Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns durch den Kauf der Digitalkamera PENTAX K-5 erwiesen haben. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Kamera verwenden, um alle Merkmale und Funktionen der Kamera optimal nutzen zu können.

**Verwendbare Objektive**

Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind DA, DA L, D FA und FA J Objektive und Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen. Für andere Objektive und Zubehörteile siehe S.66 und S.363.

**Urheberrecht**

Mit der K-5 aufgenommene Bilder, die nicht nur dem Privatgebrauch dienen, dürfen entsprechend den Bestimmungen des Urheberrecht-Gesetzes nicht ohne Erlaubnis verwendet werden. Beachten Sie bitte, dass in einigen Fällen sogar die Aufnahme von Bildern für den Privatgebrauch eingeschränkt sein kann, z. B. bei Demonstrationen, Vorführungen oder von Ausstellungsstücken. Auch Bilder, die zu dem Zweck aufgenommen werden, das Urheberrecht zu erwerben, dürfen entsprechend den Bestimmungen im Urheberrecht-Gesetz nicht außerhalb des Anwendungsbereichs des Urheberrechts verwendet werden. Daher sollten Sie auch in solchen Fällen vorsichtig sein.

**Marken**

PENTAX, K-5 und smc PENTAX sind Marken der HOYA CORPORATION.
PENTAX Digital Camera Utility und SDM sind Marken der HOYA CORPORATION.
Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern. Windows Vista ist eine Marke oder eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
Macintosh und Mac OS sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
SDHC Das SDHC Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
Dieses Produkt enthält die von Adobe Systems Incorporated lizenzierte DNG Technologie.
DNG Das DNG Logo ist entweder ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
HDMI, das HDMI Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.
Alle anderen Handels- oder und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Firmen. Die Zeichen TM oder ® werden jedoch nicht in jedem Fall in diesem Handbuch verwendet.

Dieses Produkt unterstützt PRINT Image Matching III. Mit Digitalkameras, Druckern und Software, die mit PRINT Image Matching kompatibel sind, können Fotografen ihre Vorstellung besser in Bilder umsetzen. Einige Funktionen sind an Druckern, die nicht mit PRINT Image Matching III kompatibel sind, nicht verfügbar.
Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
PRINT Image Matching ist eine Marke der Seiko Epson Corporation.
Das PRINT Image Matching Logo ist ein Marken der Seiko Epson Corporation.

K-5_OPM_GER.book Page 1 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**An die Benutzer dieser Kamera**

- Verwenden oder lagern Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Anlagen, die starke elektromagnetische Strahlung oder Magnetfelder erzeugen. Starke statische Ladungen oder Magnetfelder, die von Anlagen wie z.B. Radiosendern erzeugt werden, können den Monitor stören, die gespeicherten Daten beschädigen oder die interne Schaltung des Produkts beeinträchtigen und damit Fehlfunktionen der Kamera auslösen.
- Die im Monitor verwendete Flüssigkristallanzeige wird in einem Hochpräzisionsverfahren hergestellt. Obwohl der Prozentsatz der funktionierenden Pixel bei mindestens 99,99 % liegt, ist zu berücksichtigen, dass bis zu 0,01 % der Pixel nicht oder fehlerhaft aufleuchten können. Diese Erscheinung hat jedoch keine Auswirkungen auf das aufgezeichnete Bild.
- Es kann sein, dass sich Abbildungen und Darstellungen der Monitoranzeige in diesem Handbuch vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.
- In diesem Handbuch bezieht sich der allgemeine Begriff Computer entweder auf einen Windows PC oder einen Macintosh.
- Der Begriff „Batterie(n)“ bezieht sich in diesem Handbuch auf jeden Batterietyp, der für diese Kamera und ihr Zubehör verwendet wird.

# Die sichere Verwendung Ihrer Kamera

Wir haben großen Wert auf die Sicherheit dieses Produkts gelegt. Beim Gebrauch dieses Produkts bitten wir Sie um besondere Aufmerksamkeit bei den Punkten, die mit folgenden Symbolen markiert sind.

**Warnung** Dieses Symbol bedeutet, dass Nichtbeachten des Hinweises ernsthafte Verletzungen verursachen kann.

**Achtung** Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises leichtere bis mittlere Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann.

## Die Kamera

### Warnung

- Versuchen Sie nicht, die Kamera auseinander zu nehmen oder umzubauen. Die Kamera enthält Hochspannungsbauteile. Es besteht daher die Gefahr eines Stromschlages.
- Sollte das Innere der Kamera z.B. als Folge eines Sturzes oder einer anderen Beschädigung der Kamera freigelegt werden, berühren Sie unter keinen Umständen diese freigelegten Teile, da Sie einen Stromschlag bekommen könnten.
- Es ist gefährlich, sich den Riemen der Kamera um den Hals zu wickeln. Achten Sie darauf, dass sich Kinder nicht den Riemen um den Hals hängen.
- Schauen Sie nicht durch die Kamera direkt in die Sonne. Sie können Ihren Augen Schaden zufügen. Ein Blick mit dem Teleobjektiv direkt in die Sonne kann zum Verlust des Sehvermögens führen.

K-5_OPM_GER.book Page 2 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z.B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterie oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen PENTAX Kundendienst. Eine weitere Verwendung des Produkts kann zu Brand oder Stromschlag führen.
- Legen Sie Ihren Finger nicht auf den Blitz, wenn Sie den Blitz zünden. Sie könnten sich verbrennen.
- Bedecken Sie den Blitz nicht mit Kleidung, wenn Sie den Blitz zünden. Es könnte zu Verfärbungen kommen.
- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Berühren Sie solche Teile nicht für längere Zeit, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Sollte der Monitor beschädigt sein, achten Sie auf Glasbruchstücke. Achten Sie auch darauf, dass die Flüssigkristalle nicht auf die Haut, in die Augen oder in den Mund gelangen.
- Je nach Ihrer individuellen Veranlagung oder körperlichen Verfassung, kann die Verwendung der Kamera zu Juckreiz, Ausschlag oder Blasen führen. Falls Sie so etwas bemerken, benutzen Sie die Kamera nicht weiter und wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

## Das Batterieladegerät und das Netzteil

### ⚠ Warnung

- Verwenden Sie immer das ausschließlich für dieses Produkt entwickelte Netzgerät und Batterieladegerät mit der angegebenen Leistung und Spannung. Sollten Sie ein Batterieladegerät oder Netzgerät, das nicht für dieses Produkt vorgesehen ist, verwenden, oder das vorgesehene Batterieladegerät oder Netzgerät nicht mit der vorgeschriebenen Leistung oder Spannung verwenden, kann dies zu Brand, Stromschlag oder einer Kamerabeschädigung führen. Die vorgeschriebene Spannung beträgt 100 - 240 V AC.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder umzubauen. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Rauch oder ein fremdartiger Geruch aus dem Gerät dringt oder eine andere Abnormalität auftritt, beenden Sie sofort den Gebrauch und wenden Sie sich an ein PENTAX Servicezentrum. Eine weitere Verwendung kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Wasser in das Innere des Produkts gelangt ist, wenden Sie sich an ein PENTAX Servicezentrum. Eine weitere Verwendung kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls während der Benutzung des Ladegerätes und des Netzkabels ein Gewitter aufkommt, ziehen Sie den Stecker aus der Dose und benutzen Sie die Ausrüstung nicht weiter. Eine weitere Verwendung kann zu Beschädigung der Ausrüstung, Brand oder Stromschlag führen.

- Wischen Sie den Stecker des Stromkabels ab, wenn er mit Staub bedeckt ist. Der angesammelte Staub kann einen Brand verursachen.
- Um Gefahrenquellen zu reduzieren, verwenden Sie nur das mitgelieferte Stromversorgungskabelset.

**⚠ Achtung**

- Belasten Sie das Netzkabel nicht mit schweren Gegenständen und verbiegen Sie es nicht. Das Kabel könnte beschädigt werden. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, tauschen Sie es gegen ein Neues.
- Berühren Sie den Anschlussbereich des Netzsteckers nicht und verursachen Sie keinen Kurzschluss, während das Kabel eingesteckt ist.
- Fassen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen an. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.
- Laden Sie mit dem Batterieladegerät nur die wiederaufladbaren Lithiumionen-Akkus D-LI90, Beim Versuch andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

## Die Batterie

**⚠ Warnung**

- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Ihre Augen gelangt sein, reiben Sie sie nicht. Spülen Sie sie mit sauberem Wasser und wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt.

**⚠ Achtung**

- Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Batterie mit dieser Kamera. Andere Batterien können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Zerlegen Sie die Batterie nicht. Dies könnte zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Entfernen Sie die Batterie sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Halten Sie Drähte, Haarnadeln und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und – Polen der Batterie.
- Schließen Sie die Batterie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Sollte etwas ausgelaufene Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, kann dies zu Hautirritationen führen, waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.

K-5_OPM_GER.book Page 4 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-LI90 Batterie:
  NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
  - NICHT VERBRENNEN.
  - NICHT ZERLEGEN.
  - NICHT KURZSCHLIEßEN.
  - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN. (60°C)

### Halten Sie die Kamera und das Zubehör immer außerhalb der Reichweite kleiner Kinder.

**⚠ Warnung**

- Stellen Sie die Kamera und ihr Zubehör nicht innerhalb der Reichweite kleiner Kinder ab.
  1. Wenn die Kamera fällt oder falsch bedient wird, kann sie schwere Personenverletzungen verursachen.
  2. Der Riemen kann eine Erstickung verursachen, wenn er um den Hals gewickelt wird.
  3. Halten Sie kleines Zubehör wie z.B. die Batterie oder SD Speicherkarten außer Reichweite kleiner Kinder, um ein Verschlucken zu vermeiden. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn ein Zubehörteil versehentlich verschluckt wurde.

## Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

### Vor der Kamerabenutzung

- Auf längeren Auslandsaufenthalten empfehlen wir, die der Packung beiliegende Liste des weltweiten Servicenetzes mitzuführen. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie im Ausland Probleme mit der Kamera haben.
- Wenn die Kamera längere Zeit nicht verwendet worden ist, überzeugen Sie sich von ihrer Funktionstüchtigkeit, bevor Sie wichtige Aufnahmen machen (wie z. B. bei einer Hochzeit oder auf Reisen). Wir können keine Garantie für den Inhalt von Aufzeichnungen übernehmen, wenn Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder der Speichermedien (SD-Speicherkarte) etc. nicht möglich sind.

K-5_OPM_GER.book Page 5 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Die Batterie und das Ladegerät

- Ein Lagern der voll geladenen Batterie kann die Batterieleistung beeinträchtigen. Vermeiden Sie eine Lagerung bei hohen Temperaturen.
- Wird die Batterie in der Kamera gelassen und die Kamera längere Zeit nicht benutzt, entleert sich die Batterie zu sehr, was die Nutzungsdauer der Batterie verkürzt.
- Wir empfehlen, die Batterie einen Tag vor oder am Tag der Verwendung zu laden.
- Das mitgelieferte Netzkabel ist ausschließlich für die Verwendung mit dem Batterieladegerät D-BC90 bestimmt. Verwenden Sie es nicht mit anderen Geräten.

## Vorsichtsmaßnahmen für das Tragen und die Verwendung Ihrer Kamera

- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Setzen Sie die Kamera weder starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen von Motorrädern, Autos oder Schiffen ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von -10°C bis 40°C eingesetzt werden.
- Der Monitor kann bei hohen Temperaturen schwarz werden, er kehrt jedoch in den Normalzustand zurück, wenn wieder normale Temperaturen erreicht werden.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die Monitoranzeige eventuell langsamer. Dies ist eine Eigenschaft der Flüssigkristalle und keine Fehlfunktion.
- Plötzliche Temperaturschwankungen führen zu Kondenswasserbildung an der Innen- und Außenseite der Kamera. Stecken Sie die Kamera in eine Tasche und nehmen Sie sie erst wieder heraus, nachdem sich die Temperatur der Kamera und der Umgebung aneinander angeglichen haben.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Müll, Schlamm, Sand, Staub, Wasser, toxischen Gasen oder Salzen. Sie können zu einem Ausfall der Kamera führen. Wischen Sie etwaige Regen- oder Wassertropfen an der Kamera gleich ab.
- Drücken Sie nicht mit großem Kraftaufwand auf den Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, die Stativschraube im Stativgewinde nicht zu überdrehen, wenn Sie ein Stativ verwenden.

K-5_OPM_GER.book Page 6 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Reinigung Ihrer Kamera

- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol oder Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von der Linse oder dem Sucher. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da dieses die Linse beschädigen kann.
- Für eine professionelle Reinigung des CMOS Sensors wenden Sie sich bitte an ein PENTAX Servicezentrum. (Dieser Service ist kostenpflichtig.)

## Aufbewahrung Ihrer Kamera

- Bewahren Sie die Kamera nicht zusammen mit Konservierungsmitteln oder Chemikalien auf. Eine Aufbewahrung bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann zu Schimmelbildung auf der Kamera führen. Nehmen Sie die Kamera aus der Tasche und bewahren Sie sie an einem trockenen und gut belüfteten Platz auf.

## Andere Vorsichtsmaßnahmen

- Um einen hohen Leistungsstandard aufrechtzuerhalten, empfehlen wir regelmäßige Inspektionen alle ein bis zwei Jahre.
- Bezüglich der SD Speicherkarte siehe „Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD-Speicherkarte“ (S.63).
- Beachten Sie bitte, dass beim Löschen auf der SD Speicherkarte gespeicherter Daten oder beim Formatieren einer SD Speicherkarte die Originaldaten nicht komplett verschwinden. Gelöschte Dateien lassen sich manchmal mit handelsüblicher Software wiederherstellen. Der Benutzer ist für den Schutz seiner Daten selbst verantwortlich.

**Produktanmeldung**

Um Ihnen einen besseren Service bieten zu können, bitten wir Sie, die Produktanmeldung auszufüllen. Diese finden Sie auf der im Lieferumfang der Kamera enthaltenen CD-ROM oder auf der PENTAX-Website.
Siehe S.351 für weitere Details. Vielen Dank für Ihre Zusammenarbeit.

K-5_OPM_GER.book Page 7 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Bedeutung

Die sichere Verwendung Ihrer Kamera....1
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch....4
Bedeutung....7
Aufbau des Handbuchs....15

# Vor der Kamerabenutzung 17

**K-5 Kameramerkmale....18**
**Überprüfung des Packungsinhalts....21**
**Bezeichnungen und Funktionen der Teile....22**
Aufnahmemodus....23
Wiedergabemodus....26
**Anzeigen am Monitor....29**
Monitor....29
Sucher....40
LCD-Feld....42
**Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern....44**
Mit den Direkttasten....44
Mit Hilfe des Steuerfelds....45
Die Verwendung der Menüs....47
**Die Verwendung des Betriebsarten-Wählrads....50**

# Inbetriebnahme 53

**Anbringen des Riemens....54**
**Einlegen der Batterie....55**
Laden der Batterie....55
Einlegen/Entfernen der Batterie....56
Batteriestandsanzeige....58
Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (voll geladene Batterie)....58
Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör)....59
**Einlegen/Entfernen einer SD Speicherkarte....61**
Auflösung und Qualitätsstufe....64

K-5_OPM_GER.book Page 8 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**Anbringen eines Objektivs ..... 66**
**Dioptrien-Einstellung am Sucher ..... 68**
**Ein- und Ausschalten der Kamera ..... 70**
**Grundeinstellungen ..... 71**
Einstellung der Displaysprache ..... 71
Einstellung von Datum und Zeit ..... 75

## Grundlegende Bedienung 79

**Grundlegende Kamerabedienung ..... 80**
Halten der Kamera ..... 80
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen ..... 81
**Die Verwendung eines Zoomobjektivs ..... 86**
**Verwendung des eingebauten Blitzes ..... 87**
Einstellung des Blitzmodus ..... 87
Korrektur der Blitzleistung ..... 92
**Wiedergabe von Fotos ..... 94**
Wiedergabe von Bildern ..... 94
Löschen eines Einzelbildes ..... 95

## Aufnahmefunktionen 97

**Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen ..... 98**
Mit Direkttasten einstellbare Funktionen ..... 98
Funktionseinstellungen im Menü Aufnahmemodus ..... 99
Funktionen des Menüs Eigene Einst. ..... 101
**Einstellung der Belichtung ..... 104**
Wirkung von Blende und Verschlusszeit ..... 104
Einstellung der Empfindlichkeit ..... 106
Reduzierung des Bildrauschens (Rauschreduzierung) ..... 109
Ändern der Belichtungsart ..... 112
Auswahl der Belichtungs-Messmethode ..... 130
Verstellung der Belichtung ..... 132
Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme (AE Speicher) ..... 134

K-5_OPM_GER.book Page 9 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**Scharfstellung ..... 136**
Verwendung des Autofokus ..... 136
AF Feinverstellung ..... 140
Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt) ..... 142
Speichern der Schärfe (Schärfespeicher) ..... 144
Manuelle Scharfstellung (Manuelle Scharfstellung) ..... 146

**Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme(Vorschau) ..... 150**
Wählen der Art der Vorschau ..... 150
Aufrufen der Optischen Vorschau ..... 152
Aufrufen der digitalen Vorschau ..... 153

**Die Verwendung der Shake Reduction zur Verhinderung von Verwacklungsunschärfe ..... 154**
Die Verwendung der Funktion Shake Reduction ..... 154
Fotografieren mit Selbstauslöser ..... 158
Fotografieren mit Fernbedienung (Sonderzubehör) ..... 161
Fotografieren mit der Funktion zur Spiegelvorauslösung ..... 164

**Serienaufnahmen ..... 166**
Serienaufnahmen ..... 166
Intervallaufnahmen ..... 167
Mehrfachbelichtung ..... 170

**Fotografieren bei gleichzeitiger Änderung der Einstellungen (Automatische Belichtungsreihe) ..... 172**
Fotografieren während die Belichtung automatisch verändert wird (Belichtungsreihenautomatik) ..... 172
Fotografieren, während andere Einstellungen geändert werden (Erweiterte Belichtungsreihe) ..... 175

**Fotografieren mit Digitalfiltern ..... 178**

**Fotografieren mit der Echtzeit-Ansicht ..... 181**
Einstellen der Echtzeit-Ansicht ..... 182
Fotografieren ..... 184

**Aufzeichnung von Videos ..... 188**
Ändern der Video-Einstellungen ..... 188
Anschluss eines Mikrofons ..... 190
Aufzeichnung von Videos ..... 191
Wiedergabe von Videos ..... 193
Bearbeitung von Videos ..... 196

K-5_OPM_GER.book Page 10 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Fotografieren mit Blitz 199

**Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus ..... 200**
Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten ..... 200
Die Verwendung der Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang ..... 202
**Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes ..... 204**
**Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz ..... 206**
**Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) ..... 207**
Die Verwendung der P-TTL Blitzautomatik ..... 208
Verwenden der HS-(High-Speed)-Synchronisation ..... 209
Verwendung des Blitzes im drahtlosen Modus ..... 210
Anschluss eines externen Blitzes mit einem Synchronkabel ..... 214
Blitzen mit mehreren Geräten und Synchronkabeln ..... 215
Kontraststeuerungsblitz ..... 216
X-Synch-Buchse ..... 217

## Aufnahme-Einstellungen 219

**Einstellung eines Dateiformats ..... 220**
Einstellung der JPEG Auflösung ..... 220
Einstellung der JPEG Qualitätsstufe ..... 221
Einstellung eines Dateiformats ..... 222
**Einstellung des Weißabgleichs ..... 226**
Feinabstimmung des Weißabgleichs ..... 228
Manuelle Einstellung des Weißabgleichs ..... 229
Änderung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur ..... 231
Einstellung des Farbraums ..... 233
Speichern der Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme ..... 234
**Korrektur von Bildern ..... 235**
Anpassung der Helligkeit ..... 235
Objektivfehlerkorrektur ..... 239
Anpassung des Bildausschnitts ..... 241
**Einstellung der Farbdynamik ..... 243**
Einstellung eines benutzerdefinierten Bildes ..... 243
Einstellung der Crossentwicklung ..... 246

K-5_OPM_GER.book Page 11 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**Speichern häufig verwendeter Einstellungen ..... 249**
Speichern der Einstellungen ..... 249
Prüfen der gespeicherten USER Einstellungen ..... 252
Die Verwendung der gespeicherten USER Einstellungen ..... 253
Ändern der Einstellungen ..... 254
Wiederherstellung der Standardeinstellungen ..... 255

## Wiedergabefunktionen 257

**Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen ..... 258**
Funktionen der Wiedergabemoduspalette ..... 258
Einstellbare Funktionen des Wiedergabemenüs ..... 259
**Einstellung der Wiedergabe-Anzeigeart ..... 260**
**Vergrößerung von Bildern ..... 261**
**Mehrere Bilder anzeigen ..... 263**
Mehrbildanzeige ..... 263
Anzeige der Bilder nach Ordnern ..... 264
Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum (Kalenderanzeige) ..... 265
Vergleichen von Bildern ..... 266
Verbinden mehrerer Bilder (Index) ..... 268
**Fortlaufende Wiedergabe von Bildern ..... 271**
Einstellung der Diashow ..... 271
Starten der Diashow ..... 272
**Bilder drehen ..... 274**
**Löschen mehrerer Bilder ..... 275**
Löschen gewählter Bilder ..... 275
Löschen eines Ordners ..... 277
Löschen aller Bilder ..... 278
**Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen) ..... 279**
Schützen eines einzelnen Bildes ..... 279
Schützen aller Bilder ..... 280
**Anschließen der Kamera an ein AV-Gerät ..... 281**
Anschluss der Kamera an eine Video-Eingangsbuchse ..... 281
Anschluss der Kamera an einen HDMI-Anschluss ..... 283

K-5_OPM_GER.book Page 12 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Verarbeitung von Bildern 285

**Ändern der Bildgröße ..... 286**
Ändern der Auflösung und Qualitätsstufe (Größe ändern) .....286
Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden) .....287
**Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern ..... 289**
Anwendung des Digitalfilters .....291
Filtereffekt wiederholen.....293
Suche nach dem Originalbild.....294
**Entwicklung von RAW Bildern..... 295**
Entwicklung eines einzelnen RAW Bildes .....295
Entwicklung mehrerer RAW Bilder .....296
Bestimmung der Parameter.....298

## Ändern zusätzlicher Einstellungen 301

**Der Umgang mit dem Menüpunkt Einstellungen ..... 302**
Einstellbare Funktionen des Menüs Einstellungen.....302
**Formatieren der SD Speicherkarte ..... 305**
**Programmierung der Tasten und Räder ..... 306**
Einstellung der Funktion der Einstellräder.....306
Einstellung der Tastenfunktionen .....309
**Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache..... 312**
Einstellung des Bestätigungstons.....312
Ändern von Datums- und Zeitanzeige .....313
Einstellung der Weltzeit .....313
Einstellen der Displaysprache .....317
**Anpassen des Monitors und der Menüanzeige..... 318**
Einstellung der Textgröße.....318
Einstellen der Dauer der Hilfsanzeige .....318
Einstellung der zuerst gezeigten Menüseite.....319
Einstellung des Statusbildschirms .....320
Einstellung für die Schnellansicht.....321
Einstellung der Helligkeit des Monitors.....322
Einstellung der Farbe des Monitors.....323
Einstellen der Anzeige des elektronischen Wasserwaage .....324

K-5_OPM_GER.book Page 13 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**Einstellung der Ordner/Dateinummer ..... 325**
Ändern der Namensvergabe für Ordner .....325
Erstellen neuer Ordner .....325
Die Wahl der Dateinummernvergabe .....326
Einstellung des Dateinamens .....327

**Wählen der Stromeinstellungen ..... 330**
Einstellung der automatischen Abschaltfunktion .....330
Wählen einer Batterie .....331

**Bestimmung der Fotograf-Daten ..... 333**

**Festlegung der DPOF Druckeinstellungen ..... 335**

**Korrektur defekter Pixel im CMOS Sensor (Pixel Mapping) ..... 337**

**Wählen der zu speichernden Einstellungen (Speicher) ..... 338**

## Anschluss an einen Computer 341

**Der Umgang mit Aufnahmen am Computer ..... 342**

**Speichern von Bildern auf dem Computer ..... 343**
Einstellung des USB-Anschlussmodus.....343
Speichern von Bildern durch Zusammenschließen Ihrer Kamera und Ihres Computers .....344

**Die Verwendung der mitgelieferten Software..... 346**
Installation der Software .....346
Bildschirmanzeigen der PENTAX Digital Camera Utility 4 .....348

## Anhang 353

**Standardeinstellungen ..... 354**

**Zurücksetzen der Menüs ..... 361**
Zurücksetzen der Menüs Aufnahmemodus / Wiedergabe/Einstellungen.....361
Zurücksetzung des Menüs Eigene Einstellungen (Benutzerfunktion) .....362

**Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven..... 363**
Hinweise zu [27. Blendenring] .....365

**Reinigung des CMOS Sensors ..... 367**
Entfernung von Staub Ultraschallschwingungen (Staubentfernung).....367
Erkennung von Staub auf dem CMOS Sensor (Dust Alert).....368
Staubentfernung mit einem Blasebalg.....370
**Sonderzubehör..... 372**
**Fehlermeldungen ..... 378**
**Fehlersuche..... 380**
**Technische Daten ..... 383**
**Glossar..... 390**
**Index..... 397**
**GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN..... 403**

K-5_OPM_GER.book Page 15 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Aufbau des Handbuchs

Diese Bedienungsanleitung enthält die folgenden Kapitel.

**1 Vor der Kamerabenutzung**

Erklärt Merkmale der Kamera, Zubehörteile und die Bezeichnungen und Funktionen verschiedener Teile.

**2 Inbetriebnahme**

Erklärt die ersten Schritte vom Kauf der Kamera bis zum Fotografieren. Lesen Sie dieses Kapitel aufmerksam und folgen Sie den Anweisungen.

**3 Grundlegende Bedienung**

Erklärt die Schritte zur Aufnahme und Wiedergabe von Fotos.

**4 Aufnahmefunktionen**

Erklärt die das Fotografieren betreffenden Funktionen

**5 Fotografieren mit Blitz**

Erklärt die Verwendung des eingebauten Blitzes und externer Blitzgeräte.

**6 Aufnahme-Einstellungen**

Erklärt die Schritte für die Konfigurierung der Bildverarbeitung und Einstellung des Dateiformats.

**7 Wiedergabefunktionen**

Erklärt die Schritte für Wiedergabe, Löschen und Schützen von Fotos.

**8 Verarbeitung von Bildern**

Erklärt die Schritte zur Änderung der Bildgröße, Anwendung von Digitalfiltern und Entwicklung im RAW-Format aufgenommener Bilder.

**9 Ändern zusätzlicher Einstellungen**

Erklärt die Schritte zur Änderung der Kameraeinstellungen, wie z.B. Monitordisplay und Dateinamensvergabe.

**10 Anschluss an einen Computer**

Erklärt, wie die Kamera an einen Computer anzuschließen ist und enthält Installationsanleitungen und einen allgemeinem Überblick über die mitgelieferte Software.

**11 Anhang**

Gibt Hinweise zur Fehlerbehebung, erläutert separat erhältliche Zubehörteile und gibt Hilfestellung.

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole werden nachstehend erklärt.

| | |
|---|---|
| ☞ | Verweist auf eine Seite, auf der die jeweilige Funktion erklärt wird. |
| memo | Zeigt hilfreiche Informationen. |
| Caution | Weist auf Vorsichtsmaßnahmen für die Bedienung der Kamera hin. |

K-5_OPM_GER.book Page 17 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 1 Vor der Kamerabenutzung

Prüfen Sie den Packungsinhalt, sowie die Bezeichnungen und Funktionen der Teile, bevor Sie die Kamera verwenden.

**K-5 Kameramerkmale .....18**
**Überprüfung des Packungsinhalts .....21**
**Bezeichnungen und Funktionen der Teile .....22**
**Anzeigen am Monitor .....29**
**Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern .....44**
**Die Verwendung des Betriebsarten-Wählrads .....50**

K-5_OPM_GER.book Page 18 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# K-5 Kameramerkmale



- 23,7×15,7-mm-CMOS-Sensor mit ca. 16,28 Megapixeln (effektiv) für hohe Präzision und einen großen Dynamikbereich.
- Mit der Shake Reduction (SR), einem opto-magnetischen 3D Bildstabilisierungssystem, gleicht der beweglich gelagerte Bildsensor die Kamerabewegung aus. Dies ermöglicht scharfe Aufnahmen bei Kamerabewegung, unabhängig von dem verwendeten Objektiv.
- Der Autofokus verfügt über insgesamt 11 AF Fokussierpunkte, die mittleren 9 Punkte sind Kreuzsensoren.
- Mit einem Sucher, der dem einer herkömmlichen Kleinbildkamera ähnelt, mit ca. 0,92-facher Vergrößerung und ca. 100% Bildfeld für eine einfache manuelle Fokussierung. Verfügt auch über eine Einblendfunktion, bei der aktive AF-Punkte im Sucher rot leuchten.
- Mit großem 3,0-Zoll-Monitor mit ca. 921.000 Punkten, weitem Blickwinkel und Helligkeits- und Farb-Verstellfunktionen für hochpräzise Darstellungsleistung.
- Bietet eine Echtzeit-Ansicht (Live View) zum Fotografieren, während Sie das Motiv in Echtzeit am Monitor betrachten.
- Die Videofunktion ermöglicht, dank der wechselbaren Objektive eine professionelle Gestaltung, die sich später an einem TV-Gerät oder Qualitätsmonitor betrachten lässt.
- Ein benutzerfreundliches Konzept, der kontrastreiche Monitor sowie anwenderfreundliche Menüs in großer Schrift erleichtern die Bedienung der Kamera.
- Das äußere Gehäuse besteht aus einer Magnesiumlegierung. Die Einstellräder, Tasten, Anschlüsse und einziehbaren Teile der Kamera sind staub- und wasserfest.
- Mit einer Staubentfernungsfunktion, die den CMOS-Sensor schüttelt und den angesammelten Staub entfernt.
- Mit den Belichtungsarten Hyper-Programm und Hyper-manuell, die Ihnen Bilder mit manuell eingestellter Belichtung erlauben. Außerdem verfügt sie über eine Empfindlichkeitsvorwahl **Sv**, die Blende und Verschlusszeit automatisch der eingestellten Empfindlichkeit anpasst, und über eine Blenden- und Zeitvorwahl **TAv**, die die Empfindlichkeit automatisch an die eingestellten Blenden- und Verschlusszeitwerte anpasst.
- Mit Digitalfiltern, die das Bild intern in der Kamera bearbeiten können. Sie können Digitalfilter wie z.B. Farb- oder Weichzeichnungsfilter während des Fotografierens oder nach der Aufnahme anwenden.

K-5_OPM_GER.book Page 19 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



- Die Funktion Benutzerdefiniertes Bild erlaubt die individuelle Anpassung der Farbcharakteristik. Die Einstellungen können in der Vorschaufunktion sofort kontrolliert werden.
- Die Bildspeicherung erfolgt im vielseitigen JPEG Format oder in dem hochqualitativen und voll bearbeitungsfähigen RAW Format. Sie können auch JPEG+RAW wählen und in beiden Formaten gleichzeitig speichern. Wenn die letzte Aufnahme im JPEG Format gemacht wurde und die Daten noch im Pufferspeicher befindlich sind, können Sie das Bild zusätzlich auch im RAW Format speichern. Im RAW Format aufgenommene Bilder lassen sich leicht intern in der Kamera bearbeiten.
- Im Modus **USER** lassen sich bis zu fünf Einstellungsprofile speichern. Außerdem lassen sich die Funktionen für die Taste **RAW**/**Fx** und die Einstellräder programmieren. So ist eine schnelle Bedienung durch die unterschiedlichsten Fotografen möglich.
- Unterstützt den optionalen Batteriegriff D-BG4 mit Vertikalauslöser. Wenn sowohl in der Kamera als auch im Griff eine Batterie (D-LI90) eingelegt ist, wird die Batterie mit mehr Leistung bevorzugt. So können Sie die beste Kameraleistung über einen längeren Zeitraum zu erreichen. Eine Menüfunktion ermöglicht Ihnen außerdem, einer Batterie Vorrang zu geben, um sie voll auszuschöpfen, bevor die Kamera auf die andere Batterie schaltet.

## Shake Reduction (SR)

Die Shake Reduction (SR) der ***K-5*** ist ein Original PENTAX System, das die Magnetkraft nutzt, um den Bildsensor bei hohen Geschwindigkeiten zu bewegen und dadurch Kameraerschütterungen auszugleichen.
Die Kamera kann eventuell ein gewisses Betriebsgeräusch produzieren, wenn sie bewegt wird, wie z.B. bei der Änderung des Bildausschnitts. Das ist normal und keine Fehlfunktion.

Der Aufnahmebereich (Blickwinkel) der K-5 unterscheidet sich von Kleinbild-Spiegelreflexkameras, auch wenn Sie das gleiche Objektiv verwenden, weil die Größenformate des Kleinbildfilm und CMOS –Sensors unterschiedlich sind.

Formate für Kleinbildfilm und CMOS-Sensor

Kleinbildfilm : 36×24 mm

K-5 CMOS Sensor : 23,7×15,7 mm

Die Brennweite eines Objektivs einer Kleinbildkamera ist ca. 1,5-mal länger als bei der K-5. Um einen Sichtwinkel zu erhalten, der den gleichen Bereich umfasst, teilen Sie die Brennweite des Objektivs der Kleinbildkamera durch 1,5.

Beispiel) Um dasselbe Bild aufzunehmen wie mit einem 150-mm-Objektiv an einer Kleinbildkamera.

150÷1,5=100

Verwenden Sie ein 100 mm Objektiv mit der K-5.

Umgekehrt multiplizieren Sie die Brennweite des an der K-5 montierten Objektivs mit 1,5 zur Errechnung der Brennweite für Kleinbildkameras.

Beispiel) Wenn Sie ein 300-mm-Objektiv an der K-5 benutzen

300×1,5=450

Die Brennweite entspricht einem 450-mm-Objektiv an einer Kleinbildkamera.

# Überprüfung des Packungsinhalts



Folgende Zubehörteile liegen Ihrer Kamera bei.
Prüfen Sie, ob alle Zubehörteile vorhanden sind.



Blitzschuhabdeckung $F_K$
(an Kamera montiert).



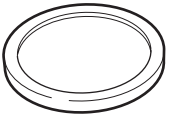
Augenmuschel $F_R$
(an der Kamera montiert)




ME-Sucherabdeckung



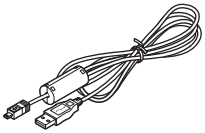
Synch-Buchsen-Deckel 2P
(an Kamera montiert).



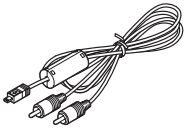
Gehäusekappe
(an Kamera montiert)



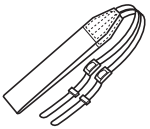
Dreieckiger Ring und
Schutzdeckel
(an Kamera montiert)



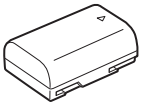
USB-Kabel
I-USB7



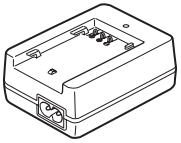
AV-Kabel
I-AVC7



Riemen
O-ST53



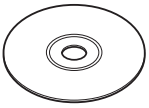
Wiederaufladbare
Lithiumionen-Batterie
D-LI90



Batterieladegerät
D-BC90



Netzkabel



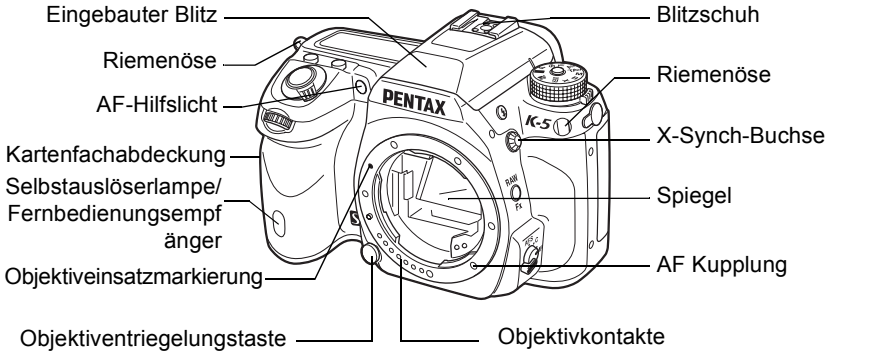
Software (CD-ROM)
S-SW110

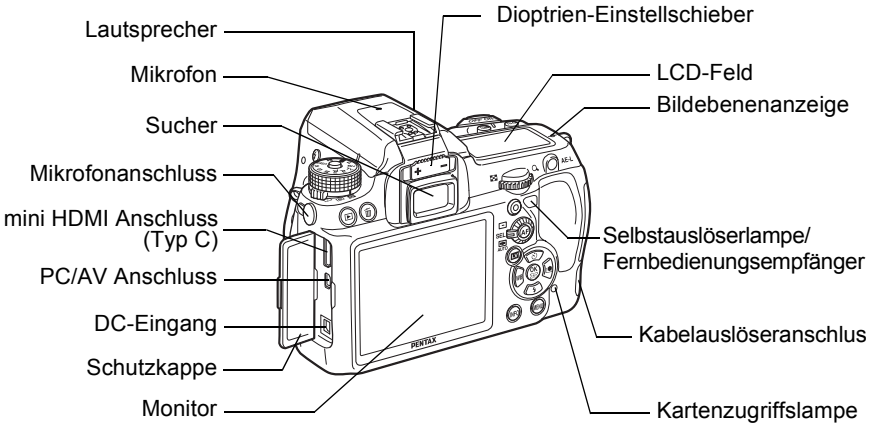


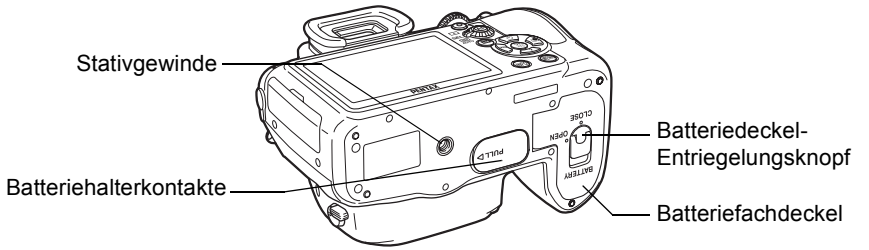

Bedienungshandbuch
(dieses Handbuch)

# Bezeichnungen und Funktionen der Teile





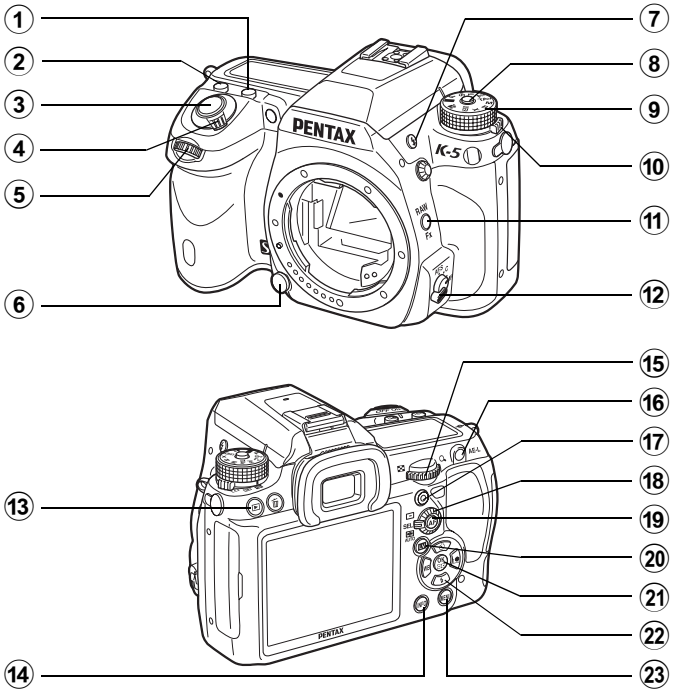




* In der ersten Abbildung ist die Kamera mit entfernter Blitzschuhabdeckung FK dargestellt.

* In der zweiten Abbildung ist die Kamera mit Blitzschuhabdeckung FK und entfernter Augenmuschel FR dargestellt.

# Aufnahmemodus

Die Funktionen der Tasten, Einstellräder und Hebel während des Fotografierens werden erklärt.



① **Taste**

Drehen Sie das hintere Einstellrad (), während Sie diese Taste drücken, um den Belichtungskorrekturwert einzustellen (S.132).

② **ISO Taste**

Drehen Sie das hintere Einstellrad (), während Sie diese Taste drücken, um die ISO-Empfindlichkeit einzustellen. (S.106)

③ **Auslöser**

Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.82)

④ **Hauptschalter**

Zur Aus/Einschaltung des Stroms (S.70) oder der Vorschau (S.150).

⑤ **Vorderes Einstellrad()**

Ändert die Einstellungen.

⑥ **Objektiventriegelungstaste**

Drücken, um Objektiv zu lösen. (S.67)

⑦ **Taste**

Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.89)

⑧ **Entriegelungstaste für Betriebsarten-Wählrad**

Drücken, um das Betriebsarten-Wählrad zu entriegeln. (S.50)

⑨ **Betriebsarten-Wählrad**

Schaltet die Belichtungsarten weiter. (S.50)

⑩ **Belichtungsmessmethoden-Schalthebel**

Ändert die Belichtungsmessmethode. (S.130)

⑪ **RAW/Fx Taste**

Sie können dieser Taste eine Funktion zuweisen. (S.309)

⑫ **AF-Funktionsschalter**

Schaltet zwischen automatischer (**AF.S**/**AF.C**) (S.136) und manueller Fokussierung hin- und her (S.146).

⑬ **Taste**

Schaltet auf den Wiedergabemodus. (S.94)

⑭ **INFO Taste**

Schaltet die Statusanzeige am Monitor aus oder ein. (S.30)

Schaltet auf das Steuerfeld, wenn die Statusanzeige dargestellt ist. (S.32)

⑮ **Hinteres Einstellrad ()**

Ändert die Einstellungen.

⑯ **AE-L Taste**

Speichert die Belichtung vor der Aufnahme (S.134) und speichert ein Vorschaubild.

⑰ **Taste (Grün)**

Stellt die Belichtungsart auf Belichtungsautomatik und setzt die Einstellungen zurück.

⑱ **AF-Punkt-Einstellrad**

Stellt das Autofokusfeld ein. (S.142)

### ⑲ AF Taste

Stellt das Autofokusfeld ein und bietet vorübergehend eine manuelle Fokussierung (S.138).

### ⑳ LV Taste

Zeigt ein Bild in Echtzeit-Ansicht. (S.181)

### ㉑ OK Taste

Wenn das Steuerfeld oder ein Menü dargestellt ist, drücken Sie diese Taste, um die gewählte Funktion zu bestätigen.

Wenn das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** (Wählenelect) steht, drücken Sie diese Taste, um die Verstellung des AF-Punkts aus- oder einzuschalten. (S.143)

### ㉒ Vierwegeregler (▲▼◀▶)

Zeigt das Einstellmenü für Aufnahmeart/Blitzbetriebsart/ Weißabgleich/Benutzerdefiniertes Bild. (S.98)

Wenn das Steuerfeld oder ein Menü dargestellt ist, verwenden Sie diese Taste, um den Cursor zu bewegen oder die Funktion zu wechseln.

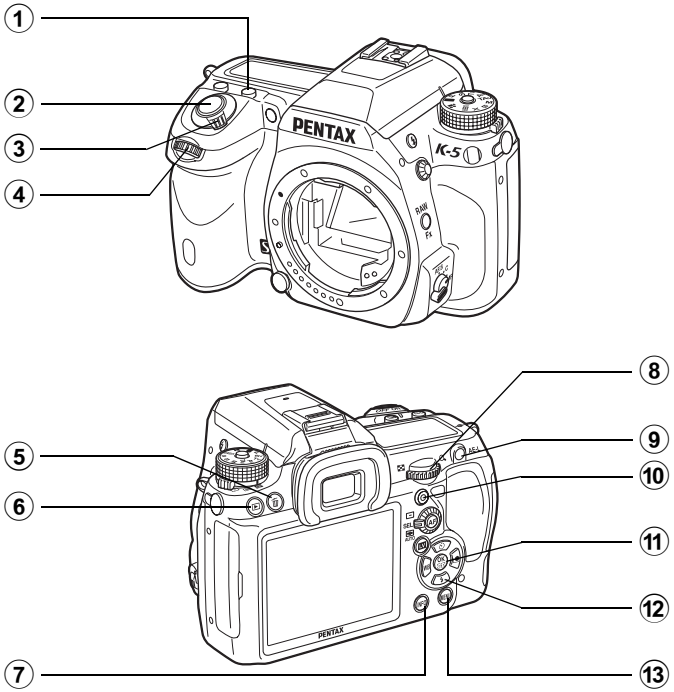
Wenn das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** (Wählenelect) steht, verwenden Sie diese Taste, um den AF-Punkt zu verschieben. (S.143)

### ㉓ MENU Taste

Ruft das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] auf (S.99). Drücken Sie danach den Vierwegeregler (▶), um die anderen Menüs aufzurufen.

# Wiedergabemodus

Die Funktionen der während der Wiedergabe verwendeten Tasten, Räder und Hebel werden erklärt.



① **Taste**

In der vergrößerten Ansicht drücken, um die Vergrößerung zu erhöhen. (S.261)

② **Auslöser**

Halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

③ **Hauptschalter**

Schaltet die Kamera aus und ein. (S.70) Auf Position stellen, um in den Aufnahmemodus und die Vorschau zu schalten.

④ **Vorderes Einstellrad ( )**

Dient zum Aufrufen des nächsten oder vorigen Bildes.

⑤ **Taste**

Drücken, um Bilder zu löschen. (S.95)

⑥ **Taste**

Drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

⑦ **INFO Taste**

Drücken, um Aufnahmedaten am Monitor anzuzeigen. (S.34)

⑧ **Hinteres Einstellrad ( )**

Dient zur Änderung des Vergrößerungsfaktors in der vergrößerten Ansicht (S.261) oder zur Darstellung mehrerer Bilder gleichzeitig (S.263).

⑨ **AE-L Taste**

Wenn das Dateiformat der letzten Aufnahme JPEG ist und die Daten noch im Pufferspeicher befindlich sind, können Sie mit dieser Taste das Bild zusätzlich im RAW Format speichern. (S.95)

⑩ **Taste (Grün)**

In der vergrößerten Ansicht drücken, um die Vergrößerung zu vermindern. (S.261)

⑪ **OK Taste**

Bestätigt die in der Menüanzeige oder dem Wiedergabebildschirm gewählten Einstellungen.

⑫ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**

Dient zur Bewegung des Cursors oder Änderung von Positionen, wenn ein Menü- oder Wiedergabebildschirm angezeigt ist.

Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus. (S.258)

⑬ **MENU Taste**

Drücken, um das Menü [ Wiedergabe 1] aufzurufen (S.259). Danach den Vierwegeregler (▶) drücken, um die anderen Menüs aufzurufen.

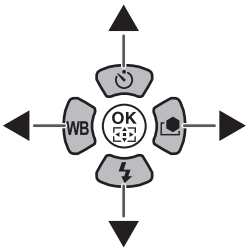
K-5_OPM_GER.book Page 28 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM





## Hinweise auf Tastenbezeichnungen

In diesem Handbuch werden die Tasten des Vierwegereglers folgendermaßen bezeichnet.

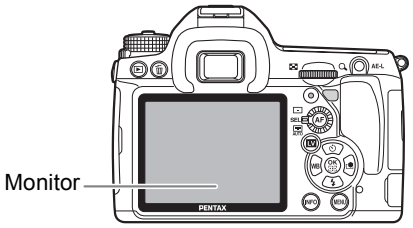


# Anzeigen am Monitor



## Monitor

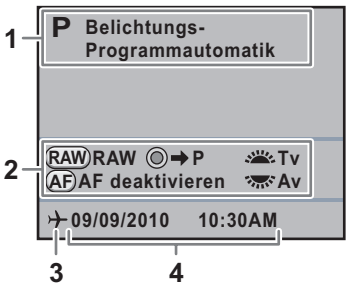
Die verschiedenen Daten erscheinen am Monitor je nach Status der Kamera.




memo Die Helligkeit und Farbe des Monitors lassen sich anpassen. (S.322, S.323)

### Zu Beginn oder bei Bedienung des Betriebsarten-Wählrades

Die Anzeigen erscheinen am Monitor 3 Sekunden lang (Standardeinstellung), wenn Sie die Kamera einschalten oder das Betriebsarten-Wählrad drehen.



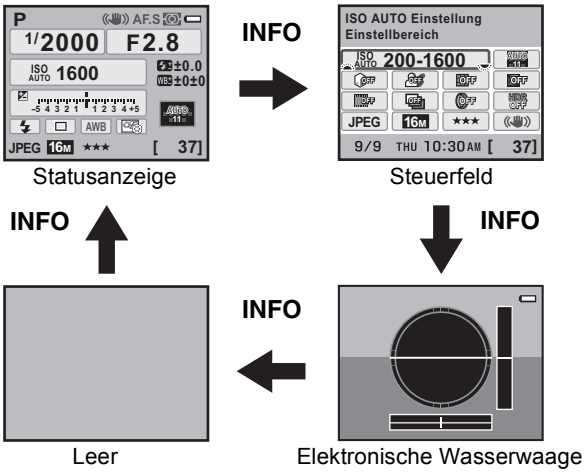

**1** Belichtungsmodus (S.112)
**2** Hilfsanzeige
**3** Weltzeit (S.313)
**4** Aktuelles Datum und Uhrzeit (S.75)

* 3 erscheint nur, wenn [Weltzeit] auf [Zielzeit] eingestellt ist.

memo
- Wählen Sie [Aus] für [Hilfe anzeigen] im Menü [🔧 Einstellungen 1], um die Hilfsanzeigen auszuschalten. (S.318)
- Wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** steht, erscheint unabhängig von der Einstellung in [Hilfe anzeigen] 30 Sekunden lang die Anzeige zur Wahl des USER Modus

## Aufnahmemodus

Während der Aufnahme erscheint die Statusanzeige mit den aktuellen Funktionseinstellungen für die Aufnahme. Sie können durch Drücken der Taste **INFO** die Bildschirmanzeige weiterschalten.



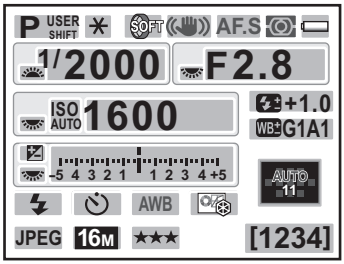

Statusanzeige | Steuerfeld

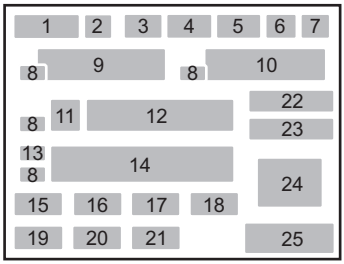
Leer | Elektronische Wasserwaage

memo Die [Elektron. Wasserwaage] ist standardmäßig □ (Aus). Die Einstellung erfolgt im Menü [📷 Aufnahmemodus 4]. (S.324)

## ● Statusanzeige

(Zu Erklärungszwecken sind alle Funktionen dargestellt. Das tatsächliche Display kann anders aussehen.)

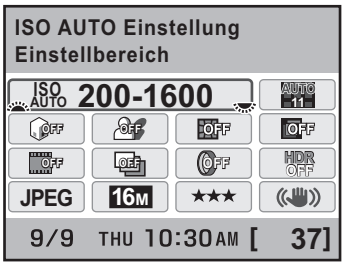


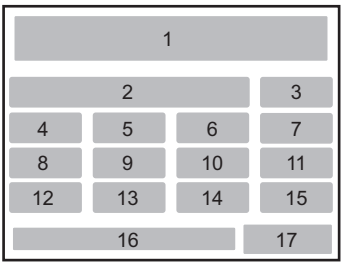




**1** Belichtungsmodus (S.112)
**2** AE Speicher (S.134)
**3** Intervallaufnahmen (S.167)/ Mehrfachbelichtung (S.170)/ Erweiterte Belichtungsreihe (S.175)/Digitalfilter (S.178)/HDR Aufnahme (S.236)
**4** Shake Reduction (S.155)/ Horizontkorrektur (S.156)
**5** Fokusmodus (S.136)
**6** Messmethode (S.130)
**7** Batteriezustand (S.58)
**8** Hilfsanzeige für Einstellrad
**9** Verschlusszeit
**10** Blendenwert
**11** ISO/ISO AUTO
**12** Empfindlichkeit (S.106)
**13** Belichtungskorrektur (S.132)/ Belichtungsreihe (S.172)
**14** LW-Skala
**15** Blitzbetriebsart (S.87)
**16** Aufnahmeart (S.98)
**17** Weißabgleich (S.226)
**18** Benutzerdef. Bild (S.243)
**19** Dateiformat (S.222)
**20** JPEG Auflösung (S.220)
**21** JPEG Qualität (S.221)
**22** Blitzbelichtungskorrektur (S.92)
**23** Weißabgleichs-Feineinstellung (S.228)/Crossentwicklung (S.246)
**24** AF-Punkt (S.142)
**25** Verbleibende Bildspeicherkapazität/⊙ Tasten-Hilfsanzeige

## ● Steuerfeld

Drücken Sie die Taste **INFO** in der Statusanzeige, um das Steuerfeld aufzurufen und die Einstellungen zu ändern.




**1** Funktionsbezeichnung
**2** ISO AUTO Einstellung (S.107)
**3** AUTO AF-Punkt-Einstellung (S.142)
**4** Spitzlichtkorrektur (S.235)
**5** Schattenkorrektur (S.235)
**6** Verzerrungskorrektur (S.239)
**7** Farbquerfehlerkorrektur (S.239)
**8** Crossentwicklung (S.246)
**9** Erweiterte Belichtungsreihe (S.175)
**10** Digitalfilter (S.178)
**11** HDR Aufnahme (S.236)
**12** Dateiformat (S.222)
**13** JPEG Auflösung (S.220)
**14** JPEG Qualität (S.221)
**15** Shake Reduction/ Horizontkorrektur (S.155)
**16** Aktuelles Datum und Uhrzeit
**17** Verbleibende Bildspeicherkapazität

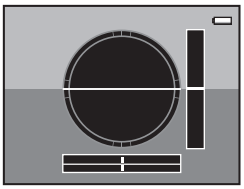
memo

- Einstellungen, die wegen der aktuellen Kameraeinstellung nicht änderbar sind, sind auch nicht wählbar.
- Wenn [Statusanzeige] (S.320) im Menü [🔧 Einstellungen 1] auf □ (Off) steht, erscheint die Statusanzeige nicht. Das Steuerfeld schaltet sich bei jedem Drücken der Taste **INFO** ein und aus.
- Auf der Statusanzeige erscheint die gerade veränderte Einstellung oder die Hilfsanzeige für die zu bedienenden Taste in blau (wenn [Statusanzeige] (S.320) im Menü [🔧 Einstellungen 1] auf [Displayfarbe 1]) gestellt ist.
- Die Statusanzeige verschwindet, wenn innerhalb von 30 Sekunden kein Bedienungsschritt erfolgt. Drücken Sie die Taste **INFO**, um sie wieder aufzurufen.
- Wenn innerhalb von 30 Sekunden kein Bedienungsschritt auf dem Steuerfeld erfolgt, erscheint wieder die Statusanzeige.
- [9999] ist die maximale Restbilderzahl, die sich in der Statusanzeige und auf dem Steuerfeld darstellen lässt. Selbst wenn die Restbilderzahl 10 000 oder mehr beträgt, erscheint [9999].

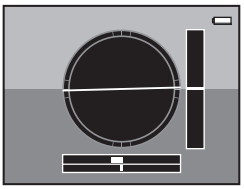
## Anzeige der elektronischen Wasserwaage

Diese Kamera ist mit einer elektronischen Wasserwaage ausgestattet, die erkennt ob die Kamera waagrecht ist. Wenn [Elektron. Wasserwaage] auf ☑ (An) steht, drücken Sie die Taste **INFO**, während das Steuerfeld erscheint, um die elektronische Wasserwaage zu sehen. Wenn [Elektron. Wasserwaage] der Taste **RAW**/**Fx** zugewiesen ist, drücken Sie diese Taste, um die Anzeige ein- und auszuschalten.
Ein Balkendiagramm zeigt die horizontale Neigung der Kamera am unteren Rand des Bildschirms, ein weiteres Balkendiagramm zeigt die vertikale Neigung der Kamera auf der rechten Seite.

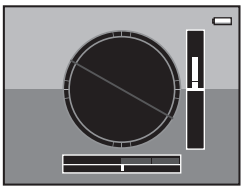
**Beispiel:**



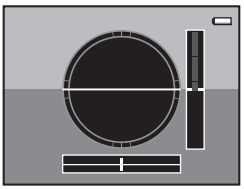
Horizontale und vertikale Wasserwaage (grün)



1,5° nach links gekippt (gelb)
Vertikal gerade (grün)



Außerhalb des horizontalen Anzeigebereichs (rot)
5° nach oben gekippt (gelb)



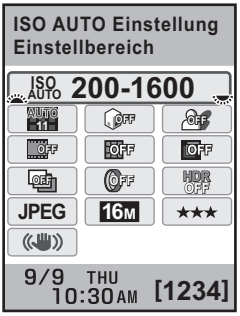
Horizontal gerade (grün)
Außerhalb des vertikalen Anzeigebereichs (rot)

memo

- Die [Elektron. Wasserwaage] ist standardmäßig □ (Aus). Die Einstellung erfolgt im Menü [📷 Aufnahmemodus 4]. (S.324)
- Siehe S.309 für die Programmierung einer Funktion auf die Taste **RAW**/**Fx**.
- Die Anzeige der elektronischen Wasserwaage verschwindet, wenn nicht innerhalb von 1 Minute ein Bedienungsschritt erfolgt.
- Wenn die Kameraneigung nicht erkannt werden kann, blinken beide Enden und die Mitte des Balkendiagramms rot.

## Wenn Sie die Kamera senkrecht halten

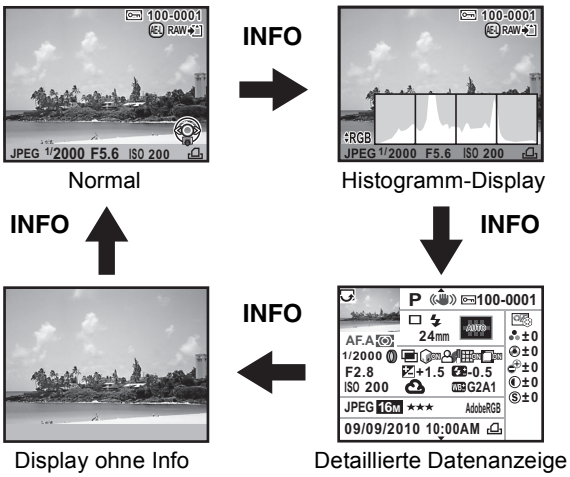
Wenn Sie die Kamera senkrecht halten, während Sie die Helligkeit messen, werden die Statusanzeige oder das Steuerfeld senkrecht angezeigt. Die Richtungen des Vierwegereglers (▲▼◀▶) ändern sich auch passend zur Ausrichtung der Kamera.
Um den Inhalt der Anzeige immer horizontal anzuzeigen, stellen Sie [Statusanzeige] im Menü [🔧 Einstellungen 1] ein. (S.320)




## Wiedergabemodus

Die Kamera schaltet den Datenanzeigetyp weiter, wenn Sie die Taste **INFO** während der Wiedergabe drücken.

| | |
|---|---|
| Normal | Die Aufnahme, das Dateiformat und die Hilfsanzeigen erscheinen |
| Histogramm-Display | Das aufgenommene Bild und ein Histogramm (Helligkeit/RGB) erscheinen. Nicht verfügbar während Video-Wiedergabe. (S.37) |
| Detaillierte Datenanzeige | Detaillierte Daten, wie und wann das Bild aufgenommen wurde, erscheinen. (S.35) |
| Display ohne Info | Nur das aufgenommene Bild erscheint. |



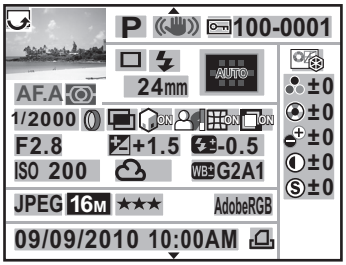
Die Art der Datenanzeige, die bei der Wiedergabe zuerst erscheint, ist die gleiche wie in der vorherigen Wiedergabesitzung.
Wenn [Anz. Wiedergabedaten] unter [Speicher] (S.338) im Menü [A Aufnahmemodus 5] auf □ (Aus) gestellt ist, erscheint beim Einschalten der Kamera immer zuerst der Standard-Bildschirm.

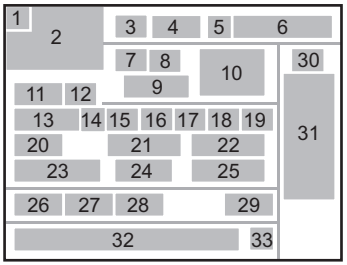
### ● Detaillierte Datenanzeige

Mit dem Vierwegeregler (▲▼) können Sie zwischen den Seiten hin- und herschalten.

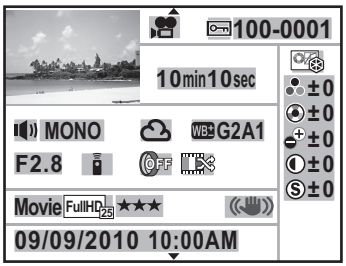
**Seite 1**

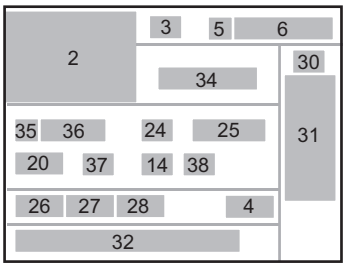
**Foto**




**Video**

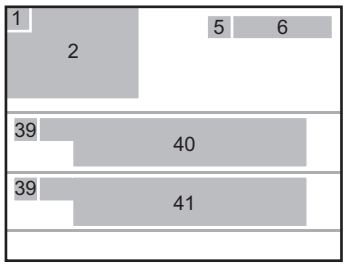



**Seite 2**

**Foto/Video**



K-5_OPM_GER.book Page 36 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



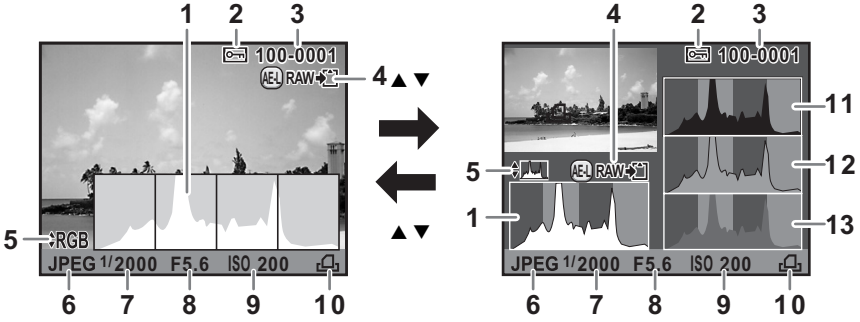


**1** Drehdaten (S.274)
**2** Aufnahme
**3** Belichtungsmodus (S.99)
**4** Shake Reduction/ Horizontkorrektur (S.155)
**5** Schützen (S.279)
**6** Ordnernummer, Dateinummer (S.325)
**7** Aufnahmeart (S.98)
**8** Blitzbetriebsart (S.87)
**9** Brennweite
**10** AF Punkt (S.142)/ Autofokusmethode (S.182)
**11** Fokusmodus (S.136)
**12** Messmethode (S.130)
**13** Verschlusszeit
**14** Digitalfilter (S.178)
**15** Erweiterte Belichtungsreihe (S.175)/HDR Aufnahme (S.236)/ Mehrfachbelichtung (S.170)/ Crossentwicklung (S.246)
**16** Spitzlichtkorrektur (S.235)
**17** Schattenkorrektur (S.235)
**18** Verzerrungskorrektur (S.239)
**19** Farbquerfehlerkorrektur (S.239)
**20** Blendenwert
**21** Belichtungskorrektur (S.132)
**22** Blitzbelichtungskorrektur (S.92)
**23** Empfindlichkeit (S.106)
**24** Weißabgleich (S.226)
**25** Weißabgleichs-Feineinstellung (S.228)
**26** Dateiformat (S.222)
**27** Auflösung (S.188, S.220)
**28** Qualitätsstufe (S.188, S.221)
**29** Farbraum (S.233)
**30** Farbdynamik (S.243).
**31** Parameter für benutzerdefinierte Bilder (S.243)
**32** Aufnahmedatum und –zeit
**33** DPOF-Einstellungen (S.335)
**34** Aufzeichnungszeit
**35** Toneinstellung (S.189)
**36** Tontyp
**37** Aufnahmeart (Fernbedienung)
**38** Crossentwicklung (S.246)
**39** Warnung vor Datenänderung
**40** Fotograf (S.333)
**41** Copyright-Eigner(S.333)

* Bei Aufnahmen, die während der Echtzeit-Ansicht mit Gesichtserkennungs-AF oder Kontrast-AF gemacht wurden, erscheint die Autofokus-Methode bei Anzeige 10.
* Die Anzeigen 8 und 22 erscheinen nur für Blitzlichtaufnahmen.
* Die Anzeigen 14, 15, 16, 17, 18, 19, 33 und 38 erscheinen nur bei Bildern, die mit den entsprechenden Funktionen aufgenommen wurden.
* Die Anzeigen 27 und 28 erscheinen nicht bei RAW-Bildern.
* Die Anzeige 39 erscheint nur bei Bildern, deren Daten geändert wurden.

● **Histogrammanzeige**

Die folgenden Histogramme lassen sich bei der Wiedergabe von Fotos einblenden. Das „Helligkeitshistogramm“ zeigt die Verteilung der Helligkeit, das „RGB-Histogramm“ zeigt die Verteilung der Farbintensität. Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼), um zwischen „Helligkeitshistogramm“ und „RGB-Histogramm“ hin- und herzuschalten.



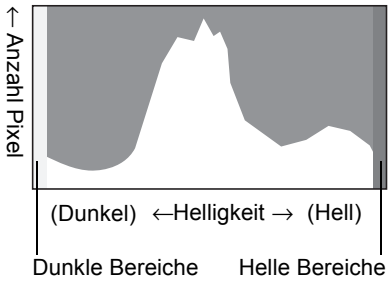

Helligkeitshistogramm RGB Histogramm

**1** Histogramm (Helligkeit)
**2** Schützen
**3** Ordnernummer - Dateinummer
**4** Zusätzliche Speicherung im RAW Format
**5** Umschaltung RGB-Histogramm/ Helligkeitshistogramm
**6** Dateiformat
**7** Verschlusszeit
**8** Blendenwert
**9** Empfindlichkeit
**10** DPOF-Einstellungen
**11** Histogramm (R)
**12** Histogramm (G)
**13** Histogramm (B)

* Anzeige 2 erscheint nur für geschützte Bilder.
* Anzeige 4 erscheint nur, wenn das Dateiformat der letzten Aufnahme JPEG ist und die Daten noch im Pufferspeicher befindlich sind. (S.95)

memo Wenn [Helle/Dunkle Bereiche] (S.260) im Menü [▶ Wiedergabe 1] auf ☑ (An) gestellt ist, blinken zu helle oder zu dunkle Bereiche (ausgenommen im RGB Histogramm und in der Detaillierten Datenanzeige).

## Die Verwendung des Histogramms

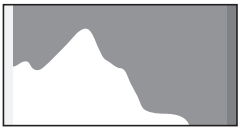


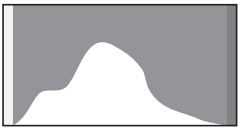

Ein Histogramm zeigt die Helligkeitsverteilung eines Photos an. Die horizontale Achse repräsentiert Helligkeit (dunkel auf der linken, und hell auf der rechten Seite) und die vertikale Achse die Auflösung.
Die Form und die Verteilung des Histogramms vor und nach der Aufnahme gibt Auskunft darüber, ob die Belichtung und der Kontrast richtig sind oder nicht und lässt Sie entscheiden, ob Sie die Belichtung ändern und das Bild neu aufnehmen möchten.

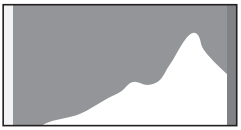
☞ Verstellung der Belichtung (S.132)
☞ Anpassung der Helligkeit (S.235)

**Über die Helligkeit**

Wenn die Belichtung richtig ist und keine zu hellen oder zu dunklen Bereiche vorliegen, liegt die Spitze der Kurve in der Mitte. Ist das Bild zu dunkel, liegt die Spitze weiter links, ist das Bild zu hell, liegt die Spitze weiter rechts.


Dunkle Aufnahme


Aufnahme mit wenig hellen oder dunklen Bereichen


Helle Aufnahme

Ist das Bild zu dunkel, ist der Teil links beschnitten (die dunklen Bereiche ohne Detail) und ist das Bild zu hell, ist der Teil rechts beschnitten (die hellen Bereiche ohne Detail).
Helle Bereiche blinken rot und dunkle Bereiche blinken gelb am Monitor, wenn die Funktion [Helle/Dunkle Bereiche] auf ☑ (An) gestellt ist.

☞ Wiedergabe von Bildern (S.94)
☞ Einstellung der Wiedergabe-Anzeigeart (S.260)
☞ Einstellung für die Schnellansicht (S.321)

**Über die Farbbalance**

Die Verteilung der Farbintensität wird im RGB-Histogramm für jede Farbe angezeigt. Die rechte Seite der Kurve sieht ähnlich wie bei Bildern mit gut eingestelltem Weißabgleich aus. Wenn nur eine Farbe eine Schieflage nach links hat, ist diese Farbe zu intensiv.

☞ Einstellung des Weißabgleichs (S.226)

## Hilfsanzeigen

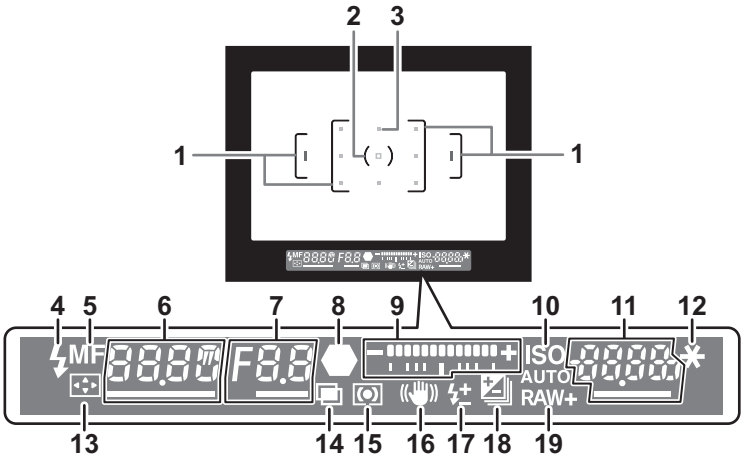
Die folgenden Anzeigen erscheinen am Monitor, um die Tasten, Knöpfe und Einstellräder anzuzeigen, die zu diesem Zeitpunkt betätigt werden können.

Beispiel:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ▲ | Vierwegeregler (▲) | OK | **OK** Taste |
| ▼ | Vierwegeregler (▼) | ⊙ | Grüne Taste |
| ◀ | Vierwegeregler (◀) | AEL | **AE-L**-Taste |
| ▶ | Vierwegeregler (▶) | 🗑 | Taste 🗑 |
| | Vorderes Einstellrad | SHUTTER | Auslöser |
| | Hinteres Einstellrad | RAW Fx | **RAW**/**Fx** Taste |
| MENU | **MENU** Taste | | |

# Sucher

Die folgenden Daten erscheinen im Sucher.




**1** AF-Rahmen (S.68)

**2** Spotmessrahmen (S.131)

**3** AF-Punkt (S.142)

**4** Blitzanzeige (S.87)
Leuchtend: Blitz ist verfügbar.
Blinkend: Blitz ist empfohlen aber nicht eingestellt oder geladen.

**5** Fokusmodus (S.146)

Erscheint, wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist.

**6** Verschlusszeit
Unterstrichen, wenn sich die Verschlusszeit verstellen lässt.
Zeigt einen Countdown der Verarbeitungszeit, wenn die Rauschreduzierung aktiviert ist. (S.109)

**7** Blendenwert
Unterstrichen, wenn sich der Blendenwert verstellen lässt.
[**nr**] blinkt, wenn die Rauschreduzierungsfunktion aktiviert ist. (S.109)

**8** AF-Kontrollanzeige (S.82)
Leuchtet: wenn das Motiv scharfgestellt ist.
Blinkt: wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.

**9** LW-Skala
Zeigt die LW-Korrekturwerte oder den Unterschied zwischen den passenden und den aktuell eingestellten Belichtungswerten, wenn die Belichtungsart auf **M** oder **X** gestellt ist. (S.132)
Zeigt die Kameraneigung, wenn [Elektron. Wasserwaage] auf ☑ (An) gestellt ist. (S.43)

**10** ISO/ISO AUTO
Erscheint, wenn die Empfindlichkeit angezeigt wird.

**11** Empfindlichkeit/Verbleibende Bildspeicherkapazität
Unterstrichen, wenn sich die Empfindlichkeit verstellen lässt.
Zeigt die Anzahl speicherbarer Bilder unmittelbar nach der Aufnahme
Zeigt den Korrekturwert während der Verstellung der Belichtungskorrektur.
Zeigt die Höhe der Abweichung von der korrekten Belichtung, wenn die Belichtungsart auf **M** oder **X** und [Elektron. Wasserwaage] auf ☑ (An) gestellt ist. (S.126)

**12** AE Speicher (S.134)
Erscheint, wenn die Belichtungsspeicherfunktion aktiviert ist.

**13** Ändern des AF-Punkts (S.143)
Erscheint, wenn sich der AF-Punkt ändern lässt, und das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** (Wählenelect) gestellt ist.

**14** Mehrfachbelichtung (S.170)
Erscheint, wenn die Mehrfachbelichtung eingestellt ist.

**15** Messmethode (S.130)
Erscheint, wenn die Messmethode ◉ (Mittenbetonte Messung) oder ⊡ (Spotmessung) eingestellt ist.

**16** Shake Reduction (S.154)
Erscheint, wenn Shake Reduction aktiviert ist.

**17** Blitzbelichtungskorrektur (S.92)
Erscheint, wenn die Blitzbelichtungskorrektur in Gebrauch ist.

**18** Belichtungskorrektur (S.132)/Belichtungsreihe (S.172)
Erscheint, wenn Sie die Belichtungskorrektur verstellen oder die Aufnahmeart [Belichtg Reihenautom.] eingestellt haben.

