Danke für das Vertrauen, dass Sie uns durch den Kauf der PENTAX K-r erwiesen haben. Bitte lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie die Kamera verwenden, um alle Merkmale und Funktionen optimal nutzen zu können. Bewahren Sie es sorgfältig auf, es kann Ihnen eine wertvolle Hilfe zum Verständnis aller Möglichkeiten sein, die Ihnen diese Kamera bietet.

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** (Automatik) am Objektivring besitzen. Zur Verwendung anderer Objektive oder Zubehörteile siehe S.59 und S.334.

Urheberrecht

Mit der K-r aufgenommene Bilder, die nicht nur dem Privatgebrauch dienen, dürfen entsprechend den Bestimmungen des Urheberrecht-Gesetzes u. U. 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 Ausstellungsstücken. Auch Bilder, die aufgenommen werden, um 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-r 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.
Die Marken IrSimple™ und IrSST™ sind Eigentum der Infrared Data Association®.
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-r_OPM_GER.book Page 1 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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.
- Die Kamera kann entweder mit einer D-LI109 Batterie oder mit dem optionalen AA Batteriehalter D-BH109 mit vier AA Batterien betrieben werden. Der Begriff Batterie bezieht sich in diesem Handbuch auf beide Arten.
  Mit Ausnahme des obigen Absatzes bezieht sich der allgemeine Begriff „Batterie(n)“ 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.
- 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.
- 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.
- Richten Sie den Infrarotanschluss der Kamera beim der Infrarot-Datenübertragung nicht auf die Augen einer Person. Dies kann zu einer Beeinträchtigung der Sehkraft oder einer anderen Verletzung führen.
- 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-LI109, Beim Versuch andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

Die wiederaufladbare Lithiumionenbatterie

⚠ 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.
- Sicherheitshinweise für den Umgang mit der D-LI109 Batterie:
  NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
  - NICHT VERBRENNEN.
  - NICHT ZERLEGEN.
  - NICHT KURZSCHLIEßEN.
  - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN. (60 °C)

Der Umgang mit den AA Batterien

⚠ 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

- Wenn Sie den AA Batteriehalter D-BH109 (Sonderzubehör) verwenden, können Sie vier AA-Alkali-, AA-Lithium- oder AA-Ni-MH-Batterien einsetzen. Andere Batterietypen dürfen nicht verwendet werden, weil es sonst zu Fehlfunktionen der Kamera kommen kann oder die Batterien explodieren oder sich entzünden könnten.
- AA-Alkali und AA-Lithiumbatterien lassen sich nicht aufladen. Nehmen Sie die Batterien nicht auseinander. Der Versuch nicht ladbare Batterien zu laden oder auseinander zu nehmen kann zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Die Batterien müssen korrekt gemäß den Polmarkierungen (+) und (-) an den Batterien eingelegt werden. Ein falsches Einlegen der Batterien kann zu einer Explosion oder zu einem Brand führen.
- Kombinieren Sie beim Batterieaustausch keine Batterien verschiedener Marken, Typen oder Leistung. Verwenden Sie auch keine alten Batterien zusammen mit neuen. Die Batterien könnten dabei explodieren oder sich entzünden.
- Schließen Sie die Batterien nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Bauen Sie die Batterien nicht auseinander. Die Batterien könnten explodieren oder Feuer fangen.
- Laden Sie nur die wiederaufladbaren Ni-MH-Batterien auf. Andere Batterien können explodieren oder Feuer fangen. Von den in dieser Kamera verwendbaren AA Batterien lassen sich nur die Ni-MH-Batterien aufladen.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser, um Hautreizungen zu vermeiden.
- Entfernen Sie die Batterien sofort aus der Kamera, wenn sie heiß werden oder zu rauchen beginnen. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.

Halten Sie die Kamera und ihr Zubehör 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.

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 ihre Lebensdauer 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-BC109 bestimmt. Verwenden Sie es nicht mit anderen Geräten.

K-r_OPM_GER.book Page 6 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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 0 °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.

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.56).
- 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. Nähere Informationen siehe S.323. Wir bedanken uns für Ihre Zusammenarbeit.

K-r_OPM_GER.book Page 8 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Inhalt

Die sichere Verwendung Ihrer Kamera 1
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch 5
Inhalt 8
Aufbau des Handbuchs 15

Vor der Kamerabenutzung 17

K-r Kameramerkmale 18
Überprüfung des Packungsinhalts 21
Bezeichnungen und Funktionen der Teile 22
Aufnahmemodus 23
Wiedergabemodus 25
Anzeigen am Monitor 27
Monitor 27
Sucher 36
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern 38
Mit den Direkttasten 38
Mit Hilfe des Steuerfelds 39
Die Menübedienung 40

Inbetriebnahme 43

Anbringen des Riemens 44
Einlegen der Batterie 45
Verwendung der Lithiumionenbatterie 45
Verwendung der AA Batterien 48
Batteriestandsanzeige 50
Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (Voll geladene Batterie/Neue AA Batterien) 51
Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör) 52
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte 54
Auflösung und Qualitätsstufe 57
Anbringen eines Objektivs 59
Dioptrien-Einstellung am Sucher 61
Ein- und Ausschalten der Kamera 63
Grundeinstellungen 64
Einstellen der Displaysprache 64
Einstellung von Datum und Zeit 68

K-r_OPM_GER.book Page 9 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Grundlegende Bedienung 71

Grundlegende Kamerabedienung 72
Halten der Kamera 72
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen 73
Die Verwendung eines Zoomobjektivs 78
Die Verwendung des eingebauten Blitzes 79
Einstellung des Blitzmodus 80
Korrektur der Blitzleistung 85
Wiedergabe von Fotos 87
Wiedergabe von Bildern 87
Löschen eines Einzelbildes 88

Aufnahmefunktionen 91

Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen 92
Mit Direkttasten einstellbare Funktionen 92
Funktionen des Aufnahmemodusmenüs 93
Funktionen des Menüs Eigene Einst. 96
Wählen des geeigneten Aufnahmeprogramms 99
Motivprogramme 100
SCN Szenenprogramme 101
Aufnahmearten 103
Einstellung der Belichtung 104
Wirkung von Blende und Verschlusszeit 104
Einstellung der Empfindlichkeit 106
Reduzieren des Bildrauschens (Rauschreduzierung) 108
Ändern der Belichtungsart 111
Auswahl der Belichtungs-Messmethode 123
Verstellung der Belichtung 126
Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme (AE Speicher) 130
Scharfstellung 132
Verwendung des Autofokus 132
Einstellung des AF Modus 135
AF Feinverstellung 138
Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt) 139
Speichern der Schärfe (Schärfespeicher) 142
Manuelle Scharfeinstellung (Manuelle Scharfstellung) 144
Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme (Vorschau) 147
Wie Sie der Grünen Taste die Vorschaufunktion zuweisen 147
Aufrufen der Optischen Vorschau 149
Aufrufen der digitalen Vorschau 150

K-r_OPM_GER.book Page 10 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Die Verwendung der Funktion Shake Reduction zum Ausgleich von Kameraerschütterungen 151
Fotografieren mit der Funktion Shake Reduction 151
Fotografieren mit Selbstauslöser 155
Fotografieren mit Fernbedienung (Sonderzubehör)..... 157
Serienaufnahmen 160
Serienaufnahme..... 160
Intervallaufnahmen 162
Mehrfachbelichtung..... 164
Fotografieren mit den Digitalfiltern 167
Fotografieren mit Echtzeit-Ansicht.....171
Einstellen der Echtzeit-Ansicht 172
Aufnehmen von Fotos..... 174
Videoaufzeichnung.....177
Ändern der Videoeinstellungen..... 177
Aufzeichnung von Videos 179
Wiedergabe von Videos..... 181
Bearbeitung von Videos..... 184

Fotografieren mit Blitz 187

Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus.....188
Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten 189
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang..... 190
Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes.....192
Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz 194
Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) 196
Die Verwendung der P-TTL Blitzautomatik..... 197
Verwenden der HS-(High-Speed)-Synchronisation 198
Verwendung des Blitzes im drahtlosen Modus 199
Anschluss eines externen Blitzes mit einem Synchronkabel 205
Blitzen mit mehreren Geräten und Synchronkabeln 206
Kontraststeuerungsblitz 207

Aufnahme-Einstellungen 209

Einstellung eines Dateiformats 210
Einstellung der JPEG Auflösung..... 210
Einstellung der JPEG Qualitätsstufe..... 211
Einstellung des Dateiformats 213
Einstellung der Funktion der Grünen Taste.....215
Einstellung des Weißabgleichs.....218
Manuelle Einstellung des Weißabgleichs 221
Feinabstimmung des Weißabgleichs 223
Einstellung des Farbraums 224

K-r_OPM_GER.book Page 11 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Korrektur von Bildern 225
Anpassung der Helligkeit 225
Objektivfehlerkorrektur 229
Einstellung der Farbdynamik 232
Einstellung benutzerdefiniertes Bild 232
Einstellung der Crossentwicklung 235

Wiedergabefunktionen 239

Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen.....240
Funktionen der Wiedergabemoduspalette 240
Wiedergabe-Menüfunktionen 242
Einstellung der Wiedergabe-Anzeigeart.....243
Bilder vergrößern 244
Mehrere Bilder anzeigen 245
Mehrbildanzeige 245
Anzeige der Bilder nach Ordnern 246
Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum (Kalenderanzeige) 247
Vergleichen von Bildern 248
Verbinden mehrerer Bilder (Index) 250
Fortlaufende Wiedergabe von Bildern.....253
Einstellung der Diashow 253
Starten der Diashow 254
Bilder drehen 256
Löschen mehrerer Bilder 257
Löschen gewählter Bilder 257
Löschen eines Ordners 258
Löschen aller Bilder 260
Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen) 261
Schützen eines einzelnen Bildes 261
Schützen aller Bilder 262
Anschließen der Kamera an ein AV-Gerät 263
Austausch von Bilddaten mit anderen Geräten 265
Senden und Empfangen von Bilddaten über Infrarot-Übertragung 265
Bilderduell Ein Wettstreit mit Ihren Bildern 268

K-r_OPM_GER.book Page 12 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Verarbeitung von Bildern 271

Ändern der Bildgröße....272
Änderung der Auflösung und Qualitätsstufe (Größe ändern) 272
Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden) 273
Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern 275
Anwendung des Digitalfilters..... 277
Filtereffekt wiederholen..... 279
Suche nach dem Originalbild 280
Entwicklung von RAW Bildern 281
Entwicklung eines einzelnen RAW Bildes..... 281
Entwicklung mehrerer RAW Bilder..... 282
Bestimmung der Parameter 284

Ändern zusätzlicher Einstellungen 287

Der Umgang mit dem Menüpunkt Einstellungen....288
Funktionen des Menüs Einstellungen 288
Formatieren einer SD Speicherkarte 291
Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache 292
Einstellung des Bestätigungstons 292
Ändern von Datums- und Zeitanzeige 293
Einstellung der Weltzeit 293
Einstellen der Displaysprache..... 296
Anpassen des Monitors und der Menüanzeige 297
Einstellung der Textgröße..... 297
Einstellen der Dauer der Hilfsanzeige..... 297
Einstellung der Statusanzeige 298
Einstellung der zuerst gezeigten Menüseite 298
Einstellung für die Schnellansicht 299
Einstellung der Helligkeit des Monitors 300
Einstellung der Farbe des Monitors 301
Einstellung der Ordner/Dateinummer....302
Ändern der Namensvergabe für Ordner 302
Erstellen neuer Ordner..... 302
Die Wahl der Dateinummernvergabe..... 303
Wählen der Stromeinstellungen....304
Einstellung der automatischen Abschaltfunktion 304
Einstellen des Batterietyps..... 305
Bestimmung der Fotograf-Daten 306
Bestimmung der DPOF Einstellungen....308
Korrektur defekter Pixel im CMOS Sensor (Pixel Mapping)....310
Wählen der zu speichernden Einstellungen (Speicher)....311

K-r_OPM_GER.book Page 13 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Anschluss an einen Computer 313

Der Umgang mit Aufnahmen am Computer 314

Speichern von Bildern auf dem Computer 315
Einstellung des USB-Anschlussmodus 315
Speichern von Bildern durch Zusammenschließen Ihrer Kamera und Ihres Computers 317

Die Verwendung der mitgelieferten Software 318
Installation der Software 318
Bildschirmanzeigen der PENTAX Digital Camera Utility 4 320

Anhang 325

Standardeinstellungen 326

Zurücksetzen der Menüs 332
Zurücksetzen der Menüs Aufnahmemodus/ Wiedergabe/Einstellungen 332
Zurücksetzung des Menüs Eigene Einstellungen (Benutzerfunktion) 333

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven 334
Hinweise zu [22. Blendenring] 336

Reinigung des CMOS Sensors 338
Entfernung von Staub durch Schütteln des CMOS Sensors (Staubentfernung) 338
Erkennung von Staub auf dem CMOS Sensor (Dust Alert) 339
Staubentfernung mit einem Blasebalg 341

Sonderzubehör 343

Fehlermeldungen 349

Fehlersuche 352

Technische Daten 356

Glossar 363

Index 370

GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN 378

K-r_OPM_GER.book Page 14 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Notizen

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 Bildern.

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. für die Monitoranzeige und Namensvergabe für Bilderordner.

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.

1 Vor der Kamerabenutzung

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

K-r Kameramerkmale 18
Überprüfung des Packungsinhalts 21
Bezeichnungen und Funktionen der Teile 22
Anzeigen am Monitor 27
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern 38

K-r_OPM_GER.book Page 18 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

K-r Kameramerkmale

- 23,6×15,8-mm-CMOS-Sensor mit ca. 12,4 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.
- Mit einem Sucher, der dem einer herkömmlichen Kleinbildkamera ähnelt, mit 0,85-facher Vergrößerung und ca. 96 % Bildfeld zur leichteren Bildgestaltung und manuellen Fokussierung. Verfügt auch über eine Einblendfunktion, bei der aktive AF-Punkt(e) 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.
- Neben der wiederaufladbaren Lithiumionenbatterie D-LI109, lassen sich auch die handelsüblichen AA Lithiumbatterien, AA Ni-MH Akkus oder AA Alkalibatterien im AA-Batteriegriff D-BH109 (Sonderzubehör) verwenden.
- 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 später am Computermonitor oder einem Fernsehgerät betrachtet werden kann.
- Ein benutzerfreundliches Konzept, der kontrastreiche Monitor sowie anwenderfreundliche Menüs in großer Schrift erleichtern die Bedienung der Kamera.
- Der CMOS Sensor verfügt über eine spezielle SP-Beschichtung, damit kein Staub am Sensor haften bleibt. Die Staubentfernungsfunktion schüttelt den CMOS Sensor, um angesammelten Staub zu entfernen.
- 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.
- 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. Im RAW Format aufgenommene Bilder lassen sich leicht intern in der Kamera bearbeiten.
- Mit einer Empfindlichkeitsvorwahl **Sv**, die Blende und Verschlusszeit automatisch der eingestellten Empfindlichkeit anpasst.
- Unterstützt Infrarotübertragung (IrSimple/IrSS), zum Austausch von Bilddaten mit Mobiltelefonen und Druckern.

Shake Reduction (SR)

Die Shake Reduction (SR) der *K-r* ist ein Original PENTAX System, das die Magnetkraft nutzt, um den Bildsensor bei hohen Geschwindigkeiten zu bewegen und dadurch Kamerabewegungen 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.

Zusätzliche Speicherung als RAW Bild

Wenn die letzte Aufnahme im JPEG Format gespeichert wurde und sich deren Daten noch im Pufferspeicher befinden, können Sie das Bild zusätzlich im RAW Format speichern, indem Sie die Taste ⊠ **Av** während der Wiedergabe drücken.
Wenn das Bild mit einer der folgenden Einstellungen aufgenommen wurde, wird das RAW-Bild gemäß der Liste gespeichert.

- Crossentwicklung — RAW Bild ohne Crossentwicklung
- Digitalfilter — RAW Bild ohne Filtereffekt
- HDR Aufnahme — RAW Bild mit Standardbelichtung
- Mehrfachbelichtung — RAW Bild mit Mehrfachbelichtung

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

Formate für Kleinbildfilm und CMOS-Sensor

Kleinbildfilm:	36×24 mm
K-r CMOS Sensor:	23,6×15,8 mm

Die Brennweite eines Objektivs bei einer Kleinbildkamera ist ca. 1,5-mal länger sein als das der K-r. Für Aufnahmen mit einem Bildwinkel, 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-r.

Umgekehrt multiplizieren Sie die Brennweite des an der K-r montierten Objektivs mit 1,5, um die Brennweite für Kleinbildkameras zu bestimmen.

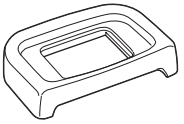
Beispiel) Wenn Sie ein 300-mm-Objektiv an der K-r benutzen
300×1,5=450
Die Brennweite entspricht einem 450-mm-Objektiv an einer Kleinbildkamera.

Überprüfung des Packungsinhalts

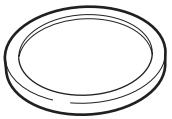
Folgende Zubehörteile liegen Ihrer Kamera bei.
Prüfen Sie, ob alle Zubehörteile vorhanden sind.



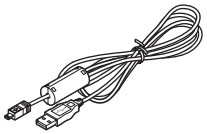
Blitzschuhabdeckung FK
(an Kamera montiert)



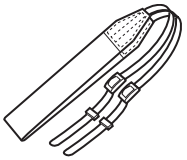
Augenmuschel FQ
(an der Kamera montiert)



Gehäusekappe
(an Kamera montiert)



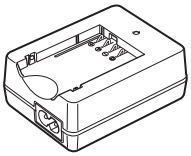
USB-Kabel
I-USB7



Riemen
O-ST53



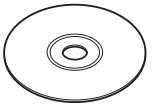
Wiederaufladbare
Lithiumionenbatterie
D-LI109



Batterieladegerät
D-BC109



Netzkabel



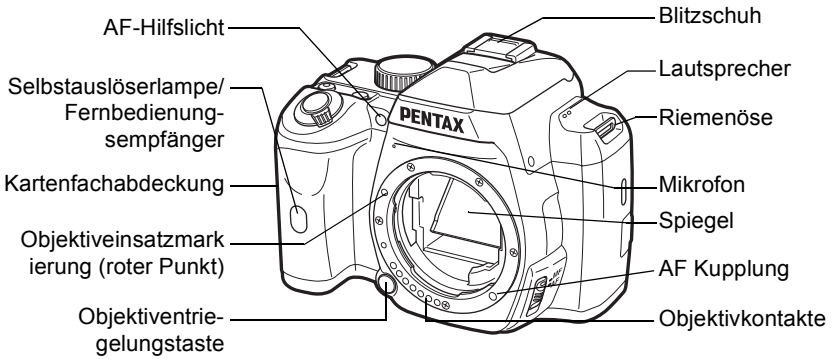
Software (CD-ROM)
S-SW110

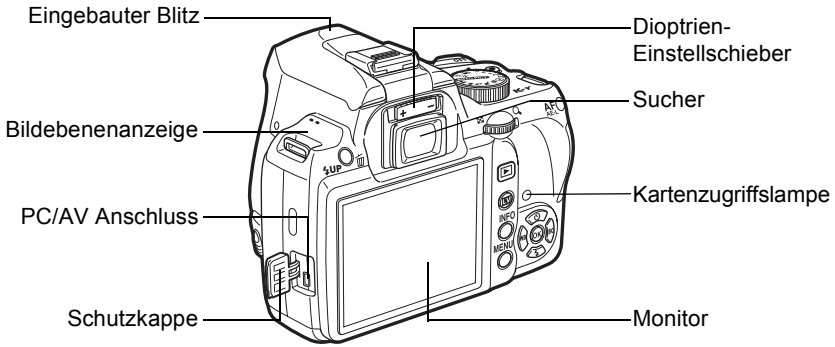


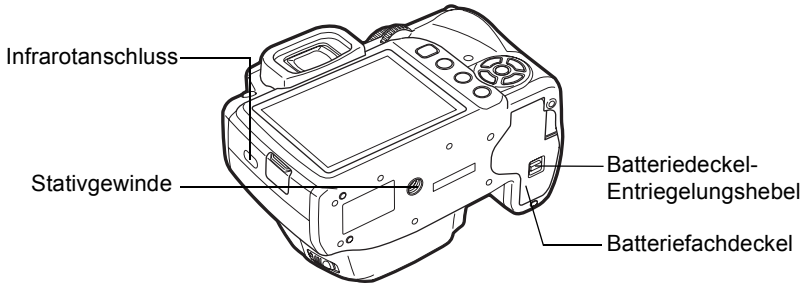
Bedienungshandbuch
(dieses Handbuch)

Siehe S.343 zur Information über Sonderzubehör.

Bezeichnungen und Funktionen der Teile





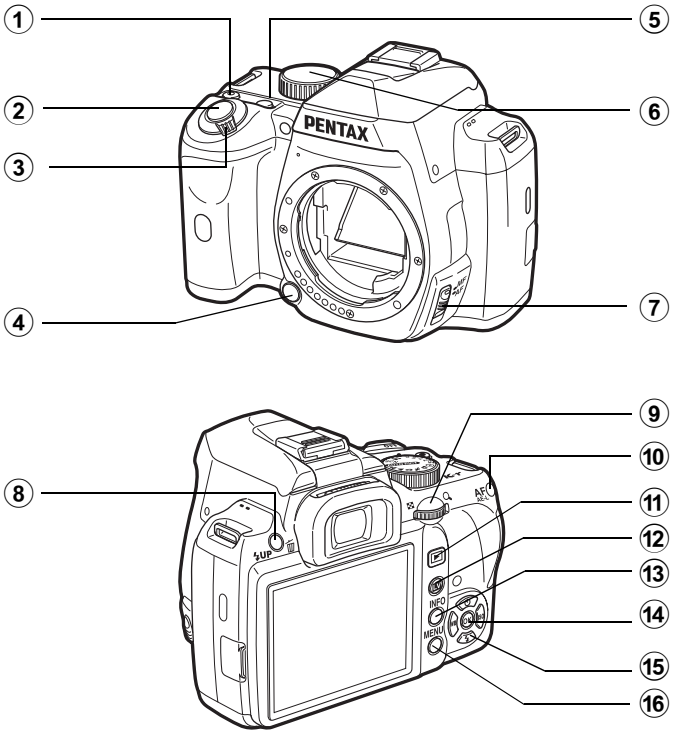


* In der zweiten Abbildung ist die Kamera mit entfernter Augenmuschel FQ dargestellt.

Aufnahmemodus

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

Hier werden die werksseitigen Standardeinstellungen erklärt. Je nach Taste lassen sich diese Einstellungen ändern.



① **⊙ (Grüne) Taste**
Sie können dieser Taste eine Funktion zuweisen. (S.215)

② **Auslöser**
Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.76)

③ **Hauptschalter**
Zum Aus- und Einschalten der Kamera. (S.63)

④ **Objektiventriegelungstaste**
Drücken, um Objektiv zu lösen. (S.60)

⑤ **Av Taste**
Stellt Werte für Belichtungskorrektur und Blende ein. (S.113, S.119, S.126)

⑥ **Betriebsarten-Wählrad**
Ändert den Aufnahmemodus. (S.99)

⑦ **AF-Funktionsschalter**
Schaltet zwischen automatischer (S.132) und manueller Fokussierung hin- und her (S.144).

⑧ **UP/ Taste**
Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.79)

⑨ **Einstellrad**
Stellt die Werte für Verschlusszeit, Blende, Empfindlichkeit und Belichtungskorrektur ein.

⑩ **AF/AE-L Taste**
Sie können die Funktion dieser Taste so einstellen, dass sie entweder das Motiv scharfstellt oder den Belichtungswert speichert. (S.121, S.130, S.133)

⑪ **Taste**
Schaltet auf den Wiedergabemodus. (S.87)

⑫ **LV Taste**
Zeigt ein Bild in Echtzeit-Ansicht. (S.171)

⑬ **INFO Taste**
Zeigt die Statusanzeige (S.28)
Schaltet auf das Steuerfeld, wenn die Statusanzeige dargestellt ist. (S.29)

⑭ **OK Taste**
Wenn das Steuerfeld oder ein Menü dargestellt ist, drücken Sie diese Taste, um die gewählte Funktion zu bestätigen.
Wenn das Fokussierfeld auf (Wählen) gestellt ist, drücken Sie diese Taste um eine Änderung des AF-Punkts zuzulassen oder nicht. (S.139)

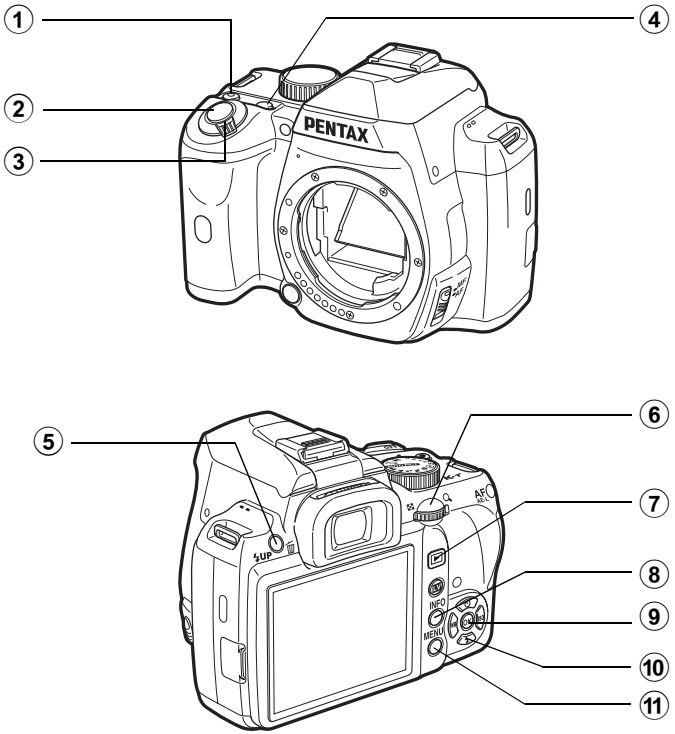
⑮ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zeigt das Einstellmenü für Aufnahmeart/ Blitzbetriebsart/Weißabgleich/ Empfindlichkeit (S.92).
Wenn das Steuerfeld oder ein Menü dargestellt ist, verwenden Sie diese Taste, um den Cursor zu bewegen oder die Funktion zu wechseln.
Ändert den AF-Punkt, wenn die Änderung zulässig ist.

⑯ **MENU Taste**
Ruft das Menü [Aufnahmemodus 1] auf (S.93). Drücken Sie danach den Vierwegeregler (▶), um die anderen Menüs aufzurufen.

K-r_OPM_GER.book Page 25 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Wiedergabemodus

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



① **⊙ (Grüne) Taste**

Drücken Sie diese Taste, um die Einstellungen ändern, wie z.B. Werte zurückzustellen. (S.215)

② **Auslöser**

Halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

③ **Hauptschalter**

Zum Aus- und Einschalten der Kamera. (S.63)

④ **Av 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.88)

⑤ **UP/ Taste**

Drücken, um Bilder zu löschen. (S.88)

⑥ **Einstellrad**

Vergrößert ein Bild (S.244) oder zeigt mehrere Bilder gleichzeitig (S.245).

⑦ **▶ Taste**

Schaltet in den Aufnahmemodus

⑧ **INFO Taste**

Zeigt die Aufnahmedaten am Monitor. (S.30)

⑨ **OK Taste**

Bestätigt die im Menü oder auf dem Wiedergabebildschirm gewählte Einstellung.

⑩ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**

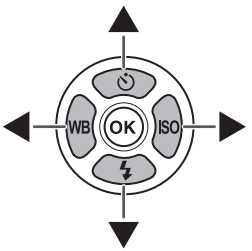
Zur Cursorbewegung oder Änderung von Punkten im Menü oder am Wiedergabebildschirm. Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus. (S.240)

⑪ **MENU Taste**

Zeigt das Menü [▶ Wiedergabe 1] (S.242). Drücken Sie danach den Vierwegeregler (▶), um andere Menüs aufzurufen.

Hinweise auf Tastenbezeichnungen

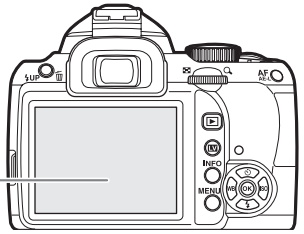
In diesem Handbuch werden die Tasten des Vierwegereglers folgendermaßen bezeichnet.



Anzeigen am Monitor

Monitor

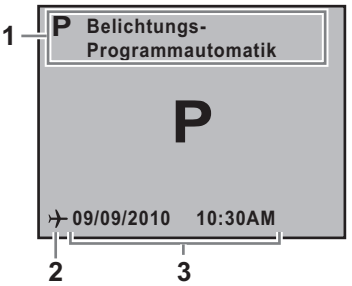
Die verschiedenen Daten erscheinen am Monitor je nach Status der Kamera.



memo Die Helligkeit und Farbe des Monitors lassen sich anpassen. (S.300, S.301)

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 Aufnahmeprogramm (S.99)

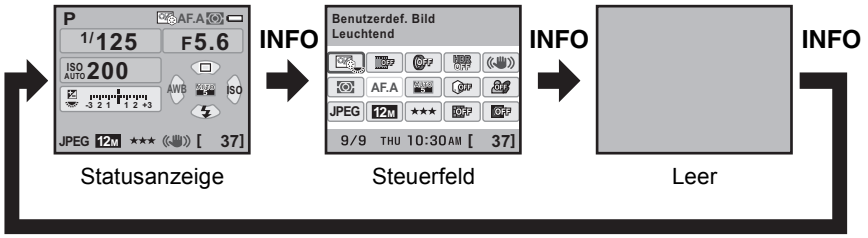
2 Weltzeit (S.293) (nur wenn auf Zielzeit eingestellt)

3 Aktuelles Datum und Uhrzeit (S.68)

memo Um die Hilfsanzeigen auszuschalten, stellen Sie [Hilfe anzeigen] auf [Aus] im Menü [🔧 Einstellung 1]. (S.297)

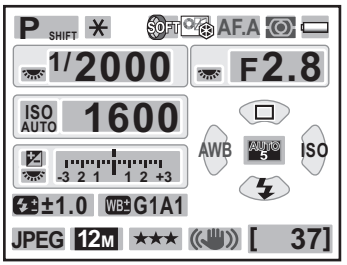
Aufnahmemodus

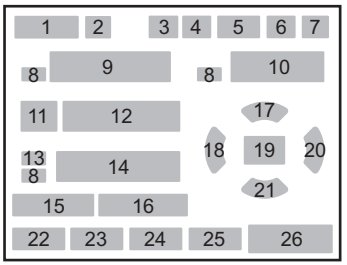
Während der Aufnahme erscheint die Statusanzeige mit den aktuellen Funktionseinstellungen für die Aufnahme. Sie können durch Drücken der Taste **INFO** die Art der Bildschirmanzeige weiterschalten.



● Statusanzeige

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

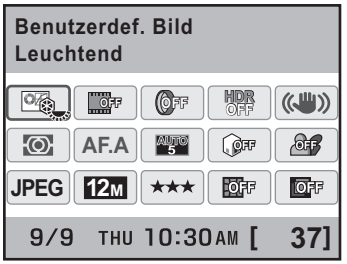


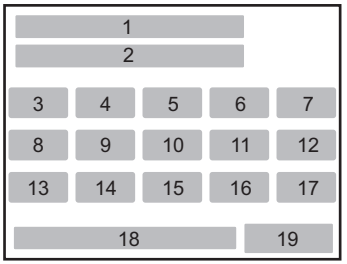


1 Aufnahmemodus (S.99)
2 AE Speicher (S.130)
3 Intervallaufnahmen (S.160)/ Mehrfachbelichtung (S.164)/ Digitalfilter (S.167)/ HDR-Aufnahme (S.227)/ Crossentwicklung (S.235)
4 Benutzerdefiniertes Bild (S.232)/ Crossentwicklung (S.235)
5 Fokusmodus (S.132)
6 Belichtungsmessung (S.123)
7 Batteriezustand (S.50)
8 Hilfsanzeige für Einstellrad
9 Verschlusszeit
10 Blendenwert
11 ISO AUTO
12 Empfindlichkeit (S.106)
13 Belichtungskorrektur (S.126)/ Belichtungsreihe (S.127)
14 LW-Skala
15 Blitzbelichtungskorrektur (S.85)
16 Weißabgleichs-Feineinstellung (S.223)
17 Aufnahmeart (S.92)
18 Weißabgleich (S.218)
19 Wahl AF-Punkt (S.139)
20 Empfindlichkeit (S.106)
21 Blitzbetriebsart (S.80)
22 Dateiformat (S.213)
23 JPEG Auflösung (S.210)
24 JPEG Qualität (S.211)
25 Shake Reduction (S.151)
26 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 Einstellung
3 Benutzerdef. Bild (S.232)
4 Crossentwicklung (S.235)
5 Digitalfilter (S.167)
6 HDR Aufnahme (S.227)
7 Shake Reduction (S.151)
8 Belichtungsmessung (S.123)
9 AF Modus (S.135)
10 Wahl AF-Punkt (S.139)
11 Spitzlichtkorrektur (S.225)
12 Schattenkorrektur (S.226)
13 Dateiformat (S.213)
14 JPEG Auflösung (S.210)
15 JPEG Qualität (S.211)
16 Verzerrungskorrektur (S.229)
17 Korrektur der lateralen chromatischen Abberation (S.229)
18 Aktuelles Datum und Uhrzeit
19 Verbleibende Bildspeicherkapazität

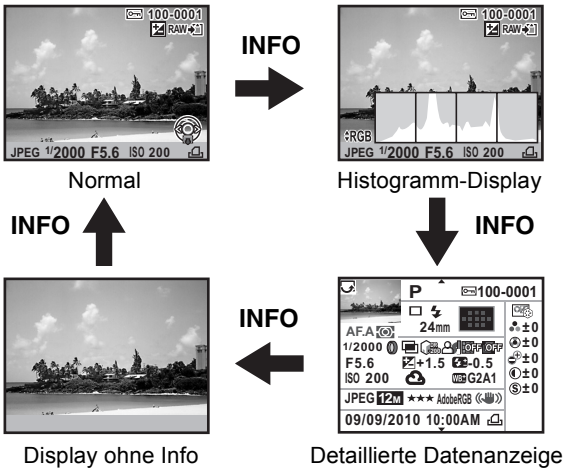
memo

- Einstellungen, die wegen der aktuellen Kameraeinstellung nicht änderbar sind, sind auch nicht wählbar.
- Die Einstellung, die gerade geändert wird, oder die Hilfsanzeige für die Tasten, die bedient werden können, erscheinen in der Statusanzeige in blau (wenn [Statusanzeige] im Menü [🔧 Einstellung 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.
- Wenn [Aufnahme Info] unter [Speicher] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf ☑ (An) gestellt ist (S.311) und der leere Bildschirm gewählt ist, erscheint beim nächsten Einschalten der Kamera zuerst der leere Bildschirm.
- [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].

Wiedergabemodus

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

Normal	Daus aufgenommene Bild, das Dateiformat und die Hilfsanzeigen erscheinen.
Histogramm-Display	Das aufgenommene Bild und ein Histogramm (Helligkeit/ RGB) erscheinen. Nicht verfügbar während Video-Wiedergabe. (S.33)
Detaillierte Datenanzeige	Detaillierte Daten, wie und wann das Bild aufgenommen wurde, erscheinen. (S.31)
Display ohne Info	Nur das aufgenommene Bild erscheint.



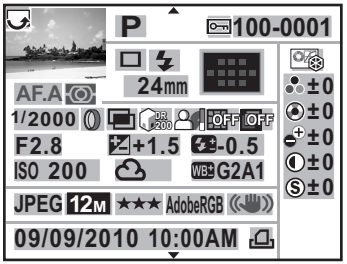
memo Die Art der Datenanzeige, die während der Wiedergabe zuerst erscheint, ist die gleiche wie in der vorherigen Wiedergabesitzung. Wenn [Anz. Wiedergabedaten] unter [Speicher] (S.311) im Menü [Aufnahmemodus 4] auf □ (Aus) gestellt ist, erscheint beim Einschalten der Kamera immer zuerst der [Normal] Bildschirm.

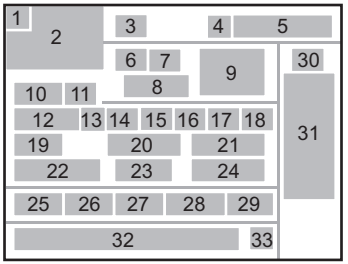
● **Detaillierte Datenanzeige**

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

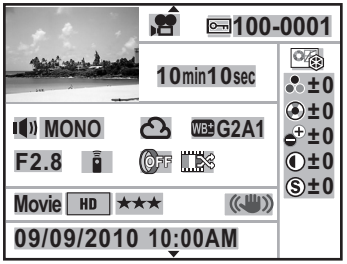
Seite 1

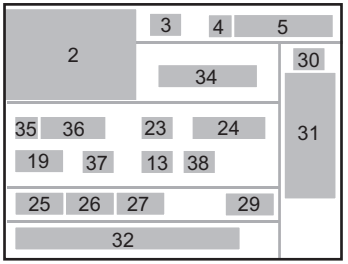
Foto





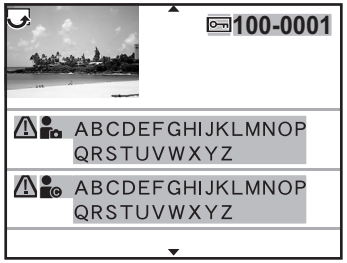
Video

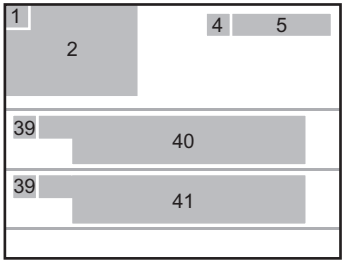




Seite 2

Foto/Video



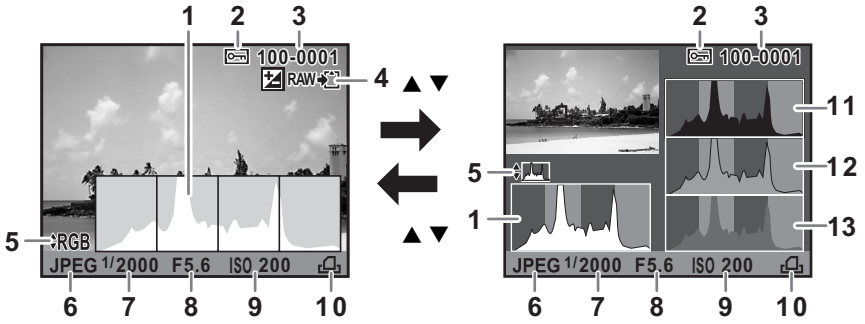


1 Drehdaten (S.256)
2 Aufnahme
3 Aufnahmemodus (S.99)
4 Schützen (S.261)
5 Ordnernummer, Dateinummer (S.302)
6 Aufnahmeart (S.92)
7 Blitzbetriebsart (S.80)
8 Objektivbrennweite
9 AF Punkt (S.139)/ Autofokusmethode (S.172)
10 Fokusmodus (S.132)
11 Belichtungsmessung (S.123)
12 Verschlusszeit
13 Digitalfilter (S.167)
14 HDR Aufnahme (S.227)/ Mehrfachbelichtung (S.164)/ Crossentwicklung (S.235)
15 Spitzlichtkorrektur (S.225)
16 Schattenkorrektur (S.226)
17 Verzerrungskorrektur (S.229)
18 Farbquerfehlerkorrektur (S.230)
19 Blendenwert
20 Belichtungskorrektur (S.126)
21 Blitzbelichtungskorrektur (S.85)
22 Empfindlichkeit (S.106)
23 Weißabgleich (S.218)
24 Weißabgleichs-Feineinstellung (S.223)
25 Dateiformat (S.213)
26 Auflösung (S.177, S.210)
27 Qualitätsstufe (S.177, S.211)
28 Farbraum (S.224)
29 Shake Reduction (S.151, S.178)
30 Farbdynamik (S.232)
31 Parameter für benutzerdefinierte Bilder (S.232)
32 Aufnahmedatum und -zeit
33 DPOF-Einstellung (S.308)
34 Aufzeichnungszeit
35 Toneinstellung (S.178)
36 Tontyp (S.177)
37 Aufnahmeart (Fernbedienung)
38 Crossentwicklung (S.235)
39 Warnung vor Datenänderung
40 Fotograf (S.306)
41 Copyright-Eigner (S.306)

* Für Aufnahmen in der Echtzeit-Ansicht erscheint die Autofokusmethode in der Anzeige 9.
* Die Anzeigen 7 und 21 erscheinen nur bei Bildern, die mit Blitz aufgenommen wurden.
* Die Anzeigen 13, 14, 15, 16 und 24 erscheinen nur bei Bildern, die mit den entsprechenden Funktionen aufgenommen wurden.
* Die Anzeigen 26 und 27 erscheinen nicht bei RAW-Bildern.

● **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.



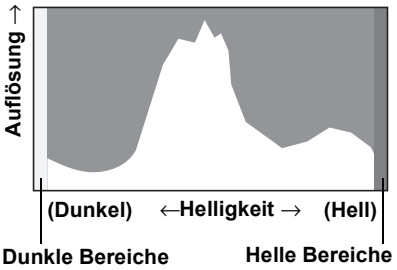
Helligkeitshistogramm RGB Histogramm

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-Einstellung
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.88)

memo Wenn [Helle/Dunkle Bereiche] (S.243) 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

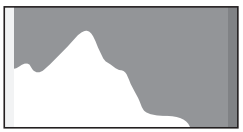


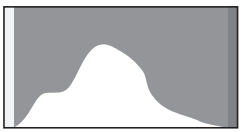
Ein Histogramm zeigt die Helligkeitsverteilung eines Photos an. Die horizontale Achse repräsentiert Helligkeit (dunkel auf der linken, und hell auf der rechten Seite) und die vertikale Achse die Auflösung.
Die Form und die Verteilung des Histogramms vor und nach der Aufnahme gibt Auskunft darüber, ob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

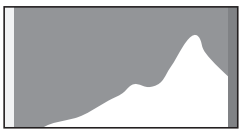
☞ Verstellung der Belichtung (S.126)
☞ Anpassung der Helligkeit (S.225)

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


Helle Aufnahme

Ist das Bild zu dunkel, ist der Teil links abgeschnitten (dunkle Bereiche ohne Details), ist das Bild zu hell, ist der Teil rechts abgeschnitten (helle Bereiche ohne Details).
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.87)
☞ Einstellung der Wiedergabe-Anzeigeart (S.243)
☞ Einstellung für die Schnellansicht (S.299)

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.218)

Hilfsanzeigen

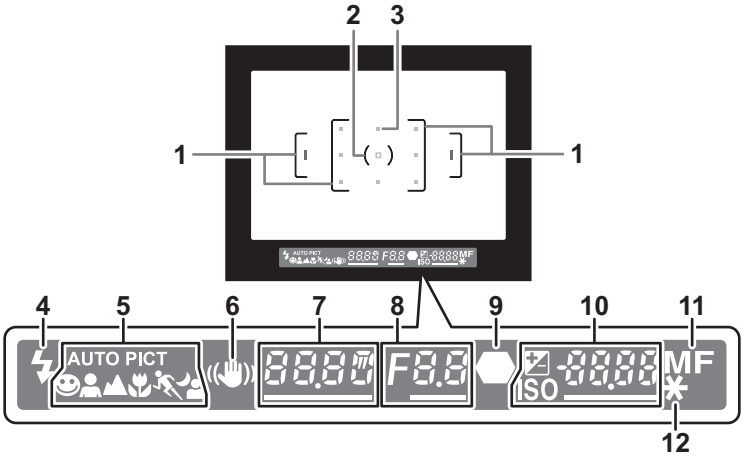
Die folgenden Anzeigen erscheinen am Monitor, um die Tasten, Knöpfe und das Einstellrad anzuzeigen, die zu diesem Zeitpunkt betätigt werden können.

Beispiel)

▲	Vierwegeregler (▲)	MENU	**MENU** Taste
▼	Vierwegeregler (▼)	INFO	Taste **INFO**
◀	Vierwegeregler (◀)	AEL	**AF**/**AE-L** Taste
▶	Vierwegeregler (▶)	⊙	Grüne Taste
OK	**OK** Taste	±	Taste ±**Av**
	Einstellrad	🗑	**UP**/🗑 Taste
SHUTTER	Auslöser		

Sucher

Die folgenden Daten erscheinen im Sucher.



1 AF-Rahmen (S.61)

2 Spotmessrahmen (S.124)

3 AF-Punkt (S.139)

4 Blitzstatus (S.79)
Leuchtet: wenn Blitz verfügbar ist.
Blinkt: wenn der Blitz empfohlen aber nicht eingestellt ist.

5 Motivprogrammsymbol (S.100)
Das Symbol für das in Gebrauch befindliche Motivprogramm erscheint.
(Normalmodus von AUTO PICT), (Porträt), (Landschaft), (Nahaufnahme), (Objekt in Bewegung), (Nachtporträt)

6 Shake Reduction (S.151)
Erscheint, wenn Shake Reduction aktiviert ist.

7 Verschlusszeit
Verschlusszeit bei der Aufnahme oder Verstellung.
Unterstrichen, wenn sich die Verschlusszeit mit dem Einstellrad verstellen lässt.
Ein Countdown der Verarbeitungszeit erscheint, wenn die Rauschreduzierungsfunktion aktiviert ist. (S.108)

8 Blendenwert
Blendenwert bei der Aufnahme oder Verstellung.
Unterstrichen, wenn sich der Blendenwert mit dem Einstellrad verstellen lässt.
[**nr**] blinkt, wenn die Rauschreduzierungsfunktion aktiviert ist. (S.108)

K-r_OPM_GER.book Page 37 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

9 AF-Kontrollanzeige (S.74)
Leuchtet: wenn das Motiv scharfgestellt ist.
Blinkt: wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.

10 Anzahl speicherbarer Bilder/Belichtungskorrekturwert
Zeigt, wie viele Bilder die Kamera in der aktuellen Qualitäts- und Auflösungseinstellung speichern kann.
Der Unterschied zum richtigen Belichtungswert erscheint, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **M** gestellt ist. (S.120)
±: Belichtungskorrektur (S.126)
Unterstrichen, wenn sich der Belichtungskorrekturwert mit dem Einstellrad verstellen lässt, während Sie die Taste ±**Av** drücken.
ISO: Empfindlichkeit
Unterstrichen, wenn sich die Empfindlichkeit mit dem Einstellrad verstellen lässt.

11 Fokussiermodus (S.132)
Erscheint bei Einstellung **MF**.

12 AE Speicher (S.130)
Erscheint, wenn die Belichtungsspeicherfunktion aktiviert ist.

memo

- Die/der für den Autofokus verwendeten AF-Punkt(e) erscheinen in rot (AF-Messfeld einblenden), wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken. (S.139)
- [9999] ist die maximale Restbilderzahl, die sich im Sucher darstellen lässt. Selbst wenn die Restbilderzahl 10.000 oder mehr beträgt, erscheint [9999].
- Wenn [AF/AE-L Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf [AF deaktivieren] gestellt ist, erscheint **MF** im Sucher, während Sie die Taste **AF**/**AE-L** drücken. (S.133)

Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern

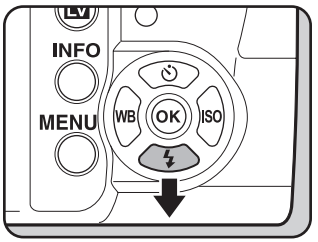
Die Funktionseinstellungen lassen sich mit Hilfe der Direkttasten, des Steuerfelds oder der Menüs ändern.
Dieser Abschnitt befasst sich mit den grundlegenden Arten, die Funktionseinstellungen zu ändern.

Mit den Direkttasten

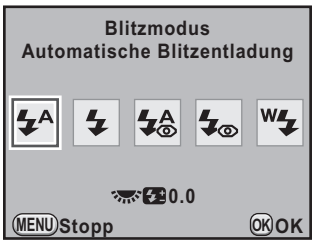
Im Aufnahmemodus können Sie Aufnahmeart, Blitzbetriebsart, Weißabgleich und Empfindlichkeit mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) einstellen. (S.92)
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung [Blitzmodus] erklärt.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

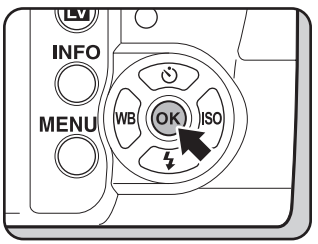


2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) einen Blitzmodus.



3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



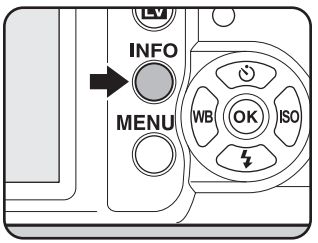
memo Wenn die Direkttastenbedienung aktiviert ist, erscheinen die Hilfsanzeigen für die Direkttasten in der Statusanzeige. Die Direkttastenbedienung ist nicht verfügbar, während Sie AF-Punkt ändern und der Fokussierbereich auf ▦ (Wählen) gestellt ist. Drücken und halten Sie in solchen Fällen die Taste **OK**. (S.140)

Mit Hilfe des Steuerfelds

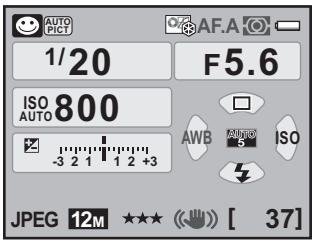
Während des Fotografierens können Sie die aktuellen Einstellungen an der Statusanzeige prüfen. Sie können die Anzeige auch auf Steuerfeld umschalten und Einstellungen ändern.
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung [JPEG Qualität] erklärt.

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

Das Steuerfeld erscheint.

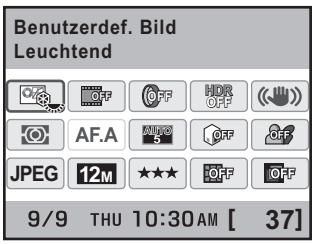


Drücken Sie die Taste **INFO**, wenn die Statusanzeige nicht erscheint.



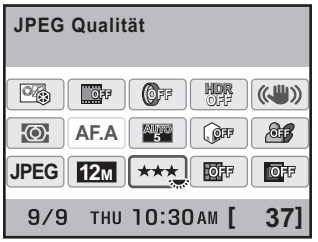
2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) eine Funktion, deren Einstellung Sie ändern möchten.

Sie können nur solche Funktionen wählen, die sich ändern lassen.

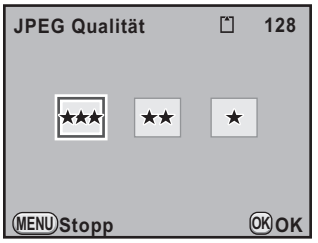


3 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Einstellbildschirm für die gewählte Funktion erscheint.



4 Wählen Sie einen Einstellwert mit dem Vierwegeregler (◄►) oder dem Einstellrad.



5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Steuerfeld zurück und ist aufnahmebereit.

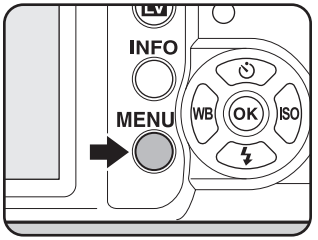
memo

- Sie können die Einstellung auch durch Drehen des Einstellrades ändern, nachdem Sie die zu ändernde Funktion in Schritt 2 gewählt haben. Detaileinstellungen, wie z.B. Parameter, lassen sich nach dem Drücken Sie die Taste **OK** ändern.
- Die Statusanzeige und das Steuerfeld erscheinen nicht, wenn die Echtzeit-Ansicht (S.171) dargestellt ist. Machen oder ändern Sie die nötigen Einstellungen zuvor im Menü [📷 Aufnahmemodus].

Die Menübedienung

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Bedienung der Menüs [📷 Aufnahmemodus], [▶ Wiedergabe], [🔧 Einstellungen] und [**C** Eigene Einst.].
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung von [RR bei langer VZ] in Menü [📷 Aufnahmemodus 2] erklärt.

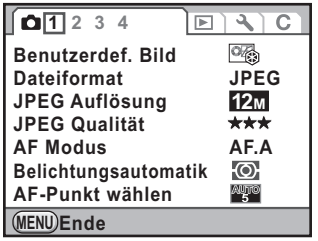
1 Drücken Sie die MENU-Taste im Aufnahmemodus.



Das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] erscheint am Monitor.

Wenn Sie die Taste **MENU** im Wiedergabe drücken, erscheint das Menü [▶ Wiedergabe 1]. Wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **SCN** (Aufnahme) steht, erscheint stattdessen das Menü [**SCN** Szene].

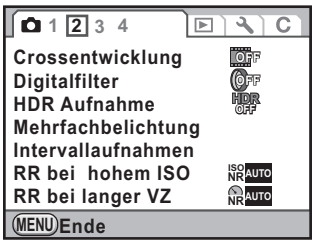
2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).



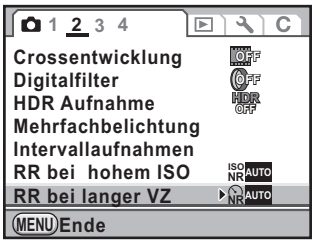
Bei jedem Drücken des Vierwegereglers (▶), ändert sich das Menü in nachstehender Reihenfolge:
[📷 Aufnahmemodus 2],
[📷 Aufnahmemodus 3],
[📷 Aufnahmemodus 4],
[▶ Wiedergabe 1] ··· [📷 Aufnahmemodus 1].

Sie können auch mit dem Einstellrad zwischen den Menüs hin- und herschalten.

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



4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).



Die verfügbaren Einstellungen erscheinen.

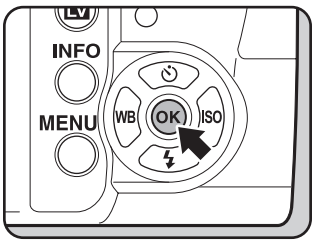
Der Rahmen verschiebt sich zum Pop-up-Menü, falls eines vorhanden ist. Falls es ein Untermenü gibt, erscheint es.

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



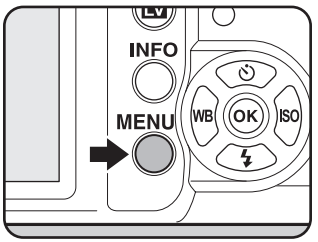
6 Drücken Sie die OK-Taste.

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.298)
- Siehe folgende Seiten für Einzelheiten zu jedem Menü.
  - [📷 Aufnahmemodus] Menü ☞ S.93
  - [▶ Wiedergabe] Menü ☞ S.242
  - [🔧 Einstellungen] Menü ☞ S.288
  - [C Eigene Einst.] Menü ☞ S.96

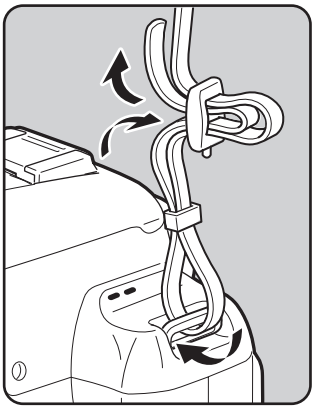
2 Inbetriebnahme

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

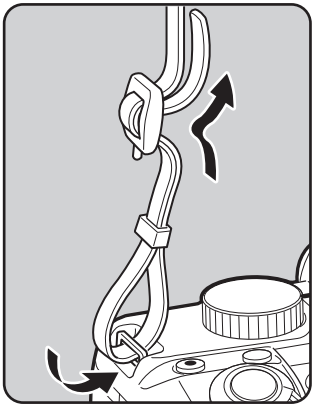
Anbringen des Riemens 44
Einlegen der Batterie 45
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte 54
Anbringen eines Objektivs 59
Dioptrien-Einstellung am Sucher 61
Ein- und Ausschalten der Kamera 63
Grundeinstellungen 64

Anbringen des Riemens

1 **Führen Sie das Ende des Riemens von unten durch die Riemenöse und dann durch die Innenseite der Klemme, wie auf der Abbildung gezeigt.**



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



Einlegen der Batterie

Legen Sie die Lithiumionenbatterie oder die AA Batterien in die Kamera ein.

Verwendung der Lithiumionenbatterie

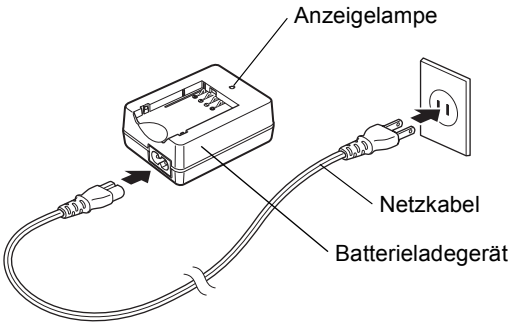
Verwenden Sie nur die Batterie D-LI109.

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.**

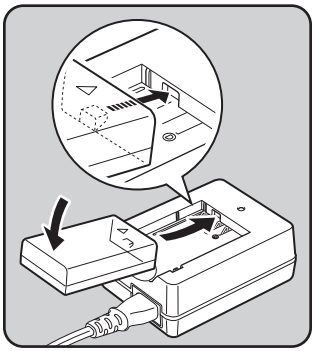
2 **Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.**



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

Legen Sie die Batterie zuerst in einem Winkel, wie in der Abbildung gezeigt ein, und drücken Sie sie danach nach unten, bis sie einrastet.

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.

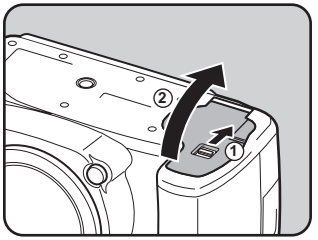
Caution
- Das mitgelieferte Ladegerät D-BC109 darf nur zum Aufladen der Lithiumionen-Batterie D-LI109 verwendet werden. Andere Batterien könnten das Ladegerät überhitzen oder beschädigen.
- Wenn die Batterie richtig ausgerichtet und ordnungsgemäß in das Ladegerät eingelegt worden ist, die Anzeigelampe jedoch nicht aufleuchtet, ist die Batterie defekt. Verwenden Sie eine neue Batterie in der Kamera.

memo
- Die maximale Ladezeit beträgt ca. 240 Minuten (je nach Temperatur und verbliebener Batterieleistung). Laden Sie an einem Ort, an dem die Temperatur zwischen 0 °C und 40 °C liegt.
- 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.

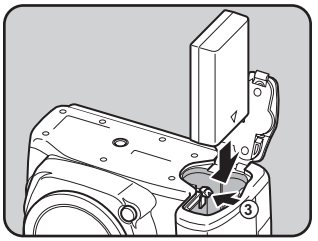
Einlegen/Entfernen der Batterie

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.68).
- Legen Sie die Batterie richtig ein. Wenn Sie die Batterie falsch einlegen, lässt sie sich eventuell nicht mehr entnehmen. 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 **Schieben Sie die Batteriedeckel-Verriegelung in Pfeilrichtung (①), um den Batteriedeckel zu öffnen (②).**

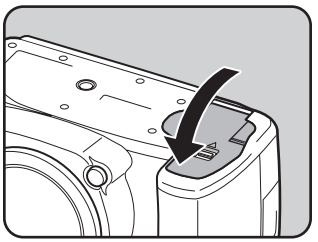


2 **Halten Sie die Batterie mit der ▲ Markierung in Richtung der Außenseite der Kamera, drücken Sie den Batterie-Entriegelungshebel in Pfeilrichtung (③) und setzen Sie die Batterie ein.**



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.

3 **Schließen Sie den Batteriefachdeckel.**



Verwendung der AA Batterien

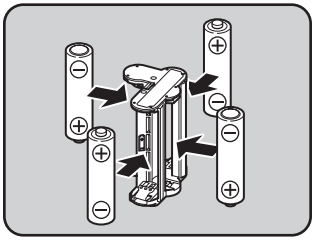
Benutzen Sie bei der Verwendung von AA Batterien den als Sonderzubehör erhältlichen AA Batteriehalter D-BH109. (S.343) Verwenden Sie vier AA-Lithiumbatterien, AA-Ni-MH-Akkus oder AA Alkalibatterien.

Mögliche Batterien	Eigenschaften
AA Lithiumbatterien	Empfehlenswert bei Verwendung der Kamera in kaltem Klima.
AA Ni-MH Akkus	Sind wiederaufladbar und wirtschaftlich. Ein handelsübliches mit den Batterien kompatibles Ladegerät ist erforderlich.
AA Alkalibatterien	Diese Batterien sind leicht verfügbar, wenn die gerade benutzten Batterien leer werden. Sie unterstützen aber eventuell nicht alle Kamerafunktionen. Wir empfehlen diese Batterien nicht, außer in Notfällen oder zur Überprüfung der Kamerafunktionalität.

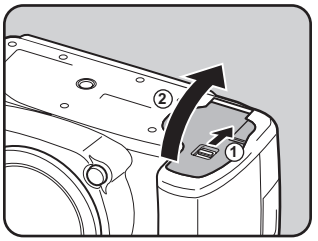
Caution

- Verwenden Sie keine Ni-Mn-Batterien. Sie können aufgrund ihrer Spannungscharakteristika Fehlfunktionen verursachen.
- AA-Lithiumbatterien und AA-Alkalibatterien, die in dieser Kamera verwendbar sind, sind nicht wiederaufladbar.
- Schalten Sie die Kamera aus bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen um die Batterien zu entfernen.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie planen, die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht zu benutzen. Verbleiben die Batterien über längere Zeit in der Kamera, kann Batteriesäure 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.68).
- Legen Sie die Batterien richtig herum ein. Wenn Batterien verkehrt herum eingelegt werden, kann die Kamera ausfallen. Wischen Sie die Elektroden der Batterien vor dem Einlegen ab.
- Ersetzen Sie alle Batterien gleichzeitig und mischen Sie keine Batterietypen und -marken oder alte mit neuen Batterien. Es kann sonst zu Fehlfunktionen kommen, z.B. dass der Batteriestand nicht richtig angezeigt wird.

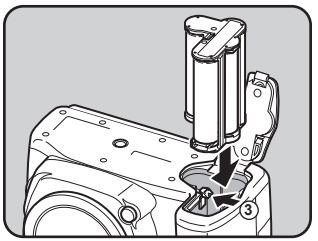
1 **Legen Sie die AA Batterien entsprechend den +/– Polmarkierungen im Batteriehalter ein.**



2 **Schieben Sie die Batteriedeckel-Verriegelung in Pfeilrichtung (①), um den Batteriedeckel zu öffnen (②).**

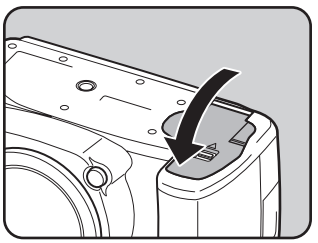


3 **Stecken Sie den Batteriehalter in das Batteriefach.**



Schieben Sie den Batterie-Entriegelungshebel in Pfeilrichtung (③) und drücken Sie den Batteriehalter ein, bis er einrastet.
Um den Batteriehalter zu entnehmen, schieben Sie den Batterie-Entriegelungshebel mit dem Finger in Pfeilrichtung (③).
Entnehmen Sie den Batteriehalter, wenn er etwas herausgesprungen ist.

4 **Schließen Sie den Batteriefachdeckel.**



- Wenn Sie AA Batterien verwenden möchten, stellen Sie zuvor den AA Batterietyp unter [Typ AA Batterie] im Menü [🔧 Einstellungen 3] ein. (S.305)
- Wir empfehlen, das Netzgerätset K-AC109 (Sonderzubehör) zu benutzen, wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum benutzen wollen. (S.52)
- Falls die Kamera nicht richtig funktioniert, prüfen Sie die Ausrichtung der Batterien.