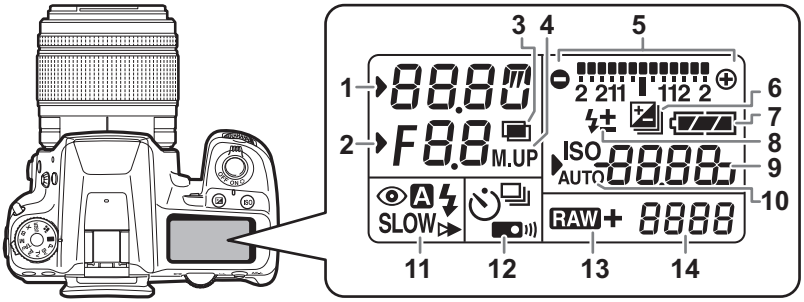
**19** Dateiformat (S.222)
Zeigt das Bildspeicherformat im RAW/RAW+ Format.
Erscheint nicht im JPEG Format.

memo

- Die für den Autofokus verwendete(n) AF-Punkt(e) erscheinen in rot (AF-Messfeld einblenden), wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken. (S.142)
- Wenn [AF deaktivieren] unter [Tastenanpassung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] der [AF-Taste] zugewiesen ist, erscheint **MF** im Sucher, während Sie die Taste **AF** drücken. (S.138)
- [9999] ist die maximale Restbilderzahl, die sich im Sucher darstellen lässt. Selbst wenn die Restbilderzahl 10,000 oder mehr beträgt, erscheint [9999].

# LCD-Feld

Die folgenden Daten erscheinen auf dem LCD-Feld an der Kameraoberseite.




**1** Verschlusszeit /Countdown der Rauschreduktions-Verarbeitungszeit (S.109)

**2** Blendenwert
**RR** : Die Rauschreduktion ist aktiviert (S.109)

**3** Mehrfachbelichtung (S.170)

**4** Fotografieren mit Spiegelvorauslösung (S.164)

**5** LW-Skala (S.132)/Elektronische Wasserwaage (S.43)

**6** Belichtungskorrektur (S.132)/ Belichtungsreihe (S.172)

**7** Batteriezustand (S.58)

**8** Blitzbelichtungskorrektur (S.92)

**9** Empfindlichkeit/LW-Korrekturwert

**10** ISO/ISO AUTO
Erscheint, wenn die Empfindlichkeit angezeigt wird.

**11** Blitzbetriebsart (S.87)
- ϟ : Eingebauter Blitz ist bereit (falls blinkend sollte Blitz verwendet werden)
- 👁 : Rote-Augen-Reduktion
- A : Automatische Blitzentladung
- **SLOW** : Synchronisation mit langen Verschlusszeiten
- ▷▶ : 2. Verschlussvorhang
- **W** : Drahtlos

**12** Aufnahmeart (S.98)
- □ : Einzelbild
- ⧉ : Serienaufnahmen
- ⏲ : Selbstauslöseraufnahmen
- ■)) : Fernbedienung

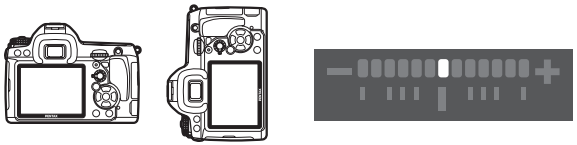
**13** Dateiformat (S.222)
- **RAW** : RAW Aufnahme
- **RAW+**: RAW+JPEG Aufnahme

**14** Verbleibende Bildspeicherkapazität/USB Anschlussmodus (S.343)
- **Pc-S** : MSC Modus
- **Pc-P** : PTP Modus

memo Das LCD-Feld wird beleuchtet, wenn die Belichtungsmessung erfolgt. Sie können unter [22. LCD-Feld-Beleuchtung] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] für die rückwärtige Beleuchtung wählen aus: [Stark], [Schwach] oder [Aus] (S.103).

## Anzeige der elektronischen Wasserwaage

Wenn die Kamera nicht waagrecht ist, erscheint ein Balkendiagramm im Sucher und auf dem LCD-Feld, das die horizontale Kameraneigung anzeigt.



In waagrechter Stellung (at 0°)



Wenn 5° nach links gekippt



In senkrechter Stellung und 3° nach rechts gekippt

memo

- Die [Elektron. Wasserwaage] ist standardmäßig □ (Aus). Die Einstellung erfolgt im Menü [📷 Aufnahmemodus 4]. (S.324)
- Der Bildausschnitt lässt sich auch in der Kamera korrigieren, wenn die Kamera fest an einem Stativ montiert ist. (S.241).

K-5_OPM_GER.book Page 44 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern



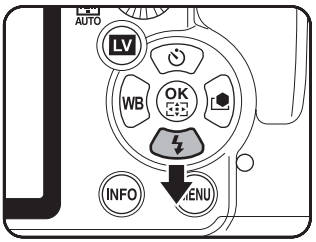
Die Funktionseinstellungen lassen sich mit den Direkttasten, dem Steuerfeld oder den Menüs ändern. Einige Funktionen lassen sich sowohl mit dem Steuerfeld als auch mit den Menüs ändern. Dieser Abschnitt befasst sich mit den grundlegenden Arten, die Funktionseinstellungen zu ändern.

## Mit den Direkttasten

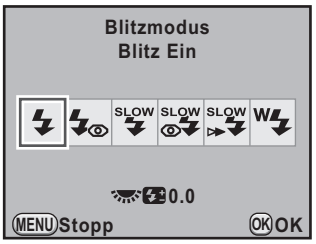
Im Aufnahmemodus können Sie die Aufnahmeart, die Blitzbetriebsart, den Weißabgleich und die Benutzerdefinition durch Drücken des Vierwegereglers (▲▼◀▶), einstellen. (S.98)
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung [Blitzmodus] erklärt.

### *1* Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

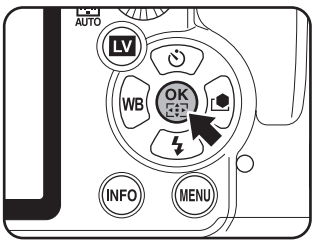



### *2* Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) einen Blitzmodus.




### *3* Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



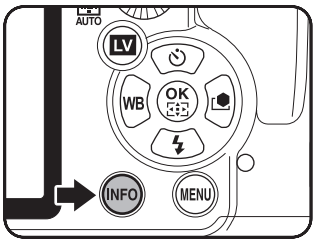
memo Während der Direkttastenbetrieb aktiviert ist, erscheinen die Hilfsanzeigen für die Direkttasten in blau (wenn [Statusanzeige] (S.320) im Menü [🔧 Einstellungen 1] auf [Displayfarbe 1] gestellt ist). Der Direkttastenbetrieb ist nicht verfügbar, wenn das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** steht und der AF-Punkt gerade verstellt wird. Drücken und halten Sie in solchen Fällen die Taste **OK**. (S.143)

## Mit Hilfe des Steuerfelds

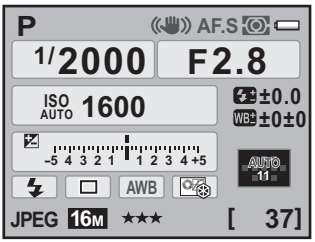
Während des Fotografierens können Sie die aktuellen Einstellungen an der Statusanzeige prüfen. Sie können die Anzeige auch auf Steuerfeld umschalten und Einstellungen ändern.
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung von [JPEG Qualität] erklärt.

### *1* Prüfen Sie die Statusanzeige und drücken Sie danach die Taste **INFO**.

Das Steuerfeld erscheint.

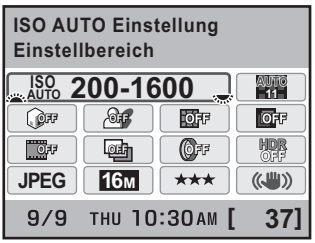



Drücken Sie die Taste **INFO**, wenn die Statusanzeige nicht erscheint.

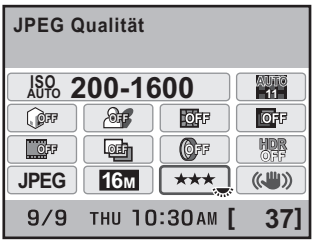



### *2* Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) eine Funktion, deren Einstellung Sie ändern möchten..

Sie können keine Funktionen wählen, die sich in einem bestimmten Kamerastatus nicht ändern lassen.

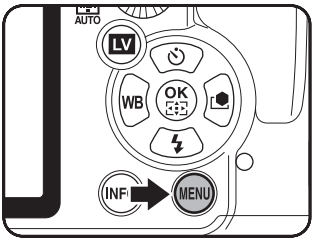


### 3 Ändern Sie die Einstellung mit dem vorderen Einstellrad ( ) oder dem hinteren Einstellrad ( ).




### 4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.




memo

- Drücken Sie die Taste **OK** in Schritt 3, um die detaillierte Einstellanzeige für die gewählte Funktion aufzurufen. Nehmen Sie die Detaileinstellungen für Funktionen wie z.B. Erweiterte Belichtungsreihe oder Digitalfilter in dieser Detailanzeige vor.
- Die Statusanzeige und das Steuerfeld erscheinen nicht, wenn die Echtzeit-Ansicht (S.181) dargestellt ist. Machen oder ändern Sie die nötigen Einstellungen zuvor im Menü [ Aufnahmemodus].

K-5_OPM_GER.book Page 47 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

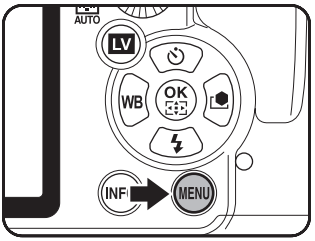




# Die Verwendung der Menüs

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Bedienung der Menüs [📷 Aufnahmemodus], [▶ Wiedergabe], [🔧 Einstellungen] und [**C** Eigene Einst.].
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung [Belichtungsprogramm] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] erklärt.

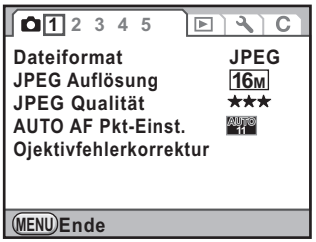
## *1* Drücken Sie die MENU-Taste im Aufnahmemodus.




Das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] erscheint am Monitor.

Wenn Sie die Taste **MENU** im Wiedergabemodus drücken, erscheint das Menü [▶ Wiedergabe 1] erscheint.

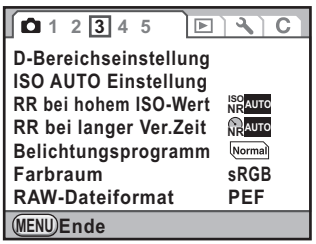
## *2* Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) zweimal oder drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳) zwei Klicks nach rechts (in Richtung 🔍).




Bei jedem Drücken des Vierwegeregelers (▶) ändert sich das Menü in nachstehender Reihenfolge:
[📷 Aufnahmemodus 2], [📷 Aufnahmemodus 3], [📷 Aufnahmemodus 4], [📷 Aufnahmemodus 5], [▶ Wiedergabe 1] ... [📷 Aufnahmemodus 1].

Wenn Sie das vordere Einstellrad (⟳) nach rechts drehen, ändert sich das Menü in nachstehender Reihenfolge: [📷 Aufnahmemodus 1], [▶ Wiedergabe 1], [🔧 Einstellungen 1], [**C** Eigene Einst. 1].

## *3* Wählen Sie einen Menüpunkt mit dem Vierwegeregler (▲▼).



## 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Die verfügbaren Einstellungen erscheinen.

Der Rahmen verschiebt sich zum Pop-up-Menü, falls eines vorhanden ist. Falls es ein Untermenü gibt, erscheint es.




## 5 Wählen Sie eine Einstellung mit dem Vierwegeregler (▲▼).

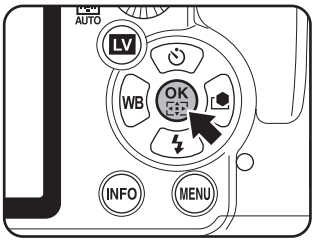



## 6 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Einstellung wird gespeichert.

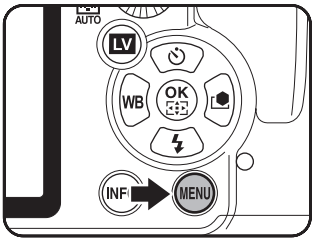
Drücken Sie die Taste **MENU**, wenn ein Untermenü erscheint.

Stellen Sie als nächstes die anderen Funktionen ein.




## 7 Drücken Sie die Taste MENU.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.




Caution

Selbst wenn Sie die Taste **MENU** gedrückt haben und die Menüanzeige schließen, werden Ihre Einstellungen nicht gespeichert, wenn Sie die Kamera unvorschriftsmäßig ausschalten (z.B. durch Entfernen der Batterie, während die Kamera eingeschaltet ist).

memo

- Sie können wählen, ob die zuletzt gewählte Menükarte oder das Menü [ Aufnahmemodus 1] immer als erstes erscheinen soll. (S.319)
- Siehe folgende Seiten für Einzelheiten zu jedem Menü.
  - Menü [ Aufnahmemodus] ☞S.99
  - Menü [ Wiedergabe] ☞S.259
  - Menü [ Einstellungen] ☞S.302
  - Menü [C Eigene Einst.] ☞S.101

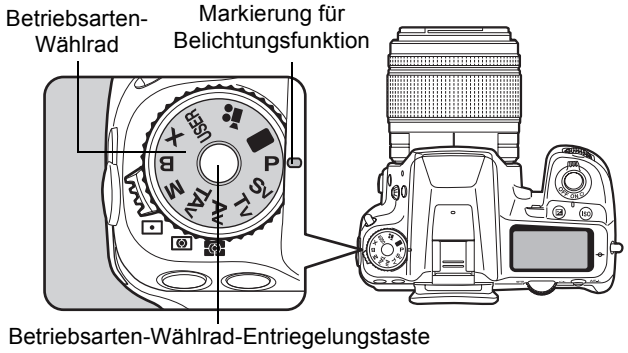
K-5_OPM_GER.book Page 50 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Die Verwendung des Betriebsarten-Wählrads



Sie können die Betriebsarten wechseln, indem Sie die Symbole am Betriebsarten-Wählrad auf den Markierungspunkt einstellen. Drehen Sie das Betriebsarten-Wählrad, während Sie die Betriebsarten-Wählrad-Entriegelungstaste drücken.




| Modus | Eigenschaften | Seite |
|---|---|---|
| **USER** | Sie können Bilder mit der gespeicherten Belichtungsart aufnehmen. Es lassen sich bis zu fünf Einstellungen speichern. | S.249 |
| ■<br>Grün | Sie können Bilder mit vollautomatischen Einstellungen aufnehmen. | S.115 |
| **P**<br>Hyper-Programm | Stellt Verschlusszeit und Blendenwert automatisch entsprechend dem Belichtungsprogramm so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden. Sie können mit dem vorderen und hinteren Einstellrad zwischen Zeitvorwahl und Blendenvorwahl hin- und herschalten. | S.117 |
| **Sv**<br>Empfindlichkeitsvorwahl | Stellt Verschlusszeit und Blendenwert automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden. | S.118 |
| **Tv**<br>Zeitvorwahl | Sie können die gewünschte Verschlusszeit einstellen, um die Bewegung des Motivs zum Ausdruck zu bringen. | S.119 |

K-5_OPM_GER.book Page 51 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM





| Modus | Eigenschaften | Seite |
|---|---|---|
| **Av**<br>Blendenvorwahl | Sie können den gewünschten Blendenwert einstellen, um die Schärfentiefe zu bestimmen. | S.121 |
| **TAv**<br>Blenden- und Zeitvorwahl | Ändert automatisch die Empfindlichkeit so, dass mit der eingestellten Verschlusszeit und Blende die Aufnahme je nach Helligkeit des Motivs richtig belichtet wird. | S.122 |
| **M**<br>Hyper-manuell | Sie können Verschlusszeit und Blendenwert einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen. | S.124 |
| **B**<br>Langzeitbelichtung | Ermöglicht Ihnen Aufnahmen, die lange Verschlusszeiten erfordern, wie z.B. Feuerwerke und Nachtaufnahmen. | S.127 |
| **X**<br>Blitz X-Sync- | Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, der die Synchronisationszeit nicht automatisch einstellt. | S.129 |
| 🎥<br>Video | Verwenden Sie diese Betriebsart zur Aufzeichnung von Videos. | S.191 |

K-5_OPM_GER.book Page 52 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Notizen

K-5_OPM_GER.book Page 53 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 2 Inbetriebnahme

Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte vom Kauf der Kamera bis zum Fotografieren. Lesen Sie es sich gut durch und folgen Sie den Anweisungen.

**Anbringen des Riemens .....54**
**Einlegen der Batterie .....55**
**Einlegen/Entfernen einer SD Speicherkarte .....61**
**Anbringen eines Objektivs .....66**
**Dioptrien-Einstellung am Sucher .....68**
**Ein- und Ausschalten der Kamera .....70**
**Grundeinstellungen .....71**

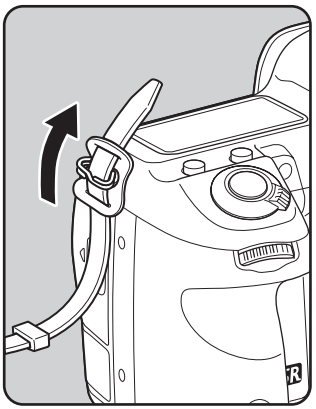
K-5_OPM_GER.book Page 54 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



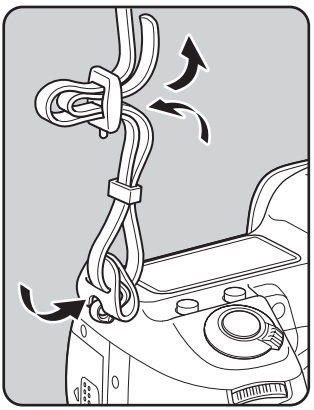
# Anbringen des Riemens

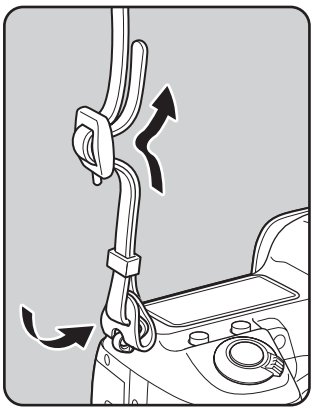


**1** **Stecken Sie das Ende des Riemens durch die Schutzabdeckung und den Dreiecksring.**



**2** **Sichern Sie das Ende des Riemens an der Innenseite der Klemme.**





**3** **Befestigen Sie das andere Ende des Riemens ebenso wie oben beschrieben.**

# Einlegen der Batterie

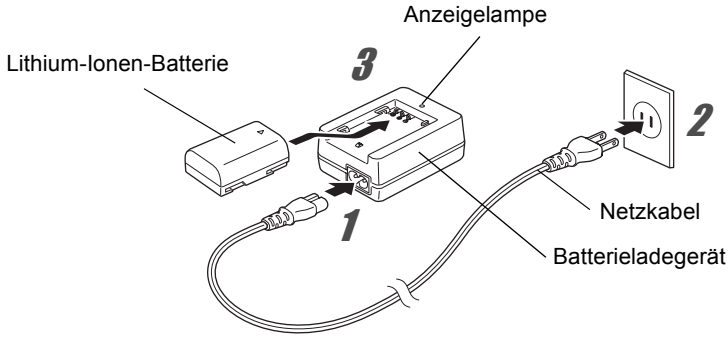




Setzen Sie die Batterie in die Kamera ein. Verwenden Sie nur einen D-LI90 Akku.

## Laden der Batterie

Laden Sie die Batterie, wenn Sie sie zum ersten Mal verwenden oder wenn sie lange nicht gebraucht wurde bzw. wenn [Batterien leer] erscheint.




**1 Schließen Sie das Netzkabel an das Batterieladegerät an.**

**2 Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.**

**3 Legen Sie die Batterie mit der ▲ Markierung nach oben in das Batterieladegerät.**

Die Anzeigelampe leuchtet während des Ladevorgangs und schaltet sich aus, wenn die Batterie voll geladen ist.

**4 Entfernen Sie die Batterie aus dem Ladegerät, wenn sie voll geladen ist.**

Caution
- Verwenden Sie das mitgelieferte Batterieladegerät BC90 nicht zum Laden anderer Batterien als des Lithium-Ionen-Akkus D-LI90. Das Laden anderer Batterien kann zu Beschädigung oder Überhitzung führen.
- Wenn die Batterie richtig ausgerichtet und ordnungsgemäß in das Ladegerät eingelegt worden ist, die Anzeigelampe jedoch nicht aufleuchtet, ist die Batterie defekt. Verwenden Sie eine neue Batterie in der Kamera.

memo
- Die maximale Ladezeit beträgt ca. 390 Minuten (je nach Temperatur und verbliebener Batterieleistung). Laden Sie die Batterie bei Temperaturen zwischen 0°C und 40°C.
- Wenn sich die Nutzungsdauer auch bei einer richtig geladenen Batterie reduziert, hat die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Verwenden Sie eine neue Batterie in der Kamera.

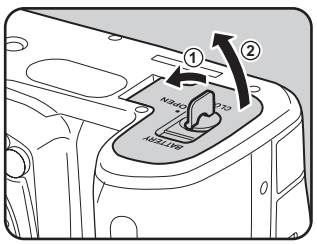
## Einlegen/Entfernen der Batterie

Wenn Sie die Batterie zum ersten Mal verwenden, laden Sie sie und legen Sie sie in die Kamera ein.

Caution
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen, um die Batterien zu entfernen.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie. Sie könnte auslaufen.
- Wenn Sie nach einer längeren Pause ohne Batterie eine neue Batterie einlegen und feststellen, dass Datum und Uhrzeit zurückgesetzt wurden, folgen Sie der Anleitung für „Einstellung von Datum und Zeit“ (S.75).
- Legen Sie die Batterie richtig ein. Falsch eingesetzte Batterien können zu einem Kameradefekt führen. Wischen Sie vor dem Einlegen der Batterie die Elektroden mit einem trockenen, sauberen Tuch ab.
- Seien Sie vorsichtig, die Kamera oder Batterie könnte heiß werden, wenn Sie die Kamera ohne Unterbrechung für lange Zeit verwenden.

### *1* Öffnen Sie den Batteriedeckel.

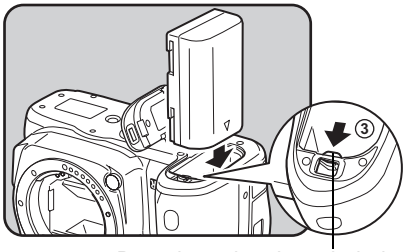
Heben Sie den Batteriefach-Entriegelungsknopf, drehen Sie ihn zur Entriegelung in Richtung OPEN (①) und ziehen Sie dann den Deckel auf (②).



## 2 Halten Sie die Batterie mit der ▲ Markierung zur Außenseite der Kamera, drücken Sie den Batterie-Entriegelungshebel in Pfeilrichtung (③) und setzen Sie die Batterie ein.

Drücken Sie die Batterie ein, bis sie einrastet.

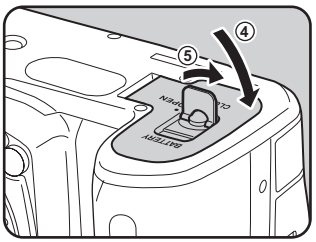
Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie den Batterie-Entriegelungshebel mit dem Finger in Pfeilrichtung (③). Entnehmen Sie die Batterie, wenn sie etwas herausgesprungen ist.




Batterieentriegelungshebel

## 3 Schließen Sie den Batteriedeckel (④) und drehen Sie zur Sicherung den Batteriedeckel-Entriegelungsknopf in Richtung CLOSE (⑤).

Verstauen Sie den Batteriedeckel-Entriegelungsknopf nach dem Schließen des Batteriedeckels.




memo Verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) bei längerem Gebrauch der Kamera. (S.59)

## Batteriestandsanzeige

Sie können den Batteriestand mit Hilfe der Anzeige ■/▰ auf der Statusanzeige und dem LCD-Feld überprüfen.

| Statusanzeige | LCD-Feld | Batteriezustand |
|---|---|---|
| ■ (Grün) | ▰ | Batterie ist voll geladen. |
| ▰ (Grün) | ▰ | Batterie ist nahezu voll geladen. |
| ▰ (Gelb) | ▱ | Batterie wird schwach. |
| ■ (Rot) | ▱ leuchtet | Batterie ist fast leer. |
| [Batterien leer] | ▱ blinkt | Die Kamera schaltet sich aus, nachdem diese Meldung erschienen ist. (▱ blinkt weiter auf dem LCD-Feld.) |

memo

- ▰, ■ (Rot), ▱ oder ▱ können selbst bei ausreichendem Batteriestand erscheinen, wenn Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen verwenden oder längere Zeit Serienaufnahmen machen. Schalten Sie in diesem Fall die Kamera aus und wieder ein. Wenn ■ oder ▰ erscheint, können Sie die Kamera verwenden.
- DC IN erscheint, wenn Sie das Netzteil verwenden.

## Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (voll geladene Batterie)

| Batterie | (Temperatur) | Normale Aufnahmen | Blitzlichtaufnahmen | | Wiedergabezeit |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 50 % Verwendung | 100 % Verwendung | |
| D-LI90 | (23°C) | 980 | 740 | 610 | 440 Minuten |
| | (0°C) | 810 | 680 | 560 | 400 Minuten |

Die Bildspeicherkapazität (normale Aufzeichnung, 50 % Blitzaufnahmen) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen, während die anderen Werte auf unseren Messbedingungen basieren. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach Aufnahmeart und –bedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.

K-5_OPM_GER.book Page 59 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM





memo

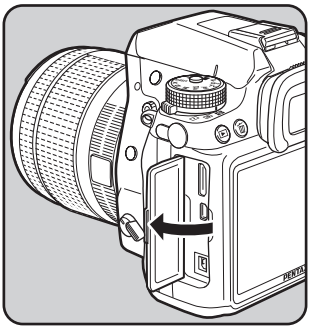
- Die Batterieleistung nimmt bei kälteren Temperaturen vorübergehend ab. Wenn Sie die Kamera bei kalten Temperaturen verwenden, halten Sie zusätzliche Batterien bereit, die Sie in Ihrer Tasche warm halten. Die Batterieleistung normalisiert sich bei Raumtemperatur wieder.
- Halten Sie zusätzliche Batterien bereit, wenn Sie Fernreisen, Aufnahmen bei kalten Temperaturen oder eine große Anzahl Aufnahmen planen.

## Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör)

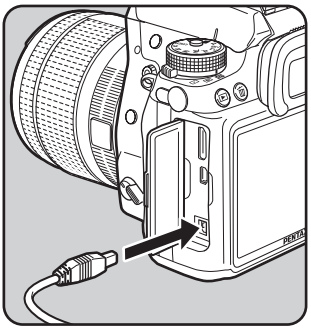
Wenn Sie den Monitor lange verwenden oder die Kamera an einen Computer oder an ein AV-Gerät anschließen, empfehlen wir die Verwendung des Netzgerätesets K-AC50 (Sonderzubehör).

### *1* Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

### *2* Öffnen Sie den Anschlussdeckel.



### *3* Richten Sie die Markierung ▲ am DC-Anschluss des Netzadapters auf die Markierung ▲ an der Kamera und verbinden Sie den DC-Anschluss des Netzadapters mit dem DC-Eingang der Kamera.



## 4 Schließen Sie das Netzkabel am Netzgerät an.

## 5 Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.

Caution

- Vergessen Sie nicht, die Kamera auszuschalten, bevor Sie das Netzgerät anschließen oder abtrennen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungen zwischen den Anschlüssen sicher sind. Die SD-Speicherkarte oder die Daten werden eventuell beschädigt, sollte die Verbindung während eines Kartenzugriffs getrennt werden.

memo

- Bevor Sie das Netzgeräteset K-AC50 verwenden, sollten Sie unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.
- Die Batterie in Ihrer Kamera wird durch die Verbindung mit dem Netzteil nicht geladen.

# Einlegen/Entfernen einer SD Speicherkarte

Die Kamera verwendet (handelsübliche) SD oder SDHC Speicherkarten. Beide Karten werden in diesem Handbuch als SD Speicherkarten bezeichnet. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera abgeschaltet ist, bevor Sie eine SD Speicherkarte einlegen oder herausnehmen.

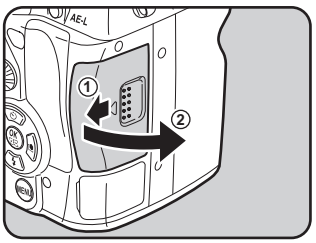


Caution

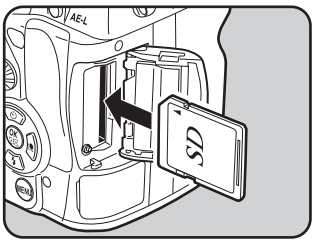
- Entfernen Sie die SD Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe leuchtet.
- Bevor Sie eine SD Speicherkarte in dieser Kamera verwenden, formatieren (initialisieren) Sie diese unbedingt mit dieser Kamera. Siehe „Formatieren der SD Speicherkarte“ (S.305) für Details zur Formatierung.
- Verwenden Sie zur Aufzeichnung von Videos eine High-Speed Speicherkarte namhafter Hersteller (z. B. Sandisk oder Toshiba). Wenn die Schreibgeschwindigkeit nicht mit der Aufzeichnungsgeschwindigkeit mithalten kann, könnte der Schreibvorgang während der Aufzeichnung stoppen.

## 1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

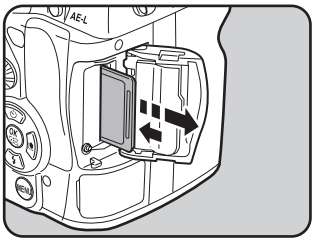
## 2 Schieben Sie den Kartenfachdeckel in Pfeilrichtung und klappen Sie ihn dann auf (①→②).



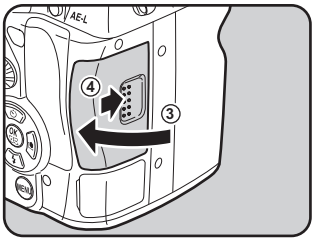

## 3 Schieben Sie die Karte mit dem SD-Karten-Etikett in Richtung Monitor ein.



Drücken Sie die SD Speicherkarte kurz nach innen, um Sie zu entnehmen.



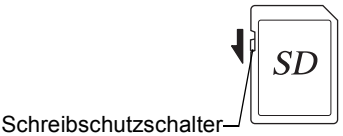

## *4* Schließen Sie den Kartenfachdeckel (③) und schieben Sie ihn anschließend in Pfeilrichtung (④).




Caution Achten Sie darauf, den Batteriefachdeckel ganz zu schließen. Die Kamera schaltet sich nicht ein, wenn der Batteriefachdeckel offen ist.

**Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD-Speicherkarte**

- Die SD Speicherkarte ist mit einem Schreibschutzschieber ausgerüstet. Die Einstellung des Schiebers auf LOCK verhindert, dass neue Daten auf der Karte gespeichert werden, gespeicherte Daten gelöscht werden und die Karte von der Kamera oder einem Computer formatiert wird.




- Die SD Speicherkarte kann heiß sein, wenn Sie die Karte unmittelbar nach der Verwendung aus der Kamera entnehmen.
- Entnehmen Sie die SD Speicherkarte nicht und schalten Sie die Kamera nicht aus, während auf die Karte zugegriffen wird. Dies kann zu einem Datenverlust oder zu einer Beschädigung der Karte führen.
- Verbiegen Sie die SD-Speicherkarte nicht und setzen Sie sie keinen gewaltsamen Stößen aus. Halten Sie sie von Wasser fern und bewahren Sie sie nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.
- Entfernen Sie die SD Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und unbrauchbar werden.
- Die Daten auf der SD Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Daten, die gelöscht werden, wenn
  (1) die SD Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
  (2) die SD Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
  (3) die SD Speicherkarte längere Zeit nicht benutzt wurde.
  (4) die SD Speicherkarte oder die Batterie während eines Kartenzugriffs entfernt wird.
- Wenn die SD Speicherkarte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.
- Formatieren Sie neue SD Speicherkarten, und SD Speicherkarten, die mit anderen Kameras verwendet wurden.
  ☞ Formatieren der SD Speicherkarte (S.305)
- Sie sind für den Umgang mit den auf der SD Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.

# Auflösung und Qualitätsstufe

## Für Dateiformat JPEG

Wählen Sie die Auflösung (Größe) und Qualitätsstufe (JPEG Bildkomprimierung) für Fotos je nach beabsichtigtem Verwendungszweck.
Bilder mit einer größeren Auflösung oder geringer Kompression (mehr Sternen) (★) erscheinen beim Ausdruck deutlicher. Die Anzahl der auf der SD-Speicherkarte speicherbaren Bilder nimmt jedoch mit zunehmender Größe der Bilddatei ab.
Die Qualität des Fotos oder des Fotoausdrucks ist abhängig von der Qualitätsstufe, der Belichtung, der Auflösung des Druckers und einer Reihe anderer Faktoren. Deshalb brauchen Sie nicht mehr als die erforderliche Auflösung einzustellen. Für einen Ausdruck im Postkartenformat z. B. reicht 2M (1728×1152). Stellen Sie Auflösung und Qualitätsstufe je nach Verwendungszweck der Bilder ein.

☞ Einstellung der JPEG Auflösung (S.220)
☞ Einstellung der JPEG Qualitätsstufe (S.221)

K-5_OPM_GER.book Page 65 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM





### ● JPEG Auflösung, JPEG Qualität und ungefähre Bildspeicherkapazität

(Mit einer 2 GB SD Speicherkarte)

| JPEG Auflösung \ JPEG Qualität | ★★★★ Premium | ★★★ Optimal | ★★ Besser | ★ Gut |
|---|---|---|---|---|
| 16M (4928×3264) | 134 | 214 | 379 | 749 |
| 10M (3936×2624) | 208 | 332 | 585 | 1138 |
| 6M (3072×2048) | 339 | 543 | 945 | 1807 |
| 2M (1728×1152) | 1041 | 1617 | 2793 | 5121 |

• Die Bildspeicherkapazität variiert je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, Programm, SD Speicherkarte usw.

memo Wenn die Anzahl der gespeicherten Bilder 500 übersteigt, werden die Aufnahmen in Ordner zu je 500 Bildern aufgeteilt. Bilder einer automatischen Belichtungsreihe werden im selben Ordner gespeichert, auch wenn die Zahl der Bilder 500 übersteigt.

## Für Dateiformat RAW

Mit der ***K-5*** können Sie Bilder im vielseitigen JPEG Format oder im hochqualitativen und editierfähigen RAW Format aufnehmen. Als RAW Format können Sie das original PENTAX PEF Format oder das allgemeine von Adobe Systems entwickelte DNG (Digital Negative) Format wählen. Auf einer 2 GB SD Speicherkarte lassen sich bis zu 58 Bilder im PEF Format oder DNG Format speichern.

☞ Einstellung eines Dateiformats (S.222)

# Anbringen eines Objektivs

Montieren Sie ein geeignetes Objektiv an der Kamera.
Wenn Sie eines der folgenden Objektive an der ***K-5*** verwenden, stehen alle Belichtungsarten der Kamera zu Verfügung.

(a) DA, DA L, D FA, FA J Objektive
(b) Objektive mit einer Position **A** (Auto), wenn sie in dieser **A** Position verwendet werden



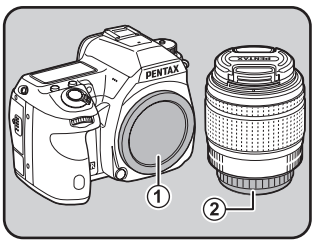
Caution Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Objektiv anbringen oder entfernen, um eine überraschende Objektivbewegung zu verhindern.

memo
- Wenn Sie die unter (b) beschriebenen Objektive mit einer anderen Position als der **A** Position verwenden, können einige Funktionen eingeschränkt sein. Siehe „Hinweise zu [27. Blendenring]“ (S.365).
- In den Werkseinstellungen funktioniert die Kamera nicht mit anderen Objektiven und Zubehörteilen als den oben aufgeführten. Stellen Sie [27. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig], um solche Objektive verwenden. (S.365)

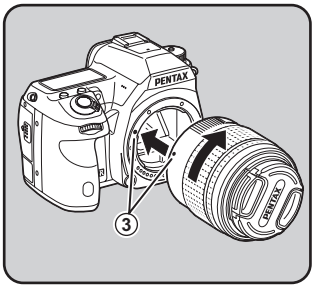
## *1* Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

## *2* Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).

Legen Sie das Objektiv zum Schutz vor Beschädigung nur mit dem Bajonett-Anschluss nach oben ab.

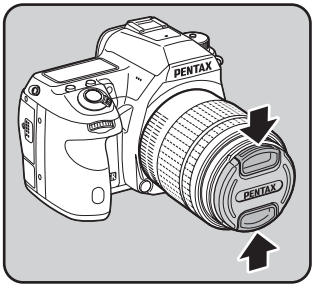


### 3 Bringen Sie die Objektiveinsetzmarkierung (rote Punkte; ③) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.

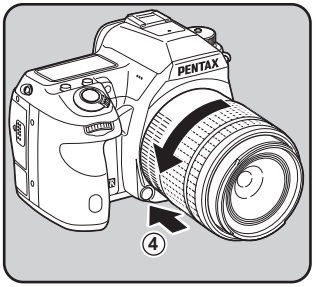



Versuchen Sie danach, das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, um zu prüfen ob es fest eingerastet ist.

### 4 Entfernen Sie den Objektivfrontdeckel, indem Sie die angegebenen Teile nach innen drücken.




Um das Objektiv zu entfernen, drücken Sie die Objektiventriegelungstaste (④) und drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn.




Caution

- Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für Unfälle, Schäden und Fehlfunktionen, die aus der Verwendung von Objektiven anderer Hersteller entstehen.
- Am Kameragehäuse und Objektivanschluss befinden sich Objektivkontakte und eine AF-Kupplung. Schmutz, Staub oder Korrosion können zu einer Beschädigung des elektrischen Systems führen. Reinigen Sie die Kontakte nötigenfalls mit einem weichen, trockenen Tuch.

memo

Die Gehäusekappe (①) ist ein Deckel, um Kratzer und Eindringen von Staub bei dem Versand zu verhindern. Der Gehäusedeckel K wird als Sonderzubehör verkauft und hat eine Verriegelungsfunktion.

K-5_OPM_GER.book Page 68 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

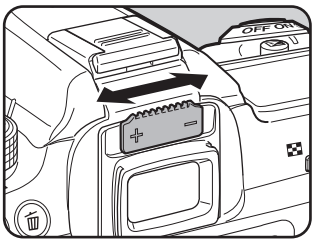


# Dioptrien-Einstellung am Sucher



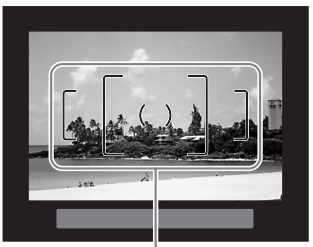
Die Sucherdioptrien lassen sich individuell auf die Sehkraft des Benutzers einstellen.
Wenn es schwierig ist, das Sucherbild deutlich zu sehen, bewegen Sie den Dioptrienschieber seitlich.
Sie können die Dioptrien von ca.-2.5 bis +1.5 $m^{-1}$ einstellen.

## *1* Schauen Sie durch den Sucher und bewegen dann den Dioptrienschieber nach links oder rechts.




Verstellen Sie den Schieber, bis der AF-Rahmen im Sucher deutlich erscheint.

Richten Sie die Kamera auf eine weiße Wand oder eine andere helle, gleichmäßige Fläche.



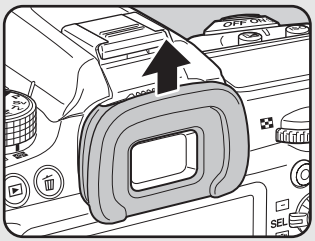
AF-Rahmen

K-5_OPM_GER.book Page 69 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM





- Die Augenmuschel FR ist am Sucherokular angebracht, wenn die Kamera das Werk verlässt. Sie können die Dioptrien auch bei montierter Augenmuschel FR einstellen.Es ist jedoch einfacher, wenn Sie die Augenmuschel, wie oben abgebildet, entfernen.
- Zur Entfernung der Augenmuschel FR ziehen Sie sie in Pfeilrichtung heraus. Um die Augenmuschel FR anzubringen, richten Sie sie mit der Nut am Sucherokular aus und drücken Sie sie in Position.



- Wenn Sie das Sucherbild auch nach Verstellung des Dioptrieneinstellhebels schlecht sehen können, verwenden Sie den optionalen Dioptrienkorrekturlinsenadapter M. Um den Adapter zu verwenden, müssen Sie jedoch die Augenmuschel FR entfernen. (S.375)

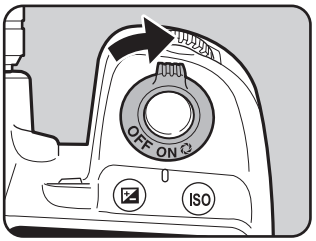
K-5_OPM_GER.book Page 70 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Ein- und Ausschalten der Kamera



## *1* Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON] (AN).




Die Kamera schaltet sich ein.

Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position [OFF] (AUS), um die Kamera auszuschalten.

memo

- Schalten Sie die Kamera immer aus, wenn Sie sie nicht benutzen.
- Der Strom schaltet sich automatisch aus, wenn Sie in einer bestimmten Zeitspanne keinen Bedienungsschritt vornehmen. Um die Kamera zu reaktivieren, schalten Sie die Kamera wieder ein oder führen Sie einen der folgenden Schritte aus.
  - Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
  - Drücken Sie die Taste ▶, **MENU** oder **INFO**.
- Standardmäßig ist die Kamera so eingestellt, dass sie sich nach 1 Minute Inaktivität automatisch ausschaltet. Sie können die Einstellung mit der Funktion [Auto Power Off] im Menü [🔧 Einstellungen 3] ändern. (S.330)

# Grundeinstellungen





Wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, erscheint die Anzeige [Language/言語] am Monitor. Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um die Menüsprache, das aktuelle Datum und die Uhrzeit einzustellen. Sind diese Einstellungen einmal gemacht, müssen sie nicht wiederholt werden, wenn Sie die Kamera das nächste Mal einschalten.




Wenn der Bildschirm [Datumeinstellungen] erscheint, stellen Sie Datum und Uhrzeit gemäß der Methode auf „Einstellung von Datum und Zeit“ (S.75) ein.




## Einstellung der Displaysprache

Sie können die Sprache, in der Menüs, Fehlermeldungen usw. dargestellt werden, wählen aus: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Koreanisch, traditionelles Chinesisch, vereinfachtes Chinesisch und Japanisch.

### *1* Wählen Sie die gewünschte Sprache mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶).



### 2 Drücken Sie die Taste OK.

Das Menü [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.
Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) zweimal und fahren Sie mit Schritt 10 auf S.73 fort, wenn ⌂ (Heimatzeit) nicht verändert werden muss.




### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Cursor bewegt sich auf ⌂.

### 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [⌂ Heimatzeit] erscheint.

### 5 Wählen Sie eine Stadt mit dem Vierwegeregler (◀▶).




### 6 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Cursor bewegt sich auf [Sommerzeit].

### 7 Wählen Sie ☑ oder ☐ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

### 8 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Grundeinstellungen] zurück.

### 9 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Cursor bewegt sich auf [Textgröße].

## 10 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [Normal] oder [Groß] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Durch Wählen von [Groß] vergrößern Sie die Textgröße der gewählten Menüfunktionen.




## 11 Drücken Sie die Taste OK.

## 12 Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit dem Vierwegeregler (▼).




## 13 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Datumeinstellungen] erscheint.

memo In diesem Handbuch sind die Menüs mit auf [Normal] eingestellter [Textgröße] abgebildet.

**Sollte eine falsche Sprache eingestellt sein**

Wenn Sie versehentlich eine falsche Sprache auf dem Bildschirm [Language/言語] gewählt und zum Bildschirm [Datumeinstellungen] weitergegangen sind, können Sie folgende Schritte ausführen, um die Sprache zurückzustellen.
Wenn Sie bereits in den Aufnahmemodus geschaltet haben (und die Kamera aufnahmebereit ist), führen Sie zur Rückstellung der Sprache die folgenden Schritte ab Schritt 2 aus.

**1 Drücken Sie die Taste MENU einmal, um die Hinweise am Monitor aufzurufen.**

Der rechts abgebildete Bildschirm ist ein Beispiel für die Hilfsanzeigen. Der Bildschirm kann sich je nach Sprache vom abgebildeten unterscheiden.
Die Hinweise erscheinen am Monitor für 3 Sekunden.




**2 Drücken Sie die Taste MENU einmal.**

[📷 1] erscheint im oberen Reiter.

**3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶). sechsmal.**

[🔧 1] erscheint im oberen Reiter.

**4 Wählen Sie [Language/言語] mit dem Vierwegeregler (▼).**

**5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [Language/言語] erscheint.

**6 Wählen Sie die gewünschte Sprache mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.**

Das Menü [🔧 Einstellungen 1] erscheint in der gewählten Sprache.
Siehe folgende Seiten zur Einstellung der für [Heimatzeit] gewünschten Stadt und von aktuellem Datum und Uhrzeit.

- Änderung der Heimatzeit: „Einstellung der Weltzeit“ (S.313)
- Zur Änderung von Datum und Zeit: „Ändern von Datums- und Zeitanzeige“ (S.313)

- Wenn Heimatzeit und Datum/Uhrzeit nicht eingestellt sind, erscheint der Bildschirm [Grundeinstellungen] oder [Datumeinstellungen], wenn Sie die Kamera das nächste Mal einschalten.
- Wenn Sie noch nicht zum Bildschirm [Datumeinstellungen] weitergeschaltet haben, können Sie die Sprache mit dem Vierwegeregler (▶) auf dem Bildschirm [Language/言語] neu wählen.

## Einstellung von Datum und Zeit

Stellen Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit sowie die Art der Anzeige ein.

### 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Rahmen bewegt sich auf [mm/tt/jj].

### 2 Wählen Sie das Datumsformat mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Wählen Sie [mm/tt/jj], [tt/mm/jj] oder [jj/mm/tt].




### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Rahmen bewegt sich auf [24h].

### 4 Wählen Sie 24h (24-Std-Anzeige) oder 12h (12-Std-Anzeige) mit dem Vierwegeregler (▲▼).




### 5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Rahmen kehrt zu [Datumformat] zurück.

### 6 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Rahmen bewegt sich auf [Tag].

### 7 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

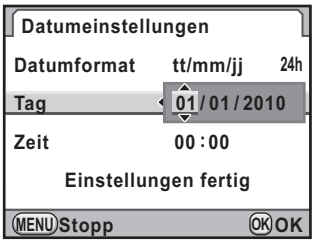
Der Rahmen bewegt sich auf den Monat.

### 8 Stellen Sie den Monat mit dem Vierwegeregler (▲▼) ein.

Stellen Sie den Tag und das Jahr auf die gleiche Weise ein.

Stellen Sie als nächstes die Zeit ein.

Wenn Sie [12h] in Schritt 4 wählen, schaltet die Kamera gemäß der Tageszeit zwischen „am“ (vormittags) und „pm“ (nachmittags) um.




### 9 Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit dem Vierwegeregler (▼).



K-5_OPM_GER.book Page 77 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM





## 10 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

Wenn Sie Datums- und Uhrzeiteinstellungen im Menü vornehmen, kehrt der Bildschirm zum Menü [🔧 Einstellungen 1] zurück. Drücken Sie in diesem Fall die Taste **MENU**.

Caution Drücken der Taste **MENU** während der Datums- und Zeiteinstellung bricht die bisherigen Einstellungen ab und schaltet die Kamera in den Aufnahmemodus. Wenn die Grundeinstellungen beendet sind und Sie die Kamera vor Abschluss der Datums- und Zeiteinstellungen abschalten, erscheint der Bildschirm [Datumeinstellungen] beim nächsten Einschalten der Kamera. In diesem Fall können Sie das Datum und die Zeit auch später im Menü einstellen. (S.313)

memo
- Wenn Sie die Taste **OK** in Schritt 10 drücken, stellt sich der Sekundenwert auf 0. Um die exakte Zeit einzustellen, drücken Sie die Taste **OK**, wenn ein Zeitsignal (am Fernseher, Radio etc.) 0 Sekunden erreicht.
- Sie können die Einstellung für Sprache, Datum und Uhrzeit jederzeit im Menü ändern. (S.313, S.317)

K-5_OPM_GER.book Page 78 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Notizen

K-5_OPM_GER.book Page 79 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 3 Grundlegende Bedienung

Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte für garantiert gelungene Aufnahmen durch Einstellung des Betriebsarten-Wählrades auf den grünen Modus (automatische Belichtung gemäß Belichtungsprogramm in der Stellung AUTO).

Informationen über weiterführende Funktionen und Einstellungen für Fotos siehe Kapitel 4 und folgende.

**Grundlegende Kamerabedienung .....80**
**Die Verwendung eines Zoomobjektivs .....86**
**Verwendung des eingebauten Blitzes .....87**
**Wiedergabe von Fotos .....94**

## Halten der Kamera

Die Kamerahaltung ist wichtig beim Fotografieren.

- Halten Sie die Kamera fest in der rechten Hand. Stützen Sie mit der linken Hand die Kamera am Objektiv und halten Sie Ihre Ellbogen nahe am Körper. >So erreichen Sie optimale Stabilität
- Drücken Sie den Auslöser sanft durch, um Bewegung im Moment des Auslösens zu vermeiden.





Horizontale Position



Vertikale Position

memo

- Um Verwacklungen zu verhindern, können Sie Ihren Körper oder die Kamera an einem soliden Gegenstand - z.B. einem Tisch, einem Baum oder einer Wand - abstützen.
- Trotz individueller Unterschiede von Fotograf zu Fotograf gilt im Allgemeinen, dass die längstmögliche Verschlusszeit für Aufnahmen aus der Hand gleich 1/(Brennweite × 1,5) ist. Zum Beispiel: 1/75 Sekunde bei einer Brennweite von 50 mm und 1/150 Sekunde bei 100 mm Brennweite. Verwenden Sie bei längeren Verschlusszeiten ein Stativ oder die Funktion Shake Reduction (S.154).
- Beim Fotografieren mit einem Teleobjektiv empfiehlt es sich, ein Stativ zu verwenden, das schwerer ist als das Gesamtgewicht von Kamera und Objektiv, um Kameraerschütterungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie die Shake Reduction nicht, wenn Sie die Kamera mit einem Stativ verwenden. (S.154)

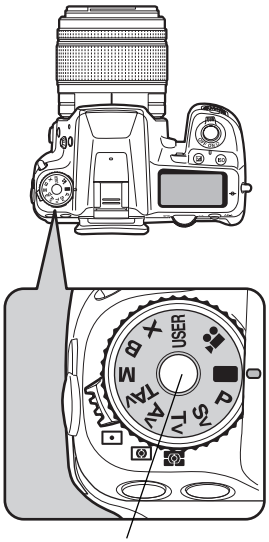
# Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen

Die K-5 verfügt über verschiedene Belichtungsarten, Fokussierarten und Aufnahmearten zur Verwirklichung Ihrer fotografischen Vorstellungen. Dieser Abschnitt befasst sich mit Aufnahmen durch einfaches Drücken des Auslösers.

## 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf ■.

Drehen Sie das Betriebsarten-Wählrad, während Sie die Betriebsarten-Wählrad-Entriegelungstaste drücken.

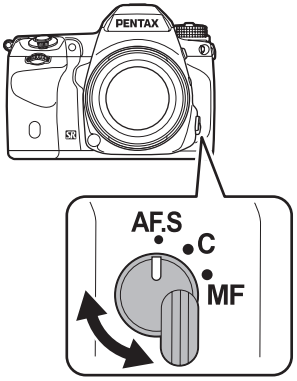
Die Belichtungsart schaltet auf den Modus ■ (Grün). Im Modus ■ ermittelt die Kamera die richtige Belichtung und stellt Verschlusszeit und Blendenwert automatisch ein.



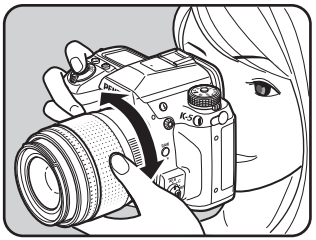

Betriebsarten-Wählrad-Entriegelungstaste

## 2 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.S.

Der Fokusmodus ändert sich auf **AF.S** (Autofokus/Einzelbild). Wenn Sie den Auslöser im Modus **AF.S** halb herunterdrücken, fokussiert die Kamera automatisch. (S.136)

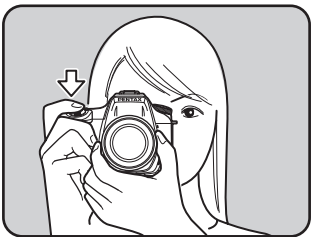


## 3 Blicken Sie durch den Sucher auf ihr Motiv.



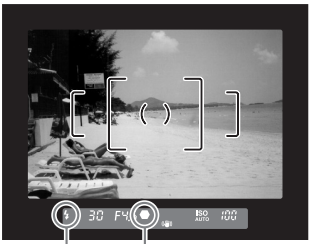
Mit einem Zoomobjektiv können Sie die Größe des Motivs im Sucher ändern. (S.86)

## 4 Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen und drücken Sie den Auslöser halb herunter.



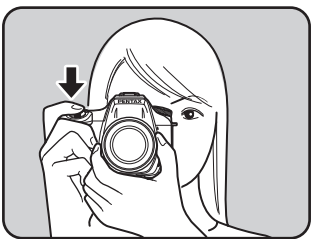
Das Autofokussystem beginnt zu arbeiten. Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

Das AF-Hilfslicht schaltet sich im Dunkeln oder bei Gegenlicht ein, der Blitz klappt jedoch nicht automatisch aus. Wenn der Blitz nötig ist, blinkt der Blitzstatus ϟ im Sucher. Drücken Sie die Taste ϟ, um den Blitz auszuklappen.




- ☞ Die Verwendung des Auslösers (S.84)
- ☞ Motive, die schwer scharf zu stellen sind: (S.85)
- ☞ Verwendung des eingebauten Blitzes (S.87)
- ☞ Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt) (S.142)

## 5 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.



Die Aufnahme wird gemacht.

Diese Aktion wird als „Verschlussauslösung“ oder „Auslösen“ bezeichnet.

## 6 Betrachten Sie die Aufnahme am Monitor.

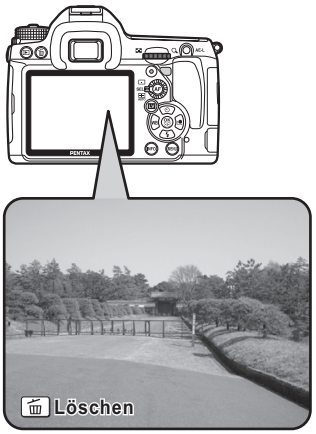
Das Bild erscheint kurz nach der Aufnahme für 1 Sekunde am Monitor (Schnellansicht).

☞Einstellung für die Schnellansicht (S.321)

Sie können das Bild während der Schnellansicht mit dem hinteren Einstellrad (👁) vergrößern. (S.261)

Sie können das Bild während der Schnellansicht löschen, indem Sie die Taste 🗑 drücken.

☞Löschen eines Einzelbildes (S.95)

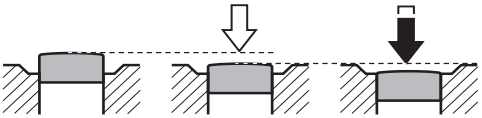



memo

- Siehe S.115 zu Einzelheiten der Verwendung des ■ Modus (Grün).
- Sie können die Kamera so einstellen, dass sie bei Drücken der Taste **AF** automatisch fokussiert, so wie es auch bei halbem Drücken des Auslösers der Fall ist. (S.138)
- Sie können die optische Vorschau des Bildes aufrufen und und Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme prüfen. (S.150)

## Die Verwendung des Auslösers

Der Auslöser hat zwei Arbeitspositionen.



Nicht gedrückt | Halb gedrückt (erste Position) | Ganz gedrückt (zweite Position)

Halbes Herunterdrücken (erste Position) zeigt die Sucheranzeigen und aktiviert das Autofokussystem. Drückt man den Auslöser ganz durch (zweite Position), erfolgt die Aufnahme.

memo

- Drücken Sie bei der Aufnahme sanft auf den Auslöser, um Kameraerschütterungen zu vermeiden.
- Um das Auslösverhalten kennen zu lernen, drücken Sie den Auslöser versuchsweise halb/ganz. So erkennen Sie schnell wo sich die erste und zweite Position befinden.
- Die Sucheranzeigen erscheinen, während Sie halb auf den Auslöser drücken. Die Anzeigen erscheinen nach dem Loslassen des Auslösers ca. 10 Sekunden lang (Standardeinstellung), solange der Timer für die Belichtungsmessung an ist. (S.40, S.131)

## Motive, die schwer scharf zu stellen sind:

Das Autofokussystem ist nicht perfekt. Die Fokussierung kann unter folgenden Aufnahmebedingungen erschwert sein. Dies gilt auch für die manuelle Scharfstellung mit Hilfe der AF-Kontrollanzeige ● im Sucher.

(a) Extrem kontrastarme Motive wie z. B. weiße Wände.
(b) Motive, die wenig Licht reflektieren
(c) Motive in schneller Bewegung
(d) Bei stark reflektiertem Licht oder starkem Gegenlicht (heller Hintergrund)
(e) Wenn wiederholte vertikale oder horizontale Muster innerhalb des Autofokusfelds erscheinen
(f) Mehrere Objekte im Vordergrund und Hintergrund innerhalb des Autofokusfelds

Wenn sich das Motiv nicht automatisch scharf stellen lässt, stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **MF** und stellen Sie das Motiv mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher scharf. (S.148)

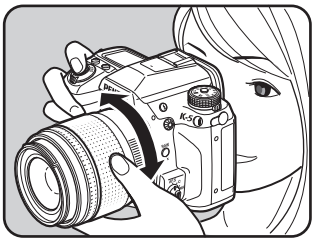
Caution Im Fall von (e) und (f) ist das Motiv eventuell nicht scharfgestellt, auch wenn die ● (AF-Kontrollanzeige) erscheint.

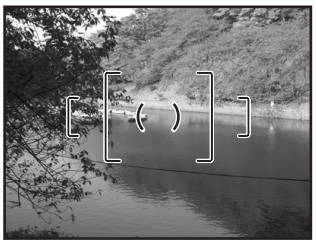
# Die Verwendung eines Zoomobjektivs

Vergrößern Sie ein Motiv (Tele) oder erweitern Sie den aufgenommenen Bereich (Weitwinkel) mit einem Zoomobjektiv. Stellen Sie das Objektiv auf den gewünschten Ausschnitt ein und machen Sie die Aufnahme.

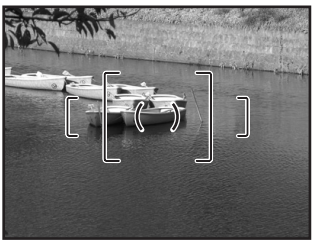
## *1* Drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links.

Drehen Sie den Zoomring im Uhrzeigersinn für die Teleeinstellung und gegen den Uhrzeigersinn für die Weitwinkeleinstellung.





Weitwinkel



Tele

memo

- Je kleiner der angezeigte Wert für die Brennweite ist, desto größer ist der Aufnahmewinkel. Je größer die Brennweite wird, desto stärker wird das Bild vergrößert.
- Power Zoom (Auto Zoom) ist verfügbar, wenn Sie ein motorzoomkompatibles FA Objektiv mit dieser Kamera verwenden. (S.363)

# Verwendung des eingebauten Blitzes





Verwenden Sie die folgenden Methoden, wenn Sie bei schwachem Licht oder Gegenlicht mit dem eingebauten Blitz fotografieren möchten. Der eingebaute Blitz ist optimal für Motive in 0,7 m bis 5 m Entfernung. Die Belichtung wird nicht richtig gesteuert und Abschattungen (Verdunkelungen der Bildecken wegen Lichtmangel) können auftreten, wenn der Blitz bei Entfernungen unter 0,7 m verwendet wird. (Dieser Wert variiert leicht je nach verwendetem Objektiv und eingestellter Empfindlichkeit. (S.204))

### Kompatibilität mit eingebautem Blitz und Objektiv

Abschattungen können je nach verwendetem Objektiv und Aufnahmebedingungen auftreten. Wir empfehlen, zur Prüfung der Kompatibilität eine Testaufnahme zu machen.

☞ Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz (S.206)

Caution

- Entfernen Sie Gegenlichtblende vom Objektiv, wenn Sie den eingebauten Blitz verwenden.
- Der eingebaute Blitz zündet voll bei Objektiven ohne Funktion zur Einstellung des Blendenrings auf **A** (Auto).

memo Einzelheiten zum eingebauten Blitz und Anweisungen zum Fotografieren mit externen Blitzgeräten siehe „Fotografieren mit Blitz“ (S.199).

## Einstellung des Blitzmodus

| Blitzmodus | | Funktion |
|---|---|---|
| $\lightning^{A}$ | Automatische Blitzentladung | Zündet den Blitz bei schwachem Licht oder Gegenlicht automatisch. |
| $\lightning^{A}_{\odot}$ | Auto Blitz + Anti Rote Augen | Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz vor dem Automatikblitz. |
| $\lightning$ | Blitz Ein | Zündet den Blitz bei jeder Aufnahme. |
| $\lightning_{\odot}$ | Blitz Ein + Anti Rote Augen | Zündet einen Vorblitz vor dem Hauptblitz, um rote Augen zu reduzieren.. |

| Blitzmodus | | Funktion |
|---|---|---|
| SLOW | Langz.-Sync | Stellt je nach Helligkeit eine längere Verschlusszeit ein. Zum Beispiel, wenn Sie ein Porträt mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund fotografieren, werden sowohl die Person als auch der Hintergrund gelungen abgebildet. |
| SLOW | Langzeit-Synchronisation + Anti Rote Augen | Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz, bevor der Hauptblitz in der Synchronisation mit langen Verschlusszeiten zündet. |
| SLOW | Verschlussvorhang | Zündet den Blitz unmittelbar vor dem Schließen des Verschlussvorhangs. Motive in Bewegung erscheinen, als ob sie eine Spur hinterließen. (S.202) |
| W | Drahtlosmodus | Sie können ein systemkonformes externes Blitzgerät (AF540FGZ oder AF360FGZ) ohne Synchronkabel synchronisieren. (S.210) |

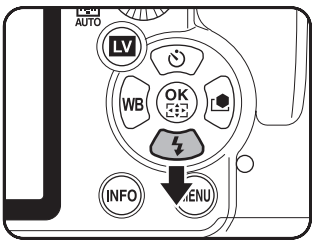
Welche Blitzbetriebsarten Sie wählen können, ist abhängig von der Belichtungsart.

| Belichtungsmodus | Wählbare Blitzbetriebsart | Einschränkungen |
|---|---|---|
| ■ | $\zeta^{A}$/$\zeta^{A}_{\odot}$ | Keine Blitzlichtkorrektur |
| **P**/**Av**/**Sv** | $\zeta$/$\zeta_{\odot}$/$\zeta^{SLOW}$/$\zeta^{SLOW}_{\odot}$/$\zeta^{SLOW}_{\blacktriangleright}$/$\zeta^{W}$ | - |
| **Tv**/**TAv**/**M**/**B** | $\zeta$/$\zeta_{\odot}$/$\zeta_{\blacktriangleright}$/$\zeta^{W}$ | - |
| **X** | $\zeta$/$\zeta_{\odot}$/$\zeta^{W}$ | - |
| **USER** | Entsprechend der gespeicherten Werte | |

## *1* Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Aufnahmemodus.

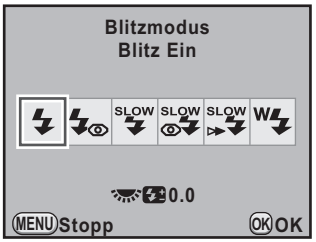
Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

Die für die eingestellte Belichtungsart wählbaren Blitzbetriebsarten erscheinen.



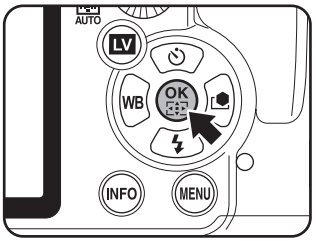
## 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) einen Blitzmodus..

Außer im Modus ■ (Grün) können Sie das hintere Einstellrad (⁓) drehen, um die Blitzkorrektur vorzunehmen. (S.92)



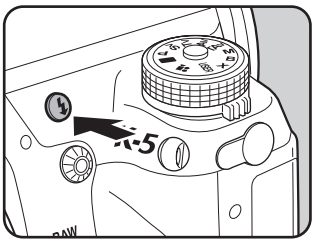

## 3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

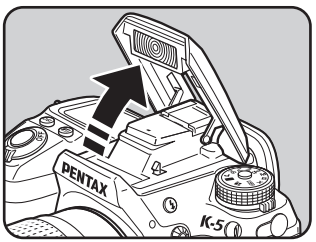



## Die Verwendung des eingebauten Blitzes

## 1 Drücken Sie die Taste ϟ.




Der eingebaute Blitz klappt bei Bedarf aus und beginnt sich aufzuladen. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint ϟ im Sucher und auf dem LCD-Feld. (S.40, S.42)



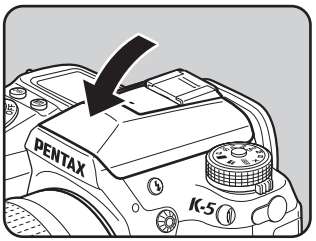
**2** **Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.**

Die Aufnahme wird gemacht.

Befindet sich das Betriebsarten-Wählrad in der Position ■, zündet der Blitz nicht, wenn die Lichtverhältnisse keinen Korrekturblitz erfordern, auch wenn er ausgeklappt ist.

[Blitz Ein] wird verwendet, wenn der Blitz ausgeklappt ist und das Betriebsarten-Wählrad nicht in Position ■ steht.

**3** **Drücken Sie den in der Abbildung markierten Teil herunter, um den eingebauten Blitz einzuklappen.**






## Die Verwendung des Blitzes zur Rote-Augen-Reduzierung

Rote Augen sind ein Phänomen bei Blitzlichtaufnahmen in dunkler Umgebung. Es wird durch die Reflexion des elektronischen Blitzes auf der Netzhaut des Auges verursacht. Der Grund dafür ist, dass die Pupillen in dunkler Umgebung erweitert sind.
Dieses Phänomen lässt sich nicht ganz vermeiden, aber mit folgenden Maßnahmen verringern.

- Hellen Sie die Umgebung bei der Aufnahme auf.
- Verwenden Sie eine Weitwinkelbrennweite und gehen näher ans Motiv, wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden.
- Verwenden Sie einen Blitz, der Vorblitzfunktion unterstützt.
- Positionieren Sie den Blitz, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, so weit wie möglich von der Kamera entfernt.

Die Funktion zur Reduzierung des Rote-Augen-Effektes vermindert störende rote Augen. Bei der Roten-Augen-Reduzierungsfunktion wird ein Vorblitz kurz vor der Verschlussauslösung gezündet. Dieser bewirkt eine Verkleinerung der Pupillen. Der Hauptblitz zündet anschließend, während die Pupillen kleiner sind.

Um die Rote-Augen-Reduzierung zu verwenden, wählen Sie $\overset{A}{\underset{\odot}{\lightning}}$ im Modus ■ bzw. $\underset{\odot}{\lightning}$ oder $\overset{SLOW}{\underset{\odot}{\lightning}}$ in anderen Betriebsarten.

## Aufhellblitz

Wenn bei Porträtaufnahmen unter Tageslichtbedingungen Schatten auf das Gesicht fällt, beseitigt der Blitz diese Schatten. Diese Art der Blitzlichtverwendung wird als Aufhellblitz bezeichnet. Für Aufnahmen im Aufhellmodus wird der Blitzmodus [Blitz Ein] verwendet.

● **Fotografieren (im Modus P)**

1 Klappen Sie den eingebauten Blitz manuell aus und überzeugen Sie sich, dass der Blitzmodus ϟ eingestellt ist.
2 Überzeugen Sie sich, dass der Blitz vollständig geladen ist.
3 Machen Sie die Aufnahme.



Ohne Aufhellblitz　　Mit Aufhellblitz

memo Die Aufnahme kann überbelichtet werden, wenn der Hintergrund zu hell ist.

# Korrektur der Blitzleistung

Sie können die Blitzleistung in einem Bereich vom -2.0 bis +1.0 ändern. Die Blitzlichtkorrekturwerte sind wie folgt für 1/3 LW- und 1/2 LW.

| Korrekturstufe | Blitzlicht-Korrekturwert |
|---|---|
| 1/3 LW | -2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0 |
| 1/2 LW | -2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, +0.5, +1.0 |

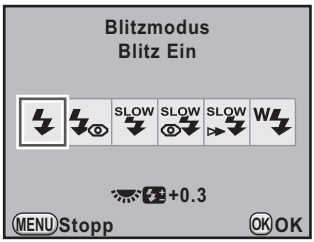


Stellen Sie den Stufenabstand unter [1. LW-Stufen] (S.133) im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein.

## *1* Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳) in der Anzeige [Blitzmodus].

Der Blitzkorrekturwert erscheint.

Drücken Sie die Taste ⊙, um den Blitzkorrekturwert auf 0.0 zurückzusetzen.




memo

- Die Blitzkorrektur lässt sich im Modus ■ (Grün) nicht einstellen.
- ϟ± erscheint im Sucher und auf dem LCD-Feld während der Blitzkorrektur. (S.40, S.42)
- Übersteigt die Blitzkorrektur den maximalen Wert, so ist sie nicht wirksam, selbst wenn ein Korrekturwert zur Plusseite (+) eingestellt ist.
- Eine Korrektur zur Minusseite (-) hat eventuell keine Auswirkung auf das Bild, wenn das Motiv zu nahe, der Blendenwert niedrig oder die Empfindlichkeit hoch ist.
- Diese Blitzkorrektur ist auch wirksam für externe Blitzgeräte, die die P-TTL Blitzautomatik unterstützen.

## Ermöglichung von Aufnahmen, während das Blitzgerät lädt

Sie können die Kamera so einstellen, dass Aufnahmen möglich sind, während der Blitz geladen wird. Stellen Sie [An] unter [20. Auslösen beim Laden] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] ein (S.102). Standardmäßig sind Aufnahmen während des Ladens nicht möglich.



K-5_OPM_GER.book Page 94 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



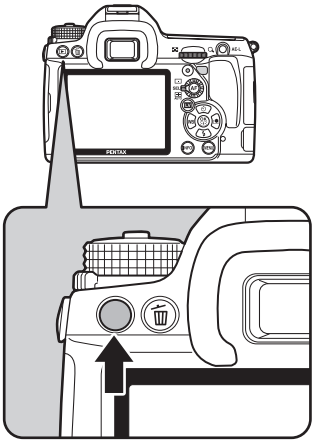
## Wiedergabe von Bildern

Sie können die Aufnahmen mit der Kamera wiedergeben.

memo Verwenden Sie die mitgelieferte „PENTAX Digital Camera Utility 4“ Software zur Wiedergabe der Bilder an einem Computer. Siehe „Die Verwendung der mitgelieferten Software“ (S.346) für Einzelheiten zur Software.



### 1 Drücken Sie die Taste ▶.

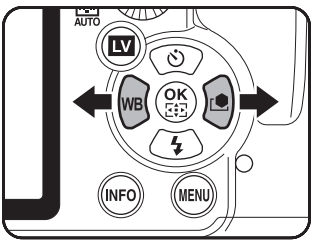


Die Kamera schaltet in den Wiedergabemodus und das zuletzt aufgenommene Bild (Bild mit der höchsten Dateinummer) erscheint am Monitor. (Bei Videos erscheint das erste Bild am Monitor.)

Drücken Sie die Taste **INFO** während der Wiedergabe, um die Datenanzeige wie z.B. die Aufnahmedaten für das dargestellte Bild weiterzuschalten.

Siehe S.34 zu weiteren Details über die Datenanzeige.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶).




◀ : Zeigt das vorherige Bild.

▶ : Zeigt das nächste Bild.

Sie können auch durch Drehen des vorderen Einstellrades ( ) das nächste oder das vorherige Bild anzeigen.

memo

- Siehe „Wiedergabefunktionen“ (S.257) zu Einzelheiten der Wiedergabemodusfunktionen.
- Wenn die letzte Aufnahme im JPEG Format gespeichert wurde und sich die Daten noch im Pufferspeicher befinden, können Sie das Bild zusätzlich im RAW Format speichern, indem Sie die Taste **AE-L** während der Wiedergabe drücken.
  Wenn das Bild mit einer der folgenden Einstellungen aufgenommen wurde, wird das RAW-Bild gemäß der Liste gespeichert.
  - Mehrfachbelichtung — RAW Bild mit Mehrfachbelichtung
  - Erw. Bel. Reihe — RAW Bild mit Standardeinstellungen
  - Digitalfilter — RAW Bild ohne Filtereffekt
  - HDR Aufnahme — RAW Bild mit Standardbelichtung
  - Crossentwicklung — RAW Bild ohne Crossentwicklung

## Löschen eines Einzelbildes

Sie können Bilder einzeln löschen.

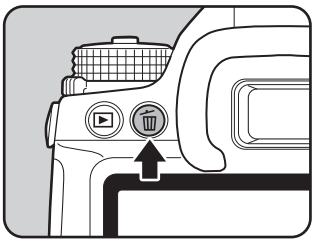
Caution

- Gelöschte Bilder lassen sich nicht wieder herstellen.
- Geschützte Bilder lassen sich nicht löschen. (S.279)

### 1 Drücken Sie die Taste ▶ und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) das zu löschende Bild.

### 2 Drücken Sie die 🗑-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.



## 3 Wählen Sie [Löschen] mit dem Vierwegeregler (▲▼).




Wählen Sie ein zu löschendes Dateiformat für Bilder, die im RAW+ Format gespeichert sind.

| | |
|---|---|
| JPEG löschen | Löscht nur das JPEG Bild. |
| RAW löschen | Löscht nur das RAW Bild. |
| RAW+JPEG löschen | Löscht Bildern in beiden Dateiformaten. |

## 4 Drücken Sie die Taste OK.

Das Bild wird gelöscht.

memo Zum gleichzeitigen Löschen mehrerer Bilder siehe „Löschen mehrerer Bilder“ (S.275).

K-5_OPM_GER.book Page 97 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 4 Aufnahmefunktionen

Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen grundlegenden und erweiterten Funktionen der K-5.

**Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen .....98**

**Einstellung der Belichtung .....104**

**Scharfstellung .....136**

**Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme(Vorschau) .....150**

**Die Verwendung der Shake Reduction zur Verhinderung von Verwacklungsunschärfe ....154**

**Serienaufnahmen .....166**

**Fotografieren bei gleichzeitiger Änderung der Einstellungen (Automatische Belichtungsreihe) .....172**

**Fotografieren mit Digitalfiltern .....178**

**Fotografieren mit der Echtzeit-Ansicht .....181**

**Aufzeichnung von Videos .....188**

# Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen

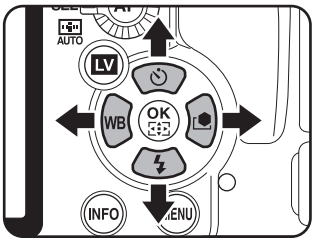
Sie können die aufnahmebezogenen Einstellungen mit Hilfe der Direkttasten, des Steuerfeldes, des Menüs [**A** Aufnahmemodus] oder des Menüs [**C** Eigene Einst.] ändern.

memo Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Verwendung der Menüs“ (S.47).

## Mit Direkttasten einstellbare Funktionen



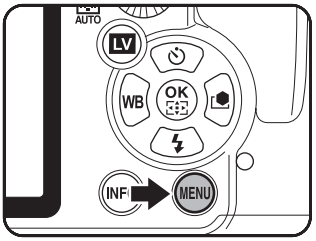
Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶) im Aufnahmemodus, um folgende Funktionen einzustellen.




| Taste | Funktion | Funktion | Seite |
|---|---|---|---|
| ▲ | Aufnahmeart | Stellt Serienaufnahmen, Selbstauslöser, Fernbedienung, Belichtungsreihen und Spiegelvorauslösung ein. | S.166<br>S.158<br>S.161<br>S.172<br>S.164 |
| ▼ | Blitzmodus | Stellt die Blitzfunktion ein. | S.87 |
| ◀ | Weißabgleich | Passt die Farbbalance der Art der Lichtquelle, die das Motiv beleuchtet, an. | S.226 |
| ▶ | Benutzerdef. Bild | Bestimmt die Farbdynamik wie z.B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme. | S.243 |

# Funktionseinstellungen im Menü Aufnahmemodus

Die folgenden Einstellungen lassen sich in den Menüs [📷 Aufnahmemodus 1-5] vornehmen.
Drücken Sie die Taste (**MENU**) im Aufnahmemodus, um das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] aufzurufen.




| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| 📷1 | USER Modus *1 | Macht die Einstellungen im Modus **USER**. | S.253 |
| | Belichtungsmodus *1 | Stellt die Betriebsart ein, wenn sich das Betriebsarten-Wählrad in der Position **USER** befindet. | S.253 |
| | Dateiformat *2 | Stellt das Dateiformat ein. | S.222 |
| | JPEG Auflösung *2 | Stellt die Auflösung für im JPEG Format gespeicherte Aufnahmen ein. | S.220 |
| | JPEG Qualität *2 | Stellt die Qualität für im JPEG Format gespeicherte Aufnahmen ein. | S.221 |
| | AUTO AF Pkt-Einst. *2 | Bestimmt die Anzahl der AF-Punkte, wenn das Autofokusfeld auf AUTO (AUTO) gestellt ist. | S.142 |
| | Ojektivfehlerkorrektur *2 | Korrigiert objektivbedingte Verzerrungen und chromatische Aberrationen. | S.239 |
| 📷2 | Crossentwicklung *2 | Ändert Farbtöne und Kontrast durch Anwendung digitaler Crossentwicklung. | S.246 |
| | Erw. Bel. Reihe *2 | Bestimmt die Aufnahmeeinstellungen für Erweiterte Belichtungsreihen. | S.175 |
| | Digitalfilter *2 | Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an. | S.178 |
| | HDR Aufnahme *2 | Ermöglicht die Aufnahme von Bildern für die interne HDR Verarbeitung (High Dynamic Range) | S.236 |
| | Mehrfachbelichtung | Erzeugt ein Kompositbild, indem mehrere Aufnahmen gemacht werden. | S.170 |
| | Intervallaufnahmen | Macht Aufnahmen ab einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Zeitabstand. | S.167 |
| | Bildausschnittanp. | Passt den Bildausschnitt Ihres Bildes mit Hilfe des Shake Reduction Mechanismus an. | S.241 |

| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| 3 | D-Bereichseinstellung *2 | Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in den hellen und dunklen Bereichen. | S.235 |
| | ISO AUTO Einstellung *2 | Stellt den Bereich für die automatische Korrektur in AUTO ein. | S.107 |
| | RR bei hohem ISO-Wert | Bestimmt, ob bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit die Rauschreduzierung verwendet wird. | S.109 |
| | RR bei langer Ver.Zeit | Bestimmt, ob die Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung verwendet wird. | S.111 |
| | Belichtungsprogramm | Wählt das Belichtungsprogramm. | S.114 |
| | Farbraum | Bestimmt den zu verwendenden Farbraum. | S.233 |
| | RAW-Dateiformat | Bestimmt das Dateiformat für im RAW Format gespeicherte Bilder. | S.223 |
| 4 | Video | Bestimmt die Video-Einstellungen. | S.188 |
| | Live View | Bestimmt die Einstellungen für die Echtzeitansicht. | S.182 |
| | Elektron. Wasserwaage | Bestimmt, ob die elektronische Wasserwaage zur Erkennung einer Schieflage der Kamera erscheinen soll. | S.324 |
| | Horizontkorrektur | Korrigiert die Neigung des Bildes (rechts und links). | S.156 |
| | Shake Reduction *2 | Reduziert vertikale und horizontale Kameraerschütterungen. | S.155 |
| | Brennweite eingeben | Stellt die Brennweite ein, wenn Sie ein Objektiv verwenden, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können. | S.157 |

| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| A5 | Schnellansicht | Bestimmt die Einstellungen für die Schnellansicht. | S.321 |
| | Digitale Vorschau | Bestimmt die Einstellungen für die digitale Vorschau. | S.151 |
| | Einstellrad-Programmg | Bestimmt die Funktionen der Einstellräder in den jeweiligen Belichtungsarten. | S.306 |
| | Tastenanpassung | Bestimmt die Funktionen, wenn Sie die Tasten **RAW**/**Fx** oder **AF** drücken, das Vorschaurad betätigen oder den Auslöser halb drücken. | S.309 |
| | Speicher | Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden. | S.338 |
| | USER-Modus speichern | Speichert die aktuellen Kameraeinstellungen als **USER**. | S.249 |

*1 Erscheint nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** steht.

*2 Ist auch über das Steuerfeld einstellbar.

## Funktionen des Menüs Eigene Einst

Stellen Sie die Menüs [**C** Eigene Einst. 1-4] ein, um die Funktionen einer Spiegelreflexkamera voll nutzen zu können.

| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| C1 | 1. LW-Stufen | Stellt die Abstufungen für die Belichtung ein. | S.133 |
| | 2. Empfindlichkeitsstufen | Stellt die Abstufungen für die ISO Empfindlichkeit ein. | S.106 |
| | 3. Erweiterte Empfindlichk. | Erweitert die unteren und oberen Empfindlichkeitsgrenzen. | S.106 |
| | 4. Zeit Belichtungsmessung | Bestimmt die Speicherdauer der Belichtungszeit | S.131 |
| | 5. AE-L bei AF-Speicher | Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird. | S.146 |
| | 6. AE mit AF-Pkt. verbinden | Bestimmt, ob Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbunden werden. | S.131 |
| | 7. Autom. Bel. Korrektur | Bestimmt, ob eine Korrektur automatisch erfolgen soll, wenn die richtige Belichtung nicht erreicht werden kann. | - |

| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| **C**2 | 8. Reihenf. für Bel. Reihe | Bestimmt die Reihenfolge für automatische Belichtungsreihen. | S.172 |
| | 9. Ein-Druck-Bel. Reihe | Bestimmt, ob alle Aufnahmen in der Belichtungsreihenautomatik durch einen einzigen Druck auf den Auslöser gemacht werden. | S.175 |
| | 10. WA Einstellbereich | Bestimmt, ob automatisch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs erfolgt, wenn die Lichtquelle bei der Weißabgleichseinstellung bestimmt wird. | S.227 |
| | 11. WA bei Blitzverwendung | Bestimmt die Weißabgleichseinstellung bei Blitzlichtaufnahmen | S.227 |
| | 12. AWA bei Glühlampenlicht | Bestimmt, ob der Glühlampenfarbton angepasst werden soll, wenn der Weißabgleich auf **AWB** (Automatischer Weißabgleich) gestellt ist. | - |
| | 13. Farbtemperaturstufen | Zur Einstellung der Abstufungen für die Farbtemperatur | S.231 |
| | 14. AF-Messfeld einblenden | Bestimmt, ob aktive AF-Punkt(e) rot im Sucher erscheinen. | S.142 |
| **C**3 | 15. AF.S Einstellung | Bestimmt die Funktionspriorität, wenn der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt ist und der Auslöser ganz durchgedrückt wird. | S.137 |
| | 16. AF.C Einstellung | Bestimmt die Funktionsprioriät für Serienaufnahmen, wenn der Fokusmodus auf **AF.C** gestellt ist. | S.137 |
| | 17. AF Hilfslicht | Bestimmt, ob das AF Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten verwendet wird. | S.138 |
| | 18. AF bei Fernbedienung | Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienung verwendet wird. | S.163 |
| | 19. Fernbed. in Langzeitbel. | Bestimmt den Betrieb der Fernbedienung, wenn Sie die Fernbedienung im Modus **B** (Langzeitbelichtung) verwenden. | S.128 |
| | 20. Auslösen beim Laden | Bestimmt, ob eine Verschlussauslösung möglich ist, während der eingebaute Blitz geladen wird. | S.93 |
| | 21. Blitz im Drahtlosmodus | Bestimmt den Zündmodus des eingebauten Blitzes im Drahtlosmodus | S.211 |

K-5_OPM_GER.book Page 103 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| **C**4 | 22. LCD-Feld-Beleuchtung | Bestimmt die Beleuchtung des LCD-Feldes. | S.42 |
| | 23. Drehdaten speichern | Bestimmt, ob die Drehdaten bei der Aufnahme gespeichert werden. | S.274 |
| | 24. Menüposition speichern | Bestimmt, ob die am Monitor zuletzt dargestellte Menüseite gespeichert und beim nächsten Drücken der Taste **MENU** dargestellt wird. | S.319 |
| | 25. Catch-in Fokus | Ist der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt und ein Objektiv mit manueller Fokussierung montiert, dann sind in der Stellung [An] Catch-in-Fokus-Aufnahmen möglich. Der Verschluss wird dabei automatisch ausgelöst, sobald das Motiv scharfgestellt ist. | S.149 |
| | 26. AF-Feinverstellung | Passt die AF Fokusposition an. | S.140 |
| | 27. Blendenring | Bestimmt, ob eine Verschlussauslösung möglich ist, wenn sich der Blendenring in einer anderen Einstellung als **A** befindet. | S.365 |
| | Benutzerf. zurück | Setzt alle Einstellungen im Menü [**C** Eigene Einst. 1-4] auf die Standardwerte zurück. | S.362 |

K-5_OPM_GER.book Page 104 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Wirkung von Blende und Verschlusszeit

Die richtige Belichtung wird durch die Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert erzielt. Es gibt viele richtige Kombinationen von Verschlusszeit und Blendenwert für ein bestimmtes Motiv. Unterschiedliche Kombinationen erzeugen unterschiedliche Wirkungen.

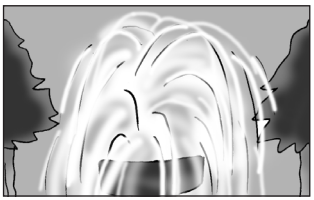
### Wirkung der Verschlusszeit



Durch Änderung der Verschlusszeit, können Sie bestimmen, welchen Einfluss die Zeit auf Ihr Bild nehmen soll. Anders als mit bloßem Auge können Sie in einem Bild einen Sekundenbruchteil einfangen oder eine Zeitspanne, wodurch Sie unterschiedliche Effekte erzeugen.
Verwenden Sie den Modus **Tv** (Zeitvorwahl).

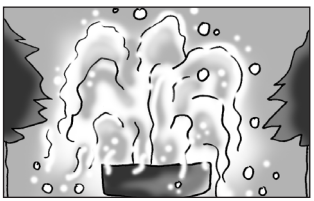
● **Längere Verschlusszeiten**

Bei einem Motiv in Bewegung und längeren Verschlusszeiten verschwimmt das Bild. Sie können den Effekt der Bewegung verstärken (z.B. die Bewegung eines Flusses, einer Welle oder eines Wasserfalls), indem Sie absichtlich eine längere Verschlusszeit wählen.



● **Kürzere Verschlusszeiten**

Eine kürzere Verschlusszeit ermöglicht das Einfrieren eines Motivs in Bewegung. Eine kürzere Verschlusszeit hilft auch, ein Verwackeln des Bildes zu verhindern.



### Wirkung der Blende

Durch Ändern der Blende können Sie den Schärfentiefebereich des Bildes beeinflussen. Indem Sie entweder den Bereich verengen, um einen Punkt zu betonen, oder Ihrem Bild Tiefe verleihen, können Sie mit Ihrer Aufnahme unterschiedliche Stimmungen erzeugen.
Verwenden Sie den Modus **Av** (Blendenvorwahl).

● **Öffnen der Blende (kleiner Blendenwert)**



Gegenstände, die näher oder weiter entfernt sind als das scharfgestellte Motiv, werden unscharf. Falls Sie beispielsweise bei offener Blende eine Blume vor dem Hintergrund einer Landschaft fotografieren, verschwimmt die Landschaft vor und hinter der Blume, nur die Blume wird hervorgehoben.

● **Schließen der Blende (größerer Blendenwert)**



Der fokussierte Bereich wird nach vorne und hinten ausgedehnt. Falls Sie beispielsweise bei kleinerer Blende eine Blume vor dem Hintergrund einer Landschaft fotografieren bleibt die Landschaft vor und hinter der Blume scharf.



## Blende und Schärfentiefe

Die folgende Tabelle fasst zusammen, wie die Blende die Schärfentiefe beeinflusst. Die Schärfentiefe ist auch abhängig vom verwendeten Objektiv und der Entfernung zum Motiv.

| Blende | Offen (kleiner Wert) | ⟷ | Geschlossen (großer Wert) |
|---|---|---|---|
| Schärfentiefe | Wenig | ⟷ | Viel |
| Schärfebereich | Eng | ⟷ | Breit |
| Objektivbrennweite | Länger (Tele) | ⟷ | Kürzer (Weitwinkel) |
| Entfernung zum Motiv | Nah | ⟷ | Weit |

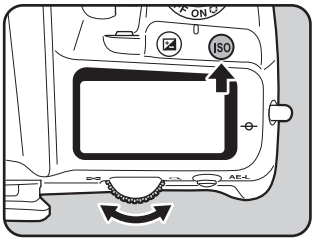
- Die Schärfentiefe der K-5 ist abhängig vom Objektiv. Im Vergleich zur Kleinbildkamera jedoch ist der Wert ca. einen Blendenwert niedriger (der Schärfentiefebereich wird enger).
- Je größer das Weitwinkelobjektiv und je weiter entfernt das Motiv ist, umso größer ist die Schärfentiefe. (Einige Zoomobjektive haben aufgrund ihrer Bauart keine Schärfentiefeskala.)

# Einstellung der Empfindlichkeit

Sie können die Empfindlichkeit passend zur Helligkeit der Umgebung einstellen.
Die Empfindlichkeit lässt sich auf [AUTO] oder innerhalb eines Bereiches einstellen, der ISO 100 bis 12800 entspricht. Die Standardeinstellung ist [AUTO].

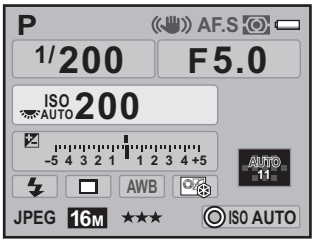


## 1 Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳) während Sie die Taste ISO im Aufnahmemodus drücken.




Die in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher angezeigte Empfindlichkeit ändert sich.

Drücken Sie die Taste ⊛, um die Empfindlichkeit auf [AUTO] zu stellen.




## 2 Nehmen Sie Ihren Finger von der Taste ISO und dem hinteren Einstellrad (⟳).

Die Empfindlichkeit ist eingestellt.

- Die Empfindlichkeit lässt sich auch ändern durch einmaliges Drücken der Taste **ISO**, danach nehmen Sie Ihren Finger von der Taste und drehen das hintere Einstellrad (). In diesem Fall ist die Empfindlichkeit fixiert, wenn Sie die Taste **ISO** nochmals drücken oder der Zeitmesser für die Belichtung abläuft (S.131).
- In den Belichtungsarten ■ (Grün), **TAv** (Zeit- und Blendenvorwahl) oder (Video) ist die Empfindlichkeit auf [AUTO] fixiert und lässt sich nicht ändern.
- In den Belichtungsarten **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl), **M** (Hyper-manuell), **B** (Langzeitbelichtung) oder **X** (Blitz X-Sync-Zeit) lässt sich die Empfindlichkeit nicht auf [AUTO] stellen.
- In der Belichtungsart **B** (Langzeitbelichtung) ist die obere Empfindlichkeitsgrenze ISO 1600.
- Der Empfindlichkeitsbereich lässt sich erweitern auf einen Bereich von ISO 80 bis 51200 wenn [3. Erweiterte Empfindlichkeit] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.101) auf [An] gestellt ist. Die Mindestempfindlichkeit beträgt jedoch ISO 160, wenn [Spitzlichtkorrektur] unter [D-Bereichseinstellung] (S.235) im Menü [ Aufnahmemodus 3] auf [An] gestellt ist.
- Aufnahmen könnten mehr Rauschen zeigen, wenn eine höhere Empfindlichkeit eingestellt ist. Sie können das Bildrauschen verringern, indem Sie [RR bei hohem ISO] im Menü [ Aufnahmemodus 3] wählen. (S.109)
- Sie können wählen, ob die Empfindlichkeit in Schritten von 1 LW oder gemäß der LW-Stufen-Einstellung für die Belichtung eingestellt werden soll (S.133). Dies lässt sich einstellen unter [2. Empfindlichkeitsstufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.101).

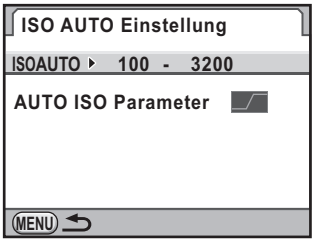
## Einstellung des Bereichs für die automatische Empfindlichkeitskorrektur

Stellen Sie den Bereich für die automatische Empfindlichkeitskorrektur ein, wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] steht. Standardmäßig wird die Empfindlichkeit automatisch im Bereich von [ISO 100-3200] korrigiert.

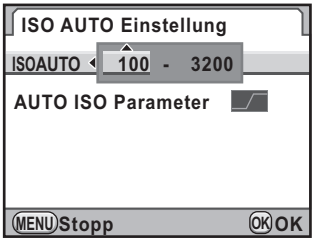
### *1* Wählen Sie [ISO AUTO Einstellung] im Menü [ Aufnahmemodus 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [ISO AUTO Einstellung] erscheint.

**2** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und den Vierwegeregler (▲▼), um die minimale Empfindlichkeit einzustellen.**



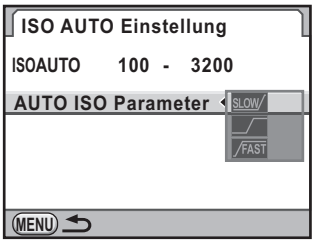

**3** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und den Vierwegeregler (▲▼), um die maximale Empfindlichkeit einzustellen.**




**4** **Drücken Sie die Taste OK.**

**5** **Wählen Sie [AUTO ISO Parameter] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

**6** **Wählen Sie den Parameter mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**




| | | |
|---|---|---|
| SLOW | Langsam | Erhöht die Empfindlichkeit so wenig wie möglich |
| | Normal | (Standardeinstellung) |
| FAST | Schnell | Erhöht die Empfindlichkeit merklich |

**7** **Drücken Sie die Taste MENU zweimal.**

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

### Erweitern des Dynamikbereichs

Der Dynamikbereich ist der Quotient aus größtem und kleinstem Helligkeitswert eines digitalen Bildes. Je größer er ist, umso besser erscheint der gesamte Bereich von dunkel bis hell im Bild.
Mit einer Erweiterung des Dynamikbereichs können Sie die durch die CMOS Sensorpixel ausgedrückte Helligkeit erweitern, wodurch helle Bereiche im Bild unwahrscheinlicher werden.
Zur Erweiterung des Dynamikbereiches machen Sie die Einstellungen unter [D-Bereichseinstellung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3]. (S.235)



## Reduzierung des Bildrauschens (Rauschreduzierung)

Beim Fotografieren mit einer Digitalkamera wird Bildrauschen (Rauhigkeit oder Ungleichmäßigkeit im Bild) in folgenden Fällen bemerkbar.

- Bei Aufnahmen mit langer Belichtung
- Bei Aufnahmen mit hoher Empfindlichkeitseinstellung
- Wenn die Temperatur des CMOS Sensors hoch ist

Sie können das Bildrauschen durch die Rauschreduzierung verringern. Durch diese Funktion verlängert sich der Speicherprozess.

### Rauschreduzierung bei hohen ISO-Wert

Reduziert Bildrauschen bei hohen (ISO) Empfindlichkeitseinstellungen.

**1** **Wählen Sie [RR bei hohem ISO] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [RR bei hohem ISO] erscheint.

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [Auto], [Aus], [Schwach], [Mittel], [Stark] oder [Benutzerdefiniert] mit dem Vierwegeregler (▲▼).




| | |
|---|---|
| Auto | Rauschreduzierung mit optimal berechneter Stärke im gesamten ISO-Bereich (Standardeinstellung) |
| Aus | Keine Rauschreduzierung in allen ISO-Einstellungen. |
| Schwach/Mittel/ Stark | Rauschreduzierung bei gewählter konstanter Stärke im gesamten ISO-Bereich. |
| Benutzerdefiniert | Rauschreduzierung bei benutzerdefinierter Stärke für jede ISO-Einstellung. |

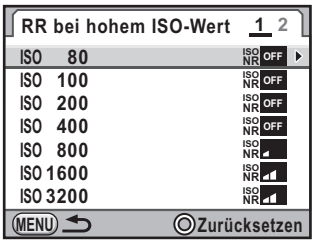
## 3 Drücken Sie die Taste OK.

Wenn Sie [Auto], [Aus], [Schwach], [Mittel] oder [Stark] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

## 4 Wählen Sie [Einstellung] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm zur Einstellung der Rauschreduzierungsstärke gemäß der Empfindlichkeit erscheint.

## 5 Wählen Sie einen Empfindlichkeitswert mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie die Stärke der Rauschreduzierung, die bei der gewählten Empfindlichkeit angewendet werden soll, mit dem Vierwegeregler (◀▶).




Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um [RR bei hohem ISO-Wert 2] aufzurufen.

Drücken Sie die Taste ⊛, um den gewählten Empfindlichkeitswert zurückzustellen.

Die dargestellten Empfindlichkeitswerte unterscheiden sich je nach der Einstellung für [1. LW-Stufen] und [2. Empfindlichkeitsstufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.101).

### *6* Drücken Sie die Taste MENU.

Der in Schritt 2 gezeigte Bildschirm erscheint wieder.

### *7* Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

## Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit

Reduziert Bildrauschen bei langen Belichtungen.

### *1* Wählen Sie [RR bei langer Ver.Zeit] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### *2* Wählen Sie [AUTO], [ON] oder [OFF] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




| | |
|---|---|
| AUTO | Bestimmt die Bedingungen wie z.B. Verschlusszeit, Empfindlichkeit und Innentemperatur und nimmt nötigenfalls automatisch die Rauschreduzierung vor. (Standardeinstellung) |
| ON | Rauschreduzierung bei Belichtungszeit über 1 Sekunde. |
| OFF | Keine Rauschreduzierung. |

### *3* Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

- Die Verarbeitung kann eine Weile dauern, wenn die Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit auf [ON] gestellt ist. Während der Verarbeitung lassen sich keine Bilder aufnehmen.
- Wenn die Rauschreduzierung aktiviert ist, blinkt [**nr**] auf dem LCD-Feld und im Sucher, wo normalerweise der Blendenwert angezeigt ist, und ein Countdown der Verarbeitungszeit erscheint dort, wo normalerweise die Verschlusszeit angezeigt ist.

## Ändern der Belichtungsart

Diese Kamera verfügt über die folgenden neun Belichtungsarten. Die Belichtungsarten können Sie mit dem Betriebsarten-Wählrad einstellen. (S.50)

Die in jeder Belichtungsart möglichen Einstellungen sind folgende.

(✓: Verfügbar ×: Nicht verfügbar)

| Belichtungsmodus | Eigenschaften | Belichtungs-korrektur | Ändern der Ver-schlusszeit | Ändern des Blen-denwerts | Ändern der Emp-findlichkeit | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ■ Grün | Sie können Bilder mit vollautomatischen Einstellungen aufnehmen. | × | × | × | × | S.115 |
| **P** Hyper-Programm | Stellt Verschlusszeit und Blendenwert automatisch entsprechend dem Belichtungsprogramm so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden. Sie können mit dem vorderen und hinteren Einstellrad zwischen Zeitvorwahl und Blendenvorwahl hin- und herschalten. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | S.117 |
| **Sv** Empfindlichkeits-vorwahl | Stellt Verschlusszeit und Blendenwert automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden. | ✓ | × | × | Nicht in AUTO | S.118 |

| Belichtungsmodus | Eigenschaften | Belichtungs-korrektur | Ändern der Ver-schlusszeit | Ändern des Blen-denwerts | Ändern der Emp-findlichkeit | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tv** Zeitvorwahl | Sie können die gewünschte Verschlusszeit wählen, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren. | ✓ | ✓ | × | ✓ | S.119 |
| **Av** Blendenvorwahl | Sie können den gewünschten Blendenwert einstellen, um die Schärfentiefe zu bestimmen. | ✓ | × | ✓ | ✓ | S.121 |
| **TAv** Blenden- und Zeitvorwahl | Ändert automatisch die Empfindlichkeit so, dass mit der eingestellten Verschlusszeit und Blende die Aufnahme je nach Helligkeit des Motivs richtig belichtet wird. | ✓ | ✓ | ✓ | × Nur AUTO | S.122 |
| **M** Hyper-manuell | Sie können Verschlusszeit und Blendenwert einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen. | – | ✓ | ✓ | ✓ | S.124 |
| **B** Langzeit-belichtung | Ermöglicht Ihnen Aufnahmen, die lange Verschlusszeiten erfordern, wie z.B. Feuerwerke und Nachtaufnahmen. | × | × | ✓ | nicht AUTO (bis zu ISO 1600) | S.127 |
| **X** Blitz X-Sync- | Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, der die Synchronisationszeit nicht automatisch einstellt. | – | × | ✓ | Nicht in AUTO | S.129 |

memo Sie können für jede Belichtungsart die Funktionen des vorderen/hinteren Einstellrades oder der Taste ⊙ festlegen. Die Einstellung erfolgt unter [Einstellrad-Programmg] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5]. (S.306) Sie können die Funktionen des vorderen und hinteren Einstellrads und der Taste ⊙ anhand der Hilfsanzeigen, die am Monitor beim Einschalten der Kamera oder beim Drehen des Betriebsarten-Wählrades erscheinen, überprüfen. (S.29)

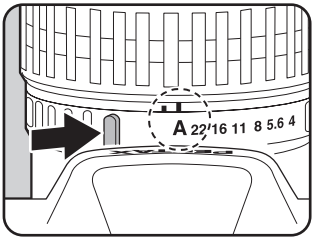
## Das Belichtungsprogramm

Unter [Belichtungsprogramm] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] können Sie aus folgenden Belichtungsprogrammen wählen. Wenn [**P** LINE] für die Einstellung der Taste ⊙ im Modus **P**/**Sv** oder im Modus **TAv**/**M** gewählt ist (S.306), wird die Belichtung gemäß des eingestellten Belichtungsprogramms geregelt.

| Einstellung | Eigenschaften |
|---|---|
| AUTO Automatik | Die Kamera bestimmt die geeigneten Einstellungen. |
| Normal Normal | Basis-Belichtungsprogrammautomatik (Standardeinstellung) |
| Hi Speed-Priorität | Belichtungsprogrammautomatik mit Bevorzugung kurzer Verschlusszeiten. |
| DOF-Priorität (hoch) | Belichtungsprogrammautomatik, die die Blende so weit wie möglich schließt, um eine hohe Tiefenschärfe zu erhalten. |
| DOF-Priorität (gering) | Belichtungsprogrammautomatik, die die Blende so weit wie möglich öffnet, um eine geringe Tiefenschärfe zu erhalten. |
| MTF MTF-Priorität | Belichtungsprogrammautomatik, die die besten Blendeneinstellungen für die montierten Objektive bevorzugt, wenn ein DA, DA L, D FA, FA J oder FA Objektiv montiert ist. |

## Die Verwendung eines Objektivs mit einem Blendenring

Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A** (AUTO), während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.





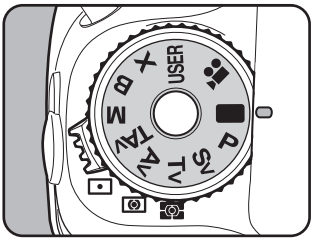

## Die Verwendung des Modus ■ (Grün)

Sie können Bilder mit vollautomatischen Einstellungen aufnehmen.
Im Modus ■ werden Aufnahmen mit folgenden Einstellungen gemacht.

- Belichtungsprogramm — AUTO (AUTO)
- Dateiformat — JPEG
- Empfindlichkeit — AUTO
- Messmethode — (Mehrfeld-Messung)
- AF Punkt — (Auto)
- AUTO AF Punkt-Einstellung — 11 AF Punkte
- Weißabgleich — **AWB** (Auto)
- Benutzerdefiniertes Bild — Leuchtend
- RR bei hohem ISO — Auto
- RR bei langer Ver.Zeit — AUTO
- Shake Reduction — (An)
- Farbraum — sRGB

memo Wenn Sie die Taste **MENU** im Modus ■ drücken, erscheint das Menü für den grünen Modus. Sie können keine Funktionen wählen, die sich nicht ändern lassen.

## *1* Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf ■.




Caution

- Im Modus ■ sind folgende Funktionen nicht verfügbar
  - Ändern der Verschlusszeit
  - Ändern des Blendenwerts
  - Belichtungskorrektur
  - Blitz (Blitz Ein, Synch mit langen Verschlusszeiten, Belichtungskorrektur)
  - Serienaufnahmen
  - Fokusmodus **AF.C** (**AF.S** ist gewählt)
  - D-Bereichseinstellung
  - Ojektivfehlerkorrektur
  - Belichtg Reihenautom.
  - Fotografieren mit Spiegelvorauslösung
  - Mehrfachbelichtung
  - Intervallaufnahmen
  - Erw. Bel. Reihe
  - Digitalfilter
  - HDR Aufnahme
  - Crossentwicklung
  - Horizontkorrektur
  - Speichern als Modus **USER**
  - Bedienung der Tasten **AE-L** und **RAW**/**Fx**
  - Tastenprogrammierung (die Standardeinstellungen gelten)
  - Benutzereinstellungen (die Standardeinstellungen gelten)
- Das Steuerfeld lässt sich im Modus ■ nicht aufrufen.

K-5_OPM_GER.book Page 117 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

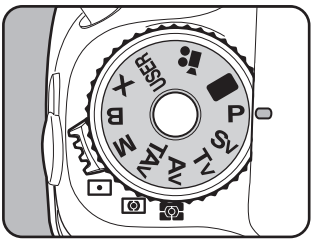




## Verwendung des P (Hyper-Programm) Modus

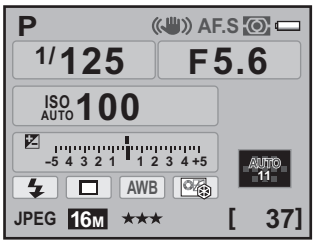
Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden.
Sie können auch das vordere und hintere Einstellrad zur Änderung von Verschlusszeit und Blendenwert unter Beibehaltung der richtigen Belichtung verwenden. (S.306)

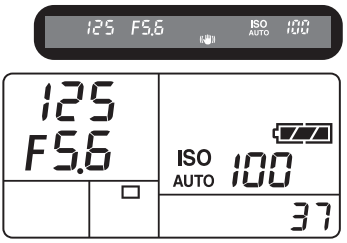
### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P.




### 2 Prüfen Sie Verschlusszeit und Blendenwert.

Prüfen Sie die Einstellungen mit Hilfe der Statusanzeige, des Suchers oder des LCD-Felds.



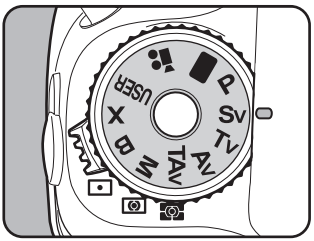

memo

- Stellen Sie das zu verwendende Belichtungsprogramm unter [Belichtungsprogramm] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] ein. (S.114)
- Drehen Sie das hintere Einstellrad (), während Sie die Taste ± drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.132)
- Die gewählten Werte für Verschlusszeit und Blende führen eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit nicht auf [AUTO] gestellt ist (S.106).

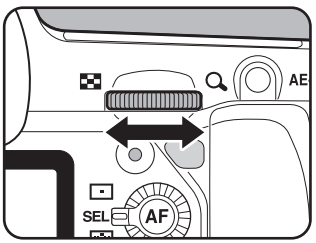
## Die Verwendung des Modus Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)

Sie können die Empfindlichkeit passend zur Helligkeit des Motivs einstellen. Verschlusszeit und Blende werden automatisch gemäß der gewählten Empfindlichkeit so eingestellt, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden.

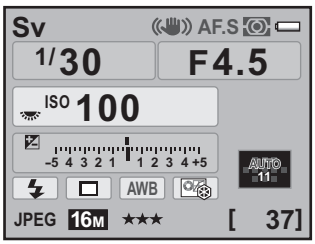
### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Sv.

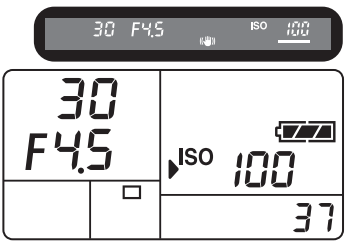



### 2 Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um die Werte zu ändern.




Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige, im Sucher und auf dem LCD-Feld.



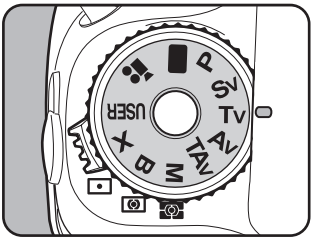

- Sie können die Empfindlichkeit auf einen Wert, der ISO 100 bis ISO 12800 entspricht, einstellen. [AUTO] ist nicht verfügbar.
- Drehen Sie das hintere Einstellrad (), während Sie die Taste ± drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.132)
- Die Empfindlichkeit lässt sich in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW einstellen. Stellen Sie die Belichtungsschritte unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.133)

## Verwendung des Modus Tv (Zeitvorwahl)

Sie können die gewünschte Verschlusszeit einstellen, um die Bewegung eines Motivs zum Ausdruck zu bringen. Wenn Sie ein Motiv in schneller Bewegung aufnehmen, können Sie die Verschlusszeit verkürzen, um die Bewegung des Motivs einzufrieren, oder verlängern, um die Bewegung erkennbar zu machen.
Der Blendenwert wird je nach Verschlusszeit automatisch so angepasst, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden.

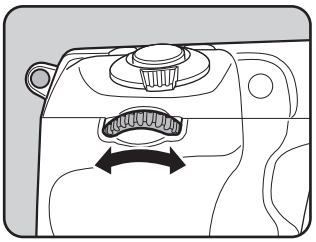
☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.104)

### *1* Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Tv.

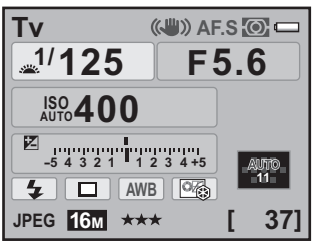


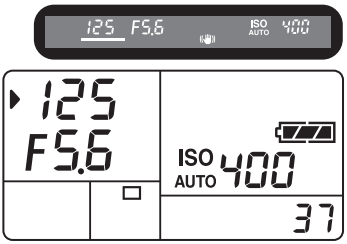

### *2* Drehen Sie das vordere Einstellrad ( ), um die Verschlusszeit anzupassen.

Die Verschlusszeit lässt sich im Bereich von 1/8000 bis 30 Sekunden einstellen.



Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige, im Sucher und auf dem LCD-Feld.



memo

- Drehen Sie das hintere Einstellrad ( ), während Sie die Taste ± drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.132)
- Die Verschlusszeit lässt sich in Belichtungsschritten von 1/3 LW oder 1/2 LW einstellen. Stellen Sie die Belichtungsschritte unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.133)
- Die gewählte Verschlusszeit führt eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf nicht auf [AUTO] gestellt ist (S.106).

## Belichtungswarnung




Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinkt der Blendenwert in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher. Ist das Motiv zu hell, wählen Sie eine kürzere Verschlusszeit. Ist es zu dunkel, wählen Sie eine längere Verschlusszeit. Wenn der Blendenwert zu blinken aufhört, können Sie eine Aufnahme mit der richtigen Belichtung machen. Verwenden Sie einen handelsüblichen Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist. Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.

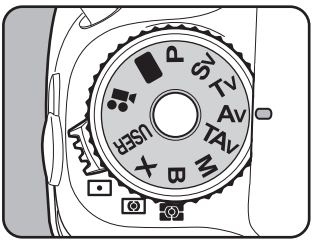
## Die Verwendung des Modus Av (Blendenvorwahl)

Stellen Sie den Blendenwert ein, wenn Sie die Schärfentiefe selbst bestimmen möchten. Die Schärfentiefe wird größer und der Vordergrund und Hintergrund des scharfgestellten Motivs wird deutlich, wenn die Blende auf einen großen Wert d.h. kleine Blendenöffnung eingestellt ist. Die Schärfentiefe wird geringer und Vorder- und Hintergrund des scharfgestellten Motivs verschwimmen, wenn die Blende auf einen niedrigen Wert d.h. große Blendenöffnung eingestellt ist.
Die Verschlusszeit wird je nach Blendenwert automatisch so angepasst, dass eine ausreichende Belichtung zu erreicht wird.

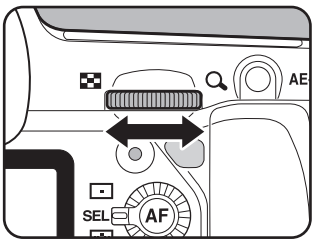
☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.104)



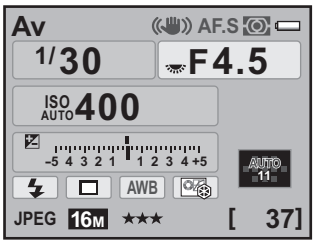
### *1* Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Av.

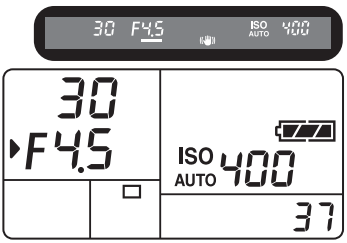



### *2* Drehen Sie das hintere Einstellrad (☜), um den Blendenwert anzupassen.




Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige, im Sucher und auf dem LCD-Feld.



- Drehen Sie das hintere Einstellrad ( ), während Sie die Taste ± drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.132)
- Der Blendenwert lässt sich in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW einstellen. Stellen Sie die Belichtungsschritte unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.133)
- Der gewählte Blendenwert führt eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit nicht auf [AUTO] gestellt ist (S.106).

## Belichtungswarnung



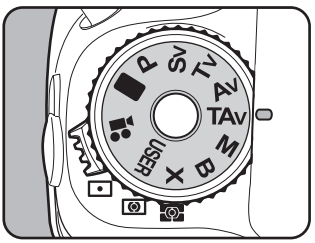

Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinkt die Verschlusszeit auf der Statusanzeige auf dem LCD-Feld und im Sucher. Wenn das Motiv zu hell ist, wählen Sie eine kleinere Blendenöffnung (höheren Wert). Ist das Motiv zu dunkel, wählen Sie eine größere Blendenöffnung (kleineren Wert). Wenn das Blinken aufhört, können Sie die Aufnahme mit der richtigen Belichtung machen.
Verwenden Sie einen handelsüblichen Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist. Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.



## Die Verwendung des Modus TAv (Blenden- und Zeitvorwahl)

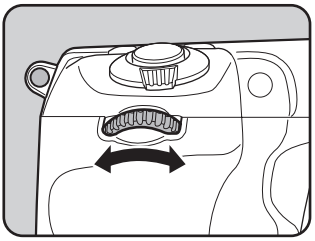
Sie können sowohl die gewünschte Verschlusszeit als auch die Blende für die Aufnahme einstellen.
Stellt die Empfindlichkeit automatisch so ein, dass die manuell gewählten Werte für Verschlusszeit und Blenden zur richtigen Belichtung des Motivs führen.

### *1* Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf TAv.

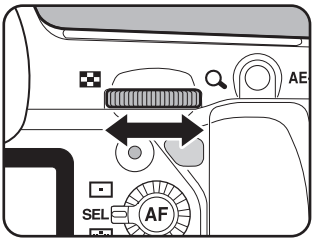


## 2 Drehen Sie das vordere Einstellrad (), um die Verschlusszeit anzupassen.

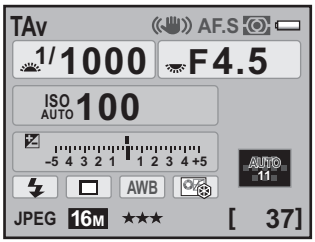
Die Verschlusszeit lässt sich im Bereich von 1/8000 bis 30 Sekunden einstellen.

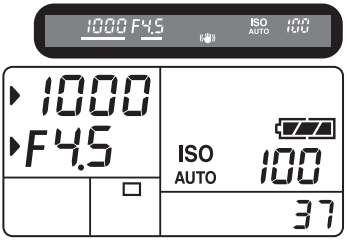


## 3 Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um den Blendenwert anzupassen.




Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige, im Sucher und auf dem LCD-Feld.




- Drehen Sie das hintere Einstellrad (), während Sie die Taste drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.132)
- Die Werte für Verschlusszeit und Blende lassen sich in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW verstellen. Stellen Sie die Belichtungsschritte unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.133)
- Im Modus **TAv** ist die Empfindlichkeit auf [AUTO] fixiert.

## Belichtungswarnung




Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinkt die Empfindlichkeit in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher. Ändern Sie in solchen Fällen die Verschlusszeit und die Blende. Wenn die Anzeige zu blinken aufhört, können Sie eine richtig belichtete Aufnahme machen.
Verwenden Sie einen handelsüblichen Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist. Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.

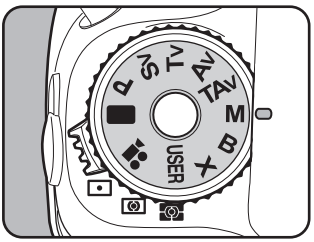


## Die Verwendung des Modus M (Hyper-Manuell)

Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen und nach Ihren Vorstellungen kombinieren. Dieser Modus ist geeignet, um Aufnahmen von verschiedenen Motiven mit der gleichen Verschlusszeit- und Blendenkombination zu machen, oder um absichtlich eine Aufnahme über- oder unterzubelichten (aufzuhellen bzw. abzudunkeln).

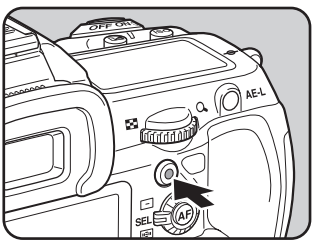
☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.104)

### *1* Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf M.



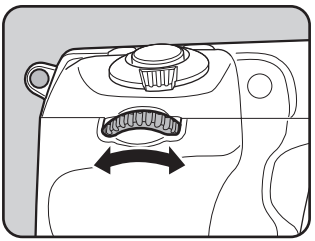

### *2* Drücken Sie die Taste ⊙.

Verschlusszeit und Blendenwert werden automatisch verstellt, um eine richtige Belichtung zu erreichen.

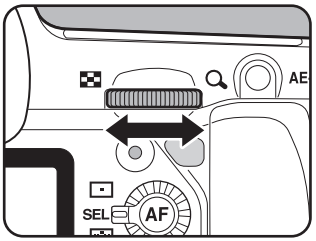


### 3 Drehen Sie das vordere Einstellrad (), um die Verschlusszeit anzupassen.

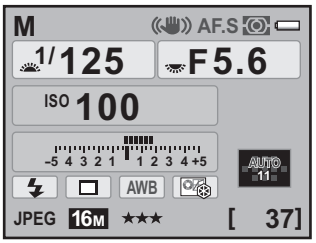
Die Verschlusszeit lässt sich im Bereich von 1/8000 bis 30 Sekunden einstellen.



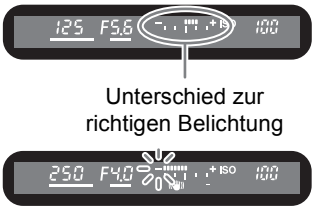
### 4 Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um den Blendenwert anzupassen.




Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige, im Sucher und auf dem LCD-Feld.




Während Sie die Verschlusszeit oder den Blendenwert verstellen, erscheint der Unterschied zur richtigen Belichtung (LW-Wert) in einem Balkendiagramm. Die richtige Belichtung ist eingestellt, wenn sich ▮ in der Mitte des Diagramms befindet. Befindet sich die Markierung auf der - Seite, wird das Bild unterbelichtet. Befindet sie sich auf der + Seite, wird das Bild überbelichtet Wenn der Wert den Bereich der LW-Skala überschreitet (±5.0), oder das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinkt „+“ oder „-“.



- Die Empfindlichkeit lässt sich in der Belichtungsart **M** nicht auf [AUTO] stellen. Ist die Empfindlichkeit auf [AUTO] gestellt und die Belichtungsart **M** gewählt, wird die Empfindlichkeit auf den niedrigsten unter „Einstellung des Bereichs für die automatische Empfindlichkeitskorrektur“ (S.107) eingestellten Wert geändert.
- Die Werte für Verschlusszeit und Blende lassen sich in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW verstellen. Stellen Sie die Belichtungsschritte unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.133)
- Weil die Balkendiagramme im Sucher und auf dem LCD-Feld die Stärke der Kameraneigung nach links oder rechts anzeigen, wenn [Elektron. Wasserwaage] auf ☑ (An) gestellt ist, erscheint der Unterschied zur richtigen Belichtung als ein Wert.






## Kombination mit der Taste AE-L

Wenn Sie die Belichtung durch Drücken der Taste **AE-L** im Modus **M** speichern (S.134) und die Verschlusszeit oder den Blendenwert ändern, ändert sich die Kombination aus Verschlusszeit und Blendenwert unter Beibehaltung der Belichtung.

Beispiel: Wenn die Verschlusszeit 1/125 s und der Blendenwert 5.6 betragen und diese Werte mit der Taste **AE-L** gespeichert werden, ändert sich die Blende automatisch auf 11, wenn Sie die Verschlusszeit mit dem vorderen Einstellrad (  ) auf 1/30 s ändern.

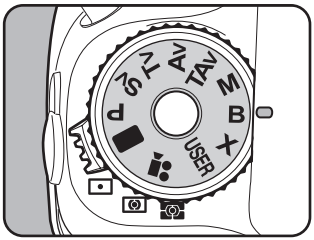
K-5_OPM_GER.book Page 127 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

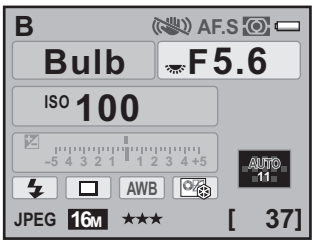


## Die Verwendung des Modus B (Langzeitbelichtung)

Diese Einstellung ist hilfreich, wenn Sie nächtliche Szenen und Feuerwerke fotografieren, die eine lange Belichtung benötigen.

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf B.




### 2 Drücken Sie nun den Auslöser ganz herunter.

Der Verschluss bleibt so lange offen, wie Sie auf den Auslöser drücken.

Caution

Folgende Funktionen sind im Modus **B** nicht verfügbar.

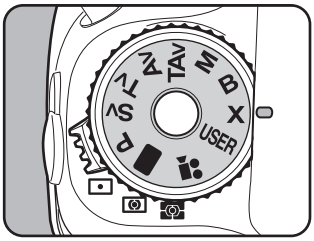
- Belichtungskorrektur
- Belichtg Reihenautom.
- Serienaufnahmen
- Intervallaufnahmen
- HDR Aufnahme

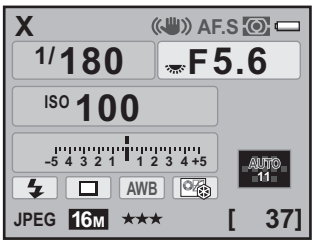
- Der Blendenwert lässt sich in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW einstellen. Stellen Sie die Belichtungsschritte unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.133)
- Die Funktion Shake Reduction ist in der Belichtungsart **B** automatisch abgeschaltet.
- Verwenden Sie im Modus **B** ein stabiles Stativ und den Kabelauslöser CS-205 (Sonderzubehör) oder die Fernbedienung (Sonderzubehör), um Kameraerschütterungen zu vermeiden. Stecken Sie den Kabelauslöser in die entsprechende Buchse (S.22).
- Bestimmt bei der Verwendung der Fernbedienung ob die Belichtung durch Drücken des Auslösers der Fernbedienung gestartet und durch nochmaliges Drücken gestoppt wird, oder ob der Verschluss so lange offen bleibt, wie Sie den Auslöser der Fernbedienung gedrückt halten. Einstellung unter [19. Fernbed. in Langzeitbel.] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.102).
- Die Empfindlichkeit lässt sich in der Belichtungsart **B** nicht auf [AUTO] stellen. Wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] gestellt ist, und die Belichtungsart **B** gewählt wird, wird die Empfindlichkeit auf den niedrigsten unter „Einstellung des Bereichs für die automatische Empfindlichkeitskorrektur“ (S.107) eingestellten Wert geändert.
- Im Modus **B** ist die obere Empfindlichkeitsgrenze ISO 1600.
- Bei Langzeitaufnahmen gibt es keine Grenze für die Belichtungszeit. Wir empfehlen jedoch das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) zu verwenden, wenn Sie mit einer langen Belichtung fotografieren, da die Kamera Batteriestrom verbraucht, während der Verschluss offen ist. (S.59)

## Die Verwendung des Modus X (Blitz X-Synch-Zeit)

Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, der die Synchronisationszeit nicht automatisch einstellt.

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf X.




memo

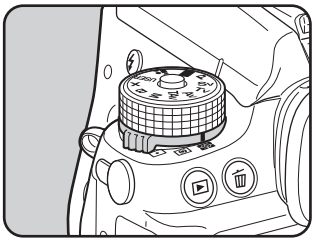
- Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um den Blendenwert anzupassen.
- Drücken Sie die Taste ⊙, um die Verschlusszeit bei 1/180 s zu fixieren und den Blendenwert automatisch anzupassen.
- Die Empfindlichkeit lässt sich in der Belichtungsart X nicht auf [AUTO] stellen. Wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] gestellt ist, und Sie die Belichtungsart X wählen, wird die Empfindlichkeit auch auf den niedrigsten unter „Einstellung des Bereichs für die automatische Empfindlichkeitskorrektur“ (S.107) eingestellten Wert geändert.

# Auswahl der Belichtungs-Messmethode

Wählen Sie den Teil des Suchers, der für die Belichtungsmessung verwendet werden soll. Folgende drei Methoden stehen zur Verfügung. Die Standardeinstellung ab Werk ist [ ] (Mehrfeldmessung).

## *1* Drehen Sie den Belichtungsmessmethoden-Schalthebel.

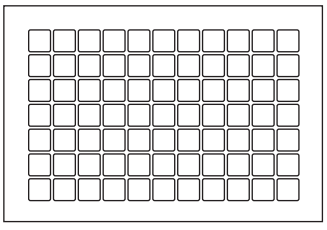
Die eingestellte Messmethode erscheint in der Statusanzeige und im Sucher.





● [ ] **Mehrfeldmessung**

Das Motiv im Sucher wird in 77 verschiedenen Zonen gemessen. Selbst bei Gegenlicht bestimmt diese Methode automatisch das Helligkeitsniveau in den unterschiedlichen Bereichen und passt die Belichtung automatisch an.



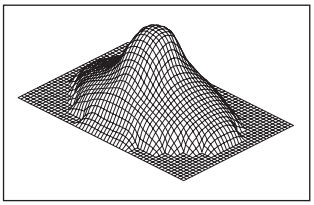
memo Die Belichtung wird automatisch mittenbetont gemessen, auch wenn Mehrfeldmessung gewählt ist, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA, F oder A verwenden oder wenn der Blendenring in einer anderen Position als **A** (Auto) steht. (Nur verwendbar, wenn [27. Blendenring] (S.365) im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig] gestellt ist.)

## Verknüpfung von AE mit AF-Punkt in der Mehrfeldmessung

Unter [6. AE mit AF-Pkt. verbinden] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.101) können Sie Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbinden.

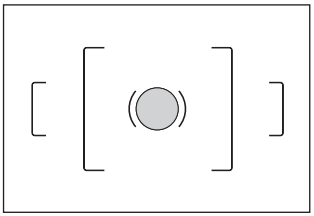
| | | |
|---|---|---|
| 1 | Aus | Die Belichtung wird getrennt vom AF-Punkt eingestellt. (Standardeinstellung) |
| 2 | An | Die Belichtung wird gemäß dem AF-Punkt eingestellt. |

● ◙ **Mittenbetonte Messung**



Die Messung erfolgt überwiegend in der Mitte des Suchers. Verwenden Sie diese Messmethode, wenn Sie die Belichtung durch Ihre Erfahrung korrigieren möchten, anstatt sie der Kamera zu überlassen. Die Abbildung zeigt, dass sich die Mess-Empfindlichkeit zur Mitte hin erhöht.
In diesem Modus erfolgt keine automatische Gegenlichtkorrektur.

● ⊡ **Die Spotmessung**



Die Helligkeit wird nur innerhalb eines begrenzten Bereichs in der Mitte des Suchers gemessen. Sie können diese Messung besonders in Verbindung mit dem Belichtungsspeicher (AE Lock) (S.134) verwenden, wenn das Motiv extrem klein ist und die richtige Belichtung schwer zu bestimmen ist.

## Einstellung der Zeit für den Belichtungsmesser

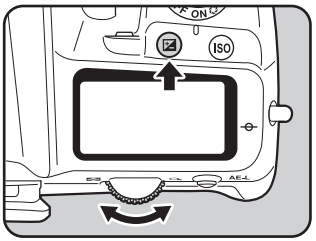
Sie können die Belichtungsmesszeit unter [4. Zeit Belichtungsmessung] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] auf [10 Sek.] (Standardeinstellung), [3 Sek.] oder [30 Sek.] einstellen (S.101).

# Verstellung der Belichtung

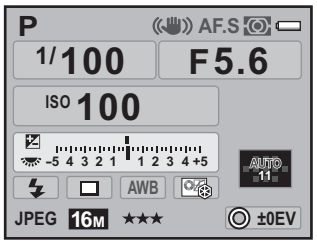
Damit können Sie absichtlich Aufnahmen über- oder unterbelichten. Die Belichtungsstufen sind wählbar aus 1/3 LW oder 1/2 LW unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1]. Sie können den Belichtungskorrekturwert von –5 bis +5 (LW) verstellen.

## *1* Drehen Sie das hintere Einstellrad (), während Sie die Taste ± drücken.

Die Belichtung ist verstellt.



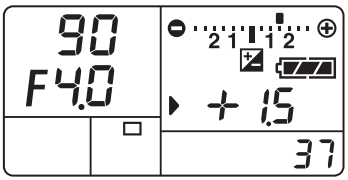

± erscheint in der Statusanzeige, im Sucher und auf dem LCD-Feld während der Verstellung.







Korrekturwert




Drücken Sie die Taste ± zur Prüfung des Korrekturwerts nach der Verstellung.

Drücken Sie die Taste ⊙, um den Belichtungskorrekturwert auf 0.0 zurückzusetzen.

Caution Die Belichtungskorrektur ist nicht verfügbar, wenn der Aufnahmemodus auf ■ (Grün) oder **B** (Langzeitbelichtung) eingestellt ist.

- Der Korrekturwert lässt sich auch ändern, indem Sie einmal die Taste ⊠ drücken, den Finger von der Taste nehmen und das hintere Einstellrad (⟳) drehen. In diesem Fall wird die Belichtungskorrektur eingestellt, wenn Sie die Taste ⊠ noch einmal drücken oder der Zeitmesser für die Belichtung (S.131) abläuft.
- Ein eingestellter Belichtungskorrekturwert wird nicht durch Ausschalten der Kamera oder Umschalten auf einen anderen Belichtungsmodus zurückgesetzt.

## Belichtungskorrektur für den Modus M und X.

Wenn die Belichtungskorrektur zum Beispiel auf +1.5 für **M** (Hyper-manuell) und **X** (Blitz X-Sync -Zeit) eingestellt ist, erscheint eine Unterbelichtung von 1.5 LW in der LW-Skala. Wenn Sie den Belichtungswert so einstellen, dass ▮ in der Mitte der LW-Skala erscheint, wird das Bild mit dem korrigierten Wert aufgenommen.







## Ändern der Belichtungsstufen

Stellen Sie die Belichtungskorrekturstufen unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] auf 1/3-LW- oder 1/2-LW-Stufen ein (S.101).



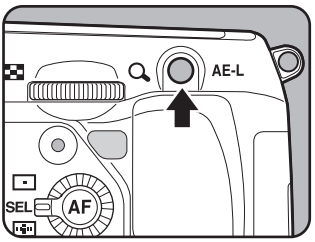

| Korrekturstufe | Lichtwert |
|---|---|
| 1/3 LW | ±0.3, ±0.7, ±1.0, ±1.3, ±1.7, ±2.0, ±2.3, ±2.7, ±3.0, ±3.3, ±3.7, ±4.0, ±4.3, ±4.7, ±5.0 |
| 1/2 LW | ±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0, ±2.5, ±3.0, ±3.5, ±4.0, ±4.5, ±5.0 |

# Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme (AE Speicher)

Der Belichtungsspeicher ist eine Funktion, die den Belichtungswert vor dem Fotografieren speichert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn das Motiv zu klein ist oder sich im Gegenlicht befindet, und somit eine korrekte Belichtungsmessung nicht möglich ist.

## *1* Stellen Sie die Belichtung ein und drücken Sie die Taste AE-L.

Die Kamera speichert den Belichtungswert in diesem Augenblick. ✱ erscheint in der Statusanzeige und im Sucher, während der Belichtungsspeicher aktiv ist.






memo

- Die Belichtung bleibt gespeichert, solange Sie die Taste **AE-L** gedrückt halten oder den Auslöser halb herunterdrücken. Die Belichtung bleibt selbst nach dem Loslassen der Taste **AE-L** für eine Zeit, die dem zweifachen der Messzeit (S.131) entspricht, gespeichert.
- Sie hören einen Signalton, wenn Sie die Taste **AE-L** drücken. Der Signalton lässt sich ausschalten. (S.312)
- Der Belichtungsspeicher ist in den Betriebsarten ■ (Grün), **B** (Langzeitbelichtung) oder **X** (Blitz X-Sync Zeit) nicht verfügbar.
- Der Belichtungsspeicher wird zurückgesetzt, wenn einer der folgenden Bedienungsschritte erfolgt.
  - Sie drücken die Taste **AE-L** nochmals
  - Sie drücken die Taste ▶, **MENU** oder **INFO**
  - Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad
  - Sie wechseln das Objektiv
  - Sie stellen ein Objektiv mit der Blendenposition **A** (Auto) auf eine andere Position als **A**.
- Wird ein Zoomobjektiv verwendet, dessen maximaler Blendenwert von der Brennweite abhängt, ändert sich die Kombination aus Verschlusszeit und Blendenwert je nach Zoomposition, auch während der Belichtungsspeicher aktiv ist. Der Belichtungswert ändert sich jedoch nicht, daher wird die Aufnahme mit der Helligkeit gemacht, die gespeichert ist.
- Die Belichtung lässt sich auch in Kombination mit der Schärfe speichern. Stellen Sie [5. AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.146)

K-5_OPM_GER.book Page 135 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Automatische Änderung der Belichtung während Aufnahmen

Die automatische Belichtungsreihe ist eine Funktion, bei der Serienaufnahmen mit automatisch angepasster Belichtung in Richtung Unterbelichtung und Überbelichtung gemacht werden. Bei jedem Drücken des Auslösers werden 2, 3 oder 5 Aufnahmen gemacht. Siehe „Fotografieren bei gleichzeitiger Änderung der Einstellungen (Automatische Belichtungsreihe)“ (S.172).

K-5_OPM_GER.book Page 136 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Scharfstellung

Sie können mit den folgenden Methoden scharfstellen.

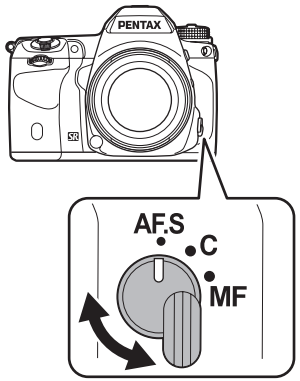
| | |
|---|---|
| **AF** Autofokus | Die Kamera fokussiert automatisch auf das Motiv, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken. |
| **MF** Manuelle Scharfstellung | Stellen Sie die Schärfe manuell ein. |

## Verwendung des Autofokus



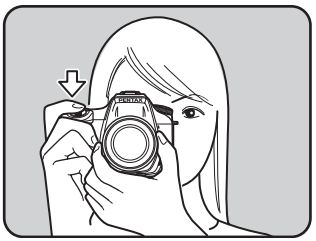
Wählen Sie den Autofokusmodus: 1. **AF.S** (Einzelbildmodus), wobei der Auslöser zur Scharfstellung auf das Motiv halb gedrückt und die Bildschärfe an dieser Position verriegelt wird, 2. **AF.C** (Serienmodus), wobei das Motiv durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten wird, während der Auslöser halb gedrückt ist. Die werkseitige Einstellung ist **AF.S**.

### *1* Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.S oder C.



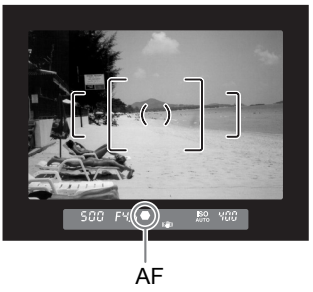
<table>
<tr>
<td>AF.S<br>Einzelauto-fokus</td>
<td>Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und das Motiv scharfgestellt ist, wird die Schärfe an dieser Position gespeichert (Schärfespeicher). Um auf ein anderes Motiv scharfzustellen, nehmen Sie Ihren Finger zunächst vom Auslöser und drücken Sie ihn danach wieder halb herunter.<br>• Das AF Hilfslicht schaltet sich nötigenfalls ein. (S.138)<br>• Stellen Sie die Funktionspriorität für das vollständige Drucken des Auslösers unter [15. AF.S Einstellung] im Menü [C Eigene Einst. 2] (S.102) ein.
<table>
<tr><td>1</td><td>Schärfe Priorität</td><td>Der Verschluss lässt sich erst auslösen, wenn das Motiv scharfgestellt ist. (Standardeinstellung)<br>Wenn sich das Motiv zu nahe an der Kamera befindet, gehen Sie zurück und machen Sie die Aufnahme. Wenn das Motiv schwer scharfzustellen ist (S.85), nehmen Sie die Scharfstellung manuell vor. (S.146)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Auslöse Priorität</td><td>Der Verschluss lässt sich auslösen, selbst wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>AF.C<br>Servomodus</td>
<td>Das Motiv wird durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten, während der Auslöser halb gedrückt ist. Die AF Kontrollanzeige ● erscheint und Sie hören einen Signalton, wenn das Motiv scharfgestellt ist. Auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist, lässt sich der Verschluss auslösen, wenn Sie den Auslöser ganz herunterdrücken<br>• Wenn Sie den Auslöser zur Scharfstellung halb herunterdrücken, verfolgt die Kamera automatisch das Motiv, wenn sie erkennt, dass sich das Motiv bewegt. Das Objektiv funktioniert automatisch und stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf.<br>• Stellen Sie die Funktionspriorität für Serienaufnahmen unter [16. AF.C Einstellung] im Menü [C Eigene Einst. 2] ein (S.102).
<table>
<tr><td>1</td><td>Schärfe Priorität</td><td>Bei Serienaufnahmen ist die Beibehaltung der Scharfstellung des Motivs vorrangig (Standardeinstellung).</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Bildfrequenz -Priorität</td><td>Bei Serienaufnahmen ist die Aufnahmegeschwindigkeit vorrangig.</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

## 2 Blicken Sie durch den Sucher und drücken Sie den Auslöser halb herunter.



Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF-Kontrollanzeige ●, und ein Signalton ertönt. (Blinkt die Anzeige, dann ist das Motiv nicht scharfgestellt.)

☞Motive, die schwer scharf zu stellen sind: (S.85)






### AF Hilfslicht

Sie können unter [17. AF Hilfslicht] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] einstellen, ob das AF Hilfslicht im Modus **AF.S** verwendet werden soll oder nicht (S.102).

| | | |
|---|---|---|
| 1 | An | Um die Fokussierung zu erleichtern, wenn sich das Motiv im Dunkeln befindet, schaltet sich das AF Hilfslicht ein, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken. (Standardeinstellung) |
| 2 | Aus | Das AF Hilfslicht wird nicht verwendet. |

## Verwendung der Taste AF zur Scharfstellung auf das Motiv

Sie können die Kamera so einstellen, dass beim Drücken der Taste **AF** eine Scharfstellung erfolgt.

### 1 Wählen Sie [Tastenanpassung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Tastenanpassung] erscheint.

### 2 Wählen Sie [AF-Taste] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [AF-Taste] erscheint.

### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [AF aktivieren] mit dem Vierwegeregler (▲▼).




| | |
|---|---|
| AF aktivieren | Die automatische Fokussierung erfolgt durch Drücken der Taste **AF** oder des Auslösers.(Standardeinstellung) |
| AF deaktivieren | **MF** erscheint im Sucher, während Sie die Taste **AF** drücken. Beim Drücken des Auslöser erfolgt keine automatische Fokussierung (Nehmen Sie Ihren Finger von der **AF** Taste, wenn Sie in den normalen Autofokus-Modus zurückkehren möchten). |

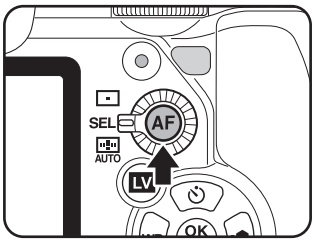
### 4 Drücken Sie die Taste OK.

### 5 Drücken Sie die Taste MENU dreimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

### 6 Drücken Sie die Taste AF, während Sie durch den Sucher blicken.

Die Autofokussierung erfolgt.




| | |
|---|---|
| **AF.S** Einzelautofokus | Wenn Sie die Taste **AF** drücken und das Motiv scharfgestellt ist, aktiviert sich der Schärfespeicher, während Sie die Taste drücken. |
| **AF.C** Servomodus | Das Motiv bleibt scharfgestellt, solange Sie die Taste **AF** drücken. |

### 1 Drücken Sie nun den Auslöser ganz herunter.

Wenn [AF aktivieren] unter [Tastenanpassung] auf [Auslöser halb gedrückt] zugewiesen wurde, drücken Sie den Auslöser, während Sie die Taste **AF** gedrückt halten.

Die Aufnahme wird gemacht.

## AF Feinverstellung

Sie können die AF-Position anpassen

Caution

- **Achten Sie darauf, [AF-Feinverstellung] nur wenn nötig zu verwenden. Seien Sie vorsichtig, da die Verstellung des Autofokus es erschweren könnte, Aufnahmen mit korrekter Scharfstellung zu machen.**
- Jegliche Kameraerschütterung während Testaufnahmen erschwert es, die genaue Fokussierposition zu erreichen. Verwenden Sie daher für Testaufnahmen immer ein Stativ.



### 1 Wählen Sie [26. AF Feinverstellung] im Menü [C Eigene Einst. 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 2 Wählen Sie [An] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [26. AF Feinverstellung] erscheint.

### 3 Wählen Sie [Immer anw.] oder [Einmal anw.] mit dem Vierwegeregler(▲▼).

| | |
|---|---|
| Immer anw. | Wendet den gleichen Verstellwert auf alle Objektive an. |
| Einmal anw. | Diese Information erscheint nur im Display, wenn die Objektiv-ID übermittelt wurde. Für jeden Objektivtyp wird ein unterschiedlicher Verstellwert gespeichert und verwendet. (Bis zu 20 Objektivtypen) |
| Zurücksetzen | Stellt den gespeicherten Verstellwert zurück |

## 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und verstellen Sie den Wert mit dem hinteren Einstellrad (🔄) oder dem Vierwegeregler (◀▶).




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▶)/ Hinteres Einstellrad (🔄) nach rechts (🔍) | AF-Verstellung auf eine kürzere Entfernung |
| Vierwegeregler (◀)/ Hinteres Einstellrad (🔄) nach links (⊞) | AF-Verstellung auf eine größere Entfernung |
| Taste ⊙ | Setzt den Verstellwert auf ±0 zurück. |

## 5 Drücken Sie die Taste OK.

Der Verstellwert wird gespeichert.

## 6 Drücken Sie die Taste MENU dreimal.

Die Kamera kehrt in den Aufnahmemodus zurück.

## 7 Machen Sie eine Testaufnahme.

Sie können den Fokussierpunkt durch Vergrößern des Bildes während der digitalen Vorschau oder der Echtzeit-Ansicht (S.153) leicht prüfen (S.181).

memo Selbst wenn ein Verstellwert mit der Funktion [Einmal anw.] gespeichert wurde und Sie die Taste **OK** drücken, während [Immer anw.] in Schritt 3 gewählt ist, wird der Wert von [Immer anw.] anstelle des Werts von [Einmal anw.] verwendet.

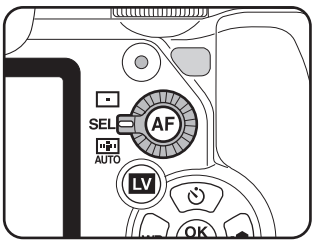
# Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt)

Wählen Sie den Teil des Suchers, in dem die Scharfstellung erfolgen soll. Die werkseitige Standardeinstellung ist AUTO (Auto).
Der/die gewählten(n) AF-Punkt(e) leuchten rot im Sucher. (AF-Messfeld einblenden).

| | |
|---|---|
| Mitte | Stellt den Fokussierbereich auf die Mitte Suchers ein. |
| **SEL** Wählen | Stellt den Fokussierbereich auf den vom Benutzer aus elf Punkten gewählten Punkt im AF Rahmen ein. |
| AUTO Automatik | Die Kamera wählt den optimalen AF Punkt, selbst wenn sich das Motiv nicht in der Mitte befindet. Sie können unter [AUTO AF Pkt-Einst.] im Menü [ Aufnahmemodus 1] wählen aus 11 AF Punkten (Standardeinstellung) oder 5 Punkten. |



## *1* Drehen Sie das AF-Punkt-Einstellrad.

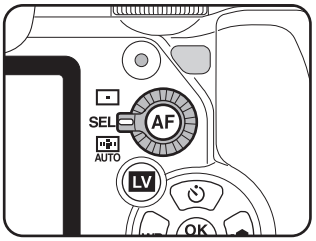



memo

- AF-Punkt(e) leuchten nicht rot im Sucher, wenn [Aus] für [14. AF-Messfeld einblenden] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] gewählt ist (S.102).
- Das Autofokusfeld ist ungeachtet dieser Einstellung auf fixiert, wenn Sie andere Objektive als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F verwenden. (S.363)

## Einstellung der Fokusposition im Sucher

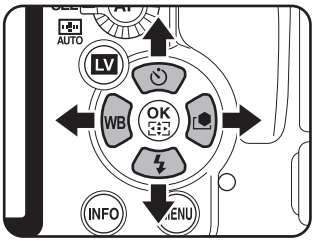
### 1 Stellen Sie das AF-Punkt-Einstellrad auf SEL.



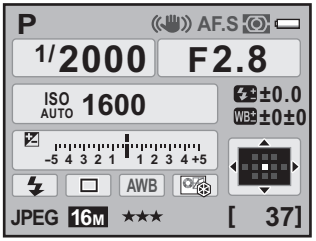

[+] erscheint im Sucher und der AF-Punkt lässt sich ändern.

### 2 Schauen Sie durch den Sucher und prüfen Sie die Position des Motivs.

### 3 Ändern Sie den AF-Punkt mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶).



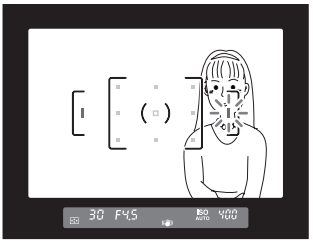

Der gewählte AF-Punkt erscheint in der Statusanzeige.




**Verfügbare Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| **OK** Taste | Stellt den AF-Punkt zurück in die Mitte des AF Rahmens. |
| Drücken und halten Sie die Taste **OK**. | Deaktiviert die Änderung des AF-Punkts und aktiviert den Direkttastenbetrieb des Vierwegeregelrs (▲▼◀▶). Um die Änderung des AF-Punkts zu aktivieren, drücken Sie die Taste **OK**, während der Direkttastenbetrieb aktiviert ist. Sie hören einen Signalton beim Umschalten zwischen Aktivierung und Deaktivierung. |

Die AF-Punkt(e) leuchten rot im Sucher (AF-Messfeld einblenden) und Sie können prüfen, auf welche Position Sie den AF-Punkt eingestellt haben.



- Die Position des AF-Punkts wird gespeichert auch wenn Sie die Kamera ausschalten oder das Autofokusfeld auf [-] oder [AUTO] schalten.
- [✥] erscheint im Sucher, wenn sich der AF-Punkt ändern lässt.
- Wenn Sie irgendeinen der folgenden Bedienungsschritte vornehmen, wird die Verstellung des AF-Punkts (in Schritt 3) abgebrochen.
  - Sie stellen den Hauptschalter auf Aus.
  - Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad
  - Sie drehen das AF-Punkt-Einstellrad.
  - Sie drücken die Taste [▶], **MENU**, **INFO** oder **LV**.