Batteriestandsanzeige

Sie können den Batteriestand mit Hilfe der Anzeige ▮ auf der Statusanzeige überprüfen.

Statusanzeige	Batteriezustand
▮ (Grün)	Batterie ist voll geladen.
▮ (Grün)	Batterie ist nahezu voll geladen. (nur D-LI109)
▮ (Orange)	Batterie wird langsam leer. (nur D-BH109)
▮ (Gelb)	Batterie wird langsam leer. (nur D-LI109)
▮ (Rot)	Batterie ist fast leer.
[Batterien leer]	Die Kamera schaltet sich aus, nachdem diese Meldung erschienen ist.

▮, ▮ oder ▮ (Red) kann selbst bei ausreichendem Batteriestand erscheinen, wenn Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen verwenden oder längere Zeit Serienaufnahmen machen. Schalten Sie die Kamera in diesen Fällen aus und wieder ein. Wenn ▮ (Grün) erscheint, können Sie die Kamera verwenden.

K-r_OPM_GER.book Page 51 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (Voll geladene Batterie/ Neue AA Batterien)

Batterie	Temperatur	Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wieder-gabezeit
			50 % Verwendung	100 % Verwendung	
D-LI109	23 °C	560 Fotos	470 Fotos	400 Fotos	300 Minuten
	0 °C	420 Fotos	340 Fotos	280 Fotos	240 Minuten
AA Lithium-batterien	23 °C	1600 Fotos	1000 Fotos	890 Fotos	620 Minuten
AA Ni-MH Akkus (1900 mAh)	23 °C	610 Fotos	400 Fotos	300 Fotos	330 Minuten
AA-Alkali-batterien	23 °C	200 Fotos	120 Fotos	90 Fotos	270 Minuten

Die Fotospeicherkapazität (normale Aufnahmen mit 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.

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)

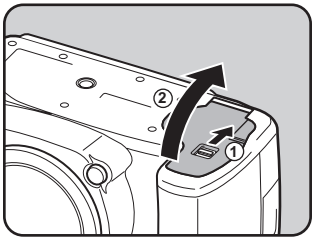
Wenn Sie den Monitor lange verwenden oder die Kamera an einen Computer oder an ein AV-Gerät anschließen, empfehlen wir die Verwendung des Netzteilsets K-AC109 (Sonderzubehör).

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

2 Öffnen Sie den Batteriedeckel.

Siehe Schritt 1 auf S.47.

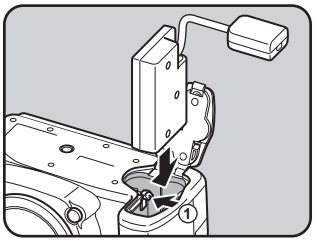
Entfernen Sie die Batterie, wenn eine in die Kamera eingelegt ist.



3 Stecken Sie den Netzadapter in das Batteriefach.

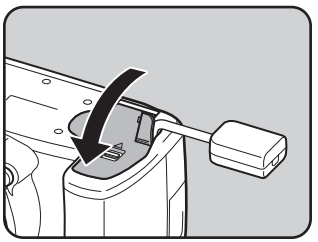
Schieben Sie den Batterie-Entriegelungshebel in Pfeilrichtung (①) und drücken Sie den Netzadapter ein, bis er einrastet.

Um den Netzadapter zu entnehmen, schieben Sie den Batterie-Entriegelungshebel mit dem Finger in Pfeilrichtung (①). Entnehmen Sie den Netzadapter, wenn er etwas herausgesprungen ist.

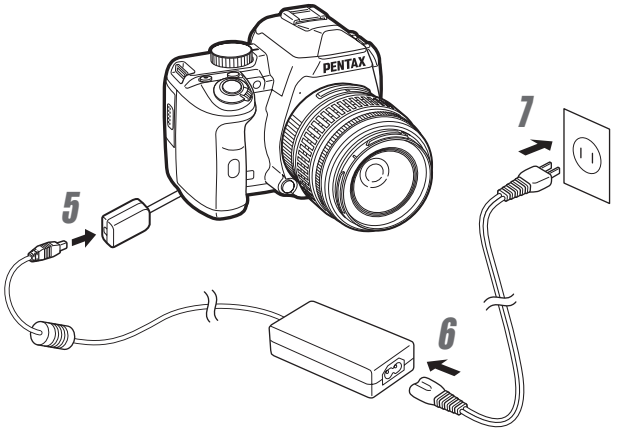


4 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Das Verbindungskabel des Netzadapters wird am Batteriedeckel herausgezogen.



5 Verbinden Sie die Anschlüsse des Netzgeräts mit dem Netzadapter, wobei die ▲ Markierungen übereinstimmen müssen.



6 Schließen Sie das Netzkabel am Netzgerät an.

7 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.
- Das Verbindungskabel ragt aus dem Batteriefach heraus, während der Netzadapter eingesetzt ist. Beachten Sie, dass Sie die Kamera nicht aufrecht auf einem Tisch etc. abstellen können.

memo
Bevor Sie das Netzgeräteset K-AC109 verwenden, sollten Sie unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.

Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte

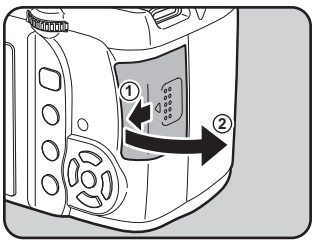
Die Kamera verwendet (handelsübliche) SD oder SDHC Speicherkarten. Beide Karten werden in diesem Handbuch als SD Speicherkarten bezeichnet. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera abgeschaltet ist, bevor Sie eine SD Speicherkarte einlegen oder herausnehmen.

Caution

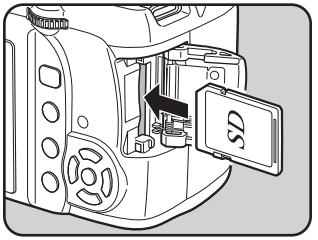
- Entfernen Sie die SD Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe leuchtet.
- Wenn Sie den Kartendeckel öffnen, während die Kamera eingeschaltet ist, schaltet sich die Kamera ab. Öffnen Sie den Deckel nicht, während Sie die Kamera gebrauchen.
- Bevor Sie eine SD Speicherkarte in dieser Kamera verwenden, formatieren (initialisieren) Sie diese unbedingt mit dieser Kamera. Siehe „Formatieren einer SD Speicherkarte“ (S.291) 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.

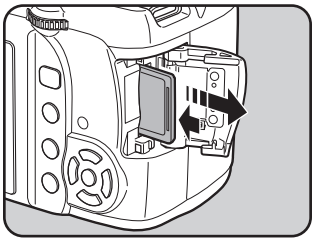
2 Schieben Sie den Kartenfachdeckel in Pfeilrichtung und klappen Sie ihn dann auf (①→②).



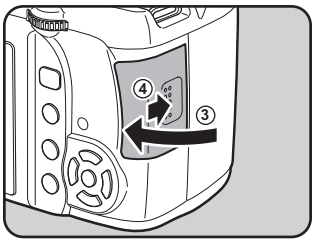
3 **Schieben Sie die Karte mit dem SD-Karten-Etikett in Richtung Monitor ein.**



Drücken Sie die SD-Speicherkarte kurz nach innen, wenn Sie sie entnehmen möchten.



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



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 einer SD Speicherkarte (S.291)
- Sie sind für den Umgang mit den auf der SD Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.

K-r_OPM_GER.book Page 57 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.210)
☞ Einstellung der JPEG Qualitätsstufe (S.211)

● JPEG Auflösung, JPEG Qualität und ungefähre Bildspeicherkapazität

(Mit einer 2 GB SD Speicherkarte)

JPEG Qualität / JPEG Auflösung	★★★ Optimal	★★ Besser	★ Gut
12M (4288×2848)	281	495	975
10M (3936×2624)	332	585	1138
6M (3072×2048)	543	945	1807
2M (1728×1152)	1617	2793	5121

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



Wenn die Anzahl der gespeicherten Bilder 500 übersteigt, werden die Aufnahmen in Ordner zu je 500 Bildern aufgeteilt. Mit der Belichtungsreihenautomatik aufgenommene Bilder werden jedoch bis zum Abschluss der Reihe im selben Ordner gespeichert, auch wenn die Zahl der Bilder 500 übersteigt.

Für Dateiformat RAW

Mit der K-r 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 98 Bilder im PEF Format oder DNG Format speichern.

☞ Einstellung des Dateiformats (S.213)

Anbringen eines Objektivs

Montieren Sie ein geeignetes Objektiv an der Kamera.
Wenn Sie eines der folgenden Objektive an der K-r 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

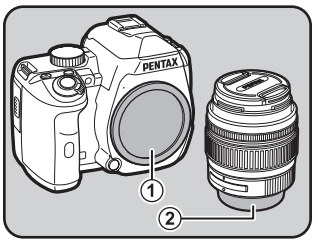
Caution Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Objektiv anbringen oder entfernen, um eine überraschende Objektivbewegung zu verhindern.

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 [22. Blendenring]“ (S.336).
- In den Werkseinstellungen funktioniert die Kamera nicht mit anderen Objektiven und Zubehörteilen als den oben aufgelisteten. Stellen Sie [22. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig], um sie zu verwenden. (S.336)

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

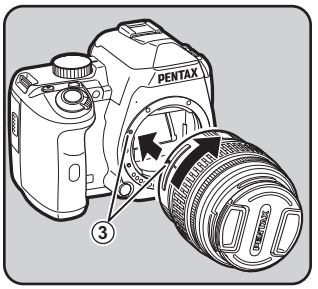
2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).

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

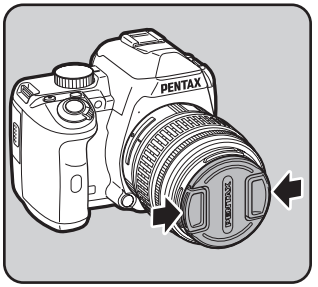


3 Bringen Sie die Objektiveinsetzmarkierung (rote Punkte: ③) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und sichern Sie das Objektiv, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.

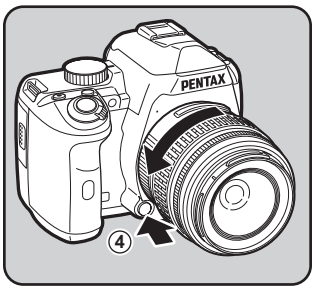
Versuchen Sie danach, das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, um zu prüfen ob es fest eingerastet ist.



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.

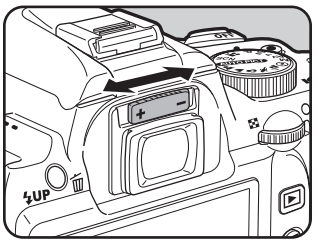
Dioptrien-Einstellung am Sucher

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.

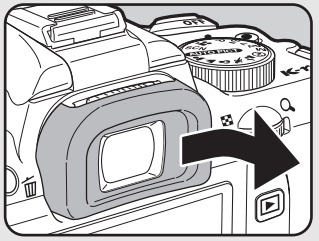




AF-Rahmen

memo

- Die Augenmuschel FQ ist am Sucherokular angebracht, wenn die Kamera das Werk verlässt. Eine Dioptrien-Einstellung ist auch bei montierter Augenmuschel FQ möglich, es ist jedoch einfacher, wenn Sie die Augenmuschel, wie oben abgebildet, entfernen.
- Zur Entfernung der Augenmuschel FQ ziehen Sie sie in Pfeilrichtung heraus. Um die Augenmuschel FQ anzubringen, richten Sie sie mit der Nut am Sucherokular aus und drücken Sie sie in Position.
- Wenn Sie das Sucherbild auch nach Verstellung des Dioptrienschiebers schlecht sehen können, verwenden Sie einen Dioptrienkorrekturlinsenadapter M (Sonderzubehör). Um den Adapter zu verwenden, müssen Sie jedoch die Augenmuschel FQ entfernen. (S.346)

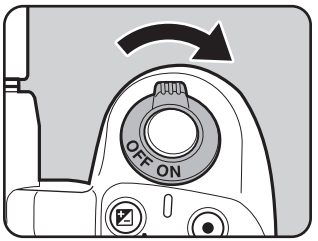


Ein- und Ausschalten der Kamera

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON].

Die Kamera schaltet sich ein.

Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position [OFF], 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.304)

Wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, erscheint die Anzeige [Language/言語] (Sprache) auf dem Monitor. Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um die Menüsprache, das aktuelle Datum und die Uhrzeit einzustellen. Sobald diese Einstellungen abgeschlossen sind, müssen sie nicht mehr 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.68) ein.



Einstellen 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 OK-Taste.

Der Bildschirm [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.

Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) zweimal und fahren Sie mit Schritt 10 auf S.66 fort, wenn ⌂ (Heimatzeit) nicht verändert werden muss.



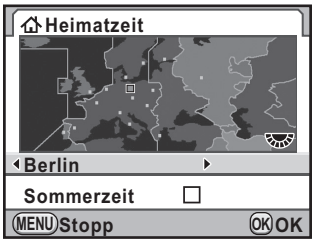
3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

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

K-r_OPM_GER.book Page 66 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.

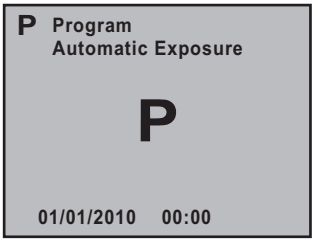
K-r_OPM_GER.book Page 67 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Sollte eine falsche Sprache eingestellt sein

Wenn Sie versehentlich eine falsche Sprache auf dem Bildschirm [Language/言語] (Sprache) 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.
SCN erscheint, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf SCN steht.

3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) fünfmal.

[🔧 1] erscheint im oberen Reiter.
Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) sechs Mal, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf SCN steht.

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

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Language/言語] (Sprache) erscheint.

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

Das Menü [🔧 Einstellung 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.293)
- Zur Änderung von Datum und Zeit: „Ändern von Datums- und Zeitanzeige“ (S.293)



- 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] (Sprache) 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 [tt/mm/jj].

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

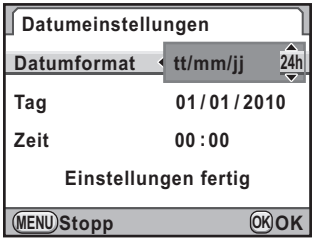
Wählen Sie [mm/tt/jj], [tt/mm/jj] oder [jj/mm/tt].



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 (▶).**

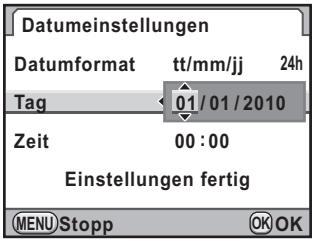
Der Rahmen bewegt sich auf den Monat.

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 (▼).**



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 [🔧 Einstellung 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.293)

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.293, S.296)

K-r_OPM_GER.book Page 71 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

3 Grundlegende Bedienung

Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte zum Fotografieren durch Einstellung des Betriebsarten-Wählrades auf AUTO PICT (Motivprogrammautomatik), um gelungene Aufnahmen zu garantieren.

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

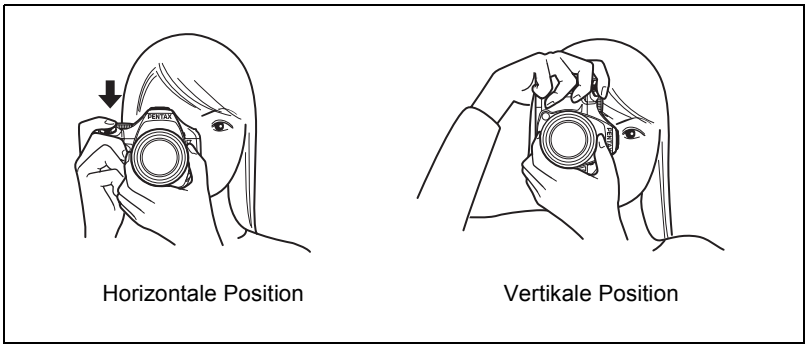
Grundlegende Kamerabedienung 72
Die Verwendung eines Zoomobjektivs 78
Die Verwendung des eingebauten Blitzes 79
Wiedergabe von Fotos 87

K-r_OPM_GER.book Page 72 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.151)
- 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.152)

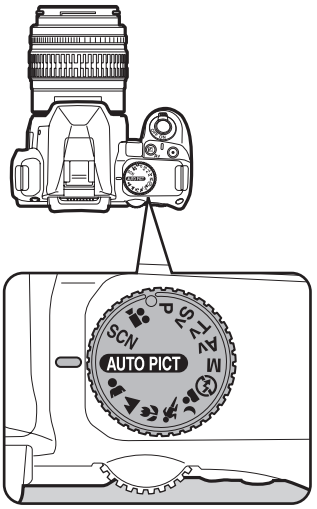
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen

Die K-r 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 AUTO PICT.

Die Kamera wählt das optimale Motivprogramm für das Motiv.

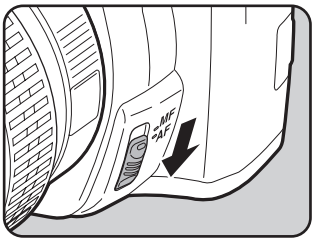
☞ Wählen des geeigneten Aufnahmeprogramms (S.99)



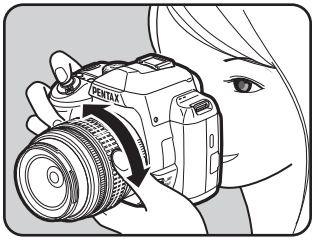
2 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.

Der Fokusmodus ändert sich auf **AF** (Autofokus).

Wenn Sie den Auslöser im Modus **AF**, halb herunterdrücken, fokussiert die Kamera automatisch. (S.132)

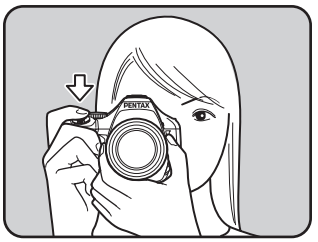


3 Blicken Sie durch den Sucher auf ihr Motiv.



Mit einem Zoomobjektiv können Sie die Größe des Motivs im Sucher ändern. (S.78)

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.

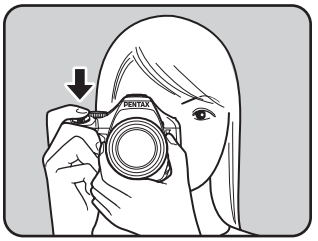
In der Einstellung AUTO PICT (Motivpr.-Automatik) wählt die Kamera automatisch das optimale Motivprogramm aus ☺ (Normal), 👤 (Porträt), ▲ (Landschaft), 🌷 (Nahaufnahme), 🏃 (Objekt in Bewegung) oder 🌙👤 (Nachtporträt).



Der eingebaute Blitz klappt nötigenfalls automatisch aus.

- ☞ Die Verwendung des Auslösers (S.76)
- ☞ Motive, die schwer scharf zu stellen sind: (S.77)
- ☞ Die Verwendung des eingebauten Blitzes (S.79)
- ☞ Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt) (S.139)

5 Drücken Sie den Auslöser ganz.



Die Aufnahme wird gemacht.

Dieser Vorgang wird als „Verschlussauslösung“ oder „Auslösen“ bezeichnet.

6 Prüfen Sie das aufgenommene Bild am Monitor.

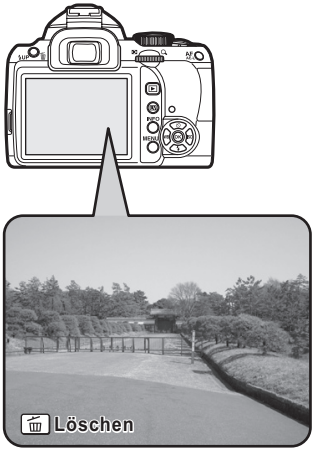
Das Bild erscheint kurz nach der Aufnahme für 1 Sekunde am Monitor (Schnellansicht).

☞ Einstellung für die Schnellansicht (S.299)

Sie können das Bild während der Schnellansicht mit dem Einstellrad vergrößern. (S.244)

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

☞ Löschen eines Einzelbildes (S.88)

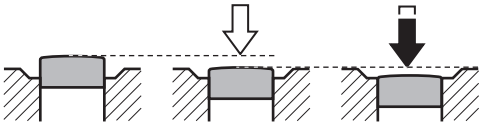


memo

- Sie können die Kamera so einstellen, dass sie bei Drücken der Taste **AF**/**AE-L** automatisch fokussiert, so wie es auch bei halbem Drücken des Auslösers der Fall ist. (S.133)
- Sie können eine Vorschau des Bildes im Sucher oder auf dem Monitor ansehen und Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme prüfen. (S.147)

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.36, S.125)

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.145)

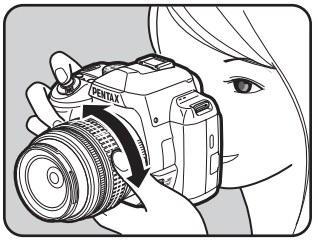
Caution Im Fall von (e) und (f) ist das Motiv eventuell nicht scharfgestellt, auch wenn die ● (AF-Kontrollanzeige) erscheint.

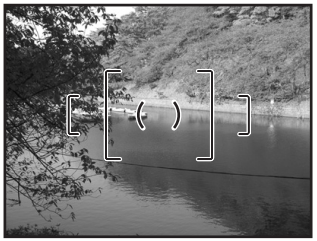
Die Verwendung eines Zoomobjektivs

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.

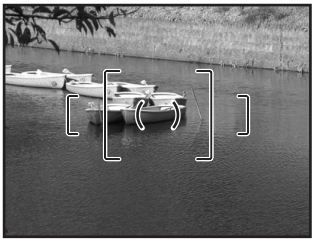
1 Drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links.

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.
- Powerzoom-Funktionen (Brennweiten-Nachführung, Brennweitenspeicher, automatische Zoomeffekte) stehen bei dieser Kamera nicht zur Verfügung.

K-r_OPM_GER.book Page 79 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Die 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 einer Entfernung von 0,7 m bis 5 m. Die Belichtung wird nicht richtig gesteuert und Abschattungen (Verdunkelungen der Bildecken wegen Lichtmangel) können auftreten, wenn Sie den Blitz bei Entfernungen unter 0,7 m verwenden. (Dieser Wert variiert leicht je nach verwendetem Objektiv und eingestellter Empfindlichkeit (S.192)).

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.194)

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** (Automatik).

memo

Einzelheiten zum eingebauten Blitz und Anweisungen zum Fotografieren mit einem externen Blitz siehe „Fotografieren mit Blitz“ (S.187).

Einstellung des Blitzmodus

Blitzmodus	Funktion
Automatische Blitzentladung	Die Kamera misst automatisch die Umgebungshelligkeit und bestimmt, ob der eingebaute Blitz verwendet wird. Der Blitz klappt hoch und zündet automatisch wenn erforderlich, z.B. wenn Sie eine Verschlusszeit verwenden, bei der es leicht zu Verwacklungen kommt oder bei Gegenlicht (außer in den Programmen ▲ (Landschaft), (Objekt in Bewegung) oder (Nachtaufnahme) im Modus SCN (Aufnahme)). Der Blitz klappt eventuell aus aber zündet nicht, wenn die Kamera bestimmt, dass kein Blitz erforderlich ist.
Manuelle Blitzentladung	Der Blitz zündet manuell. Der Blitz zündet, wenn er ausgeklappt ist. Er zündet nicht im Ruhezustand.
Auto Blitz + Anti Rote Augen	Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz vor dem Automatikblitz.
Man. Blitz + RotAugRed	Der Blitz zündet manuell. Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz vor dem Hauptblitz.
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.
Langz.-Sync + Anti Rote Augen	Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz, bevor der Hauptblitz in der Synchronisation mit langen Verschlusszeiten zündet.
2. Verschlussvorhang	Zündet den Blitz unmittelbar vor dem Schließen des Verschlussvorhangs. Motive in Bewegung erscheinen, als ob sie eine Spur hinterließen. (S.190)
Drahtlosmodus	Sie können ein systemkonformes externes Blitzgerät (AF540FGZ oder AF360FGZ) ohne Synchronkabel synchronisieren. (S.199).

Welche Blitzbetriebsarten Sie wählen können, ist abhängig vom Aufnahmeprogramm.

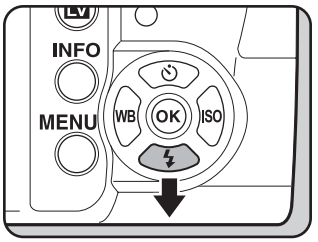
Aufnahmeprogramm	Wählbare Blitzbetriebsart
AUTO PICT / / / / / / SCN *1	/ / / /
P / Sv / Av	/ / / / /
Tv / M	/ / / /

*1 Wählbar in den Programmen (Strand + Schnee), (Lebensmittel), (Nachtaufnahme), (Kinder) und (Haustier) im Modus SCN.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Aufnahmemodus.

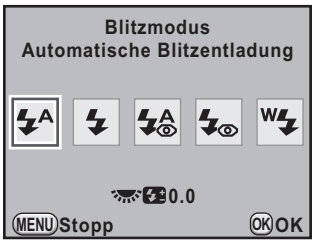
Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

Die für das gewählte Aufnahmeprogramm wählbaren Blitzbetriebsarten erscheinen.



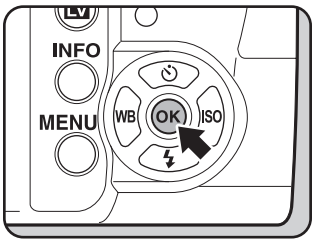
2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) einen Blitzmodus.

Drehen Sie das Einstellrad, um die Blitzkorrektur vorzunehmen. (S.85)



3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



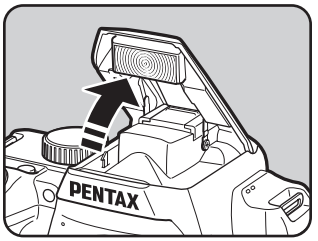
Die Verwendung der Blitzautomatik ⚡^{A}, $\text{⚡}^{A}_{\text{👁}}$ (Automatisches Blitzausklappen)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf AUTO PICT, 👤, 🌷, 🏃 oder SCN.

Der Blitz ist deaktiviert, wenn 🌃 (Nachts), 🌇 (Sonnenuntergang), 🕺 (Bühnenbeleuchtung), HDR (HDR-Nachtaufnahmen), 🕯 (Kerzenlicht) oder 🏛 (Museum) im Modus SCN (Aufnahme) gewählt ist.
Der eingebaute Blitz klappt nicht automatisch aus, wenn 🤳 (Nachtaufnahme) im Modus SCN (Aufnahme) gewählt ist.

2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

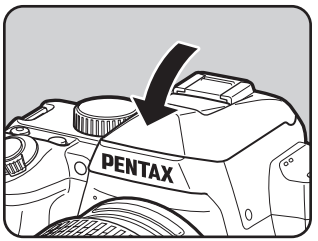
Der eingebaute Blitz klappt bei Bedarf aus und beginnt sich aufzuladen.
Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint ⚡ im Sucher. (S.36)



3 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Die Aufnahme wird gemacht.

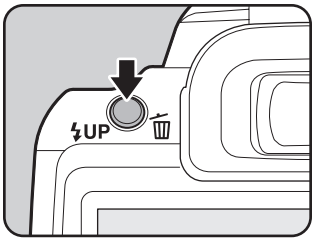
4 Drücken Sie den in der Abbildung markierten Teil herunter, um den eingebauten Blitz einzuklappen.



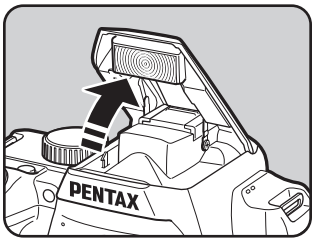
memo Mit der Taste ⚡UP/🗑 können Sie zwischen ⚡^{A} (Automatische Blitzentladung) und ⚡ (Manuelle Blitzentladung) hin und herschalten, während der eingebaute Blitz ausgeklappt ist.

Die Verwendung der manuellen Blitzauslösung ⚡, ⚡👁

1 Drücken Sie die Taste ⚡UP/🗑.



Der eingebaute Blitz klappt hoch und beginnt sich aufzuladen. Ungeachtet der Blitzmoduseinstellungen wird der Modus ⚡ verwendet. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint ⚡ im Sucher. (S.36)



2 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Der Blitz zündet und das Bild wird aufgenommen.

3 Drücken Sie den eingebauten Blitz nach unten in die Ruhestellung.

Caution Wenn das Betriebsarten-Wählrad auf ⊘ (Blitz AUS) steht, klappt der eingebaute Blitz nicht aus, selbst wenn Sie die Taste ⚡UP/🗑 drücken.

Die Verwendung des Rote-Augen-Reduzierungsblitzes

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 diese Funktion im Bildmodus oder im Modus SCN (Aufnahme) zu nutzen, wählen Sie $\overset{A}{\text{⚡}}$ oder ⚡. Wählen Sie ⚡ oder $\overset{SLOW}{\text{⚡}}$ in anderen Betriebsarten.

Aufhellblitz

Unter Tageslichtbedingungen beseitigt der Blitz bei Porträtaufnahmen einen auf das Gesicht fallenden Schatten. Diese Art der Blitzlichtverwendung wird als Aufhellmodus bezeichnet. Für Aufnahmen im Aufhellmodus wird der Modus ϟ (Manuelle Blitzentladung) verwendet.

● **Fotografieren**

1 Klappen Sie den eingebauten Blitz manuell aus und überzeugen Sie sich, dass der Blitzmodus ϟ eingestellt ist. (S.83)
2 Überzeugen Sie sich, dass der Blitz vollständig geladen ist.
3 Machen Sie die Aufnahme.



Ohne Aufhellblitz



Mit Aufhellblitz

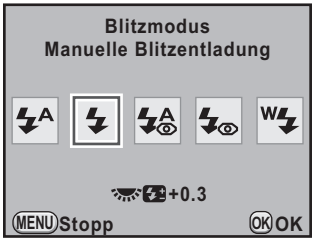
memo Die Aufnahme kann überbelichtet werden, wenn der Hintergrund zu hell ist.

Korrektur der Blitzleistung

Sie können die Blitzleistung im Bereich von –2,0 bis +1,0 ändern. Folgende Blitzlicht-Korrekturwerte lassen sich gemäß dem unter [1. LW-Stufen] (S.127) im Menü [**C** Eigene Einst. 1] bestimmten Korrekturschritt einstellen.

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

1 Drehen Sie das Einstellrad, während der Bildschirm [Blitzmodus] angezeigt ist.



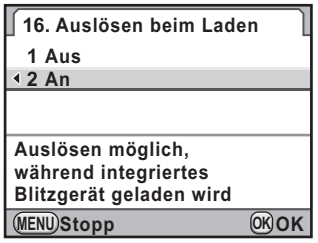
Der Blitzkorrekturwert erscheint. Drücken Sie die Taste ⊙, um den Blitzleistungskorrekturwert auf 0.0 zurückzusetzen. (Nur verfügbar, wenn [Grüne Taste] der Taste ⊙ unter [Grüne Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] zugewiesen wurde) (S.215).

memo

- 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 [16. Auslösen beim Laden] auf [An] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.98). Standardmäßig ist Fotografieren, während der Blitz geladen wird, nicht möglich.



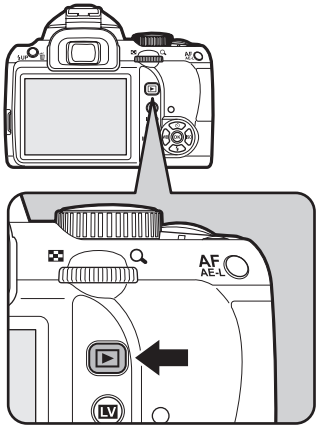
Wiedergabe von Fotos

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.318) für Einzelheiten zur Software.

1 Drücken Sie die Taste ▶.

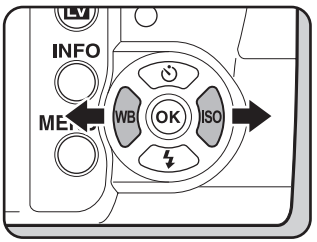


Die Kamera schaltet in den Wiedergabemodus und das zuletzt aufgenommene Bild (Bild mit der höchsten Dateinummer) erscheint am Monitor. (Bei Videos erscheint das erste Bild am Monitor.)

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

Siehe S.30 zu weiteren Details über die Datenanzeige.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◄►).



◄: Zeigt die vorhergehende Aufnahme.

►: Zeigt die nächste Aufnahme.

memo

- Details zu den Funktionen des Wiedergabemodus siehe „Wiedergabefunktionen“ (S.239).
- Wenn die letzte Aufnahme im JPEG Format gespeichert wurde und sich deren Daten noch im Pufferspeicher befinden, können Sie das Bild zusätzlich im RAW Format speichern, indem Sie die Taste Av drücken.
  Wenn das Bild mit einer der folgenden Einstellungen aufgenommen wurde, wird das RAW-Bild gemäß der Liste gespeichert.
  - Mehrfachbelichtung — RAW-Bild mit Mehrfachbelichtung
  - Digitalfilter — RAW-Bild mit Filtereffekt
  - HDR Aufnahme — RAW-Bild mit Normalbelichtung
  - Crossentwicklung — RAW-Bild ohne Crossentwicklung

Löschen eines Einzelbildes

Sie können Bilder einzeln löschen.

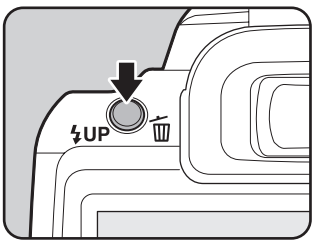
Caution

- Gelöschte Bilder lassen sich nicht wieder herstellen.
- Geschützte Bilder lassen sich nicht löschen. (S.261)

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

2 Drücken Sie die Taste ⚡UP/🗑.

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.257)

K-r_OPM_GER.book Page 90 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Notizen

K-r_OPM_GER.book Page 91 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

4 Aufnahmefunktionen

Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Basis- und Aufbaufunktionen der K-r.

Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen 92

Wählen des geeigneten Aufnahmeprogramms ...99

Einstellung der Belichtung 104

Scharfstellung 132

Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme (Vorschau) 147

Die Verwendung der Funktion Shake Reduction zum Ausgleich von Kameraerschütterungen 151

Serienaufnahmen 160

Fotografieren mit den Digitalfiltern 167

Fotografieren mit Echtzeit-Ansicht 171

Videoaufzeichnung 177

Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen

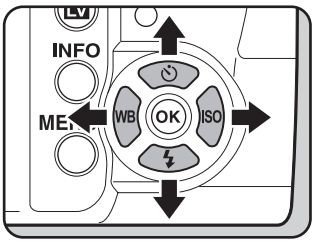
Sie können die aufnahmebezogenen Einstellungen mit Hilfe der Direkttasten, des Steuerfeldes, des Menüs [📷 Aufnahmemodus] oder des Menüs [**C** Eigene Einst.] ändern.



Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Menübedienung“ (S.40).

Mit Direkttasten einstellbare Funktionen

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

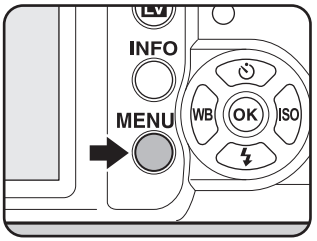


Taste	Funktion	Funktion	Seite
▲	Aufnahmeart	Zur Wahl von Serienaufnahmen, Selbstauslöser, Fernbedienung oder Belichtungsreihenautomatik.	S.160 S.155 S.157 S.127
▼	Blitzmodus	Stellt die Blitzfunktion ein.	S.80
◀	Weißabgleich	Passt die Farbbalance der Art der Lichtquelle, die das Motiv beleuchtet, an.	S.218
▶	Empfindlichkeit	Stellt die ISO-Empfindlichkeit ein.	S.106

K-r_OPM_GER.book Page 93 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Funktionen des Aufnahmemodusmenüs

Folgende Einstellungen lassen sich im Menü [📷 Aufnahmemodus 1-4] vornehmen. Drücken Sie die Taste **MENU** im Aufnahmemodus, um das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] aufzurufen.



Menü	Funktion	Funktion	Seite
📷1	Benutzerdef. Bild *1	Bestimmt die Farbdynamik wie z.B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme.	S.232
	Dateiformat *1	Stellt das Dateiformat ein.	S.213
	JPEG Auflösung *1	Stellt die Auflösung für im JPEG Format gespeicherte Aufnahmen ein.	S.210
	JPEG Qualität *1	Stellt die Qualität für im JPEG Format gespeicherte Aufnahmen ein.	S.211
	AF Modus *1	Wählt den automatischen Fokussiermodus.	S.135
	Belichtungsautomatik *1	Wählt das Messfeld für die Belichtungsmessung.	S.123
	AF-Punkt wählen *1	Wählt das Messfeld für die Scharfstellung.	S.139

K-r_OPM_GER.book Page 94 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
2	Crossentwicklung *1	Ändert Farbtöne und Kontrast durch Anwendung digitaler Crossentwicklung.	S.235
	Digitalfilter *1	Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an.	S.167
	HDR Aufnahme *1	Ermöglicht die Aufnahme von Bildern für die interne HDR Verarbeitung (High Dynamic Range)	S.227
	Mehrfachbelichtung	Erzeugt ein Kompositbild, indem mehrere Aufnahmen gemacht werden.	S.164
	Intervallaufnahmen	Macht Aufnahmen ab einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Zeitabstand.	S.162
	RR bei hohem ISO	Bestimmt, ob bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit die Rauschreduzierung verwendet wird.	S.108
	RR bei langer VZ	Bestimmt, ob die Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung verwendet wird.	S.110

K-r_OPM_GER.book Page 95 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
☐3	Video	Bestimmt die Video-Einstellungen.	S.177
	Live View	Bestimmt die Einstellung für die Echtzeit-Ansicht.	S.172
	Schnellansicht	Bestimmt die Einstellungen für die Schnellansicht.	S.299
	D-Bereichseinstellung *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in den hellen und dunklen Bereichen.	S.225 S.226
	Ojektivfehlerkorrektur *1	Korrigiert durch Objektiveigenschaften bedingte Verzerrungen und chromatische Aberrationen.	S.229
☐4	Farbraum	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	S.224
	RAW-Dateiformat	Bestimmt das Dateiformat für im RAW Format gespeicherte Bilder.	S.214
	Grüne Taste	Bestimmt, welche Funktion beim Drücken der Taste ⊛ aufgerufen wird.	S.215
	AF/AE-L Taste	Bestimmt, welche Funktion beim Drücken der Taste **AF**/**AE-L** aufgerufen wird.	S.130 S.133
	Speicher	Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden.	S.311
	Shake Reduction *1	Aktiviert die Shake Reduction.	S.152
	Brennweite eingeben	Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	S.153

*1 Ist 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	Funktion	Seite
C1	1. LW-Stufen	Stellt die Abstufungen für die Belichtung ein.	S.127
	2. Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO Empfindlichkeit ein.	S.107
	3. Erweiterte Empfindlichk.	Erweitert die unteren und oberen Empfindlichkeitsgrenzen.	S.107
	4. Zeit Belichtungsmessung	Bestimmt die Speicherdauer der Belichtungszeit.	S.125
	5. AE-L bei AF-Speicher	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	S.143
	6. AE mit AF-Pkt. verbinden	Bestimmt, ob Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbunden werden.	S.124
	7. Reihenf. für Bel. Reihe	Bestimmt die Reihenfolge für die Belichtungsreihenautomatik.	S.127

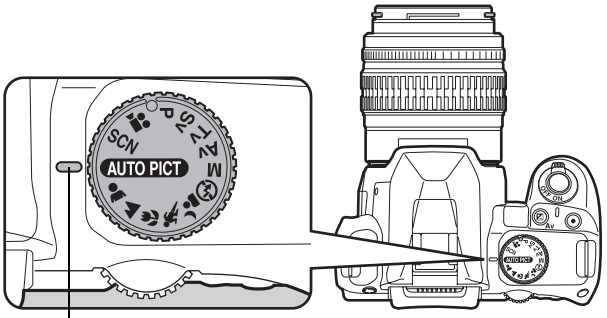
Menü	Funktion	Funktion	Seite
C2	8. AF-Messfeld einblenden	Bestimmt, ob der gewählte AF-Punkt im Sucher eingeblendet wird.	S.140
	9. AF.S Einstellung	Stellt die Funktionspriorität ein, wenn der Modus **AF** auf **AF.S** gestellt ist und der Auslöser ganz durchgedrückt wird.	S.135
	10. AF.C Einstellung	Stellt die Funktionsprioriät für Serienaufnahmen ein, wenn der Modus **AF** auf **AF.C** gestellt ist.	S.136
	11. AF Hilfslicht	Bestimmt, ob das AF Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten verwendet wird.	S.137
	12. WA bei Blitzverwendung	Bestimmt die Weißabgleichseinstellung bei Blitzlichtaufnahmen.	S.220
	13. AWA bei Glühlampenlicht	Bestimmt, ob der Glühlampenfarbton angepasst wird, wenn der Weißabgleich auf **AWB** (Automatischer Weißabgleich) gestellt ist.	–
	14. AF bei Fernbedienung	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienung verwendet wird.	S.159

K-r_OPM_GER.book Page 98 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
C3	15. Fernbed. in Langzeitbel.	Bestimmt den Betrieb der Fernbedienung, während Sie die Fernbedienung mit der Verschlusszeiteinstellung **Bulb** verwenden.	S.123
	16. Auslösen beim Laden	Bestimmt, ob eine Verschlussauslösung möglich ist, während der eingebaute Blitz geladen wird.	S.86
	17. Blitz im Drahtlosmodus	Bestimmt den Zündmodus des eingebauten Blitzes im Drahtlosmodus.	S.201
	18. Drehdaten speichern	Bestimmt, ob die Drehdaten bei der Aufnahme gespeichert werden.	S.256
	19. Menüposition speichern	Bestimmt, ob die am Monitor zuletzt dargestellte Menüseite gespeichert wird und beim nächsten Drücken der Taste **MENU** erscheint.	S.298
	20. Catch-in Fokus	In der Einstellung [An], wenn [AF Modus] auf **AF.A** oder **AF.S** gestellt ist und ein Objektiv mit manueller Fokussierung montiert ist, steht die Catch-in-Fokus-Funktion zur Verfügung. Der Verschluss wird dabei automatisch ausgelöst, sobald das Motiv scharfgestellt ist.	S.146
	21. AF-Feinverstellung	Passt die AF Fokusposition an.	S.138
C4	22. Blendenring	Bestimmt, ob eine Verschlussauslösung möglich ist, wenn sich der Blendenring in einer anderen Einstellung als **A** befindet.	S.336
	Benutzerf. zurück	Setzt alle Einstellungen im Menü [**C** Eigene Einst. 1-4] auf die Standardwerte zurück.	S.333

Wählen des geeigneten Aufnahmeprogramms

Sie können die Aufnahmeprogramme wechseln, indem Sie die Symbole am Betriebsarten-Wählrad auf den Markierungspunkt einstellen.



Die *K-r* verfügt über verschiedene Aufnahme-Betriebsarten, die Ihnen Einstellungen zur Verwirklichung Ihrer fotografischen Vorstellungen ermöglichen.
In diesem Handbuch werden die Aufnahmeprogramme folgendermaßen bezeichnet.

Aufnahme-programm	Modus	Seite
Motivprogramme	AUTO PICT (Motivpr.-Automatik)/ (Porträt)/ (Landschaft)/ (Nahaufnahme)/ (Objekt in Bewegung)/ (Nachtporträt)/ (Blitz AUS) (Beim Fotografieren mit der Echtzeit-Ansicht sind (Blauer Himmel) und (Sonnenuntergang) auch im Modus AUTO PICT wählbar.)	S.100
SCN (Aufnahme) Szenen-programme	(Nachts)/ (Strand + Schnee)/ (Lebensmittel)/ (Sonnenuntergang)/ (Bühnenbeleuchtung)/ (Nachtaufnahme)/ (HDR-Nachtaufnahmen)/ (Kinder)/ (Haustier)/ (Kerzenlicht)/ (Museum)	S.101
Belichtungs-betriebsarten	**P** (Programm)/ **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl)/ **Tv** (Zeitvorwahl)/ **Av** (Blendenvorwahl)/ **M** (Manuell)	S.103
Videomodus	(Video)	S.177

Motivprogramme

Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf , , , , oder , wenn Sie das gewünschte Bild nicht im Modus AUTO PICT (Motivpr.-Automatik) machen können.
Die Eigenschaften jedes Programms sind folgende.

Modus		Eigenschaften
AUTO PICT	Motivpr.-Automatik	Das optimale Aufnahmeprogramm wird automatisch gewählt aus (Normal), (Porträt), (Landschaft), (Nahaufnahme), (Objekt in Bewegung) und (Nachtporträt). Wenn Sie in der Echtzeit-Ansicht fotografieren, sind auch (Blauer Himmel) und (Sonnenuntergang) wählbar.
	Porträt	Optimal für Porträtaufnahmen mit natürlicher Hautfarbe.
	Landschaft	Vertieft den Schärfebereich, betont Konturen und Sättigung von Bäumen und Himmel und erzeugt ein lebendiges Bild.
	Nahaufnahme	Für brillante Aufnahmen von Blumen und anderen kleinen Motiven aus geringer Entfernung.
	Objekt in Bewegung	Ermöglicht scharfe Aufnahmen von Motiven in schneller Bewegung z.B. bei Sportereignissen. Die Aufnahmeart ist fixiert auf (Serienaufnahmen (Hi)).
	Nachtporträt	Für Aufnahmen von Menschen vor einem nächtlichen Hintergrund oder bei Dämmerung.
	Blitz AUS	Der Blitz wird deaktiviert. Die anderen Einstellungen bleiben wie in (Normal) unter AUTO PICT.

Caution Im Programm benutzt die Kamera lange Verschlusszeiten, auch wenn der Blitz verwendet wird, damit der Hintergrund außerhalb der Blitzreichweite ebenfalls richtig belichtet im Bild erscheint (☞ Synchronisation mit langen Verschlusszeiten (S.189)). Um Kameraverwacklungen zu vermeiden, benutzen Sie entweder die Funktion Shake Reduction oder befestigen Sie die Kamera an einem Stativ.

memo Wenn die Kamera in AUTO PICT automatisch wählt, werden die Aufnahmen in der zuvor eingestellten Aufnahmeart gemacht.

SCN Szenenprogramme

Wenn Sie das Betriebsarten-Wählrad auf SCN (Aufnahme) stellen, können Sie aus 11 Szenenprogrammen wählen.

Modus	Eigenschaften
Nachts	Für Nachtaufnahmen. Verwenden Sie ein Stativ o. ä., um Kameraerschütterungen zu vermeiden.
Strand + Schnee	Für Aufnahmen in strahlendem Licht z.B. am Strand oder in verschneiten Bergen.
Lebensmittel	Für Aufnahmen von Lebensmitteln. Hohe Farbsättigung für appetitliches Aussehen.
Sonnenuntergang	Aufnahmen von Sonnenauf- oder -untergängen in natürlichen Farben.
Bühnenbeleuchtung	Zum Fotografieren von Motiven in Bewegung an schlecht beleuchteten Orten.
Nachtaufnahme	Für Schnappschüsse bei schlechter Beleuchtung.
HDR-Nachtaufnahmen	Nimmt 3 Bilder für ein HDR-Bild auf. Belichtung ist für schwache Beleuchtung optimiert.
Kinder	Für Aufnahmen von Kindern in Bewegung, mit natürlicher und gesunder Hautfarbe. Die Aufnahmeart ist fixiert auf 덴 (Serienaufnahmen (Hi)).
Haustier	Für Aufnahmen von Haustieren in Bewegung. Die Aufnahmeart ist fixiert auf 덴 (Serienaufnahmen (Hi)).
Kerzenlicht	Aufnahmen bei Kerzenlicht.
Museum	Für Aufnahmen an Orten, wo Blitzlicht verboten ist.

Caution In den Betriebsarten , , , , und ist der Blitz deaktiviert. Um Verwacklungen zu vermeiden, verwenden Sie entweder die Shake Reduction Funktion oder montieren Sie die Kamera auf einem Stativ.

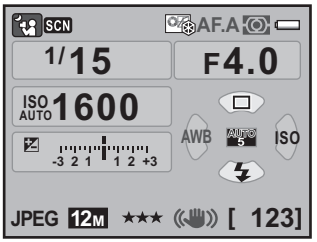
Wählen eines Szenenprogramms

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf SCN.

Die Szenenmodus-Statusanzeige erscheint.

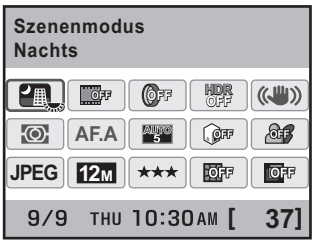
2 Drücken Sie die Taste INFO.

Das Symbol für das aktuell gewählte Szenenprogramm erscheint im Steuerfeld.



3 Wählen Sie [Szenenmodus] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm für die Wahl des Szenenprogramms erscheint.



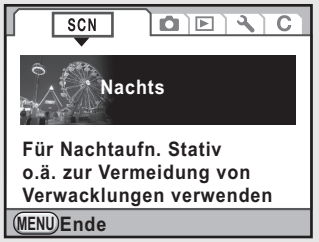
4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) oder dem Einstellrad ein Szenenprogramm.



5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Steuerfeld zurück und ist aufnahmebereit.

Wenn Sie die Taste **MENU** drücken, während das Betriebsarten-Wählrad auf **SCN** (Aufnahme) steht, erscheint das Menü [**SCN** Szene]. Drücken Sie den Vierwegeregler (▼), um den Szenenmodus-Auswahlbildschirm aufzurufen. Dann können Sie wie bei Schritt 4 beschrieben ein Szenenprogramm aufrufen.



Aufnahmearten

Verwenden Sie die Belichtungsarten, um die Empfindlichkeit, Verschlusszeit und Blende zu bestimmen und Bilder nach Ihren eigenen fotografischen Vorstellungen aufzunehmen.

Modus		Eigenschaften	Seite
P	Programm	Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden.	S.111
Sv	Empfindlich-keitsvorwahl	Stellt Verschlusszeit und Blendenwert automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden.	
Tv	Zeitvorwahl	Sie können die gewünschte Verschlusszeit einstellen, um die Motivbewegung einzufrieren oder zu unterstreichen. Motive in Bewegung sehen entweder aus wie stillstehend oder lassen die Bewegung erkennen.	
Av	Blendenvorwahl	Sie können den gewünschten Blendenwert einstellen, um die Tiefenschärfe zu steuern. Verwenden Sie dieses Programm, wenn Sie bestimmen möchten, ob der Hintergrund verschwommen oder scharf aussehen soll.	
M	Manuell	Sie können Verschlusszeit und Blendenwert einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen.	

Einstellung der Belichtung

Wirkung von Blende und Verschlusszeit

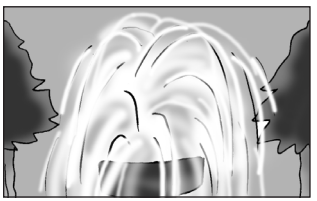
Die richtige Belichtung wird durch die Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert erzielt. Es gibt viele richtige Kombinationen von Verschlusszeit und Blendenwert für ein bestimmtes Motiv. Unterschiedliche Kombinationen erzeugen unterschiedliche Wirkungen.

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).

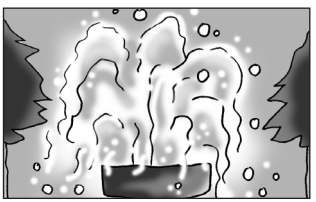
● **Längere Verschlusszeiten**

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.



K-r_OPM_GER.book Page 105 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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 zeigt die Auswirkung der Blende auf die Schärfentiefe.
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-r 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.)

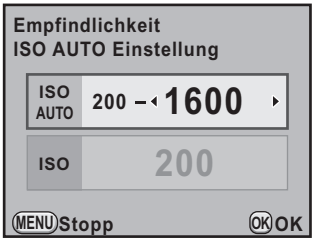
Einstellung der Empfindlichkeit

Sie können die Empfindlichkeit passend zur Helligkeit der Umgebung einstellen.
Die Empfindlichkeit lässt sich auf [AUTO] oder innerhalb eines Bereiches einstellen, der ISO 200 bis 12800 entspricht. Die Standardeinstellung ist [AUTO].

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Empfindlichkeit] erscheint.

2 Wählen Sie [ISO AUTO Einstellung] oder [Fester Wert] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



3 Sie können die ISO-Empfindlichkeit mit dem Vierwegeregler (◀▶) ändern.

Für [ISO AUTO Einstellung] ändern Sie die maximale Empfindlichkeit.

4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

- In den Programmen (Bühnenbeleuchtung), (Nachtaufnahme) oder (HDR-Nachtaufnahmen) des SCN Modus (Aufnahme) oder wenn das Betriebsarten-Wählrad auf (Video) steht, ist die Empfindlichkeit auf AUTO fixiert und nicht veränderbar.
- In den Betriebsarten **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl) oder **M** (Manuell), erscheint [ISO AUTO Einstellung] nicht.
- Der Empfindlichkeitsbereich lässt sich auf ISO 100 bis 25600 erweitern, wenn [3. Erweiterte Empfindlichk.] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.96) auf [An] gestellt ist. Die Mindestempfindlichkeit beträgt jedoch ISO 200, wenn [Spitzlichtkorrektur] (S.225) 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 2] wählen. (S.108)
- Sie können wählen, ob die Empfindlichkeit in Schritten von 1 LW oder entsprechend der LW-Stufen-Einstellung für die Belichtung eingestellt werden soll (S.127). Diese lässt sich einstellen unter [2. Empfindlichkeitsstufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.96).

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. Durch die 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.225)

Reduzieren 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 2] 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 (▲▼).



Automatik	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.

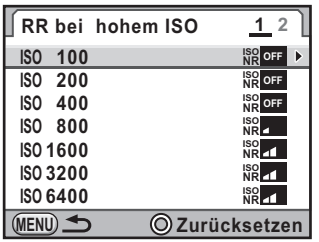
3 Drücken Sie die Taste OK.

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 Einstellrad, um den Bildschirm [RR bei hohem ISO 2] aufzurufen.

Drücken Sie die Taste ⊙, wenn Sie die Einstellungen zurücksetzen möchten.

Die dargestellten Empfindlichkeitswerte unterscheiden sich je nach der Einstellung für [1. LW-Stufen] und [2. Empfindlichkeitsstufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.96).

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 VZ] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] 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 langen Verschlusszeiten auf [ON] gestellt ist. Während der Bildverarbeitung lassen sich keine Aufnahmen machen.
- Wenn die Rauschreduzierung aktiviert ist, blinkt [**nr**] in der Statusanzeige und im Sucher, wo normalerweise der Blendenwert erscheint. Ein Countdown der Verarbeitungszeit erscheint, wo normalerweise die Verschlusszeit angezeigt ist.

Ändern der Belichtungsart

Diese Kamera verfügt über die folgenden fünf Belichtungsarten.
Die Belichtungsarten können Sie mit dem Betriebsarten-Wählrad einstellen. (S.99)
Die in jeder Belichtungsart möglichen Einstellungen sind folgende.

(✔: Möglich #: Eingeschränkt ×: Nicht möglich)

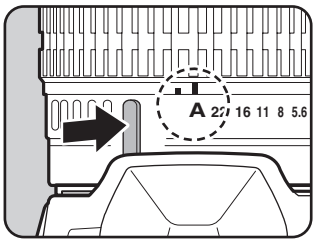
Belichtungs-modus	Beschreibung	Belichtungs-korrektur	Ändern der Verschluss-zeit	Ändern des Blende nwerts	Ändern der Empfind-lichkeit	Seite
P Programm	Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden.	✔	# *1	# *1	✔	S.112
Sv Empfindlich-keitsvorwahl	Stellt Verschlusszeit und Blendenwert automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden.	✔	×	×	Nicht in AUTO	S.114
Tv Zeitvorwahl	Sie können die gewünschte Verschlusszeit wählen, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren.	✔	✔	×	✔	S.115

Belichtungs-modus	Beschreibung	Belichtungs-korrektur	Ändern der Verschluss-zeit	Ändern des Blende nwerts	Ändern der Empfind-lichkeit	Seite
Av Blenden-vorwahl	Sie können den Blendenwert einstellen, um die Schärfentiefe zu steuern.	✓	×	✓	✓	S.117
M Manuell	Sie können Verschlusszeit und Blendenwert einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen.	×	✓	✓	Nicht in AUTO	S.119

*1 Unter [Grüne Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] können Sie eine Einstellung vornehmen, damit sich Verschlusszeit und/oder der Blendenwert durch Drehen des Einstellrads ändern lassen. (S.114)

Die Verwendung eines Objektivs mit Blendenring

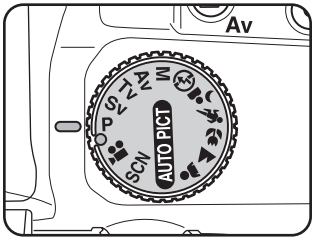
Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A** (AUTO) während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



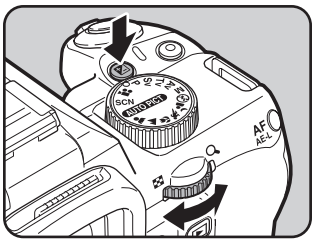
Verwendung des Modus P (Programmautomatik)

Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden.
Sie können das Einstellrad auch dazu verwenden, Verschlusszeit und Blendenwert unter Beibehaltung der richtigen Belichtung ändern. (S.114)

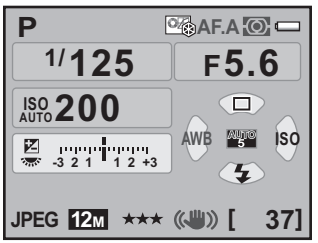
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P.



2 Drehen Sie das Einstellrad während Sie die Taste ⊠Av drücken, um die Belichtung anzupassen.



Der Belichtungskorrekturwert erscheint in der Statusanzeige und im Sucher.





Belichtungskorrekturwert

memo

- Der Belichtungskorrekturwert 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.127)
- Die gewählte Verschlusszeit und Blende führt eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf [Fester Wert] gestellt ist. (S.106)

Einstellrad in Programmautomatik

Sie können die Funktion des Einstellrads im Modus **P** unter [Grüne Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] einstellen. (Dies ist nur möglich, wenn [Grüne Taste] der Taste ⊙ zugewiesen ist.) (S.215)
Wenn Sie die Taste ⊙ nach dem Drehen des Einstellrades drücken, kehrt die Kamera in den normalen Modus **P** zurück.

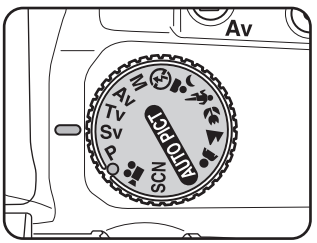


P SHIFT	Verstellt Verschlusszeit und Blendenwert automatisch so, dass die Aufnahmen richtig belichtet werden (Programm Shift). (Standardeinstellung)
Tv	Stellt die Verschlusszeit ein.
Av	Stellt den Blendenwert ein.
OFF	Deaktiviert den Betrieb des Einstellrades im Modus **P**.

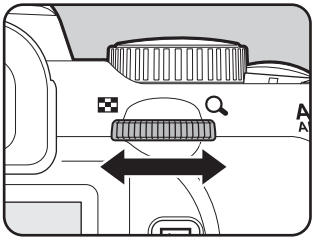
Die Verwendung des Modus Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)

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.

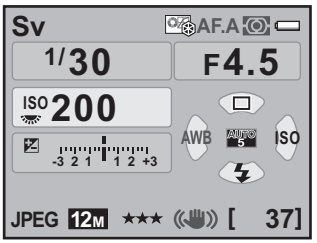
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Sv.



2 Drehen Sie das Einstellrad zur Anpassung der Empfindlichkeit.



Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige und im Sucher.





memo

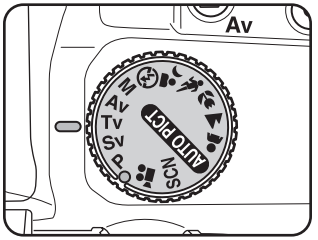
- Sie können die Empfindlichkeit auf einen ISO 200 bis 12800 entsprechenden Wert einstellen. [AUTO] ist nicht verfügbar.
- Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ▲ Av drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.126)
- Die Empfindlichkeit lässt sich in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW einstellen. Stellen Sie die Belichtungsschritte unter [1. LW-Stufen] im Menü [C Eigene Einst. 1] ein. (S.127)

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.

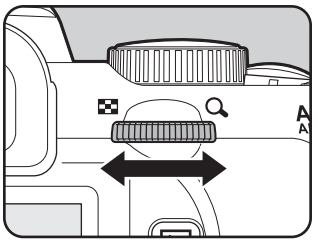
☞Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.104)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Tv.

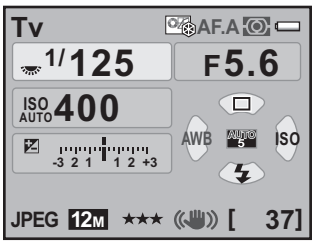


2 Drehen Sie das Einstellrad zur Anpassung der Verschlusszeit.

Die Verschlusszeit lässt sich im Bereich von 1/6000 bis 30 Sekunden einstellen.



Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige und im Sucher.





memo

- Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ⊠ **Av** drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.126)
- 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.127)
- Die gewählte Verschlusszeit führt eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf [Fester Wert] gestellt ist (S.106).

Belichtungswarnung



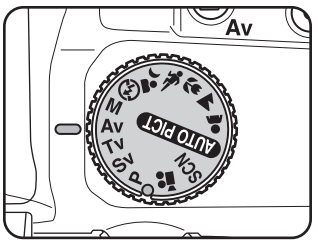
Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinkt der gewählte Blendenwert in der Statusanzeige, und im Sucher. Ist das Motiv zu hell, verkürzen Sie die Verschlusszeit. Ist das Motiv zu dunkel, wählen Sie eine längere Verschlusszeit. Wenn die Anzeige der Blende zu blinken aufhört, können Sie eine richtig 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 Av (Blendenvorwahl)

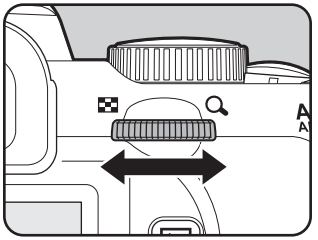
Stellen Sie den Blendenwert ein, wenn Sie die Schärfentiefe selbst bestimmen möchten. Die Schärfentiefe wird größer und der Vorder- und Hintergrund des scharfgestellten Motivs wird deutlich, wenn die Blende auf einen großen Wert (eine kleine Blendenöffnung) eingestellt ist. Die Schärfentiefe wird geringer und Vorder- und Hintergrund des scharfgestellten Motivs verschwimmen, wenn die Blende auf einen niedrigen Wert (eine 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)

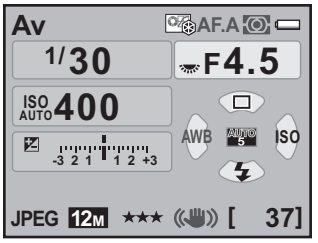
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Av.



2 Drehen Sie das Einstellrad, um den Blendenwert zu verstellen.



Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige und im Sucher.





memo

- Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ▣ **Av** drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.126)
- 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.127)
- Der gewählte Blendenwert führt eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf [Fester Wert] gestellt ist (S.106).

Belichtungswarnung



Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinkt die Verschlusszeit in der Statusanzeige und im Sucher. Ist das Motiv zu hell, wählen Sie eine kleinere Blendenöffnung (höhere Zahl). Ist das Motiv zu dunkel, wählen Sie eine größere Blendenöffnung (kleinere Zahl). Wenn das 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.

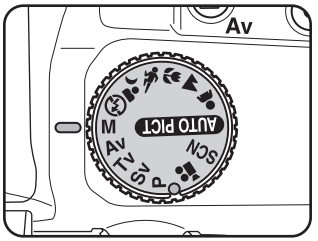
K-r_OPM_GER.book Page 119 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Die Verwendung des Modus M (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).