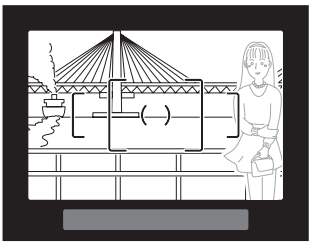


## Speichern der Schärfe (Schärfespeicher)

Befindet sich das Motiv außerhalb des Autofokusfelds, kann die Kamera das Motiv nicht automatisch scharfstellen. In einem solchen Fall richten Sie die Kamera auf das Motiv im Autofokusfeld, speichern Sie die Schärfe bei dieser Position (Schärfespeicher) und legen Sie den Bildausschnitt neu fest.

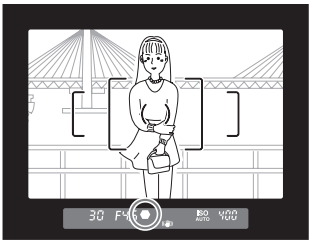
### *1* Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.S.

### *2* Halten Sie den gewünschten Bildausschnitt im Sucher fest.



Beispiel: Es wird nicht auf die Person sondern auf den Hintergrund scharfgestellt.

### 3 Positionieren Sie das Motiv in die Mitte des Suchers und drücken Sie den Auslöser halb.

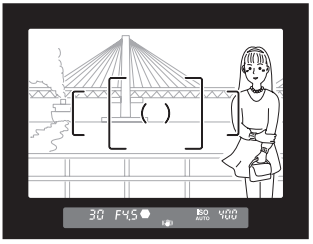


Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF-Kontrollanzeige ●, und ein Signalton ertönt. (Blinkt die Anzeige, dann ist das Motiv nicht scharfgestellt.)

### 4 Schärfe speichern.

Lassen Sie den Auslöser halb gedrückt. Die Entfernung bleibt währenddessen gespeichert.

### 5 Legen Sie den Bildausschnitt neu fest, während Sie den Auslöser halb gedrückt halten.



memo

- Die Schärfe ist gespeichert, während die AF-Kontrollanzeige ● erscheint.
- Das Drehen des Zoomrings bei gespeicherter Schärfe kann zu Unschärfe führen.
- Der Signalton, der nach der Scharfstellung ertönt, lässt sich ausschalten. (S.312)

### Speichern der Belichtung wenn der Schärfespeicher aktiv ist

Stellen Sie [5. AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein, (S.101) um den Belichtungswert zusammen mit der Schärfe zu speichern.




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Aus | Die Belichtung wird nicht zusammen mit der Schärfe gespeichert. (Standardeinstellung). |
| 2 | An | Die Belichtung wird zusammen mit der Schärfe gespeichert. |



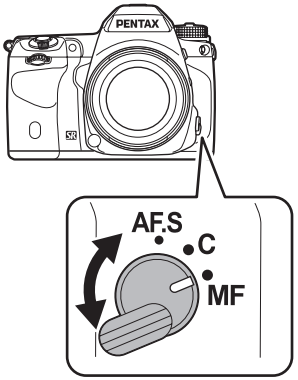
## Manuelle Scharfstellung

Für die manuelle Schärfeeinstellung können Sie entweder die AF-Kontrollanzeige oder die Mattscheibe im Sucher verwenden.

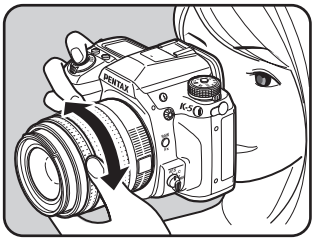
### Die Verwendung der AF-Kontrollanzeige

Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint auch während der manuellen Scharfstellung im Sucher, wenn das Motiv scharfgestellt ist.
Sie können die Schärfe mit Hilfe der AF-Kontrollanzeige manuell einstellen ●.

## 1 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **MF**.




## 2 Sehen Sie durch den Sucher, drücken Sie den Auslöser halb und drehen Sie am Fokussierring.




Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF-Kontrollanzeige ● und ein Signalton ertönt.




AF Kontrollanzeige

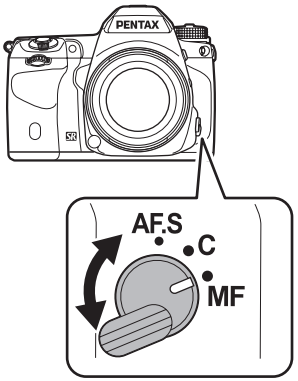
memo

- Wenn das Motiv schwer scharfzustellen ist (S.85) und die AF-Kontrollanzeige nicht erscheint, stellen Sie die Schärfe manuell mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher ein.
- Der Signalton, der nach der Scharfstellung ertönt, lässt sich ausschalten. (S.312)

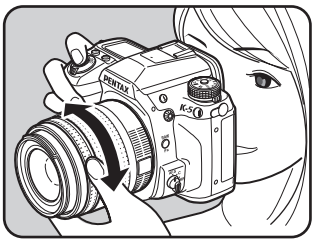
## Verwenden der Suchermattscheibe

Sie können die Schärfe manuell mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher einstellen.

### *1* Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **MF**.




### *2* Blicken Sie durch den Sucher und drehen Sie den Fokussierring, bis das Motiv im Sucher deutlich sichtbar ist.



K-5_OPM_GER.book Page 149 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Fotografieren im Modus Catch-in-Fokus

Wenn [25. Catch-in Focus] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] (S.103) auf [An], der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt ist, und einer der folgenden Objektivtypen montiert ist, sind Catch-in-Fokus-Aufnahmen möglich. Der Verschluss wird dabei automatisch ausgelöst, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

- Objektiv mit manueller Fokussierung
- DA oder FA Objektiv mit **AF** und **MF** Stellung am Objektiv (das Objektiv muss vor der Aufnahme auf **MF** gestellt sein)

● **Fotografieren**

1 Montieren Sie ein geeignetes Objektiv an der Kamera.
2 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **AF.S**.
3 Stellen Sie die Schärfe auf eine Position ein, an der das Motiv vorbeikommen wird.
4 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
Der Verschluss wird automatisch ausgelöst, sobald das Motiv an der eingestellten Position erscheint.

# Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme(Vorschau)

Sie können die Vorschaufunktion zur Prüfung der Schärfentiefe, des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe vor der Aufnahme verwenden.
Es gibt zwei Arten der Vorschau.

| Art der Vorschau | Beschreibung |
|---|---|
| Optische Vorschau | Zur Prüfung der Schärfentiefe im Sucher. |
| Digitale Vorschau | Zur Prüfung des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe am Monitor. |



memo Sie können auch mit Hilfe der Live View-Funktion ein Echtzeitbild am Monitor darstellen und die Einstellungen durch Vergrößern des Bildes prüfen. Einzelheiten siehe S.181.

## Wählen der Art der Vorschau

Wählen Sie, ob die optische Vorschau oder die digitale Vorschau verwendet werden soll, wenn Sie den Hauptschalter in die Vorschauposition (⟲) drehen.
Die Standardeinstellung ist die optische Vorschau.

### 1 Wählen Sie [Tastenanpassung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Tastenanpassung] erscheint.

### 2 Wählen Sie [Hauptschalter] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Hauptschalter] erscheint.

### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [Optische Vorschau] oder [Digitale Vorschau] mit dem Vierwegeregler (▲▼).




### 4 Drücken Sie die Taste OK.

### 5 Drücken Sie die Taste MENU dreimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

- Während Intervallaufnahmen, der Mehrfachbelichtung oder Echtzeitansicht wird unabhängig von der Einstellung die optische Vorschau verwendet.
- Die digitale Vorschau lässt sich auch der Taste **RAW**/**Fx** zuweisen. Wenn die optische Vorschau dem Vorschaurad und die digitale Vorschau der Taste **RAW**/**Fx** zugewiesen ist, können Sie beide Vorschaufunktionen leicht verwenden. Siehe S.309 für die Programmierung einer Funktion auf die Taste **RAW**/**Fx**.

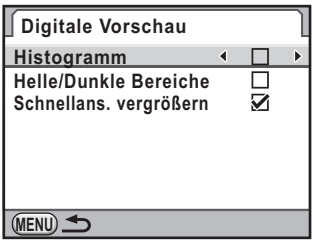
## Einstellung der Anzeige der digitalen Vorschau

Bei der digitalen Vorschau können Sie einstellen, ob das Histogramm und die Hell/Dunkel-Warnung erscheinen soll und ob Bilder vergrößert werden können.

### 1 Wählen Sie [Digitale Vorschau] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Digitale Vorschau] erscheint.

**2** **Wählen Sie [Histogramm], [Helle/Dunkle Bereiche] oder [Schnellans. vergrößern] mit dem Vierwegeregler(▲▼).**



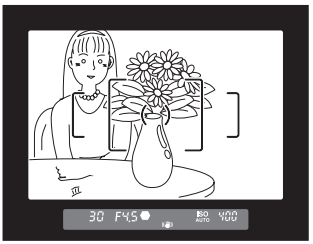

**3** **Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

**4** **Drücken Sie die Taste MENU zweimal.**



## Aufrufen der Optischen Vorschau

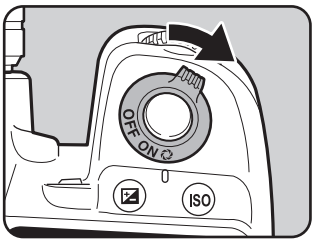
**1** **Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen und drücken Sie den Auslöser halb herunter, um das Motiv scharfzustellen.**



**2** **Drehen Sie den Hauptschalter auf ⟳ während Sie durch den Sucher blicken.**

Sie können die Schärfentiefe im Sucher prüfen, während der Hauptschalter auf ⟳ steht.

Während dieser Zeit erscheinen keine Aufnahmedaten im Sucher und der Verschluss lässt sich nicht auslösen.

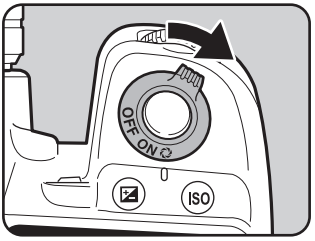



**3** **Nehmen Sie Ihren Finger vom Hauptschalter.**

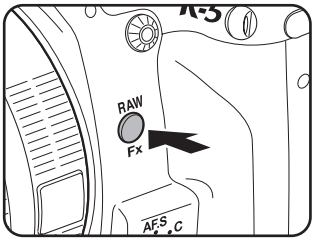
Die optische Vorschau ist beendet und die Kamera ist aufnahmebereit.

# Aufrufen der digitalen Vorschau

## 1 Stellen Sie das Motiv scharf, legen Sie dann den Bildausschnitt im Sucher fest und drehen Sie den Hauptschalter auf ⟲.




Wenn die digitale Vorschau der Taste **RAW**/**Fx** zugewiesen ist, drücken Sie diese Taste.




Das Symbol (⟲) erscheint auf dem Monitor während der Vorschau und Sie können Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe prüfen.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Hinteres Einstellrad (⟲) | Vergrößert das Vorschaubild. (S.261) |
| **AE-L**-Taste | Speichert das Vorschaubild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**. |

## 2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Die digitale Vorschau ist beendet und das Autofokussystem ist in Betrieb.

memo Die maximale Anzeigedauer für die digitale Vorschau beträgt 60 Sekunden.

K-5_OPM_GER.book Page 154 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Die Verwendung der Shake Reduction zur Verhinderung von Verwacklungsunschärfe

## Die Verwendung der Funktion Shake Reduction

Die Funktion Shake Reduction reduziert den Effekt von Kameraverwacklungen, die beim Drücken des Auslösers entstehen. Sie ist sinnvoll für Aufnahmen, bei denen ein Verwackeln der Kamera wahrscheinlich ist. Die Funktion Shake Reduction ermöglicht Ihnen Aufnahmen mit einer um ca. 4 Stufen längeren Verschlusszeit ohne Risiko von Verwacklungsunschärfe.
Die Funktion Shake Reduction ist ideal bei Aufnahmen in den folgenden Situationen.

- Bei Aufnahmen an schwach beleuchteten Orten wie z. B. in Gebäuden, nachts, an bewölkten Tagen und im Schatten
- Bei Aufnahmen mit Tele-Einstellung



Unscharfe Aufnahme



Mit Shake Reduction aufgenommenes Bild



Die Funktion Shake Reduction lässt sich zur Reduzierung horizontaler und vertikaler Kameraverwacklungen verwenden oder zur genauen Ausrichtung des Bildes verwenden (Horizontkorrektur)

Caution

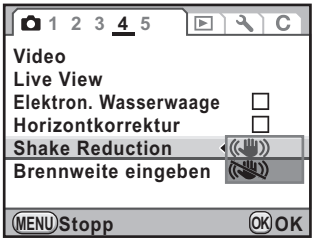
- Die Funktion Shake Reduction kompensiert nicht die durch Bewegung des Motivs verursachte Unschärfe. Um Aufnahmen eines Motivs in Bewegung zu machen, verkürzen Sie die Verschlusszeit.
- Die Funktion Shake Reduction kann eventuell bei Nahaufnahmen Verwacklungsunschärfe nicht ganz ausschließen. In solchen Fällen empfiehlt es sich, die Shake Reduction auszuschalten und die Kamera an einem Stativ zu befestigen.
- Die Funktion Shake Reduction funktioniert eventuell nicht hundertprozentig bei sehr langen Verschlusszeiten, z.B. bei Kameraschwenks oder bei Nachtaufnahmen. In solchen Fällen empfiehlt es sich, die Shake Reduktion auszuschalten und die Kamera an einem Stativ zu befestigen.

## Reduzierung vertikaler und horizontaler Verwacklungen



### 1 Wählen Sie [Shake Reduction] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 2 Wählen Sie (((✋))) oder (((✋))) mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




| | |
|---|---|
| (((✋))) | Die Shake Reduction wird verwendet (Standardeinstellung). |
| (((✋))) | Die Shake Reduction wird nicht verwendet. |

### 3 Drücken Sie die Taste MENU.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

### 4 Richten Sie die Kamera auf das Motiv und drücken Sie den Auslöser halb herunter

(((✋))) erscheint im Sucher und die Shake Reduction Funktion ist aktiviert.

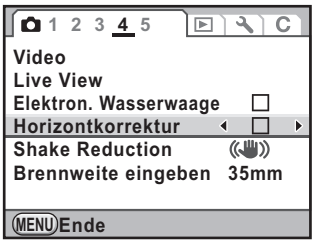


## Korrektur von gekippten Bildern

Wenn ein Bild gekippt ist, lässt es sich bis maximal ±2 Grad korrigieren.

### 1 Wählen Sie [Horizontkorrektur] im Menü [Aufnahmemodus 4].

### 2 Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◄►).




### 3 Drücken Sie die Taste MENU.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

### 4 Richten Sie die Kamera auf das Motiv und drücken Sie den Auslöser halb herunter

Die folgenden Anzeigen erscheinen im Statusfeld.

| | |
|---|---|
| | Shake Reduction An + Horizontkorrektur An |
| | Shake Reduction Aus + Horizontkorrektur An |

Caution

- Stellen Sie [Shake Reduction] auf (Aus), wenn Sie die Kamera mit einem Stativ verwenden oder wenn Sie diese Funktion nicht benötigen.
- Die Shake Reduction schaltet sich in folgenden Fällen automatisch aus. Beachten Sie, dass sich die Shake Reduction nicht wählen lässt, wenn folgende Funktionen eingestellt sind.
  - **B** (Langzeit) Modus
  - Selbstauslöseraufnahmen
  - Aufnahmen mit Fernbedienung
  - Fotografieren mit Spiegelvorauslösung
  - wenn [Autom.Ausrichtung] in der Einstellung [HDR Aufnahme] auf □ (Aus) steht.
  - wenn Sie den Blitz im drahtlosen Modus verwenden.

memo

- Die Shake Reduction ist direkt nach dem Einschalten der Kamera oder der Wiedereinschaltung nach einer automatischen Abschaltung (für ca. 2 Sekunden) nicht voll funktionsfähig. Warten Sie, bis die Funktion Shake Reduction voll wirksam ist, und drücken Sie danach sanft auf den Auslöser. Wenn bei halbem Drücken des Auslösers ((✋)) im Sucher erscheint, ist die Kamera aufnahmebereit.
- Die Funktion Shake Reduction ist für jedes K-5 kompatible PENTAX Objektiv verfügbar. Wenn sich der Blendenring jedoch in einer anderen Stellung als **A** (Auto) befindet oder ein Objektiv ohne **A** Position montiert ist, funktioniert die Kamera nicht, es sei denn [27. Blendenring] ist im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig] gestellt. Stellen Sie dies zuvor ein. Einige Funktionen werden in diesem Fall jedoch eingeschränkt sein. Siehe „Hinweise zu [27. Blendenring]“ (S.365) für weitere Informationen.



## Wenn die Brennweite nicht automatisch erkannt werden kann

Die Shake Reduction bezieht Objektivinformationen wie z. B. die Brennweite.
Ist ein DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F Objektiv an der Kamera montiert, werden die Objektivdaten automatisch übertragen, wenn Shake Reduction aktiviert ist.
Wenn Sie ein Objektiv verwenden, dessen Daten wie z.B. Brennweite nicht automatisch übertragen werden können (S.363), erscheint die [Brennweite eingeben] Anzeige, wenn Sie die Kamera einschalten und Shake Reduction auf ((✋)) (An) gestellt ist.
Stellen Sie die Brennweite manuell in der Einstellanzeige [Brennweite eingeben] ein.

Caution

- Die Einstellanzeige [Brennweite eingeben] erscheint nicht, wenn Sie ein Objektiv verwenden, dessen Daten wie z.B. die Brennweite automatisch übertragen werden.
- Wenn Sie ein Objektiv verwenden, das keine Position **A** am Blendenring hat oder der Ring auf eine andere Position als **A** eingestellt ist, stellen Sie [27. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig]. (S.365)
- Die Wirksamkeit der Shake Reduction wird durch die Entfernung zum Motiv sowie die Brennweite beeinflusst. Die Shake Reduction ist im Nahbereich eventuell nicht so wirksam wie erwartet.

### 1 Stellen Sie die Brennweite mit dem Vierwegeregler (◄►) oder dem hinteren Einstellrad ( ) ein.




Sie können aus den folgenden 34 Brennweiten wählen. (Standardeinstellung ist 35 mm.)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 24 | 28 | 30 | 35 |
| 40 | 45 | 50 | 55 | 65 | 70 | 75 | 85 | 100 | 120 |
| 135 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| 550 | 600 | 700 | 800 | | | | | | |



memo
- Wenn die Brennweite Ihres Objektivs oben nicht aufgeführt ist, wählen Sie den der tatsächlichen Brennweite nächstgelegenen Wert (Beispiel: [18] für 17 mm und [100] für 105 mm).
- Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, wählen Sie die tatsächliche Brennweite der verwendeten Zoomeinstellung auf die gleiche Weise.

### 2 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

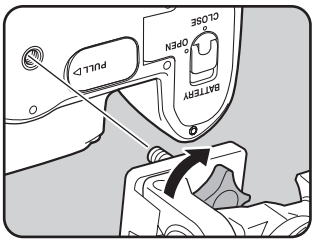
memo Zur Änderung der Brennweiteneinstellung verwenden Sie [Brennweite eingeben] im Menü [ Aufnahmemodus 4] (S.100).

## Fotografieren mit Selbstauslöser

Diese Kamera verfügt über folgende zwei Selbstauslösertypen.

| | |
|---|---|
| Selbstauslöser (12 Sek.) | Die Verschlussauslösung erfolgt mit ca. 12 Sekunden Verzögerung. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie selbst mit auf das Bild kommen möchten. |
| Selbstauslöser (2 Sek.) | Unmittelbar nach dem Drücken des Auslösers erfolgt die Spiegelvorauslösung. Der Verschluss öffnet sich nach ca. 2 Sekunden. Verwenden Sie diesen Modus, um Kameraerschütterungen beim Drücken des Auslösers zu vermeiden. |

**1** **Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.**

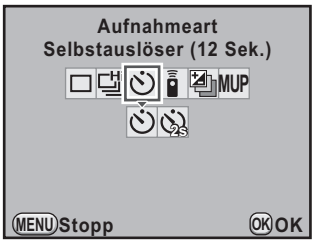



**2** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.**

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

**3** **Wählen Sie ⏲ mit dem Vierwegeregler (◄►).**

**4** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) und wählen Sie ⏲ oder ⏲2s mit dem Vierwegeregler (◄►).**




**5** **Drücken Sie die Taste OK.**

Die Kamera ist aufnahmebereit.

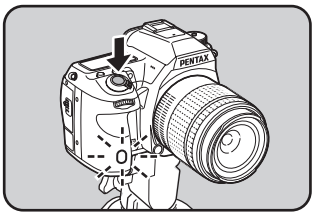
**6** **Drücken Sie den Auslöser halb herunter.**

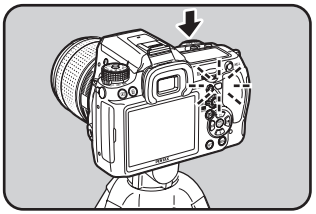
Das Autofokussystem beginnt zu arbeiten. Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

## 1 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Bei der Einstellung ⏲ beginnt die vordere und rückwärtige Selbstauslöserlampe langsam zu blinken und blinkt 2 Sekunden vor der Auslösung schneller. Der Signalton ertönt und die Frequenz erhöht sich. Der Verschluss wird etwa 12 Sekunden, nachdem der Auslöser ganz gedrückt wurde, geöffnet.

In der Einstellung ⏲2s öffnet sich der Verschluss etwa 2 Sekunden, nachdem der Auslöser ganz gedrückt wurde.

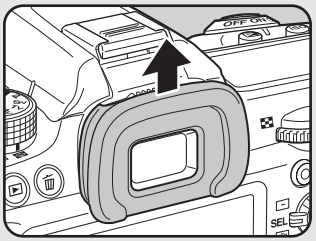




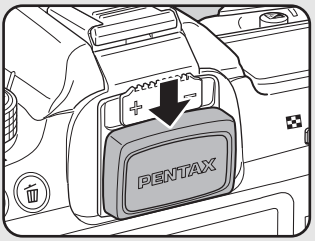


memo

- Wählen Sie einen anderen Modus als ⏲ oder ⏲2s in der Anzeige [Aufnahmeart], um die Selbstauslösereinstellung zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.338)im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] auf □ (Aus) gestellt ist.
- Die Shake Reduction schaltet sich automatisch aus, wenn ⏲ oder ⏲2s eingestellt ist.
- Sie können die Kamera so einstellen, dass der Signalton nicht ertönt. (S.312)
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die Belichtungsspeicher-Funktion (S.134) oder bringen Sie die mitgelieferte ME Sucherkappe an. Das in den Sucher einfallende Licht hat keine Wirkung auf die Belichtung, wenn die Belichtungsbetriebsart auf **M** (Manuell) gestellt ist.



Entfernung der Augenmuschel FR




Anbringen der ME-Sucherabdeckung

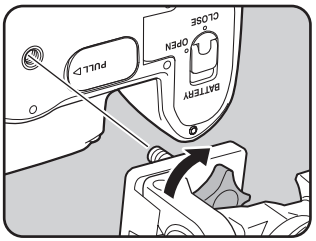
# Fotografieren mit Fernbedienung (Sonderzubehör)

Der Verschluss lässt sich mit Hilfe der Fernbedienung aus einer Entfernung auslösen (S.376).
Sie können aus folgenden drei Einstellungen für Fernbedienungsaufnahmen wählen.

| | |
|---|---|
| Fernbedienung | Der Verschluss öffnet sich unmittelbar nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung. |
| Fernbedienung (3s Ausl. Verz.) | Der Verschluss öffnet sich ca. 3 Sekunden nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung. |
| Fernbed. Serienaufnahmen | Serienaufnahmen beginnen, wenn Sie den Auslöser an der Fernbedienung drücken. Drücken Sie den Auslöser an der Fernbedienung nochmals, um die Serienaufnahmen zu beenden. |



## 1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.



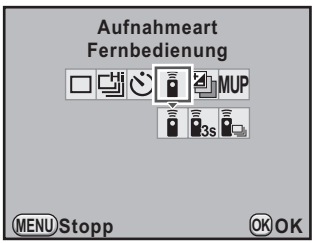

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

## 3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►).

## 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) und wählen Sie , oder mit dem Vierwegeregler (◄►).

erscheint auf dem LCD-Feld. Die Selbstauslöserlampe blinkt, und die Kamera befindet sich im Stand-By-Status.



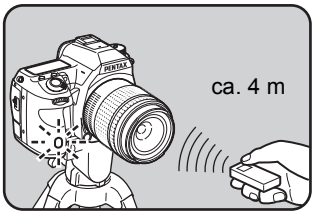
## 5 Drücken Sie die Taste OK.

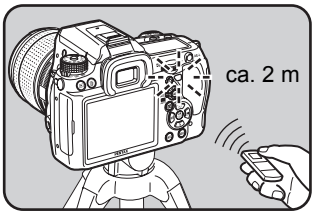
Die Kamera ist aufnahmebereit.

## 6 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Das Autofokussystem beginnt zu arbeiten. Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

## 7 Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zum Fernbedienungsempfänger auf der Vorder- oder Rückseite der Kamera und drücken Sie die Auslösetaste auf der Fernbedienung.

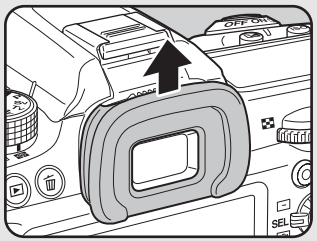


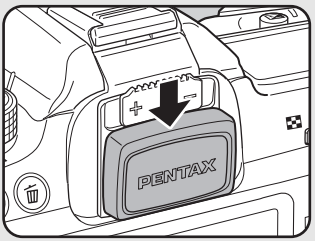

Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 4 m von der Vorderseite und ca. 2 m von der Rückseite der Kamera aus.

Nach einer Aufnahme leuchtet die Selbstauslöserlampe für 2 Sekunden auf und fängt danach wieder zu blinken an.

- Standardmäßig können Sie die Schärfe nicht mit der Fernbedienungseinheit einstellen. Fokussieren zuerst mit der Kamera auf das Motiv, bevor Sie mit der Fernbedienung arbeiten. Wenn [18. AF bei Fernbedienung] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] auf [An] gestellt ist (S.102), können Sie die Schärfe mit der Fernbedienung einstellen. (Während der Echtzeit-Ansicht lässt sich der Autofokus nicht mit der Fernbedienung verwenden.)
- Bei der wasserdichten Fernbedienungseinheit O-RC1 lässt sich der Autofokus mit der Taste ⅟₁₁ bedienen. Die Taste **Fn** ist nicht verwendbar.
- Wählen Sie einen anderen Modus als , , oder in der Anzeige [Aufnahmeart], um die Fernbedienungsaufnahmen zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] im Menü [ Aufnahmemodus 5] auf (S.338) □ (Aus) gestellt ist.
- Die Shake Reduction schaltet sich automatisch aus, wenn , oder eingestellt ist.
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die Belichtungsspeicher-Funktion (S.134) oder bringen Sie die mitgelieferte ME Sucherkappe an. Das in den Sucher einfallende Licht hat keine Wirkung auf die Belichtung, wenn die Belichtungsbetriebsart auf **M** (Manuell) gestellt ist.



Entfernung der Augenmuschel FR




Anbringen der ME-Sucherabdeckung

- Bei Gegenlicht kann es vorkommen, dass die Fernbedienung nicht funktioniert.
- Die Fernbedienungseinheit F ermöglicht etwa 30.000 Fernbedienungssignale. Wenn die Batterie gewechselt werden muss, wenden Sie sich an Ihren PENTAX-Händler. (Der Austausch ist kostenpflichtig.)

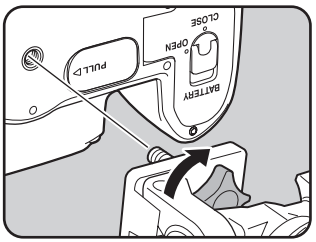
# Fotografieren mit der Funktion zur Spiegelvorauslösung

Verwenden Sie die Funktion zur Spiegelvorauslösung, wenn Verwacklungen zu erwarten sind, selbst wenn Sie die Fernbedienung oder den Kabelauslöser und ein Stativ verwenden.
Für Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung, drücken Sie den Auslöser um den Spiegel anzuheben. Drücken Sie ihn nochmals, um den Verschluss auszulösen.
Folgende zwei Arten von Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung sind verfügbar.

| | | |
|---|---|---|
| M.UP | Spiegel aufwärts | Spiegelvorauslösung mit Auslöser |
| M.UP | Spiegel aufwärts Fernbedienung | Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung durch Fernbedienung. Der Verschluss öffnet sich unmittelbar nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung (S.161). |



## 1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.



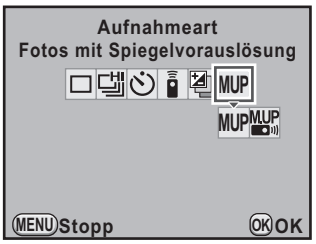

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

## 3 Wählen Sie M.UP mit dem Vierwegeregler (◄►).

## 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) und wählen Sie M.UP oder M.UP mit dem Vierwegeregler ◄►.

M.UP erscheint in der Statusanzeige und auf dem LCD-Feld.



### 5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

### 6 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Das Autofokussystem beginnt zu arbeiten. Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

### 7 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Der Spiegel klappt nach oben und ein Signalton ist hörbar.
Die Belichtungsspeicherfunktion ist aktiviert, wobei der unmittelbar vor dem Hochklappen des Spiegels eingestellte Belichtungswert gespeichert ist.

### 8 Drücken Sie den Auslöser nochmals ganz herunter.

Der Verschluss wird ausgelöst und das Bild aufgenommen.

memo

- Wählen Sie einen anderen Modus als **M.UP** oder M.UP auf dem Optionsbildschirm [Aufnahmeart], um die Spiegelvorauslöse-Funktion zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.338) im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] auf □ (Aus) gestellt ist.
- Der Spiegel kehrt automatisch in seine ursprüngliche Stellung zurück, wenn Sie den Auslöser nach dem Hochklappen nicht innerhalb einer Minute betätigen (ausgenommen bei Mehrfachbelichtungen).
- Die Shake Reduction wird automatisch ausgeschaltet, wenn **M.UP** oder M.UP eingestellt ist.
- Der Signalton, der ertönt, wenn der Spiegel hochklappt, lässt sich ausschalten. (S.312)

K-5_OPM_GER.book Page 166 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Serienaufnahmen

Solange Sie den Auslöser drücken, werden fortlaufend Aufnahmen gemacht.
Folgende zwei Arten von Serienaufnahmen sind verfügbar.

| | |
|---|---|
| Serienaufnahmen (Hi) | Im JPEG Format 16M/★★★ werden ca. 30 Bilder nacheinander mit maximal ca. 7,0 B/s gemacht. |
| Serienaufnahmen (Lo) | Im JPEG Format 16M/★★★, werden solange Aufnahmen mit maximal 1,6 B/s gemacht, bis die SD Speicherkarte voll ist. |



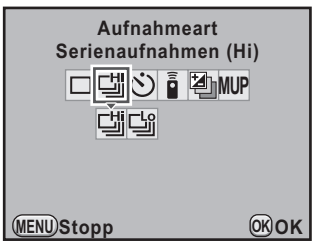
memo Im Dateiformat [RAW] (PEF) lassen sich ca. 8 Aufnahmen in der Einstellung 連 und ca. 10 Aufnahmen in der Einstellung 連 fortlaufend machen.

### 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

### 2 Wählen Sie 連 mit dem Vierwegeregler (◄►).

### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) und wählen Sie 連 oder 連 mit dem Vierwegeregler (◄►).




### 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

### 5 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Das Autofokussystem beginnt zu arbeiten. Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

### 6 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Serienaufnahmen werden gemacht, solange der Auslöser ganz gedrückt gehalten wird. Um die Serienaufnahmen zu beenden, lassen Sie den Auslöser wieder los.

memo

- Im Fokusmodus **AF.S** (Einzelmodus), wird die Schärfe des ersten Bildes gespeichert und die Aufnahmen erfolgen kontinuierlich mit demselben Zeitabstand.
- Im Fokusmodus **AF.C** (Serienmodus) erfolgt die Scharfstellung kontinuierlich.
- Sie können auch die Fernbedienung für Serienaufnahmen verwenden. (S.161)
- Bei der Verwendung des eingebauten Blitzes lässt sich der Verschluss erst dann auslösen, wenn der Blitz vollständig geladen ist. Sie können die Kamera unter [20. Auslösen beim Laden] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] so einstellen, dass der Verschluss auslöst, bevor der eingebaute Blitz bereit ist. (S.93)
- Wählen Sie einen anderen Modus als 🖳 oder 🖳 in der Anzeige [Aufnahmeart], um die Serienaufnahmen zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.338)im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] auf □ (Aus) gestellt ist.
- Die Aufnahmegeschwindigkeit kann sich verringern, wenn [Ojektivfehlerkorrektur] (S.239) auf [An] gestellt ist.

## Intervallaufnahmen

In der Intervalleinstellung macht die Kamera Aufnahmen ab einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Zeitabstand.

Caution

- Intervallaufnahmen sind in folgenden Fällen nicht möglich.
  - in den Belichtungsarten USER, ■ (Grün), **B** (Langzeit) oder 🎥 (Video)
  - wenn Erweiterte Belichtungsreihe, Digitalfilter oder HDR Aufnahme eingestellt ist.
- Während der Intervalleinstellung ist die Mehrfachbelichtung nicht verfügbar.

K-5_OPM_GER.book Page 168 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

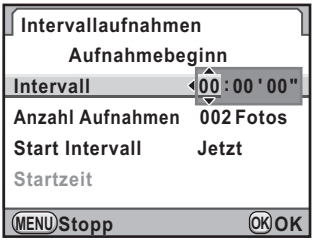




## 1 Wählen Sie [Intervallaufnahmen] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Intervallaufnahmen] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Intervall] mit dem Vierwegeregler (▲▼).




Wenn Sie zwei oder mehr Aufnahmen machen stellen Sie die Wartezeit bis zur nächsten Aufnahme ein.

Wählen Sie die Anzahl der Stunden, Minuten und Sekunden mit dem Vierwegeregler (◀▶) und stellen Sie die Zeit mit dem Vierwegeregler (▲▼) ein.

Sie können bis zu 24 Stunden, 00 Minuten und 00 Sekunden wählen.

## 3 Wählen Sie [Anzahl Aufnahmen] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Stellen Sie die Anzahl der Aufnahmen ein.

Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Anzahl der Aufnahmen.

Sie können von 1 bis 999 Aufnahmen wählen.

## 4 Wählen Sie [Start Intervall] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Stellen Sie den Zeitpunkt für die erste Aufnahme ein.

Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [Jetzt] oder [Eing. Zeit] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

| | |
|---|---|
| Jetzt | Die Aufnahmen beginnen sofort. Sie können zwei oder mehrere Aufnahmen machen. |
| Eing. Zeit | Die Aufnahmen beginnen zu der bestimmten Zeit. Wählen Sie [Startzeit] mit dem Vierwegeregler (▼) und die Zeit mit dem Vierwegeregler (◀▶) und drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼) zur Programmierung der Startzeit. |

## 5 Wählen Sie [Aufnahmebeginn] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist bereit für Intvervallaufnahmen.

## 6 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF-Kontrollanzeige ●.




## 7 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Wenn [Start Intervall] auf [Jetzt] steht, erfolgt die erste Aufnahme. Ist [Eing. Zeit] eingestellt, beginnen die Aufnahmen zur eingestellten Zeit.

Wenn mehrere Aufnahmen gemacht werden, erfolgen die Aufnahmen in dem in Schritt 2 eingestelltem Zeitabstand.

Nachdem die programmierte Anzahl Aufnahmen erfolgt ist, kehrt die Kamera in den Aufnahmemodus zurück.

memo

- Die Kamera lässt sich während Intervallaufnahmen nicht bedienen. Um die Intervallaufnahmen zu beenden, drücken Sie eine beliebige Taste auf der Rückseite der Kamera oder drücken Sie den Auslöser und die Taste **MENU**. Eine Beendigungs-Bestätigungsanzeige erscheint. Wählen Sie dann [Ende] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste **OK**. Sie können die Intervallaufnahmen auch beenden, indem Sie den Hauptschalter ausschalten oder das Betriebsarten-Wählrad drehen.
- [Einzelbild] wird ungeachtet der aktuellen Einstellung der Aufnahmeart gewählt.
- Wenn das Motiv im Fokusmodus **AF.S** (Einzelbild) nicht scharfgestellt ist oder die [Intervall] Einstellung zu kurz ist, sodass die Bildverarbeitung vor der nächsten Aufnahme nicht abgeschlossen ist, ist keine Aufnahme möglich.
- Obwohl jede Aufnahme in der Schnellansicht am Monitor dargestellt wird, lassen sie sich nicht vergrößern oder löschen.
- Die [Intervall] Einstellung wird deaktiviert, wenn [Anzahl Aufnahmen] auf [1] gestellt ist.
- Die Intervallaufnahmen werden beendet, wenn die SD Speicherkarte voll ist.
- Wenn die automatische Abschaltfunktion (S.330) die Kamera während Intervallaufnahmen abschaltet, schaltet sich die Kamera automatisch wieder ein, wenn sich die Zeit für die nächste Aufnahme nähert.
- Wir empfehlen die Verwendung des Netzgerätesets K-AC50 (Sonderzubehör), wenn Sie über eine längere Zeit hinweg Intervallaufnahmen machen. (S.59)

# Mehrfachbelichtung

Sie können aus mehreren Bildern ein zusammengesetztes Bild (Kompositbild) erzeugen.

Caution

- Die Mehrfachbelichtung ist in folgenden Fällen nicht möglich.
  - wenn das Belichtungsprogramm ■ (Grün) oder 🎥 (Video) eingestellt ist.
  - wenn Digitalfilter, HDR Aufnahme oder Crossentwicklung eingestellt ist.
- Wenn die Mehrfachbelichtung eingestellt ist, sind folgende Funktionen nicht verfügbar.
  - Erweiterte Belichtungsreihe, Erweiterte Belichtungsreihe oder Intervallaufnahmen (Die zuletzt gewählte Funktion wird verwendet)
  - Ojektivfehlerkorrektur



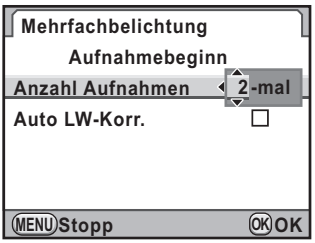
## 1 Wählen Sie [Mehrfachbelichtung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Mehrfachbelichtung] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Anzahl Aufnahmen] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

## 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und danach den Vierwegeregler (▲▼), um die Anzahl der Aufnahmen zu wählen.

Wählen Sie aus 2 bis 9 Aufnahmen.




## 4 Drücken Sie die Taste OK.

## 5 Wählen Sie [Auto LW-Korr.] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Wenn ☑ (An) eingestellt ist, wird die Belichtung automatisch gemäß der Anzahl der Aufnahmen angepasst.

### 6 Wählen Sie [Aufnahmebeginn] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

### 7 Machen Sie die Aufnahme.

Das zusammengesetzte Bild wird bei jedem Drücken des Auslösers in der Schnellansicht dargestellt. Drücken Sie die Taste 🗑 während der Schnellansicht, um bis zu diesem Zeitpunkt gemachte Aufnahmen zu löschen und mit der ersten Aufnahme neu anzufangen.
Die Bilder werden gespeichert, wenn die eingestellte Anzahl Aufnahmen gemacht wurde. Danach erscheint wieder der Bildschirm [Mehrfachbelichtung].

memo

- Wenn während der Aufnahme einer der folgenden Bedienungsschritte ausgeführt wird, werden die bereits erfolgten Aufnahmen gespeichert und die Mehrfachbelichtung beendet.
  - wenn Sie die Taste ▶, **MENU**, den Vierwegeregler (▲▼◀▶) oder die Tasten **INFO** oder **RAW**/**Fx** drücken
  - wenn Sie das Betriebsarten-Wählrad drehen
  - wenn die Belichtungsreihenautomatik eingestellt ist
- Wenn Sie im Mehrfachbelichtungsmodus mit der Echtzeit-Ansicht fotografieren, erscheint ein halbtransparentes Kompositbild der gemachten Aufnahmen. (Es erscheint nicht, wenn die Kamera an ein AV-Gerät angeschlossen ist.)

# Fotografieren bei gleichzeitiger Änderung der Einstellungen (Automatische Belichtungsreihe)

Die Reihenautomatik ist eine Funktion zum Fotografieren, bei der die Kameraeinstellungen automatisch verändert werden. Es gibt zwei Arten der Reihenautomatik: Die Belichtungsreihenautomatik und die erweiterte Belichtungsreihe.
Sie können die Reihenfolge für die Belichtungsreihe unter [8. Reihenf.für Bel.Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] einstellen. (S.102)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 0 - + | Normal → Unterbelichtet → Überbelichtet (Standardeinstellung) |
| 2 | - 0 + | Unterbelichtet → Normal → Überbelichtet |
| 3 | + 0 - | Überbelichtet → Normal → Unterbelichtet |
| 4 | 0 + - | Normal → Überbelichtet → Unterbelichtet |



## Fotografieren während die Belichtung automatisch verändert wird (Belichtungsreihenautomatik)

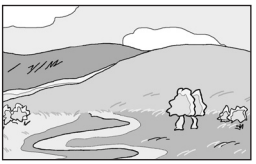
Sie können durch Drücken des Auslösers kontinuierliche Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen machen. Sie können wählen, ob Sie 2 Bilder (Normal/+), 2 Bilder (Normal/-), 3 Bilder oder 5 Bilder aufnehmen. Bei 3 Bildern ist die erste Aufnahme ohne Korrektur, die zweite Aufnahme wird unterbelichtet (minus-Korrektur) und die dritte Aufnahme wird überbelichtet (plus-Korrektur).



Normale Belichtung



Unterbelichtung



Überbelichtung

Caution

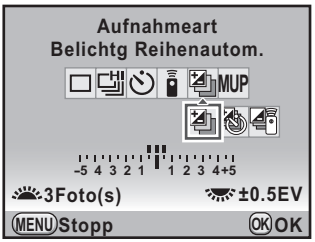
- Belichtungsreihen sind in folgenden Fällen nicht möglich.
  - in der Belichtungsart **B** (Langzeit)
  - wenn HDR Aufnahme eingestellt ist.
- Belichtungsreihen und Mehrfachbelichtung sind nicht gleichzeitig verwendbar. Die zuletzt eingestellte Funktion wird verwendet.

## 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

## 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►).

## 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) und wählen Sie , oder mit dem Vierwegeregler ◄►.




| | | |
|---|---|---|
| | Belichtg Reihenautom. | Fotografiert mit dem Auslöser. |
| | Belichtg Reihenautom. + Selbstauslöser | Fotografiert mit dem Selbstauslöser. Der Selbstauslöser funktioniert gemäß der Selbstauslösereinstellung (S.158). |
| | Belichtg Reihenautom. + Fernbedienung | Fotografiert mit der Fernbedienung. Die Fernbedienung funktioniert gemäß der Fernbedienungseinstellung (S.161). In der Einstellung (Fernbed. Serienaufnahmen) wird der Verschluss sofort ausgelöst. |

## 4 Drehen Sie das vordere Einstellrad (), um die Anzahl der Aufnahmen einzustellen.

Wählen Sie [2 Fotos (+)], [2 Fotos (-)], [3 Fotos] oder [5 Fotos].

## 5 Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um den Korrekturwert einzustellen.

Folgende Werte lassen sich gemäß der unter [1. LW-Stufen] eingestellten Korrekturstufe (S.133) im Menü [**C** Eigene Einst. 1] einstellen.

| Korrekturstufe | Korrekturwert |
|---|---|
| 1/3 LW | ±0.3, ±0.7, ±1.0, ±1.3, ±1.7, ±2.0 |
| 1/2 LW | ±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0 |

**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| ± Taste + Hinteres Einstellrad (⟳) | Verstellt die Belichtungskorrektur, wenn Sie nur unterbelichtete oder überbelichtete Bilder mit der Belichtungsreihe machen wollen. Die Aufnahmen werden mit einem eingestellten Belichtungskorrekturwert von 0 (Mittelwert) gemacht. (Bis zu ±8 LW) |
| Taste ⊙ | Stellt den Korrekturwert auf ±0 zurück |

## 6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Wert für die erste Aufnahme blinkt am Monitor.
Die Kamera ist aufnahmebereit.

## 7 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF Kontrollanzeige ● im Sucher und der Belichtungskorrekturwert erscheint auf der Statusanzeige, dem LCD-Feld und im Sucher.

## 8 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Drücken Sie den Auslöser weiter, bis die eingestellte Anzahl von Aufnahmen erfolgt ist.
Die Reihenaufnahmen werden gemäß der unter [8. Reihenf.für Bel.Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] bestimmten Reihenfolge gemacht. (S.102)

memo

- Wenn der Fokusmodus auf **AF.S** (Einzelbildschaltung) gestellt ist, bleibt die Schärfeposition der ersten Aufnahme gespeichert und wird für die folgenden Aufnahmen der Serie verwendet.
- Wenn Sie während der Belichtungsreihenautomatik den Finger vom Auslöser nehmen, bleiben die Einstellungen für die Belichtungsreihe doppelt so lange aktiv wie die Belichtungsmesszeit (Standardeinstellung ca. 20 Sekunden) (S.131). Während dieser Dauer können Sie erneut auslösen und das nächste Bild entsprechend dem nächsten Korrekturschritt machen. In diesem Fall ist der Autofokus bei jedem Bild wirksam. Nach Ablauf dieser Zeit kehrt die Kamera zu den Einstellungen für das erste Bild zurück, und erneutes Auslösen würde eine neue Belichtungsreihe beginnen.
- Wenn [9. Ein-Druck-Bel.Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.102) auf [An] gestellt ist, werden alle Aufnahmen automatisch mit einem Druck auf den Auslöser gemacht.
- Sie können die Belichtungsreihenautomatik mit dem eingebauten oder externen Blitz (nur P-TTL Auto) kombinieren und dabei nur die Blitzleistung kontinuierlich ändern. Wenn Sie jedoch einen externen Blitz verwenden, achten Sie darauf, die Bilder der Belichtungsreihe nach und nach aufzunehmen, wenn Sie sicher sind, dass der Ladevorgang des Blitzes abgeschlossen ist.
- Wenn Sie die Belichtungsreihenautomatik häufig verwenden, können Sie sie der Taste **RAW**/**Fx** zuweisen. (S.279)

## Fotografieren, während andere Einstellungen geändert werden (Erweiterte Belichtungsreihe)

Sie können Bilder mit drei verschiedenen Abstufungen für Weißabgleich, Sättigung, Farbton, High-/Low-Key-Anpassung, Kontrast und Schärfe speichern.
Anders als bei der Belichtungsreihenautomatik werden bei jeder Verschlussauslösung drei Bilder gespeichert.

Caution

- Wenn die erweiterte Belichtungsreihe eingestellt ist, ist das Dateiformat immer auf [JPEG] gestellt und lässt sich nicht ändern. Sie können die erweiterte Belichtungsreihe nicht verwenden, wenn das Dateiformat auf [RAW] oder [RAW+] gestellt ist.
- Wenn die erweiterte Belichtungsreihe eingestellt ist, sind folgende Funktionen nicht verfügbar.
  - Intervallaufnahmen und Mehrfachbelichtungen
  - Crossentwicklung, Digitalfilter oder HDR-Aufnahme (die zuletzt gewählte Funktion wird verwendet)

### 1 Wählen Sie [Erw. Bel. Reihe] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Erw. Bel. Reihe] erscheint.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).




### 3 Wählen Sie eine Funktion mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

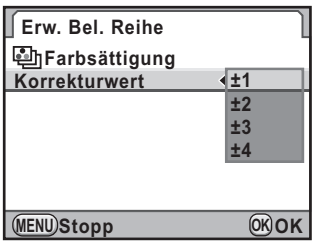



### 4 Wählen Sie [Korrekturwert] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 5 Wählen Sie den Korrekturwert mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Wählen Sie [±1] (Standardeinstellung), [±2], [±3] oder [±4].

Für [Weißabgleich] wählen Sie aus [BA±1] (Standardeinstellung), [BA±2], [BA±3], [GM±1], [GM±2] oder [GM±3].




### 6 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera kehrt in den Aufnahmemodus zurück.

## 1 Machen Sie die Aufnahme.

Drei Bilder werden gespeichert.

memo

- Die Belichtungsreihenautomatik und die erweiterte Belichtungsreihe lassen sich gleichzeitig verwenden. Bei gleichzeitiger Verwendung werden bei jeder Verschlussauslösung der Belichtungsreihenautomatik drei Bilder mit der erweiterten Belichtungsreihe gespeichert.
- Parameter, die sich wegen der Einstellung der Farbdynamik bei benutzerdefinierten Bildern nicht einstellen lassen, können auch für die erweiterte Belichtungsreihe nicht eingestellt werden. (Beispiel: in der Einstellung [Monochrom] lassen sich Sättigung und Farbton für die erweiterte Belichtungsreihe nicht wählen) (S.243)
- Wenn [Feinschärfe] oder [Hohe Schärfe] für benutzerdefinierte Bilder eingestellt ist, funktioniert die Schärfe für die erweiterte Belichtungsreihe wie die Feinschärfe oder Hohe Schärfe.
- Wenn [Kontrast] für benutzerdefinierte Bilder eingestellt ist, funktioniert der Kontrast für die erweiterte Belichtungsreihe gemäß der [Kontrast] Einstellung.

# Fotografieren mit Digitalfiltern

Sie können beim Fotografieren einen Filter anwenden.
Folgende Filter sind wählbar.

| Filtername | Effekt | Parameter |
|---|---|---|
| Spielzeugkamera | Für Aufnahmen, die aussehen als wären sie mit einer Spielzeugkamera aufgenommen. | Schattierungsgrad: +1 bis +3 |
| | | Unschärfe: +1 bis +3 |
| | | Farbverfremdung: Rot/Grün/Blau/Gelb |
| Retro | Für Aufnahmen, im Stile alter Fotos. | Farbanpassung: -3 bis +3 |
| | | Rahmen: Keiner/Dünn/Mittel/Dick |
| Hoher Kontrast | Für Aufnahmen mit hohem Kontrast. | +1 bis +5 |
| Farbe extrahieren | Extrahiert zwei bestimmte Farben und zeigt das restliche Bild in Schwarz/Weiß. | Extrahierte Farbe 1: Rot/Magenta/Blau/Zyan/Grün/Gelb |
| | | Extrahierter Farbbereich 1: -2 bis +2 |
| | | Extrahierte Farbe 2: Rot/Magenta/Blau/Zyan/Grün/Gelb/AUS |
| | | Extrahierter Farbbereich 2: -2 bis +2 |
| Weichzeichnung *1 | Für Aufnahmen mit einer Weichzeichnung im gesamten Bild. | Softfokus: +1 bis +3 |
| | | Schattenunschärfe: EIN/AUS |
| Funkelnde Sterne *1 | Verleiht Aufnahmen von nächtlichen Szenen oder von Lichtreflexionen auf Wasser einen funkelnden Effekt durch Hinzufügen von Extraglanz. | Form: Kreuz/Stern/Schneekristall/Herz/Musiknote |
| | | Effektdichte: Niedrig/Mittel/Hoch |
| | | Größe: Klein/Mittel/Groß |
| | | Winkel: 0°/30°/45°/60° |
| Fisheye *1 | Für Aufnahmen, die aussehen, als wären sie mit einem Fischaugenobjektiv aufgenommen. | Schwach/Mittel/Stark |

| Filtername | Effekt | Parameter |
|---|---|---|
| Benutzerdef.Filter *1 | Definieren und speichern Sie einen Filter nach Ihren Vorstellungen. | Hoher Kontrast: AUS/+1 bis +5 |
| | | Softfokus: AUS/+1 bis +3 |
| | | Farbverfremdung: AUS/Rot/Grün/Blau/Gelb |
| | | Schattierungstyp: 6 Typen |
| | | Schattierungsgrad: -3 bis +3 |
| | | Verzerrungstyp: 3 Typen |
| | | Verzerrungsgrad: AUS/Schwach/Mittel/Stark |
| | | Farbe umkehren: AUS/EIN |
| Farbe *2 | Für Aufnahmen mit dem gewählten Farbfilter. Wählen Sie aus 18 Filtern (6 Farben × 3 Farbdichten). | Farbe: Rot/Magenta/Blau/Zyan/Grün/Gelb |
| | | Farbdichte: Hell/Normal/Dunkel |

*1 Nicht verfügbar in der Betriebsart 🎥 (Video).
*2 Nur verfügbar in der Betriebsart 🎥 (Video).

Caution
- Wenn Digitalfilter eingestellt ist, ist das Dateiformat immer auf [JPEG] gestellt und lässt sich nicht ändern. Sie können keinen Digitalfilter verwenden, wenn das Dateiformat auf [RAW] oder [RAW+] gestellt ist.
- Wenn Digitalfilter eingestellt ist, sind folgende Funktionen nicht verfügbar.
  - Intervallaufnahmen, Mehrfachbelichtung, Serienaufnahmen
  - Erweitere Belichtungsreihe oder HDR Aufnahme (die zuletzt gewählte Funktion wird verwendet)

memo
Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.

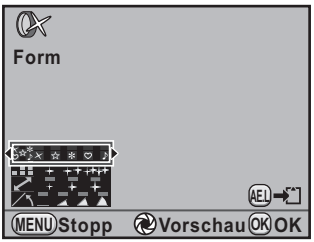
## 1 Wählen Sie [Digitalfilter] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm zur Auswahl eines Filters erscheint.

## 2 Wählen Sie einen Filter mit dem Vierwegeregler (◄►).




## 3 Wählen Sie den Parameter mit dem Vierwegeregler (▲▼) und verstellen Sie den Wert des Parameters mit dem Vierwegeregler (◄►).




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Hauptschalter (⟲) | Verwendet die digitale Vorschau zur Ansicht des Hintergrundbildes mit dem angewendeten Filtereffekt. (Nicht verfügbar in der Betriebsart 🎥 (Video).) |
| **AE-L**-Taste | Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**. |

## 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

- Wenn die Betriebsart 🎥 (Video) eingestellt ist, ändern Sie die Einstellungen unter [Video] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4]. (S.188)
- Wählen Sie [Verwendet keine Filter] in Schritt 2, um das Fotografieren mit Digitalfilter zu beenden.
- Sie können Digitalfilter auf JPEG/RAW Bilder auch nach der Aufnahme im Wiedergabemodus anwenden.(S.289).

# Fotografieren mit der Echtzeit-Ansicht

Sie können ein Bild aufnehmen, während ein Echtzeit-Bild am Monitor dargestellt ist.

Caution

- Das Bild in der Echtzeit-Ansicht kann sich von dem aufgenommenen Bild unterscheiden, wenn die Helligkeit des Motivs gering oder hoch ist.
- Wenn während der Echtzeit-Ansicht irgendwelche Änderungen der Lichtquelle auftreten, kann das Bild flackern.
- Wenn Sie während der Echtzeit-Ansicht die Kameraposition schnell ändern, wird das Bild eventuell nicht in der richtigen Helligkeit dargestellt. Warten Sie mit der Aufnahme, bis das Display wieder stabil wird.
- Bildrauschen kann in der Echtzeit-Ansicht auftreten, wenn sie im Dunkeln verwendet wird.
- Die Echtzeit-Ansicht lässt sich bis zu 5 Minuten darstellen. Wenn die Echtzeit-Ansicht nach Ablauf von 5 Minuten beendet wird, lässt sie sich durch Drücken der Taste LV neu starten.
- Wenn Sie längere Zeit in der Echtzeit-Ansicht fotografieren, kann sich die Innentemperatur der Kamera erhöhen, was zu einer schlechteren Bildqualität führt. Wir empfehlen, die Echtzeit-Ansicht auszuschalten, wenn Sie nicht fotografieren. Um eine Verschlechterung der Bildqualität zu verhindern, lassen Sie die Kamera bei Aufnahmen mit langen Belichtungen oder Videoaufzeichnungen zwischendurch abkühlen.
- Wenn die Innentemperatur der Kamera hoch wird, erscheint (Temperaturwarnung) am Monitor und die Echtzeit-Ansicht ist eventuell nicht möglich.
- Wenn die Echtzeit-Ansicht an Orten verwendet wird, wo die Kamera heiß werden kann, wie z.B. in direktem Sonnenlicht, kann (Temperaturwarnung) am Monitor erscheinen. Beenden Sie die Echtzeit-Ansicht, da die interne Temperatur der Kamera steigt.
- Wird die Echtzeit-Ansicht nach dem Erscheinen von (Temperaturwarnung) dennoch weiterverwendet, endet sie eventuell bevor 5 Minuten abgelaufen sind. Aufnahmen mit dem Sucher sind möglich, auch wenn die Echtzeit-Ansicht beendet ist.
- Je höher die Empfindlichkeit umso mehr Bildrauschen und Farbungleichheiten können in der Echtzeit-Ansicht und/oder der Aufnahme auftreten.

- Während der Echtzeit-Ansicht erscheint nichts im Sucher.
- Wenn Sie fotografieren, während Sie die Kamera in der Hand halten und den Monitor betrachten, können Sie die Aufnahmen leicht verwackeln. Wir empfehlen Ihnen, ein Stativ zu verwenden.
- Das Bildfeld der Bilddarstellung beträgt nahezu 100%.
- Sie können das mitgelieferte AV Kabel (I-AVC7) oder ein handelsübliches HDMI Kabel zur Darstellung der Echtzeit-Ansicht an einem TV-Gerät oder Monitor verwenden. (S.281)
- Die Echtzeit-Ansicht erscheint nicht, während Daten auf der SD-Speicherkarte gespeichert werden.

## Einstellen der Echtzeit-Ansicht



Sie können das Display und den Autofokusmodus für die Echtzeit-Anzeige bestimmen.

### 1 Wählen Sie [Live View] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Live View] erscheint.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie eine Autofokusmethode mit dem Vierwegeregler ▲▼.



| | |
|---|---|
| Gesichtserkennungs-AF | Erkannte Gesichter haben Priorität und es erfolgt eine Kontrast-Autofokussierung. Ein gelber Rahmen erscheint über dem Hauptgesicht (weißer Rahmen für weitere Gesichter). Die automatische Fokussierung und Belichtung werden für das Hauptgesicht vorgenommen.(Standardeinstellung). Die Gesichtserkennung erfolgt nicht, wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist. |
| Kontrast AF | Zeigt die Echtzeit-Ansicht und fokussiert automatisch auf der Grundlage der vom Bildsensor erhaltenen Daten. |
| Phasenunterschieds-AF | Beendet die Echtzeit-Ansicht und fokussiert automatisch mit dem AF-Sensor. Wenn Sie den Auslöser während der Echtzeit-Ansicht halb drücken, verschwindet die Echtzeit-Ansicht und das AF-System setzt sich in Betrieb. Nach der Scharfstellung erscheint die Echtzeit-Ansicht wieder. |

### 3 Drücken Sie die Taste OK.

### 4 Wählen Sie [Gitter zeigen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 5 Wählen Sie einen Gittertyp mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Wählen Sie aus [Aus] (Standardeinstellung), ▦ (4x4 Gitter), ▩ (Goldener Schnitt) oder ▦ (Skala).




### 6 Wählen Sie [Aufnahmedaten zeigen], [Histogramm] oder [Helle/Dunkle Bereiche] mit dem Vierwegeregler(▲▼).

### 7 Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

### 8 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

memo

Die Fokussierung auf das Motiv dauert bei Verwendung von [face] oder [portrait] länger als bei [scene]. Bei den folgenden Motiven (oder Bedingungen) ist es für die Kamera schwer zu fokussieren.

- Motive mit schwachem Kontrast
- Motive ohne vertikalen Kontrast, wie z.B. horizontale Streifen
- Motive mit konstant veränderlicher Helligkeit, Form, Farbe wie z.B. ein Springbrunnen
- Motive, deren Entfernung von der Kamera sich ändert
- Kleine Motive
- Motive, die im Vordergrund und Hintergrund erscheinen.
- Bei Verwendung eines Spezialfilters
- Motive am Rand des Bildschirms

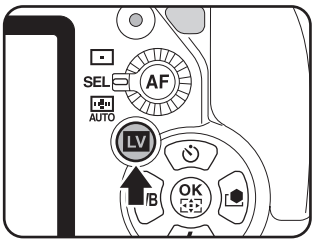


## Fotografieren

### 1 Wählen Sie eine Betriebsart.

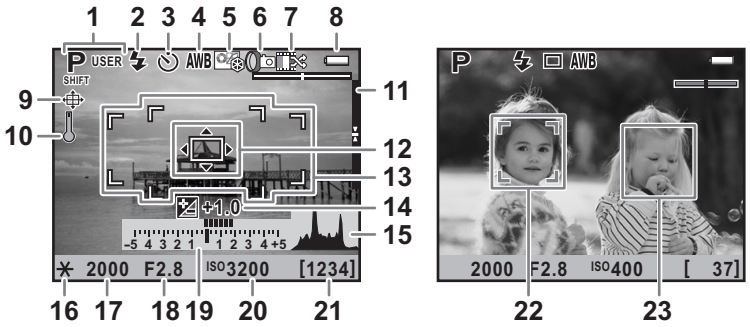
Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf einen anderen Modus als [movie].

### 2 Drücken Sie die Taste LV.




Der Spiegel klappt hoch und die Echtzeit-Ansicht erscheint am Monitor. Drücken Sie die Taste LV nochmals, um die Echtzeit-Ansicht zu beenden.

**Darstellung der Echtzeit-Ansicht**
(Zu Erläuterungszwecken sind hier alle Anzeigen gleichzeitig dargestellt.)




**1** Belichtungsmodus
**2** Blitzmodus
**3** Aufnahmeart
**4** Weißabgleich
**5** Benutzerdef. Bild
**6** Erweiterte Belichtungsreihe/ Mehrfachbelichtung/ Intervallaufnahmen/Digitalfiler/ HDR-Aufnahme
**7** Anzahl der Aufnahmen in Mehrfachbelichtung/ Crossentwicklung
**8** Batteriezustand
**9** Anpassung des Bildausschnitts
**10** Temperaturwarnung
**11** Elektronische Wasserwaage
**12** Kontrast-AF-Rahmen
**13** Phasenunterschieds-AF-Rahmen/AF-Punkt
**14** Belichtungskorrektur
**15** Histogramm
**16** Belichtungsspeicher
**17** Verschlusszeit
**18** Blendenwert
**19** LW-Skala
**20** Empfindlichkeit
**21** Verbleibende Bildspeicherkapazität
**22** Haupt-Gesichtserkennungsrahmen (Gesichtserkennungs-AF)
**23** Gesichtserkennungsrahmen (Gesichtserkennungs-AF)

* Die Anzeige 9 erscheint, wenn Sie nach der Anpassung des Bildausschnitts unter [Bildausschnittsanp.] (S.241) im Menü [**A** Aufnahmemodus 2] auf die Echtzeitansicht schalten.
* Die Anzeige 11 erscheint, wenn [Elektron. Wasserwaage] auf ☑ (An) gestellt ist (S.324). Wenn die elektronische Wasserwaage der Taste **RAW**/**Fx** zugewiesen ist (S.309), drücken Sie diese Taste, um die Anzeige ein- bzw. auszuschalten.
* Die Anzeige 13 (Phasenunterschieds-AF-Rahmen) erscheint während der Echtzeit-Ansicht in weiß. Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint stattdessen ein grüner quadratischer Rahmen. Er wird rot, wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist. Er erscheint nicht, wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist.
* Wenn 17, 18 und 20 veränderbar sind, erscheint ▶ neben dem Einstellwert.

* Die Anzeigen 22 und 23 erscheinen, wenn [Autofokusmethode] auf [face] gestellt ist und die Kamera ein oder mehrere Gesichter erkennt. (Bis zu 16 Gesichtserkennungsrahmen können am Monitor erscheinen.) Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint ein grüner Rahmen. Er wird rot, wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.

**Verfügbare Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Taste **INFO** | Vergrößert das Bild.<br>2, 4 oder 6-fach zur Originalgröße (wenn der Fokusmodus **AF** eingestellt ist)<br>2, 4, 6, 8 oder 10-fach zur Originalgröße (wenn der Fokusmodus **MF** eingestellt ist) |
| Taste ⊛ | Bringt die Position des Anzeigebereichs zurück zur Mitte (in der vergrößerten Ansicht) |
| Drücken und halten Sie die Taste **OK** *1 | Schaltet die Funktion des Vierwegereglers (▲▼◀▶) tauf AF-Punkt ändern oder Direkttastenbetrieb. |
| Taste **OK** *1 | Bringt die Position des AF Punkts zurück in die Mitte (Wenn AF Punkt ändern aktiv ist). |
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Ändert den AF Punkt (wenn AF Punkt ändern aktiv ist).<br>Verschiebt den Anzeigebereich (in der vergrößerten Ansicht) |

*1 Nur verfügbar, wenn [Autofokusmethode] auf [face] oder [subject] und der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt ist oder das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** (Wählenelect) steht.



## *3* Positionieren Sie das Motiv im Monitor und drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Das Autofokussystem setzt sich in Betrieb.

Wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist, drehen Sie den Fokussierring, bis das Motiv deutlich im Fokussierfeld zu sehen ist.

## 4 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Die Aufnahme wird gemacht.

memo

- Wenn der Fokusmodus **AF.C** und [Autofokusmethode] auf [◑] gestellt sind, fokussiert die Kamera zu Beginn der Autofokussierung auf die Mitte des Bildschirms und verfolgt danach automatisch das Motiv, sobald es fokussiert ist. Wenn [Autofokusmethode] auf [☺], gestellt ist, verfolgt die Kamera automatisch das erkannte Gesicht.
- Bilder, die in der vergrößerten Darstellung aufgenommen wurden, werden mit normaler Größe gespeichert.
- Sie können während der Echtzeit-Ansicht die Schärfentiefe am Monitor prüfen, indem Sie den Hauptschalter auf ⟲ drehen.

Caution

Die Statusanzeige und das Steuerfeld lassen sich während der Echtzeit-Ansicht nicht darstellen. Um Einstellungen zu ändern, drücken Sie die Taste **MENU** und ändern Sie sie in den jeweiligen Menüs.

# Aufzeichnung von Videos

Sie können Videos mit der Echtzeit-Ansicht aufzeichnen.

## Ändern der Video-Einstellungen

Sie können Videos mit monauralem Ton im AVI Dateiformat aufnehmen.

### 1 Wählen Sie [Video] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Video] erscheint.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie die Auflösung mit dem Vierwegeregler (▲▼), drücken Sie dann die Taste OK.




| Auflösung | Pixel | Seitenverhältnis | Bildfrequenz |
|---|---|---|---|
| FullHD | 1920×1080 | 16:9 | 25 B/s |
| HD (Standardeinstellung) | 1280×720 | 16:9 | 30 B/s |
| HD | 1280×720 | 16:9 | 25 B/s |
| VGA | 640×480 | 4:3 | 30 B/s |
| VGA | 640×480 | 4:3 | 25 B/s |

### 3 Wählen Sie [Qualitätsstufe] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 4 Wählen Sie die Qualitätsstufe mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Wählen Sie aus ★★★ (Optimal; Standardeinstellung), ★★ (Besser) und ★ (Gut).

Wenn Sie die Auflösung und Qualitätsstufe ändern, erscheint die restliche Aufnahmezeit bei dieser Einstellung rechts oben in der Anzeige.

**5** **Wählen Sie [Ton] mit dem Vierwegerelger (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

**6** **Wählen Sie 🔊 oder 🔇 mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**

| | |
|---|---|
| 🔊 | Ton wird aufgenommen. (Standardeinstellung) |
| 🔇 | Ton wird nicht aufgenommen |

**7** **Stellen Sie nötigenfalls Crossentwicklung und Digitalfilter ein.**

Siehe S.246 zu Einzelheiten über Crossentwicklung und S.178 für Digitalfilter.

**8** **Wählen Sie [Video Blendensteuerung] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

**9** **Wählen Sie [Fixiert] oder [Auto] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**

| | |
|---|---|
| Fixiert | Das Video wird mit dem Blendenwert aufgenommen, der vor der Videoaufzeichnung eingestellt war (Standardeinstellung). |
| Auto | Die Blende wird automatisch gesteuert. |

**10** **Wählen Sie [Shake Reduction] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste ▶.**

**11** **Wählen Sie (( )) oder ( ) mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**

| | |
|---|---|
| (( )) | Shake Reduction wird verwendet. |
| ( ) | Shake Reduction wird nicht verwendet. (Standardeinstellung) |

### 12 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist bereit für eine Videoaufnahme.

## Anschluss eines Mikrofons

Sie können ein handelsübliches Stereomikrofon am Mikrofonanschluss der Kamera anschließen und Stereoton aufnehmen. Die Verwendung eines externen Mikrofons verringert eventuell auch die Aufzeichnung der Kamerabetriebstöne.

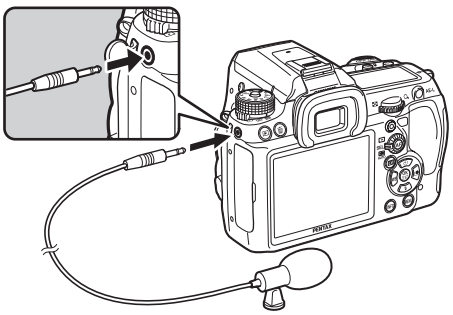
memo

Folgende Spezifikationen werden für externe Mikrofone empfohlen
- Stecker: Stereo Ministecker (ø3,5 mm)
- Format: Stereo Elektret Kondensatormikrofon
- Strom: Plug-in Power Versorgung (Betriebsspannung 2,0 V oder niedriger)
- Impedanz: 2,2 kΩ



### 1 Schalten Sie die Kamera aus.

### 2 Öffnen Sie den Mikrofonanschlussdeckel und stecken Sie den Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchse der Kamera.



### 3 Schalten Sie die Kamera ein.

Caution

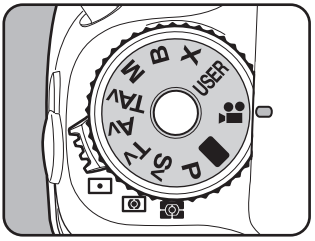
Wenn das externe Mikrofon während der Aufzeichnung abgetrennt wird, kann die Kamera bis zum Ende der Aufzeichnung nicht auf das interne Mikrofon umschalten, und es wird kein Ton aufgezeichnet.

memo

Wenn Sie ein externes Mikrofon für die Stereotonaufzeichnung verwendet haben, lässt sich der Ton in Stereo abspielen, wenn Sie ein handelsübliches HDMI Kabel für die Ausgabe des Videos an ein HDMI-kompatibles AV-Gerät verwenden. (S.283) Wenn Sie ein AV-Kabel für die Ausgabe des Videos verwenden, wird der Ton in mono abgespielt.

# Aufzeichnung von Videos

## 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf 🎥.




Es erscheint die Echtzeit-Ansicht für die Aufzeichnung von Videos.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Hinteres Einstellrad (🎥) | Ändert den Blendenwert, wenn [Video Blendensteuerung] auf [Fixiert] gestellt ist. (Standardwert) |
| Taste ⊙ | Stellt den Blendenwert ein, um eine richtige Belichtung zu erreichen. (Standardeinstellung)<br>Bringt die Position des Anzeigebereichs zurück zur Mitte (in der vergrößerten Ansicht) |
| ± Taste + hinteres Einstellrad (🎥) | Nimmt die Belichtungskorrektur vor (bis ±2 LW). |
| Taste **INFO** | Vergrößert das Bild.<br>2, 4 oder 6-fach zur Originalgröße<br>(wenn der Fokusmodus **AF** eingestellt ist)<br>2, 4, 6, 8 oder 10-fach zur Originalgröße<br>(wenn der Fokusmodus **MF** eingestellt ist) |

| | |
|---|---|
| Drücken und halten Sie die Taste **OK** *1 | Schaltet die Funktion des Vierwegereglers (▲▼◄►) tauf AF-Punkt ändern oder Direkttastenbetrieb. |
| Taste **OK** *1 | Bringt die Position des AF Punkts zurück in die Mitte (Wenn AF Punkt ändern aktiv ist). |
| Vierwegeregler (▲▼◄►) | Ändert den AF Punkt (wenn AF Punkt ändern aktiv ist). Verschiebt den Anzeigebereich (in der vergrößerten Ansicht) |

*1 Nur verfügbar, wenn [Autofokusmethode] auf [face] oder [AF] und der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt ist oder das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** (Wählenelect) steht.

## 2 Positionieren Sie das Motiv im Monitor und drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Das Autofokussystem setzt sich in Betrieb.

Wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist, drehen Sie den Fokussierring, bis das Motiv deutlich im Fokussierfeld zu sehen ist.

## 3 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Die Aufzeichnung des Videos beginnt.

## 4 Drücken Sie nochmals auf den Auslöser

Die Aufzeichnung stoppt.

Caution

- Wenn [Ton] auf [sound] (An) gestellt ist, werden die Betriebstöne der Kamera ebenfalls aufgezeichnet. Montieren Sie die Kamera an einem Stativ und bedienen Sie die Kamera nicht während der Aufzeichnung.
- Während einer Videoaufzeichnung funktioniert das Autofokussystem nicht.
- Der Blitz ist nicht verfügbar.
- Wenn Sie Videos mit Bildverarbeitung wie z.B. Digitalfilter aufzeichnen, werden eventuell einige Bilder im aufgezeichneten Video ausgelassen.
- Wird die Innentemperatur der Kamera während der Videoaufzeichnung hoch, beendet die Kamera eventuell die Aufzeichnung zum Schutz der Schaltung.

- Sie können fortlaufend Videos aufzeichnen bis 4 GB oder 25 Minuten erreicht sind. Wenn die SD Speicherkarte voll ist, stoppt die Aufzeichnung und das Video wird gespeichert.
- Die Echtzeit-Ansicht im Modus 🎥 erscheint gemäß den [Live View] Einstellungen im (S.182) Menü [📷 Aufnahmemodus 4]. Die Hell/Dunkel-Warnung erscheint jedoch nicht während einer Videoaufzeichnung.
- Sie können die Funktionen für die Bedienung des vorderen/hinteren Einstellrades oder der Taste ⊙ einstellen. (S.306)
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum einsetzen möchten, empfehlen wir das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.59)
- Sie können auch die als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienung zur Videoaufzeichnung verwenden. (S.161)
- Die Empfindlichkeit ist auf [AUTO] fixiert.
- Wenn Sie ein Video während der Aufnahme an einem externen Monitor betrachten wollen, schließen Sie die Kamera über den mini HDMI Anschluss (S.283) an ein AV-Gerät an. Sie können ein Video während der Aufzeichnung nicht über den PC/AV Anschluss ausgeben.



## Wiedergabe von Videos

Aufgenommene Videos lassen sich im Wiedergabemodus genauso wiedergeben wie gespeicherte Fotos.

### 1 Drücken Sie die Taste ▶.

Die Kamera schaltet in den Wiedergabemodus.