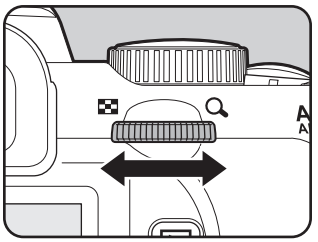
☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.104)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf M.

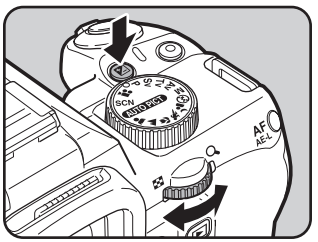


2 Drehen Sie das Einstellrad zur Anpassung der Verschlusszeit.

Die Verschlusszeit lässt sich im Bereich von 1/6000 bis 30 Sekunden einstellen.

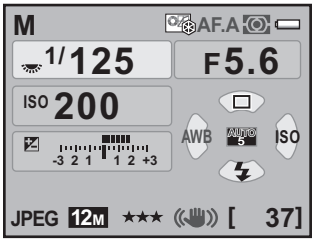


3 Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ±Av drücken, um den Blendenwert zu verstellen.



Die eingestellten Werte erscheinen in der Statusanzeige und im Sucher.

In der Statusanzeige erscheint das Einstellrad neben dem Verschlusszeit- oder Blendenwert, je nachdem welcher anzupassen ist.



Der anzupassende Wert (Verschlusszeit oder Blende) ist im Sucher unterstrichen.

Während Verschlusszeit oder Blendenwert angepasst werden, erscheint der Unterschied zum richtigen Wert (LW-Wert) im Sucher. Die richtige Belichtung ist eingestellt, wenn [0,0] erscheint.



Unterschied zur richtigen Belichtung

Der Belichtungskorrekturwert blinkt im Sucher, wenn der Unterschied zur richtigen Belichtung ±3,0 oder mehr beträgt.



memo

- Wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] und das Betriebsarten-Wählrad auf **M**, gestellt ist, wird die Empfindlichkeit auf den zuletzt eingestellten Wert eingestellt.
- 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.127)
- Der Blendenwert lässt sich auch verstellen, indem Sie die Taste **Av** einmal drücken, den Finger von der Taste nehmen und das Einstellrad drehen. In diesem Fall ist der Blendenwert eingestellt, wenn Sie die Taste **Av** nochmals drücken oder der Timer für die Belichtungsmessung abläuft. (S.125).

Die Verwendung des AE Speichers

Wenn die [AF/AE-L Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf [AE Speicher] gestellt ist und Sie die Belichtung durch Drücken (S.130) der Taste **AF**/**AE-L** im Modus **M** speichern, ändert sich bei Verstellung der Verschlusszeit oder des Blendenwerts, die Kombination aus Verschlusszeit und Blendenwert unter Beibehaltung des Belichtungswerts.

Beispiel) Wenn Sie eine Verschlusszeit von 1/125 Sek. und einen Blendenwert von 5,6 mit der Taste **AF**/**AE-L** speichern, ändert sich die Blende automatisch auf 11, wenn Sie die Verschlusszeit mit dem Einstellrad auf 1/30 Sek. ändern.

Wirkung im Modus M

Sie können die Funktion der Taste ⊙, wenn die Kamera auf den Modus **M** gestellt ist, unter [Grüne Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] einstellen. (Dies ist nur möglich, wenn [Grüne Taste] der Taste ⊙ zugewiesen ist. (S.215))

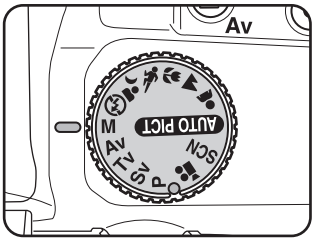


P LINE	Ändert Blendenwert und Verschlusszeit, um eine richtige Belichtung gemäß dem Belichtungsprogramm zu erreichen. (Standardeinstellung)
Tv SHIFT	Ändert die Verschlusszeit unter Beibehaltung des Blendenwerts, um eine richtige Belichtung zu erreichen.
Av SHIFT	Ändert den Blendenwert unter Beibehaltung der Verschlusszeit, um eine richtige Belichtung zu erreichen.
OFF	Deaktiviert die Funktion der Taste ⊙ im Modus **M**.

Die Verwendung der Langzeitbelichtung (Bulb)

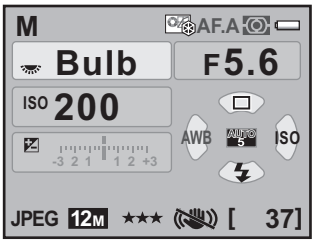
Diese Einstellung ist nützlich, wenn Sie nächtliche Szenen und Feuerwerke fotografieren, die lange Belichtungszeiten erfordern.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf M.



2 Drehen Sie das Einstellrad nach links (◪) und stellen Sie die Verschlusszeit auf Bulb.

Bulb erscheint nach der längsten Verschlusszeit (30 s).



3 Drücken Sie nun den Auslöser ganz herunter.

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

Caution

In der Langzeitbelichtung sind folgende Funktionen nicht verfügbar.
- Belichtungskorrektur
- Belichtg Reihenautom.
- Serienaufnahmen
- Intervallaufnahmen
- HDR Aufnahme

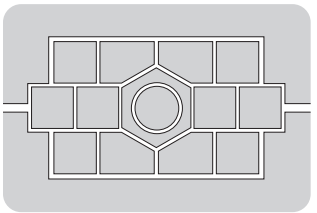
- Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ⊠ **Av** drücken und verstellen Sie die Blende.
- Der Blendenwert lässt sich in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW einstellen. Stellen Sie die Belichtungsschritte unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.127)
- Die Shake Reduction schaltet sich während der Langzeitbelichtung automatisch aus.
- Verwenden Sie ein stabiles Stativ, um Kameraerschütterungen während der Langzeitbelichtung zu vermeiden.
- Zur Bedienung des Auslösers an der Fernbedienung stellen Sie [15. Fernbed. in Langzeitbel.] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] ein (S.98).
- Sie können das durch die lange Verschlusszeit bewirkte Bildrauschen (raues und ungleichmäßiges Bild) reduzieren. Stellen Sie [RR bei langer VZ] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] ein. (S.110)
- Wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] und die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist, wird die Empfindlichkeit auf den zuletzt eingestellten Wert gestellt.
- In der Langzeitbelichtung beträgt die obere Empfindlichkeitsgrenze ISO 1600.
- Bei Langzeitaufnahmen gibt es keine Grenze für die Belichtungszeit. Wir empfehlen jedoch das Netzgeräteset K-AC109 (Sonderzubehör) zu verwenden, wenn Sie mit einer langen Belichtung fotografieren, da die Kamera Batteriestrom verbraucht, während der Verschluss offen ist. (S.52)

Auswahl der Belichtungs-Messmethode

Wählen Sie den Teil des Motivs, der für die Belichtungsmessung verwendet werden soll. Folgende drei Methoden sind verfügbar.

● **Mehrfeldmessung (Standardeinstellung)**

Das Motiv im Sucher wird in 16 verschiedenen Zonen gemessen. Selbst bei Gegenlicht bestimmt diese Methode automatisch das Helligkeitsniveau in den unterschiedlichen Bereichen und passt die Belichtung automatisch an.



Die Mehrfeldmessung ist nicht verfügbar, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA, F oder A verwenden oder wenn der Blendenring nicht in Position **A** steht.

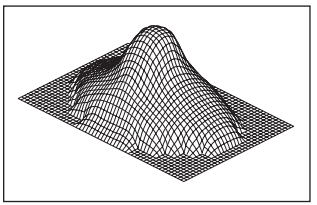
Verknüpfung von AE mit AF-Punkt in der Mehrfeldmessung

Unter [6. AE mit AF-Pkt. verbinden] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.96) 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.

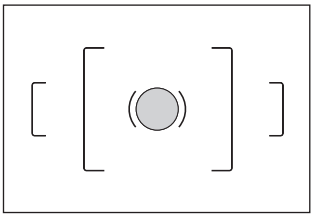
● **Mittenbetonte Messung**

Die Messung erfolgt überwiegend in der Mitte des Suchers. Die Abbildung zeigt, wie sich die Mess-Empfindlichkeit zur Mitte hin erhöht. In diesem Modus erfolgt keine automatische Gegenlichtkorrektur.



● **Spotmessung**

Die Helligkeit wird nur innerhalb eines begrenzten Bereichs in der Mitte des Suchers gemessen. Sie können zusätzlich den Belichtungsspeicher (AE Lock) (S.130) verwenden, wenn das Motiv extrem klein ist und die richtige Belichtung schwer zu bestimmen ist.



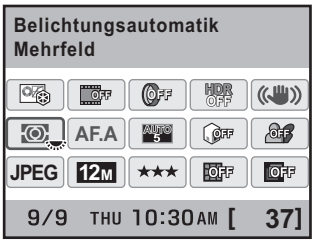
1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

Das Steuerfeld erscheint.

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

2 Wählen Sie [Belichtungsautomatik] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie OK.

Der Bildschirm [Belichtungsautomatik] erscheint.



3 Wählen Sie eine Messmethode mit dem Vierwegeregler (◄►).



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo Sie können die Einstellung auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] ändern.

Einstellung der Zeit für den Belichtungsmesser

Sie können die Belichtungsmesszeit unter [4. Zeit Belichtungsmessung] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] auf [10 s] (Standardeinstellung), [3 s] oder [30 s] einstellen (S.96).

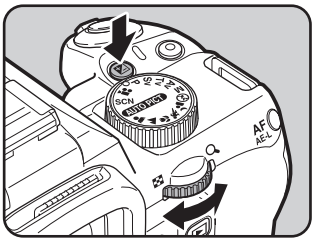
Verstellung der Belichtung

Damit können Sie absichtlich Aufnahmen über- oder unterbelichten. Die Belichtungsschritte 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 –3 bis +3 (LW) wählen.

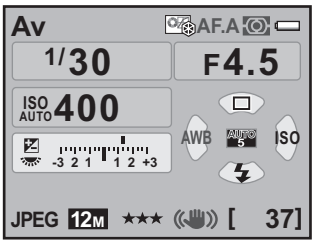
1 Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ±Av drücken.

Die Belichtung ist verstellt.

Taste ±Av



± erscheint in der Statusanzeige und im Sucher während der Korrektur.





Korrekturwert

memo

- Die Belichtungskorrektur ist nicht verfügbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **M** (Manuell) steht.
- Eine eingestellte Belichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, Wenn Sie die Kamera ausschalten oder ein anderes Programm wählen.
- Wenn [Grüne Taste] der Taste ⊙ im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] unter [Grüne Taste] zugewiesen ist (S.215), wird der Korrekturwert auf 0.0 zurückgesetzt, wenn Sie die Taste ⊙ drücken.
- Die Belichtungskorrektur lässt sich auch verstellen, indem Sie die Taste ±Av einmal drücken, den Finger von der Taste nehmen und das Einstellrad drehen. In diesem Fall ist der Belichtungskorrekturwert eingestellt, wenn Sie die Taste ±Av nochmals drücken oder der Timer für die Belichtungsmessung (S.125) abläuft.

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.96).



Korrekturstufe	Lichtwert
1/3 LW	±0,3, ±0,7, ±1,0, ±1,3, ±1,7, ±2,0, ±2,3, ±2,7, ±3,0
1/2 LW	±0,5, ±1,0, ±1,5, ±2,0, ±2,5, ±3,0

Automatische Änderung der Belichtung während der Aufnahme (Belichtungsreihenautomatik)

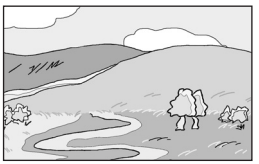
Sie können durch Drücken des Auslösers drei Aufnahmen hintereinander mit drei unterschiedlichen Belichtungen machen. Die erste Aufnahme wird ohne Korrektur gemacht, die zweite Aufnahme wird unterbelichtet (minus-Korrektur) und die dritte Aufnahme wird überbelichtet (plus-Korrektur).



Normale Belichtung



Unterbelichtung



Überbelichtung

Sie können [7. Reihenf. für Bel. Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] einstellen. (S.96).

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

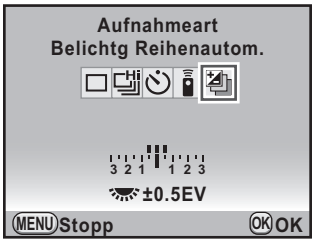
Caution

- Belichtungsreihen sind in folgenden Situationen nicht möglich.
  - Im Aufnahmemodus auf (Objekt in Bewegung) oder (Kinder)/, (Haustier)/, (HDR-Nachtaufnahmen) im Modus **SCN** (Aufnahme).
  - Wenn die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt 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 Drehen Sie das Einstellrad, um den Reihenwert zu ändern.

Die folgenden Reihenwerte lassen sich gemäß dem unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] bestimmten Korrekturschritt (S.127) einstellen.

Korrekturstufe	Reihenwert
1/3 LW	±0,3, ±0,7, ±1,0, ±1,3, ±1,7, ±2,0, ±2,3, ±2,7, ±3,0
1/2 LW	±0,5, ±1,0, ±1,5, ±2,0, ±2,5, ±3,0

Mögliche Bedienschritte

Av Taste + Einstellrad	Verstellt den Belichtungskorrekturwert, wenn Sie nur unter- oder überbelichtete Aufnahmen mit der Belichtungsreihe machen. Die Aufnahmen erfolgen mit einem auf 0 gestellten Belichtungskorrekturwert (Zwischenwert).
Taste ⊙	Setzt den Korrekturwert auf ±0. (Nur verfügbar, wenn [Grüne Taste] im Menü [Aufnahmemodus 4] unter der Funktion [Grüne Taste] der Taste ⊙ zugewiesen ist (S.215).)

4 Drücken Sie die Taste OK.

Der Wert für die erste Aufnahme blinkt am Monitor.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

5 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, der Belichtungskorrekturwert erscheint in der Statusanzeige und im Sucher, wenn das Motiv scharfgestellt ist.

6 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Drücken Sie den Auslöser weiter, bis drei Aufnahmen erfolgt sind.

Drei aufeinander folgende Aufnahmen werden in der unter [7. Reihenf. für Bel. Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] bestimmten Reihenfolge gemacht (S.96).

memo

- Wenn [AF Modus] auf **AF.S** (Einzelbild) gestellt ist, bleibt die Schärfeposition der ersten Aufnahme gespeichert und wird für die folgenden Aufnahmen verwendet.
- Wenn Sie während der Belichtungsreihe den Finger vom Auslöser nehmen, bleibt die Belichtungseinstellung doppelt so lange aktiv wie die Belichtungsmesszeit (Standardeinstellung ca. 20 Sekunden) (S.125) und Sie können eine Aufnahme mit 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.
- Sie können Belichtungsreihen 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, nehmen Sie die Bilder der Belichtungsreihe nach und nach auf, wenn Sie sicher sind, dass der Ladevorgang des Blitzes abgeschlossen ist.

Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme (AE Speicher)

Der AE Speicher 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 Wählen Sie [AF/AE-L Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [AF/AE-L Taste] erscheint.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [AE Speicher] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



3 Drücken Sie die Taste OK.

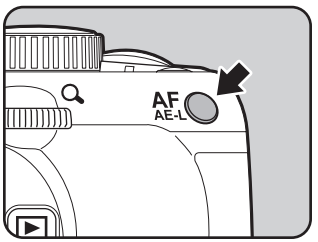
4 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

5 Stellen Sie die Belichtung ein und drücken Sie die Taste AF/AE-L.

Die Kamera speichert den Belichtungswert in diesem Augenblick.

✱ erscheint in der Statusanzeige und im Sucher, während der AE-Speicher aktiv ist.



- Die Belichtung bleibt gespeichert, solange Sie die Taste **AF**/**AE-L** gedrückt halten oder den Auslöser halb herunterdrücken. Die Belichtung bleibt selbst nach dem Loslassen der Taste **AF**/**AE-L** doppelt so lange wie die Belichtungsmesszeit gespeichert (S.125).
- Sie hören einen Signalton, wenn Sie die Taste **AF**/**AE-L** drücken. Der Signalton lässt sich ausschalten. (S.292)
- Der AE-Speicher ist nicht verfügbar, wenn die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist.
- Der AE-Speicher wird zurückgesetzt, wenn einer der folgenden Bedienungsschritte erfolgt.
  - Sie drücken die Taste **AF**/**AE-L** nochmals
  - Sie drücken die Taste ▶, **MENU** oder **INFO**
  - Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad
  - Sie wechseln das Objektiv
  - Der Blendenring befindet sich bei einem Objektiv mit einer Stellung **A** (Automatik) nicht in dieser Stellung.
- 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 AE Speicher aktiv ist. Der Belichtungswert ändert sich jedoch nicht, daher wird die Aufnahme mit der Helligkeit gemacht, die im AE Speicher 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.143)

Scharfstellung

Sie können mit den folgenden Methoden scharfstellen.

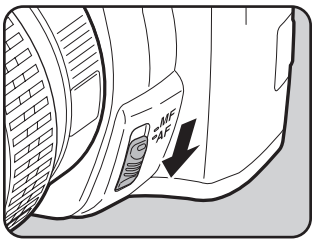
AF	Autofokus	Die Kamera fokussiert automatisch auf das Motiv, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken.
MF	Manuelle Scharfstellung	Stellen Sie die Schärfe manuell ein.

Verwendung des Autofokus

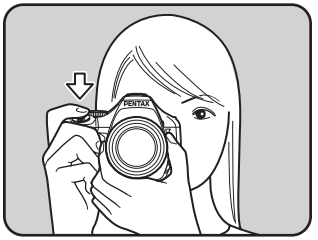
Sie können den Autofokusmodus wählen aus **AF.S** (Einzelbild), wobei der Auslöser zur Scharfstellung auf das Motiv halb gedrückt und die Bildschärfe an dieser Position gespeichert wird, **AF.C** (Serienmodus), wobei das Motiv durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten wird, während der Auslöser halb gedrückt ist und **AF.A** (Auto), wobei automatisch zwischen **AF.S** und **AF.C** hin- und hergeschaltet wird. Die Standardeinstellung ist **AF.A**.

☞ Einstellung des AF Modus (S.135)

1 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.



2 Schauen Sie durch den Sucher und drücken Sie den Auslöser halb herunter.



Sobald 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.77)



AF-Kontrollanzeige

Die Verwendung der Taste AF/AE-L zur Scharfstellung auf das Motiv

Sie können die Kamera so einstellen, dass die Fokussierung durch Drücken der Taste **AF**/**AE-L** erfolgt. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn eine Aktivierung des Autofokus durch halbes Drücken auf den Auslöser nicht erwünscht ist.

1 Wählen Sie [AF/AE-L Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [AF/AE-L Taste] erscheint.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [AF 1 aktivieren] oder [AF 2 aktivieren] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



AF 1 aktivieren	Die automatische Fokussierung erfolgt durch Drücken der Taste **AF**/**AE-L** oder des Auslösers (Standardeinstellung).
AF 2 aktivieren	Die automatische Fokussierung erfolgt nur bei Drücken der Taste **AF**/**AE-L** und nicht, wenn Sie den Auslöser halb drücken.
AF deaktivieren	**MF** erscheint im Sucher, während Sie die Taste **AF**/**AE-L** drücken. Es erfolgt keine Autofokussierung, wenn Sie den Auslöser drücken. (Nehmen Sie Ihren Finger von der **AF**/**AE-L** Taste, wenn Sie in den normalen Autofokusmodus zurückkehren möchten).
AE Speicher	Die Belichtungseinstellung wird gespeichert, wenn Sie die Taste **AF**/**AE-L** drücken. (S.130)

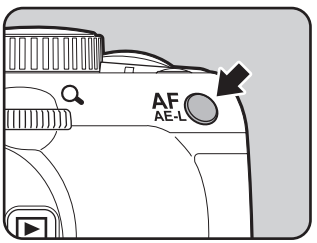
3 Drücken Sie die Taste OK.

4 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

5 Drücken Sie die Taste AF/AE-L, während Sie durch den Sucher blicken.

Die Autofokussierung erfolgt.



K-r_OPM_GER.book Page 135 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Einstellung des AF Modus

Sie können aus folgenden drei Autofokus-Betriebsarten wählen.

<table>
<tr><td>AF.A
Automatik</td><td>Schaltet automatisch gemäß dem Motiv zwischen AF.S und AF.C hin- und her. (Standardeinstellung)
• [AF Modus] ist fixiert auf AF.A im Modus AUTO PICT (Motivpr.-Automatik).
• Selbst wenn AF.A gewählt ist, bleibt [AF Modus] fixiert auf AF.S, wenn Sie mit der Echtzeit-Ansicht und dem Betriebsarten-Wählrad in Stellung P, Sv, Tv, Av oder M fotografieren.</td></tr>
<tr><td>AF.S
Einzelautofokus</td><td>Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken, um das Motiv zu fokussieren, wird die Schärfe in dieser Position gespeichert (Schärfespeicherung). Um auf ein anderes Motiv scharfzustellen, nehmen Sie Ihren Finger zuerst vom Auslöser und drücken Sie den Auslöser wieder halb herunter.
• [AF Modus] ist fixiert auf AF.S in den Programmen (Porträt), (Landschaft), (Nahaufnahme), (Nachtporträt) und (Blitz AUS) des Bildmodus oder (Nachts), (Strand + Schnee), (Lebensmittel), (Sonnenuntergang), (HDR-Nachtaufnahmen), (Kerzenlicht) und (Museum) des Modus SCN (Aufnahme).
• Das AF Hilfslicht schaltet sich nötigenfalls ein. (S.137)
• Stellen Sie die Funktionspriorität für das vollständige Herunterdrücken des Auslösers unter [9. AF.S Einstellung] im Menü [C Eigene Einst. 2] (S.97).
<table>
<tr><td>1</td><td>Schärfe Priorität</td><td>Der Verschluss lässt sich erst auslösen, wenn das Motiv scharfgestellt ist. (Standardeinstellung)
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.77), nehmen Sie die Scharfstellung manuell vor. (S.144)</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>
</table>

AF.C Servomodus	Das Motiv wird durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten, während der Auslöser halb gedrückt ist. Die Schärfeanzeige ⬣ erscheint im Sucher und Sie hören einen Signalton. Auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist, lässt sich der Verschluss auslösen, wenn Sie den Auslöser ganz herunterdrücken. • Nur verfügbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **P**, **Sv**, **Tv**, **Av** oder **M** steht. • [AF Modus] ist fixiert auf **AF.C** im Programm (Objekt in Bewegung) des Bildmodus sowie in den Programmen (Bühnenbeleuchtung), (Nachtaufnahme), (Kinder) und (Haustier) des Modus **SCN** (Aufnahme). • Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken oder die Taste **AF**/**AE-L** zur Fokussierung verwenden, verfolgt die Kamera automatisch das Motiv, wenn sie erkennt, dass es ein Motiv in Bewegung ist. • Stellen Sie die Funktionspriorität für Serienaufnahmen unter [10. AF.C Einstellung] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] ein (S.97).

1	Schärfe Priorität	Bei Serienaufnahmen ist die Beibehaltung der Scharfstellung des Motivs vorrangig (Standardeinstellung).
2	Bildfrequenz-Priorität	Bei Serienaufnahmen ist die Aufnahmegeschwindigkeit vorrangig.

1 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.

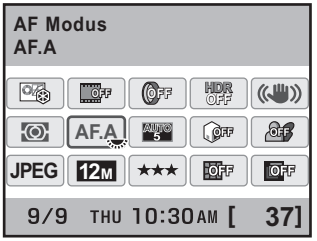
2 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

Das Steuerfeld erscheint.

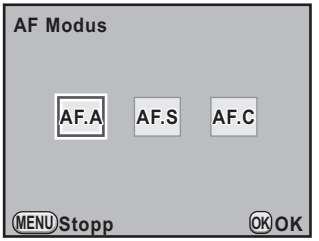
Drücken Sie die Taste **INFO**, wenn die Statusanzeige nicht erscheint.

3 Wählen Sie [AF Modus] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [AF Modus] erscheint.



4 Wählen Sie einen AF-Modus mit dem Vierwegeregler (◄►).



5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo

- Sie können die Einstellung auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] ändern (S.94).
- [AF Modus] lässt sich nicht ändern, wenn der Aufnahmemodus auf Bildmodus oder SCN (Aufnahme) Modus gestellt ist.
- Stellen Sie die Kamera immer auf **AF.S**, wenn Sie das Quick-Shift Fokussystem an einem DA Objektiv verwenden.

Sie können unter [11. AF Hilfslicht] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] einstellen, ob das AF Hilfslicht im Modus **AF.S** verwendet werden soll (S.97).

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.

AF Feinverstellung

Sie können die AF-Position anpassen

Caution

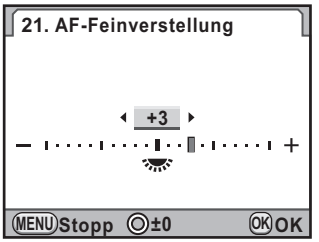
- **Achten Sie darauf, [AF-Feinverstellung] nur wenn nötig zu verwenden. Seien Sie vorsichtig, da die Verstellung des Autofokus es erschweren könnte, Aufnahmen mit korrekter Scharfstellung zu machen.**
- Jegliche Kameraerschütterung während Testaufnahmen erschwert es, die genaue Fokussierposition zu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

1 Wählen Sie [21. AF-Feinverstellung] im Menü [C Eigene Einst. 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

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

Der Bildschirm [21. AF-Feinverstellung] erscheint.

3 Verstellen Sie den Wert mit dem Vierwegeregler (◀▶).



Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▶)	AF-Verstellung auf eine kürzere Entfernung.
Vierwegeregler (◀)	AF-Verstellung auf eine größere Entfernung.
Taste ⊙	Setzt den Verstellwert auf ±0 zurück.

4 Drücken Sie die Taste OK.

Der Verstellwert wird gespeichert.

5 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

6 Machen Sie eine Testaufnahme.

Sie können den Fokussierpunkt durch Vergrößern des Bildes während der digitalen Vorschau oder der Echtzeit-Ansicht (S.150) leicht prüfen (S.171).

memo Wählen Sie [Aus] in Schritt 2, um eine Auswirkung des Verstellwerts zu verhindern (dies setzt jedoch nicht den Wert zurück).

Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt)

Wählen Sie den Teil des Sucherbildes, in dem die Scharfstellung erfolgen soll.
Der/die gewählten(n) AF-Punkt(e) leuchten rot im Sucher.
(AF-Messfeld einblenden).

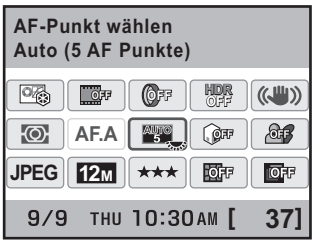
AUTO 5 Auto (5 AF Punkte)	Die Kamera wählt aus 5 AF-Punkten den optimalen Punkt, auch wenn sich das Motiv nicht in der Mitte befindet. (Standardeinstellung)
AUTO 11 Auto (11 AF Punkte)	Die Kamera wählt aus 11 AF-Punkten den optimalen Punkt, auch wenn sich das Motiv nicht in der Mitte befindet.
Wählen	Stellt den Fokussierbereich auf den vom Benutzer aus elf Punkten gewählten Punkt im AF Rahmen ein.
Spot	Stellt den Fokussierbereich auf die Mitte Suchers ein.

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

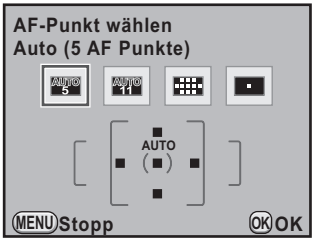
Das Steuerfeld erscheint.
Drücken Sie die Taste **INFO**, wenn die Statusanzeige nicht erscheint.

2 Wählen Sie [AF-Punkt wählen] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [AF-Punkt wählen] erscheint.



3 Wählen Sie einen Fokussierbereich mit dem Vierwegeregler (◄►).



4 Drücken Sie die OK-Taste.

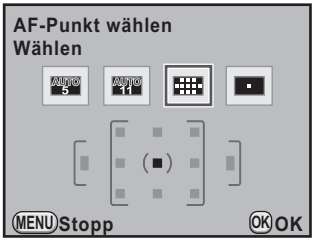
Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

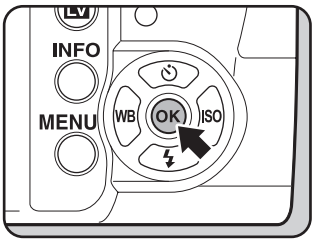
- Sie können die Einstellung auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] ändern (S.93).
- AF-Punkt(e) leuchten nicht rot im Sucher, wenn [Aus] für [8. AF-Messfeld einblenden] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] gewählt ist.
- Der Fokussierbereich ist ungeachtet dieser Einstellungen auf ▪ fixiert, wenn Sie andere Objektive als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F verwenden.

Einstellung der Fokussierposition im AF-Rahmen

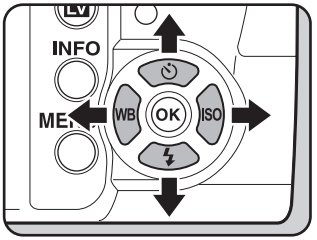
1 Stellen Sie den Fokussierbereich auf ⊞ und drücken Sie die Taste OK.



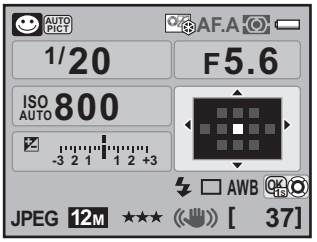
Die Kamera ist aufnahmebereit.



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



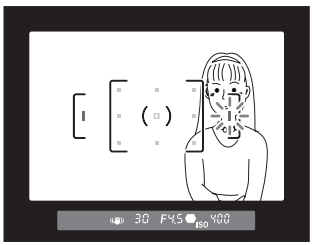
Der gewählte AF-Punkt erscheint in der Statusanzeige.



Mögliche 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 Vierwegeregler (▲▼◀▶). 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.

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



memo Die Position des AF-Punkts wird gespeichert auch wenn Sie die Kamera ausschalten oder das Autofokusfeld auf AUTO 5, AUTO 11 oder ▪ schalten.

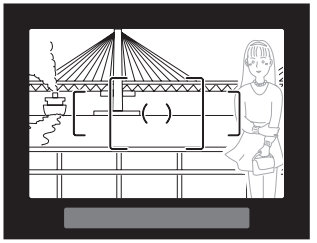
Speichern der Schärfe (Schärfespeicher)

Befindet sich das Motiv außerhalb des Autofokusfelds, kann die Kamera das Motiv nicht automatisch scharfstellen. Stellen Sie in diesem Fall [AF Modus] zuerst auf **AF.S** (Einzelbild). Richten Sie die Kamera mit dem Autofokusfeld auf das Motiv, verwenden Sie die Schärfespeicherung und legen Sie dann den Bildausschnitt neu fest.

1 Stellen Sie [AF Modus] auf AF.S.

Siehe S.135.

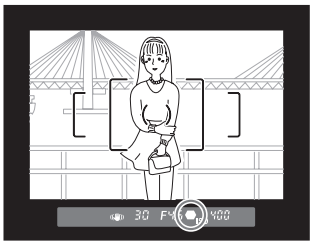
2 Halten Sie den gewünschten Bildausschnitt im Sucher fest.



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.

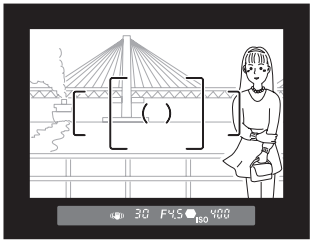
Sobald das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF-Kontrollanzeige ●, und ein Signalton ertönt. (Blinkt die Anzeige, dann ist das Motiv nicht scharfgestellt.)



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.292)
- Sie können die Schärfe nicht speichern, wenn [AF Modus] auf **AF.C** (Serienmodus) eingestellt ist, der Bildmodus auf (Objekt in Bewegung) oder der Modus **SCN** (Aufnahme) auf (Bühnenbeleuchtung), (Kinder), (Haustier) oder (Nachtaufnahme) eingestellt ist. In solchen Fällen stellt die Kamera kontinuierlich scharf, bis Sie den Auslöser vollständig drücken. (Nachführ-AF).

Speichern der Belichtung wenn der Schärfespeicher aktiv ist

Stellen Sie [5. AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein (S.96), um den Belichtungswert zusammen mit der Schärfe zu speichern. Standardmäßig wird die Belichtung nicht mit der Schärfe gespeichert.



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

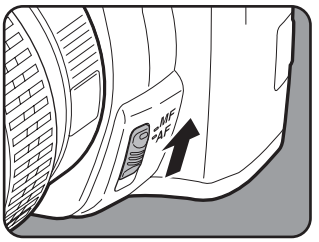
Manuelle Scharfeinstellung (Manuelle Scharfstellung)

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

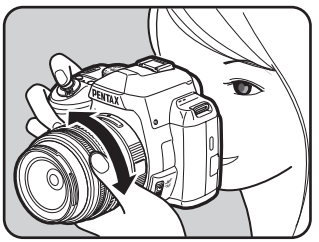
Die Verwendung der AF-Kontrollanzeige

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

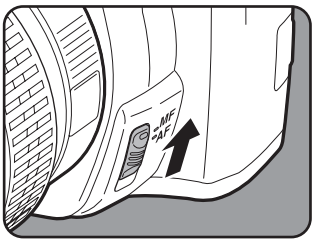
memo

- Wenn das Motiv schwer scharfzustellen ist (S.77) 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.292)

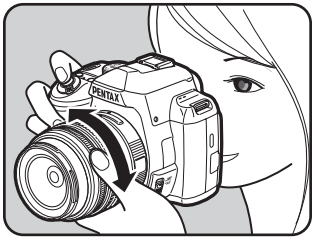
Verwenden der Suchermattscheibe

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.



Fotografieren im Modus Catch-in-Fokus

Wenn [20. Catch-in Fokus] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.98) auf [An] und [AF Modus] auf **AF.A** oder **AF.S** gestellt ist und einer der folgenden Objektivtypen montiert ist, ist die Catch-in-Fokus-Funktion aktiviert. Der Verschluss wird dabei automatisch ausgelöst, sobald das Motiv an der scharfgestellten Position erscheint.

- Objektiv mit manueller Fokussierung
- DA oder FA Objektiv mit **AF** und **MF** Einstellung 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**.
3 Stellen Sie [AF Modus] auf **AF.A** oder **AF.S**.
4 Stellen Sie die Schärfe auf eine Position ein, an der das Motiv vorbeikommen wird.
5 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.
DIGITAL Digitale Vorschau	Zur Prüfung des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe am Monitor.

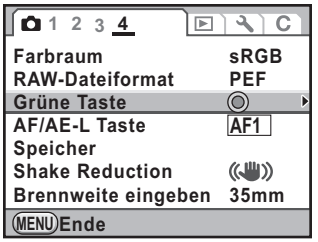
memo Sie können auch mit Hilfe der Live View-Funktion ein Echtzeitbild am Monitor darstellen und die Einstellungen durch Vergrößern des Bildes prüfen. Einzelheiten siehe S.171.

Wie Sie der Grünen Taste die Vorschaufunktion zuweisen

Weisen Sie zunächst die Vorschaufunktion der Taste ⦿ zu.

1 Wählen Sie [Grüne Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Grüne Taste] erscheint.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

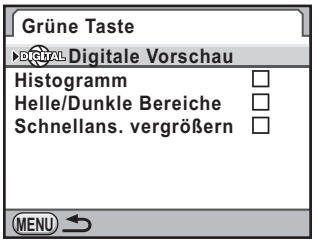


3 Wählen Sie [Optische Vorschau] oder [Digitale Vorschau] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Wenn Sie [Optische Vorschau] wählten, fahren Sie mit Schritt 6 fort.



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



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

6 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

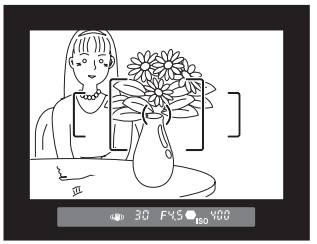
Die Vorschaufunktion ist der Taste ⦿ zugewiesen und die Kamera ist aufnahmebereit.

memo Während Intervallaufnahmen, der Mehrfachbelichtung oder Echtzeitansicht wird unabhängig von der Einstellung die optische Vorschau verwendet.

K-r_OPM_GER.book Page 149 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Aufrufen der Optischen Vorschau

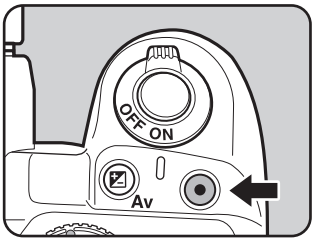
1 **Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen und drücken Sie den Auslöser halb herunter, um das Motiv scharfzustellen.**



2 **Drücken Sie die Taste ⊙ während Sie durch den Sucher blicken.**

Sie können die Schärfentiefe im Sucher prüfen, während Sie die Taste ⊙ drücken.

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

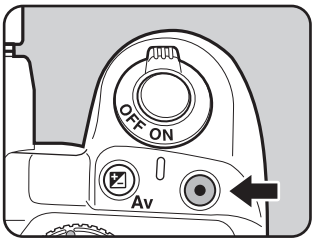


3 **Nehmen Sie Ihren Finger von der Taste ⊙.**

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 drücken Sie die Taste ⊙.



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



Mögliche Bedienschritte

Einstellrad	Vergrößert das Vorschaubild. (S.244)
Taste **INFO**	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-r_OPM_GER.book Page 151 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Die Verwendung der Funktion Shake Reduction zum Ausgleich von Kameraerschütterungen

Fotografieren mit der Funktion Shake Reduction

Die Funktion Shake Reduction reduziert Verwacklungsunschärfe, die beim Drücken des Auslösers entsteht. Sie ist sinnvoll für Aufnahmen, bei denen verwackelte Bilder wahrscheinlich sind. 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



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.

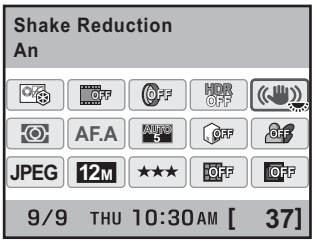
Einstellung der Funktion Shake Reduction

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

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

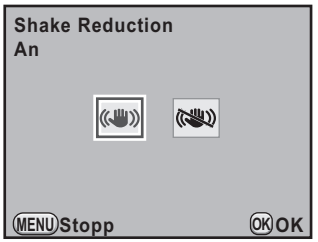
2 Wählen Sie [Shake Reduction] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Shake Reduction] erscheint.



3 Wählen Sie ((✋)) oder ((✋)) mit dem Vierwegeregler (◄►).

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



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

5 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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



Caution

- Achten Sie darauf, die Shake Reduction Funktion auszuschalten, wenn Sie die Kamera mit einem Stativ verwenden.
- Die Shake Reduction Funktion schaltet sich in folgenden Situationen automatisch aus.
  - Selbstauslöseraufnahmen
  - Aufnahmen mit Fernbedienung
  - Wenn die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist
  - wenn [Autom.Ausrichtung] in der Einstellung [HDR Aufnahme] auf □ (Aus) steht.
  - wenn der Blitz im drahtlosen Betrieb verwendet wird
- Die Funktion Shake Reduction wird im Programm (HDR-Nachtaufnahmen) des Modus **SCN** (Aufnahme) automatisch eingeschaltet.

memo

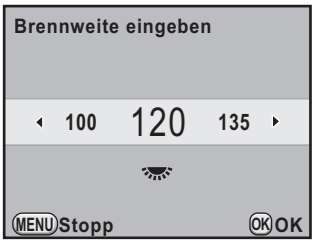
- Sie können die Einstellung auch im Menü [Aufnahmemodus 4] ändern (S.95).
- Die Shake Reduction ist direkt nach dem Einschalten der Kamera oder der Wiedereinschaltung nach einer automatischen Abschaltung (für ca. 2 Sekunden) nicht voll funktionsfähig. Warten Sie, bis die Funktion Shake Reduction voll 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 mit jedem *K-r* kompatiblen PENTAX Objektiv verfügbar. Wenn sich jedoch der Blendenring in einer anderen als der **A** (Automatik) Stellung befindet, oder ein Objektiv ohne eine **A** Stellung montiert ist, funktioniert die Kamera nicht, es sei denn [22. Blendenring] ist im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig] eingestellt. Stellen Sie dies zuvor ein. In solchen Fällen sind jedoch einige Funktionen eingeschränkt. Einzelheiten siehe „Hinweise zu [22. Blendenring]“ (S.336).

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. die Brennweite nicht automatisch übertragen werden (S.334), erscheint die Einstellanzeige [Brennweite eingeben], wenn Sie die Kamera einschalten und Shake Reduction auf ((✋)) 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 dessen Blende auf eine andere Position als **A** eingestellt ist, stellen Sie [22. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig]. (S.336)
- 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 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.

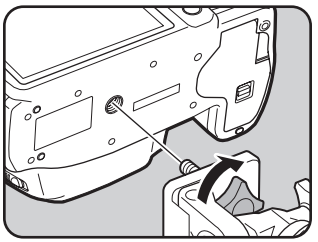
memo Zur Änderung der Brennweiteneinstellung verwenden Sie [Brennweite eingeben] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] (S.95).

Fotografieren mit Selbstauslöser

Diese Kamera verfügt über folgende zwei Selbstauslösertypen.

Selbst-auslöser (12 Sek.)	Die Verschlussauslösung erfolgt mit ca. 12 Sekunden Verzögerung. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie selbst mit auf das Bild kommen möchten.
Selbst-auslöser (2 Sek.)	Unmittelbar nach dem Drücken des Auslösers klappt der Spiegel nach oben. (Spiegelvorauslösung). Der Verschluss öffnet sich nach ca. 2 Sekunden. Verwenden Sie diesen Modus, um Kameraerschütterungen beim Drücken des Auslösers zu vermeiden. Die AE Speicherfunktion wird aktiviert, und die Belichtung wird unmittelbar vor dem Hochklappen des Spiegels gespeichert.

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

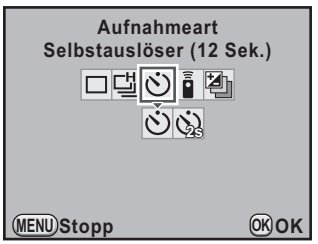


2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.**

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

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

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



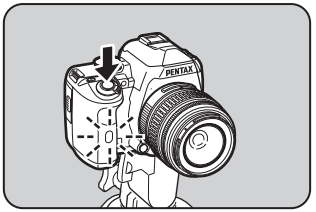
5 Drücken Sie die Taste OK.

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.

7 Drücken Sie den Auslöser ganz.



Bei der Einstellung ⏲ beginnt die 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

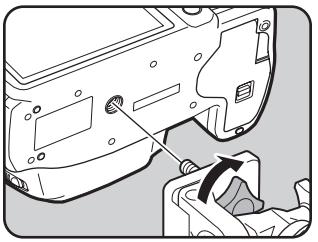
- Selbstauslöser-Aufnahmen sind nicht möglich in den Aufnahmeprogrammen (Objekt in Bewegung) des Bildmodus und (Kinder) oder (Haustier) des Modus (Aufnahme) SCN.
- Wählen Sie einen anderen Modus als ⏲ oder ⏲2s auf dem Bildschirm [Aufnahmeart], um die Selbstauslöseraufnahmen zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.311) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] 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.292)
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, wenn Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die AE Speicherfunktion (S.130). Das in den Sucher einfallende Licht hat keine Wirkung auf die Belichtung, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf M (Manuell) gestellt ist.

Fotografieren mit Fernbedienung (Sonderzubehör)

Der Verschluss lässt sich mit Hilfe der Fernbedienung aus einer Entfernung auslösen (S.347).
Sie können aus folgenden zwei 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.

1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.



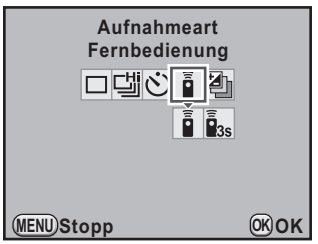
2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►).

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

Die Selbstauslöserlampe blinkt und die Kamera befindet sich im Standby-Modus.



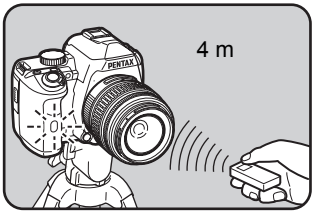
5 Drücken Sie die Taste OK.

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 Vorderseite der Kamera und drücken Sie die Auslösetaste auf der Fernbedienung.



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

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

- Fernbedienungsaufnahmen sind nicht möglich in den Aufnahmeprogrammen (Objekt in Bewegung) des Bildmodus und (Kinder) oder (Haustier) des Modus (Aufnahme) **SCN**.
- 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 [14. AF bei Fernbedienung] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] auf [An] gestellt ist (S.97), 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 bedienen. Die Taste **Fn** ist nicht verwendbar.
- Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, klappt der eingebaute Blitz nicht automatisch aus, selbst wenn er auf (Automatische Blitzentladung) gestellt ist. Drücken Sie die Taste **UP**/, um den eingebauten Blitz zuvor hochzuklappen. (S.83)
- Wählen Sie einen anderen Modus als oder auf dem Bildschirm [Aufnahmeart], um die Fernbedienungsaufnahmen zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.311) im Menü [Aufnahmemodus 4] auf □ (Aus) gestellt ist.
- Die Shake Reduction schaltet sich automatisch aus, wenn oder eingestellt ist.
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, wenn Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die AE-Speicherfunktion (S.130). Das in den Sucher einfallende Licht hat keine Wirkung auf die Belichtung, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **M** (Manuell) steht.
- 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.)

Serienaufnahmen

Serienaufnahme

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

Serienaufnahmen (Hi)	Bei JPEG Bildqualität 12M/★★★ werden bis zu 25 Bilder fortlaufend mit ca. 6 B/s aufgenommen. Der Abstand zwischen den Aufnahmen nimmt zu, je mehr sich der Puffer auffüllt.
Serienaufnahmen (Lo)	Bei JPEG Bildqualität 12M/★★★ werden Bilder fortlaufend mit ca. 2 B/s aufgenommen, bis die SD Speicherkarte voll ist.

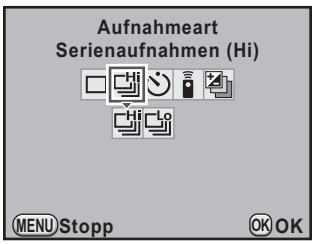
memo Im Dateiformat [RAW] lassen sich bis zu 12 Aufnahmen in der Einstellung und bis zu 36 Aufnahmen in der Einstellung fortlaufend machen.

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 (◄►).



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist bereit für Serienaufnahmen.

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

- Die Aufnahmeart ist fixiert auf 🖳 in den Aufnahmeprogrammen (Objekt in Bewegung) des Bildmodus und (Kinder) oder (Haustier) des Modus SCN (Aufnahme).
- Wenn [AF Modus] auf **AF.S** (Einzelbild) gestellt ist, wird die Fokusposition des ersten Bildes gespeichert. Die Aufnahmen erfolgen hintereinander mit demselben Zeitabstand.
- Im [AF Modus] **AF.C** (Serienmodus) erfolgt die Scharfstellung kontinuierlich.
- Bei der Verwendung des eingebauten Blitzes lässt sich der Verschluss erst dann auslösen, wenn der Blitz vollständig geladen ist. Sie können die Kamera unter [16. Auslösen beim Laden] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] so einstellen, dass der Verschluss auslöst, während der eingebaute Blitz geladen wird. (S.86)
- Wählen Sie einen anderen Modus als 🖳 oder 🖳 auf dem Bildschirm [Aufnahmeart], um die Serienschaltung zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.311) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf □ (Aus) gestellt ist.
- Die Aufnahmegeschwindigkeit kann langsamer sein, wenn [Verzerrungskorrektur] oder [Lat-Chrom-Ab.-Korr.] (S.229) auf [An] gestellt ist.

Intervallaufnahmen

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

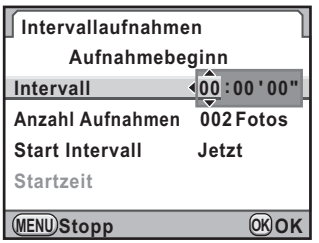
Caution

- Intervallaufnahmen sind in folgenden Fällen nicht möglich.
  - In den Aufnahmeprogrammen (Video) oder (HDR-Nachtaufnahmen) des Modus SCN (Aufnahme)
  - Wenn die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist
  - Wenn Digitalfilter oder HDR Aufnahme eingestellt ist.
- Während der Intervalleinstellung ist die Mehrfachbelichtung nicht verfügbar.

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 (▲▼).

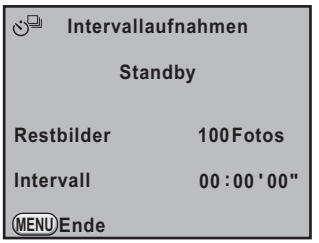
Jetzt	Die Aufnahmen beginnen sofort. Sie können zwei oder mehrere Aufnahmen machen.
Eing. Zeit	Die Aufnahmen beginnen zu der bestimmten Zeit. Wählen Sie [Startzeit] mit dem Vierwegeregler (▼) und die Zeit mit dem Vierwegeregler (◀▶) und drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼) zur Programmierung der Startzeit.

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.

Die AF-Kontrollanzeige [●] erscheint, wenn das Motiv scharfgestellt ist.



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 unabhängig von der aktuellen Aufnahmeart-Einstellung gewählt.
- Wenn das Motiv im Fokusmodus **AF.S** (Einzelbild) nicht scharfgestellt ist oder die [Intervall] Einstellung zu kurz ist, sodass die Verarbeitung des vorigen Bildes 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 Einstellung [Intervall] wird deaktiviert, wenn [Anzahl Aufnahmen] auf [1] gestellt ist.
- Die Intervallaufnahmen werden beendet, wenn die SD Speicherkarte voll ist.
- Wenn die automatische Abschaltfunktion (S.304) 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-AC109 (Sonderzubehör), wenn Sie über eine längere Zeit hinweg Intervallaufnahmen machen. (S.52)

Mehrfachbelichtung

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

Caution

- Die Mehrfachbelichtung ist in folgenden Fällen nicht möglich.
  - In den Aufnahmeprogrammen (Video) oder (HDR-Nachtaufnahmen) des Modus **SCN** (Aufnahme)
  - Wenn Digitalfilter, HDR Aufnahme oder Crossentwicklung eingestellt ist.
- Wenn die Mehrfachbelichtung eingestellt ist, sind folgende Funktionen nicht verfügbar.
  - Belichtungsreihe und Intervallaufnahmen (Die zuletzt gewählte Funktion wird verwendet)
  - Verzerrungskorrektur oder Farbquerfehlerkorrektur

K-r_OPM_GER.book Page 165 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

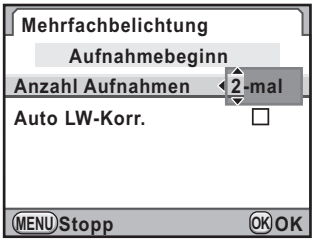
1 **Wählen Sie [Mehrfachbelichtung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

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 (◀▶).**

In der Einstellung ☑ (An) 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.

K-r_OPM_GER.book Page 166 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

7 Machen Sie die Aufnahme.

Das Kompositbild wird bei jedem Drücken des Auslösers in der Schnellansicht dargestellt. Drücken Sie die Taste **UP**/🗑 während der Schnellansicht, um bis zu diesem Zeitpunkt aufgenommene Bilder zu löschen und ab dem ersten Bild neu aufzunehmen.

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 Tasten ▶, **MENU**, den Vierwegeregler (▲▼◀) oder die Taste **INFO** drücken
  - wenn Sie das Betriebsarten-Wählrad drehen
  - wenn die Belichtungsreihenautomatik eingestellt ist
- Beim Fotografieren in der Mehrfachbelichtung mit der Echtzeit-Ansicht erscheint ein halbtransparentes Kompositbild der gemachten Aufnahmen.

K-r_OPM_GER.book Page 167 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Fotografieren mit den 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/Cyan/ Grün/Gelb
		Extrahierter Farbbereich 1: -2 bis +2
		Extrahierte Farbe 2: Rot/Magenta/Blau/Cyan/ Grün/Gelb/OFF (Aus)
		Extrahierter Farbbereich 2: -2 bis +2
Weichzeichnung *1	Für Aufnahmen mit einer Weichzeichnung im gesamten Bild.	Softfokus: +1 bis +3
		Schatten Unschärfe OFF/ON (Aus/An)
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°

Filtername	Effekt	Parameter
Fisheye *1	Für Aufnahmen, die aussehen, als wären sie mit einem Fischaugenobjektiv aufgenommen.	Schwach/Mittel/Stark
Benutzerdef. Filter *1	Definieren und speichern Sie einen Filter nach Ihren Vorstellungen.	Hoher Kontrast: OFF (Aus)/+1 bis +5
		Softfokus: OFF (Aus)/ +1 bis +3
		Farbverfremdung: OFF (Aus)/Rot/Grün/Blau/Gelb
		Schattierungstyp: 6 Typen
		Schattierungsgrad: -3 bis +3
		Verzerrungstyp: 3 Typen
		Verzerrungsgrad: OFF (Aus)/Schwach/Mittel/Stark
		Farbe umkehren: OFF/ON (Aus/An)
Farbe *2	Für Aufnahmen mit dem gewählten Farbfilter. Wählen Sie aus 18 Filtern (6 Farben ×3 Dichten).	Farbe: Rot/Magenta/Blau/ Zyan/Grün/Gelb
		Farbdichte: Hell/Mittel/Dunkel

*1 Nicht verfügbar im Aufnahmeprogramm (Video).
*2 Nur verfügbar im Aufnahmeprogramm (Video).

Caution
- Digitalfilter ist in folgenden Fällen nicht verfügbar.
  - Der Aufnahmemodus ist auf (HDR-Nachtaufnahmen) des Modus **SCN** (Aufnahme) eingestellt.
  - Im Dateiformat [RAW] oder [RAW+] (fixiert auf [JPEG])
- Wenn Digitalfilter eingestellt ist, sind folgende Funktionen nicht verfügbar.
  - Serienaufnahmen, Intervallaufnahmen oder Mehrfachbelichtung
  - HDR Aufnahme (Die zuletzt gewählte Funktion wird verwendet.)

memo
Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.

K-r_OPM_GER.book Page 169 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

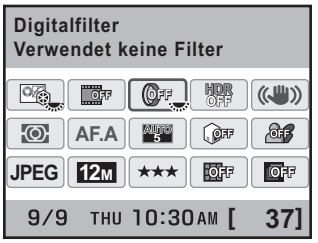
Das Steuerfeld erscheint.

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

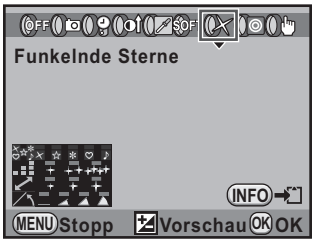
2 Wählen Sie [Digitalfilter] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Auswahl eines Filters erscheint.

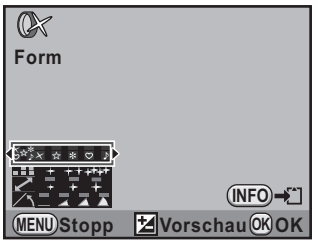
Nach dem Einschalten des Stroms, erscheint die zuletzt gemachte Aufnahme im Hintergrund.



3 Wählen Sie einen Filter mit dem Vierwegeregler (◄►).



4 Wählen Sie den Parameter mit dem Vierwegeregler (▲▼) und ändern Sie den Wert des Parameters mit dem Vierwegeregler (◄►).



Verfügbare Bedienschritte

Taste ±Av	Verwendet die digitale Vorschau zur Prüfung des Hintergrundbildes mit dem angewandten Filtereffekt. (Nicht verfügbar im Aufnahmeprogramm 🎥 (Video).)
Taste **INFO**	Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**.

5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo

- Sie können die Einstellungen auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] ändern (S.94).
- Die Einstellung erfolgt unter [Video] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3], wenn der Aufnahmemodus 🎥 (Video) eingestellt ist. (S.177)
- Wählen Sie [Verwendet keine Filter] in Schritt 3, um das Fotografieren mit Digitalfilter zu beenden.
- Sie können Digitalfiltereffekte auf JPEG/RAW Bilder auch nach der Aufnahme im Wiedergabemodus anwenden. (S.275)

Fotografieren mit 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.

memo

- 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.
- Die Echtzeit-Ansicht erscheint nicht, während Daten auf der SD-Speicherkarte gespeichert werden.

K-r_OPM_GER.book Page 172 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Einstellen der Echtzeit-Ansicht

Sie können die Art der Anzeige und die Autofokusmethode für die Echtzeit-Anzeige bestimmen.

1 Wählen Sie [Live View] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] 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 (ausgenommen im Modus AUTO PICT (Motivpr.-Automatik)).
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 mit dem Vierwegeregler (▲▼) eine Gitterart und drücken Sie die Taste OK.

Wählen Sie aus [Aus] (Standardeinstellung), ▦ (4×4 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 😊 oder [◑] länger als bei ▦. Bei den folgenden Motiven (oder Bedingungen) ist es für die Kamera schwer zu fokussieren.

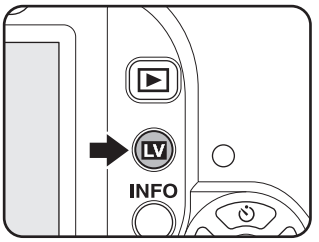
- Motive mit schwachem Kontrast
- Motive ohne vertikalen Kontrast, wie z.B. horizontale Streifen
- Motive mit konstant veränderlicher Helligkeit, Form, Farbe wie z.B. ein Springbrunnen
- Motive, deren Entfernung von der Kamera sich ändert
- Kleine Motive
- Motive, die im Vordergrund und Hintergrund erscheinen
- Bei Verwendung eines Spezialfilters
- Motive am Rand des Bildschirms

Aufnehmen von Fotos

1 Wählen Sie ein Aufnahmeprogramm.

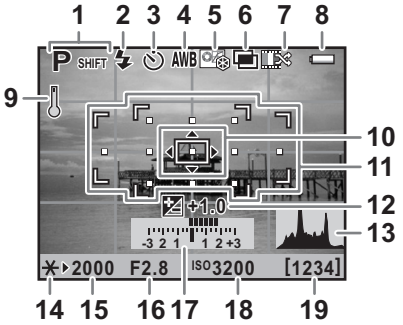
Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf einen anderen Modus als 🎥.

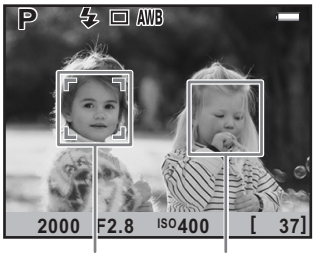
2 Drücken Sie die Taste LV.



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 Aufnahmeprogramm
2 Blitzmodus
3 Aufnahmeart
4 Weißabgleich
5 Benutzerdef. Bild
6 Mehrfachbelichtung/ Intervallaufnahmen/Digitalfilter/ HDR-Aufnahme
7 Anzahl der Aufnahmen in Mehrfachbelichtung/ Crossentwicklung
8 Batteriezustand
9 Temperaturwarnung
10 Kontrast-AF-Rahmen
11 Phasenunterschieds-AF-Rahmen/AF-Punkt
12 Belichtungskorrektur

13 Verbleibende Bildspeicherkapazität
14 AE Speicher
15 Verschlusszeit
16 Blendenwert
17 LW-Skala
18 Empfindlichkeit
19 Verbleibende Bildspeicherkapazität
20 Haupt-Gesichtserkennungsrahmen (Gesichtserkennungs-AF)
21 Gesichtserkennungsrahmen (Gesichtserkennungs-AF)

* Die Anzeige 11 (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 15, 16 und 18 änderbar sind, erscheint ▶ neben dem eingestellten Wert.
* Die Anzeigen 20 und 21 erscheinen, wenn [Autofokusmethode] auf gestellt ist und die Kamera ein Gesicht/Gesichter erkennt. (Bis zu 16 Gesichtserkennungsrahmen erscheinen am Monitor.)

Verfügbare Bedienschritte

OK Taste	Wenn Autofokusfeld auf (Wählen) und [Autofokusmethode] auf oder gestellt ist, drücken Sie diese Taste, um die Direkttastenbedienung des Vierwegereglers (▲▼◀▶) zu deaktivieren und die Änderung des AF-Punkts zu aktivieren.
Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Ändert den AF-Punkt, wenn sich der AF-Punkt ändern lässt. Drücken Sie die Taste **OK**, um den AF-Punkt in die Mitte des AF-Rahmens zurückzusetzen.
Drücken und halten Sie die Taste **OK**	Deaktiviert die Veränderlichkeit des AF-Punkts und aktiviert die Direkttastenbedienung des Vierwegereglers (▲▼◀▶).
Taste **INFO**	Vergrößert das Bild auf das 2-, 4- oder 6-fache (wenn der Fokusmodus **MF** eingestellt ist, auf das 2-, 4-, 6-, 8- oder 10-fache). Verschieben Sie den Anzeigebereich mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste ⦿, um den Anzeigebereich in die Mitte zurückzusetzen. (Nur verfügbar, wenn unter [Grüne Taste] im Menü der Taste ⦿ die Funktion [Grüne Taste] zugewiesen ist (S.215).)

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 [AF Modus] auf **AF.C** und [Autofokusmethode] auf [ ] oder [ ] gestellt sind, fokussiert die Kamera zu Beginn der Autofokussierung auf die Mitte des Bildschirms und verfolgt danach automatisch das Motiv, sobald es fokussiert ist.
- Bilder die in der vergrößerten Darstellung aufgenommen wurden, werden mit normaler Größe gespeichert.
- Wenn [Optische Vorschau] oder [Digitale Vorschau] unter [Grüne Taste] im Menü [Aufnahmemodus 4] der Taste ⦿ zugewiesen wurden, können Sie die Schärfentiefe im Sucher prüfen, wenn Sie die Taste ⦿ drücken. (S.147)

Caution

Die Statusanzeige und das Steuerfeld lassen sich während der Echtzeit-Ansicht nicht darstellen. Um die Einstellungen zu ändern, drücken Sie die Taste **MENU** und ändern Sie sie im jeweiligen Menü.

K-r_OPM_GER.book Page 177 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Videoaufzeichnung

Sie können Videos mit der Echtzeit-Ansicht aufzeichnen.

Ändern der Videoeinstellungen

Sie können Videos mit einer Bildfrequenz (Anzahl Bilder/Sekunde) von 25 Bilder pro Sekunde (B/s,) in mono und im Dateiformat AVI aufnehmen.

1 Wählen Sie [Video] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Video] erscheint.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Auflösung und drücken Sie die Taste OK.



Auflösung	Pixel	Seitenverhältnis
HD (Standardeinstellung)	1280×720	16:9
VGA	640×480	4:3

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 Vierwegeregler (▲▼) 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 **Ändern Sie die Einstellungen [Crossentwicklung] und [Digitalfilter] nach Bedarf.**

Details siehe S.235 für Crossentwicklung und S.167 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. (Der Blendenwert ist während einer Videoaufzeichnung fixiert, selbst wenn [Auto] gewählt ist.)

10 **Wählen Sie [Shake Reduction] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

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

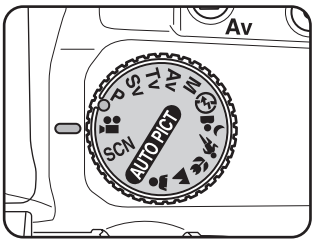
(((✋)))	Shake Reduction wird verwendet.
(((✋)))	Shake Reduction wird nicht verwendet. (Standardeinstellung)

12 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist bereit für eine Videoaufnahme.

Aufzeichnung von Videos

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf 🎥.