### 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein Video für die Wiedergabe.

Das erste Bild des Videos erscheint auf dem Monitor.

### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).

Die Video-Wiedergabe beginnt.



**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲) | Unterbrechung/Fortsetzung der Wiedergabe. |
| Hinteres Einstellrad (⟳) | Lautstärkeregelung (6 Niveaus) |
| Vierwegeregler (▶) | Bildweise vorwärts (während der Pause) |
| Drücken und halten Sie den Vierwegeregler (▶). | Schneller Vorlauf, solange gedrückt |
| Vierwegeregler (◀) | Kehrt die Wiedergabe um./ Bildweise rückwärts (während der Pause). |
| Drücken und halten Sie den Vierwegeregler (◀) | Schneller Rücklauf, solange gedrückt |
| Vierwegeregler (▼) | Stoppt die Wiedergabe/. Zeigt die Wiedergabe-Moduspalette (wenn gestoppt) (S.258) |
| **AE-L**-Taste | Speichert das angezeigte Bild im JPEG Format (während der Pause). |

Die Wiedergabe stoppt am Ende des Videos und das erste Bild erscheint nochmals.



memo

- Sie können das mitgelieferte AV Kabel (I-AVC7) oder ein handelsübliches HDMI Kabel zur Wiedergabe der aufgezeichneten Videos an einem TV-Gerät oder anderen AV-Geräten verwenden. (S.281)
- Selbst wenn Sie ein externes Mikrofon zur Aufzeichnung von Ton in Stereo verwendet haben, wird der Ton in mono abgespielt, wenn Sie das Video über den PC/AV-Anschluss ausgeben. Erfolgt die Ausgabe über den mini HDMI Anschluss, wird der Ton in stereo abgespielt.

K-5_OPM_GER.book Page 195 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Anfertigung eines Fotos aus einem Video

Sie können ein Einzelbild aus einem Video als JPEG-Bild speichern.

### 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) in Schritt 3 auf S.193, um das Video zu unterbrechen und das Bild anzuzeigen, das Sie als Foto speichern möchten.

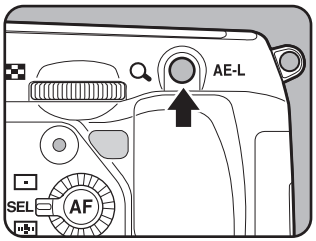
Während der Pause können Sie das Video bildweise mit dem Vierwegeregler (◄►) vorlaufen lassen.

Die Bildnummer und die Gesamtanzahl der Bilder erscheinen oben rechts im Bildschirm.




### 2 Drücken Sie die Taste AE-L.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.




### 3 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das aufgenommene Bild wird als neues Bild gespeichert.



# Bearbeitung von Videos

Videos lassen sich teilen und unerwünschte Abschnitte lassen sich löschen.

### 1 Drücken Sie die Taste ▶.

Die Kamera schaltet in den Wiedergabemodus.

### 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein Video für die Wiedergabe.

Das erste Bild des Videos erscheint auf dem Monitor.

### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

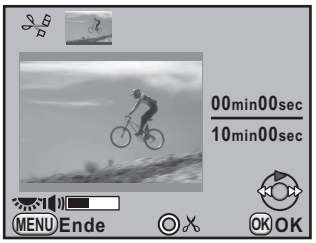
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

### 4 Wählen Sie (Film bearbeiten) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Videobearbeitungs-Bildschirm erscheint

### 5 Wählen Sie die Punkt(e), wo Sie das Video teilen möchten.

Es lassen sich bis zu vier Punkte wählen.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲) | Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos |
| Vierwegeregler (▶) | 1 Sekunde Vorlauf (während der Pause)<br>Vorlauf zum nächsten Schnittpunkt (während der Wiedergabe) |
| Vierwegeregler (◀) | 1 Sekunde Rücklauf (während der Pause)<br>Rücklauf zum vorherigen Schnittpunkt (während der Wiedergabe) |
| Hinteres Einstellrad ( ) | Lautstärkeregelung (6 Niveaus) |
| Taste ⊙ | Bestätigt/Löscht einen Schnittpunkt |

## 6 Drücken Sie die Taste 🗑, um unerwünschte Abschnitte zu löschen.

Der Bildschirm zur Wahl der zu löschenden Abschnitt(e) erscheint.

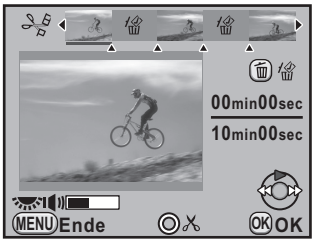



**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (◄►) | Verschiebt den Wählrahmen. |
| **OK** Taste | Bestätigt/Löscht die Wahl eines zu löschenden Abschnitts |
| **MENU** Taste | Schließt den Bildschirm zur Wahl der zu löschenden Abschnitte |

## 7 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.




## 8 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das Video wird an den angegebenen Punkten geteilt und die unerwünschten Abschnitte werden daraus gelöscht. Danach wird das geteilte Video als separate Dateien gespeichert und am Bildschirm angezeigt.



Caution

Bestimmen Sie die Schnittpunkte in chronologischer Reihenfolge ab dem Beginn des Videos. Wenn Sie die gewählten Schnittpunkte löschen möchten, löschen Sie jeden einzelnen in umgekehrter Reihenfolge (vom Ende des Videos zum Beginn). Während Sie die Schnittpunkt(e) festlegen, können Sie keine Bilder vor dem zuletzt gewählten Bild wählen als Schnittpunkt wählen oder gewählte Schnittpunkt(e) löschen.

K-5_OPM_GER.book Page 199 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 5 Fotografieren mit Blitz

Diese Kapitel informiert über den eingebauten Blitz der *K-5* und beschreibt, wie Sie mit einem externen Blitz fotografieren.

**Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus .....200**

**Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes .....204**

**Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz .....206**

**Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) .....207**

K-5_OPM_GER.book Page 200 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus

## Blitzverwendung im Modus Tv (Blendenautomatik)

- Bei der Aufnahme eines sich bewegenden Motivs können Sie den Blitz verwenden, um das Verwischen zu vermindern.
- Jede beliebige Verschlusszeit von 1/180 s oder länger lässt sich für die Blitzfotografie einstellen.
- Der Blendenwert ändert sich automatisch entsprechend der vorherrschenden Helligkeit.
- Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F oder A verwenden.

## Blitzverwendung im Modus Av (Blendenvorwahl)

- Wenn Sie die Tiefenschärfe ändern wollen oder ein weit entferntes Motiv fotografieren möchten, können Sie den gewünschten Blendenwert für die Blitzlichtaufnahme einstellen.
- Die Verschlusszeit ändert sich automatisch mit der vorherrschenden Helligkeit.
- Die Verschlusszeit ändert sich automatisch im Bereich von 1/180 s bis zu längeren Verschlusszeiten, (S.80) die noch kein Verwackeln der Aufnahmen bewirken. Die längste Verschlusszeit hängt von der Brennweite des verwendeten Objektivs ab.
- Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F verwenden.



# Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten

Sie können die Langzeit-Synchronisation im Modus **Tv** (Zeitvorwahl) verwenden, wenn Sie eine Porträtaufnahme mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund machen. Sowohl das Porträt als auch der Hintergrund werden klar und deutlich abgebildet.

- Bei der Synchronisation auf lange Verschlusszeiten werden die Verschlusszeiten lang. Um Verwacklungen zu vermeiden, verwenden Sie die Funktion Shake Reduction oder schalten Sie diese Funktion aus und verwenden Sie ein Stativ. Das Bild wird auch verschwommen, wenn sich das Motiv bewegt.
- Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten ist auch mit einem externen Blitz möglich.

## Die Verwendung des Modus P/Sv/Av

**1** **Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P, Sv oder Av.**

**2** **Drücken Sie die ϟ.**

Der eingebaute Blitz klappt aus.

**3** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).**

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

**4** **Wählen Sie ᴿᴱᴰ ϟ oder ᴿᴱᴰ ϟ und drücken Sie die Taste OK.**

Die Verschlusszeit wird länger eingestellt, um die richtige Belichtung für den Hintergrund zu erreichen.

**5** **Machen Sie die Aufnahme.**

## Die Verwendung des Modus Tv/TAv/M

**1** **Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Tv, TAv oder M.**

**2** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).**

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

**3** **Wählen Sie ϟ oder ϟ◉ und drücken Sie die Taste OK.**

### 4 Stellen Sie die Verschlusszeit (für den Modus Tv) oder Verschlusszeit und Blende (für den Modus TAv oder M) ein.

Machen Sie die Einstellung so, dass eine richtige Belichtung bei einer Verschlusszeit von 1/180 s oder mehr erreicht wird.

### 5 Drücken Sie die ϟ.

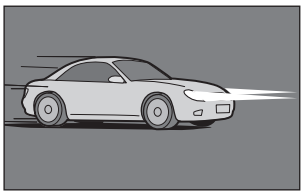
Der eingebaute Blitz klappt aus.

### 6 Machen Sie die Aufnahme.

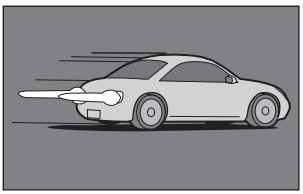
## Die Verwendung der Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang



Bei der Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang erfolgt die Blitzauslösung unmittelbar bevor sich der Verschlussvorhang schließt. Wenn Sie Motive in Bewegung mit einer langen Verschlusszeit aufnehmen, haben die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang und die Langzeitsynchronisation unterschiedliche Effekte je nachdem, wann der Blitz zündet.
Wenn Sie z.B. ein fahrendes Auto mit Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang fotografieren, wird während der Verschluss offen ist, eine Lichtspur aufgenommen, der Blitz beleuchtet das Auto unmittelbar, bevor sich der Verschluss schließt. Das Bild zeigt daher ein gut beleuchtetes, scharfes Auto mit einer folgenden Lichtspur.



Langzeit-Synchronisation
(erster Verschlussvorhang)



Zweiter Verschlussvorhang

**1** **Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf einen anderen Modus als ■, X oder 🎥.**

**2** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).**

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

**3** **Wählen Sie SLOW ↯ oder ↯ und drücken Sie die Taste OK.**

**4** **Drücken Sie die ↯.**

Der eingebaute Blitz klappt aus.

**5** **Machen Sie die Aufnahme.**

memo Die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang verlängert die Verschlusszeit. Um Verwacklungen zu vermeiden, verwenden Sie die Funktion Shake Reduction oder schalten Sie diese Funktion aus und verwenden Sie ein Stativ.

K-5_OPM_GER.book Page 204 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes

Leitzahl, Blende und Entfernung müssen bei Blitzlichtaufnahmen im richtigen Verhältnis zueinander stehen, um eine richtig belichtete Aufnahme zu erhalten.
Berechnen Sie die Aufnahmebedingungen und ändern Sie diese entsprechend, wenn die Blitzleistung nicht ausreicht.

| Empfindlichkeit | Leitzahl des eingebauten Blitzes | Empfindlichkeit | Leitzahl des eingebauten Blitzes |
|---|---|---|---|
| ISO 100 | Ca. 13 | ISO 3200 | Ca. 73,5 |
| ISO 200 | Ca. 18.4 | ISO 6400 | Ca. 104 |
| ISO 400 | Ca. 26 | ISO 12800 | Ca. 147 |
| ISO 800 | Ca. 36.8 | ISO 25600 *1 | Ca. 208 |
| ISO 1600 | Ca. 52 | ISO 51200 *1 | Ca. 294 |

*1 Verwendbar wenn [3. Erweiterte Empfindlichkeit] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] auf [An] steht.



## Berechnung des Aufnahmeabstands aufgrund des Blendenwerts

Die folgende Gleichung berechnet den Blitzlichtabstand für Blendenwerte

Maximale Blitzreichweite L1 = Leitzahl ÷ Blendenwert
Minimale Blitzreichweite L2 = Maximale Reichweite ÷ 5*

* Die Zahl 5 in der obigen Formel ist ein fester Wert, der sich ausschließlich auf den eingebauten Blitz bezieht.

Beispiel: Bei Empfindlichkeit ISO 100 und Blende 2,8

L1 = 13 ÷ 2,8 = ca. 4,6 (m)

L2 = 4,6 ÷ 5 = ca. 0,9 (m)

Der Blitz kann also in einem Bereich von ca. 0,9 m bis 4,6 m eingesetzt werden.
Wenn die Entfernung zum Motiv jedoch 0,7 m oder darunter beträgt, lässt sich der eingebaute Blitz nicht verwenden. Wird der Blitz bei diesen Entfernungen eingesetzt, werden die Bildecken abgedunkelt (Vignettierung), das Licht wird ungleichmäßig verteilt und das Bild eventuell überbelichtet.

K-5_OPM_GER.book Page 205 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Berechnung des Blendenwerts aufgrund des Aufnahmeabstands

Die folgende Gleichung berechnet den Blendenwert anhand des Aufnahmeabstandes.

Blendenwert F = Leitzahl ÷ Aufnahmeabstand

Beispiel: Bei Empfindlichkeit ISO 100 und Aufnahmeabstand 4 m beträgt der Blendenwert:

F = 13 ÷ 4 = 3,25

Wenn der resultierende Wert (3,25 in obigem Beispiel) als Blendenziffer nicht vorhanden ist, wird im Allgemeinen der nächst kleinere Wert (2,8 in obigem Beispiel) verwendet.

# Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz

Je nach Objektiv, kann es bei der K-5 vorkommen, dass die Verwendung des eingebauten Blitzes wegen Vignettierung nicht möglich oder eingeschränkt ist, auch wenn keine Sonnenblende montiert ist. DA, DA L, D FA, FA J und FA Objektive, die im Folgenden nicht aufgeführt sind, lassen sich problemlos verwenden.

* Die folgenden Objektive wurden ohne Sonnenblende getestet

### Wegen Vignettierung nicht kompatibel

| Objektivbezeichnung |
|---|
| DA FISHEYE 10-17 mm / F3,5-4,5ED (IF) |
| DA12-24 mm / F4ED AL |
| DA14 mm / F2,8ED (IF) |
| FA★ 300mm F2.8ED (IF) |
| FA★ 600mm F4ED (IF) |
| FA★ 250-600mm F5.6ED (IF) |

### Kompatibilität abhängig von anderen Faktoren

| Objektivbezeichnung | Einschränkungen |
|---|---|
| F FISHEYE 17-28 mm / F3,5-4,5 | Bei Brennweiten unter 20 mm können Vignettierungen auftreten. |
| DA 16-45 mm / F4ED AL | Bei Brennweiten unter 28 mm oder einer Brennweite von 28 mm und einer Aufnahmeentfernung von 1 m oder darunter können Vignettierungen auftreten. |
| DA★16-50mm F2.8ED AL (IF) SDM | Bei Brennweiten von 20 mm oder darunter bzw. 35 mm und einer Aufnahmeentfernung unter 1,5 m können Vignettierungen auftreten. |
| DA17-70 mm /F4 AL (IF) SDM | Bei Brennweiten unter 24 mm oder einer Brennweite von 24 mm und einer Aufnahmeentfernung von 1 m oder darunter können Vignettierungen auftreten. |
| DA18-250 mm / F3,5-6,3ED AL (IF) | Bei Brennweiten unter 35 mm können Vignettierungen auftreten. |
| FA★28-70mm F2.8AL | Bei einer Brennweite von 28 mm und einem Aufnahmeabstand unter 1 m können Vignettierungen auftreten. |
| FA SOFT 28 mm / F2,8 | Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung. |
| FA SOFT 85 mm / F2,8 | Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung. |

# Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör)

Die Verwendung eines optional erhältlichen Blitzgerätes AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG oder AF160FC ermöglicht verschiedene Blitzbetriebsarten, wie P-TTL-Blitzautomatik, je nach Art des verwendeten externen Blitzes. Siehe dazu nachfolgende Tabelle.

(✓: möglich #: eingeschränkt× : nicht möglich)

| Kamerafunktion \ Blitz | Eingebauter Blitz | AF540FGZ AF360FGZ | AF200FG AF160FC |
|---|---|---|---|
| Vorblitz zur Reduzierung roter Augen | ✓ | ✓ | ✓ |
| Automatische Blitzentladung | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nach dem Aufladen stellt die Kamera automatisch die Blitzsynchronisation ein. | ✓ | ✓ | ✓ |
| Der Blendenwert wird in den Belichtungsarten **P** und **Tv** automatisch eingestellt. | ✓ | ✓ | ✓ |
| P-TTL Blitzautomatik (optimale Empfindlichkeit: 100 bis 3200) | ✓*1 | ✓*1 | ✓*1 |
| Langzeit-Synchronisation | ✓ | ✓ | ✓ |
| Blitzbelichtungskorrektur | ✓ | ✓ | ✓ |
| AF-Hilfslicht des externen Blitzes | × | ✓ | × |
| Zweiter Verschlussvorhang *2 | ✓ | ✓ | × |
| Blitzautomatik mit Kontrastkorrektur | #*3 | ✓ | #*4 |
| Nebenblitz | × | ✓ | × |
| HS-(High-Speed)-Synchronisation | × | ✓ | × |
| Drahtlose Aufnahmen | #*4 | ✓*5 | × |

*1 Nur verfügbar bei Verwendung eines DA, DA L, D FA, FA J, FA, F oder A Objektivs.

*2 Verschlusszeit 1/90 s oder länger.

*3 In Kombination mit dem AF540GFZ oder dem AF360FGZ können 1/3 der Blitzleistung vom eingebauten Blitz und 2/3 vom externen Blitz kommen.

*4 Nur in Kombination mit den Blitzgeräten AF540FGZ oder AF360FGZ verfügbar.

*5 Mehrere AF540FGZ oder AF360FGZ Blitzgeräte oder eine Kombination aus AF540FGZ bzw. AF360FGZ Blitz mit dem eingebauten Blitz sind nötig.

Caution

Blitzgeräte mit umgekehrter Polarität (der Mittelkontakt am Blitzschuh ist minus) sind wegen des Risikos einer Beschädigung der Kamera und des Blitzgerätes nicht verwendbar.

### Das Display für das AF360FGZ

Das Modell AF360FGZ selbst verfügt über keine Funktion, um das FORMAT auf [DIGITAL] zu stellen. Wird es jedoch mit einer digitalen Spiegelreflexkamera verwendet, dann wird der Unterschied in der Brennweite zwischen einer Kleinbildkamera und der ***K-5*** automatisch auf der Basis des Unterschieds im Blickfeld errechnet und im Display dargestellt (bei Verwendung von DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F Objektiven).
Die Konvertierungsanzeige erscheint und die FORMAT-Anzeige verschwindet, wenn der Timer für die Belichtungsmessung der ***K-5*** eingeschaltet ist (sie kehrt zur Kleinbild-Formatanzeige zurück, wenn der Timer für die Belichtungsmessung ausgeschaltet wird).

| Objektivbrennweite | 85 mm/ 77 mm | 50 mm | 35 mm | 28 mm/ 24 mm | 20 mm | 18 mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Timer für Belichtungsmessung Aus | 85 mm | 70 mm | 50 mm | 35 mm | 28 mm | 24 mm* |
| Timer für Belichtungsmessung An | 58 mm | 48 mm | 34 mm | 24 mm | 19 mm | 16 mm* |

* Mit Verwendung des Weitwinkelpanels



## Die Verwendung der P-TTL Blitzautomatik

Sie können [P-TTL Auto] mit den Blitzgeräten AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG oder AF160FC verwenden. Der Blitz sendet vor dem eigentlichen Blitz einen Vorblitz zur Prüfung des Motivs (Entfernung, Helligkeit, Kontrast, Gegenlicht etc.) mit Hilfe des 77-Feld-Messsensors der Kamera. Die Blitzleistung für den eigentlichen Blitz wird den vom Vorblitz erhaltenen Daten angepasst. Dies ermöglicht eine genauere Belichtung des Motivs als die normale TTL Automatik.

**1** **Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den externen Blitz.**

**2** **Schalten Sie Kamera und externen Blitz ein.**

**3** **Stellen Sie den externen Blitzmodus auf [P-TTL Auto].**

**4** **Vergewissern Sie sich, dass der externe Blitz vollständig geladen ist und machen Sie die Aufnahme.**

- Die P-TTL-Blitzautomatik ist nur mit den Blitzgeräten AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG oder AF160FC verfügbar.
- ϟ leuchtet im Sucher, wenn der Blitz bereit (vollständig geladen) ist.
- Für Angaben über Bedienung und optimale Entfernung siehe Handbuch des Blitzesgerätes.
- Der Blitz zündet nicht, wenn das Motiv hell genug ist und der Blitzmodus ϟ$^{A}$ oder ϟ$_{\circledcirc}^{A}$ eingestellt ist. Daher ist diese Einstellung eventuell nicht für die Synchronisation bei Tageslicht geeignet.
- Drücken Sie nie die Taste ϟ, wenn ein externer Blitz an der Kamera angeschlossen ist. Der eingebaute Blitz würde gegen den externen Blitz stoßen. Falls Sie beide gleichzeitig nutzen möchten, stellen sie den drahtlosen Modus ein oder verbinden sie den Blitz mit dem Synchronkabel (S.215).

## Verwenden der HS-(High-Speed)-Synchronisation

Mit dem AF540FGZ oder AF360FGZ ist eine Blitzauslösung möglich, die Bilder mit einer Verschlusszeit unter 1/180 s erlaubt.

**1** **Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den Blitz (AF540FGZ oder AF360FGZ) an der Kamera.**

**2** **Stellen Sie die Belichtungsart auf Tv oder M.**

**3** **Schalten Sie Kamera und externen Blitz ein.**

**4** **Stellen Sie den Synchronisationsmodus des externen Blitzes auf HS ϟ (High-speed-Blitzsynch).**

**5** **Vergewissern Sie sich, dass der externe Blitz vollständig geladen ist und machen Sie die Aufnahme.**

- ϟ leuchtet im Sucher, wenn der Blitz bereit (vollständig geladen) ist.
- Die HS-Synchronisation ist nur verfügbar, wenn die Verschlusszeit kürzer als 1/180 s eingestellt ist.
- Die HS-(High-Speed)-Synchronisation ist im **B** Aufnahmemodus (Langzeitbelichtung) nicht verfügbar.

# Verwendung des Blitzes im drahtlosen Modus

Durch die Verwendung zweier externer Blitzgeräte (AF540FGZ oder AF360FGZ) oder der Verwendung des eingebauten Blitzes mit einem oder mehreren externen Blitzgeräten können Sie in der P-TTL Blitzautomatik fotografieren, ohne die Blitzgeräte mit einem Kabel zu verbinden.

memo

- Stellen Sie den Hauptschalter des externen Blitzgerätes auf WIRELESS.
- Zwei oder mehrere externe AF540FGZ/AF360FGZ Blitzgeräte sind notwendig, um die HS-Synchronisation im drahtlosen Modus zu verwenden. Diese Funktion ist nicht mit dem eingebauten Blitz möglich.
- Stellen Sie die drahtlose Betriebsart des externen nicht direkt mit der Kamera verbundenen Blitzes auf SLAVE.

## Einstellung des Kanals für den externen Blitz



Stellen Sie zuerst den Kanal für den externen Blitz ein.

**1 Stellen Sie den Kanal für das externe Blitzgerät ein.**

**2 Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den externen Blitz.**

**3 Schalten Sie die Kamera und den externen Blitz ein und drücken Sie halb auf den Auslöser.**

Der eingebaute Blitz wird auf denselben Kanal wie der externe Blitz eingestellt.

memo

- Im Modus W⚡ erscheint der aktuell für den eingebauten Blitz eingestellte Kanal 10 Sekunden lang auf dem Sucher.
- Achten Sie darauf, alle Blitzgeräte auf den gleichen Kanal einzustellen. Siehe AF540FGZ oder AF360FGZ Bedienungshandbuch für Einzelheiten zur Einstellung des Kanals für den externen Blitz.

## Die Verwendung des eingebauten Blitzes im drahtlosen Betrieb.

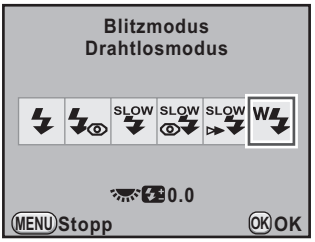
Stellen Sie die Kamera auf drahtlosen Blitzbetrieb wein, wenn Sie einen externen Blitz in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden.

### 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

### 2 Wählen Sie $^{W}$ϟ und drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.
Der Kanal für den eingebauten Blitz erscheint im Sucher und auf dem LCD-Feld. Die Werkseinstellung ist CH1.




memo
- $^{W}$ϟ ist in der Belichtungsart ■ (Grün) nicht einstellbar.
- In den Aufnahmearten 3s (Fernbedienung (3s Ausl. Verz.)), **M.UP** (Spiegelvorauslösung) oder M.UP (Fernbedienungs-Spiegelvorauslösung) oder wenn sich das Objektiv nicht in der Stellung **A** befindet, ist $^{W}$ϟ nicht wählbar.

## Ändern der Zündweise des eingebauten Blitzes

Sie können die Zündweise des im drahtlosen Modus verwendeten eingebauten Blitzes ändern.
Einstellung in [21. Blitz im Drahtlosmodus] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.102).

| | | |
|---|---|---|
| 1 | An | Zündet den eingebauten Blitz als Hauptblitz (Standardeinstellung). |
| 2 | Aus | Zündet den eingebauten Blitz als Steuerblitz. |

memo
HS ϟ (High-speed-Blitzsynch) ist mit dem eingebauten Blitz nicht möglich.

## Drahtlose Aufnahmen

- **Die Verwendung einer Kombination aus eingebautem Blitz und externem Blitzgerät**

**1** **Entfernen Sie den externen Blitz, nachdem Sie den Kanal an der Kamera eingestellt haben, und stellen Sie ihn an der gewünschten Stelle auf.**

**2** **Stellen Sie den Kamerablitzmodus auf $^{W}$ϟ und drücken Sie die Taste ϟ.**

**3** **Vergewissern Sie sich, dass beide Blitzgeräte vollständig geladen sind und machen Sie die Aufnahme.**





- **Die Verwendung einer Kombination externer Blitzgeräte**

**1** **Stellen Sie die drahtlose Betriebsart des direkt an der Kamera montierten externen Blitzes auf [HAUPTBLITZ] oder [STEUERBLITZ].**

| | |
|---|---|
| HAUPTBLITZ | Stellt die Kamera so ein, dass sowohl der direkt an der Kamera angeschlossene Blitz und das drahtlose Blitzgerät zündet. |
| STEUERBLITZ | Stellt die Kamera so ein, dass der direkt an der Kamera angeschlossene Blitz nur als Steuerblitz und nicht als Hauptblitz zündet. |

**2** **Stellen Sie an dem drahtlosen Blitzgerät den drahtlosen Betrieb auf [NEBENBLITZ] und stellen Sie den gleichen Kanal wie bei dem direkt an der Kamera montierten Blitz ein. Stellen Sie den Blitz dann an der gewünschten Stelle auf.**

**3** **Vergewissern Sie sich, dass beide Blitzgeräte vollständig geladen sind und machen Sie die Aufnahme.**

- Die Shake Reduction schaltet sich im drahtlosen Modus automatisch aus.
- Wenn Sie mehrere externe AF540FGZ/AF360FGZ Blitzgeräte für die HS-Synchronisation im drahtlosen Modus verwenden, stellen Sie den direkt mit der Kamera verbundenen Blitz auf HS-Synch-Modus.

## Drahtlose Blitzsteuerung (P-TTL Blitzbetrieb)

Wenn Sie externe Blitzgeräte (AF540FGZ oder AF360FGZ) zum drahtlosen Blitzen verwenden, tauschen die beiden Blitzgeräte vor der Zündung folgende Informationen aus.

Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

↓

1 Das direkt an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen Steuerblitz aus (übermittelt den Blitzmodus der Kamera)
2 Das drahtlose Blitzgerät sendet einen Testblitz (übermittelt die Motivmerkmale).
3 Das direkt an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen Steuerblitz (übermittelt Blitzleistung an das drahtlose Blitzgerät).
   * Das direkt an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen weiteren Steuerblitz, um die Blitzdauer zu übermitteln, wenn HS ϟ (High-speed-Blitzsynch) eingestellt ist
4 Das drahtlose externe Blitzgerät zündet.

Wenn der Drahtlosmodus des externen Blitzgerätes an der Kamera auf [HAUPTBLITZ] gestellt ist oder [21. Blitz im Drahtlosmodus] (S.211) für den eingebauten Blitz auf [An] gestellt ist, zünden alle Blitzgeräte gleichzeitig.

## Rote-Augen-Reduzierung

Wie beim eingebauten Blitz ist die Rote-Augen-Reduzierung auch bei externen Blitzen verfügbar. Diese Funktion ist jedoch bei manchen Blitzen möglicherweise nicht oder nur beschränkt verfügbar. Siehe Tabelle auf S.207.

memo

- Bei der Funktion zur Reduzierung von roten Augen wird der Blitz zweimal ausgelöst, auch wenn nur ein externer Blitz verwendet wird. (S.90)
- Wird die Funktion zur Reduzierung Roter Augen des eingebauten Blitzes benutzt, während der externe Blitz als Slave (Nebenblitz) oder kabelloses Gerät eingestellt ist, dann löst der Vorblitz für die Rote-Augen-Reduzierung bereits die Zündung des Slaves aus. Verzichten Sie deshalb auf die Rote-Augen-Reduzierfunktion, wenn Sie einen Slave-Blitz verwenden.



## Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang

Wenn Sie den eingebauten Blitz zusammen mit einem auf Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang eingestellten externen Blitz (AF540FGZ oder AF360FGZ) verwenden, dann arbeitet der eingebaute Blitz ebenfalls in dieser Betriebsart. Vergewissern Sie sich vor dem Fotografieren, dass beide Blitze vollständig geladen sind.

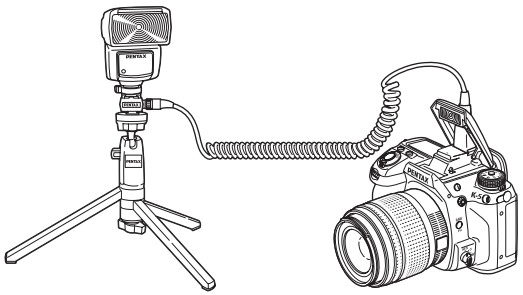
K-5_OPM_GER.book Page 215 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Anschluss eines externen Blitzes mit einem Synchronkabel

Wenn Sie den eingebauten Blitz zusammen mit einem externen Blitz, der keine drahtlose Funktion hat, wie z.B. dem AF200FG verwenden, befestigen Sie den Blitzschuhadapter FG (Sonderzubehör) am Kamerablitzschuh und einen Blitzfußadapter F (Sonderzubehör) an der Unterseite des externen Blitzes und verbinden Sie diese mit dem Synchronkabel F (optional) wie in der Abbildung unten gezeigt.
Der Blitzfußadapter F lässt sich mit der Stativschraube an Ihrem Stativ befestigen.
Nur ein P-TTL Automatikblitz lässt sich in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden.

**Kombination mit dem eingebauten Blitz**



K-5_OPM_GER.book Page 216 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

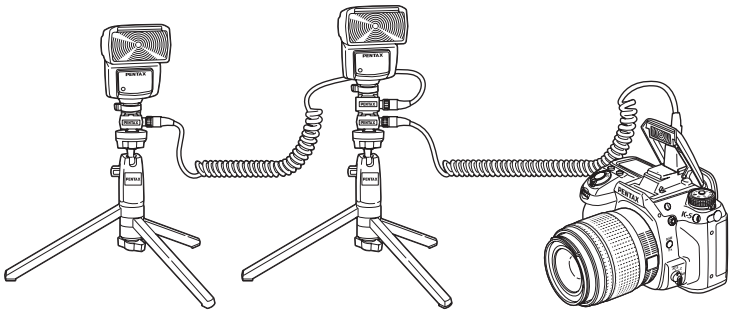


# Blitzen mit mehreren Geräten und Synchronkabeln

Sie können zwei oder mehrere externe Blitzgeräte (AF540FGZ, AF360FGZ oder AF200FG) kombinieren oder ein oder mehrere externe Blitzgeräte zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden. Sie können die Anschlussbuchse für das Synchronkabel verwenden, um den AF540FGZ anzuschließen. AF360FGZ oder AF200FG Blitzgeräte können Sie wie unten abgebildet anschließen. Schließen Sie einen externen Blitz und den Blitzschuhadapter F (Sonderzubehör) an den Blitzfußadapter F (Sonderzubehör) an und schließen Sie danach einen anderen Blitzfußadapter F mit externem Blitz mit Hilfe des Synchronkabels F (Sonderzubehör) an. Siehe Blitz-Bedienungshandbuch für weitere Informationen.
Weitere Informationen siehe Handbuch des Blitzgerätes.



**Kombination von zwei oder mehreren externen Blitzen**



Caution

- Verwenden Sie kein Zubehör mit einer abweichenden Anzahl von Kontakten wie z.B. einen Blitzschuhgriff, da dies eine Fehlfunktion verursachen könnte.
- Die Kombination mit Blitzgeräten anderer Hersteller kann zur Beschädigung der Geräte führen. Wir empfehlen, die Blitzgeräte AF540FGZ, AF360FGZ oder AF200FG zu verwenden.

memo

Wenn Sie mehrere externe Blitzgeräte oder einen externen Blitz zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden, wird die P-TTL-Automatik zur Blitzsteuerung verwendet.

K-5_OPM_GER.book Page 217 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Kontraststeuerungsblitz

Die Kombination zweier oder mehrerer externer Blitzgeräte (AF540FGZ, AF360FGZ oder AF200FG) oder die Verwendung eines externen Blitzes in Verbindung mit dem eingebauten Blitz ermöglicht die Kontraststeuerungs-Blitzlichtfotografie (Blitzen mit mehreren Blitzgeräten). Sie basiert auf dem Unterschied zwischen den von den verwendeten Blitzgeräten abgegebenen Lichtmengen.

Caution
- Das AF200FG Blitzgerät muss mit einem AF540GFZ oder AF360FGZ verbunden werden.
- Verwenden Sie kein Zubehör mit einer abweichenden Anzahl von Kontakten wie z.B. einen Blitzschuhgriff, da dies eine Fehlfunktion verursachen könnte.
- Die Kombination mit Blitzgeräten anderer Hersteller kann zur Beschädigung der Geräte führen. Wir empfehlen, die Blitzgeräte AF540FGZ, AF360FGZ oder AF200FG zu verwenden.

## 1 Verbinden Sie den externen Blitz indirekt mit der Kamera.

Weitere Informationen siehe S.215.

## 2 Stellen Sie die Blitzbetriebsart für den externen Blitz auf Kontraststeuerung.

## 3 Vergewissern Sie sich, dass der externe und der eingebaute Blitz vollständig geladen sind und machen Sie die Aufnahme.

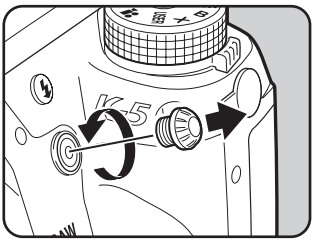
memo
- Wenn Sie zwei oder mehrere externe Blitzgeräte verwenden und den Kontraststeuerungsmodus am externen Hauptblitzgerät einstellen, beträgt das Blitzleistungsverhältnis 2 (Hauptgerät) : 1 (Nebengeräte). Wenn Sie einen externen Blitz in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden, beträgt das Blitzleistungsverhältnis 2 (externer Blitz) : 1 (eingebauter Blitz).
- Wenn Sie mehrere externe Blitzgeräte oder einen externen Blitz zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden, wird die P-TTL-Automatik zur Blitzsteuerung verwendet.

K-5_OPM_GER.book Page 218 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# X-Synch-Buchse

Sie können einen externen Blitz mit einem Synchronkabel an der X-Synch-Buchse der Kamera anschließen.
Entfernen Sie die Synch-Buchsen-Abdeckkappe 2P und schließen Sie das Synchronkabel an der X-Synch-Buchse an.



Caution

- Die Verwendung externer Blitzgeräte mit hohen Stromspannungen und -stärken können einen Kameradefekt verursachen.
- Blitzgeräte mit umgekehrter Polarität (der Mittelkontakt des Synch-Steckers ist minus) sind wegen des Risikos einer Beschädigung der Kamera und des Blitzgerätes nicht verwendbar.
- Wenn ein Synchronkabel an der X-Synch-Buchse angeschlossen ist, sind die verknüpften Funktionen nicht verfügbar.
- Um eine durch die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang bedingte Vignettierung zu verhindern, empfehlen wir eine Testaufnahme mit einer Verschlusszeit zu machen, die eine Stufe länger ist als die Blitzsynchronisationszeit.
- Der Kontakt der X-Synch-Buchse ist nicht staub- und wasserdicht. Bringen Sie die mitgelieferte Synch-Buchsen-Abdeckkappe 2P an, wenn Sie die Buchse nicht gebrauchen.

K-5_OPM_GER.book Page 219 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 6 Aufnahme-Einstellungen

Dieses Kapitel beschreibt die Einstellung des Speicherformats für aufgenommene Bilder und andere Einstellungen.

**Einstellung eines Dateiformats .....220**

**Einstellung des Weißabgleichs .....226**

**Korrektur von Bildern .....235**

**Einstellung der Farbdynamik .....243**

**Speichern häufig verwendeter Einstellungen .....249**

K-5_OPM_GER.book Page 220 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Einstellung eines Dateiformats

## Einstellung der JPEG Auflösung

Sie können die Auflösung wählen aus 16M, 10M, 6M und 2M. Je höher die Auflösung, umso größer ist das Bild und umso größer ist das Dateivolumen. Das Dateivolumen ist auch abhängig von der Einstellung der [JPEG Qualität]. Die Standardeinstellung ist 16M.

| Auflösung | Pixel | Papiergröße |
|---|---|---|
| 16M | 4928×3264 | 14"×17" / A2 Papier |
| 10M | 3936×2624 | 10"×12" / A3 Papier |
| 6M | 3072×2048 | 8"×10" / A4 Papier |
| 2M | 1728×1152 | 5"×7" / A5 Papier |

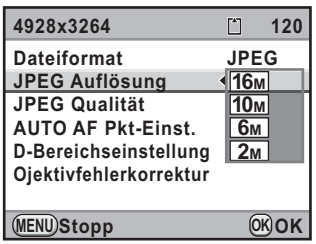
Die obigen Papierformate beziehen sich auf optimale Ausdrucke mit der gespeicherten Auflösung. Die Qualität des Fotos oder des Fotoausdrucks ist abhängig von der Qualitätsstufe, der Belichtung, der Auflösung des Druckers und einer Reihe anderer Faktoren.



### 1 Wählen Sie [JPEG Auflösung] im Menü [Aufnahmemodus 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 2 Wählen Sie die Auflösung mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken sie die Taste OK.

Wenn Sie die Auflösung ändern, erscheint der Wert oben links im Bildschirm und die Bildspeicherkapazität für diesen Wert oben rechts im Bildschirm.




### 3 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

K-5_OPM_GER.book Page 221 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Einstellung der JPEG Qualitätsstufe

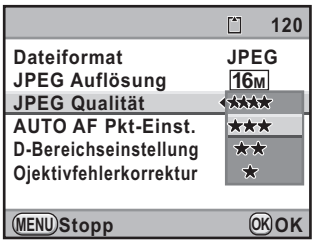
Sie können die Qualitätsstufe des Bildes (Komprimierungsrate) einstellen. Die Dateigröße ist auch von der Einstellung der [JPEG Auflösung] abhängig. Die Standardeinstellung ist ★★★ (Optimal).

| | |
|---|---|
| ★★★★ Premium | Die Bilder werden brillanter, das Dateivolumen wird jedoch größer. |
| ★★★ Optimal | |
| ★★ Besser | Die Bilder werden körniger, das Dateivolumen reduziert sich. |
| ★ Gut | |

## 1 Wählen Sie [JPEG Qualität] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

## 2 Wählen Sie eine Qualitätsstufe mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Wenn Sie die Qualitätsstufe ändern, erscheint die Restbilderzahl bei dieser Qualitätsstufe rechts oben in der Anzeige.




## 3 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

# Einstellung eines Dateiformats

Sie können das Format für die Bilddateien einstellen.

| | |
|---|---|
| JPEG | Nimmt Bilder im JPEG Format auf (Standardeinstellung).<br>Sie können die Auflösung unter [JPEG Auflösung] und die Qualitätsstufe unter [JPEG Qualität] ändern |
| RAW | Das RAW Format ist ein ohne Bearbeitung gespeichertes Ausgabeformat des CMOS-Sensors.<br>Auswirkungen der Funktionen Weißabgleich, benutzerdefiniertes Bild und Farbraum werden nicht auf die gemachten Bilder angewendet, sie werden jedoch als tatsächliche Originaldaten gespeichert. Wenn Sie Ihre Aufnahmen mit Hilfe der RAW Entwicklungsfunktion (S.295) entwickeln, oder nach der RAW-Daten-Übertragung an einen Computer die mitgelieferte Software (PENTAX Digital Camera Utility 4) anwenden, können Sie JPEG-Bilder mit diesen Effekten erzeugen. |
| RAW+ | Die Bilder werden sowohl im RAW als auch im JPEG Format gespeichert.<br>Wenn [Ein-Druck-Dateiformat] der Taste **RAW**/**Fx** zugewiesen ist, können Sie diese Taste drücken, um das Dateiformat vorübergehend zu ändern, und das Bild in beiden Formaten speichern. (S.223) |

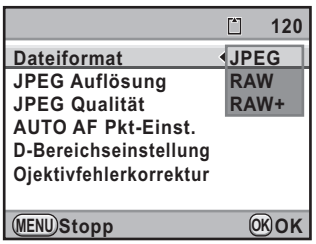
Caution

Wenn Erweiterte Belichtungsreihe, Digitalfilter, HDR Aufnahme oder Crossentwicklung eingestellt ist, wird das Dateiformat fest auf [JPEG] gestellt. Um das Format zu ändern, müssen Sie diese Funktionen ausschalten.

## 1 Wählen Sie [Dateiformat] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

## 2 Wählen Sie ein Dateiformat mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Wenn Sie das Dateiformat ändern, erscheint die Restbilderzahl oben rechts im Bildschirm.




## 3 Drücken Sie die Taste OK.

### 4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

## Einstellung des RAW Dateiformats

Sie können PEF oder DNG Format unter [RAW-Dateiformat] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] wählen (S.100), wenn Sie Bilder im RAW Format aufnehmen.




| | |
|---|---|
| PEF | Original PENTAX RAW Dateiformat (Standardeinstellung) |
| DNG | Ein von Adobe Systems entwickeltes öffentlich verfügbares und universelles RAW-Dateiformat. |

## Vorübergehende Änderung des Dateiformats mit Hilfe der Taste RAW/Fx

Wenn [Ein-Druck-Dateiformat] der Taste **RAW/Fx** zugewiesen ist, können Sie das Dateiformat vorübergehend ändern.

### 1 Wählen Sie [Tastenanpassung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Tastenanpassung] erscheint.

### 2 Wählen Sie [RAW/Fx Taste] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

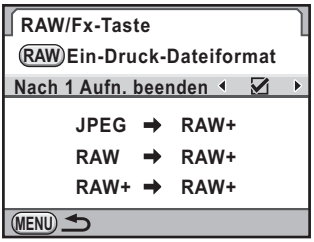
Der Bildschirm [**RAW/Fx** Taste] erscheint.

### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

## 4 Wählen Sie [Ein-Druck-Dateiformat] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




## 5 Wählen Sie [Nach 1 Aufn. beenden] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und danach den Vierwegeregler (◀▶), um ☑ oder □ zu wählen.




| | |
|---|---|
| ☑ | Das Speicherformat kehrt nach einer Aufnahme zum Originaldateiformat zurück. (Standardeinstellung) |
| □ | Die Einstellung wird beendet, wenn folgende Bedienungsschritte ausgeführt werden.<br>- Sie drücken nochmals die Taste **RAW**/**Fx**<br>- Sie drücken die Taste ▶ oder **MENU**<br>- Sie stellen den Hauptschalter auf Aus.<br>- Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad |

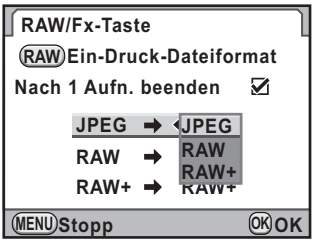
## 6 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) ein Dateiformat.

Links steht die Einstellung für [Dateiformat] und rechts das Dateiformat bei Drücken der Taste **RAW**/**Fx**.

K-5_OPM_GER.book Page 225 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**7** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) ein Dateiformat, das bei Drücken der Taste RAW/Fx gelten soll.**




**8** **Drücken Sie die Taste OK.**

**9** **Drücken Sie die Taste MENU dreimal.**

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

K-5_OPM_GER.book Page 226 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Einstellung des Weißabgleichs

Der Weißabgleich ist eine Funktion zur Einstellung der Farbe eines Bildes, damit weiße Objekte weiß erscheinen. Stellen Sie den Weißabgleich ein, wenn Sie mit der Farbbalance von Bildern, die in der Einstellung **AWB** (Auto) gemacht wurden, nicht zufrieden sind, oder wenn Sie absichtlich einen kreativen Effekt in Ihren Bildern erzeugen möchten.

| Funktion | | Einstellung | Farbtemperatur [*1] |
|---|---|---|---|
| **AWB** | Auto | Stellt den Weißabgleich automatisch ein (Standardeinstellung). | ca. 4,000 bis 8,000K |
| ☼ | Tageslicht | Für Aufnahmen bei Sonnenschein | ca. 5,200K |
| | Schatten | Für Aufnahmen im Schatten. Reduziert die Blautöne im Bild. | ca. 8,000K |
| | Wolken | Für Aufnahmen an bewölkten Tagen. | ca. 6,000K |
| | Leuchtstoffröhre | Für Aufnahmen bei Leuchtstoffröhrenlicht. Wählen Sie den Typ des Leuchtstoffröhrenlichts.<br>**D** Leuchtstoffröhre Tageslicht (N)<br>**N** Leuchtstoffröhre Tageslicht (W)<br>**W** Leuchtstoffröhre kaltes Weiß<br>**L** Leuchtstoffröhre warmes Weiß | ca. 6,500K<br>ca. 5,000K<br>ca. 4,200K<br>ca. 3,000K |
| | Glühlampenlicht | Für Aufnahmen bei Glühlampen-Beleuchtung oder Kunstlicht. Reduziert die rötlichen Farbtöne im Bild. | ca. 2,850K |
| WB | Blitz | Für Aufnahmen mit dem eingebauten Blitz. | ca. 5,400K |
| **CTE** | [*2] | Verwenden Sie diese Einstellung um, die Farbtönung der Lichtquelle im Bild beizubehalten und zu verstärken. | - |
| | Manuell 1-3 | Verwenden Sie diese Einstellung, um den Weißabgleich entsprechend der Beleuchtung manuell einzustellen, damit weiße Objekte natürlich weiß erscheinen. Sie können drei Einstellungen speichern. | - |
| **K** | Farbtemperatur 1~3 | Verwenden Sie Ziffern zur Einstellung der Farbtemperatur. Sie können drei Einstellungen speichern. | - |

*1 Die oben dargestellten Farbtemperaturen (K) sind alles Schätzwerte. Sie geben keine präzisen Farben an.
*2 CTE = Color Temperature Enhancement.

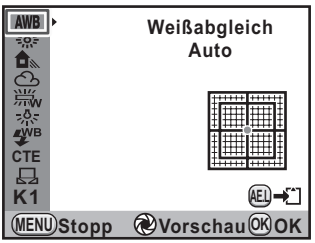
Caution Der Weißabgleich ist auf **AWB** fixiert, wenn die Crossentwicklung eingestellt ist.

## 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (◄) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Weißabgleich] erscheint.

Nach dem Einschalten des Stroms, erscheint die zuletzt gemachte Aufnahme im Hintergrund.

## 2 Wählen Sie den Weißabgleich mit dem Vierwegeregler (▲▼).




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Hauptschalter (⟲) | Verwendet die digitale Vorschau, um das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung zu prüfen. |
| **AE-L**-Taste | Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**. |

## 3 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo
- Die Kamera nimmt die Feinabstimmung automatisch vor, auch wenn die Lichtquelle bestimmt ist. Die Farbtemperatur der Lichtquelle ist fixiert, wenn [10. WA Einstellbereich] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] auf [Fixiert] gestellt ist (S.102).
- Weil sich die Lichtquelle ändert, wenn ein Blitz zündet, können Sie den Weißabgleich einstellen, für den Fall, dass der Blitz zündet. Wählen Sie [Automatischer Weißabgleich], [Unverändert] oder [Blitz] unter [11. WA bei Blitzverwendung] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.102).

K-5_OPM_GER.book Page 228 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Feinabstimmung des Weißabgleichs

Sie können die Weißabgleichseinstellung feinabstimmen

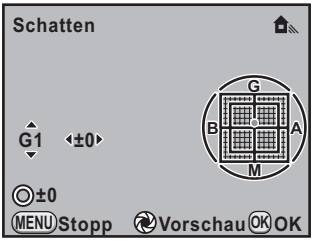
## 1 Machen Sie die gewünschten Einstellungen in Schritt 2 auf S.227.

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Feinabstimmungsbildschirm erscheint.

## 3 Machen Sie die Feinabstimmung für den Weißabgleich.

Sieben Stufen (225 Muster) sind auf den G-M und B-A Achsen verfügbar.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼) | Zur Anpassung der Farbtönung zwischen Grün (G) und Magenta (M). |
| Vierwegeregler (◀▶) | Zur Anpassung der Farbtönung zwischen Blau (B) und Amber (A) (Bernstein). |
| Taste ⊛ | Stellt den Anpassungswert zurück. |

## 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück

## 5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo In der Einstellung 🖵 lässt sich der Weißabgleich auch messen, indem Sie den Auslöser ganz herunterdrücken (außer während einer Videoaufzeichnung).

K-5_OPM_GER.book Page 229 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

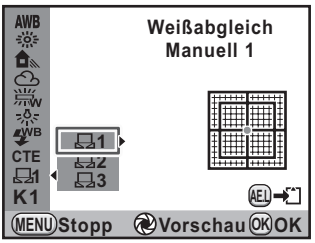


# Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

Sie können beim Fotografieren den Weißabgleich je nach Lichtquelle einstellen. Mit der manuellen Weißabgleichseinstellung kann die Kamera zarte Schattierungen speichern, die sich mit den in der Kamera voreingestellten Weißabgleichswerten nicht genau einstellen lassen. Damit erhalten Sie den optimalen Weißabgleich für Ihre Umgebung. Bis zu drei Einstellungen lassen sich speichern.

**1** **Wählen Sie ⊡ in Schritt 2 auf S.227 und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

**2** **Wählen Sie ⊡1 bis ⊡3 mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**



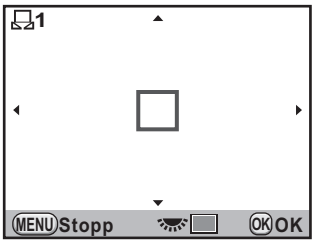

**3** **Richten Sie die Kamera unter den Lichtverhältnissen, für die der Weißabgleich gelten soll, auf ein weißes Blatt Papier oder eine weiße Fläche, sodass der Sucher voll ausgefüllt ist.**

**4** **Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.**

Stellen Sie den Fokusmodus auf **MF**, wenn sich der Verschluss nicht auslösen lässt.

Der Bildschirm zur Wahl des Messbereichs erscheint.

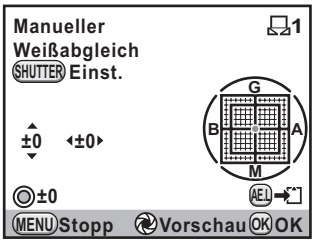
**5** **Wählen Sie mit dem hinteren Einstellrad (⟳) das gesamte Bildfeld oder einen Spot-Bereich als Messbereich.**



## 6 Wenn ein Spot-Bereich eingestellt ist, bewegen Sie den Rahmen mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) auf die Position, die Sie messen möchten.

## 7 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm für die Weißabgleichs-Feinabstimmung erscheint, wenn die Messung abgeschlossen ist. Passen Sie den Weißabgleich entsprechend an. (S.228)




## 8 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück

## 9 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

- Es wird keine Aufnahme gemacht, wenn der Auslöser zur Einstellung des Weißausgleichs gedrückt wird.
- Die Meldung [Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden] erscheint, wenn die Messung nicht erfolgreich war. Drücken Sie während der Anzeige die Taste **OK**, um den Weißabgleich neu zu messen.
- Ist ein Bild extrem über- oder unterbelichtet, lässt sich der Weißabgleich nicht einstellen. Stellen Sie in diesem Fall zuerst die passende Belichtung vor der Verstellung des Weißabgleichs ein.
- Wenn das Betriebsarten-Wählrad auf (Video) gestellt ist, lässt sich der Weißabgleich nicht messen. Passen Sie den Weißabgleich in einer beliebigen anderen Belichtungsart außer an, bevor Sie ein Video aufnehmen.

K-5_OPM_GER.book Page 231 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Änderung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur

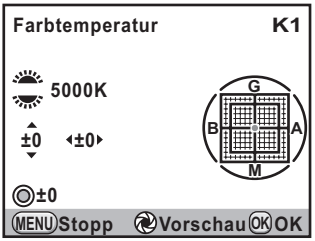
Verwenden Sie Ziffern zur Einstellung der Farbtemperatur. Sie können bis zu drei Einstellungen speichern.

## 1 Wählen Sie K in Schritt 2 auf S.227 und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

## 2 Wählen Sie K1 bis K3 mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Farbtemperatur] erscheint.

## 3 Passen Sie die Farbtemperatur mit dem vorderen und hinteren Einstellrad an.




Die Farbtemperaturstufen sind für jedes Einstellrad unterschiedlich.

| Einstellrad | Kelvin | Mired *1 |
|---|---|---|
| Vorne ( ) | 1 Stufe (100K) | 1 Stufe (20M) |
| Hinten ( ) | 10 Stufen (1 000 K) | 5 Stufen (100M) |

*1 Die Standardeinstellung für die Farbtemperatureinheit ist [Kelvin]. Sie können die Einheiten unter [13. Farbtemperaturstufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] in [Mired] ändern (S.102). Die Zahlen werden jedoch in Kelvin umgewandelt und angezeigt.

Sie können auch die Schritte auf „Feinabstimmung des Weißabgleichs“ (S.228) für die Feinabstimmung verwenden

## 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen sind gespeichert, und die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück.

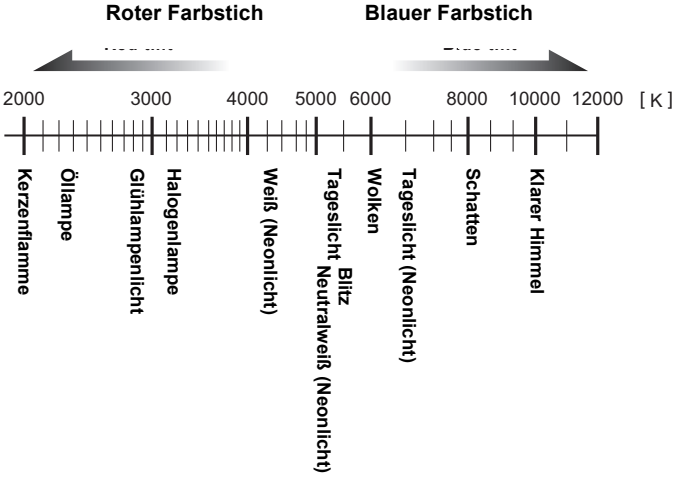
Drehen Sie den Hauptschalter auf ⟳, um die digitale Vorschau mit der eingestellten Farbtemperatur aufzurufen.

## 5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

### Farbtemperatur

Die Lichtfarbe ändert sich in Richtung Blau, wenn die Farbtemperatur steigt und in Richtung Rot, wenn die Farbtemperatur sinkt.
Die Farbtemperatur beschreibt diese Änderung der Lichtfarbe als absolute Temperatur (K: Kelvin). Diese Kamera ist in der Lage, den Weißabgleich einzustellen und bietet so die Möglichkeit, unter verschiedensten Belichtungsverhältnissen Bilder mit natürlicher Farbgebung zu erzeugen.



# Einstellung des Farbraums

Sie können einen zu verwendenden Farbraum wählen.

| | |
|---|---|
| sRGB | Stellt den sRGB Farbraum ein. (Standardeinstellung) |
| AdobeRGB | Stellt den Adobe RGB-Farbraum ein. |

Einstellung unter [Farbraum] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] (S.100).




memo

Das Datei-Benennungssystem ändert sich je nach Farbraumeinstellung wie unten angegeben.
Für sRGB: IMGPxxxx.JPG
Für AdobeRGB: _IGPxxxx.JPG
„xxxx“ ist die Dateinummer. Sie erscheint als vierstellige fortlaufende Nummer. (S.326)

## Farbraum

Farbbereiche für verschiedene Eingabe/Ausgabegeräte wie z.B. Digitalkameras, Monitore und Drucker sind unterschiedlich. Dieser Farbbereich wird als Farbraum bezeichnet.
Um unterschiedliche Farbräume auf unterschiedlichen Geräten wiedergeben zu können, wurden verschiedene Standardfarbräume vorgeschlagen. Diese Kamera unterstützt sRGB und AdobeRGB.
sRGB wird hauptsächlich für Geräte wie Computer verwendet.
AdobeRGB deckt einen weiteren Farbbereich als sRGB ab und wird für gewerbliche Zwecke wie z.B. industrielle Drucke verwendet.
Ein in AdobeRGB erzeugtes Bild kann heller erscheinen als ein in sRGB erzeugtes, wenn es von einem sRGB-kompatiblen Gerät ausgegeben wird.

# Speichern der Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme

Sie können die Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme kopieren und als manuellen Weißabgleich speichern. Bis zu drei Einstellungen lassen sich speichern.

Caution

Es lässt sich nur die Weißabgleichseinstellung von Fotos, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, kopieren. Folgende Bilder lassen sich nicht wählen.

- Mehrfachbelichtetes Bild
- Indexbild
- Aus einen Video erstelltes Foto

## 1 Rufen Sie das Bild mit der Weißabgleichstellung, die Sie kopieren möchten im Wiedergabemodus auf.

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

## 3 Wählen Sie 🖫 (Als manuell. WA speichern) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

Sie können mit dem vorderen Einstellrad (⚙) ein anderes Bild wählen.

## 4 Wählen Sie eine Ziffer mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




Die Weißabgleichseinstellung des gewählten Bildes wird als manueller Weißabgleich gespeichert und die Kamera schaltet auf den Aufnahmemodus.

Die Weißabgleichseinstellung ist 🖫 (Manuell).

K-5_OPM_GER.book Page 235 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Korrektur von Bildern

Beim Fotografieren lassen sich automatisch Anpassungen für Kamera- und Objektiveigenschaften vornehmen.

## Anpassung der Helligkeit

Passt die Helligkeit an und reduziert das Auftreten über- und unterbelichteter Bereiche.

### D-Bereichseinstellung

Erweitert den Dynamikbereich und ermöglicht eine breitere Abstufung durch den CMOS Sensor und verringert das Auftreten über- und unterbelichteter Bereiche.

**1** **Wählen Sie [D-Bereichseinstellung] im Menü [Aufnahmemodus 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [D-Bereichseinstellung] erscheint.

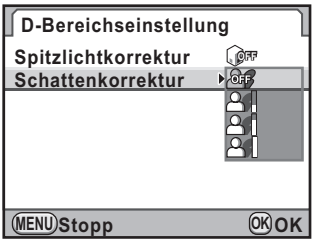
**2** **Wählen Sie [Spitzlichtkorrektur] mit dem Vierwegeregler (▲▼)und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

**3** **Wählen Sie [OFF] (Aus) oder [ON] (An) mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**




**4** **Wählen Sie [Schattenkorrektur] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

### 5 Wählen Sie [OFF] (Aus), [Schwach], [Mittel] oder [Stark] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




### 6 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo Wenn [Spitzlichtkorrektur] auf [On] gestellt ist, wird die Mindestempfindlichkeit auf ISO 200 gestellt. Wenn [3. Erweiterte Empfindlichkeit] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] auf [On] (S.101) gestellt ist, wird die Mindestempfindlichkeit auf ISO 160 gestellt.

## HDR-Aufnahme

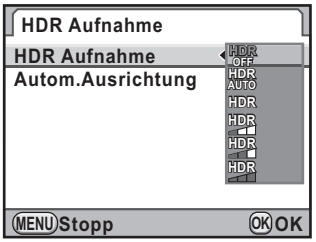
Ermöglicht Aufnahmen im HDR-Bereich (High Dynamic Range). Macht drei Aufnahmen (- 3 LW unterbelichtet, normalbelichtet und + 3 LW überbelichtet), um daraus ein zusammengesetztes Bild (Kompositbild) zu erzeugen.

Caution
- HDR Aufnahmen sind in folgenden Fällen nicht möglich.
  - im Dateiformat [RAW] oder [RAW+] (fixiert auf [JPEG])
  - wenn die Belichtungsart **B** (Langzeit) oder **X** (Flash X-sync Speed) eingestellt ist
- Wenn HDR-Aufnahme eingestellt ist, sind folgende Funktionen nicht verfügbar
  - Andere Aufnahmearten als □ (Einzelbild), ⏲ (Selbstauslöser (12s)), ⏲2 (Selbstauslöser (2s)), (Fernbedienung) oder 3s (Fernbedienung (3s Ausl. Verz.))
  - Intervallaufnahmen und Mehrfachbelichtung
  - Erweiterte Belichtungsreihe, Digitalfilter oder Crossentwicklung (Die zuletzt gewählte Funktion wird verwendet.)
- Während einer HDR-Aufnahme werden mehrere Aufnahmen miteinander kombiniert, um ein Bild zu erzeugen. Deshalb dauert die Speicherung länger.

### 1 Wählen Sie [HDR Aufnahme] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

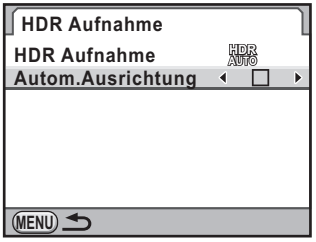
Der Bildschirm [HDR Aufnahme] erscheint.

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [OFF] (Aus), [Auto], [Normal], [Stark 1], [Stark 2] oder [Stark 3] mit dem Vierwegeregler (▲▼).




## 3 Drücken Sie die Taste OK.

## 4 Wählen Sie [Autom.Ausrichtung] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie □ oder ☑ mit dem Vierwegeregler ◀▶.




| | |
|---|---|
| □ | [Shake Reduction] ist fixiert auf (Aus). Verwenden Sie ein Stativ, um Kameraerschütterungen beim Fotografieren zu vermeiden. (Standardeinstellung) |
| ☑ | Die Shake Reduction Funktion wirkt gemäß ihrer Einstellung zu diesem Zeitpunkt. HDR Aufnahmen sind ohne Stativ möglich. [Belichtungsprogramm] (S.114) ist fixiert auf (Hi-Speed Priorität) und [AUTO ISO Parameter] (S.108) ist fixiert auf FAST (Schnell). |

## 5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

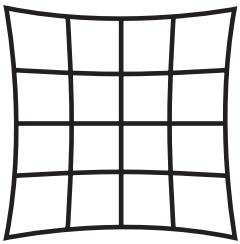
- Wenn Sie während der Speicherung einer HDR-Aufnahme die Taste **MENU** drücken, wird der Prozess beendet und das Bild als Normalbild gespeichert.
- Wenn sowohl [Shake Reduction] als auch [Autom.Ausrichtung] auf An gestellt sind, beachten Sie bitte folgende Punkte.
  - Halten Sie die Kamera gut fest, damit sich der Bildausschnitt nicht verändert, während die drei Aufnahmen erfolgen. Ist der Unterschied im Bildausschnitt zwischen den drei Aufnahmen sehr groß, dann ist die Funktion [Autom.Ausrichtung] eventuell nicht möglich.
  - HDR-Aufnahmen sind empfindlich für Kameraerschütterungen und Unschärfe. Verwenden Sie eine kurze Verschlusszeit und eine höhere ISO-Empfindlichkeit.
  - Wenn die Belichtungsart **P** (Hyper-Programm) eingestellt ist, wird [Belichtungsprogramm] auf (Hi-speed Priority) gestellt.
  - Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf AUTO gestellt ist, lässt sich die Empfindlichkeit leicht als normal erhöhen.
  - [Autom.Ausrichtung] ist eventuell nicht möglich bei Objektiven mit einer Brennweite über 100 mm.
  - Wenn das gesamte Motiv gemustert ist oder eine einheitliche Oberfläche hat, ist [Autom.Ausrichtung] eventuell nicht möglich.

# Objektivfehlerkorrektur

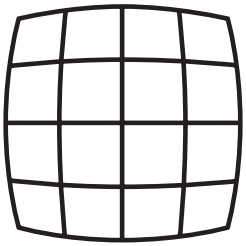
Verringert objektivbedingte Verzeichnungen und laterale chromatische Aberrationen (Farbquerfehler).

● **Verzeichnung**

Verzeichnung ist ein Phänomen, bei dem die Mitte des Bildes aufgebläht (tonnenförmige Verzeichnung) oder eingedrückt (kissenförmige Verzeichnung) erscheint. Zu Verzeichnungen kommt es leichter, wenn Sie ein Zoomobjektiv oder ein Objektiv mit einem kleinen Durchmesser verwenden. Gerade Wände oder der Horizont im Bild erscheinen dann gebogen.



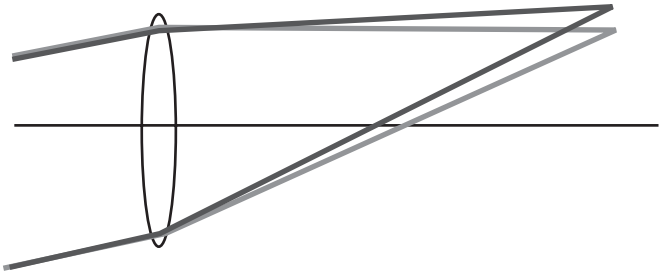
Kissenförmige Verzeichnung



Tonnenförmige Verzeichnung

● **Laterale chromatische Aberration (Farbquerfehler)**

Farbquerfehler sind ein Phänomen, bei dem die Vergrößerung des Bildes von den Farben (der Wellenlänge des Lichts) zum Zeitpunkt der Aufnahme abhängig ist. Sie können verschwommene Bilder bewirken. Farbquerfehler treten bei kurzen Brennweiten häufiger auf.



Caution

- Korrekturen sind nur möglich, wenn Sie DA, DA L, D FA oder bestimmte FA Objektive verwenden (S.363). [Ojektivfehlerkorrektur] ist nicht wählbar, wenn ein inkompatibles Objektiv montiert ist.
- [Verzerrungskorrektur] ist deaktiviert wenn Sie ein DA FISHEYE 10-17 mm Objektiv verwenden.
- Die Objektivfehlerkorrektur ist deaktiviert, wenn Sie ein Zubehör zwischen Kamera und Objektiv verwenden; wie z.B. eine Makroschnecke oder einen Konverter
- Wenn die Objektivfehlerkorrektur aktiviert ist, kann es länger dauern, bis die Schnellansicht erscheint und die Aufnahmegeschwindigkeit für Serienaufnahmen kann sich verlangsamen.
- Die Wirkung der Objektivfehlerkorrektur ist in einigen Fällen wegen der Aufnahmebedingungen oder anderer Faktoren eventuell kaum bemerkbar.

### 1 Wählen Sie [Ojektivfehlerkorrektur] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Ojektivfehlerkorrektur] erscheint.



### 2 Wählen Sie [Verzerrungskorrektur] oder [Lat-Chrom-Ab.-Korr.] mit dem Vierwegeregler(▲▼).

### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [OFF] (Aus) oder [ON] (An) mit dem Vierwegeregler (▲▼).




### 4 Drücken Sie die Taste OK.

### 5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

Wenn ein kompatibles Objektiv montiert ist und das Dateiformat auf [RAW] oder [RAW+], gestellt ist, werden die Korrekturdaten als ein RAW Dateiparameter gespeichert und Sie können [ON] (An) oder [OFF] (Aus) wählen, wenn Sie RAW Bilder entwickeln. (S.298)

K-5_OPM_GER.book Page 241 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



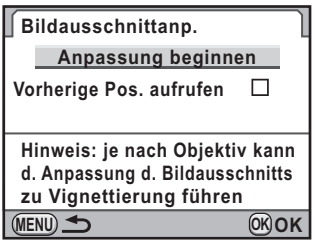
# Anpassung des Bildausschnitts

Passt die Shake Reduction Einheit in der X-Y Richtung oder Drehrichtung an, um einen besseren Bildausschnitt und eine genauere Horizontale im Bild zu erreichen. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie den Bildausschnitt anpassen möchten, z.B. wenn Sie ein Stativ verwenden.

## 1 Wählen Sie [Bildausschnittsanp.] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Bildausschnittsanp.] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Anpassung beginnen] und drücken Sie die Taste OK




Um die Bildausschnittsanpassung von der vorherigen Position aus zu beginnen, wählen Sie [Vorherige Pos. aufrufen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und verwenden Sie den Vierwegeregler (◀▶), um auf ☑ zu schalten.

Die Echtzeit-Ansicht erscheint, und der Bildausschnitt lässt sich anpassen.

## 3 Passen Sie den Bildausschnitt an.

Die Stärke der Anpassung (die Anzahl der Stufen) erscheint oben rechts im Bildschirm.



**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Verschiebt den Bildausschnitt nach oben, unten, links oder rechts. Sie können die Anpassung in 24 Stufen (ca. ±1.5 mm) am Bildsensor vornehmen. |
| Hinteres Einstellrad (⟳) | Verstellt die Stärke der Anpassung, wenn die Anpassung weniger als 16 Stufen (±1.0 mm) nach oben oder unten, links oder rechts beträgt. Bis zu 8 Stufen (ca. ±1°) lassen sich verstellen. |
| Taste ⊙ | Stellt den Anpassungswert zurück. |

## *4* Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur normalen Echtzeit-Ansicht zurück und ist aufnahmebereit.

memo

- Der gespeicherte Anpassungswert wird zurückgestellt, wenn Sie die Echtzeit-Ansicht beenden.
- Wenn Sie die Bildausschnittsanpassung häufig verwenden, können Sie die Funktion der Taste **RAW**/**Fx** zuweisen. (S.309)

K-5_OPM_GER.book Page 243 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Einstellung der Farbdynamik

## Einstellung eines benutzerdefinierten Bildes

Sie können die Farbdynamik vor der Aufnahme einstellen. Wählen Sie aus folgenden neun Einstellungen für Farbdynamik: Leuchtend (Standardeinstellung), Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm und Monochrom. Sie können die folgenden Parameter anpassen.

| Parameter | Einstellung | Einstellwerte |
|---|---|---|
| Farbsättigung | Einstellung der Farbsättigung<br>• Nicht möglich in den Einstellungen [Umkehrfilm] oder [Monochrom]. | -4 bis +4 |
| Farbton | Einstellung der Farbe.<br>• Nicht möglich in den Einstellungen [Bleichfilter], [Umkehrfilm] oder [Monochrom]. | -4 bis +4 |
| Hi-/Low-Key Anp. | Ändert die Helligkeit des Bildes<br>• Nicht möglich in der Einstellung [Umkehrfilm]. | -4 bis +4 |
| Kontrast | Einstellung des Bildkontrasts<br>• Nicht möglich in der Einstellung [Umkehrfilm]. | -4 bis +4 |
| Schärfe | Bestimmt die Schärfe der Bildkonturen. Sie können auf [Feinschärfe] oder [Hohe Schärfe] schalten, wodurch die Bildumrisse noch dünner und schärfer werden. (Nicht verfügbar in der Betriebsart 🎥 (Video).) | -4 bis +4 |
| Filtereffekt | Ändert den Kontrast, um den Anschein zu geben, als wäre ein S/W-Filter verwendet worden. Bestimmt die Filterfarbe.<br>• Nur in der Einstellung [Monochrom] verfügbar. | Ohne/Grün/Gelb/ Orange/Rot/ Magenta/Blau/Zyan/ Infrarot-Filter |
| Farbanpassung | Bestimmt einen Farbton für [Bleichfilter]. Bestimmt das Niveau für die Kaltfarbanpassung (- Richtung) und Warmfarbanpassung (+ Richtung) für [Monochrom].<br>• Nur in den Einstellungen [Bleichfilter] oder [Monochrom] verfügbar. | Bleichfilter: Aus/ Grün/Gelb/Orange/ Rot/Magenta/Purpur/ Blau/Zyan<br>Monochrom: -4 bis +4 |

Caution

Die Farbdynamik ist auf [Leuchtend] fixiert und die Parameter lassen sich unter folgenden Bedingungen nicht ändern.

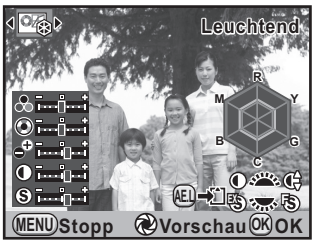
- die Belichtungsart ist auf ■ (Grün) eingestellt
- die Crossentwicklung ist eingestellt

## 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) im Aufnahmemodus.

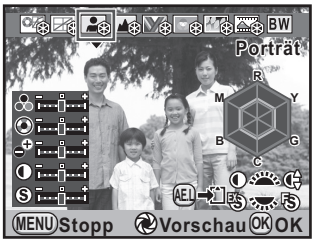
Der Bildschirm zur Auswahl eines benutzerdefinierten Bildes erscheint.

Nach dem Einschalten des Stroms, erscheint die zuletzt gemachte Aufnahme im Hintergrund.

## 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) eine Farbdynamik.




## 3 Wählen Sie den zu ändernden Parameter mit dem Vierwegeregler (▲▼).




## 4 Die Einstellung lässt sich mit dem Vierwegeregler (◀▶) ändern.

Das Hintergrundbild ändert sich gemäß den Einstellungen.

Sie können Sättigung und Farbton mit der Radarchart visuell prüfen.

K-5_OPM_GER.book Page 245 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vorderes Einstellrad (☀) | Schaltet die Kontrasteinstellungen ein bzw. aus. |
| Hinteres Einstellrad (👁) | Schaltet zwischen [Schärfe], [Feinschärfe] und [Hohe Schärfe] weiter. In den Einstellungen [Feinschärfe] oder [Hohe Schärfe] lassen sich die Bildumrisse detaillierter aufnehmen. |
| Taste ⊙ | Stellt den eingestellten Wert zurück. |
| Hauptschalter (↻) | Mit Hilfe der digitalen Vorschau können Sie das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung prüfen. (Nicht verfügbar während der Echtzeit-Ansicht). |
| **AE-L**-Taste | Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**. (Nicht verfügbar während der Echtzeit-Ansicht). |

## 5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

# Einstellung der Crossentwicklung

Die Crossentwicklung ist eine Filmentwicklung mit absichtlich falsch verwendeten Chemikalien, um ein Bild mit unterschiedlichen Farben und Kontrast zu erzeugen. Diese Kamera verfügt über eine digitale Crossentwicklung, die intern erfolgt.