Die Echtzeit-Ansicht für die Videoaufzeichnung erscheint.



Mögliche Bedienschritte

Einstellrad	Ändert den Blendenwert, wenn [Video Blendensteuerung] auf [Fixiert] gestellt ist. (Standardwert)
Taste ⊙	Setzt den Blendenwert zurück, wenn [Grüne Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] unter der Funktion [Grüne Taste] der Taste ⊙ zugewiesen ist. Zeigt den Einstellbildschirm, wenn [Benutzerdef. Bild], [Digitalfilter] oder [Crossentwicklung] der Taste ⊙ zugewiesen ist. (S.215)
±**Av** Taste + Einstellrad	Verstellt den LW-Korrekturwert (±2 EV).
OK Taste	Wenn Autofokusfeld auf ▦ (Wählen) und [Autofokusmethode] auf [⊙] oder ▦ gestellt ist, drücken Sie diese Taste, um die Direkttastenbedienung des Vierwegereglers (▲▼◀▶) zu deaktivieren und die Änderung des AF-Punkts zu aktivieren.
Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Ändert den AF-Punkt, wenn sich der AF-Punkt ändern lässt. Drücken Sie die Taste **OK**, um den AF-Punkt in die Mitte des AF-Rahmens zurückzusetzen.
Drücken und halten Sie die Taste **OK**.	Deaktiviert die Veränderlichkeit des AF-Punkts und aktiviert die Direkttastenbedienung des Vierwegereglers (▲▼◀▶).
Taste **INFO**	Vergrößert das Bild auf das 2-, 4-, oder 6-fache (wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist, auf das 2-, 4-, 6-, 8- oder 10-fache). Der Anzeigebereich lässt sich mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) verschieben.

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 (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.
- Bei einer Videoaufzeichnung startet unabhängig von der AF-Modus-Einstellung die Aufzeichnung, wenn Sie den Auslöser ganz herunterdrücken, auch wenn das Motiv nicht fokussiert ist.
- 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.

memo

- 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 der [Live View] Einstellung im (S.172) Menü [Aufnahmemodus 3]. Histogramm und Hell/Dunkel-Warnung erscheinen jedoch nicht während einer Videoaufzeichnung.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum einsetzen möchten, empfehlen wir das Netzgeräteset K-AC109 (Sonderzubehör). (S.52)
- Sie können auch die als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienung zur Videoaufzeichnung verwenden. (S.157)
- Die Belichtungskorrektur ist ebenfalls während einer Videoaufzeichnung verfügbar.
- Die Empfindlichkeit ist auf [AUTO] fixiert.

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.
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.240)
Taste **INFO**	Speichert das dargestellte Bild als JPEG Datei.

Die Wiedergabe stoppt am Ende des Videos und das erste Bild erscheint nochmals.

memo Sie können zur Wiedergabe aufgezeichneter Videos an einem Fernseher oder einem anderen AV-Gerät das optionale AV Kabel (I-AVC7) verwenden. (S.263)

Anfertigung eines Fotos aus einem Video

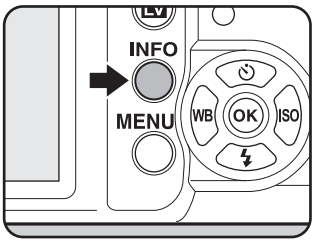
Sie können ein Einzelbild aus einem Video als JPEG-Bild speichern.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) in Schritt 3 auf S.181, um das Video zu unterbrechen und das Bild anzuzeigen, das sie als Foto speichern möchten.



2 Drücken Sie die Taste INFO.

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 (▼).

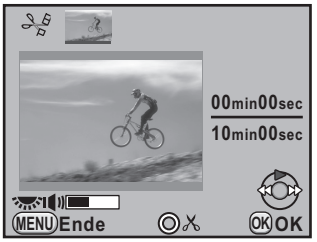
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

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.



K-r_OPM_GER.book Page 185 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▲)	Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos
Vierwegeregler (▶)	1 Sekunde Vorlauf (während der Pause) Vorlauf zum nächsten Schnittpunkt (während der Wiedergabe)
Vierwegeregler (◀)	1 Sekunde Rücklauf (während der Pause) Rücklauf zum vorherigen Schnittpunkt (während der Wiedergabe)
Einstellrad	Lautstärkeregelung (6 Niveaus)
Taste ⊙	Bestätigt/Löscht einen Schnittpunkt

6 Drücken Sie die Taste ϟUP/🗑, um unerwünschte Abschnitte zu löschen.

Der Bildschirm zur Auswahl der zu löschenden Abschnitt(e) erscheint.

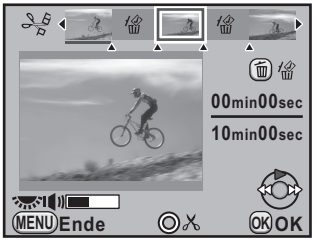


Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (◀▶)	Verschiebt den Wählrahmen.
OK Taste	Bestätigt/Löscht die Wahl eines zu löschenden Abschnitts.
MENU Taste	Beendet die Anzeige zur Wahl der zu löschenden Abschnitte.

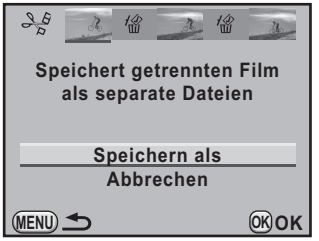
7 Drücken Sie die OK-Taste.

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.



memo Bestimmen Sie die Schnittpunkte in chronologischer Reihenfolge ab dem Beginn des Videos. Wenn Sie die gewählten Schnittpunkte löschen, löschen Sie jeden einzelnen in umgekehrter Reihenfolge (vom Ende des Videos zum Beginn). Schnittpunkt(e) lassen sich nicht hinzufügen oder löschen, während Sie Schnittpunkt(e) bestimmen.

K-r_OPM_GER.book Page 187 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

5 Fotografieren mit Blitz

Diese Kapitel informiert über den eingebauten Blitz der *K-r* und beschreibt, wie Sie mit einem externen Blitz fotografieren.

Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus 188

Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes 192

Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz 194

Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) 196

K-r_OPM_GER.book Page 188 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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.72) 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 (Nachtporträt)des Bildmodus oder im Modus **Tv** (Zeitvorwahl) für Porträtaufnahmen mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund verwenden. Sowohl das Porträt als auch der Hintergrund werden klar und deutlich abgebildet.

memo

- 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.

Verwendung des Modus Tv

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

2 **Stellen Sie die Verschlusszeit mit dem Einstellrad ein.**

Der Hintergrund wird nicht richtig belichtet, wenn der Blendenwert bei der Verstellung der Verschlusszeit blinkt. Stellen Sie die Verschlusszeit so ein, dass der Blendenwert nicht blinkt.

3 **Drücken Sie die Taste ⚡UP/🗑.**

Der eingebaute Blitz klappt aus.

4 **Machen Sie die Aufnahme.**

Die Verwendung des Modus P/Sv/Av

1 **Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P, Sv oder Av.**

2 **Drücken Sie die Taste ⚡UP/🗑.**

Der eingebaute Blitz klappt aus.

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

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

4 **Wählen Sie SLOW oder SLOW 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.**

Verwendung des Modus M

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

2 **Stellen Sie die Verschlusszeit und den Blendenwert so ein, dass eine korrekte Belichtung zustande kommt.**

Stellen Sie eine Verschlusszeit von 1/180 sec. oder länger ein.

3 **Drücken Sie die Taste ⚡UP/🗑.**

Der eingebaute Blitz klappt aus.

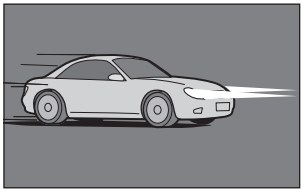
Im Modus **M** (Manuell) können Sie den eingebauten Blitz jederzeit vor der Aufnahme ausklappen.

4 **Machen Sie die Aufnahme.**

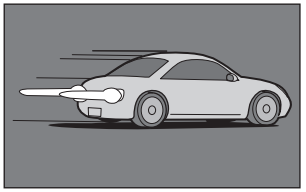
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang

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 P, Sv, Tv, Av oder M.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

3 Wählen Sie SLOW oder und drücken Sie die Taste OK.

4 Drücken Sie die Taste UP/.

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-r_OPM_GER.book Page 192 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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 *1	Ca. 12	ISO 3200	Ca. 64
ISO 200	Ca. 16	ISO 6400	Ca. 96
ISO 400	Ca. 24	ISO 12800 *1	Ca. 128
ISO 800	Ca. 32	ISO 25600 *1	Ca. 192
ISO 1600	Ca. 48		

*1 Verwendbar wenn [3. Erweiterte Empfindlichk.] 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 200 und Blendenwert 4.0
L1 = 16 ÷ 4,0 = ca. 4 (m)
L2 = 4 ÷ 5 = ca. 0,8 (m)
Der Blitz kann also in einem Bereich von ca. 0,8 m bis 4 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-r_OPM_GER.book Page 193 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Berechnung des Blendenwerts aufgrund des Aufnahmeabstands

Die folgende Gleichung berechnet den Blendenwert anhand des Aufnahmeabstandes.

Blendenwert F = Leitzahl ÷ Aufnahmeabstand

Beispiel)

Bei Empfindlichkeit ISO 200 und Aufnahmeabstand 5 m beträgt der Blendenwert:

F = 16 ÷ 5 = 3,2

Wenn der resultierende Wert (3,2 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-r 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★300 mm / F2,8ED (IF)
FA★600 mm / F4ED (IF)
FA★250-600 mm / F5,6ED (IF)

K-r_OPM_GER.book Page 195 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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★16-50 mm / 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★28-70 mm / 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.

K-r_OPM_GER.book Page 196 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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	✔*1	✔*1	✔*1
Langzeit-Synchronisation	✔	✔	✔
Blitzbelichtungskorrektur	✔	✔	✔
AF-Hilfslicht des externen Blitzes	×	✔	×
2. 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 nicht über die Option, das FORMAT auf [DIGITAL] zu stellen. Wird es jedoch mit einer digitalen Spiegelreflexkamera verwendet, dann wird der Brennweitenunterschied zwischen der K-r und dem Kleinbildformat automatisch errechnet und im Display dargestellt (nur möglich mit folgenden Objektiven: 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-r eingeschaltet ist (sie kehrt zur 35-mm-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 die Belichtungsmessung Aus	85 mm	70 mm	50 mm	35 mm	28 mm	24 mm*
Timer für die Belichtungsmessung An	58 mm	48 mm	34 mm	24 mm	19 mm	16 mm*

* Mit Verwendung des deitwinkelpanels

Die Verwendung der P-TTL Blitzautomatik

Sie können [P-TTL Auto] mit dem AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG oder AF160FC Blitzgerät verwenden. Der Blitz sendet vor dem eigentlichen Blitz einen Vorblitz zur Prüfung des Motivs (Entfernung, Helligkeit, Kontrast, Gegenlicht etc.) mit Hilfe des 16-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.**

memo

- 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$_{\text{◉}}$ eingestellt ist. Daher ist diese Einstellung eventuell nicht für die Synchronisation bei Tageslicht geeignet.
- Drücken Sie nicht die Taste ϟ**UP**/🗑 wenn ein externer Blitz an die 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.205).

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 das Betriebsarten-Wählrad auf Tv oder M.**

3 **Schalten Sie Kamera und externen Blitz ein.**

4 **Stellen Sie den Synchronisationsmodus des Blitzes auf HS ϟ (High-Speed-Blitzsynchronisation).**

5 **Vergewissern Sie sich, dass der externe Blitz vollständig geladen ist und machen Sie die Aufnahme.**

memo
- 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-Synchronisation ist nicht verfügbar, wenn die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist.

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}ϟ 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

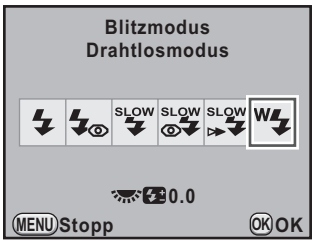
Stellen Sie die Kamera auf drahtlosen Blitzbetrieb wein, wenn Sie einen externen Blitz in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

2 Wählen Sie ^{W}ϟ und drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



memo

Wenn die Aufnahmeart ⏲3s (Fernbedienung (3s Ausl. Verz.)) eingestellt ist oder die Objektivblende nicht auf **A** steht, lässt sich ^{W}ϟ nicht wählen.

Ändern der Zündweise des eingebauten Blitzes

Sie können die Zündweise des im drahtlosen Modus verwendeten eingebauten Blitzes ändern.
Einstellung unter [17. Blitz im Drahtlosmodus] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.98).

1	An	Zündet den eingebauten Blitz als Hauptblitz (Standardeinstellung).
2	Aus	Zündet den eingebauten Blitz als Steuerblitz.

memo HS ϟ (High-Speed-Blitz-Sync) 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 ϟUP/🗑.**

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.

memo

- 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.

K-r_OPM_GER.book Page 203 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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 Sync) eingestellt ist.
4 Das drahtlose externe Blitzgerät zündet.

memo Wenn der Drahtlosmodus des externen Blitzgerätes an der Kamera auf [HAUPTBLITZ] oder [17. Blitz im Drahtlosmodus] (S.201) 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.196.

memo

- Bei der Funktion zur Reduzierung von roten Augen wird der Blitz zweimal ausgelöst, auch wenn nur ein externer Blitz verwendet wird. (S.84)
- 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.

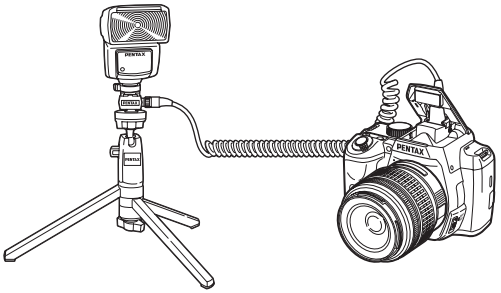
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang

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.

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.

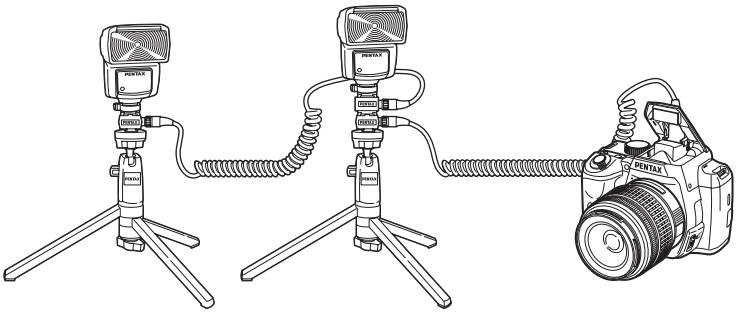
Kombination mit dem eingebauten Blitz



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 externen 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.

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.

Siehe S.205.

2 Stellen Sie die Blitzbetriebsart für den externen Blitz auf Kontraststeuerung.

3 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P, Sv, Tv, Av oder M.

4 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.

Notizen

K-r_OPM_GER.book Page 209 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

6 Aufnahme-Einstellungen

Dieses Kapitel beschreibt die Einstellung des Speicherformats für aufgenommene Bilder und andere Einstellungen.

Einstellung eines Dateiformats 210
Einstellung der Funktion der Grünen Taste 215
Einstellung des Weißabgleichs 218
Korrektur von Bildern 225
Einstellung der Farbdynamik 232

K-r_OPM_GER.book Page 210 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Einstellung eines Dateiformats

Einstellung der JPEG Auflösung

Sie können die Auflösung wählen aus 12M, 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 12M.

Auflösung	Pixel	Papiergröße
12M	4288×2848	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

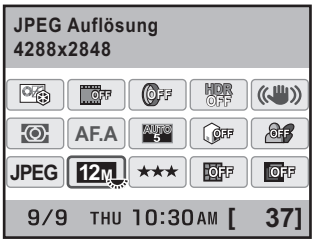
Die obigen Papierformate beziehen sich auf optimale Ausdrucke mit der gespeicherten Auflösung. Die Qualität des Fotos oder des Fotoausdrucks ist abhängig von der Qualitätsstufe, der Belichtung, der Auflösung des Druckers und einer Reihe anderer Faktoren.

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

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

2 Wählen Sie [JPEG Auflösung] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

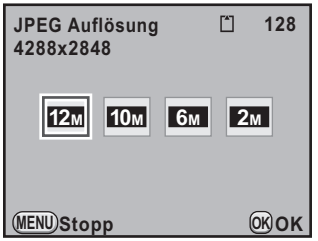
Der Bildschirm [JPEG Auflösung] erscheint.



K-r_OPM_GER.book Page 211 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

3 Wählen Sie die Auflösung mit dem Vierwegeregler (◄►).

Wenn Sie die Auflösung ändern, erscheint die Restbilderzahl oben rechts im Bildschirm.



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo Sie können die Einstellung auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] ändern (S.93).

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).

★★★	Optimal	Die Bilder werden brillanter, das Dateivolumen wird jedoch größer.
★★	Besser	
★	Gut	Die Bilder werden körniger, das Dateivolumen reduziert sich.

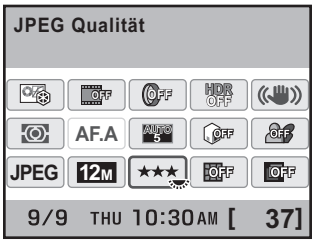
1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

Das Steuerfeld erscheint.

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

2 Wählen Sie [JPEG Qualität] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [JPEG Qualität] erscheint.



3 Wählen Sie eine Qualitätsstufe mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Wenn Sie die Qualitätsstufe ändern, erscheint die Restbilderzahl bei dieser Qualitätsstufe rechts oben in der Anzeige.



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo Sie können die Einstellung auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] ändern (S.93).

Einstellung des Dateiformats

Sie können das Format für die Bilddateien einstellen.

JPEG	Macht Aufnahmen im JPEG Format (Standardeinstellung). 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. 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.281) 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. Wenn [Ein-Druck-Dateiformat] der Taste ⦿ zugewiesen ist, können Sie die Taste ⦿ drücken, um das Dateiformat vorübergehend zu ändern, und das Bild in beiden Formaten speichern. (S.216)

Caution Wenn die Funktion Digitalfilter, HDR-Aufnahme oder Crossentwicklung eingestellt ist, ist das Dateiformat auf [JPEG] fixiert und lässt sich nicht ändern. Um das Format zu ändern, müssen Sie diese Funktionen ausschalten.

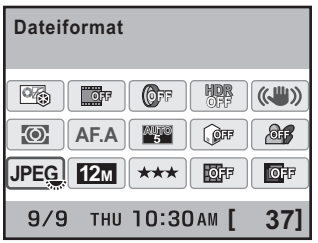
1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

Das Steuerfeld erscheint.

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

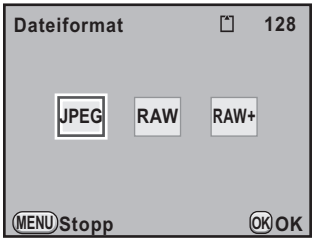
2 Wählen Sie [Dateiformat] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Dateiformat] erscheint.



3 Wählen Sie ein Dateiformat mit dem Vierwegeregler (◄►).

Wenn Sie das Dateiformat ändern, erscheint die Restbilderzahl oben rechts im Bildschirm.



4 Drücken Sie die Taste OK.

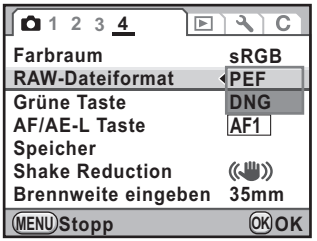
Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo

- Sie können die Einstellung auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] ändern (S.93).
- Das Dateiformat ist in den Aufnahmeprogrammen (Bühnenbeleuchtung), (Nachtaufnahme) oder (HDR-Nachtaufnahmen) des Modus SCN (Aufnahme) auf [JPEG] fixiert.

Einstellung des RAW Dateiformats

Sie können PEF oder DNG Format unter [RAW-Dateiformat] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] wählen (S.95), 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.

Einstellung der Funktion der Grünen Taste

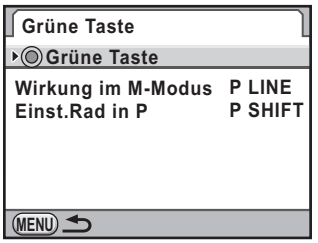
Sie können der Taste ⊙ eine der folgenden Funktionen zuweisen und die Funktion durch einfaches Drücken der Taste während des Fotografierens aktivieren.

Grüne Taste	Setzt die verstellten Werte zurück. (Standardeinstellung)
Benutzerdef. Bild	Stellt die benutzerdefinierten Einstellungen ein. (S.232)
Optische Vorschau	Zeigt die optische Vorschau. (S.149)
Digitale Vorschau	Zeigt die digitale Vorschau. (S.150)
Digitalfilter	Stellt den Digitalfilter ein. (S.167)
Crossentwicklung	Stellt die Crossentwicklung ein. (S.235)
Ein-Druck-Dateiformat	Ändert das Dateiformat vorübergehend. Speichert das Bild unabhängig von den [Dateiformat] Einstellungen gleichzeitig im JPEG- und RAW-Format. Sie können bestimmen, ob diese Einstellung nur für ein Bild gelten soll und das Dateiformat wählen. (S.216)

1 Wählen Sie [Grüne Taste] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Grüne Taste] erscheint.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).



3 Wählen Sie eine der Taste ⊙ zuzuweisende Funktion mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



4 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

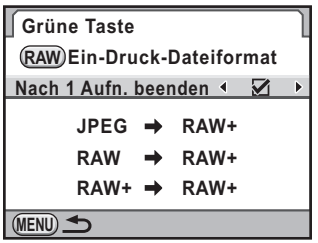
Einstellung von Ein-Druck-Dateiformat

Wenn [Ein-Druck-Dateiformat] der Taste ⊙ zugewiesen ist, nehmen Sie die Funktionseinstellungen vor.

1 Wählen Sie [Ein-Druck-Dateiformat] in Schritt 3 in „Einstellung der Funktion der Grünen Taste“.

2 Wählen Sie [Nach 1 Aufn. beenden] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

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

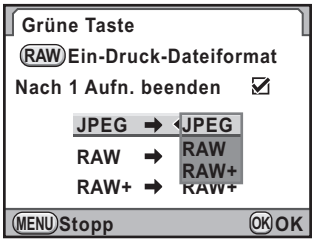


☑	Das Speicherformat kehrt nach einer Aufnahme zum Originaldateiformat zurück. (Standardeinstellung)
□	Die Einstellung wird beendet, wenn folgende Bedienungsschritte ausgeführt werden. - Sie drücken die Taste ⊙ nochmals - Sie drücken die Taste ▶ oder **MENU** - Sie stellen den Hauptschalter auf Aus - Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad

4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) ein Dateiformat.

Links steht die Einstellung für [Dateiformat] und rechts das Dateiformat bei Drücken der Taste ⊙.

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) ein Dateiformat, das beim Drücken der Taste ⊙ wirksam werden soll.



6 Drücken Sie die Taste OK.

7 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

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** (Automatik) gemacht wurden, nicht zufrieden sind, oder wenn Sie absichtlich einen kreativen Effekt in Ihren Bildern erzeugen möchten.

Funktion	Einstellungen	Farbtemperatur *1
AWB Auto	Stellt den Weißabgleich automatisch ein (Standardeinstellung).	ca. 4000 bis 8000 K
Tageslicht	Für Aufnahmen bei Sonnenschein.	ca. 5200 K
Schatten	Für Aufnahmen im Schatten. Reduziert die Blautöne im Bild.	ca. 8000 K
Wolken	Für Aufnahmen an bewölkten Tagen.	ca. 6000 K
Leuchtstoffröhre	Für Aufnahmen bei Leuchtstoffröhrenlicht. Wählen Sie den Typ des Leuchtstoffröhrenlichts. **D** Leuchtstoffröhre Tageslicht (N) **N** Leuchtstoffröhre Tageslicht (W) **W** Leuchtstoffröhre kaltes Weiß **L** Leuchtstoffröhre warmes Weiß	 Ca. 6500 K Ca. 5000 K Ca. 4200 K Ca. 3000 K
Glühlampenlicht	Für Aufnahmen bei Glühlampen-Beleuchtung oder Kunstlicht. Reduziert die rötlichen Farbtöne im Bild.	ca. 2850 K
WB Blitz	Für Aufnahmen mit dem eingebauten Blitz.	ca. 5400 K
CTE *2	Verwenden Sie diese Einstellung um, die Farbtönung der Lichtquelle im Bild beizubehalten und zu verstärken.	–
Manuell	Zur manuellen Einstellung des Weißabgleichs entsprechend der Beleuchtung, sodass weiße Gegenstände in natürlichem Weiß erscheinen.	–

*1 Die oben dargestellten Farbtemperaturen (K) sind alles Schätzwerte. Sie geben keine präzisen Farben an.

*2 CTE= Color Temperature Enhancement.

Caution Der Weißabgleich ist fixiert auf **AWB** wenn der Aufnahmemodus auf Bildmodus oder **SCN** (Aufnahme) eingestellt ist oder die Crossentwicklung eingestellt ist.

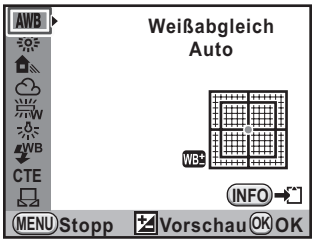
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P, Sv, Tv, Av oder M.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◄) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Weißabgleich] erscheint.

Nach dem Einschalten des Stroms, erscheint die zuletzt gemachte Aufnahme im Hintergrund.

3 Wählen Sie den Weißabgleich mit dem Vierwegeregler (▲▼).



Mögliche Bedienschritte

Taste **Av**	Verwendet die digitale Vorschau, um das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung zu prüfen.
Taste **INFO**	Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**.

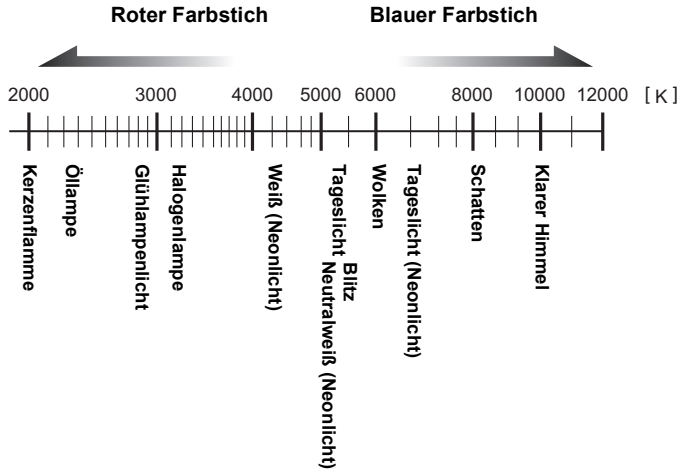
4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

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 [12. WA bei Blitzverwendung] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.97).

Farbtemperatur

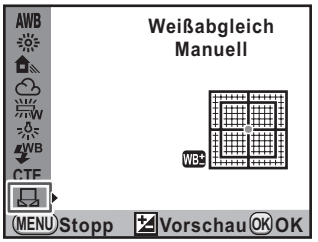
Die Lichtfarbe ändert sich in Richtung Blau, wenn die Farbtemperatur steigt und in Richtung Rot, wenn die Farbtemperatur sinkt. Die Farbtemperatur beschreibt diese Änderung der Lichtfarbe als absolute Temperatur (K: Kelvin). Diese Kamera ist in der Lage, den Weißabgleich einzustellen und bietet so die Möglichkeit, unter verschiedensten Belichtungsverhältnissen Bilder mit natürlicher Farbgebung zu erzeugen.



Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

Sie können beim Fotografieren den Weißabgleich je nach Lichtquelle einstellen. Mit der manuellen Weißabgleicheinstellung 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.

1 **Wählen Sie ⊡ im Schritt 3 auf S.219 und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**



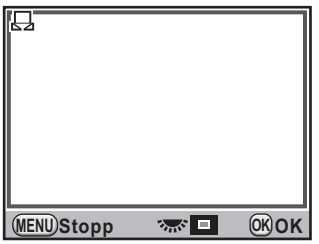
2 **Richten Sie die Kamera unter den Lichtverhältnissen, für die der Weißabgleich gelten soll, auf ein weißes Blatt Papier oder eine weiße Fläche, sodass der Sucher voll ausgefüllt ist.**

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

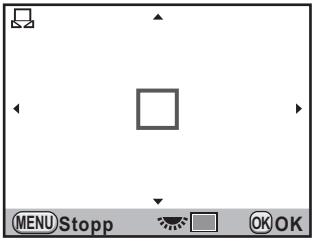
Stellen Sie den Fokusmodushebel auf **MF**, wenn sich der Verschluss nicht auslösen lässt.

Der Bildschirm zur Wahl des Messbereichs erscheint.

4 **Wählen Sie mit dem Einstellrad das gesamte Bildfeld oder einen Spot-Bereich als Messbereich.**

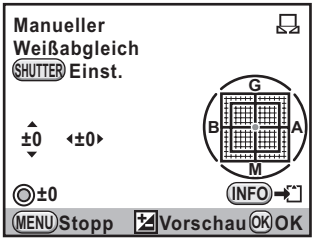


5 Wenn ein Spot-Bereich gewählt ist, bewegen Sie den Rahmen mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) auf die Position, die Sie messen möchten.



6 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm für die Weißabgleichs-Feinabstimmung erscheint, wenn die Messung abgeschlossen ist. Passen Sie den Weißabgleich entsprechend an. (S.223)



7 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück

8 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.
- In der Betriebsart (Video) lässt sich der Weißabgleich nicht messen. Nehmen Sie den Weißabgleich in einem anderen Aufnahmeprogramm als vor, bevor Sie ein Video aufnehmen.

K-r_OPM_GER.book Page 223 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Feinabstimmung des Weißabgleichs

Sie können die Weißabgleichseinstellung feinabstimmen.

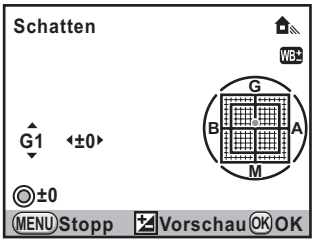
1 Machen Sie die gewünschte Einstellung in Schritt 3 auf S.219.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Feinabstimmungsbildschirm erscheint.

3 Nehmen Sie die Feinabstimmung des Weißabgleichs vor.

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 ⊙	Setzt den Verstellwert zurück. (Nur verfügbar, wenn im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] unter [Grüne Taste] der Taste ⊙ die Funktion [Grüne Taste] zugewiesen ist (S.215).)

4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück

5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

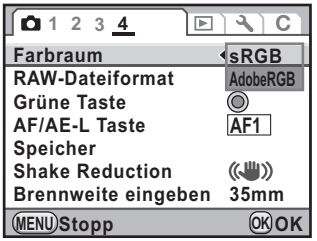
memo In der Einstellung 🖵 lässt sich der Weißabgleich auch messen, indem Sie den Auslöser ganz herunterdrücken (außer während einer Videoaufzeichnung).

Einstellung des Farbraums

Sie können einen zu verwendenden Farbraum wählen.

sRGB	Stellt den sRGB Farbraum ein. (Standardeinstellung)
AdobeRGB	Stellt den Adobe RGB-Farbraum ein.

Stellen Sie [Farbraum] im Menü [Aufnahmemodus 4] ein (S.95).



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.303)

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.

K-r_OPM_GER.book Page 225 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Korrektur von Bildern

Beim Fotografieren lassen sich automatisch Anpassungen für Kamera- und Objektiveigenschaften vornehmen.

Anpassung der Helligkeit

Passt die Helligkeit an und verringert das Auftreten über- und unterbelichteter Bereiche.

Spitzlichtkorrektur

Erweitert den Dynamikbereich und ermöglicht eine breitere Abstufung durch den CMOS Sensor und verringert das Auftreten überbelichteter Bereiche.

1 **Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.**

Das Steuerfeld erscheint.

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

2 **Wählen Sie [Spitzlichtkorrektur] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.**

Der Bildschirm [Spitzlichtkorrektur] erscheint.