Caution

- Wenn Crossentwicklung eingestellt ist, ist das Dateiformat immer auf [JPEG] fixiert und lässt sich nicht ändern. Sie können die Crossentwicklung nicht verwenden, wenn das Dateiformat auf [RAW] oder [RAW+] gestellt ist.
- Wenn Crossentwicklung eingestellt ist, sind folgende Funktionen und Bedienschritte nicht verfügbar.
  - Mehrfachbelichtung
  - Erweiterte Belichtungsreihe und HDR Aufnahme (Die zuletzt gewählte Funktion wird verwendet.)
  - Änderung der Einstellungen für Weißabgleich und benutzerdefiniertes Bild

## 1 Wählen Sie [Crossentwicklung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

In der Betriebsart 🎥 (Video) wählen Sie aus [Video] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4]. (S.188)

Der Bildschirm [Crossentwicklung] erscheint.

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie eine Funktion mit dem mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




Wählen Sie aus [OFF] (Aus), [Voreinstellung 1-3], [Zufall] und [Favorit 1-3].

## 3 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

K-5_OPM_GER.book Page 247 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

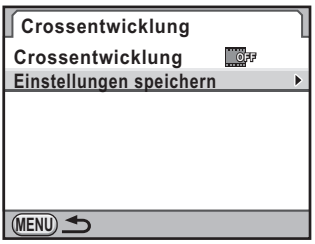


## Speichern der Crossentwicklungseinstellung einer Aufnahme

Das Ergebnis der Crossentwicklung variiert für jede Aufnahme. Wenn Ihnen ein Bild mit Crossentwicklung gefällt, können Sie die Crossentwicklungseinstellungen für dieses Bild speichern. Insgesamt lassen sich 3 Einstellungen für Crossentwicklungen für Fotos und Videos speichern.

memo Die Speicherung der Crossentwicklungseinstellungen für Videos erfolgt unter [Video] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] mit dem Betriebsarten-Wählrad in der Position 🎥 (Video).

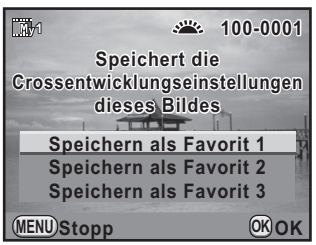
### 1 Wählen Sie [Einstellungen speichern] in Schritt 2 auf S.246 mit dem Vierwegeregler (▲▼), und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).




Die Kamera sucht ab der letzten Aufnahme nach crossentwickelten Bildern. (Eine Sanduhr erscheint während der Suche.) Wenn ein crossentwickeltes Bild gefunden ist, erscheint der Bildschirm zur Speicherung der Einstellungen.

Sind keine crossentwickelten Bilder vorhanden, erscheint die Meldung [Kein Bild mit Crossentwicklung].

### 2 Drehen Sie das vordere Einstellrad (), um ein crossentwickeltes Bild zu wählen.



### 3 Wählen Sie [Speichern als Favorit 1], [Speichern als Favorit 2] oder [Speichern als Favorit 3] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellung des gewählten Bildes wird unter [Favorit 1-3] gespeichert.

### 4 Drücken Sie die Taste MENU zweimal, um die Speicherung zu beenden.

K-5_OPM_GER.book Page 249 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Speichern häufig verwendeter Einstellungen

Sie können die aktuellen Kameraeinstellungen im Modus **USER** speichern und leicht wiederfinden.
Folgende Einstellungen lassen sich speichern.

- Belichtungsart (außer ■ und 🎥)
- Aufnahmeart
- Blitzmodus/ Blitzbelichtungskorrektur
- Weißabgleich
- Empfindlichkeit/ISO Auto Einstellung
- Belichtungskorrekturwert
- Belichtungsprogramm
- Belichtg Reihenautom.
- Erweitere Belichtungsreihe (Korrekturwert/Typ)
- JPEG Auflösung
- JPEG Qualität
- Dateiformat
- RAW-Dateiformat
- AUTO AF Punkt-Einstellung
- RR bei hohem ISO-Wert
- RR bei langer Verschlusszeit
- D-Bereichseinstellung
- HDR Aufnahme
- Benutzerdef. Bild
- Crossentwicklung
- Digitalfilter
- Shake Reduction/ Horizontkorrektur
- Ojektivfehlerkorrektur
- Farbraum
- Einstellrad-Programmierung/ Tastenprogrammierung
- Die Einstellungen des Menüs [**C** Eigene Einst. 1-4]

Caution Der Modus **USER** lässt sich nicht einstellen, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf ■ (Grün) oder 🎥 (Video) steht.

## Speichern der Einstellungen

Speichert die Einstellungen unter **USER**. Sie können bis zu fünf verschiedene Einstellungen speichern.

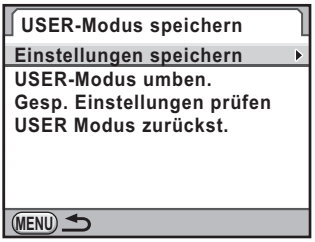
### *1* Nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.

### 2 Wählen Sie [USER-Modus speichern] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

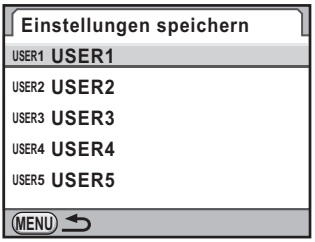
Der Bildschirm [USER-Modus speichern] erscheint.

### 3 Wählen Sie [Einstellungen speichern] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Einstellungen speichern] erscheint.

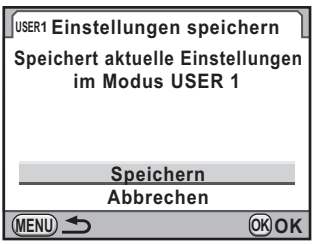



### 4 Wählen Sie [USER1] bis [USER5] mit dem Vierwegeregler (▲▼)und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).




### 5 Wählen Sie [Speichern] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen sind gespeichert, und die Kamera kehrt zum Bildschirm [USER-Modus speichern] zurück.



K-5_OPM_GER.book Page 251 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Ändern eines Einstellnamens

Sie können den Namen des Modus **USER** in dem Sie die Einstellungen gespeichert haben, ändern.

### 1 Wählen Sie [USER-Modus umben.] in Schritt 3 unter „Speichern der Einstellungen“ und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

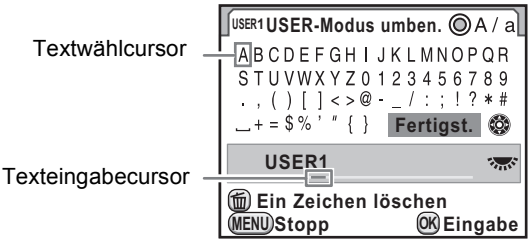
Der Bildschirm [USER-Modus umben.] erscheint.

### 2 Wählen Sie [USER1] bis [USER5] mit dem Vierwegeregler (▲▼)und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Texteingabebildschirm erscheint.

### 3 Geben Sie den Text ein.

Sie können bis zu 18 alphanumerische Einzelbyte-Zeichen und Symbole eingeben.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Bewegt den Textwählcursor. |
| Hinteres Einstellrad ( ) | Bewegt den Texteingabecursor. |
| Taste ⊙ | Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um. |
| **OK** Taste | Gibt ein gewähltes Zeichen an der Position der Schreibmarkierung ein. |
| Taste 🗑 | Löscht ein Zeichen an der Stelle des Texteingabecursors. |

**4** **Verschieben Sie nach der Eingabe des Texts den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie die Taste OK.**

Der Name ist geändert.

Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, um die Namen der anderen USER Modi zu ändern.

**5** **Drücken Sie die Taste MENU.**

## Prüfen der gespeicherten USER Einstellungen

**1** **Wählen Sie [Gesp. Einstellungen prüfen] in Schritt 3 unter „Speichern der Einstellungen“ (S.249) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

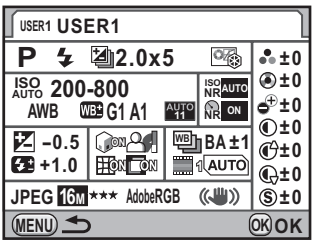
Der Bildschirm [Gesp. Einstellungen prüfen] erscheint.

**2** **Wählen Sie [USER1] bis [USER5] mit dem Vierwegeregler (▲▼)und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Die aktuell unter dem gewählten USER Modus gespeicherten Einstellungen erscheinen.

**3** **Drücken Sie die OK-Taste.**

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [USER-Modus speichern] zurück



K-5_OPM_GER.book Page 253 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Die Verwendung der gespeicherten USER Einstellungen

Sie können die gespeicherten Einstellungen leicht wieder aufrufen.

## 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf USER.

Die USER Modus-Hilfsanzeige erscheint.

## 2 Wählen Sie [USER1] bis [USER5] mit dem Vierwegeregler (◀▶) oder dem hinteren Einstellrad ( ).

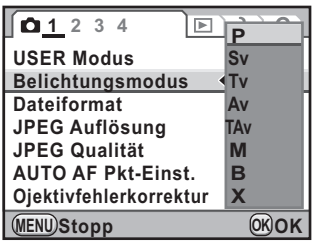



Prüfen Sie die gespeicherten Einstellungen mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Die gespeicherten Einstellungen werden wieder aufgerufen.

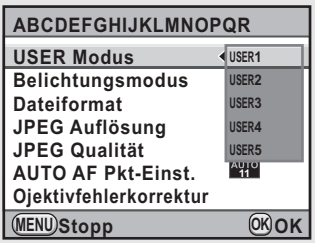
## 3 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

Die Belichtungsart lässt sich unter [Belichtungsmodus] im Menü [ Aufnahmemodus 1] ändern.




## 4 Machen Sie die Aufnahme.

- Die Hilfsanzeige für den Modus **USER** erscheint 30 Sekunden lang ungeachtet der der Einstellung unter [Hilfe anzeigen] im Menü [🔧 Einstellungen 1].
- [**USER**1] bis [**USER**5] lassen sich auch unter [USER Modus] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] wählen.
- [USER Modus] und [Belichtungsmodus] erscheinen im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** steht.
- Die in Schritt 3 geänderten Einstellungen werden nicht als **USER** Modus-Einstellungen gespeichert. Wenn Sie die Kamera ausschalten, kehren die Einstellungen zu den ursprünglich gespeicherten zurück.




## Ändern der Einstellungen

Ändert die unter **USER**1 bis **USER**5 gespeicherten Einstellungen.

### 1 Führen Sie die Schritte 1 bis 3 unter „Die Verwendung der gespeicherten USER Einstellungen“ (S.253) aus.

### 2 Führen Sie die Schritte 2 bis 5 unter „Speichern der Einstellungen“ (S.249) aus.

Die Einstellungen werden geändert und wieder gespeichert.

K-5_OPM_GER.book Page 255 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Wiederherstellung der Standardeinstellungen

Setzt die unter USER1 bis USER5 gespeicherten Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurück.

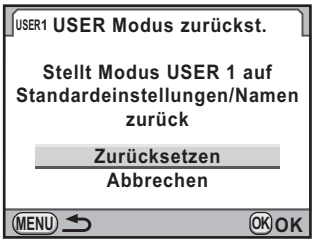
### 1 Wählen Sie [USER Modus zurückst.] in Schritt 3 unter „Speichern der Einstellungen“ (S.249) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [USER Modus zurückst.] erscheint.

### 2 Wählen Sie [USER1] bis [USER5] mit dem Vierwegeregler (▲▼)und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 3 Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen des Modus USER werden auf die Standardwerte zurückgestellt.



K-5_OPM_GER.book Page 256 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Notizen

K-5_OPM_GER.book Page 257 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 7 Wiedergabefunktionen

Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Funktionen des Wiedergabemodus.

**Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen .....258**
**Einstellung der Wiedergabe-Anzeigeart .....260**
**Vergrößerung von Bildern .....261**
**Mehrere Bilder anzeigen .....263**
**Fortlaufende Wiedergabe von Bildern .....271**
**Bilder drehen .....274**
**Löschen mehrerer Bilder .....275**
**Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen) .....279**
**Anschließen der Kamera an ein AV-Gerät .....281**

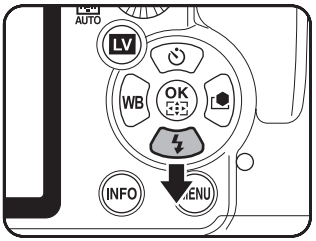
# Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen

Machen Sie die Einstellungen für die Wiedergabe von Bildern in der Wiedergabe-Moduspalette oder im Menü [▶ Wiedergabe].

memo Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Verwendung der Menüs“ (S.47)

## Funktionen der Wiedergabemoduspalette

Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus, um die Wiedergabe-Moduspalette aufzurufen.
Sie können die Wiedergabe-Moduspalette auch während der Pause einer Videowiedergabe aufrufen.







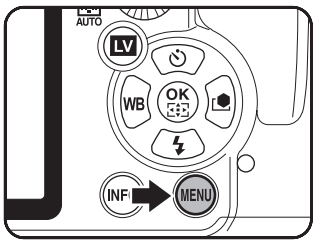
| Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|
| Bild drehen *1 | Dreht Bilder. | S.274 |
| Digitalfilter *1 | Ändert den Farbton von Aufnahmen, verleiht Weichzeichnungs- und Verschlankungseffekte oder ändert die Helligkeit. | S.289 |
| Größe ändern *1 *2 | Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe der Aufnahme und speichert sie als neue Datei. | S.286 |
| Zuschneiden *1 | Schneidet nur den erwünschten Teil des Bildes aus und speichert diesen als neues Bild. | S.287 |
| Diashow | Spielt die Bilder nacheinander ab. | S.271 |

| Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|
| Als manuell. WA speichern *1 | Sie können die Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme kopieren und als manuellen Weißabgleich speichern. | S.234 |
| RAW-Entwicklung *1 | Konvertiert RAW Bilder in das JPEG Format | S.295 |
| Index *1 | Verbindet eine Anzahl Bilder und erzeugt daraus ein neues Bild. | S.268 |
| Bildvergleich *1 | Zeigt zwei Bilder nebeneinander. | S.266 |
| Film bearbeiten *3 | Teilt ein Video und extrahiert Abschnitte daraus. | S.196 |
| Schützen | Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen. | S.279 |
| DPOF *1 *2 | Bestimmt die DPOF-Einstellungen. | S.335 |

*1 Lässt sich nicht ausführen, wenn ein Video dargestellt ist.
*2 Lässt sich nicht ausführen, wenn ein RAW Bild dargestellt ist.
*3 Nur für Videos wählbar.

## Einstellbare Funktionen des Wiedergabemenüs

Sie können im Menü [▶ Wiedergabe] folgende Einstellungen vornehmen. Drücken Sie die Taste **MENU** im Wiedergabemodus, um das Menü [▶ Wiedergabe 1] darzustellen.




| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| ▶1 | Diashow | Gibt die Bilder nacheinander wieder. Sie können einstellen, wie die Bilder in der Diashow erscheinen werden. | S.271 |
| | Schnelles Zoomen | Bestimmt die Anfangsvergrößerung bei der Vergrößerung von Bildern. | S.260 |
| | Helle/Dunkle Bereiche | Bestimmt, ob während der Wiedergabe die Hell/Dunkelbereichswarnung erscheint oder nicht. | |
| | Autom. Bilddrehen | Bestimmt, ob Hochformataufnahmen während der Wiedergabe gedreht werden. | |
| | Alle Bilder löschen | Sie können alle Bilder auf einmal löschen. | S.278 |

K-5_OPM_GER.book Page 260 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



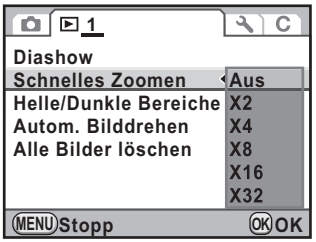
# Einstellung der Wiedergabe-Anzeigeart

Sie können einstellen, mit welcher Anfangsvergrößerung Bilder vergrößert werden, ob die Hell/Dunkelbereichswarnung erscheint oder nicht, und ob Aufnahmen im Hochformat bei der Wiedergabe gedreht werden sollen.

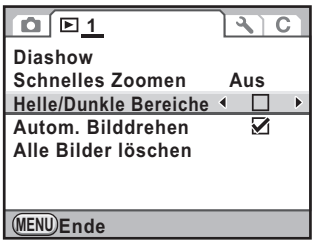
## 1 Wählen Sie [Schnelles Zoomen] im Menü [▶ Wiedergabe 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

## 2 Wählen Sie die Vergrößerung mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Wählen Sie aus [Aus] (Standardeinstellung), [×2], [×4], [×8], [×16] oder [×32].




## 3 Wählen Sie [Helle/Dunkle Bereiche] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie (☑) oder (□) mit dem Vierwegeregler (◀▶).




## 4 Wählen Sie [Autom. Bilddrehen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

| | |
|---|---|
| ☑ | Während der Wiedergabe wird das Bild aufgrund der Drehdaten automatisch gedreht, wenn [23. Drehdaten speichern] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.103) auf [An] gestellt ist oder die Drehdaten unter [Bild drehen] (S.274) gespeichert sind. (Standardeinstellung) |
| □ | Das Bild wird während der Wiedergabe nicht automatisch gedreht. |

## 5 Drücken Sie die Taste MENU.

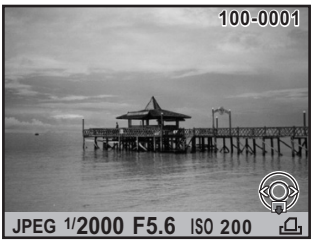
Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

# Vergrößerung von Bildern



Bilder lassen sich im Wiedergabemodus bis auf das 32-fache vergrößern.

## 1 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein Bild im Wiedergabemodus.




## 2 Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳) nach rechts (in Richtung 🔍).

Das Bild wird schrittweise größer (1,2-fach bis 32-fach).




**Verfügbare Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Verschiebt den zu vergrößernden Bereich. |
| Hinteres Einstellrad (⟳) nach rechts (🔍)/⊠ Taste | Vergrößert das Bild (bis zum 32-fachen) |
| Hinteres Einstellrad (⟳) nach links Taste (⊡)/⊙ | Verkleinert das Bild (bis zum 1.2-fachen*). |
| **OK** Taste | Kehrt zur Originalgröße zurück. |
| Vorderes Einstellrad (⟳) | Zeigt das vorherige/folgende Bild unter Beibehaltung der Vergrößerung und der Position des vergrößerten Bereichs. |
| Taste **INFO** | Schaltet die Datenanzeige Ein/Aus |

*Die Standardeinstellung für den ersten Klick (kleinste Vergrößerung) ist eine 1,2-fache Vergrößerung. Sie können dies unter [Schnelles Zoomen] im Menü [▶ Wiedergabe 1] ändern (S.260).

memo

- Sie können das Bild auf die gleiche Weise während der Schnellansicht (S.83), der digitalen Vorschau (S.153) oder der Echtzeit-Ansicht (S.185) vergrößern.
- Die anfängliche Vollbildanzeige von Hochformatbildern erfolgt mit dem 0,675-fachen von Breitformatbildern. Daher beginnt die Vergrößerung mit dem ersten Klick beim 1,0-Fachen.

K-5_OPM_GER.book Page 263 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

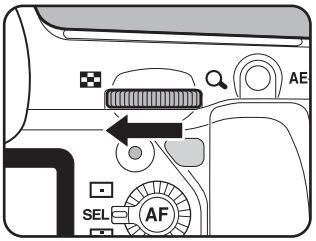


# Mehrere Bilder anzeigen

## Mehrbildanzeige

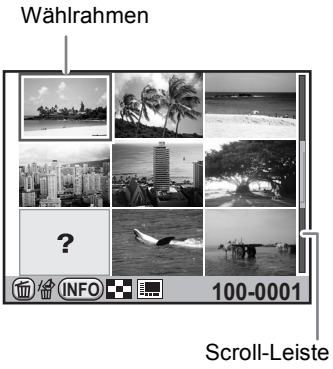
Sie können 4, 9, 16, 36 oder 81 Miniaturbilder gleichzeitig am Monitor anzeigen lassen. Die Standardeinstellung ist die Neunbildanzeige

**1** **Drehen Sie das hintere Einstellrad (⌓) im Wiedergabemodus nach links (in Richtung ⊠).**




Die Mehrbildanzeige erscheint.

Bis zu neun Miniaturbilder lassen sich gleichzeitig darstellen.



**Verfügbare Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Verschiebt den Wählrahmen |
| Taste **INFO** | Ruft die Anzeige [Mehrbildanz.Einstellung] auf. Wählen Sie die Anzahl der gleichzeitig erscheinenden Bilder mit dem Vierwegeregler (◀▶).<br>  <br><br>(Die Anzeigeart lässt sich nicht wählen, wenn Sie mehrere RAW Bilder entwickeln (S.296).) |
| Taste 🗑 | Wählt mehrere Bilder und löscht sie. (S.275) |

### *2* Drücken Sie die Taste OK.

Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.

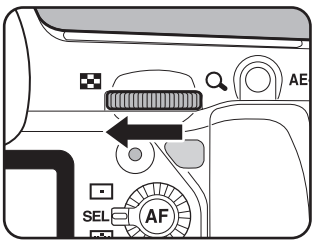
memo Symbole wie z.B. 🎥 und **?** werden in der 81-Bild-Anzeige nicht gezeigt.

## Anzeige der Bilder nach Ordnern

Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß der Ordner, in denen sie gespeichert sind.

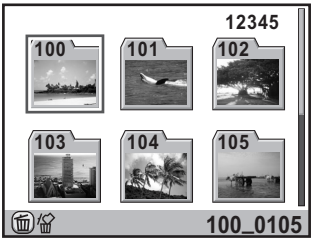
### *1* Drehen Sie das hintere Einstellrad (👁) während der Mehrbildanzeige wieder nach links (in Richtung ⊠).

Die Ordner-Anzeige erscheint.



### 2 Wählen Sie den Ordner, den Sie darstellen möchten.

Die Anzahl der im gewählten Ordner gespeicherten Bilder erscheint rechts oben im Bildschirm.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Verschiebt den Wählrahmen |
| Taste 🗑 | Löscht den gewählten Ordner mit allen Bildern. (S.277) |

### 3 Drücken Sie die Taste OK.

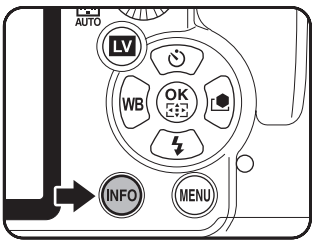
Die Mehrbildanzeige für den gewählten Ordner erscheint.

## Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum (Kalenderanzeige)

Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß dem Aufnahmedatum.

### 1 Drücken Sie die Taste INFO in der Mehrbildanzeige.

Der Bildschirm [Mehrbildanz.Einstellung] erscheint.

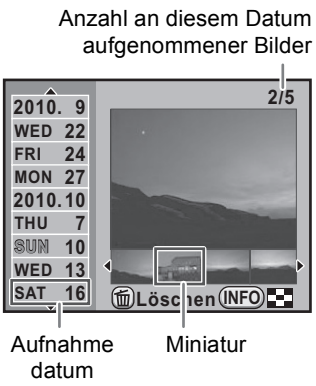



### 2 Drücken Sie die Taste INFO nochmals.



Der Kalender-Anzeigebildschirm erscheint.

Nur die Daten, zu denen Bilder aufgenommen wurden, erscheinen.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼) | Wählt ein Aufnahmedatum. |
| Vierwegeregler (◀▶) | Wählt ein am gewählten Datum aufgenommenes Bild. |
| Hinteres Einstellrad (⟳) nach rechts (🔍) | Zeigt das gewählte Bild. Drehen nach links (⊞) schaltet zur Kalenderanzeige. |
| Taste **INFO** | Die Kamera kehrt zur Mehrbildanzeige zurück. |
| Taste 🗑 | Löscht gewählte Bilder |

### 3 Drücken Sie die Taste OK.

Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.

## Vergleichen von Bildern

Sie können zwei Bilder nebeneinander darstellen.

### 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

### 2 Wählen Sie ⧉🔍 (Bildvergleich) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Das zuletzt dargestellte Bild erscheint doppelt nebeneinander.

## 3 Wählen Sie mit den Einstellrädern zwei Bilder, die Sie vergleichen möchten, und vergleichen Sie das rechte mit dem linken Bild.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| **OK** Taste | Verschiebt den Auswahlrahmen bei jedem Tastendruck folgendermaßen: rechtes Bild, beide Bilder, linkes Bild. |
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Verschiebt den zu vergrößernden Bereich. Wenn der Auswahlrahmen beide Bilder umfasst, ist die Funktion für beide Bilder gleichzeitig wirksam. |
| Taste ⊙ | Bringt die Position des Vergrößerungsbereichs zur Mitte zurück. |
| Vorderes Einstellrad (◌) | Wenn der Wählrahmen das rechte oder linke Bild umrahmt, wird das vorhergehende oder folgende Bild gezeigt. |
| Hinteres Einstellrad (◌) | Vergrößert oder verkleinert das Bild. Wenn der Wählrahmen beide Bilder umfasst, ist die Funktion für beide Bilder gleichzeitig wirksam. |
| Taste **INFO** | Schaltet die Datenanzeige Ein/Aus. |
| Taste 🗑 | Wenn der Auswahlrahmen das rechte oder linke Bild umfasst, wird das gewählte Bild gelöscht. |

## 4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera kehrt in den normalen Wiedergabemodus zurück.

# Verbinden mehrerer Bilder (Index)

Verbinden Sie eine Anzahl Bilder und stellen Sie sie als Indexdruck dar. Sie können den dargestellten Indexdruck auch als neues Bild speichern. Sie können die Bilder, die im Indexdruck erscheinen sollen, wählen oder zufällig anordnen lassen.

Diese Funktion ist für Videos nicht verfügbar.

## 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.

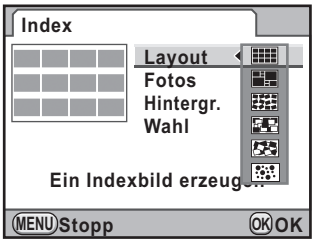
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

## 2 Wählen Sie (Index) mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Index] erscheint.

## 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (►).

## 4 Wählen Sie ein Layout mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




Sie können wählen aus (Miniatur), (Quadrat), (Zufall1), (Zufall2), (Zufall3) oder (Blase).

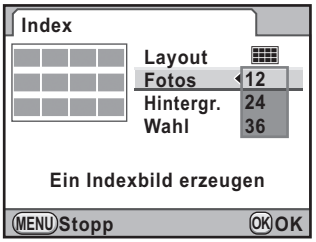
Die Bilder werden bei gemäß ihrer Dateinummer (angefangen von der kleinsten Nummer) gezeigt bzw. in zufälliger Reihenfolge für die anderen Layouts.

## 5 Wählen Sie [Fotos] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (►).

### 6 Wählen Sie die Anzahl der Bilder mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Sie können 12, 24 oder 36 Bilder wählen.

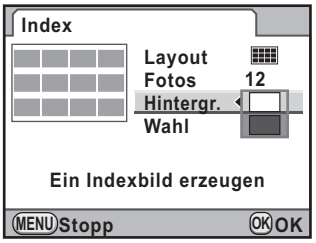
Wenn die Anzahl der gespeicherten Bilder kleiner als die gewählte Anzahl ist, erscheinen leere Stellen wenn [Layout] auf ▦ gestellt ist, bei anderen Layouts können Bilder doppelt erscheinen.




### 7 Wählen Sie [Hintergr.] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

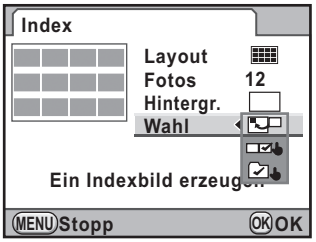
### 8 Wählen Sie die Hintergrundfarbe mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Sie können einen weißen oder schwarzen Hintergrund wählen.




### 9 Wählen Sie [Wahl] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

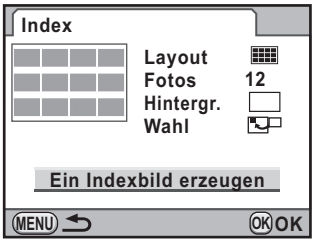
### 10 Wählen Sie eine Art der Bildwahl mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



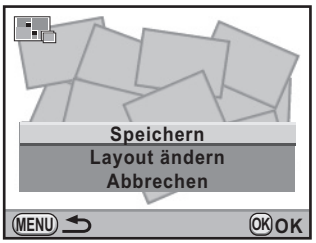

| | | |
|---|---|---|
| | Alle Bilder | Wählt Bilder automatisch aus allen gespeicherten Bildern. |
| | Manuell | Wählen Sie selbst Bilder, die der Index enthalten soll. Fahren Sie fort mit [Bild(er) wählen] und wählen Sie einzelne Bilder. |
| | Ordnername | Wählt automatisch alle in dem gewählten Ordner enthaltenen Bilder. Fahren Sie fort mit [Ordner wählen] und wählen Sie den Ordner. |

## 11 Wählen Sie [Ein Indexbild erzeugen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das Indexbild wird erzeugt und eine Bestätigungsmeldung erscheint




## 12 Wählen Sie [Speichern] oder [Layout ändern] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




| | |
|---|---|
| Speichern | Das Indexbild wird als eine 6M und ★★★ Datei gespeichert. |
| Layout ändern | Wählt die in den Index einzufügenden Bilder neu und zeigt ein neues Indexbild. Ist jedoch [Miniatur] für [Layout] gewählt, erscheint diese Option nicht. |

Nach der Speicherung des Indexbildes kehrt die Kamera in den Wiedergabemodus zurück und das Indexbild erscheint am Monitor.

memo Die Verarbeitung kann bei der Erzeugung eines Indexbildes eine Weile dauern.

K-5_OPM_GER.book Page 271 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# Fortlaufende Wiedergabe von Bildern



Sie können alle auf Ihrer SD Speicherkarte gespeicherten Bilder nacheinander in der Diashow wiedergeben.

## Einstellung der Diashow

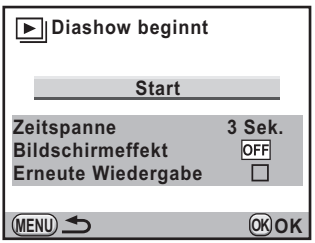
Bestimmt, wie die Bilder während der Diashow gezeigt werden.

### 1 Wählen Sie [Diashow] im Menü [▶ Wiedergabe 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm zur Einstellung der Diashow-Optionen erscheint.

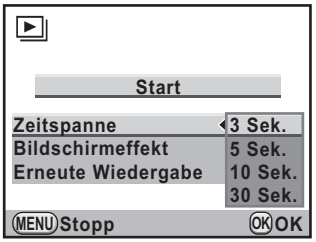
### 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) eine Option, die sie ändern möchten.

Folgende Einstellungen lassen sich ändern.




| Funktion | Beschreibung | Einstellung |
|---|---|---|
| Zeitspanne | Wählen Sie einen zeitlichen Abstand zwischen den Bildern. | 3 Sek. (Standardeinstellung)/ 5 Sek./10 Sek./30 Sek. |
| Bildschirmeffekt | Wählen Sie einen Übergangseffekt zum nächsten Bild. | Aus(Standardeinstellung)/ Ausblenden/Vorhang/ Streifen |
| Erneute Wiedergabe | Bestimmen Sie, ob die Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen soll. | □ (Standardeinstellung)/ ☑ |

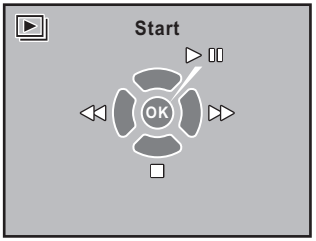
### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie die Einstellung mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie danach die Taste OK.




## Starten der Diashow

### 1 Wählen Sie [Start] in Schritt 2 auf S.271 und drücken Sie die Taste OK. Oder wählen Sie (Diashow) in der Wiedergabe-Moduspalette und drücken Sie die Taste OK.

Der Startbildschirm erscheint und die Diashow beginnt.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| **OK** Taste | Unterbricht die Wiedergabe. Nochmals drücken, um die Wiedergabe fortzusetzen. |
| Vierwegeregler (◀) | Zeigt das vorherige Bild. |
| Vierwegeregler (▶) | Zeigt das nächste Bild. |
| Vierwegeregler (▼) | Stoppt die Wiedergabe. |

K-5_OPM_GER.book Page 273 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## 2 Stoppen der die Diashow.

Die Diashow endet, wenn während der Wiedergabe oder der Pause einer der folgenden Schritte ausgeführt wird.

- Sie drücken den Vierwegeregler (▼) *1
- Sie drücken die Taste ▶ *1
- Sie drücken die Taste **MENU** *1
- Sie drücken halb oder ganz auf den Auslöser *2
- Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad *2
- Sie drücken die Taste **AF** *2
- Sie stellen den Hauptschalter auf ⟳ *2

*1 Nach dem Beenden der Diashow kehrt die Kamera in den normalen Wiedergabemodus zurück.

*2 Nach dem Beenden der Diashow kehrt die Kamera in den Aufnahmemodus zurück.

memo Bei Videos erscheint nur das erste Bild. Nach dem eingestellten Intervall wird das nächste Foto dargestellt. Um ein Video während einer Diashow abzuspielen, drücken Sie die Taste **OK**, während das erste Bild dargestellt ist. Nach dem Abspielen des Videos wird die Diashow fortgesetzt.

# Bilder drehen

Wenn Sie mit der senkrecht gehaltenen K-5 fotografieren, aktiviert sich der Sensor für die vertikale Position und dem Bild werden Drehdaten hinzugefügt, damit das Bild bei der Wiedergabe richtig ausgerichtet ist. Sie können die Drehdaten ändern und das Bild mit folgender Methode speichern.

memo

- Wenn [23. Drehdaten speichern] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] (S.103) auf [Aus] gestellt ist, werden die Drehdaten bei der Aufnahme nicht gespeichert.
- Wenn [Autom. Bilddrehen] (S.260) im Menü [▶ Wiedergabe 1] auf ☑ (An) gestellt ist, wird ein Bild mit Drehdaten während der Wiedergabe automatisch gedreht.

Caution

Sie können die Bildausrichtung unter folgenden Bedingungen nicht ändern.
- Wenn das Bild geschützt ist
- Wenn die Drehdaten nicht mit dem Bild gespeichert sind.
- Wenn [Autom. Bilddrehen] (S.260) im Menü [▶ Wiedergabe 1] auf □ (Aus) gestellt ist.



## 1 Wählen Sie das Bild, das sie in der Wiedergabe drehen möchten.

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

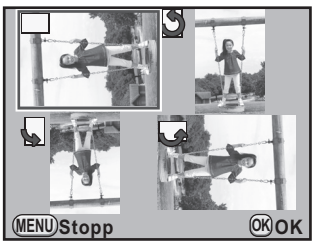
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

## 3 Wählen Sie ◇ (Bild drehen) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Das gewählte Bild wird in 90° Schritten gedreht und vier Miniaturbilder erscheinen.

## 4 Wählen Sie die gewünschte Drehrichtung mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Die Daten zur Bilddrehung werden gespeichert.



# Löschen mehrerer Bilder



## Löschen gewählter Bilder

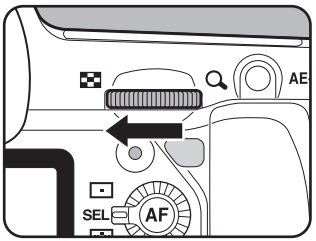
Sie können mehrere Bilder in der Mehrbild-Anzeige auf einmal löschen.

Caution Gelöschte Bilder lassen sich nicht wieder herstellen.

memo
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.
- Sie können bis zu 100 Bilder auf einmal wählen.

### 1 Drehen Sie das hintere Einstellrad (⌔) im Wiedergabemodus nach links (in Richtung ⊠).

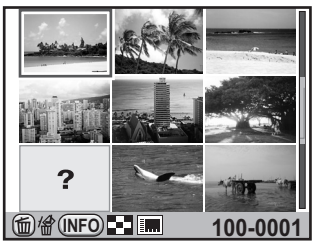
Die Mehrbild-Anzeige erscheint.



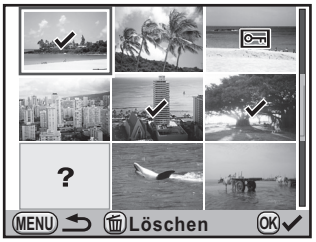

### 2 Drücken Sie die 🗑-Taste.

Der Bildschirm zur Wahl der zu löschenden Bilder erscheint.

Der Bildschirm schaltet vorübergehend auf die 36-Bild-Anzeige, wenn [Mehrbildanz.Einstellung] (S.264) auf 81-Bild-Anzeige gestellt ist.




### 3 Wählt das zu löschende Bild.



**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Verschiebt den Wählrahmen |
| **OK** Taste | Fügt ein Häkchen ☑ hinzu und wählt das Bild. Nochmals drücken, um zu □ zurückzukehren. Geschützte Bilder (🔑) sind nicht wählbar. |
| Hinteres Einstellrad (🔄) | Zeigt eine Vollbildanzeige des mit dem Auswahlrahmen gewählten Fotos. Wenn das Foto in der Vollbildanzeige erscheint, drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶), um das vorhergehende oder nächste Foto aufzurufen. |

## 4 Drücken Sie die 🗑-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.

## 5 Wählen Sie [Wählen & löschen] mit dem Vierwegeregler (▲).




## 6 Drücken Sie die Taste OK.

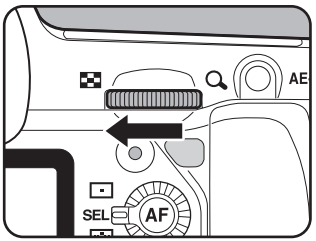
Die ausgewählten Bilder werden gelöscht.

# Löschen eines Ordners

Sie können einen gewählten Ordner und alle Bilder darin löschen.

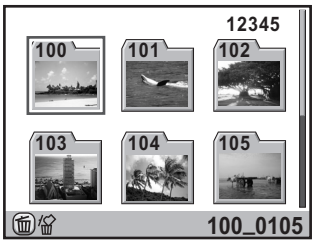
**1** **Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳) um zwei Klicks nach links (in Richtung ⊡) im Wiedergabemodus.**

Die Ordner-Anzeige erscheint.

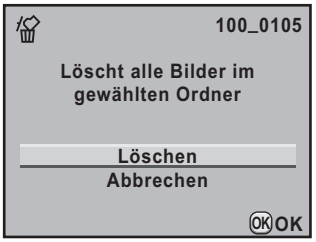



**2** **Wählen Sie einen zu löschenden Ordner mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste 🗑.**

Der Bestätigungsbildschirm zum Löschen des Ordners erscheint.




**3** **Wählen Sie [Löschen] mit dem Vierwegeregler (▲).**

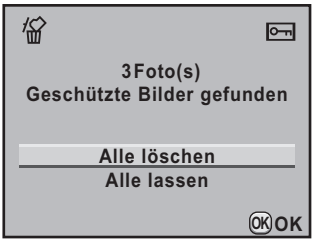



**4** **Drücken Sie die Taste OK.**

Der gewählte Ordner und alle Bilder darin werden gelöscht.

Der Bestätigungsbildschirm erscheint, wenn geschützte Bilder vorhanden sind. Wählen Sie [Alle löschen] oder [Alle lassen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste **OK**.

Wenn Sie [Alle löschen] wählen, werden auch geschützte Bilder gelöscht.



K-5_OPM_GER.book Page 278 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Löschen aller Bilder

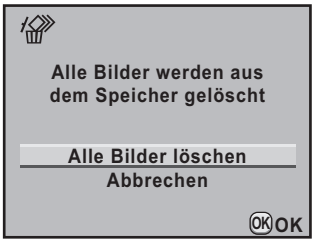
Sie können alle Bilder auf einmal löschen.

Caution Gelöschte Bilder lassen sich nicht wieder herstellen.

## 1 Wählen Sie [Alle Bilder löschen] im Menü [▶ Wiedergabe 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bestätigungsbildschirm zum Löschen aller Bilder erscheint.

## 2 Wählen Sie [Alle Bilder löschen] mit dem Vierwegeregler (▲).




## 3 Drücken Sie die Taste OK.

Alle Bilder werden gelöscht.

Der Bestätigungsbildschirm erscheint, wenn geschützte Bilder vorhanden sind. Wählen Sie [Alle löschen] oder [Alle lassen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste **OK**.

Wenn Sie [Alle löschen] wählen, werden auch geschützte Bilder gelöscht.



# Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen)

Sie können Bilder vor versehentlichem Löschen schützen.

Caution Selbst geschützte Bilder werden gelöscht, wenn Sie die eingelegte SD Speicherkarte formatieren.

## Schützen eines einzelnen Bildes

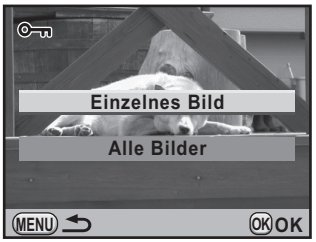
### 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

### 2 Wählen Sie (Schützen) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Wahl des Schutzvorgangs erscheint.

### 3 Wählen Sie [Einzelnes Bild] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




### 4 Wählen Sie ein zu schützendes Bild mit dem Vierwegeregler (◀▶).

### 5 Wählen Sie [Schützen] mit dem Vierwegeregler (▲).

Wählen Sie [Schutz aufheben], um den Schutz des Bildes aufzuheben.



### 6 Drücken Sie die Taste OK.

Das Bild ist geschützt und das Symbol ⚿ erscheint oben rechts im Bildschirm.

Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um weitere Bilder zu schützen.

### 7 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera kehrt in den Wiedergabemodus zurück.

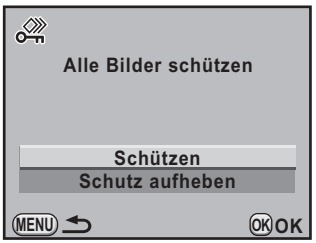
## Schützen aller Bilder

### 1 Wählen Sie [Alle Bilder] in Schritt 3 auf S.279 und drücken Sie die Taste OK.

### 2 Wählen Sie [Schützen] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Alle auf der SD-Speicherkarte gespeicherten Bilder werden geschützt.

Wählen Sie [Schutz aufheben], um den Schutz aller Bilder aufzuheben.



# Anschließen der Kamera an ein AV-Gerät

Sie können die Kamera an einen Fernseher oder an ein anderes Gerät mit einem Videoeingang oder HDMI Anschluss anschließen und Bilder wiedergeben.

memo

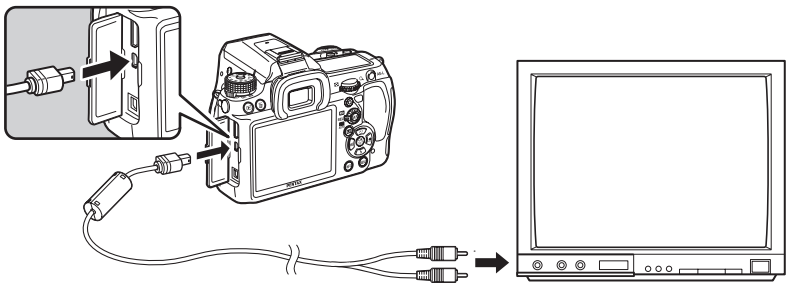
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum einsetzen möchten, empfehlen wir das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.59)
- Sehen Sie bei einem AV-Gerät mit mehreren Video-Eingängen in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen Sie dann einen geeigneten Video-Eingang für den Anschluss der Kamera.
- Sie können Komposit- und HDMI- Videos nicht gleichzeitig ausgeben.
- Sie können die Lautstärke an der Kamera nicht verstellen, während sie an ein AV-Gerät angeschlossen ist. Stellen Sie die Lautstärke am AV-Gerät ein.
- Wenn Sie ein Video während der Aufnahme an einem externen Monitor betrachten wollen, schließen Sie die Kamera über den mini HDMI Anschluss an ein AV-Gerät an. Sie können ein Video während der Aufnahme nicht über den PC/AV Anschluss ausgeben.

## Anschluss der Kamera an eine Video-Eingangsbuchse

Verwenden Sie das mitgelieferte AV-Kabel I-AVC7 zum Anschluss der Kamera an ein Gerät mit Video-Eingangsbuchse.

### 1 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera aus.

### 2 Öffnen Sie den Anschlussdeckel, richten Sie den Pfeil am AV-Kabel auf die ▲ Markierung an der Kamera und stecken Sie das Kabel in die PC/AV Buchse



### 3 Schließen Sie das andere Ende des AV-Kabels an den Videoeingang des AV-Gerätes an.

### 4 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera ein.

Die Kamera schaltet in den Videomodus und die Kameradaten erscheinen am Bildschirm des angeschlossenen AV-Geräts.

memo Auch wenn Sie ein externes Mikrofon zur Tonaufzeichnung in stereo verwendet haben, wird der Ton in mono abgespielt.

## Wahl der Videonorm

Wenn Sie zum Zeitpunkt der Grundeinstellungen die Heimatzeit eingestellt haben (S.71), wird die Videonorm gemäß dieser Region eingestellt. Je nach Land oder Region kann es vorkommen, dass Bilder mit der Standardvideonorm nicht abgespielt werden. Ändern Sie in einem solchen Fall die Videonorm-Einstellung.

### 1 Wählen Sie [Videonorm] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 2 Wählen Sie [NTSC] oder [PAL] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




### 3 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Videonorm ist eingestellt.

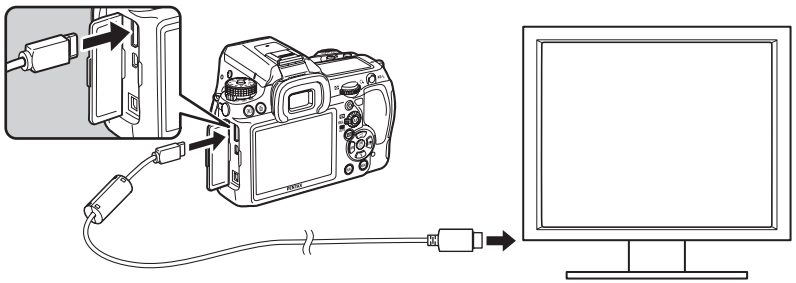
memo Die Videonorm ist abhängig von der Region. Wenn Sie [Zeiteinstellung] in der Weltzeiteinstellung (S.313) auf ✈ (Zielzeit) stellen, ändert sich die Einstellung der Videonorm auf die Videonorm dieser Stadt.

# Anschluss der Kamera an einen HDMI-Anschluss

Verwenden Sie ein handelsübliches HDMI-Kabel zur Anschließen der Kamera an ein Gerät mit HDMI-Anschluss.

## 1 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera aus.

## 2 Öffnen Sie die Schutzkappe und schließen Sie das HDMI Kabel am mini HDMI Anschluss an.



## 3 Schließen Sie das andere Ende des HDMI Kabels am HDMI-Eingang des AV-Geräts an.

## 4 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera ein.

Die Kamera schaltet in den HDMI-Modus, und die Kameradaten erscheinen auf dem Bildschirm des angeschlossenen AV-Geräts.

memo

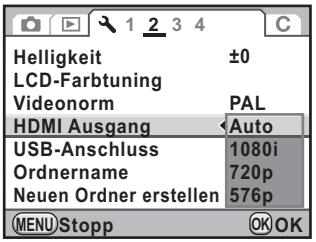
- Diese Kamera hat einen mini HDMI-Anschluss (Typ C). Verwenden Sie ein handelsübliches HDMI- Kabel, das zu Ihrem AV-Gerät passt.
- Während der HDMI-Ausgabe erscheint nichts am Kameramonitor.
- Wenn Sie ein externes Mikrofon zur Tonaufzeichnung in Stereo verwendet haben, wird Ton in Stereo abgespielt.

## Wahl des HDMI-Ausgabeformats

Stellen Sie das Format für das Ausgabesignal des HDMI-Anschlusses ein.

### 1 Wählen Sie [HDMI Ausgang] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 2 Wählen Sie das HDMI-Ausgabeformat mit dem Vierwegeregler (▲▼).




| | |
|---|---|
| Auto | Die maximale zum AV-Gerät und zur Kamera passende Größe wird automatisch gewählt. (Standardeinstellung) |
| 1080i | 1920×1080i |
| 720p | 1280×720p |
| 480p *1 | 720×480p |

*1 Das ist abhängig vom gewählten Videoformat; [480p] für NTSC und [576p] (720×576p) für PAL.

### 3 Drücken Sie die Taste OK.

### 4 Drücken Sie die Taste MENU.

Das HDMI-Ausgabeformat ist eingestellt.

memo

- Ist das HDMI-Ausgabeformat auf[1080i]] oder [720p] eingestellt, kann sich das Display des AV-Geräts im Design von dem der Kamera unterscheiden.
- Die Hell/Dunkel-Bereichswarnung erscheint nicht während der Echtzeit-Ansicht.
- Im Modus 🎥 (Video) ist das Ausgabeformat, ungeachtet der HDMI Ausgabeformat-Einstellung, fest auf [480p] eingestellt.

K-5_OPM_GER.book Page 285 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 8 Verarbeitung von Bildern

Dieses Kapitel beschreibt die Verarbeitung von Aufnahmen und die Bearbeitung von RAW-Bildern.

**Ändern der Bildgröße .....286**
**Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern .....289**
**Entwicklung von RAW Bildern .....295**

K-5_OPM_GER.book Page 286 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Ändern der Bildgröße

Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe und speichert das Bild als neue Datei.

## Ändern der Auflösung und Qualitätsstufe (Größe ändern)

Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe des gewählten Bildes und speichert es als neues Bild. Die Auflösung lässt sich unter Beibehaltung einer hohen Bildqualität verringern.

Caution

- Nur JPEG Bilder, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, lassen sich in der Größe ändern.
- Sie können keine höhere Auflösung als die des Originalbildes wählen.
- Bilder, die mit dieser Kamera schon auf 0.2M oder 0.3M geändert wurden, lassen sich nicht weiter verändern.

### 1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Bild für die Größenänderung.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

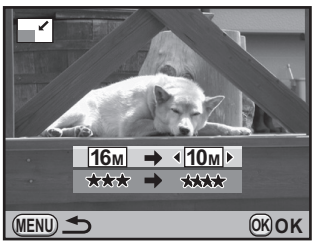
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

### 3 Wählen Sie (Größe ändern) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Wahl der Auflösung und Qualitätsstufe erscheint.

### 4 Wählen Sie die gewünschte Bildgröße mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Sie können eine Bildgröße kleiner als das Originalbild wählen. Die wählbare Größe ist abhängig vom Originalbild und dem Seitenverhältnis.



### 5 Drücken Sie zunächst die Taste (▼) am Vierwegeregler und anschließend (◄►), um die Qualitätsstufe zu wählen.

Sie können wählen aus ★★★★, ★★★, ★★ oder ★.

### 6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

### 7 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das in der Größe veränderte Bild wird als neues Bild gespeichert.




## Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden)

Schneidet nur den erwünschten Teil des gewählten Bildes aus und speichert diesen als neues Bild. Das Seitenverhältnis lässt sich ebenfalls ändern.

Caution
- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG-und RAW-Bilder lassen sich zuschneiden.
- Bilder, die mit dieser Kamera bereits auf die Größe 0.2M oder 0.3M geändert wurden, lassen sich nicht zuschneiden.

### 1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Bild zum Zuschneiden aus.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

### 3 Wählen Sie ⊡ (Zuschneiden) mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

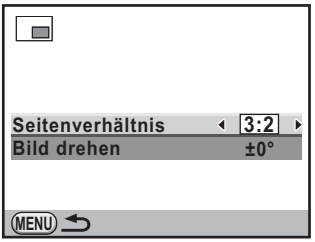
Die Rahmenmarkierung zur Bestimmung der Größe und Position des Beschneidungsbereichs erscheint.

## 4 Wählen Sie die Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs mit der Rahmenmarkierung.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Hinteres Einstellrad (🎛) | Ändert die Größe des Rahmens für den Beschneidungsbereich. |
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Verschiebt die Rahmenmarkierung. |
| Taste **INFO** | Ändert das Seitenverhältnis. Wählen Sie aus [3:2], [4:3], [16:9] oder [1:1]. Das Bild lässt sich auch von -45° bis +45° in 1°-Schritten drehen. |




| | |
|---|---|
| Taste ⊙ | Dreht die Rahmenmarkierung in 90°-Schritten. ⊙ erscheint nur, wenn sich der Rahmen drehen lässt. |

## 5 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

## 6 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das ausgeschnittene Bild wird als neues Bild gespeichert.



K-5_OPM_GER.book Page 289 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern

Sie können Bilder mit Digitalfiltern bearbeiten.
Folgende Filter sind verfügbar.

| Filtername | Effekt | Parameter |
|---|---|---|
| Spielzeugkamera | Erzeugt ein Bild, das aussieht wie mit einer Spielzeugkamera (Lochkamera) aufgenommen. | Schattierungsgrad: +1 bis +3 |
| | | Unschärfe: +1 bis +3 |
| | | Farbverfremdung: Rot/Grün/Blau/Gelb |
| Retro | Erzeugt ein Bild, das wie ein altes Foto aussieht. | Farbanpassung (B-A): 7 Stufen |
| | | Rahmen: Keiner/Dünn/Mittel/Dick |
| Hoher Kontrast | Erhöht den Kontrast des Bildes. | +1 bis +5 |
| Skizzenfilter | Erzeugt ein Bild, das wie mit Bleistift gezeichnet aussieht. | Kontrast: Schwach/Mittel/Stark |
| | | Kratzeffekt: AUS/EIN |
| Wasserfarben | Erzeugt ein Bild, das wie gemalt aussieht. | Intensität: +1 bis +3 |
| | | Sättigung: AUS/Schwach/Mittel/Stark |
| Pastell | Erzeugt ein Bild, das wie mit einem Kreidestift gezeichnet aussieht. | Schwach/Mittel/Stark |
| Posterisation | Verringert die Farbtiefe des Bildes, um ein Bild zu erzeugen, das wie handgezeichnet aussieht. | +1 bis +5 |
| Miniatur | Lässt einen Teil des Bildes verschwimmen, um eine imitierte Miniaturszene zu erzeugen. | Scharfes Feld: -3 bis +3 |
| | | Feldbreite: Eng/Mittel/Weit |
| | | Feldwinkel: Seite/Vertikal/Positive Neigung/Negative Neigung |
| | | Unschärfe: +1 bis +3 |

| Filtername | Effekt | Parameter |
|---|---|---|
| Basisparameter Anp. | Passt die Parameter an, um das gewünschte Bild zu erzeugen. | Helligkeit: -8 bis +8 |
| | | Sättigung: -3 bis +3 |
| | | Farbton: -3 bis +3 |
| | | Kontrast: -3 bis +3 |
| | | Schärfe: -3 bis +3 |
| Monochrom | Erzeugt ein monochromes Bild wie ein Schwarzweiß-Bild. | Filtereffekt: AUS/Rot/Grün/Blau/ Infrarotfilter |
| | | Farbanpassung (B-A): 7 Stufen |
| Farbe | Fügt dem Bild einen Farbfilter zu. Wählen Sie aus 18 Filtern. (6 Farben × 3 Schattierungen). | Farbe: Rot/Magenta/Blau/Zyan/ Grün/Gelb |
| | | Farbdichte: Hell/Normal/Dunkel |
| Farbe extrahieren | Extrahiert zwei bestimmte Farben und macht die restliche Aufnahme Schwarz/ Weiß. | Extrahierte Farbe 1: Rot/Magenta/ Blau/Zyan/Grün/Gelb |
| | | Extrahierter Farbbereich 1: -2 bis +2 |
| | | Extrahierte Farbe 2: Rot/Magenta/ Blau/Zyan/Grün/Gelb/AUS |
| | | Extrahierter Farbbereich 2: -2 bis +2 |
| Weichzeichnung | Erzeugt eine Weichzeichnung im gesamten Bild. | Softfokus: +1 bis +3 |
| | | Schattenunschärfe: AUS/EIN |
| Funkelnde Sterne | Verleiht Aufnahmen von nächtlichen Szenen oder von Lichtreflexionen auf Wasser einen funkelnden Effekt durch Hinzufügen von Extraglanz. | Form: Kreuz/Stern/Schneekristall/ Herz/Musiknote |
| | | Effektdichte: Niedrig/Mittel/Hoch |
| | | Größe: Klein/Mittel/Groß |
| | | Winkel: 0°/30°/45°/60° |
| Fisheye | Erzeugt ein Bild, das aussieht wie mit einem Fisheye Objektiv aufgenommen. | Schwach/Mittel/Stark |
| Slim | Ändert das horizontale und vertikale Verhältnis des Bildes. | -8 bis +8 |

K-5_OPM_GER.book Page 291 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



| Filtername | Effekt | Parameter |
|---|---|---|
| HDR | Erzeugt ein Bild, das wie ein HDR-Bild (High Dynamic Range) aussieht. | Schwach/Mittel/Stark |
| Benutzerdef.Filter | Definieren und speichern Sie einen Filter nach Ihren Vorstellungen. | Hoher Kontrast: AUS/+1 bis +5 |
| | | Softfokus: AUS/+1 bis +3 |
| | | Farbverfremdung: AUS/Rot/Grün/ Blau/Gelb |
| | | Schattierungstyp: 6 Typen |
| | | Schattierungsgrad: -3 bis +3 |
| | | Verzerrungstyp: 3 Typen |
| | | Verzerrungsgrad: AUS/Schwach/ Mittel/Stark |
| | | Farbe umkehren: AUS/EIN |

memo Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG und RAW Dateien lassen sich mit dem Digitalfilter bearbeiten.

## Anwendung des Digitalfilters

### 1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Bild für die Anwendung des Digitalfilters.

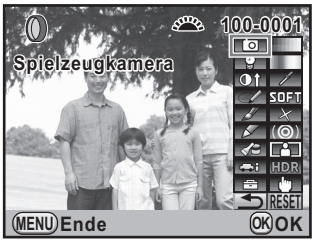
### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

### 3 Wählen Sie (Digitalfilter) mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Auswahl eines Filters erscheint.

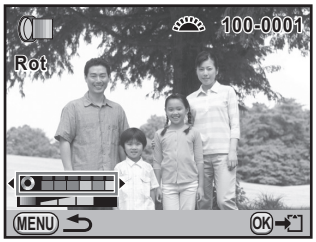
## 4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) einen Filter und drücken Sie die Taste OK.



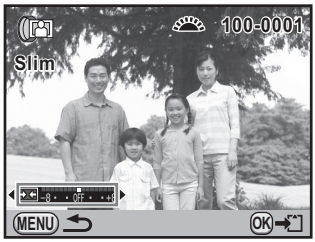

Nach der Wahl des Filters können Sie die Wirkung am Bildschirm prüfen.

Sie können mit dem vorderen Einstellrad (🔆) ein anderes Bild wählen.

## 5 Wählen Sie einen Parameter mit dem Vierwegeregler (▲▼) und verstellen Sie den Wert mit dem Vierwegeregler (◄►).




Farbfilter




Slimfilter

## 6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

## 7 Wählen Sie [Filterkombination verwenden] oder [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼).




Wählen Sie [Filterkombination verwenden], wenn Sie zusätzliche Filter auf dasselbe Bild anwenden möchten.

## 8 Drücken Sie die Taste OK.

Wenn [Filterkombination verwenden] gewählt ist, kehrt die Kamera zu Schritt 4 zurück.

Wenn [Speichern als] gewählt ist, wird das mit dem Filter bearbeitete Bild als neues Bild gespeichert.

memo Bis zu 20 Filter, einschließlich eines während der Aufnahme angewendeten Digitalfilters (S.178), lassen sich für dasselbe Bild kombinieren.

## Filtereffekt wiederholen

Findet die Einstellungen eines Bildes mit Filtereffekt und wendet die gleichen Filtereffekte auf andere Bilder an.

### 1 Wählen Sie im Wiedergabemodus ein mit Filtern bearbeitetes Bild auf.

### 2 Wählen Sie (Digitalfilter) in der Wiedergabe-Moduspalette.

### 3 Wählen Sie [Filtereffekt wiederholen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Eine Historie der für das gewählte Bild angewendeten Filter erscheint.




### 4 Um Parameterdetails zu prüfen, drücken Sie die Taste INFO.

Sie können die Filterparameter prüfen.




### 5 Drücken Sie die Taste OK.

Es erscheint die Anzeige zur Auswahl eines Bildes.

### 6 Wählen Sie ein Bild, auf das Sie dieselben Filter anwenden wollen, mit dem Vierwegeregler (◀▶) und drücken Sie die Taste OK.




Sie können nur ein Bild wählen, das noch nicht mit einem Filter bearbeitet wurde.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

### 7 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




Das mit Filtern bearbeitete Bild wird als neues Bild gespeichert.

## Suche nach dem Originalbild

Sucht und zeigt das Originalbild vor der Digitalfilteranwendung.

### 1 Wählen Sie [Suche nach dem Originalbild] in Schritt 3 auf S.293 und drücken Sie die Taste OK.




Das Originalbild vor der Digitalfilteranwendung ist gefunden.

memo Wenn das Originalbild nicht mehr auf der SD Speicherkarte gespeichert ist, erscheint die Meldung [Originalbild vor Digitalfilteranwendung nicht gefunden].

K-5_OPM_GER.book Page 295 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Entwicklung von RAW Bildern

Sie können Aufnahmen im RAW-Format in JPEG- oder TIFF-Dateien umwandeln.

Caution Es lassen sich nur mit dieser Kamera aufgenommene RAW Dateien bearbeiten. Mit anderen Kameras aufgenommene RAW- und JPEG-Dateien lassen sich nicht bearbeiten.

## Entwicklung eines einzelnen RAW Bildes

**1 Wählen Sie ein RAW Bild im Wiedergabemodus.**

**2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).**

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

**3 Wählen Sie RAW (RAW-Entwicklung) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.**

Der Bildschirm zur Wahl einer Entwicklungsmethode erscheint.

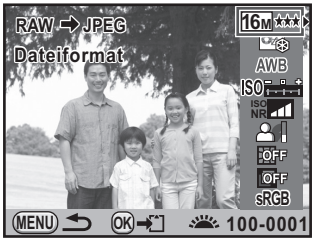
**4 Wählen Sie [Entwicklung eines Einzelbildes] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**




Die in der Bilddatei aufgezeichneten Parameter erscheinen.

Sie können mit dem vorderen Einstellrad (⚙) ein anderes Bild wählen.

Zur Bestimmung der Parameter vor der Entwicklung, siehe „Bestimmung der Parameter“ (S.298).

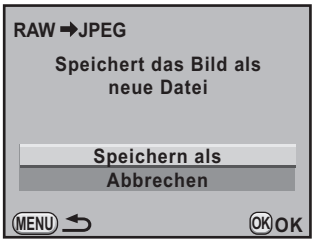


### 5 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

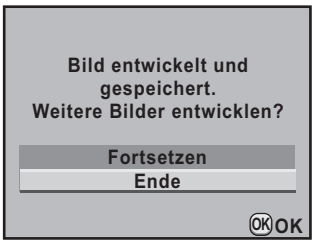
### 6 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das RAW-Bild ist entwickelt und wird als neues Bild gespeichert.




### 7 Wählen Sie [Fortsetzen] oder [Ende] mit dem Vierwegeregler(▲▼).

Wählen Sie [Fortsetzen], um weitere Bilder zu bearbeiten.




### 8 Drücken Sie die Taste OK.

Wenn Sie [Fortsetzen] in Schritt 7 wählen, erscheint nochmals der Bildschirm zur Wahl der Parameter in Schritt 4.



## Entwicklung mehrerer RAW Bilder

Sie können mehrere RAW Bilder mit denselben Einstellungen entwickeln.

### 1 Wählen Sie [Entwicklung mehrerer Bilder] in Schritt 4 auf S.295 und drücken Sie die Taste OK.

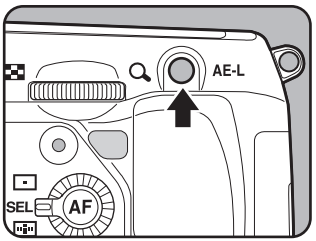
Die Mehrbild-Anzeige erscheint.

Siehe S.263 zu weiteren Informationen für den Umgang mit der Mehrbildanzeige.

### 2 Wählen Sie die zu entwickelnden RAW Bilder mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

### 3 Drücken Sie die Taste AE-L.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Entwicklung erscheint.




### 4 Wählen Sie [Bild wie aufgenommen entwickeln] oder [Bild mit modifizierten Einstellungen entwickeln] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

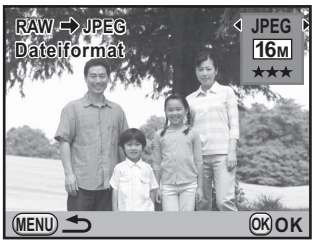
Zur Änderung der Parameter wählen Sie [Bild mit modifizierten Einstellungen entwickeln]. Details siehe „Bestimmung der Parameter“ (S.298).




Der Bildschirm zur Wahl eines Parameters erscheint.

### 5 Stellen Sie [Dateiformat], [Auflösung] und [Qualitätsstufe] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) ein.

Sie können [JPEG] oder [TIFF] als Dateiformat wählen. Ist [TIFF] gewählt, dann sind die Einstellungen [Auflösung] und [Qualitätsstufe] nicht verfügbar.

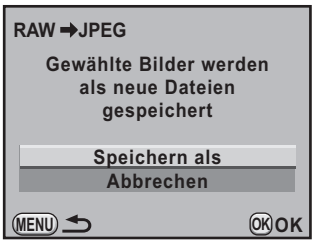



### 6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

### 7 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Die gewählten RAW Bilder werden entwickelt und als neue Bilder gespeichert.



K-5_OPM_GER.book Page 298 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Bestimmung der Parameter

Bestimmen Sie die Parameter für die Entwicklung von RAW Bildern. Folgende Parameter lassen sich ändern.

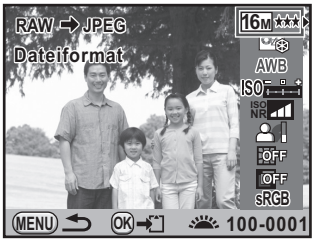
| Parameter | Wert | Seite |
|---|---|---|
| Dateiformat | JPEG/TIFF | - |
| Auflösung *1 | 16M (4928×3264)/10M (3936×2624)/ 6M (3072×2048)/2M (1728×1152) | S.220 |
| Qualitätsstufe *1 | ★★★★ (Premium) / ★★★ (Optimal) / ★★ (Besser) / ★ (Gut) | S.221 |
| Benutzerdef. Bild | Leuchtend/Natürlich/Porträt/Landschaft/ Lebendig/Gedeckt/Bleichfilter/Umkehrfilm/ Monochrom | S.243 |
| Weißabgleich *2 | **AWB** (Auto)/☼ (Tageslicht)/ (Schatten)/ (Wolken)/**D** (Leuchtstoffröhre Tageslicht (N))/**N** (Leuchtstoffröhre Tageslicht (W))/**W** (Leuchtstoffröhre kaltes Weiß)/ **L** (Leuchtstoffröhre warmes Weiß)/ (Glühlampenlicht)/WB (Blitz)/ **CTE**/ (Manuell)/**K** (Farbtemperatur) | S.226 |
| Empfindlichkeit | -2,0 bis +2,0 | - |
| RR bei hohem ISO-Wert | Auto/Aus/Schwach/Mittel/Stark | S.109 |
| Schattenkorrektur | Aus/Schwach/Mittel/Stark | S.235 |
| Verzerrungskorrektur*3 | Aus/An | S.239 |
| Lat-Chrom-Ab.-Korr.*3 | Aus/An | S.239 |
| Farbraum | sRGB/AdobeRGB | S.233 |

*1 Lässt sich nicht einstellen, wenn [Dateiformat] auf [TIFF] steht. (Die Einstellung ist auf 16M fixiert.)

*2 Lässt sich nicht für RAW Dateien einstellen, die in der Mehrfachbelichtung aufgenommen wurden.

*3 Nur wählbar, wenn ein kompatibles Objektiv angebracht ist. (S.363)

## 1 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) in Schritt 4 auf S.295 den Parameter, den Sie ändern möchten.




## 2 Ändern Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) den Wert.

Rufen Sie die Einstellanzeige für Weißabgleich und benutzerdefiniertes Bild mit dem Vierwegeregler (►) auf.

## 3 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

## 4 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das RAW-Bild ist entwickelt und wird als neues Bild gespeichert.

memo

- In den Funktionen Weißabgleich und Benutzerdefiniertes Bild lässt sich das Hintergrundbild nicht speichern und die digitale Vorschau nicht aufrufen.
- Wenn der Weißabgleich 🖧 (Manuell), eingestellt ist, drücken Sie die Taste **INFO**, um die Messanzeige aufzurufen.

K-5_OPM_GER.book Page 300 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Notizen

K-5_OPM_GER.book Page 301 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 9 Ändern zusätzlicher Einstellungen

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der zusätzlichen Einstellungen.

**Der Umgang mit dem Menüpunkt Einstellungen .....302**

**Formatieren der SD Speicherkarte .....305**

**Programmierung der Tasten und Räder .....306**

**Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache .....312**

**Anpassen des Monitors und der Menüanzeige.....318**

**Einstellung der Ordner/Dateinummer .....325**

**Wählen der Stromeinstellungen .....330**

**Bestimmung der Fotograf-Daten .....333**

**Festlegung der DPOF Druckeinstellungen .....335**

**Korrektur defekter Pixel im CMOS Sensor (Pixel Mapping) .....337**

**Wählen der zu speichernden Einstellungen (Speicher) .....338**

# Der Umgang mit dem Menüpunkt Einstellungen

Nehmen Sie allgemeine die Kamera betreffende Einstellungen im Menü [🔧 Einstellungen] vor.



Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Verwendung der Menüs“ (S.47)

## Einstellbare Funktionen des Menüs Einstellungen

Sie können folgende Einstellungen in den Menüs [🔧 Einstellungen 1-4] vornehmen.
Drücken Sie die Taste **MENU** im Aufnahme/Wiedergabe-Modus und rufen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) die Menüs [🔧 Einstellungen 1-4] auf.

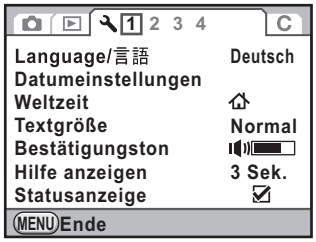
| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| 🔧1 | Language/言語 | Ändert die Sprache, in der Menüs und Meldungen erscheinen. | S.317 |
| | Datumeinstellungen | Stellt Datumsformat und Zeit ein. | S.313 |
| | Weltzeit | Stellt die Anzeige von Datum und Uhrzeit der angegebenen Heimatstadt so ein, dass zusätzlich eine Zielzeit erscheint, die bei Fernreisen hilfreich ist. | S.313 |
| | Textgröße | Stellt die Textgröße für die in den Menüanzeigen gewählten Optionen ein. | S.318 |
| | Bestätigungston | Schaltet den Bestätigungston ein oder aus. | S.312 |
| | Hilfe anzeigen | Bestimmt, ob die Hilfsanzeigen am Monitor erscheinen. | S.318 |
| | Statusanzeige | Bestimmt die Displayfarbe der Statusanzeige und des Steuerfeldes. | S.320 |

K-5_OPM_GER.book Page 303 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

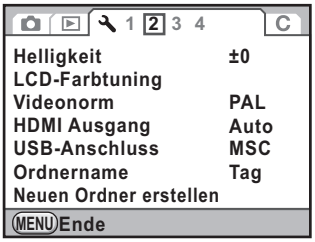


| Menü | Funktion | Beschreibung | Seite |
|---|---|---|---|
| 🔧2 | Helligkeit | Ändert die Helligkeit des Monitors. | S.322 |
| | LCD-Farbtuning | Ändert die Farbe des Monitors. | S.323 |
| | Videonorm | Bestimmt das Ausgabeformat, wenn Sie ein AV-Gerät mit Videoeingang anschließen. | S.282 |
| | HDMI Ausgang | Stellt das HDMI Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit dem HDMI Anschluss verbinden. | S.284 |
| | USB-Anschluss | Stellt USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein. | S.343 |
| | Ordnername | Bestimmt das Namensvergabesystem für Ordner zur Bildspeicherung | S.325 |
| | Neuen Ordner erstellen | Erzeugt einen neuen Ordner auf der SD Speicherkarte. | S.325 |
| 🔧3 | Dateiname | Bestimmt die Methode zur Vergabe der Dateinamen für Bilder. | S.327 |
| | Copyright-Information | Bestimmt die in Exif einzubettenden Fotograf- und Copyrightdaten. | S.333 |
| | Auto Power Off | Stellt die Zeitspanne für den Stromsparmodus ein. | S.330 |
| | Batterie wählen | Bestimmt die zu verwendende Batterie, wenn der Batteriegriff (D-BG4) (Sonderzubehör) montiert ist. | S.331 |
| | Zurücksetzen | Setzt alle Einstellungen zurück. | S.361 |
| 🔧4 | Pixel Mapping | Sucht und korrigiert etwaige defekte Pixel am CMOS Sensor. | S.337 |
| | Staubalarm | Erkennt am CMOS Sensor haftenden Staub. | S.368 |
| | Staubentfernung | Reinigt den CMOS Sensor mit Ultraschallschwingungen. | S.367 |
| | Sensorreinigung | Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur CMOS-Reinigung mit einem Blasblag. | S.370 |
| | Formatieren | Formatiert eine SD Speicherkarte | S.305 |

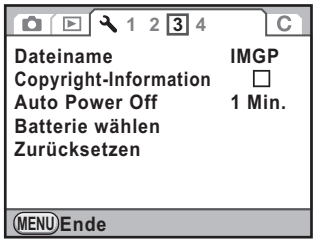
● [🔧 Einstellungen 1] Menü



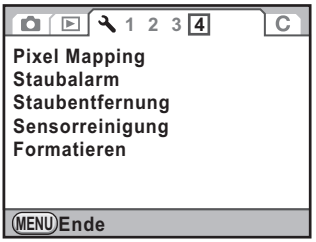

● [🔧 Einstellungen 2] Menü




● [🔧 Einstellungen 3] Menü




● [🔧 Einstellungen 4] Menü



K-5_OPM_GER.book Page 305 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Formatieren der SD Speicherkarte

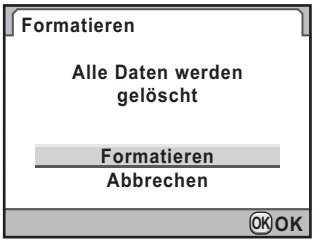
Neue SD Speicherkarten sowie Karten, die in anderen Kameras oder digitalen Geräten verwendet wurden, müssen mit dieser Kamera vor der ersten Benutzung formatiert (initialisiert) werden.
Das Formatieren löscht alle auf der SD-Speicherkarte gespeicherten Daten.

Caution
- Entfernen Sie die SD Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und unbrauchbar werden.
- Das Formatieren löscht alle Daten, geschützte und ungeschützte. Seien Sie vorsichtig.

## 1 Wählen Sie [Formatieren] im Menü [🔧 Einstellungen 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

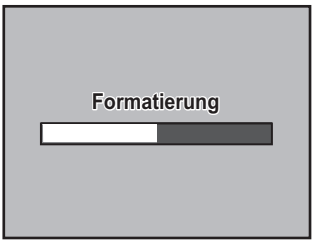
Der Bildschirm [Format] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Formatieren] mit dem Vierwegeregler (▲).




## 3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Formatierung beginnt.
Wenn die Formatierung abgeschlossen ist, erscheint der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs angezeigt war, erneut.




memo
Wenn eine SD Speicherkarte formatiert wird, wird sie als „K-5“ bezeichnet. Wenn Sie die K-5 an einen Computer anschließen, wird die SD Speicherkarte als Wechselmedium mit der Bezeichnung „K-5“ erkannt. (S.344)

K-5_OPM_GER.book Page 306 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Programmierung der Tasten und Räder

Sie können die Funktionen einstellen, die aktiviert werden sollen, wenn Sie die die Taste **RAW**/**Fx**, die Taste **AF** oder, das Vorschaurad betätigen oder den Auslöser halb herunterdrücken.

## Einstellung der Funktion der Einstellräder

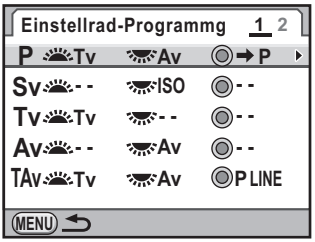
Für jeden Belichtungsmodus können Sie die Funktionen einstellen, die aktiviert werden sollen, wenn Sie das vordere oder hintere Einstellrad oder die Taste ⊛ betätigen.

### 1 Wählen Sie [Einstellrad-Programmg] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5]: und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Einstellrad-Programmierung 1] erscheint.

### 2 Wählen Sie eine Belichtungsart mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Rufen Sie [Einstellrad-Programmierung 2] mit dem hinteren Einstellrad (🔄) auf.

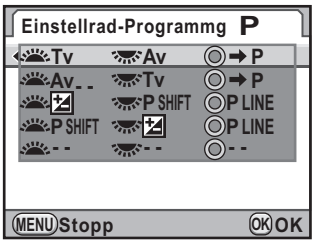



### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Es erscheint der Bildschirm für die gewählte Belichtungsart.

### 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie eine Funktion mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Sie können für jeden Belichtungsmodus folgende Einstellungen vornehmen.



| Belichtungs-modus | Vorderes Einstellrad | Hinteres Einstellrad | Taste ⊙ |
|---|---|---|---|
| **P** | **Tv** (Verschlusszeit) | **Av** (Blende) | ➡ **P** (Zurück zu **P**) |
| | **Av** (Blende) | **Tv** (Verschlusszeit) | ➡ **P** (Zurückk zu **P**) |
| | ± (Belichtungskorrektur) | **P** SHIFT (Programm-Shift) | **P** LINE (Belichtungsprogramm) |
| | **P** SHIFT (Programm-Shift) | ± (Belichtungskorrektur) | **P** LINE (Belichtungsprogramm) |
| | – | – | – |
| **Sv** | – | **ISO** (Empfindlichkeit) | – |
| | **ISO** (Empfindlichkeit) | – | – |
| | **P** SHIFT (Programm-Shift) | **ISO** (Empfindlichkeit) | **P** LINE (Belichtungsprogramm) |
| | **ISO** (Empfindlichkeit) | **P** SHIFT (Programm-Shift) | **P** LINE (Belichtungsprogramm) |
| | ± (Belichtungskorrektur) | **ISO** (Empfindlichkeit) | – |
| | **ISO** (Empfindlichkeit) | ± (Belichtungskorrektur) | – |
| **Tv** | **Tv** (Verschlusszeit) | – | – |
| | – | **Tv** (Verschlusszeit) | – |
| | **Tv** (Verschlusszeit) | ± (Belichtungskorrektur) | – |
| | ± (Belichtungskorrektur) | **Tv** (Verschlusszeit) | – |
| | **Tv** (Verschlusszeit) | **ISO** (Empfindlichkeit) | **ISO** AUTO |
| | **ISO** (Empfindlichkeit) | **Tv** (Verschlusszeit) | **ISO** AUTO |

| Belichtungs-modus | Vorderes Einstellrad | Hinteres Einstellrad | Taste ⊙ |
|---|---|---|---|
| **Av** | – | **Av** (Blende) | – |
| | **Av** (Blende) | – | – |
| | ± (Belichtungskorrektur) | **Av** (Blende) | – |
| | **Av** (Blende) | ± (Belichtungskorrektur) | – |
| | **ISO** (Empfindlichkeit) | **Av** (Blende) | **ISO** AUTO |
| | **Av** (Blende) | **ISO** (Empfindlichkeit) | **ISO** AUTO |
| **TAv/M** | **Tv** (Verschlusszeit) | **Av** (Blende) | |
| | **Av** (Blende) | **Tv** (Verschlusszeit) | |
| | | | **P** LINE (Belichtungsprogramm) |
| | | | **Tv** SHIFT (TV Shift) |
| | | | **Av** SHIFT (Blendenverstellung) |
| | | | – |
| **B** | – | **Av** (Blende) | – |
| | **Av** (Blende) | – | – |
| | **ISO** (Empfindlichkeit) | **Av** (Blende) | – |
| | **Av** (Blende) | **ISO** (Empfindlichkeit) | – |
| **X** | – | **Av** (Blende) | |
| | **Av** (Blende) | – | |
| | **ISO** (Empfindlichkeit) | **Av** (Blende) | |
| | **Av** (Blende) | **ISO** (Empfindlichkeit) | |
| | | | **Av** SHIFT (Blendenverstellung) |
| | | | – |

| Belichtungs-modus | Vorderes Einstellrad | Hinteres Einstellrad | Taste ⊙ |
|---|---|---|---|
| | – | **Av** (Blende) | |
| | **Av** (Blende) | – | |
| | ± (Belichtungskorrektur) | **Av** (Blende) | |
| | **Av** (Blende) | ± (Belichtungskorrektur) | |
| | | | **Av** SHIFT (Blendenverstellung) |
| | | | – |

### 5 Drücken Sie die Taste OK.

### 6 Drücken Sie die Taste MENU dreimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

## Einstellung der Tastenfunktionen

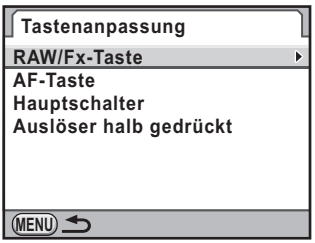
Sie können die Funktionen einstellen, die aktiviert werden sollen, wenn Sie die die Taste **RAW**/**Fx**, die Taste **AF** oder das Vorschaurad (Hauptschalter ⟲) betätigen oder den Auslöser halb herunterdrücken.

### 1 Wählen Sie [Tastenanpassung] in the [📷 Aufnahmemodus 5] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Tastenanpassung] erscheint.

### 2 Wählen Sie eine zu programmierende Taste mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm zur Programmierung der Funktion auf die gewählte Taste erscheint.



### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie eine Funktion mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Folgende Funktionen lassen sich den jeweiligen Tasten zuweisen.

| Taste | Einstellung | Funktion | Seite |
|---|---|---|---|
| **RAW**/**Fx** Taste | Ein-Druck-Dateiformat | Ändert das Dateiformat vorübergehend | S.223 |
| | Belichtg Reihenautom. | Stellt die Belichtungsreihen-automatik ein. | S.172 |
| | Digitale Vorschau | Zeigt die digitale Vorschau. | S.153 |
| | Elektron. Wasserwaage | Zeigt die elektronische Wasserwaage am Monitor. | S.33 |
| | Bildausschnittanp. | Zeigt den Bildschirm [Bildausschnittsanp.]. | S.241 |
| **AF** Taste | AF aktivieren | Das Autofokussystem setzt sich in Betrieb. | S.138 |
| | AF deaktivieren | Deaktiviert den durch Drücken des Auslösers betätigten Autofokus, während Sie die Taste drücken. | |
| Hauptschalter | Optische Vorschau | Zeigt die optische Vorschau, wenn Sie den Hauptschalter auf die Vorschauposition (🔄) stellen. | S.150 |
| | Digitale Vorschau | Zeigt die digitale Vorschau, wenn Sie den Hauptschalter auf die Vorschauposition (🔄) stellen. | |
| Halbes Drücken des Auslösers | AF aktivieren | Das Autofokussystem setzt sich in Betrieb. | - |
| | Aus | Das Autofokussystem setzt sich nicht in Betrieb, wenn Sie den Auslöser halb drücken. | |
| | Aus (Nur Live-Ansicht) | Nur in der Echtzeit-Ansicht setzt sich das Autofokussystem nicht in Betrieb, wenn Sie den Auslöser halb drücken. | |

K-5_OPM_GER.book Page 311 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**4** **Drücken Sie die Taste OK.**

**5** **Drücken Sie die Taste MENU dreimal.**

Die Kamera ist aufnahmebereit.

# Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache

## Einstellung des Bestätigungstons

Sie können den Bestätigungston für den Kamerabetrieb ein- oder ausschalten oder die Lautstärke ändern. Standardmäßig sind alle verfügbaren Optionen auf ☑ (An) und die Lautstärke auf [3] gestellt. Folgende Funktionen lassen sich einstellen.

- Scharfgestellt
- AE-L (Belichtungsspeicher-Signalton)
- Selbstauslöser
- Fernbedienung
- Spiegel aufwärts
- Ein-Druck-Dateiformat (Signalton, wenn [Ein-Druck-Dateiformat] der Taste **RAW**/**Fx** zugewiesen ist)
- 1 Sek. lang OK drücken (Signalton, wenn Veränderlichkeit des AF-Punkts aktiviert oder deaktiviert wird)

### 1 Wählen Sie [Bestätigungston] im Menü [🔧 Einstellungen 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Bestätigungston 1] erscheint.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) und ändern Sie die Lautstärke mit dem Vierwegeregler ◀▶.

Wählen Sie aus sechs Stärken. Mit der Stellung 0 können Sie alle Signaltöne ausschalten.

### 3 Wählen Sie einen Menüpunkt mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Drehen Sie das hintere Einstellrad (🔄) um [Bestätigungston 2] aufzurufen.



K-5_OPM_GER.book Page 313 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**4** **Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

**5** **Drücken Sie die Taste MENU zweimal.**

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

## Ändern von Datums- und Zeitanzeige

Sie können die Grundeinstellungen für Datum und Uhrzeit ändern und die jeweiligen Anzeigeformate einstellen. Wählen Sie aus [mm/tt/jj], [tt/mm/jj] oder [jj/mm/tt] für das Datum und [12h] (12 Stunden-Anzeige) oder [24h] (24 Stunden-Anzeige) für die Zeit.

Die Einstellung erfolgt unter [Datumeinstellungen] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.302).

☞ Einstellung von Datum und Zeit (S.75)




## Einstellung der Weltzeit

Die in „Grundeinstellungen“ (S.71) gewählten Datums- und Uhrzeiteinstellungen dienen als Datum und Uhrzeit für den gegenwärtigen Aufenthalt.
Die Einstellung des Ziels in [Weltzeit] ermöglicht bei Fernreisen die Anzeige der jeweiligen Ortszeit am Monitor.

**1** **Wählen Sie [Weltzeit] im Menü [🔧 Einstellungen 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [Weltzeit] erscheint.

### 2 Wählen Sie ✈ (Zielzeit) oder ⌂ (Heimatzeit) für [Zeiteinstellung] mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Diese Einstellung gilt für das Datum und die, Zeit, die in der Hilfsanzeige und auf dem Steuerfeld erscheinen.




### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Auswahlrahmen bewegt sich auf ✈ (Zieleinstellung).

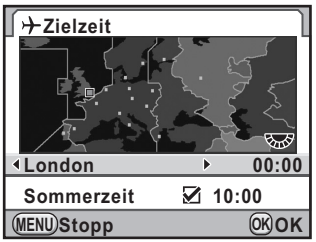
### 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [✈ Zielzeit] erscheint.

### 5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) eine Zielstadt.

Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um die Region zu ändern.

Der Ort, der Zeitunterschied und die aktuelle Zeit der gewählten Stadt erscheinen.




### 6 Wählen Sie [Sommerzeit] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

### 7 Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Wählen Sie ☑, wenn die Zielstadt Sommerzeit verwendet.

### 8 Drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen sind gespeichert, und die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weltzeit] zurück.

K-5_OPM_GER.book Page 315 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## 9 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

memo

- Liste der wählbaren Zielstädte siehe „Liste der Weltzeitstädte“ (S.316).
- Wählen Sie ⌂ (Heimatzeit) in Schritt 2, um die Stadt und die Sommerzeit-Einstellung zu bestimmen.
- ✈ erscheint auf der Hilfsanzeige, wenn [Zeiteinstellung] auf ✈ (Zielzeit) gestellt ist. (S.29)
- Wenn Sie [Zeiteinstellung] auf ✈ (Zielzeit) stellen, ändert sich die Videonormeinstellung (S.282) entsprechend der Videonorm dieser Stadt.

## Liste der Weltzeitstädte

| Region | Stadt |
|---|---|
| Nordamerika | Honolulu |
| | Anchorage |
| | Vancouver |
| | San Francisco |
| | Los Angeles |
| | Calgary |
| | Denver |
| | Chicago |
| | Miami |
| | Toronto |
| | New York |
| | Halifax |
| Zentral- und Südamerika | Mexico City |
| | Lima |
| | Santiago |
| | Caracas |
| | Buenos Aires |
| | Sao Paulo |
| | Rio de Janeiro |
| Europa | Lissabon |
| | Madrid |
| | London |
| | Paris |
| | Amsterdam |
| | Mailand |
| | Rom |
| | Kopenhagen |
| | Berlin |
| | Prag |
| | Stockholm |
| | Budapest |
| | Warschau |
| | Athen |
| | Helsinki |
| | Moskau |

| Region | Stadt |
|---|---|
| Afrika/ Westasien | Dakkar |
| | Algier |
| | Johannesburg |
| | Istanbul |
| | Kairo |
| | Jerusalem |
| | Nairobi |
| | Jeddah |
| | Teheran |
| | Dubai |
| | Karachi |
| | Kabul |
| | Male |
| | Delhi |
| | Colombo |
| | Kathmandu |
| | Dacca |
| Ostasien | Yangon |
| | Bangkok |
| | Kuala Lumpur |
| | Vientiane |
| | Singapore |
| | Phnom Penh |
| | Ho Chi Minh |
| | Jakarta |
| | Hong Kong |
| | Beijing |
| | Shanghai |
| | Manila |
| | Taipei |
| | Seoul |
| | Tokyo |
| | Guam |

| Region | Stadt |
|---|---|
| Ozeanien | Perth |
| | Adelaide |
| | Sydney |
| | Noumea |
| | Wellington |
| | Auckland |
| | Pago Pago |

## Einstellen der Displaysprache

Sie können die Sprache ändern, in der Menüs, Fehlermeldungen usw. dargestellt werden.
Die Kamera unterstützt die folgenden Sprachen: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Koreanisch, traditionelles Chinesisch. vereinfachtes Chinesisch und Japanisch.

Einstellung unter [Language/言語] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.302).

☞ Einstellung der Displaysprache (S.71)



K-5_OPM_GER.book Page 318 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

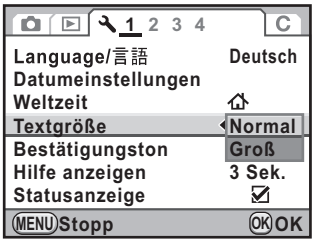


# Anpassen des Monitors und der Menüanzeige

## Einstellung der Textgröße

Sie können die Größe des in den Menüanzeigen gewählten Textes auf [Normal] (Normale Anzeige) oder [Groß] (vergrößerte Anzeige) einstellen.

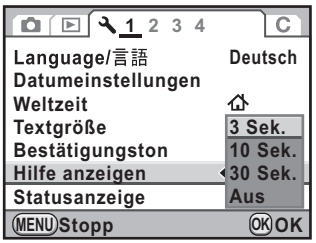
Einstellung unter [Textgröße] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.302).




## Einstellen der Dauer der Hilfsanzeige

Stellen Sie ein, wie lange die Hilfsanzeigen beim Einschalten der Kamera oder bei der Änderung der Betriebsart am Monitor erscheinen sollen. (S.29)
Wählen Sie aus [3 Sek.] (Standardeinstellung), [10 Sek.], [30 Sek.] und [Aus].

Einstellung unter [Hilfe anzeigen] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.302).



K-5_OPM_GER.book Page 319 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



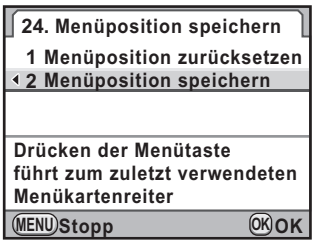
# Einstellung der zuerst gezeigten Menüseite

Stellen Sie ein, welche Menüseite beim Drücken der Taste **MENU** zuerst am Monitor erscheinen soll.

## 1 Wählen Sie [24. Menüposition speichern] im Menü [C Eigene Einst. 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [24. Menüposition speichern] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Menüposition zurücksetzen] oder [Menüposition speichern] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




| | | |
|---|---|---|
| 1 | Menüposition zurücksetzen | Das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] erscheint immer zuerst (Standardeinstellung). Ausnahme: das Menü [📷 Aufnahmemodus 4] in der Betriebsart 🎥 (Video) und das Menü [▶ Wiedergabe 1] im Wiedergabemodus. |
| 2 | Menüposition speichern | Die zuletzt gewählte Menüseite erscheint zuerst. |

## 3 Drücken Sie die Taste MENU.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

# Einstellung des Statusbildschirms

Hier können Sie einstellen, ob die Statusanzeige am Monitor erscheinen soll, und welche Farbe die Statusanzeige, das Steuerfeld und die Wiedergabemoduspalette haben sollen.

## 1 Wählen Sie [Statusanzeige] im Menü [🔧 Einstellungen 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Statusanzeige] erscheint.

## 2 Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

| | |
|---|---|
| ☑ | Die Statusanzeige erscheint (Standardanzeige). |
| □ | Die Statusanzeige erscheint nicht. |

## 3 Wählen Sie [Anzeige autom. Drehen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

| | |
|---|---|
| ☑ | Wenn Sie die Kamera senkrecht halten, während Sie die Helligkeit messen, erscheint die Statusanzeige/das Steuerfeld senkrecht. (Standardeinstellung) |
| □ | Die Statusanzeige/das Steuerfeld erscheint immer waagrecht. |

## 4 Wählen Sie [Displayfarbe] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie aus sechs Displayfarben mit dem Vierwegeregler (◀▶).




## 5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

K-5_OPM_GER.book Page 321 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Einstellung für die Schnellansicht

Sie können die Einstellungen für die Schnellansicht bestimmen.

**1** **Wählen Sie [Schnellansicht] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [Schnellansicht] erscheint.

**2** **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie eine Anzeigedauer mit dem Vierwegeregler (▲▼).**




**3** **Drücken Sie die Taste OK.**

**4** **Wählen Sie [Histogramm], [Helle/Dunkle Bereiche] oder [Schnellans. vergrößern] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

**5** **Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

Wenn [Schnellans. vergrößern] auf ☑ steht (Standardeinstellung), können Sie das Bild mit dem hinteren Einstellrad (⟳) vergrößern. (S.261)

**6** **Drücken Sie die Taste MENU zweimal.**

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

K-5_OPM_GER.book Page 322 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Einstellung der Helligkeit des Monitors

Sie können die Helligkeit des Monitors einstellen. Ändern Sie die Einstellungen, wenn das Monitorbild schwer zu erkennen ist.

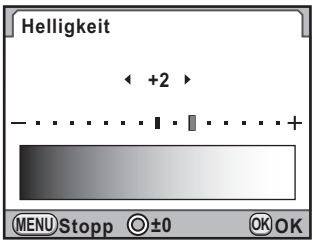
## 1 Wählen Sie [Helligkeit] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Helligkeit] erscheint.

## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶), um die Helligkeit zu verstellen.

Sie können aus 15 Helligkeitsstufen wählen.

Der Wert wird auf ±0 zurückgestellt, wenn Sie die Taste ⊙ drücken.




## 3 Drücken Sie die Taste OK.

## 4 Drücken Sie die Taste MENU.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

K-5_OPM_GER.book Page 323 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Einstellung der Farbe des Monitors

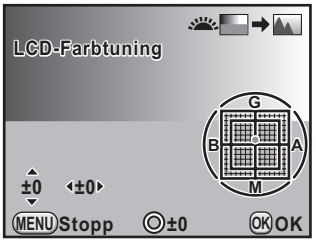
Sie können die Farbe des Monitors anpassen.

## 1 Wählen Sie [LCD-Farbtuning] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [LCD-Farbtuning] erscheint.

## 2 Passen Sie die Farbe an.

Sieben Stufen (225 Muster) sind auf den G-M und B-A Achsen verfügbar.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼) | Zur Anpassung der Farbtönung zwischen Grün (G) und Magenta (M). |
| Vierwegeregler (◀▶) | Zur Anpassung der Farbtönung zwischen Blau (B) und Amber (A-Bernstein). |
| Taste ⊙ | Stellt den Anpassungswert zurück. |
| Vorderes Einstellrad (🔆) | Zeigt ein gespeichertes Bild im Hintergrund, sodass Sie die Farbe anpassen können, während Sie das Bild betrachten. Das ist hilfreich, um die Farbe des Monitors mit dem des Computers abzustimmen. |

## 3 Drücken Sie die Taste OK.

## 4 Drücken Sie die Taste MENU.

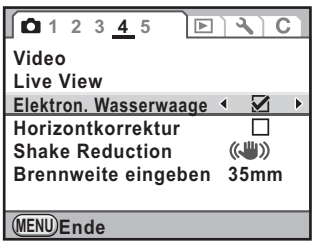
Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

# Einstellen der Anzeige des elektronischen Wasserwaage

Diese Kamera ist mit einer elektronischen Wasserwaage ausgestattet, die erkennt, ob die Kamera genau waagrecht gehalten wird. Dies ist aus einem Balkendiagramm im Sucher, auf dem LCD-Feld und am Monitor ersichtlich. Wählen Sie, ob das Balkendiagramm erscheinen soll oder nicht.

## 1 Wählen Sie [Elektron. Wasserwaage] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4].

## 2 Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).




| | |
|---|---|
| ☑ | Zeigt das Balkendiagramm der elektronischen Wasserwaage. |
| □ | Zeigt das Balkendiagramm der elektronischen Wasserwaage nicht. (Standardeinstellung) |

## 3 Drücken Sie die Taste MENU.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

memo Das Balkendiagramm lässt sich am Monitor darstellen, wenn Sie die Taste **INFO** drücken, während das Steuerfeld angezeigt ist. Wenn [Elektron. Wasserwaage] der Taste **RAW**/**Fx** zugewiesen ist (S.309), drücken Sie diese Taste, während die Statusanzeige oder die Echtzeitansicht erscheint, um die elektronische Wasserwaage darzustellen. (S.179)

K-5_OPM_GER.book Page 325 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Einstellung der Ordner/Dateinummer

## Ändern der Namensvergabe für Ordner

Sie können ein Benennungssystem für Ordner zur Speicherung der Bilder wählen.

| | |
|---|---|
| Tag | Die zwei Stellen von Monat und Tag der Aufnahme werden im Format [xxx_MMTT] als Ordnername zugewiesen. [xxx] ist eine fortlaufende Nummer von 100 bis 999. [MMTT] (Monat und Tag) erscheinen gemäß dem unter [Datumeinstellungen] eingestellten Anzeigeformat (S.313).(Standardeinstellung)<br>Beispiel) 101_0125 : Ordner für Bilder, die am 25. Januar aufgenommen wurden. |
| PENTX | Der Ordnername wird in folgendem Format vergeben: [xxxPENTX].<br>Beispiel) 101PENTX |

Die Einstellung erfolgt unter [Ordnername] im Menü [🔧 Einstellungen 2] (S.303).




## Erstellen neuer Ordner

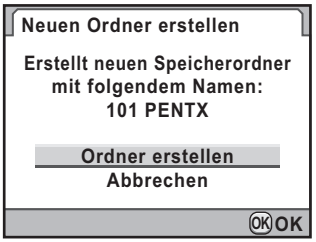
Erstellt einen neuen Ordner auf einer SD Speicherkarte. Der Ordner wird erstellt mit einer Nummer höher als die Nummer des aktuell verwendeten Ordners.

### 1 Wählen Sie [Neuen Ordner erstellen] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Neuen Ordner erstellen] erscheint.

### 2 Wählen Sie [Ordner erstellen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Es wird ein Ordner mit einer neuen Nummer erstellt.




memo Mit dieser Methode lässt sich nur ein neuer Ordner erstellen. Mehrere leere Ordner gleichzeitig zu erstellen, ist nicht möglich.

## Die Wahl der Dateinummernvergabe

Sie können die Methode für die Vergabe von Dateinummern bei der Speicherung eines Bildes in einem neuen Ordner wählen. Wählen Sie [Datei Nr.] unter [Speicher] (S.338) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4].

| | |
|---|---|
| ☑ | Die Dateinummer des zuletzt im vorigen Ordner gespeicherten Bildes wird gespeichert und nachfolgende Bilder werden fortlaufend nummeriert, auch wenn Sie sie in einem neuen Ordner speichern. |
| □ | Immer, wenn Sie einen neuen Ordner erstellen, wird die Dateinummer für das erste Bild in diesem Ordner auf 0001 zurückgesetzt. |

memo Wenn die Anzahl der gespeicherten Bilder 500 übersteigt, werden die Aufnahmen in Ordner zu je 500 Bildern aufgeteilt. Bilder einer automatischen Belichtungsreihe werden im selben Ordner gespeichert, auch wenn die Zahl der Bilder 500 übersteigt.

K-5_OPM_GER.book Page 327 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Einstellung des Dateinamens

Sie können die Dateinamen der Bilder ändern.
Die Standard-Benennungsmethoden sind folgende je nach Einstellung von [Farbraum] (S.233) im Menü [📷 Aufnahmemodus 3].
„xxxx“ ist die Dateinummer. Sie erscheint als vierstellige fortlaufende Nummer. (S.326)

| Farbraum | Dateiname |
|---|---|
| sRGB | IMGPxxxx.JPG |
| AdobeRGB | _IGPxxxx.JPG |

Für sRGB können Sie [IMGP] (4 Zeichen) auf die gewünschten Zeichen ändern.
Für AdobeRGB werden von den 4 gewählten Zeichen die ersten 3 anstelle von [IGP] vergeben.

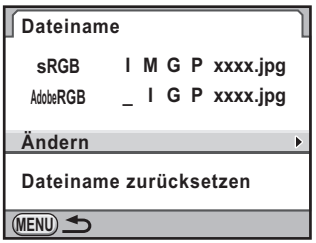
Beispiel: In der Einstellung [ABCDxxxx.JPG] werden AdobeRGB Dateien mit [_ABCxxxx.JPG] bezeichnet.

## 1 Wählen Sie [Dateiname] im Menü [🔧 Einstellungen 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

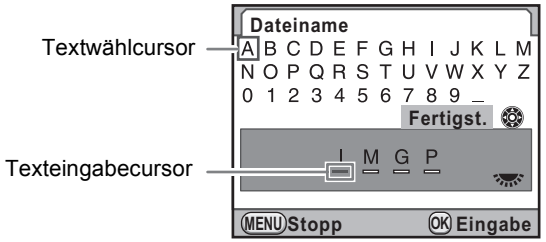
Der Bildschirm [Dateiname] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Ändern] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Texteingabebildschirm erscheint.



## 3 Ändern Sie den Text.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Bewegt den Textwählcursor. |
| Hinteres Einstellrad (⟳) | Bewegt den Texteingabecursor. |
| **OK** Taste | Gibt ein gewähltes Zeichen an der Position der Schreibmarkierung ein. |

## 4 Verschieben Sie nach der Eingabe des Texts den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie die Taste OK.

Der Dateiname ist geändert.

## 5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

K-5_OPM_GER.book Page 329 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Rückstellung des Dateinamens

Sie können einen geänderten Dateinamen auf seine Standardeinstellung zurücksetzen.

### 1 Wählen Sie [Dateiname zurücksetzen] in Schritt 2 auf S.327 und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Dateiname zurücksetzen] erscheint.

### 2 Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Der Dateiname wird zurückgesetzt.

### 3 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

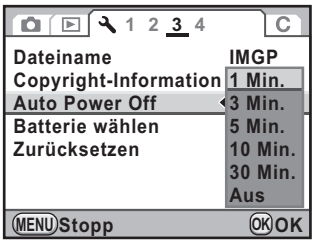
K-5_OPM_GER.book Page 330 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Einstellung der automatischen Abschaltfunktion

Sie können die Kamera so einstellen, dass sie nach einer bestimmten Zeit automatisch abschaltet, wenn sie nicht benutzt wird. Wählen Sie aus [1 Min.] (Standardeinstellung), [3 Min.], [5 Min.], [10 Min.], [30 Min.] oder [Aus].

Einstellung unter [Auto Power Off] im Menü [🔧 Einstellungen 3] (S.303).




memo

- Die Funktion Auto Power Off ist in folgenden Situationen nicht wirksam:
  - Während der Echtzeit-Anzeige
  - Während einer Diashow
  - Während die Kamera mit einem USB-Kabel an einen Computer angeschlossen ist.
- Wenn sich die Kamera nach einer bestimmten Zeitspanne abgeschaltet hat, wird sie durch eine der folgenden Aktionen wieder aktiviert.
  - Schalten Sie die Kamera wieder ein.
  - Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
  - Drücken Sie die Taste ▶, **MENU** oder **INFO**.

K-5_OPM_GER.book Page 331 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



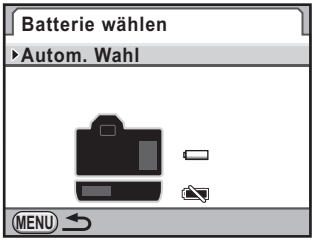
## Wählen einer Batterie

Sie können die Batteriepriorität auf die Kamera oder auf den Batteriegriff einstellen, wenn der Batteriegriff D-BG4 (Sonderzubehör) (S.372) montiert ist.

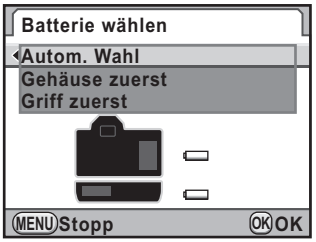
### 1 Wählen Sie [Batterie wählen] im Menü [🔧 Einstellungen 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Batterie wählen] erscheint.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

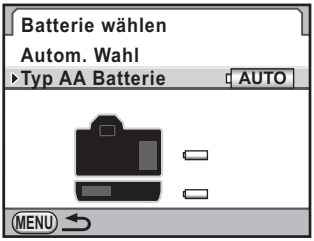



### 3 Wählen Sie die bevorzugte Batterie mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



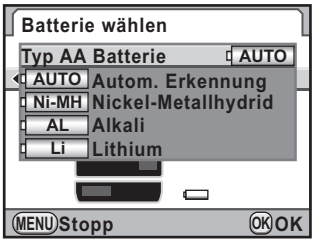

| | |
|---|---|
| Autom. Wahl | Die Batterie mit dem höchsten Batteriestand erhält Priorität (Standardeinstellung). |
| Gehäuse zuerst/ Griff zuerst | Die gewählte Batterie erhält Priorität. |

### 4 Wenn Sie AA Batterien für den Batteriegriff verwenden, wählen Sie [Typ AA Batterie] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie dann den Vierwegeregler (▶).



## 5 Wählen Sie den AA Batterietyp mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

In der Einstellung [Autom. Erkennung] erkennt die Kamera automatisch den verwendeten Batterietyp.




## 6 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

memo

- Wenn sich sowohl im Gehäuse als auch im Batteriegriff eine Batterie befindet, wird beim Einschalten der Kamera der Ladestand beider Batterien geprüft. Unabhängig von der Einstellung in [Batterie wählen] werden beide Batterien kurz geprüft.
- Wenn die Prüfung ergibt, dass die aktuell gewählte Batterie leer wird, erscheint die Meldung [Batterien leer] am Monitor. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, die Kamera schaltet dann auf die verbleibende Batterie um.
- Sie können den Batterieladestand in der Statusanzeige und auf dem LCD-Feld prüfen. (S.58)

Caution

Wenn der im Batteriegriff eingelegte AA Batterietyp sich von dem in Schritt 5 eingestellten Batterietyp unterscheidet, wird der Batteriestand nicht korrekt ermittelt. Stellen Sie deshalb den Batterietyp korrekt ein. Normalerweise gibt es kein Problem mit der [Autom. Erkennung] Einstellung. Stellen Sie jedoch, wenn Sie Batterien bei niedrigen Temperaturen verwenden oder Batterien, die lange aufbewahrt worden sind, den entsprechenden Batterietyp ein, damit die Kamera den Batteriestand korrekt ermitteln kann.

# Bestimmung der Fotograf-Daten



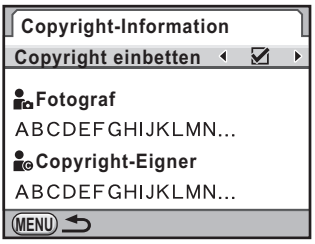
Der Kameratyp, die Aufnahmebedingungen und andere Daten werden automatisch im Exif-Dateiformat in die Aufnahmen eingebettet. Sie können Fotograf-Daten in der Exif-Datei einbetten.

memo Verwenden Sie die mitgelieferte Software „PENTAX Digital Camera Utility 4“ (S.348) zur Prüfung der Exif-Daten.

## 1 Wählen Sie [Copyright-Information] im Menü [🔧 Einstellungen 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Copyright-Information] erscheint.

## 2 Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).



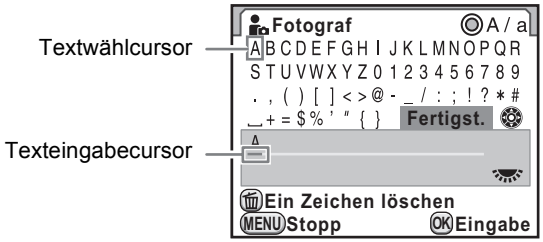

| | |
|---|---|
| ☑ | Bettet Copyright-Daten in Exif-Datei ein. |
| □ | Bettet keine Copyright-Daten in Exif-Datei ein (Standardeinstellung). |

## 3 Wählen Sie [Fotograf] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Texteingabebildschirm erscheint.

## 4 Geben Sie den Text ein.

Es lassen sich bis zu 32 alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen und Symbole eingeben.

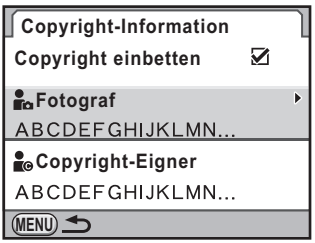



**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Vierwegeregler (▲▼◀▶) | Bewegt den Textwählcursor. |
| Hinteres Einstellrad | Bewegt den Texteingabecursor. |
| Taste ⊙ | Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um. |
| **OK** Taste | Gibt ein gewähltes Zeichen an der Position der Schreibmarkierung ein. |
| Taste 🗑 | Löscht ein Zeichen an der Stelle des Texteingabecursors. |

## 5 Verschieben Sie den Textwählcursor nach der Texteingabe auf [Fertigst.] und drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Copyright-Information] zurück




## 6 Wählen Sie [Copyright-Eigner] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und geben Sie den Text wie bei [Fotograf] ein.

## 7 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

# Festlegung der DPOF Druckeinstellungen

Sie können konventionelle Fotoausdrucke bestellen, indem Sie die SD Speicherkarte mit den aufgenommenen Bildern in ein Fachgeschäft bringen.
Mit den DPOF-Einstellungen (Digital Print Order Format) können Sie die Anzahl der Abzüge festlegen und bestimmen, ob ein Datum einbelichtet werden soll.

- DPOF Einstellungen sind nicht auf RAW-Bilder anwendbar.
- Sie können DPOF Einstellungen für bis zu 999 Bilder vornehmen.

## 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

## 2 Wählen Sie (DPOF) mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Wahl der Einstellungsänderung erscheint.

## 3 Wählen Sie [Einzelnes Bild] oder [Alle Bilder] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.




## 4 Wenn [Einzelnes Bild] in Schritt 3 gewählt ist, wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) ein Bild für die DPOF Einstellungen.



## 5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Anzahl Exemplare.

Sie können bis zu 99 Exemplare einstellen.

🖨 erscheint oben rechts im Bildschirm für Bilder mit DPOF Einstellungen.

Um die DPOF-Einstellungen rückgängig zu machen, stellen Sie die Anzahl Exemplare auf [00].

## 6 Drehen Sie das hintere Einstellrad (👁) zur Wahl von ☑ oder □ für die Datumseinbelichtung.




| | |
|---|---|
| ☑ | Das Datum wird einbelichtet. |
| □ | Das Datum wird nicht einbelichtet. |

Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um DPOF Einstellungen für andere Bilder vorzunehmen (bis zu 999)

## 7 Drücken Sie die Taste OK.

Die DPOF Einstellungen für das gewählte Bild werden gespeichert und die Kamera kehrt zum Wiedergabemodus zurück.

Caution

- Je nach Drucker oder Ausrüstung im Fotolabor wird eventuell das Datum auf den Bildern nicht eingedruckt, selbst wenn das Datum in den in den DPOF-Einstellungen auf ☑ gestellt ist.
- Die in den „Alle Bilder„ Einstellungen angegebene Anzahl Exemplare gilt für alle Bilder und die Einstellungen für einzelne Bilder werden ungültig. Überprüfen Sie vor dem Ausdruck, ob die Anzahl stimmt.

# Korrektur defekter Pixel im CMOS Sensor (Pixel Mapping)

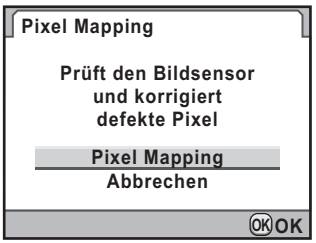
Pixel Mapping ist eine Funktion, die defekte Pixel (Bildpunkte) auf dem CMOS-Sensor erkennt und bereinigt.

## 1 Wählen Sie [Pixel Mapping] im Menü [🔧 Einstellungen 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Pixel Mapping] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Pixel Mapping] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Defekte Pixel werden erkannt und korrigiert. Die Anzeige kehrt auf den Ausgangsbildschirm zurück.




Caution Bei niedrigem Batteriestand erscheint die Meldung [Batterie für Pixel Mapping zu schwach] am Monitor. Verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) oder wechseln Sie auf die Batterie mit ausreichendem Ladezustand.

# Wählen der zu speichernden Einstellungen (Speicher)

Sie können wählen, welche Funktionseinstellungen beim Abschalten der Kamera gespeichert werden sollen. Folgende Funktionseinstellungen lassen sich speichern.

| Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|
| Blitzmodus | ☑ |
| Aufnahmeart | ☑ |
| Weißabgleich | ☑ |
| Benutzerdef. Bild | ☑ |
| Empfindlichkeit | ☑ |
| Belichtungskorrektur | ☑ |
| Blitzkorrektur | ☑ |

| Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|
| Crossentwicklung | □ |
| Erw. Bel. Reihe | ☑ |
| Digitalfilter | □ |
| HDR Aufnahme | □ |
| Anz. Wiedergabedaten | ☑ |
| Datei Nr. | ☑ |

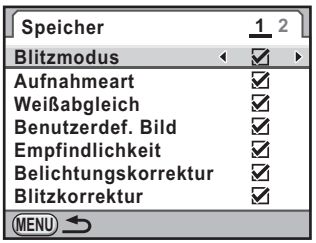
Caution [Speicher] ist nicht wählbar, wenn das Betriebsarten-Einstellrad auf **USER** steht.

## 1 Wählen Sie [Speicher] im Menü [📷 Aufnahmemodus 5] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Speicher 1] erscheint.

## 2 Wählen Sie einen Menüpunkt mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Drehen Sie das hintere Einstellrad (👁) um [Speicher 2] aufzurufen.



### 3 Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◄►).

| | |
|---|---|
| ☑ | Die Einstellungen werden gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. |
| □ | Die Einstellungen werden gelöscht und auf die Standardwerte zurückgesetzt, wenn Sie die Kamera ausschalten. |

### 4 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

memo

- Stellen Sie [Datei Nr.] auf ☑ (An), um mit der fortlaufenden Nummerierung der Dateien fortzufahren, auch wenn Sie einen neuen Ordner erstellen. Siehe „Die Wahl der Dateinummernvergabe“ (S.326).
- Wenn Sie das [🔧 Einstellungen] Menü zurücksetzen (S.361), kehren alle Speichereinstellungen zu den Standardwerten zurück.

K-5_OPM_GER.book Page 340 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Notizen

K-5_OPM_GER.book Page 341 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 10 Anschluss an einen Computer

Dieses Kapitel erklärt, wie Sie die Kamera an Ihrem Computer anschließen, die mitgelieferte CD-ROM installieren usw.

**Der Umgang mit Aufnahmen am Computer .... 342**

**Speichern von Bildern auf dem Computer ..... 343**

**Die Verwendung der mitgelieferten Software ..... 346**

K-5_OPM_GER.book Page 342 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Der Umgang mit Aufnahmen am Computer

Wenn Sie die K-5 mit einem USB-Kabel an einen Computer anschließen, können Sie die aufgenommenen Fotos und Videos übertragen und mit der mitgelieferten Software verwalten.
Wir empfehlen folgende Systemvoraussetzungen für den Anschluss Ihrer Camera an einen Computer und die Verwendung der auf der mitgelieferten CD-ROM (S-SW110) enthaltenen Software „PENTAX Digital Camera Utility 4“.

● **Windows**

| | |
|---|---|
| Betriebssystem | Windows XP (SP3 oder spätere Version), Windows Vista oder Windows 7 (läuft als 32-Bit-Anwendung auf jeder x64 Ausgabe von Windows.) |
| CPU | Pentium D 3.0 GHz entsprechend oder höher (Intel Core 2 Duo Prozessor 2.0 GHz entsprechend oder höher) |
| RAM | 2.0 GB oder mehr (3.0 GB oder mehr empfehlenswert) |
| Freier Festplatten-Speicherplatz | 1 GB oder mehr (mindestens 8 GB empfehlenswert) |
| Monitor | 1280×800 Pixel oder mehr (1920 x 1200 empfehlenswert) mit 24-Bit Vollfarbe (ca. 16.77 Millionen Farben) |
| Verschiedenes | USB 2.0-Anschluss muss standardmäßig vorhanden sein. |

● **Macintosh**

| | |
|---|---|
| Betriebssystem | Mac OS X 10.4.11, 10.5 oder 10.6 |
| CPU | PowerPC G5 Dual-core 2.0 GHz oder höher (Intel Core 2 Duo Prozessor 2.0 GHz oder höher empfehlenswert. Universelles Binärformat.) |
| RAM | Mindestens 2.0 GB (4.0 GB oder mehr empfehlenswert) |
| Freier Festplatten-Speicherplatz | Mindestens 1 GB (8 GB oder mehr empfehlenswert) |
| Monitor | 1280×800 Pixel oder mehr (1920 x 1200 empfehlenswert) mit 24-Bit Vollfarbe (ca. 16.77 Millionen Farben) |
| Verschiedenes | USB 2.0-Anschluss muss standardmäßig vorhanden sein. |

K-5_OPM_GER.book Page 343 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Speichern von Bildern auf dem Computer

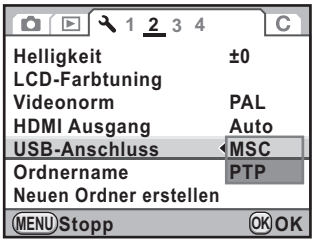
## Einstellung des USB-Anschlussmodus

Stellen Sie den USB-Anschlussmodus ein, wenn Sie mit dem mitgelieferten USB-Kabel (I-USB7) eine Verbindung zum Computer herstellen. Die Standardeinstellung ist [MSC].

### 1 Wählen Sie [USB-Anschluss] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

### 2 Wählen Sie [MSC] oder [PTP] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Weitere Informationen siehe S.344.




### 3 Drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellung ist geändert.

### 4 Drücken Sie die Taste MENU.

Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

## MSC und PTP

**MSC (Mass Storage Class)**
Ein Vielzweck-Treiberprogramm, das über USB an den Computer angeschlossene Geräte als Speichergeräte erkennt. Dies ist auch eine Gerätespezifikation gemäß dem USB Standard.
Wenn Sie ein USB Mass Storage Class- kompatibles Gerät anschließen, können Sie, ohne einen speziellen Treiber zu installieren, aus jeder Anwendung heraus auf die Bilder in der Kamera zugreifen.

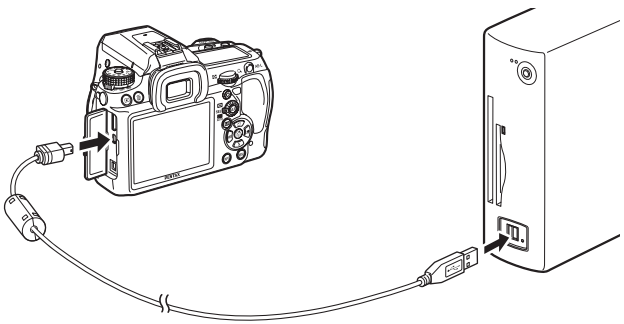
**PTP (Picture Transfer Protocol)**
Ein Protokoll, das den Austausch von digitalen Bildern und die Steuerung von Digitalkameras über USB ermöglicht, standardisiert als ISO 15740.
Sie können Bilddaten zwischen PTP-kompatiblen Geräten austauschen, ohne einen Gerätetreiber installieren zu müssen.

Wenn nicht anders angegeben, wählen Sie MSC, wenn Sie die ***K-5*** an Ihren Computer anschließen.

# Speichern von Bildern durch Zusammenschließen Ihrer Kamera und Ihres Computers

***1*** **Schalten Sie Ihren Computer ein.**

***2*** **Schalten Sie Ihre Kamera aus und schließen Sie sie mit dem mitgelieferten USB-Kabel an Ihren Computer an.**



K-5_OPM_GER.book Page 345 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



### 3 Schalten Sie die Kamera ein.

Die Kamera wird als Wechseldatenträger oder SD Speicherkarte mit der Bezeichnung „K-5“ erkannt.

Der „K-5“ Dialog erscheint, wenn Sie die Kamera einschalten, wählen Sie [Ordner zur Dateiansicht mit Windows Explorer öffnen] und klicken auf die OK-Taste.

### 4 Speichern Sie Ihre Aufnahmen auf Ihrem Computer.

Ziehen Sie die Bilddatei(en) oder den Ordner, der die Bilddateien enthält, von Ihrer Kamera auf die Festplatte Ihres Computers oder auf den Desktop.

### 5 Entfernen der Kamera von Ihrem Computer

K-5_OPM_GER.book Page 346 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Die Verwendung der mitgelieferten Software

„PENTAX Digital Camera Utility 4“ ist auf der CD-ROM (S-SW110) enthalten. Mit PENTAX Digital Camera Utility 4 können Sie die auf Ihrem Computer gespeicherten Bilder verwalten und RAW-Dateien, die Sie mit der K-5 aufgenommen haben, entwickeln und farblich verändern.

Kompatible Dateiformate:.bmp (BMP)/.jpg (JPEG)/.pef (im original PENTAX RAW Format aufgenommene Dateien)/.png (PNG)/.tif (TIFF)/.dng (Datei im DNG RAW Format)

## Installation der Software

Sie können die Software von der mitgelieferten CD-ROM aus installieren. Wenn auf Ihrem Computer mehrere Konten eingerichtet worden sind, melden Sie sich, bevor Sie die Software installieren, mit einem Konto an, das Administratorbefugnisse hat.

### 1 Schalten Sie Ihren Computer ein.

Vergewissern Sie sich, dass keine andere Software läuft.

### 2 Legen Sie die CD-ROM (S-SW110) in das CD-ROM Laufwerk Ihres Computers ein.

Der Bildschirm [PENTAX Software Installer] erscheint.

**Wenn der Bildschirm [PENTAX Software Installer] nicht erscheint**

- **Unter Windows**
  1. Klicken Sie im Startmenü auf [Arbeitsplatz].
  2. Klicken Sie doppelt auf das Symbol [CD-ROM-Laufwerk (S-SW110)].
  3. Klicken Sie doppelt auf das Symbol [Setup.exe].
- **Unter Macintosh**
  1. Klicken Sie doppelt auf das CD-ROM (S-SW110) Symbol auf dem Desktop.
  2. Klicken Sie doppelt auf das Symbol [PENTAX Installer].

### 3 Klicken Sie auf [PENTAX Digital Camera Utility 4].

Unter Windows fahren Sie mit Schritt 4 fort.

Unter Macintosh befolgen Sie die Bildschirmanweisungen für die folgenden Schritte.




### 4 Wählen Sie die gewünschte Sprache auf dem Bildschirm [Setup Sprache wählen] und klicken Sie auf [OK].




### 5 Wenn der Bildschirm [InstallShield Wizard] in der gewählten Sprache erscheint, wählen Sie [Weiter].

Führen Sie folgende Schritte gemäß den Bildschirmanweisungen aus.



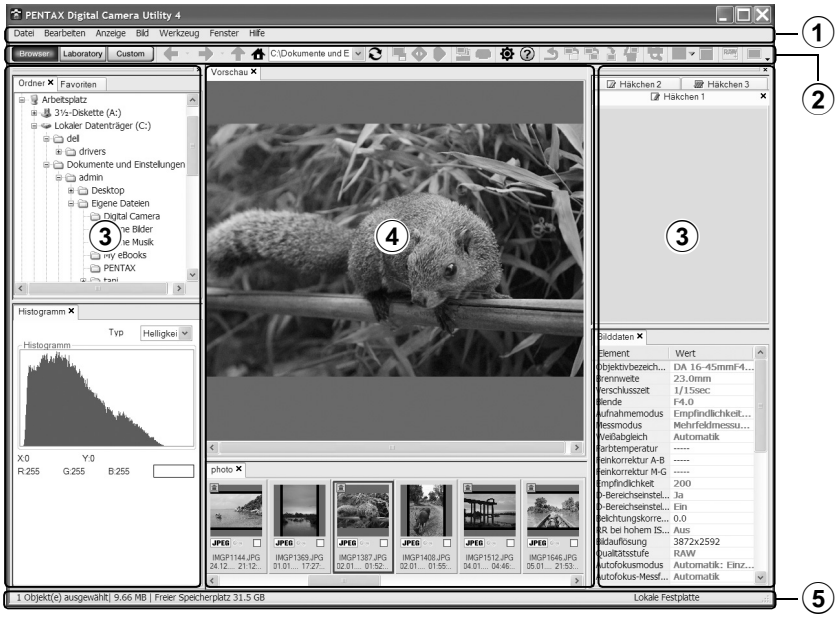
# Bildschirmanzeigen der PENTAX Digital Camera Utility 4

Wenn Sie PENTAX Digital Camera Utility 4 starten, erscheint folgender Bildschirm (Browser).

Die Bildschirmdarstellungen in dieser Erklärung gelten für Windows.

● **Der Browser Bildschirm (Standardeinstellung)**

Dieses Programm ermöglicht Dateiverwaltungsfunktionen wie z.B. Betrachten und Organisieren von Bildern.




①**Menüleiste**

Führt Funktionen aus oder macht verschiedene Einstellungen. Bei Macintosh erscheint die Menüleiste oben auf dem Desktop.

②**Symbolleiste**

Häufig verwendete Funktionen sind als Symboltasten verfügbar.

### ③Steuerfeld

Die Aufnahmedaten und Einstellungen des gewählten Bildes erscheinen in diesem Feld. Sie können zwischen den im Steuerfeld angezeigten Seiten hin- und herschalten, indem Sie die Tasten Browser, Laboratory und Custom in der Symbolleiste drücken.

### ④Dateianzeigefester

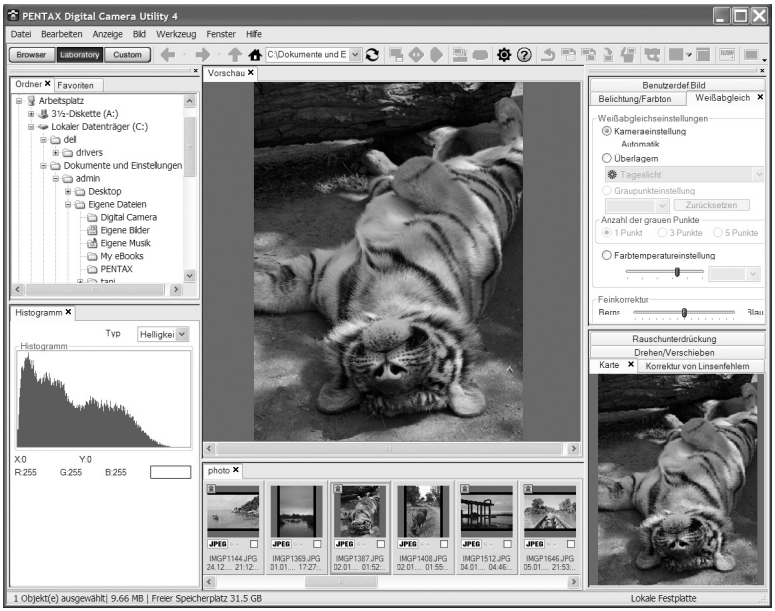
Hier erscheinen eine Dateiliste und die Bilder des gewählten Ordners.

### ⑤Statusleiste

Hier erscheinen Informationen über die gewählte Funktion.

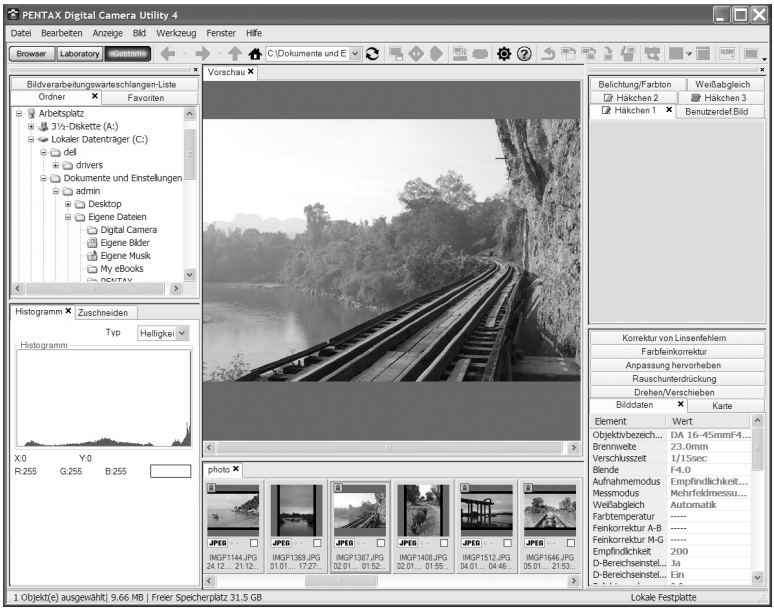
● **Laboratory Bildschirm (Standardeinstellung)**

Das Steuerfeld für die Anpassung des Bildes erscheint hier.



● **Custom Bildschirm (Standardeinstellung)**

Die Bildschirmanzeige lässt sich hier individuell einstellen.
Mit Hilfe der benutzerdefinierten Funktionen können Sie bestimmen, welche Steuerfelder angezeigt oder ausgeblendet werden. In der Standardeinstellung werden alle Steuerfelder angezeigt.




## Anzeige detaillierter Informationen über die Software

Wenden Sie sich an die Hilfefunktion für Einzelheiten zur Benutzung der Software.

10 Anschluss an einen Computer

### *1* Klicken Sie auf ? Taste an der Symbolleiste.

Oder wählen Sie [Hilfe für PENTAX Digital Camera Utility] aus dem Menü [Hilfe].



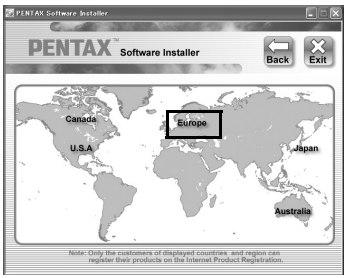
## Produktanmeldung

Um Ihnen einen besseren Service bieten zu können, bitten wir Sie, sich einen Moment Zeit zu nehmen und Ihre Software zu registrieren

Klicken Sie auf [Produktanmeldung] (Product Registration) auf dem Bildschirm in Schritt 3 auf Seite S.347.




Es erscheint eine Weltkarte zur Produktregistrierung im Internet. Wenn Ihr Computer mit dem Internet verbunden ist, klicken Sie auf das angezeigte Land oder die Region und befolgen Sie die Anweisungen, um Ihre Software zu registrieren.




Beachten Sie bitte, dass Sie sich nur online anmelden können, wenn Ihr Land oder Ihre Region erscheint.

K-5_OPM_GER.book Page 352 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Notizen

K-5_OPM_GER.book Page 353 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# 11 Anhang

**Standardeinstellungen .....354**
**Zurücksetzen der Menüs .....361**
**Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven .....363**
**Reinigung des CMOS Sensors .....367**
**Sonderzubehör .....372**
**Fehlermeldungen .....378**
**Fehlersuche .....380**
**Technische Daten .....383**
**Glossar .....390**
**Index .....397**
**GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN .....403**

# Standardeinstellungen

Die folgende Tabelle zeigt die Standardeinstellungen ab Werk.
Die (S.338) eingestellten Funktionen werden gespeichert, selbst wenn Sie die Kamera ausschalten.

Einstellung zurücksetzen
Ja : Die Einstellung lässt sich mit der Reset-Funktion auf den Standardwert zurücksetzen. (S.361)
Nein: Die Einstellung wird auch nach einem Reset gespeichert.

### Direkttasten

| Funktion | Standardeinstellung | Einstellung zurücksetzen | Seite |
|---|---|---|---|
| Aufnahmeart | □ (Einzelbild) | Ja | S.166<br>S.158<br>S.161<br>S.172<br>S.164 |
| Blitzmodus | Abhängig vom Aufnahmemodus. | Ja | S.87 |
| Weißabgleich | **AWB** (Auto) | Ja | S.226 |
| Benutzerdef. Bild | Leuchtend | Ja | S.243 |

### [📷 Aufnahmemodus] Menü

| Funktion | | Standardeinstellung | Einstellung zurück-setzen | Seite |
|---|---|---|---|---|
| USER Modus *1 | | USER 1 | Ja | S.253 |
| Belichtungsmodus *1 | | **P** (Hyper-Programm) | Ja | S.253 |
| Dateiformat | | JPEG | Ja | S.222 |
| JPEG Auflösung | | 16M (4928×3264) | Ja | S.220 |
| JPEG Qualität | | ★★★ (Optimal) | Ja | S.221 |
| AUTO AF Pkt-Einst. | | 11 AF-Punkte | Ja | S.142 |
| Ojektivfehlerkorrektur | Verzerrungskorrektur | Aus | Ja | S.239 |
| | Lat-Chrom-Ab.-Korr. | Aus | Ja | |
| Crossentwicklung | | Aus | Ja | S.246 |

| Funktion | | Standardeinstellung | Einstellung zurück-setzen | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Erw. Bel. Reihe | Typ | Aus | Ja | S.175 |
| | Korrekturwert | BA±1 (Weißabgleich)/±1 (andere Funktionen) | Ja | |
| Digitalfilter | | Verwendet keine Filter | Ja | S.178 |
| HDR Aufnahme | HDR Aufnahme | Aus | Ja | S.236 |
| | Autom.Ausrichtung | □ (Aus) | Ja | |
| Mehrfachbelichtung | Anzahl Aufnahmen | 2-mal | Ja | S.170 |
| | Auto LW-Korr. | □ (Aus) | Ja | |
| Intervallaufnahmen | Intervall | 1 Sek. | Ja | S.167 |
| | Anzahl Aufnahmen | 2 Fotos | Ja | |
| | Start Intervall | Jetzt | Ja | |
| | Startzeit | 12:00AM / 00:00 | Ja | |
| Bildausschnittanp. | X-Y Richtung | Mitte | Ja | S.241 |
| | Drehung | ±0° | Ja | |
| | Vorherige Pos. aufrufen | □ (Aus) | Ja | |
| D-Bereichseinstellung | Spitzlichtkorrektur | Aus | Ja | S.235 |
| | Schattenkorrektur | Aus | Ja | |
| ISO AUTO Einstellung | Empfindlichkeitsgrenze | 100 – 3200 | Ja | S.107 |
| | AUTO ISO Parameter | (Normal) | Ja | |
| RR bei hohem ISO-Wert | | Auto | Ja | S.109 |
| RR bei langer Ver.Zeit | | AUTO | Ja | S.111 |
| Belichtungsprogramm | | Normal (Normal) | Ja | S.114 |
| Farbraum | | sRGB | Ja | S.233 |
| RAW-Dateiformat | | PEF | Ja | S.223 |
| Video | Auflösung | HD (1280×720, 16:9, 30 B/s) | Ja | S.188 |
| | Qualitätsstufe | ★★★ (Optimal) | Ja | |
| | Ton | (An) | Ja | |
| | Crossentwicklung | Aus | Ja | |
| | Digitalfilter | Verwendet keine Filter | Ja | |
| | Video Blendensteuerung | Fixiert | Ja | |
| | Shake Reduction | (Aus) | Ja | |

K-5_OPM_GER.book Page 356 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



| Funktion | | Standardeinstellung | Einstellung zurück-setzen | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Live View | Autofokusmethode | (Gesichtserkennungs-AF) | Ja | S.182 |
| | Gitter zeigen | Aus | Ja | |
| | Aufnahmedaten zeigen | ☑ (An) | Ja | |
| | Histogramm | ☐ (Aus) | Ja | |
| | Helle/Dunkle Bereiche | ☐ (Aus) | Ja | |
| Elektron. Wasserwaage | | ☐ (Aus) | Ja | S.324 |
| Horizontkorrektur | | ☐ (Aus) | Ja | S.156 |
| Shake Reduction | | (Ein) | Ja | S.155 |
| Brennweite eingeben | | 35 mm | Ja | S.157 |
| Schnellansicht | Anzeigedauer | 1 Sek. | Ja | S.321 |
| | Histogramm | ☐ (Aus) | Ja | |
| | Helle/Dunkle Bereiche | ☐ (Aus) | Ja | |
| | Schnellans. vergrößern | ☑ (An) | Ja | |
| Digitale Vorschau | Histogramm | ☐ (Aus) | Ja | S.151 |
| | Helle/Dunkle Bereiche | ☐ (Aus) | Ja | |
| | Schnellans. vergrößern | ☑ (An) | Ja | |
| Einstellrad-Programmg | **P** | Tv, Av, ⊙→**P** | Ja | S.306 |
| | **Sv** | –, ISO, ⊙– | | |
| | **Tv** | Tv, –, ⊙– | | |
| | **Av** | –, Av, ⊙– | | |
| | **TAv/M** | Tv, Av, ⊙ **P** LINE | | |
| | **B** | –, Av, ⊙– | | |
| | **X** | –, Av, ⊙– | | |
| | | –, Av, ⊙ **Av** SHIFT | | |
| Tastenanpassung | **RAW/Fx** Taste | Ein-Druck-Dateiformat | Ja | S.309 |
| | **AF** Taste | AF aktivieren | | |
| | Hauptschalter | Optische Vorschau | | |
| | Auslöser halb gedrückt | AF aktivieren | | |

| Funktion | | Standardeinstellung | Einstellung zurück-setzen | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Speicher | Crossentwicklung, Digitalfilter, HDR Aufnahme | ☐ (Aus) | Ja | S.338 |
| | Andere als die obigen Funktionen | ☑ (An) | Ja | |
| USER-Modus speichern | | – | Ja*2 | S.249 |

*1 Erscheint nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** steht.

*2 Die gespeicherten Einstellungen werden nur mit [USER Modus zurückst.] in der Anzeige [USER-Modus speichern] zurückgesetzt.

## Wiedergabe-Moduspalette

| Funktion | Standardeinstellung | Einstellung zurücksetzen | Seite |
|---|---|---|---|
| Bild drehen | – | – | S.274 |
| Digitalfilter | Spielzeugkamera | Ja*3 | S.289 |
| Größe ändern | Maximale Größe gemäß der Einstellung | – | S.286 |
| Zuschneiden | Maximale Größe gemäß der Einstellung | – | S.287 |
| Diashow | – | – | S.271 |
| Als manuell. WA speichern | – | – | S.234 |
| RAW-Entwicklung | Dateiformat: JPEG<br>Auflösung: 16M<br>Qualitätsstufe: ★★★ | Ja | S.295 |
| Index | – | – | S.268 |
| Bildvergleich | – | – | S.266 |
| Film bearbeiten | – | – | S.196 |
| Schützen | – | Nein | S.279 |
| DPOF | – | Nein | S.335 |

*3 Die unter [Digitalfilter] bestimmten Parameter werden ebenfalls zurückgestellt.

## [▶ Wiedergabe] Menü

| Funktion | | Standardeinstellung | Einstellung zurücksetzen | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Diashow | Zeitspanne | 3 Sek. | Ja | S.271 |
| | Bildschirmeffekt | Aus | Ja | |
| | Erneute Wiedergabe | ☐ (Aus) | Ja | |
| Schnelles Zoomen | | Aus | Ja | S.260 |
| Helle/Dunkle Bereiche | | ☐ (Aus) | Ja | |
| Autom. Bilddrehen | | ☑ (An) | Ja | |
| Alle Bilder löschen | | – | – | S.278 |

## [🔧 Einstellungen] Menü

| Funktion | | Standardeinstellung | Einstellung zurücksetzen | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Language/言語 | | Gemäß Standardeinstellung | Nein | S.317 |
| Datumeinstellungen | | Gemäß Standardeinstellung | Nein | S.313 |
| Weltzeit | Zeiteinstellung | ⌂ (Heimatzeit) | Ja | S.313 |
| | Zielzeit (Stadt) | Wie Heimatstadt | Nein | |
| | Zielzeit (Sommerzeit) | Wie Heimatstadt | Nein | |
| | Heimatzeit (Stadt) | Gemäß Standardeinstellung | Nein | |
| | Heimatzeit (Sommerzeit) | Gemäß Standardeinstellung | Nein | |
| Textgröße | | Gemäß Standardeinstellung | Nein | S.318 |
| Bestätigungston | Lautstärke | 3 | Ja | S.312 |
| | Einstellung | Alle ☑ (An) | | |
| Hilfe anzeigen | | 3 Sek. | Ja | S.318 |
| Statusanzeige | Statusanzeige | ☑ (An) | Ja | S.320 |
| | Anzeige autom. Drehen | ☑ (An) | Ja | |
| | Displayfarbe | 1 | Ja | |
| Helligkeit | | ±0 | Ja | S.322 |
| LCD-Farbtuning | | ±0 | Ja | S.323 |
| Videonorm | | Gemäß Standardeinstellung | Nein | S.282 |
| HDMI Ausgang | | Auto | Ja | S.284 |
| USB-Anschluss | | MSC | Ja | S.343 |
| Ordnername | | Tag | Ja | S.325 |
| Neuen Ordner erstellen | | – | – | S.325 |

| Funktion | | Standardeinstellung | Einstellung zurücksetzen | Seite |
|---|---|---|---|---|
| Dateiname | | IMGP/_IGP | Nein*4 | S.327 |
| Copyright-Information | Copyright einbetten | ☐ (Aus) | Nein | S.333 |
| | Fotograf | – | | |
| | Copyright-Eigner | – | | |
| Auto Power Off | | 1 min | Ja | S.330 |
| Batterie wählen | Batterie wählen | Autom. Wahl | Ja | S.331 |
| | Typ AA Batterie | Autom. Erkennung | Ja | |
| Zurücksetzen | | – | – | S.361 |
| Pixel Mapping | | – | – | S.337 |
| Staubalarm | | – | – | S.368 |
| Staubentfernung | Staubentfernung | – | – | S.367 |
| | Startaktion | ☑ (An) | Ja | |
| Sensorreinigung | | – | – | S.370 |
| Formatieren | | – | – | S.305 |

*4 Die Einstellung lässt sich nur mit [Dateiname zurücksetzen] in der Anzeige [Dateiname] zurücksetzen.

## [C Eigene Einst.] Menü

| Funktion | Standardeinstellung | Einstellung zurücksetzen | Seite |
|---|---|---|---|
| 1. LW-Stufen | 1/3-LW-Schritte | Ja | S.133 |
| 2. Empfindlichkeitsstufen | 1 LW Stufe | Ja | S.106 |
| 3. Erweiterte Empfindlichk. | Aus | Ja | S.106 |
| 4. Zeit Belichtungsmessung | 10 Sek. | Ja | S.131 |
| 5. AE-L bei AF-Speicher | Aus | Ja | S.146 |
| 6. AE mit AF-Pkt. verbinden | Aus | Ja | S.131 |
| 7. Autom. Bel. Korrektur | Aus | Ja | – |
| 8. Reihenf. für Bel. Reihe | 0 - + | Ja | S.172 |
| 9. Ein-Druck-Bel. Reihe | Aus | Ja | S.175 |
| 10. WA Einstellbereich | Automat.Einstellung | Ja | S.227 |
| 11. WA bei Blitzverwendung | Automatischer Weißabgleich | Ja | S.227 |
| 12. AWA bei Glühlampenlicht | Leichte Korrektur | Ja | – |
| 13. Farbtemperaturstufen | Kelvin | Ja | S.231 |
| 14. AF-Messfeld einblenden | An | Ja | S.142 |
| 15. AF.S Einstellung | Schärfe Priorität | Ja | S.137 |
| 16. AF.C Einstellung | Schärfe Priorität | Ja | S.137 |
| 17. AF Hilfslicht | An | Ja | S.138 |
| 18. AF bei Fernbedienung | Aus | Ja | S.163 |

| Funktion | Standardeinstellung | Einstellung zurücksetzen | Seite |
|---|---|---|---|
| 19. Fernbed. in Langzeitbel. | Modus 1 | Ja | S.128 |
| 20. Auslösen beim Laden | Aus | Ja | S.93 |
| 21. Blitz im Drahtlosmodus | An | Ja | S.211 |
| 22. LCD-Feld-Beleuchtung | Stark | Ja | S.42 |
| 23. Drehdaten speichern | An | Ja | S.274 |
| 24. Menüposition speichern | Menüposition zurücksetzen | Ja | S.319 |
| 25. Catch-in Fokus | Aus | Ja | S.149 |
| 26. AF-Feinverstellung | Aus | Ja *5 | S.140 |
| 27. Blendenring | Verwendung unzulässig | Ja | S.365 |
| Benutzerf. zurück | – | – | S.362 |

*5 Der gespeicherte Verstellwert lässt sich nur mit [Zurücksetzen] in der Anzeige [26. AF Feinverstellung] zurücksetzen.

# Zurücksetzen der Menüs



## Zurücksetzen der Menüs Aufnahmemodus / Wiedergabe/Einstellungen

Die Einstellungen in den Menüs [📷 Aufnahmemodus], [▶ Wiedergabe] und [🔧 Einstellungen], Direkttasten und die Wiedergabemoduspalette lassen sich auf die Standardwerte zurücksetzen.

memo Language/言語, Datumseinstellung, die Stadt und Sommerzeiteinstellung für die Weltzeit, Textgröße, Videonorm, Copyrightdaten und das Menü [**C** Eigene Einst.] werden nicht zurückgestellt.

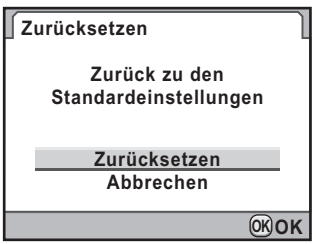
Caution [Zurücksetzen] ist nicht wählbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** steht.

### 1 Wählen Sie [Zurücksetzen] im Menü [🔧 Einstellungen 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Zurücksetzen] erscheint.

### 2 Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen werden zurückgesetzt und der Bildschirm, der vor der Menüwahl dargestellt war, erscheint wieder.



# Zurücksetzung des Menüs Eigene Einstellungen (Benutzerfunktion)

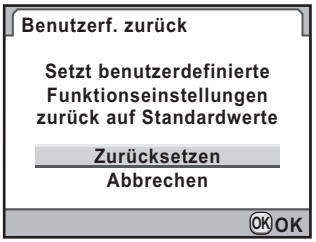
Setzt alle Einstellungen im Menü [**C** Eigene Einst.] auf die Standardwerte zurück.

## 1 Wählen Sie [Benutzerf. zurück] im Menü [C Eigene Einst. 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Benutzerf. zurück] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen werden zurückgesetzt und der Bildschirm, der vor der Menüwahl dargestellt war, erscheint wieder.



K-5_OPM_GER.book Page 363 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

Nur DA, DA L, FA J, und D FA/FA/F/A Objektive, die eine **A** (Auto) Position am Blendenring haben, können mit den Standard-Werkseinstellungen verwendet werden. Andere Objektive und D FA/FA/F/A Objektive mit Stellung des Blendenrings auf einer anderen Position als **A** siehe „Hinweise zu [27. Blendenring]“ (S.365).

- ✓: Die Funktionen sind verfügbar, wenn sich der Blendenring in der Stellung **A** befindet.
- #: Einige Funktionen sind eingeschränkt.
- ×: Die Funktionen sind nicht verfügbar.

| Objektiv [Anschlusstyp] / Funktion | DA DA L D FA | FA J FA *6 | F *6 | A | M P |
|---|---|---|---|---|---|
| | [KAF] [KAF2] [KAF3] | [KAF] [KAF2] | [KAF] | [KA] | [K] |
| Autofokus<br>(nur Objektiv)<br>(Mit AF-Adapter 1,7×)*1 | ✓<br>– | ✓<br>– | ✓<br>– | –<br>#*9 | –<br>#*9 |
| Manuelle Scharfstellung<br>(Mit Schärfeanzeige)*2<br>(Mit Mattscheibe) | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ |
| Quick-Shift Fokus System | #*5 | × | × | × | × |
| Elf AF Punkte/Fünf AF Punkte | ✓ | ✓ | ✓ | #*9 | × |
| Mehrfeld-Belichtungsmessung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × |
| **P** (Hyper-Programm) Modus | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | #*10 |
| **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl) Modus | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | #*10 |
| **Tv** (Zeitvorwahl) Modus | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | #*10 |
| **Av** (Blendenvorwahl) Modus | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | #*10 |
| **TAv** (Blenden- und Zeitvorwahl) Modus | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | #*10 |
| **M** (Hyper-manuell) Modus | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | # |

| Objektiv [Anschlusstyp] / Funktion | DA DA L D FA | FA J FA *6 | F *6 | A | M P |
|---|---|---|---|---|---|
| | [KAF] [KAF2] [KAF3] | [KAF] [KAF2] | [KAF] | [KA] | [K] |
| P-TTL Blitzautomatik *3 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × |
| Motorzoom | – | ✓*7 | – | – | – |
| Automatische Übertragung der Objektiv-Brennweitendaten bei Verwendung der Shake Reduction Funktion | ✓ | ✓ | ✓ | × | × |
| Objektivfehlerkorrektur *4 | ✓ | ×*8 | × | × | × |

*1 Objektive mit einer maximalen Blende von 2,8 oder lichtstärker. Nur in der **A** Position verfügbar.

*2 Objektive mit einer maximalen Blende von 5,6 oder lichtstärker.

*3 Bei Verwendung des eingebauten Blitzes und AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG oder AF160FC.

*4 Die Aberrationskorrektur ist unter [Ojektivfehlerkorrektur] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] verfügbar. Die [Verzerrungskorrektur] ist deaktiviert, wenn ein DA 10-17 mm FISHEYE-Objektiv montiert ist.

*5 Nur mit kompatiblen Objektiven verfügbar.

*6 Um ein FA/F SOFT 85 mm/2,8-Objektiv oder ein FA SOFT 28mm/2,8-Objektiv zu verwenden, stellen Sie [27. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur im manuellen Blendenbereich.

*7 Nur bei FA Objektiven mit KAF2 Anschluss verfügbar.

*8 Nur verfügbar mit kompatiblen Objektiven (FA 31mm 1.8 Limited, FA 43mm 1.9 Limited oder FA 77mm 1.8 Limited).

*9 Der Autofokusbereich ist fixiert auf ⊡ (Mitte).

*10 **Av** (Blendenvorwahl) Belichtungsautomatik mit offener Blende. (Die Verstellung des Blendenrings hat keine Wirkung auf den tatsächlichen Blendenwert.)

## Objektiv- und Bajonettbezeichnungen

DA Objektive mit Ultraschallmotor und FA Zoomobjektive mit Motorzoom haben einen KAF2 Anschluss. DA Objektive mit Ultraschallmotor ohne AF-Kupplung haben einen KAF3 Anschluss.
FA Festbrennweiten-Objektive (ohne Zoom), DA oder DA L Objektive ohne Ultraschallmotor und D FA-, FA J- und F-Objektive haben einen KAF-Anschluss.
Siehe die jeweiligen Objektivhandbücher zu weiteren Details.

K-5_OPM_GER.book Page 365 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



### Objektive und Zubehörteile, die Sie nicht mit dieser Kamera verwenden können

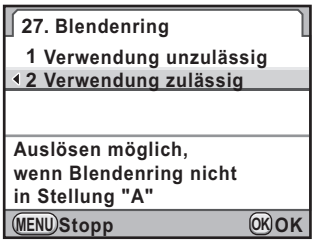
Wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** (Auto) befindet bzw. das Objektiv keine **A**-Position hat oder Zubehör wie z. B. der automatische Zwischenring oder das automatische Balgengerät verwendet werden, funktioniert die Kamera nicht, es sei denn [27. Blendenring] ist im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig] gestellt. Siehe „Hinweise zu [27. Blendenring]“ (S.365) für zutreffende Einschränkungen
Alle Kamerabelichtungsarten sind verfügbar, wenn Sie DA/DA L/FA J Objektive verwenden, bzw. Objektive deren Blendenposition **A** auf **A** eingestellt ist.

### Objektiv und eingebauter Blitz

Der eingebaute Blitz lässt sich nicht steuern und zündet mit voller Leistung, wenn Sie A Objektive verwenden, die nicht auf die Position **A** (Auto) eingestellt sind, bzw. Objektive vor der Serie A oder Softfokusobjektive.
Beachten Sie, dass sich der eingebaute Blitz nicht als Automatikblitz verwenden lässt.

## Hinweise zu [27. Blendenring]

Wenn [27. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig] gestellt ist, lässt sich der Verschluss auslösen, auch wenn der Blendenring eines D FA-, FA-, F-oder A-Objektivs nicht in Position **A** steht oder wenn ein Objektiv ohne Position **A** (Auto) montiert ist. Einige Funktionen sind jedoch eingeschränkt



K-5_OPM_GER.book Page 366 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Einschränkungen bei der Verwendung von Objektiven, deren Blendenring nicht in Position A steht.

| Verwendetes Objektiv | Belichtungsmodus | Einschränkung |
|---|---|---|
| D FA, FA, F, A, M, (nur Objektiv, oder mit automatischem Blendenzubehör wie z.B. automatischer Zwischenringsatz K) | **Av** (Blendenvorwahl) | Die Blende bleibt offen unabhängig von der Position des Blendenrings. Die Verschlusszeit ändert sich im Verhältnis zur Blendenöffnung, aber ein Belichtungsfehler kann auftreten. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert. |
| D FA, FA, F, A, M, S (mit manuellem Blendenzubehör wie z.B. Zwischenringsatz K) | **Av** (Blendenvorwahl) | Aufnahmen sind möglich mit einer bestimmten Blende, es kann jedoch zu einem Belichtungsfehler kommen. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert. |
| Objektive mit manueller Blende wie z.B. Reflexobjektive (nur Objektiv) | **Av** (Blendenvorwahl) | |
| FA, F SOFT 85 mm FA SOFT 28 mm (nur Objektiv) | **Av** (Blendenvorwahl) | Aufnahmen sind möglich mit einer bestimmten Blende im manuellen Blendenbereich. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert. Wenn Sie die Schärfentiefe prüfen (optische Vorschau), beginnt die Belichtungsmessung. und die Belichtung lässt sich prüfen. |
| Alle Objektive | **M** (Hyper-Manuell) | Aufnahmen sind möglich mit der eingestellten Blende und Verschlusszeit. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert. Wenn Sie die Schärfentiefe prüfen (optische Vorschau), beginnt die Belichtungsmessung. und die Belichtung lässt sich prüfen. |

memo Die Kamera funktioniert im Modus **Av** (Blendenvorwahl), selbst wenn das Betriebsarten-Wählrad auf ■, **P**, **Sv**, **Tv** oder **TAv** steht, wenn die Blende auf einen anderen Wert als **A** gestellt ist

K-5_OPM_GER.book Page 367 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Reinigung des CMOS Sensors

Wenn der CMOS Sensor schmutzig oder staubig ist, können in bestimmten Fällen z.B. bei Aufnahmen mit einem weißen Hintergrund, Schatten im Bild auftreten. Das bedeutet, dass der CMOS Sensor gereinigt werden muss.

## Entfernung von Staub Ultraschallschwingungen (Staubentfernung)

Am CMOS Sensor hängender Staub wird entfernt, indem der Filter an der Vorderseite des CMOS Sensors für ca. eine Sekunde Ultraschallschwingungen ausgesetzt wird.

### 1 Wählen Sie [Staubentfernung] im Menü [🔧 Einstellungen 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

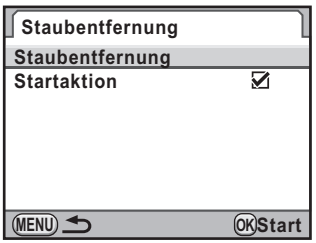
Der Bildschirm [Staubentfernung] erscheint.

### 2 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Staubentfernungsfunktion ist aktiviert.

Stellen Sie [Startaktion] auf ☑ (An), um die Staubentfernungsfunktion bei jedem Einschalten der Kamera zu aktivieren.

Wenn die Staubentfernung abgeschlossen ist, kehrt die Kamera zum Menü [🔧 Einstellungen 4] zurück.



# Erkennung von Staub auf dem CMOS Sensor (Dust Alert)

Der Staubalarm ist eine Funktion, die am CMOS Sensor haftenden Staub erkennt und die Verteilung des Staubs visuell darstellt.
Sie können ein die Staubstellen zeigendes Bild speichern und wiedergeben, wenn Sie die Sensorreinigung vornehmen (S.370).
Die folgenden Bedingungen müssen vor der Verwendung der Staubalarmfunktion erfüllt sein:

- Ein DA, DA L, FA J Objektiv bzw. ein D FA, FA oder F Objektiv mit einer Blendenposition **A** (Auto) ist montiert.
- Die Blende steht auf der Position **A**, wenn ein Objektiv mit einem Blendenring montiert ist.
- Das Betriebsarten-Wählrad steht nicht auf 🎥 (Video).
- Der AF-Funktionsschalter steht auf **AF.S** oder **C**.

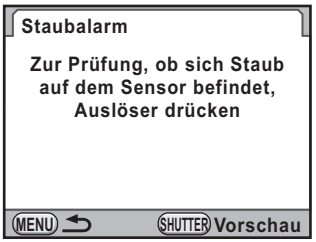
Caution

- Die Belichtungszeit kann während der Staubalarmfunktion extrem lang sein. Denken Sie daran, dass der Staub nicht richtig erkannt wird, wenn Sie die Richtung des Objektivs ändern, bevor die Bildverarbeitung abgeschlossen ist.
- Ja nach Motivbedingungen oder Temperatur lässt sich der Staub eventuell nicht richtig erkennen.
- Das Staubalarmbild lässt sich nur während der Sensorreinigung innerhalb von 30 Minuten nach der Speicherung darstellen. Sind mehr als 30 Minuten abgelaufen, speichern Sie ein neues Bild, bevor Sie die Sensorreinigung vornehmen.
- Das gespeicherte Staubalarmbild lässt sich nicht im Wiedergabemodus darstellen.
- Das Staubalarmbild lässt sich nur speichern, wenn eine SD Speicherkarte eingelegt ist.

## *1* Wählen Sie [Staubalarm] im Menü [🔧 Einstellungen 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Staubalarm] erscheint.

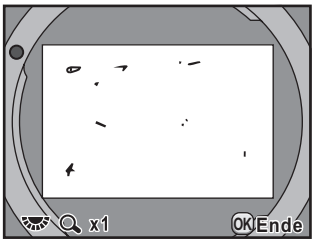
## 2 Richten Sie die Kamera so aus, dass der Sucher vollständig von einer weißen Wand oder anderen hellen Fläche ohne Details ausgefüllt ist, und drücken Sie den Auslöser ganz herunter.




Nach der Bildverarbeitung erscheint das Staubalarmbild.

Wenn die Meldung [Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden] erscheint, drücken Sie die Taste **OK** und machen Sie eine weitere Aufnahme.

## 3 Prüfen Sie den Sensor auf Staub.




**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| Hinteres Einstellrad ( )/ **INFO** Taste | Zeigt das Staubalarmbild in der Vollbildanzeige. |

## 4 Drücken Sie die Taste OK.

Das Staubalarmbild wird gespeichert und die Kamera kehrt zum Menü [ Einstellungen 4] zurück.

memo Unabhängig von den Kameraeinstellungen wird das Staubalarmbild mit speziellen Aufnahmebedingungen gemacht.

# Staubentfernung mit einem Blasebalg

Heben Sie den Spiegel an und öffnen Sie den Verschluss, um den CMOS Sensor mit einem Blasebalg zu reinigen.
Da es sich bei dem CMOS Sensor um ein Präzisionsteil handelt, wenden Sie sich bitte für eine professionelle Reinigung an ein PENTAX Servicezentrum. Dieser Service ist kostenpflichtig.
Für die CMOS Reinigung können Sie das optionale Bildsensor-Reinigungsset O-ICK1 (S.377) verwenden.

Caution

- Verwenden Sie keine Druckluft.
- Führen Sie keine Sensorreinigung während der Langzeitbelichtung durch. Der Verschluss schließt sich eventuell zufällig und beschädigt innere Teile der Kamera.
- Damit sich kein Schmutz und Staub am CMOS Sensor ansammelt, montieren Sie den Gehäusedeckel an der Kamera, wenn kein Objektiv montiert ist.
- Wenn die Batterie schwach ist, erscheint die Meldung [Batterie für Sensorreinigung zu schwach] auf dem Monitor.
- Wir empfehlen während der Sensorreinigung das AC Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) zu verwenden. Wenn Sie dieses Set nicht verwenden, achten Sie darauf, Batterien mit ausreichendem Ladezustand einzulegen. Wenn die Batterieleistung während der Reinigung nachlässt, ertönt ein Warnsignal. Bitte beenden Sie in diesem Fall die Reinigung sofort.
- Die Düse des Blasebalgs nicht in den Objektivanschlussbereich einführen. Falls sich die Kamera ausschaltet, könnte dies den Auslöser, den CMOS Sensor und den Spiegel beschädigen.

memo

- Die Selbstauslöserlampe blinkt und [**M.UP**] und [**CIn**] erscheinen auf dem LCD-Feld während der Sensorreinigung
- Diese Kamera kann während der CMOS Sensorreinigung ein Vibrationsgeräusch von sich geben. Dies ist keine Fehlfunktion.

## *1* Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie das Objektiv.

## *2* Schalten Sie die Kamera ein.

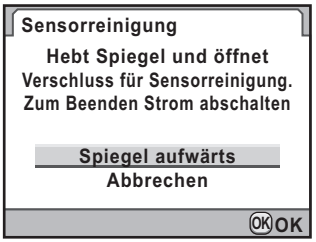
K-5_OPM_GER.book Page 371 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



### 3 Wählen Sie [Sensorreinigung] im Menü [🔧 Einstellungen 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Sensorreinigung] erscheint.

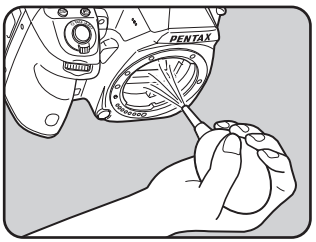
### 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲), wählen Sie [Spiegel aufwärts] und drücken Sie die Taste OK.




Der Spiegel ist in der oberen Stellung arretiert.

Wenn Sie die Staubalarmfunktion zur Erkennung von Staub auf dem Sensor innerhalb der letzten 30 Minuten verwendet haben, erscheint das Staubalarmbild am Monitor. Reinigen Sie den Sensor, wobei Sie am Bild erkennen können, wo sich der Staub befindet.

### 5 Reinigen Sie den CMOS.




Verwenden Sie einen bürstenlosen Blasebalg, um Schmutz und Staub vom CMOS Sensor zu entfernen. Bürsten können den CMOS Sensor verkratzen. Den CMOS Sensor nie mit einem Tuch abwischen.

### 6 Schalten Sie die Kamera aus.

### 7 Bringen Sie das Objektiv wieder an, wenn der Spiegel in seine Ausgangsposition zurückgekehrt ist.

K-5_OPM_GER.book Page 372 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Sonderzubehör

Eine Auswahl an Sonderzubehör ist für diese Kamera verfügbar. Wenden Sie sich für weitergehende Informationen an ihren Fachhändler. Die mit einem Stern versehenen Produkte (*) sind im Lieferumfang der Kamera enthalten.

## Stromversorgungszubehör

**Batterieladegeräteset K-BC90 (*)**
(Das Set enthält das Batterieladegerät D-BC90 und ein Netzkabel)

**Wiederaufladbare Lithium-Ionenbatterie D-LI90 (*)**

**Netzgeräteset K-AC50**
(Das Set enthält das Netzgerät D-AC50 und ein Netzkabel.)
Sie können die Kamera von einer Steckdose aus betreiben.

**Batteriegriff D-BG4**
Der Batteriegriff verfügt über Funktionen wie z.B. Auslöser, vorderes Einstellrad, hinteres Einstellrad und eine **AE-L** Taste, um Aufnahmen im Hochformat zu ermöglichen. Neben der wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterie D-LI90 lassen sich zur Stromversorgung der Kamera auch AA Lithium/Ni-MH/Alkali-Batterien im Batteriegriff verwenden.



memo Das Batterieladegerät und das Netzgerät werden jeweils nur als Set verkauft

## Blitzzubehör

**Automatikblitz AF540FGZ**
**Automatikblitz AF360FGZ**
Die Blitzgeräte AF540FGZ und AF360FGZ sind P-TTL Automatikblitzgeräte mit einer maximalen Leitzahl von ca. 54 bzw. 36 (ISO 100/m). Sie bieten unter anderem folgende Funktionen: Nebenblitz, Kontraststeuerung, HS(High-Speed)-Synchronisation, drahtloses Blitzen, Langzeit-Synchronisation und Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang.



AF540FGZ



AF360FGZ

**Automatikblitz AF200FG**
Das Blitzgerät AF200FG ist ein P-TTL Automatikblitzgerät mit einer maximalen Leitzahl von 20 (ISO 100/m). Es bietet in Kontraststeuerung und Langzeit-synchronisation, wenn es mit einem AF540FGZ oder AF360FGZ Blitz kombiniert wird.



AF200FG

**Automatik-Makro-Blitz AF160FC**
Das AF160FC ist ein speziell für die Makrofotografie entwickeltes Blitzsystem, um kleine Objekte schattenlos aus der Nähe zu fotografieren. Es ist mit den bestehenden TTL-Blitzautomatik-funktionen kompatibel und lässt sich mit Hilfe mitgelieferter Adapterringe mit vielen PENTAX Kameras verwenden.


AF160FC

**Blitzschuhadapter FG**

**Synchronkabel F5P**



Blitzschuhadapter FG

**Blitzfußadapter F**
Adapter und Kabel, um den externen Blitz für entfesseltes Blitzen zu verwenden.



Blitzfußadapter F

**Blitzfußklemme CL-10**
Wenn Sie die Blitzgeräte AF540FGZ oder AF360FGZ als drahtlose Geräte verwenden, dient diese große Klemme für die Befestigung des externen Blitzgeräts z.B. an einem Tisch.



Blitzfußklemme CL-10

## Für Sucher

**Sucherlupe O-ME53**
Sucherzubehör zur ca. 1,18-fachen Vergrößerung.
Wenn die Augenmuschel an der ***K-5*** angebracht ist, beträgt bei einer 0,92-fachen Suchervergrößerung die kombinierte Vergrößerung das 1,09-fache und erleichtert die manuelle Scharfstellung.



Sucherlupe O-ME53

**Einstelllupe FB**
Sucherzubehör zur zweifachen Vergrößerung des zentralen Sucherbereiches.
Sie können die gesamte Ansicht sehen, indem Sie das Zubehör einfach vom Okular nach oben klappen. Die Einstelllupe verfügt über Scharniere.



Einstelllupe FB

**Winkelsucher A**

Ein Zubehörteil, das den Blickwinkel des Suchers in 90°-Schritten verändert. Die Suchervergrößerung lässt sich zwischen 1× und 2× umschalten.



Winkelsucher A

**Dioptrienkorrekturlinsenadapter M**

Dieses Zubehörteil ermöglicht eine zusätzliche Dioptrienkorrektur. Bringen Sie es am Sucher an. Falls Sie Probleme haben, das Sucherbild deutlich zu sehen, wählen Sie einen der acht Korrekturlinsenadapter M von ca. -5 bis +3 $m^{-1}$ (pro Meter).



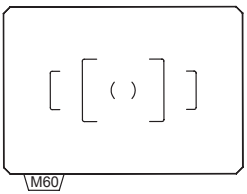
Dioptrienkorrekturlinsen-adapter M

**ME-Sucherabdeckung (*)**

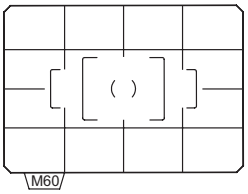
**Augenmuschel FR (*)**

## Austauschbare Mattscheiben

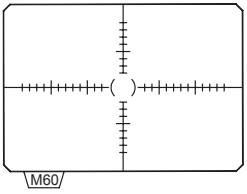
**AF Mattscheibe mit AF Rahmen MF-60 (*)**



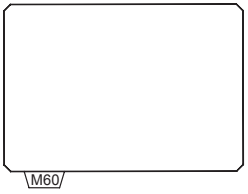

**AF Gittermattscheibe ML-60**




**AF Mattscheibe mit Skalierung MI-60**




**Vollmattscheibe ME-60**



## Kabelauslöser CS-205

In die Kabelauslöserbuchse stecken und den Auslöser betätigen.
Die Kabellänge beträgt 0.5 m.




## Fernbedienung

Für Fernauslöseraufnahmen.

Reichweite des Fernauslösers
Von der Vorderseite der Kamera: ca. 4 m
Von der Rückseite der Kamera: ca. 2 m

**Fernbedienung F**




**Wasserdichte Fernbedienung O-RC1**




## Kameratasche/Riemen

**Kameratasche O-CC90**

**Kamerariemen O-ST53 (*)**

## Bildsensor Reinigungsset O-ICK1

Verwenden Sie dieses Set zur Reinigung optischer Teile wie z.B. den CMOS Sensor und das Objektiv Ihrer Kamera.



## Verschiedenes

**Gehäuseabdeckung K**

**Blitzschuhabdeckung FK (*)**

**USB-Kabel I-USB7 (*)**

**AV-Kabel I-AVC7 (*)**

**Synchronbuchsenkappe 2P (*)**

# Fehlermeldungen

| Fehlermeldung | Beschreibung |
|---|---|
| Speicherkarte voll | Die SD-Speicherkarte ist voll, und es lassen sich keine weiteren Bilder speichern. Legen Sie eine neue SD-Speicherkarte ein oder löschen Sie nicht benötigte Bilder. (S.61, S.95)<br>Sie können eventuell noch Daten speichern, wenn Sie folgende Schritte ausführen.<br>• Ändern Sie das Dateiformat auf JPEG. (S.222)<br>• Ändern Sie die JPEG Auflösung oder JPEG Qualitätsstufe. (S.220, S.221) |
| Kein Bild im Speicher | Es befinden sich keine Bilder für die Wiedergabe auf der SD-Speicherkarte. |
| Dieses Bild lässt sich nicht darstellen | Sie versuchen, ein Bild in einem Format wiederzugeben, das von dieser Kamera nicht unterstützt wird. Sie können es wahrscheinlich auf einem Computer darstellen. |
| Keine Karte in Kamera | Keine SD-Speicherkarte in Kamera eingelegt. (S.61) |
| Karte nicht verwendbar | Die eingelegte SD-Speicherkarte ist mit dieser Kamera nicht kompatibel. |
| Speicherkartenfehler | Problem mit der SD-Speicherkarte. Aufnehmen und Wiedergabe von Bildern ist nicht möglich. Versuchen Sie, das Bild auf einem Computer anzusehen. |
| Karte ist nicht formatiert | Die SD Speicherkarte, die Sie eingelegt haben, ist nicht formatiert oder wurde auf einem anderen Gerät formatiert und ist mit dieser Kamera nicht kompatibel. Verwenden Sie die Karte, nachdem Sie sie mit dieser Kamera formatiert haben. (S.305) |
| Karte ist verriegelt | Der Schreibschutzschalter an der eingelegten SD Memory Card ist gesperrt. Entsperren Sie die SD Speicherkarte. (S.63) |
| Die Karte ist elektronisch gesperrt | Die Daten sind durch eine Schutzfunktion an der SD Speicherkarte gesichert. |
| Dieses Bild kann nicht vergrößert werden | Sie versuchen, ein Bild zu vergrößern, das sich nicht vergrößern lässt. |
| Dieses Bild ist geschützt | Sie versuchen, ein geschütztes Bild zu löschen. Heben Sie die Schutzeinstellung auf. (S.279) |
| Batterien leer | Die Batterie ist leer. Legen eine voll geladene Batterie in die Kamera. (S.55) |
| Batterie für Sensorreinigung zu schwach | Erscheint während der Sensorreinigung, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Legen Sie eine voll geladene Batterie ein oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.59) |

| Fehlermeldung | Beschreibung |
|---|---|
| Batterie für Pixel Mapping zu schwach | Erscheint während des Pixel Mappings, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Legen Sie eine voll geladene Batterie ein oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.59) |
| Bilderordner konnte nicht erstellt werden | Die maximale Ordnernummer (999) und Dateinummer (9999) wurde erreicht und es lassen sich keine weiteren Bilder speichern. Legen Sie eine neue SD-Speicherkarte ein oder formatieren Sie die Karte. (S.305) |
| Speichern des Bildes nicht möglich | Das Bild konnte wegen eines SD-Speicherkartenfehlers nicht gespeichert werden. |
| Einstellungen nicht gespeichert | Die DPOF-Einstellungen konnten nicht gespeichert werden, weil die SD Speicherkarte voll ist. Löschen Sie nicht benötigte Bilder und führen Sie die DPOF-Einstellung nochmals aus. (S.95) |
| Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden | Die Kamera konnte den manuellen Weißabgleich oder die Stauberkennung am Sensor nicht durchführen. Versuchen Sie den Vorgang nochmals. (S.229, S.368) |
| Keine weiteren Bilder wählbar | Sie können keine 100 oder mehr Bilder auf einmal für die Funktionen Index (S.268) und Wählen & Löschen wählen. (S.275). |
| Kein Bild zu verarbeiten | Es gibt keine Bilder, die sich mit Digitalfiltern (S.289) oder RAW Entwicklung (S.295) bearbeiten lassen. |
| Das Bild lässt sich nicht verarbeiten | Erscheint, wenn Sie versuchen, folgende Funktionen aufzurufen: Als manuellen WA speichern (S.234), Größe ändern (S.286), Zuschneiden (S.287), Digitalfilter (S.289) oder RAW Entwicklung (S.295) für Bilder, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, oder beim Versuch, Bilder mit Mindestdateigröße in der Größe zu ändern oder zuzuschneiden. |
| Kamera konnte kein Bild erzeugen | Die Erzeugung eines Indexdruckes war nicht erfolgreich. (S.268) |
| Kamera überhitzt. Live View zum Schutz der Elektronik kurz ausschalten | Die Echtzeit-Ansicht ist nicht verwendbar, weil die Innentemperatur der Kamera zu hoch ist. Drücken Sie die Taste **OK** und versuchen Sie die Echtzeit-Ansicht wieder, wenn sich die Kamera abgekühlt hat. |
| Echtzeit-Ansicht nicht möglich | Erscheint beim Starten Echtzeit-Ansicht, wenn, [27. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung unzulässig] gestellt ist und sich der Objektivblendenring in einer anderen Position als **A** befindet, oder ein Objektiv ohne Position **A** montiert ist. |
| Diese Funktion ist im aktuellen Modus nicht verfügbar | Sie versuchen, eine Funktion einzustellen, die im Modus ■ (Grün) oder 🎥 (Video) nicht möglich ist. |

K-5_OPM_GER.book Page 380 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



# Fehlersuche

In seltenen Fällen funktioniert die Kamera aufgrund von statischer Elektrizität nicht. Dies kann behoben werden, indem man die Batterie herausnimmt und wieder einsetzt. Wenn der Spiegel oben bleibt, nehmen Sie die Batterie heraus und setzen Sie sie wieder ein. Der Spiegel klappt herunter, wenn Sie die Kamera wieder einschalten. Wenn die Kamera danach korrekt funktioniert, ist keine Reparatur notwendig.
Wir empfehlen, die folgenden Punkte zu überprüfen, bevor Sie sich an den Pentax-Service wenden.

| Problem | Ursache | Maßnahme |
|---|---|---|
| Die Kamera lässt sich nicht einschalten. | Der Akku ist nicht eingelegt. | Überprüfen Sie, ob eine Batterie eingesetzt ist. Andernfalls legen Sie eine voll geladene Batterie ein. |
| | Der Batteriestand ist niedrig. | Setzen Sie eine voll geladene Batterie ein oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.59) |
| Der Verschluss lässt sich nicht auslösen. | Der Objektivblendenring befindet sich nicht in der Stellung **A**. | Stellen Sie den Objektivring auf die Stellung **A** (S.115) oder wählen Sie [Verwendung zulässig] unter [27. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] (S.365). |
| | Der eingebaute Blitz wird gerade geladen. | Warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist. |
| | Kein Platz auf der SD Speicherkarte verfügbar. | Legen Sie eine SD Speicherkarte mit freiem Speicherplatz ein oder löschen Sie nicht benötigte Bilder. (S.61, S.95) |
| | Aufnahme | Warten Sie, bis die Aufzeichnung beendet ist. |

| Problem | Ursache | Maßnahme |
|---|---|---|
| Der Autofokus funktioniert nicht. | Das Motiv ist schwer scharfzustellen. | In folgenden Situationen kann der Autofokus nur schwer fokussieren: Motive mit niedrigem Kontrast (Himmel, weiße Wände usw.), dunklen Farben, komplizierten Mustern sowie Motive in schneller Bewegung oder Landschaftsaufnahmen durch ein Fenster oder eine netzähnliche Struktur. Stellen Sie die Schärfe an einem anderen Gegenstand, der sich in gleicher Entfernung wie Ihr Motiv befindet, ein. Halten Sie zur Schärfenspeicherung den Auslöser halb gedrückt. Richten Sie die Kamera dann auf Ihr Motiv und drücken den Auslöser ganz herunter. Oder verwenden Sie die manuelle Einstellung. (S.146) |
| | Das Motiv befindet sich nicht im Autofokusfeld | Bringen Sie das Motiv in das Autofokusfeld in der Mitte des Suchers. Wenn sich das Motiv außerhalb des Autofokusfeldes befindet, richten Sie die Kamera auf das Motiv und speichern die Scharfeinstellung, in dem Sie den Auslöser halb herunter drücken. Legen Sie danach den Bildausschnitt fest und drücken Sie den Auslöser ganz herunter. (S.144) |
| | Das Motiv ist zu nahe gelegen. | Entfernen Sie sich vom Motiv und machen Sie die Aufnahme. |
| | Die Fokussierart ist eingestellt auf **MF** | Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **AF.S** oder **C**. (S.136) |
| Die Schärfe lässt sich nicht speichern | Der Blitzmodus ist auf **AF.C** gestellt | Die Schärfe wird nicht gespeichert (Schärfespeicher), wenn der Fokusmodus **AF.C** (**C**) eingestellt ist. Die Kamera stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf, solange Sie halb auf den Auslöser drücken. Wenn es ein Motiv gibt, auf das Sie scharfstellen möchten, schieben Sie den AF-Funktionsschalter auf **AF.S** und verwenden Sie den Schärfespeicher. (S.144) |
| Der AE-Belichtungs-speicher funktioniert nicht. | Die Belichtungsart ist auf ■, **B** oder **X** gestellt. | Stellen Sie die Belichtungsart auf einen anderen Modus als ■ (Grün) **B** (Langzeit) oder **X** (Blitz-X-Synch.-Zeit). |
| Der eingebaute Blitz zündet nicht. | Die Belichtungsart ist auf ■ gestellt. | Nur ϟᴬ (Automatische Blitzentladung) und ϟᴬ◉ (Auto Blitz + Anti Rote Augen) sind im Aufnahmemodus ■ (Grün) für den Blitzmodus verfügbar. Der Blitz zündet nicht, wenn das Motiv in diesen Betriebsarten hell ist. In anderen Belichtungsarten außer ■ ist nur die Blitzbetriebsart, die jedes Mal zündet, wenn der Blitz aufgeladen ist, verfügbar. Versuchen Sie verschiedene Belichtungsarten. |

| Problem | Ursache | Maßnahme |
|---|---|---|
| Die USB-Verbindung mit einem Computer funktioniert nicht richtig. | Die USB Verbindung ist auf [PTP] gestellt | Stellen sie [USB-Anschluss] auf [MSC] im Menü [🔧 Einstellungen 2]. (S.343) |
| Die Shake Reduction funktioniert nicht | Die Shake Reduction ist ausgeschaltet. | Stellen Sie [Shake Reduction] auf (An) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4]. (S.155) |
| | Die Shake Reduction ist nicht richtig eingestellt | Wenn ein Objektiv montiert ist, das keine Brennweitendaten übermittelt, stellen Sie die Brennweite auf dem Bildschirm [Brennweite eingeben] ein. (S.157) |
| | Die Verschlusszeit ist für eine effektive Wirkung der Funktion Shake Reduction zu lange, z.B. bei Fotoschwenks oder Nachtaufnahmen. | Schalten Sie die Funktion Shake Reduction aus und verwenden Sie ein Stativ. |
| | Das Motiv ist zu nahe gelegen. | Entfernen Sie sich vom Motiv oder schalten Sie die Shake Reduction aus und verwenden Sie ein Stativ. |

# Technische Daten



**Modellbeschreibung**

| | |
|---|---|
| Typ | TTL Autofokus, digitale SLR-Fotokamera mit Automatikbelichtung und mit eingebautem, ausklappbaren P-TTL Blitz |
| Objektivanschluss | PENTAX KAF2 -Bajonettanschluss (K-Anschluss mit AF-Kupplung, Objektivkontakte, Stromkontakte) |
| Kompatibles Objektiv | KAF3, KAF2 (Motorzoomkompatibel) KAF, KA |

**Bildaufnahmeeinheit**

| | |
|---|---|
| Bildsensor | Primärfarbfilter, CMOS, Größe: 23.7 x 15.7 (mm) |
| Effektive Pixel | Ca. 16,28 Megapixel |
| Gesamtpixel | Ca. 16.93 Megapixel |
| Staubentfernung | Bildsensorreinigung mit Ultraschallschwingungen „DR II“ mit Staubalarmfunktion |
| Empfindlichkeit (Standard-Ausgabe) | AUTO/100 bis 12800 (LW Stufen einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW), erweiterbar von ISO 80 bis ISO 51200. Bis ISO 1600 im Modus **B**. |

**Bildstabilisator**

| | |
|---|---|
| Typ | CMOS Bildsensor-Shiftfunktion |
| Effektiver Kompensationsbereich | Bis 4 LW (je nach montiertem Objektivtyp und Aufnahmebedingungen) |

**Dateiformate**

| | |
|---|---|
| Dateiformat | RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.21), DCF2.0 kompatibel |
| Auflösung | JPEG: 16M (4928×3264 Pixel), 10M (3936×2624 Pixel), 6M (3072×2048 Pixel), 2M (1728×1152 Pixel) RAW: 16M (4928×3264 Pixel) |
| Qualitätsstufe | RAW (14Bit): PEF, DNG JPEG: ★★★★ (Premium), ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut), RAW + JPEG gleichzeitig möglich |
| Farbraum | sRGB/AdobeRGB |
| Speichermedium | SD/SDHC Speicherkarte |
| Speicherordner | Datum (100_1018,101_1019...)/ PENTX (100PENTX, 101PENTX...) |

**Sucher**

| | |
|---|---|
| Typ | Pentaprismensucher |
| Bildfeld | ca. 100% |
| Abbildungsmaßstab | ca. 0.92× (50 mm F1.4 • ∞) |
| Augenabstand | ca. 21.7 mm (vom Sucherfester), ca. 24.5 mm (von Objektivmitte) |
| Dioptrien-Verstellung | ca. -2.5 bis +1.5 $m^{-1}$ |
| Mattscheibe | Austauschbare Natural-Bright-Matte III Mattscheibe |

**Echtzeit-Ansicht**

| | |
|---|---|
| Typ | TTL Methode mit CMOS Bildsensor |
| Fokussiermechanismus | Kontrasterkennung + Gesichtserkennung, Kontrasterkennung, Phasenvergleich |
| Display | Bildfeld ca. 100%, Vergrößerte Ansicht (**AF** Modus: 2×, 4×, 6×/**MF** Modus: 2×, 4×, 6×, 8×, 10×), Gitteranzeige (4×4 Gitter, Goldener Schnitt, Skala), Hell/Dunkel-Warnung, Histogramm |

**LCD Monitor**

| | |
|---|---|
| Typ | TFT-Farb-LCD mit weitem Blickwinkel |
| Größe | 3,0 Zoll |
| Punkte | ca. 921 000 Punkte |
| Anpassung | Helligkeit und Farben anpassbar |

**Vorschau**

| | |
|---|---|
| Typ | Optische Vorschau, digitale Vorschau |

**Weißabgleich**

| | |
|---|---|
| Automatik | TTL Methode mit CMOS Bildsensor |
| Voreinstellung | Tageslicht, Schatten, Wolken, Neonlicht (**D**: Tageslicht, **N**: Tageslicht, **W**: Kaltes Weiß, **L**: Warmes Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, **CTE**, Manuell, Farbtemperatur |
| Manuell | Konfiguration mit der Bildschirmanzeige (bis zu 3 Einstellungen speicherbar), Farbtemperatureinstellungen (bis zu 3 Einstellungen speicherbar), Kopieren der Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme |
| Feinverstellung | Einstellbar in ±7 Stufen auf A-B Achse und/oder G-M Achse |

**Autofokussystem**

| | |
|---|---|
| Typ | TTL: Phasenvergleichsautofokus |
| Fokussensor | SAFOX IX+, 11 Punkte (9 kreuzähnliche Fokuspunkte in der Mitte) |
| Helligkeitsbereich | LW -1 bis 18 (ISO100) |
| AF Modus | Einzelbild AF (**AF.S**), Kontinuierlicher AF (**AF.C**) Schärfepriorität oder Verschlusspriorität für **AF.S** Schärfepriorität oder B/s-Priorität für **AF.C** |
| AF-Punkt-Wahl | Auto: 5 Punkte, Auto: 11 Punkte, Wahl, Mitte |
| AF Hilfslicht | Systemkonformes LED AF Hilfslicht |

**Messung**

| | |
|---|---|
| Typ | TTL Offenblendenmessung, 77-Feldmessung, mittenbetonte Messung und Spotmessung |
| Belichtungskorrektur | LW 0 bis 22 (ISO 100 50mm F1.4) |
| Belichtungsmodus | Grün, Programmautomatik, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Verschluss- und Blendenvorwahl, Manuell, Langzeit, Blitz X-Synch Zeit |
| Belichtungskorrekturstufen | ±5 LW (1/2 LW oder 1/3 LW-Stufen wählbar) |
| Belichtungsspeicher | Verfügbar über AE Belichtungsspeichertaste (Timertyp: zwei Mal die in Benutzerfunktionen gewählte Belichtungsmesszeit), fortlaufend, solange der Auslöser halb heruntergedrückt ist. |

**Verschluss**

| | |
|---|---|
| Typ | Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss |
| Verschlusszeit | Auto: 1/8000 bis 30 s, Manuell: 1/8000 bis 30 s (1/3 LW Stufen oder 1/2 LW Stufen), Langzeit-Einstellung |

**Aufnahmearten**

| | |
|---|---|
| Moduswahl | Einzelbild, Serienaufnahmen (Hi, Lo), Selbstauslöser (12s, 2s), Fernbedienung (sofort, 3 s., kontinuierlich), Belichtungsreihenautomatik (2, 3 oder 5 Bilder), Belichtungsreihenautomatik + Selbstauslöser, Belichtungsreihenautomatik + Fernbedienung, Spiegelvorauslösung, Spiegelvorauslösung + Fernbedienung |
| Serienaufnahmen | Max. ca. 7.0 B/s, JPEG (16M•★★★•Serienaufnahmen Hi): bis zu ca. 30 Bilder, RAW: bis ca. 8 Bilder<br>Max. ca. 1.6 B/s, JPEG (16M•★★★•Serienaufnahmen Lo): bis SD Speicherkarte voll ist, RAW: bis ca. 10 Bilder |

**Blitz**

| | |
|---|---|
| Eingebauter Blitz | Eingebauter P-TTL Blitz mit Seriensteuerung,<br>LZ: ca. 13 (ISO100)<br>Leuchtwinkel: entspricht dem eines 28 mm Objektivs (im Kleinbildformat) |
| Blitzmodus | P-TTL, Rotaugenreduktion, Sync mit langen Verschlusszeiten, Sync mit zweitem Verschlussvorhang, High-Speed Sync und drahtlose Sync mit externem PENTAX Systemblitz ebenfalls verfügbar |
| Sync Zeit | 1/180 s |
| Blitzbelichtungskorrektur | -2,0 bis +1,0 LW |

**Aufnahmefunktionen**

| | |
|---|---|
| Benutzerdef. Bild | Leuchtend/Natürlich/Porträt/Landschaft/Lebendig/ Gedeckt/Bleichfilter/Umkehrfilm/Monochrom |
| Rauschreduzierung | Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit, Rauschreduzierung bei hohem ISO Wert |
| Dynamik-Bereichseinstellung | Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur |
| Ojektivfehlerkorrektur | Verzerrungskorrektur, Korrektur der lateralen chromatischen Abberation (Farbquerfehler) |
| Crossentwicklung | Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3 |
| Digitalfilter | Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Farbextraktion, Softfilter, Funkelnde Sterne, Fischauge, benutzerdefinierter Filter |
| HDR Aufnahme | Automatik, Normal, Stark 1, Stark 2, Stark 3, Automatische Bildausschnittskorrektur |
| Mehrfachbelichtung | Zwischen 2 und 9 Aufnahmen wählbar. Automatische Belichtungskorrektur verfügbar. |

| | |
|---|---|
| Intervallaufnahmen | Aufnahmeintervalleinstellung (1 s bis 24 h), Starteinstellung (sofort, programmierte Zeit), bis zu 999 Aufnahmen |
| Erw. Bel. Reihe | Weißabgleich, Sättigung, Farbton, High/Low Key Anpassung, Kontrast, Schärfe |
| Horizontkorrektur | SR An: Korrigiert bis zu 1 Grad, SR Aus: Korrigiert bis zu 2 Grad |
| Anpassung des Bildausschnitts | Verstellbereich von ±1.5 mm aufwärts, abwärts, links oder rechts (1 mm bei Drehung); Drehbereich 1 Grad |
| Elektronische Wasserwaage | Anzeige im Sucher (nur horizontal); Anzeige am LCD Monitor (horizontal und vertikal) |

**Video**

| | |
|---|---|
| Dateiformat | Motion JPEG (AVI) |
| Auflösung | FullHD (1920×1080, 16:9, 25 B/s), HD (1280×720, 16:9, 30 B/s/25 B/s), VGA (640×480, 4:3, 30 B/s/25 B/s) |
| Qualitätsstufe | ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut) |
| Ton | Eingebautes monaurales Mikrofon, Anschluss für externes Stereomikrofon |
| Aufzeichnungszeit | Bis 25 Minuten, stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt. |
| Benutzerdef. Bild | Leuchtend/Natürlich/Porträt/Landschaft/Lebendig/ Gedeckt/Bleichfilter/Umkehrfilm/Monochrom |
| Crossentwicklung | Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3 |
| Digitalfilter | Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Farbextraktion, Farbe |

**Wiedergabefunktionen**

| | |
|---|---|
| Wiedergabeansicht | Einzelbild, Bildvergleich, Mehrbildanzeige (4, 9, 16, 36, 81-teilig), vergrößerte Anzeige (bis 32x, Scrollen und Schnellzoomen möglich), Bilddrehung, Histogramm (Y Histogramm, RGB Histogramm), Hell/Dunkelbereichswarnung, detaillierte Datenanzeige, Copyrightdaten-Anzeige (Fotograf, Copyright-Eigner), Ordneranzeige, Kalenderanzeige, Diashow |
| Löschen | Einzelbild löschen, Alle löschen, Wählen & Löschen, Ordner löschen, Schnellansichtsbild löschen |
| Digitalfilter | Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Skizzenfilter, Wasserfarbe, Pastell, Posterisation, Indexbilder, Basisparametereinstellung, Monochrom, Farbe, Farbextraktion, Weichzeichnung, Funklende Sterne, Fischauge, Slim, HDR, benutzerdefinierter Filter |

| | |
|---|---|
| RAW-Entwicklung | Dateiformat (JPEG, TIFF), Benutzerdefiniertes Bild, Weißabgleich, Empfindlichkeit, RR bei hohem ISO Wert, Schattenkorrektur, Verzerrungskorrektur, Farbquerfehlerkorrektur, Farbraum |
| Bearbeiten | Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis und Neigungskorrektur verfügbar), Index, Videobearbeitung (Trennen oder gewählte Abschnitte löschen), Aufnahme eines JPEG Bildes aus einem Video |

**Individuelle Anpassung**

| | |
|---|---|
| Usermodus | Sie können bis zu 5 Einstellungen speichern |
| Benutzerfunktionen | 27 Funktionen |
| Modusspeicher | 13 Funktionen |
| Benutzertaste | **RAW**/**Fx** Taste (Ein-Druck-Dateiformat, Belichtungsreihenautomatik, Digitale Vorschau, Elektronische Wasserwaage, Bildausschnittsanpassung)<br>**AF** Taste (AF aktivieren, AF deaktivieren)<br>Elektrisches für jede Belichtungsart individuell definierbares Einstellrad. |
| Textgröße | Normal, Groß |
| Weltzeit | Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen) |
| Sprache | Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Koreanisch, traditionelles Chinesisch, vereinfachtes Chinesisch und Japanisch. |
| AF-Feinverstellung | ±10 Stufen, einheitliche Verstellung, individuelle Verstellung (bis zu 20 speicherbar) |
| Copyright-Daten | Name des „Fotografen“ und „Copyright-Halters“ werden in die Bilddatei aufgenommen.<br>Historie lässt sich mit mitgelieferter Software prüfen. |

**Stromversorgung**

| | |
|---|---|
| Batterietyp | Wiederaufladbare LithiumIonen-Batterie D-LI90 |
| Netzgerät | Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) |
| Batterielebensdauer | Anzahl speicherbarer Bilder (mit 50% Blitzverwendung): ca. 740 Bilder,<br>(ohne Blitzverwendung): ca. 980 Bilder<br>Wiedergabezeit: ca. 440 Min.<br>* Getestet gemäß CIPA Norm. Die tatsächliche Leistung kann je nach Aufnahmebedingungen und –umständen schwanken. |

**Schnittstellen**

| | |
|---|---|
| Anschluss | USB 2.0 (high-speed kompatibel)/AV Ausgang, DC Eingang, Kabelauslöser, X-Synch-Buchse, HDMI Ausgang, Stereomikrofon |
| USB-Anschluss | MSC/PTP |
| Videonorm | NTSC/PAL |

**Abmessungen und Gewicht**

| | |
|---|---|
| Abmessungen | ca. 131 mm (B) × 97 mm (H) × 73 mm (T) (ohne vorstehende Teile) |
| Gewicht | ca. 660 g (nur Gehäuse), ca. 740 g (mit Batterie und SD Speicherkarte) |

**Zubehör**

| | |
|---|---|
| Packungsinhalt | USB Kabel-USB7, AV Kabel I-AVC7, Riemen O-ST53, ME Sucherkappe, wiederaufladbare Lithiumionen-Batterie D-LI90, Batterieladegerät D-BC90, Netzkabel, Software (CD-ROM) S-SW110 <An der Kamera montiert > Augenmuschel FR, Blitzschuhdeckel FK, Gehäusedeckel, Synch-Buchsen-Deckel 2P |
| Software | PENTAX Digital Camera Utility 4 |

# Glossar

**AdobeRGB**
Von Adobe Systems, Inc. für handelsübliche Zwecke empfohlener Farbraum. Breiterer Bereich für die Farbreproduktion als sRGB. Deckt den Farbbereich weitestgehend ab, sodass Farben, die nur beim Druck verfügbar sind, nicht verloren gehen, wenn die Bilder am Computer bearbeitet werden. Wenn ein Bild mit nicht-kompatibler Software geöffnet wird, erscheinen die Farben heller.

**AE Messung**
Die Helligkeit des Motivs wird gemessen, um die Belichtung zu ermitteln. Bei dieser Kamera können Sie wählen zwischen [Mehrfeldmessung], [Mittenbetonte Messung] und [Spotmessung].

**AF-Punkt**
Position im Sucher, die die Schärfe bestimmt. Bei dieser Kamera können Sie wählen aus [Automatik], [Wählen] und [Mitte].

**Auflösung**
Gibt die Bildgröße in Anzahl Pixel an. Je mehr Pixel ein Bild enthält, desto größer ist das Bild und auch die zugehörige Bilddatei.

**Automatische Belichtungsreihen**
Für die automatische Änderung der Belichtung. Bei Drücken des Auslösers werden mehrere Aufnahmen gemacht. Eine Aufnahme ohne Korrektur, eine oder mehrere unterbelichtet und eine oder mehrere überbelichtet. Diese Kamera verfügt über Belichtungsreihen, die Bilder in verschiedenen Belichtungen aufnehmen und über erweiterte Belichtungsreihen, die Bilder mit unterschiedlichen Stufen für Weißabgleich, Sättigung, Farbton, Hi-/Low Key-Anpassung, Kontrast und Schärfe aufnehmen.

**Blende**
Die Blende verringert oder erhöht die Lichtmenge, die durch das Objektiv auf den CMOS-Sensor fällt.

K-5_OPM_GER.book Page 391 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**CMOS Sensor**
Elektronisches Bauelement, das Licht in elektrische Signale umwandelt, die ein Bild erzeugen.

**DCF (Standard für Kamera-Dateisysteme)**
Ein Standard für Digitalkamera-Dateisysteme der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

**DNG RAW-Datei**
DNG (Digitalnegativ) ist ein von Adobe Systems entwickeltes universelles RAW-Dateiformat. Bilder, die im DNG Format aufgenommen werden, werden von mehreren Anwendungen unterstützt.

**DPOF (Digital Print Order Format)**
Einstellungen für Ausdrucke oder Ausbelichtungen. Einzeln oder für alle Bilder können die gewünschte Anzahl der Abzüge und Einbelichtung des Datums hinterlegt werden. Vereinfacht die Ausbelichtung im Labor.

**Dunkler Bereich**
Der unterbelichtete Bereich eines Bildes verliert Kontrast und erscheint schwarz.

**Dynamikbereich (D-Bereich)**
Wird mit einem Wert angegeben, der die in einem Bild reproduzierbare Helligkeit angibt.
Dies entspricht dem bei Silberhalogenidfilm üblichen Begriff „Belichtungsspielraum„.
Ist der Dynamikbereich breit, treten im Allgemeinen überbelichtete und/oder unterbelichtete Bereiche innerhalb des Bildes mit weniger Wahrscheinlichkeit auf. Ist der Bereich eng, lässt sich die gesamte Farbdynamik scharf und genau reproduzieren.

**Exif (Exchangeable Image File Format für Digitalkameras)**
Ein Standard für Digitalkamera-Dateiformate der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

K-5_OPM_GER.book Page 392 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**Exif-JPEG-Format**
Exif steht für „Exchangeable Image File Format“. Dieses Bilddateiformat basiert auf dem JPEG-Bilddatenformat und ermöglicht die Aufnahme von Miniaturbildern und Bildeigenschaften in die Daten. Von Software, die dieses Format nicht unterstützt, wird das Bild als reguläres JPEG-Bild behandelt.

**Exif-TIFF-Format**
Exif steht für „Exchangeable Image File Format“. Dieses Bilddateiformat basiert auf dem TIFF-Bilddatenformat und ermöglicht die Aufnahme von Miniaturbildern und Bildeigenschaften in die Daten. Von Software, die dieses Format nicht unterstützt, wird das Bild als reguläres TIFF-Bild behandelt.

**Farbraum**
Ein definierter Farbbereich aus dem Spektrum. Bei Digitalkameras ist [sRGB] als Standard von Exif definiert. In dieser Kamera kann auch [AdobeRGB] verwendet werden, was im Vergleich zu sRGB eine größere Farbvielfalt bietet.

**Farbtemperatur**
Dieser Wert drückt numerisch die Farbe der Lichtquelle aus, die das Motiv beleuchtet. Diese wird als absolute Temperatur in Kelvin (K) ausgedrückt. Die Farbe des Lichts reicht von bläulich bei steigenden Temperaturen bis zu rötlich bei fallenden Temperaturen.

**Heller Bereich**
Der überbelichtete Bereich eines Bildes verliert Kontrast und erscheint weiß.

**Histogramm**
Graphische Darstellung der Helligkeitsverteilung in einem Bild. Die horizontale Achse steht für die Helligkeit, die vertikale Achse für die Anzahl der Pixel. Diese Darstellung ist nützlich, wenn Sie das Belichtungsniveau eines Bildes prüfen möchten.

K-5_OPM_GER.book Page 393 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**ISO Empfindlichkeit**
Der Grad der Lichtempfindlichkeit. Bei einer hohen Empfindlichkeit können Sie Bilder mit einer kürzeren Verschlusszeit auch bei schlechter Beleuchtung aufnehmen und reduzieren so das Verwacklungsrisiko. Mit hoher Empfindlichkeit aufgenommene Bilder sind jedoch anfälliger für Bildrauschen.

**JPEG**
Ein Bildkomprimierungsformat. Die Bildqualität verschlechtert sich zwar etwas, aber die Bilder lassen sich auf ein kleineres Dateivolumen als bei TIFF- und anderen Formaten komprimieren. Bei dieser Kamera können Sie wählen aus ★★★★ (Premium), ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), oder ★ (Gut). Bilder im JPEG Format eignen sich für die Betrachtung am Computer oder zum Anhängen an E-Mails.

**Kameraerschütterungen (Verwackelte Bilder)**
Wenn sich die Kamera bewegt, während der Verschluss offen ist, erscheint das gesamte Bild verschwommen. Dies tritt bei langen Verschlusszeiten häufiger auf.
Verhindern Sie Verwacklungsunschärfe durch Erhöhung der Empfindlichkeit, Verwendung des Blitzes und Verkürzung der Verschlusszeit. Oder verwenden Sie ein Stativ, um die Kamera zu stabilisieren. Da Kameraverwacklungen am häufigsten bei der Auslöserbetätigung auftreten, verwenden Sie die Shake Reduction, den Selbstauslöser oder die Fernbedienung, um solche Verwacklungen zu vermeiden.

**LW (Belichtungswert)**
Der Belichtungswert wird durch eine Kombination aus Blendenwert und Verschlusszeit bestimmt.

**LW-Korrektur**
Prozess zur Änderung der Helligkeit des Bildes durch Änderung der Verschlusszeit und/oder des Blendenwerts.

K-5_OPM_GER.book Page 394 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**Mired**
Proportionale Messskala, die Änderungen der Farbtemperatur pro Einheit zeigt. Errechnet sich durch Multiplizierung des Kehrwerts der Farbtemperatur mit 1.000.000.

**ND-Filter (Neutral Density)**
Ein Filter mit vielen Sättigungsstufen, der die Helligkeit anpasst, ohne den Farbton der Bilder zu beeinträchtigen.

**NTSC/PAL**
Video-Ausgabeformate: NTSC wird vor allem in Japan, Nordamerika und Südkorea verwendet, PAL wird hauptsächlich in Europa und China benutzt.

**Qualitätsstufe**
Bezieht sich auf die Bildkompression. Je geringer die Kompression, desto detaillierter das Bild. Das Bild wird gröber, wenn die Kompression steigt.

**Rauschreduzierung**
Ein Verfahren zur Reduzierung des durch lange Verschlusszeiten oder hohe Empfindlichkeit bedingten Bildrauschens (grobe oder ungleichmäßig Bilder).

**RAW Daten**
Unbearbeitete Bilddatenausgaben vom CMOS Sensor. RAW-Daten sind Daten, die noch nicht kameraintern verarbeitet wurden. Kameraeinstellungen zum Zeitpunkt der Aufnahme, z.B. Weißabgleich, Kontrast, Sättigung und Schärfe lassen sich für jedes einzelne Bild nach der Aufnahme anpassen. Außerdem sind RAW-Daten 14-Bit-Daten, die 64mal soviel Daten wie 8-Bit-JPEG Daten enthalten. Reichhaltige Differenzierungen sind möglich. Übertragen Sie RAW-Daten auf Ihren Computer und erzeugen Sie mit der mitgelieferten Software Bilddaten mit unterschiedlichen Einstellungen, wie z.B. JPEG oder TIFF.

K-5_OPM_GER.book Page 395 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



**Schärfentiefe**
Autofokusfeld. Hängt von Blendenwert, Objektivbrennweite und Entfernung zum Motiv ab. Wählen Sie z. B. eine kleinere Blende (höhere Ziffer), um die Schärfentiefe zu erhöhen, oder eine größere Blende (kleinere Ziffer), um die Schärfentiefe zu verringern.

**sRGB (Standard-RGB)**
Internationaler Standard für Farbraum, der von der IEC (International Electrotechnical Commission) aufgestellt wurde. Definiert als Farbraum für Computer-Monitore und verwendet als Standard-Farbraum für Exif.

**Verschlusszeit**
Zeit, während der der Verschluss offen ist, und Licht auf den CMOS Sensor fällt. Die auf den CMOS Sensor fallende Lichtmenge.

**Vignettierung**
Die Bildränder erscheinen schwarz, wenn ein Teil des vom Motiv ausgehenden Lichts durch die Gegenlichtblende oder einen Filterring blockiert wird, oder wenn der Blitz teilweise durch das Objektiv blockiert wird.

**Weißabgleich**
Während der Aufnahme wird die Farbtemperatur je nach Lichtquelle angeglichen, sodass das Motiv in den richtigen Farben erscheint.

K-5_OPM_GER.book Page 396 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Notizen

K-5_OPM_GER.book Page 397 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# Index



## Symbols

[C Eigene Einst.] Menü .....101
[▶ Wiedergabe]
Menü .....259, 358
[📷 Aufnahmemodus]
Menü .....99, 354
[🔧 Einstellungen] Menü .....302
⊙ (Grüne) Taste .....24, 27
↻ (Vorschau) .....150
■ Modus (Grün) .....81, 115
▶ (Wiedergabe)
Taste .....24, 27, 94
🗑 (Löschen) Taste .....27, 95
ϟ (Blitzentriegelungs-)
Taste .....24, 89
± (Belichtungskorrektur)
Taste .....24, 27, 132

## A

Abschattungen .....87
AdobeRGB .....233, 390
AE Messung .....390
AE Speicher .....134, 146
**AE-L** Taste .....24, 126, 134
**AF** (Autofokus) .....136
AF Feinverstellung .....140
AF Hilfslicht .....82, 138
AF Kupplung .....22
**AF** Taste .....25, 138, 310
AF160FC .....207, 373
AF200FG .....207, 373
AF360FGZ .....207, 373
AF540FGZ .....207, 373
AF-Funktionsschalter .....24, 136
AF-Hilfslicht .....22
AF-Kontrollanzeige .....82, 146
AF-Messfeld
einblenden .....41, 142
AF-Punkt-Einstellrad .....24, 142
Als manuellen Weißabgleich
speichern .....234
Anzeige automatisch
drehen .....320
Anzeige der elektronischen
Wasserwaage .....33
Aufhellblitz .....91
Auflösung .....64, 220, 390
Aufnahmeart .....98
Aufnahmedaten .....30
Augenmuschel .....69
Auslöser .....24, 27, 84
Auslöser halb gedrückt .....310
Autofokus **AF** .....136
Automatische Abschaltung ..330
Automatische
Belichtungsreihen .... 172, 390
Automatische Empfindlichkeits-
korrektur .....107
Automatisches Bilddrehen ...260
**Av** (Blendenvorwahl) .....121
AV-Gerät .....281
AV-Kabel .....281
**AWB** (Weißabgleich) .....226

## B

**B** (Langzeichtbelichtungs-)
Modus .....127
Basisparameteranpassung
(Digitalfilter) .....290
Batterie .....55
Batterie wählen .....331
Batteriehalterkontakte .....22
Belichtung .....104
Belichtungsart .....112
Belichtungsautomatik .....130
Belichtungskorrektur .....132

K-5_OPM_GER.book Page 398 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



Belichtungsmessmethoden-Schalthebel .....24, 130
Belichtungsprogramm .....114
Belichtungsreihenautomatik .172
Belichtungsstufen .....133
Belichtungs-warnung .....120, 122, 124
Benutzerdefiniert (Digitalfilter) .....179, 291
Benutzerdefiniertes Bild .....243
Bestätigungston .....312
Betriebsart .....50
Betriebsarten-Wählrad .....24, 50
Betriebsarten-Wählrad-Entriegelungstaste .....24
Bildausschnittanpassung .....241
Bildebenenanzeige .....22
Bildfrequenz .....188
Bildvergleich .....266
Blende .....104, 390
Blenden- und Zeitvorwahl **TAv** .....122
Blendenring .....115, 365
Blendenvorwahl **Av** .....121
Blitz (Weißabgleich) .....226
Blitz X-Synch-Zeit Modus **X** .....129
Blitzen mit mehreren Blitzgeräten .....216
Blitzkorrektur .....92
Blitzschuh .....22
Brennweite .....157
Brennweite eingeben .....157

## C

Catch-in-Fokus .....149
CMOS Sensor .....391
Computer .....341
Copyright-Eigner .....333
Crossentwicklung .....246
**CTE** (Weißabgleich) .....226

## D

Dateiformat .....222
Dateiname .....327
Dateinummer .....326
Datum hinzufügen .....336
Datumsänderung .....313
Datumseinstellung .....75
D-Bereichseinstellung .....235
DCF .....391
Detaillierte Datenanzeige .....35
Diashow .....271
Digitale Vorschau .....153
Digitalfilter .....178, 289
Dioptrien-Einstellung .....68
Direkttasten .....44, 98, 354
Displayfarbe .....320
Displaysprache .....317
DNG .....391
DPOF .....391
DPOF Einstellungen .....335
Drahtlose Blitzsteuerung .....213
Drahtloser Modus (Blitz) .....210
D-Range .....391
Drehen .....274
Druckeinstellungen .....335
Dunkle Bereiche .....235, 391
Dynamikbereich .....235, 391

## E

Echtzeit-Ansicht .....181
Ein-Druck-Dateiformat .....223
Eingebauter Blitz, Blitz .....87
Einstellräder .....306
Einstellradprogrammierung .....306
Elektronische Wasserwaage .....43, 324
Empfindlichkeit .....106
Empfindlichkeitsvorwahl **Sv** .....118
Entwicklung von RAW Bildern .....295

K-5_OPM_GER.book Page 399 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



Erstellen von Ordnern .....325
Erweiterte Belichtungsreihe .....175
EV .....393
Exif .....333, 391
Externer Blitz .....207

## F

Farbanpassung (Benutzer-definiertes Bild) .....243
Farbdynamik .....243
Farbe (Digitalfilter) .....179, 290
Farbe des Monitors .....323
Farbe extrahieren (Digitalfilter) .....178, 290
Farbquerfehler .....239
Farbraum .....233, 392
Farbtemperatur ....231, 232, 392
Farbton (Benutzerdefiniertes Bild) .....243
Fehlermeldung .....378
Fernbedienung .....161, 376
Fernseher .....281
Filter .....178, 289
Filtereffekt (Benutzerdefiniertes Bild) .....243
Fischauge (Digital Filter) .....178, 290
Fokusmodus .....136
Fokussierpunkt .....142, 390
Formatieren .....305
Fortlaufende Wiedergabe von Bildern .....271
Fotograf-Daten .....333
Funkelnde Sterne (Digitalfilter) .....178, 290

## G

Ganz drücken .....84
Gesichtserkennungs-AF .....183
Gitter anzeigen .....183
Glühlampenlicht (Weißabgleich) .....226
Größe ändern .....286
Grundeinstellungen .....71
Grüne Taste .....24, 27
Grüner Modus ■ .....81, 115

## H

Halb drücken .....84
Hauptschalter .....24, 27, 70
HDMI-Anschluss .....283
HDR (Digitalfilter) .....291
HDR (High Dynamic Range) .....236
HDR Aufnahme .....236
Heimatzeit .....314
Hell/Dunkelbereichs-warnung .....260
Helle Bereiche .....235, 392
Helligkeit des Monitors .....322
Helligkeitsanpassung .....235
Helligkeitsstufe .....322
Hi-/Low-Key-Anpassung (Benutzerdefiniertes Bild) .....243
Hilfe anzeigen .....29
Hilfefunktion .....350
Hilfsanzeige .....39, 318
Hinteres Einstellrad .....24, 27
Histogramm .....37, 392
Hohe Schärfe .....243
Hoher Kontrast (Digitalfilter) .....178, 289

K-5_OPM_GER.book Page 400 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



Horizontkorrektur .....156
HS-(High-Speed)-Synchronisation (Blitz) .....209
Hyper-Programm Modus **P** .117

**I**

Index .....268
**INFO** Taste .....30, 34, 94, 24, 27
Initialisierung .....305
Installation der Software .....346
Intervallaufnahmen .....167
ISO Empfindlichkeit .....393
**ISO** Taste .....24, 106

**J**

JPEG .....393
JPEG Auflösung .....64, 220
JPEG Qualität .....64, 221

**K**

Kabelauslöser .....128, 376
Kabelauslöseranschluss .....22
Kalenderanzeige .....265
Kameraerschütterungen .....393
Kartenzugriffslampe .....22
Kelvin .....231, 232
Kontrast (Benutzerdefiniertes Bild) .....243
Kontrast AF .....183
Kontraststeuerungsmodus (Blitz) .....217

**L**

Laden der Batterie .....55
Langzeitbelichtungsmodus **B** .....127
Lautsprecher .....22
LCD Farbabstimmung .....323
LCD-Feld .....42
Leuchtstoffröhre (Weißabgleich) .....226
Löschen .....95, 275
Löschen aller Bilder .....278
Löschen eines Einzelbildes .... 95
**LV** Taste .....25, 184
LW-Korrektur .....393

**M**

**M** .....124
**M** (Hyper-manueller) Modus .....124
Macintosh .....342
Manuelle Scharfstellung **MF** .....146
Manueller Weißabgleich .....229
Mass Storage Class .....344
Mattscheibe .....148
Mehrbildanzeige .....263
Mehrfachbelichtung .....170
Mehrfeldmessung .....130
Menübedienung .....47
Menüseitenanzeige .....319
**MENU** Taste .....25, 47, 27
**MF** (Manuelle Scharfstellung) .....146
Mikrofon .....22, 190
Miniatur (Digitalfilter) .....289
Mired .....231, 394
Mitgelieferte Software .....346
Mittenbetonte Messung .....131
Monitor .....29
Monochrom (Digitalfilter) .....290
MSC .....344

**N**

ND-Filter (Neutral Density) .... 394
Netzteil .....59
NTSC .....282, 394

**O**

Objektiv .....66, 363
Objektiveinsatzmarkierung .....22
Objektiventriegelungs-taste .....24, 67

K-5_OPM_GER.book Page 401 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



Objektivfehlerkorrektur .....239
Objektivkontakte .....22
**OK** Taste .....27, 25
Optische Vorschau .....152
Ordner löschen .....277
Ordneranzeige .....264
Ordnername .....325

## P

**P** (Hyper-Programm) Modus .....117
PAL .....282, 394
Pastell (Digitalfilter) .....289
PC/AV Buchse .....281
PENTAX Digital Camera Utility 4 .....346
Phasenunterschieds-AF .....183
Picture Transfer Protocol .....344
Pixel .....220
Pixel Mapping .....337
Posterisation (Digitalfilter) .....289
Produktanmeldung .....351
Programmierung der Tasten und Räder .....306
Programm-Modus **P** .....117
PTP .....344
P-TTL (Blitz) .....213
P-TTL-Blitzautomatik .....208

## Q

Qualitätsstufe .....64, 221, 394
Quick Zoom .....260

## R

Rauschreduzierung .....109, 394
Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert .....109
Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit .....111
RAW .....222, 394
RAW Dateiformat .....223
RAW Entwicklung .....295
**RAW**/**Fx** Taste .....24, 310
Reset .....361
Retro (Digitalfilter) .....178, 289
Richtige Belichtung .....104
Riemen .....54
Rote-Augen-Reduzierung .....90, 214

## S

Sättigung (Benutzerdefiniertes Bild) .....243
Schärfe (Benutzerdefiniertes Bild) .....243
Schärfentiefe .....105, 395
Schärfespeicher .....144
Scharfstellung .....136
Schatten (Weißabgleich) .....226
Schattenkorrektur .....235
Schnellansicht .....83, 321
Schreibschutz .....63
Schützen .....279
SD Speicherkarte .....61
Seitenverhältnis .....188, 287
Selbstauslöser .....158
Senkrechte Position .....34
Sensorreinigung .....367, 370
Serienaufnahmen .....166
Shake Reduction .....154
Skizzenfilter (Digitalfilter) .....289
Slim (Digitalfilter) .....290
Sonderzubehör .....372
Speicher .....338
Speicherkarte .....61
Speichern der Belichtung .....134, 146
Speichern der Einstellungen .....249
Speichern der Schärfe .....144
Spiegel .....22
Spiegelvorauslösung .....164, 371

K-5_OPM_GER.book Page 402 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



Spielzeugkamera (Digitalfilter) .....178, 289
Spitzlichtkorrektur .....235
Spotmessung .....131
Spracheinstellung .....71, 317
sRGB .....233, 395
Städtenamen .....316
Standardeinstellungen .....354
Statusanzeige .....31, 320
Staubalarm .....368
Staubentfernung .....367
Steuerfeld .....32, 45
Stromversorgung .....70
Sucher .....40, 68
**Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl) Modus .....118
Synchronisation auf lange Verschlusszeiten .....200

## T

Tageslicht (Weißabgleich) ....226
Tastenprogrammierung .....309
**TAv** (Blenden- und Zeitvorwahl) .....122
Textgröße .....72, 318
Ton .....312
**Tv** (Zeitvorwahl) .....119

## U

USB Anschluss. .....343
USB-Anschlussmodus .....343
USER Modus .....250

## V

Verbleibende Bildspeicher-kapazität .....58, 65
Vergrößerung von Bildern ....261
Verschlusszeit .....104, 395
Verzeichnung .....239
Video .....188
Videobearbeitung .....196
Video-Eingangsbuchse .....281
Videonorm .....282
Videos wiedergeben .....193
Vierwegeregler (▲▼◀▶) .....25, 27
Vignettierung .....395
Vorderes Einstellrad .....24, 27
Vorschau .....150
Vorschaurad .....310

## W

Wählen & Löschen .....275
Wasserfarbe (Digitalfilter) ....289
Weichzeichnung (Digital Filter) .....178, 290
Weißabgleich .....226, 395
Weltzeit .....313
Wiedergabe .....94
Wiedergabedisplay .....34
Wiedergabe-Moduspalette .....258, 357
Wiedergabezeit .....58
Windows .....342
Wolken (Weißabgleich) .....226

## X

**X** (Blitz X-Synch-Zeit) Modus .....129
X-Synch-Buchse .....218

## Z

Zeit für Belichtungsmesser .... 131
Zeitvorwahl **Tv** .....119
Zielzeit .....314
Zoomobjektiv .....86
Zubehör .....372
Zuschneiden .....287
Zweiter Verschluss-vorhang .....202, 214

K-5_OPM_GER.book Page 403 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM

# GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN



Jeder PENTAX Kamera, die beim autorisierten Fachhändler gekauft wird, liegt die deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Servicekarte bei. Gerechnet vom Tag des Kaufs gilt für diese Kamera die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instand gesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Händlereigene Garantiekarten oder Kaufquittungen werden nicht anerkannt. Die Gewährleistung erlischt, sobald ein Fremdeingriff, unsachgemäße Behandlung oder Gewaltanwendung vorliegt. Ebenfalls kann eine kostenlose Reparatur nicht durchgeführt werden, wenn die Kamera durch Verwendung fremder Objektive und Zubehör, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, beschädigt wird. Für Folgeschäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Kamera oder deren nötiger Reparatur zu suchen sind, lehnen die Hersteller, wir und die jeweilige Pentax-Landesvertretung jede Haftung ab.

Verhalten im Servicefall
Jedes PENTAX-Gerät, das während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretungen vorhanden sind, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich vorausbezahlten Portos an den Hersteller.
In diesem Fall dauert es aufgrund der komplizierten Zollbestimmungen wesentlich länger, bis das Gerät zu Ihnen zurückgeschickt werden kann. Wenn das Gerät noch Garantie hat, werden kostenlos Reparaturen durchgeführt und Teile ausgetauscht, und das Gerät wird nach Beendigung der Arbeiten an Sie zurückgeschickt. Wenn das Gerät nicht von der Garantie abgedeckt ist, gelten die üblichen Tarife des Herstellers bzw. seines Stellvertreters. Versandkosten werden vom Besitzer getragen. Wenn Sie Ihr PENTAX-Gerät nicht in dem Land gekauft haben, in dem Sie es während der Garantiezeit reparieren lassen möchten, kann der Hersteller-Stellvertreter in diesem Land die üblichen Gebühren für Reparaturarbeiten verlangen. Ungeachtet dessen werden PENTAX-Geräte, die an den Hersteller zurückgehen, entsprechend dieser Garantiebestimmungen kostenlos repariert.

K-5_OPM_GER.book Page 404 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



- **Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden.**
- **Die Gewährleistungsbestimmungen nationaler PENTAX Vertretungen können in einigen Ländern diese Bestimmungen ersetzen. Deshalb empfehlen wir, dass Sie die Servicekarte, die Ihnen beim Kauf ausgehändigt wurde, prüfen bzw. weitere Informationen bei der PENTAX-Vertretung in Ihrem Heimatland anfordern oder sich die Garantiebestimmungen zusenden lassen.**



CE Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

**Benutzerinformationen zur Sammlung und Entsorgung von Altgeräten und gebrauchten Batterien.**



1. Innerhalb der Europäischen Union

Diese Symbole auf Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass gebrauchte elektrische und elektronische Geräte und Batterien nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt werden sollen.

Gebrauchte elektrische/elektronische Geräte und Batterien müssen separat und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen, die eine korrekte Behandlung, Entsorgung und Wiederaufbereitung solcher Produkte vorschreiben, gehandhabt werden.
Entsprechend der Implementierung durch Mitgliedsstaaten können Privathaushalte innerhalb der EU-Staaten ihre gebrauchten elektrischen/elektronischen Geräte und Batterien kostenfrei zu entsprechenden Sammelstellen bringen*.
In einigen Ländern nimmt Ihr lokaler Einzelhändler möglicherweise Ihr altes Gerät auch kostenfrei zurück, wenn Sie ein ähnliches Gerät erwerben.
*Näheres erfahren Sie bei örtlichen Behörden.



Mit der korrekten Entsorgung dieses Produkts helfen Sie sicher zu stellen, dass der Abfall einer notwendigen Behandlung und Wiederverwertung unterzogen wird und somit potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit, die sich ansonsten aus der unsachgemäßen Abfallbehandlung ergeben könnten, vermieden werden.

2. In Ländern außerhalb der EU

Diese Symbole gelten nur in der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel entsorgen möchten, wenden Sie sich an ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach dem ordnungsgemäßen Entsorgungsweg.




Für die Schweiz: Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte können kostenfrei an den Händler zurückgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen. Weitere Sammeleinrichtungen sind auf der Homepage von www.swico.ch oder www.sens.ch aufgelistet.

Hinweis zum Batteriesymbol (die unteren zwei Beispielsymbole): Dieses Symbol kann zusammen mit einer Bezeichnung chemischer Elemente oder Verbindungen verwendet werden. In diesem Fall müssen Sie die Anforderungen der Richtlinie für die betroffenen Chemikalien beachten.

K-5_OPM_GER.book Page 406 Thursday, October 14, 2010 2:14 PM



## Notizen