3 **Wählen Sie [Aus] oder [An] mit dem Vierwegeregler (◄►).**



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo

- Wenn [Spitzlichtkorrektur] auf [An] gestellt ist, wird die Mindestempfindlichkeit auf ISO 400 gestellt. Ist [3. Erweiterte Empfindlichk.] im Menü [C Eigene Einst. 1] (S.96) auf [An] gestellt, wird die Empfindlichkeit auf ISO 200 gestellt.
- [Spitzlichtkorrektur] ist auf [An] fixiert, wenn das Aufnahmeprogramm (Bühnenbeleuchtung) oder (Nachtaufnahme) des Modus SCN (Aufnahme) eingestellt ist.

Schattenkorrektur

Erweitert den Dynamikbereich und ermöglicht eine breitere Abstufung durch den CMOS Sensor und verringert das Auftreten unterbelichteter Bereiche.

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

Das Steuerfeld erscheint.

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

2 Wählen Sie [Schattenkorrektur] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Schattenkorrektur] erscheint.

3 Wählen Sie [Aus], [Schwach], [Mittel] oder [Stark] mit dem Vierwegeregler (◄►).



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo

Sie können die Spitzlichtkorrektur und Schattenkorrektur auch unter [D-Bereichseinstellung] im Menü [Aufnahmemodus 3] einstellen (S.95).

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 Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist
- Wenn HDR-Aufnahme eingestellt ist, sind folgende Funktionen nicht verfügbar.
  - Serienaufnahmen, Belichtungsreihen, Intervallaufnahmen und Mehrfachbelichtung
  - Alle Blitzbetriebsarten ausgenommen (Blitz AUS)
  - 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 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

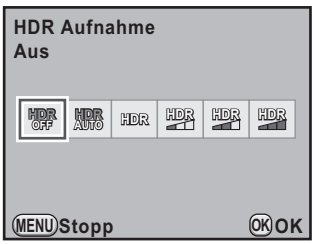
Das Steuerfeld erscheint.

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

2 Wählen Sie [HDR Aufnahme] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [HDR Aufnahme] erscheint.

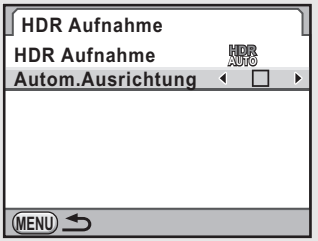
3 Wählen Sie [Aus], [Auto], [Normal], [Stark 1], [Stark 2] oder [Stark 3] mit dem Vierwegeregler (◄►).



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

- Wenn Sie während der Speicherung einer HDR-Aufnahme die Taste **MENU** drücken, wird der Prozess beendet und das Bild als Normalbild gespeichert.
- HDR Aufnahme ist fixiert auf [Auto] und [Autom.Ausrichtung] ist auf ☑ (An) gestellt, wenn das Aufnahmeprogramm HDR (HDR-Nachtaufnahmen) des Modus **SCN** (Aufnahme) eingestellt ist.
- Sie können die Einstellung für [HDR Aufnahme] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] vornehmen (S.94). Wenn Sie das Menü verwenden, können Sie auch [Autom.Ausrichtung] einstellen.



□	Die Shake Reduction wird unabhängig von ihrer Einstellung nicht verwendet. (Standardeinstellung)
☑	Schaltet die Shake Reduction je nach ihrer Einstellung ein oder aus.

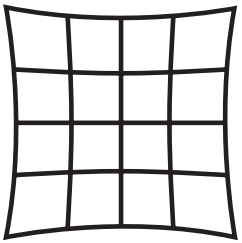
- Wenn sowohl [Shake Reduction] als auch [Autom.Ausrichtung] auf An gestellt sind, beachten Sie bitte folgende Punkte.
  - Halten Sie die Kamera gut fest, damit sich der Bildausschnitt nicht verändert, während die drei Aufnahmen erfolgen. Ist der Unterschied im Bildausschnitt zwischen den drei Aufnahmen 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 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

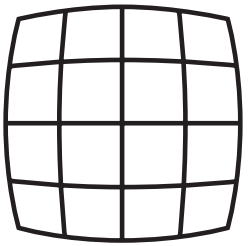
Verringert objektivbedingte Verzeichnungen und laterale chromatische Aberrationen (Farbquerfehler).

- **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.



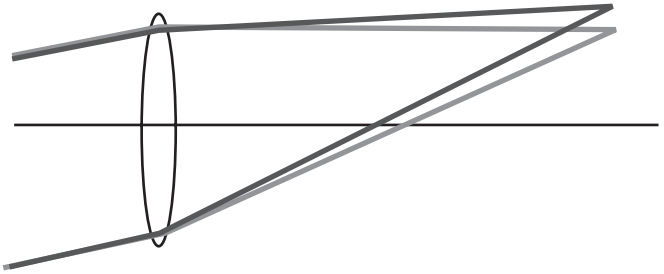
Kissenförmige Verzeichnung



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 ein DA, DA L, D FA Objektiv oder bestimmte FA Objektive (S.334) verwenden. [Verzerrungskorrektur] und [Lat-Chrom-Ab.-Korr.] sind 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.
- Die Aufnahmegeschwindigkeit für Serienaufnahmen kann sich verringern, wenn Objektivfehlerkorrektur aktiviert ist.
- Die Auswirkungen der Objektivfehlerkorrektur sind in bestimmten Fällen wegen der Aufnahmebedingungen oder anderer Faktoren eventuell kaum bemerkbar.

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

Das Steuerfeld erscheint.

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

2 Wählen Sie [Verzerrungskorrektur] oder [Lat-Chrom-Ab.-Korr.] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Verzerrungskorrektur] oder [Lat-Chrom-Ab.-Korr.] erscheint.

3 Wählen Sie [Aus] oder [An] mit dem Vierwegeregler (◀▶).



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo

- Wenn ein kompatibles Objektiv montiert ist und das Dateiformat auf [RAW] oder [RAW+], eingestellt ist, werden die Korrekturdaten als ein RAW Dateiparameter gespeichert und Sie können [An] oder [Aus] wählen, wenn Sie RAW Bilder entwickeln. (S.284)
- Sie können [Verzerrungskorrektur] und [Lat-Chrom-Ab.-Korr.] auch unter [Ojektivfehlerkorrektur] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] einstellen (S.95).

K-r_OPM_GER.book Page 232 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Einstellung der Farbdynamik

Einstellung benutzerdefiniertes Bild

Sie können die Farbdynamik vor der Aufnahme einstellen, wenn der Aufnahmemodus **P** (Programm), **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl), **Tv** (Zeitvorwahl), **Av** (Blendenvorwahl) oder **M** (Manuell) eingestellt ist. Wählen Sie aus folgenden neun Einstellungen für Farbdynamik: Leuchtend (Standardeinstellung), Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm und Monochrom. Sie können die folgenden Parameter für die Farbdynamik anpassen.

Parameter	Einstellungen	Einstellwerte
Farbsättigung	Einstellung der Farbsättigung. • Nicht möglich in den Einstellungen [Umkehrfilm] oder [Monochrom].	–4 bis +4
Farbton	Einstellung der Farbe. • Nicht möglich in den Einstellungen [Bleichfilter], [Umkehrfilm] oder [Monochrom].	–4 bis +4
Hi-/Low-Key Anp.	Ändert die Helligkeit des Bildes. • Nicht möglich in der Einstellung [Umkehrfilm].	–4 bis +4
Kontrast	Einstellung des Bildkontrasts. • Nicht möglich in der Einstellung [Umkehrfilm].	–4 bis +4
Schärfe	Stellt die Schärfe der Umrisslinien ein. Sie können auf [Feinschärfe] schalten, wodurch die Bildumrisse noch dünner und schärfer werden. Nicht möglich in der Einstellung 🎥 (Video).	–4 bis +4

Parameter	Einstellungen	Einstellwerte
Filtereffekt	Ändert den Kontrast, um den Anschein zu geben, als wäre ein S/W-Filter verwendet worden. Bestimmt die Filterfarbe. • Nur in der Einstellung [Monochrom] verfügbar.	Ohne/Grün/ Gelb/Orange/ Rot/Magenta/ Blau/Zyan/ Infrarot-Filter
Farbanpassung	Bestimmt einen Farbton für [Bleichfilter]. Bestimmt die Stärke der Kaltfarbanpassung (- Richtung) und Warmfarbanpassung (+ Richtung) für [Monochrom]. • Nur in den Einstellungen [Bleichfilter] oder [Monochrom] verfügbar.	Bleichfilter: Aus/Grün/Gelb/ Organe/Rot/ Magenta/Purpur/ Blau/Zyan Monochrom: –4 bis +4

Caution Wenn Crossentwicklung eingestellt ist, ist die Farbdynamik auf [Leuchtend] fixiert und die Parameter lassen sich nicht ändern.

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

Das Steuerfeld erscheint.

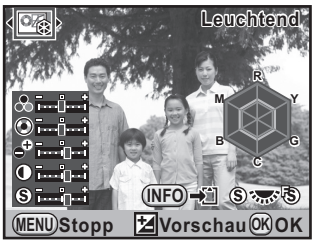
Drücken Sie die Taste **INFO**, wenn die Statusanzeige nicht erscheint.

2 Wählen Sie [Benutzerdef. Bild] mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

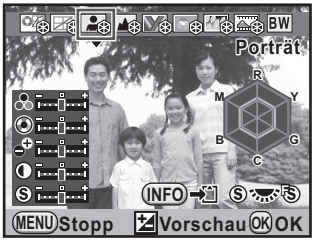
Der Bildschirm zur Auswahl eines benutzerdefinierten Bildes erscheint.

Nach dem Einschalten des Stroms, erscheint die zuletzt gemachte Aufnahme im Hintergrund.

3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) eine Farbdynamik.



4 Wählen Sie den zu ändernden Parameter mit dem Vierwegeregler (▲▼).



5 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.

Mögliche Bedienschritte

Einstellrad	Schaltet zwischen [Schärfe] und [Feinschärfe] hin und her. Ist [Feinschärfe] eingestellt, werden die Bildumrisse detailreicher aufgenommen.
Taste ⊙	Setzt den eingestellten Wert zurück. (Nur verfügbar, wenn im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] unter [Grüne Taste] der Taste ⊙ die Funktion [Grüne Taste] zugewiesen ist (S.215).)
Taste ⊠ Av	Verwendet die digitale Vorschau, um das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung zu prüfen.
Taste **INFO**	Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**. (Nicht verfügbar während der Echtzeit-Ansicht).

6 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo Sie können die Einstellungen auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] ändern (S.93).

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

- Die Crossentwicklung ist in folgenden Fällen nicht verfügbar.
  - Der Aufnahmemodus ist auf HDR (HDR-Nachtaufnahmen) des Modus SCN (Aufnahme) eingestellt.
  - Im Dateiformat [RAW] oder [RAW+] (fixiert auf [JPEG])
- Wenn die Crossentwicklung eingestellt ist, sind folgende Funktionen nicht verfügbar.
  - Mehrfachbelichtung
  - HDR Aufnahme (Die zuletzt gewählte Funktion wird verwendet.)
  - Änderung der Einstellungen für Weißabgleich und benutzerdefiniertes Bild

memo

Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf 🎥 (Video), wenn Sie die Crossentwicklung für Videos verwenden wollen.

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Statusanzeige.

Das Steuerfeld erscheint.

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

Die Einstellung erfolgt unter [Video] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3], wenn der Aufnahmemodus 🎥 (Video) eingestellt ist. (S.177)

2 Wählen Sie [Crossentwicklung] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Crossentwicklung] erscheint.

3 Wählen Sie [Aus], [Voreinstellung 1-3], [Zufall] oder [Favorit 1-3] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶).



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Monitorbild zurück.

memo Sie können die Einstellung auch im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] ändern (S.94).

Speichern der Crossentwicklungseinstellung einer Aufnahme

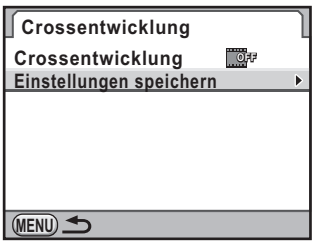
Das Ergebnis der Crossentwicklung variiert für jede Aufnahme. Wenn Ihnen ein Bild mit Crossentwicklung gefällt, können Sie die Crossentwicklungseinstellungen für dieses Bild speichern. Insgesamt lassen sich 3 Einstellungen für Crossentwicklungen für Fotos und Videos speichern.

memo Die Speicherung von Crossentwicklungseinstellungen für Videos erfolgt unter [Video] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3], wenn das Betriebsarteneinstellrad auf 🎥 (Video) steht.

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

Der Bildschirm [Crossentwicklung] erscheint.

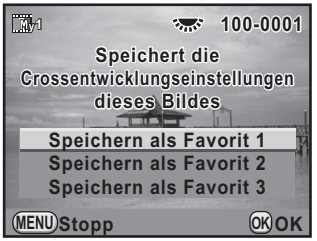
2 Wählen Sie [Einstellungen speichern] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).



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].

3 Wählen Sie ein crossentwickeltes Bild mit dem Einstellrad.



4 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 Einstellungen für das gewählte Bild sind unter [Favorit 1-3] gespeichert.

5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal, um die Speicherung zu beenden.

K-r_OPM_GER.book Page 238 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Notizen

K-r_OPM_GER.book Page 239 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

7 Wiedergabefunktionen

Dieses Kapitel beschreibt die verschieden Funktionen des Wiedergabemodus.

Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen 240
Einstellung der Wiedergabe-Anzeigeart 243
Bilder vergrößern 244
Mehrere Bilder anzeigen 245
Fortlaufende Wiedergabe von Bildern 253
Bilder drehen 256
Löschen mehrerer Bilder 257
Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen) 261
Anschließen der Kamera an ein AV-Gerät 263
Austausch von Bilddaten mit anderen Geräten 265

Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen

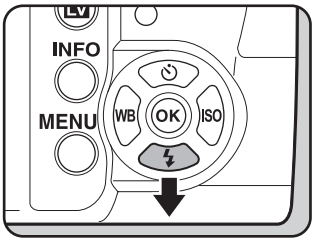
Machen Sie die Einstellungen für die Wiedergabe von Bildern in der Wiedergabe-Moduspalette oder im Menü [▶ Wiedergabe].



Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Menübedienung“ (S.40)

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.





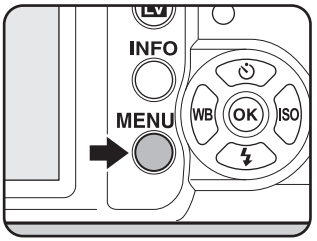
Funktion	Funktion	Seite
◇ Bild drehen *1	Dreht Bilder.	S.256
◑ Digitalfilter *1	Ändert den Farbton von Aufnahmen, verleiht Weichzeichnungs- und Verschlankungseffekte oder ändert die Helligkeit.	S.275
◪ Größe ändern *1 *2	Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe der Aufnahme und speichert sie als neue Datei.	S.272

Funktion	Funktion	Seite
Zuschneiden *1	Schneidet nur den erwünschten Teil des Bildes aus und speichert diesen als neues Bild.	S.273
Schützen	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.	S.261
Diashow	Spielt die Bilder nacheinander ab.	S.254
Index	Verbindet eine Anzahl Bilder und erzeugt daraus ein neues Bild.	S.250
RAW-Entwicklung *1	Konvertiert RAW Bilder in das JPEG Format.	S.281
Film bearbeiten *3	Teilt ein Video und extrahiert Abschnitte daraus.	S.184
DPOF *1 *2	Bestimmt die DPOF-Einstellungen.	S.308
Bildvergleich *1	Zeigt zwei Bilder nebeneinander.	S.248
IrSimple	Sendet oder empfängt Bilddaten über Infrarotübertragung.	S.265
Bilder-Duell	In diesem Bilder-Duell werden Bilder mit denen anderer K-r Kameras verglichen.	S.268

*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.

Wiedergabe-Menüfunktionen

Sie können im Menü [▶ Wiedergabe] folgende Einstellungen vornehmen. Drücken Sie die Taste **MENU** im Wiedergabemodus, um das Menü [▶ Wiedergabe 1] darzustellen.



Menü	Funktion	Funktion	Seite
▶1	Diashow	Gibt die Bilder nacheinander wieder. Sie können einstellen, wie die Bilder in der Diashow erscheinen werden.	S.253
	Schnelles Zoomen	Bestimmt die Anfangsvergrößerung bei der Vergrößerung von Bildern.	S.243
	Helle/Dunkle Bereiche	Bestimmt, ob während der Wiedergabe die Hell/Dunkelbereichswarnung erscheint oder nicht.	
	Autom. Bilddrehen	Bestimmt, ob Hochformataufnahmen während der Wiedergabe gedreht werden.	
	IrSimple	Bestimmt die Infrarotübertragungseinstellungen und sendet oder empfängt Daten über Infrarot.	S.265
	Alle Bilder löschen	Sie können alle Bilder auf einmal löschen.	S.260

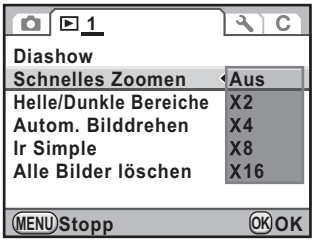
Einstellung der Wiedergabe-Anzeigeart

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.

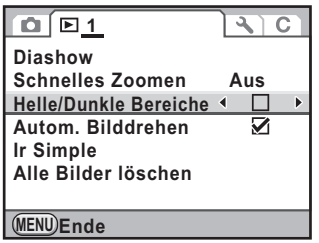
1 Wählen Sie [Schnelles Zoomen] im Menü [▶ Wiedergabe 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

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

Wählen Sie aus [Aus] (Standardeinstellung), [×2], [×4], [×8] oder [×16].



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 [18. Drehdaten speichern] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.98) auf [An] gestellt ist. (Standardeinstellung)
□	Das Bild wird während der Wiedergabe nicht automatisch gedreht.

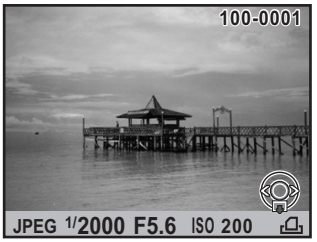
5 Drücken Sie die Taste MENU.

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

Bilder vergrößern

Bilder lassen sich im Wiedergabemodus bis auf das 16-fache vergrößern.

1 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein Bild im Wiedergabemodus.



2 Drehen Sie das Einstellrad nach rechts (in Richtung 🔍).

Das Bild wird schrittweise größer (1,2-fach bis 16-fach).



Verfügbare Bedienschritte

Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Verschiebt den zu vergrößernden Bereich.
Einstellrad nach rechts (🔍)	Vergrößert das Bild (bis zum 16-fachen).
Einstellrad nach links (⊠)	Verkleinert das Bild (bis zum 1,2-fachen*).
OK Taste	Kehrt zur Originalgröße zurück.
Taste **INFO**	Schaltet die Datenanzeige An/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.243).

memo

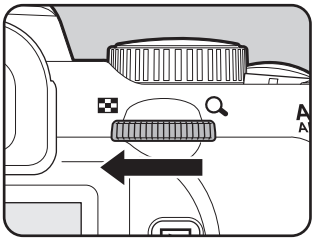
- Sie können das Bild auf die gleiche Weise während der Schnellansicht (S.75), der digitalen Vorschau (S.150) oder der Echtzeit-Ansicht (S.175) vergrößern.
- Die anfängliche Vollbildanzeige von Hochformatbildern erfolgt mit dem 0,675-fachen von Breitformatbildern. Daher beginnt die Vergrößerung mit dem ersten Klick beim 1,0-Fachen.

Mehrere Bilder anzeigen

Mehrbildanzeige

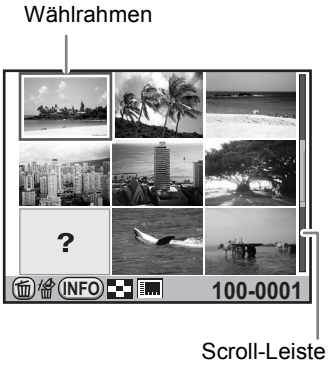
Sie können 4, 9, 16, 36 oder 81 Miniaturbilder gleichzeitig am Monitor anzeigen lassen. Die Standardeinstellung ist die Neunbildanzeige.

1 **Drehen Sie im Wiedergabemodus das Einstellrad nach links (in Richtung ⊠).**



Die Mehrbildanzeige erscheint.

Bis zum neun Miniaturbilder erscheinen gleichzeitig.



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 (◀▶).  (Die Anzeigeart lässt sich nicht wählen, wenn Sie mehrere RAW Bilder entwickeln (S.282).)
UP/ 🗑 Taste	Wählt mehrere Bilder und löscht sie. (S.257)

2 Drücken Sie die Taste OK.

Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.

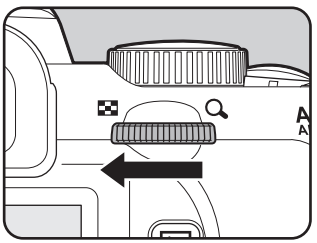
memo Symbole wie z.B. 🎥 und **?** werden in der 81-Bild-Anzeige nicht gezeigt.

Anzeige der Bilder nach Ordnern

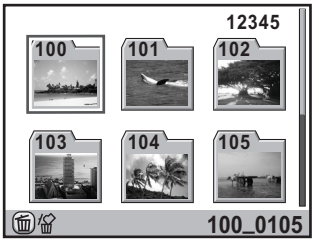
Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß der Ordner, in denen sie gespeichert sind.

1 Drehen Sie das Einstellrad während der Mehrbildanzeige wieder nach links (in Richtung ⊠).

Die Ordner-Anzeige erscheint.



2 Wählen Sie den Ordner, den Sie darstellen möchten.



Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Verschiebt den Wählrahmen.
ϟUP/🗑 Taste	Löscht den gewählten Ordner mit allen Bildern. (S.258)

3 Drücken Sie die Taste OK.

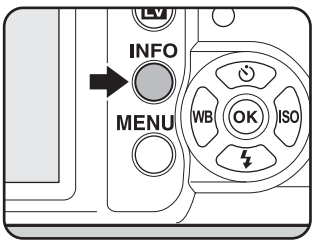
Die Mehrbildanzeige für den gewählten Ordner erscheint.

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.

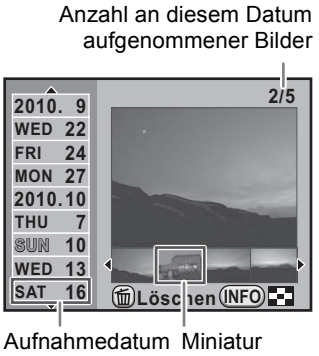


2 Drücken Sie die Taste INFO nochmals.



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.
Einstellrad nach rechts (Q)	Zeigt das gewählte Bild. Drehen nach links (▦) schaltet zur Kalenderanzeige.
Taste **INFO**	Die Kamera kehrt zur Mehrbildanzeige zurück.
UP/🗑 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.

K-r_OPM_GER.book Page 249 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

3 Wählen Sie zwei Bilder, die Sie vergleichen möchten, mit dem Einstellrad und vergleichen Sie sie links und rechts nebeneinander.



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 ⊙	Setzt eine Position des vergrößerten Anzeigebereichs in die Mitte zurück.
Einstellrad	Wenn der Auswahlrahmen das linke oder rechte Bild umfasst, erscheint das vorherige oder nächste Bild. Wenn er beide Bilder umfasst, können Sie beide Bilder gleichzeitig im selben Maßstab vergrößern oder verkleinern.
Taste **INFO**	Schaltet die Datenanzeige An/Aus.
UP/🗑 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 Indexbild dar. Diesen können Sie auch als neues Bild speichern. Sie können die Bilder dafür frei wählen und zufällig anordnen lassen.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.

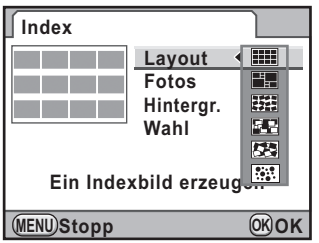
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

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 die Anzahl der Bilder mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



Sie können wählen aus (Miniatur), (Quadrat), (Zufall1), (Zufall2), (Zufall3) oder (Blase).

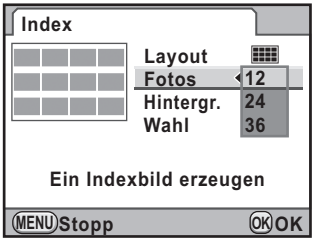
Die Bilder werden bei gemäß ihrer Dateinummer (angefangen von der kleinsten Nummer) gezeigt bzw. in zufälliger Reihenfolge für die anderen Layouts.

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.

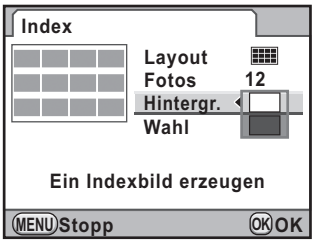
Wenn die Anzahl der gespeicherten Bilder kleiner als die gewählte Anzahl ist, erscheinen leere Stellen wenn [Layout] auf ▦ gestellt ist, bei anderen Layouts können Bilder doppelt erscheinen.



7 **Wählen Sie [Hintergr.] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

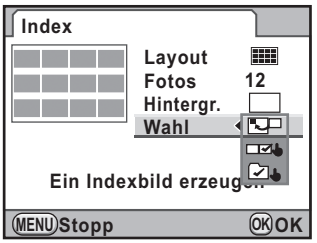
8 **Wählen Sie die Hintergrundfarbe mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**

Sie können einen weißen oder schwarzen Hintergrund wählen.



9 **Wählen Sie [Wahl] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

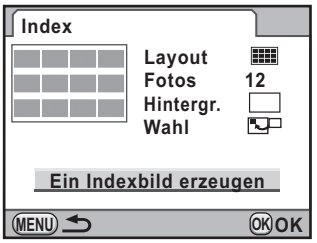
10 **Wählen Sie eine Art der Bildwahl mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**



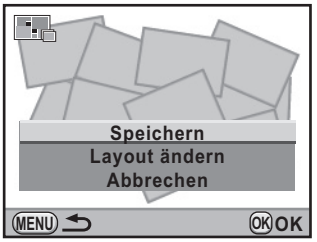
Alle Bilder	Wählt Bilder automatisch aus allen gespeicherten Bildern.
Manuell	Wählen Sie selbst Bilder, die der Index enthalten soll. Fahren Sie fort mit [Bild(er) wählen] und wählen Sie einzelne Bilder.
Ordnername	Wählt automatisch alle in dem gewählten Ordner enthaltenen Bilder. Fahren Sie fort mit [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.

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.

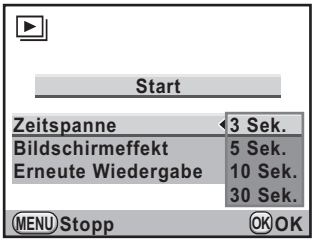
2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) eine Option, die sie ändern möchten.

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)/ ☑

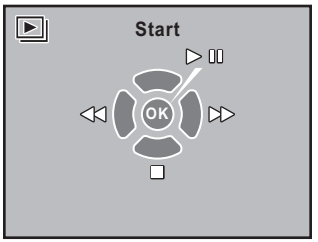
3 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie die Einstellung mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie danach die Taste OK.**



Starten der Diashow

1 **Wählen Sie [Start] in Schritt 2 auf S.253 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.

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**/**AE-L** *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

Hochformataufnahmen werden normalerweise im Querformat gespeichert. Sie können diese Aufnahmen aber auch in 90° Schritten im Gegenuhrzeigersinn drehen und das gedrehte Bild speichern. Während der Wiedergabe erscheint das Bild richtig ausgerichtet

memo

- Wenn [18. Drehdaten speichern] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.98) auf [Aus] gestellt ist, wird das Bild nicht gedreht.
- Wenn [Autom. Bilddrehen] (S.243) im Menü [▶ Wiedergabe 1] auf ☑ (An) gestellt ist, wird das Bild mit den Drehdaten automatisch während der Wiedergabe gedreht.

Caution

Sie können die Bildausrichtung unter folgenden Bedingungen nicht ändern.
- Wenn das Bild geschützt ist
- Wenn die Daten für die Bilddrehung nicht mit dem Bild gespeichert sind
- Wenn [Autom. Bilddrehen] (S.243) 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 (▼).

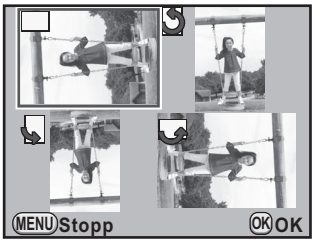
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

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

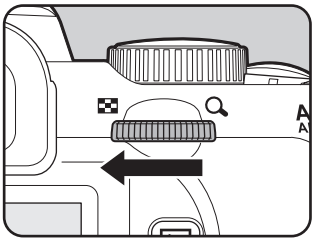
Sie können mehrere Bilder in der Mehrbild-Anzeige auf einmal löschen.

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 im Wiedergabemodus das Einstellrad nach links (in Richtung ⊠).

Die Mehrbild-Anzeige erscheint.



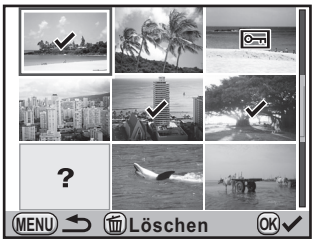
2 Drücken Sie die Taste ⚡UP/🗑.

Der Bildschirm zur Wahl der zu löschenden Bilder erscheint.

Die Anzeige wechselt vorübergehend zur 36- Bildanzeige, wenn [Mehrbildanz.Einstellung] (S.245) auf 81-Bildanzeige steht.



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.
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 ϟUP/🗑.

Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.

5 Wählen Sie [Wählen & löschen] mit dem Vierwegeregler (▲).



6 Drücken Sie die Taste OK.

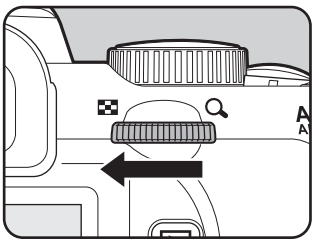
Die ausgewählten Bilder werden gelöscht.

Löschen eines Ordners

Sie können einen gewählten Ordner und alle Bilder darin löschen.

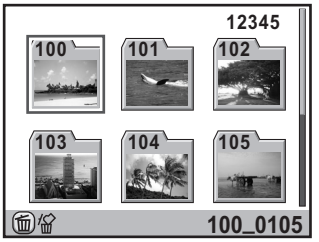
1 Drehen Sie das Einstellrad im Wiedergabemodus um zwei Klicks nach links (in Richtung ⚄).

Die Ordner-Anzeige erscheint.

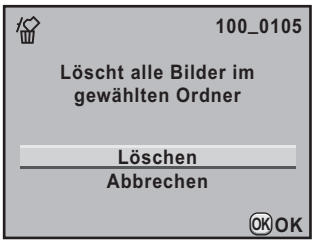


2 Wählen Sie einen zu löschenden Ordner mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste ⚡UP/🗑.

Der Bestätigungsbildschirm zum Löschen des Ordners erscheint.



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

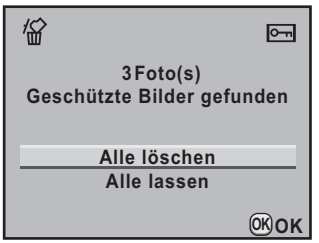


4 Drücken Sie die Taste OK.

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.



Löschen aller Bilder

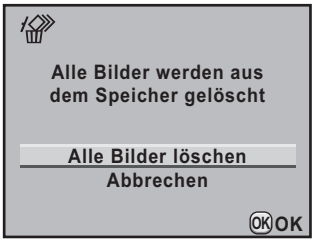
Sie können alle Bilder auf einmal löschen.

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.

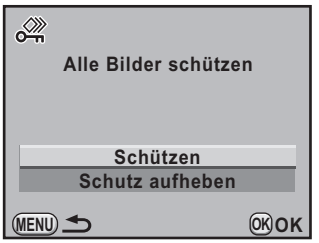
Schützen aller Bilder

1 Wählen Sie [Alle Bilder] in Schritt 3 auf S.261 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.

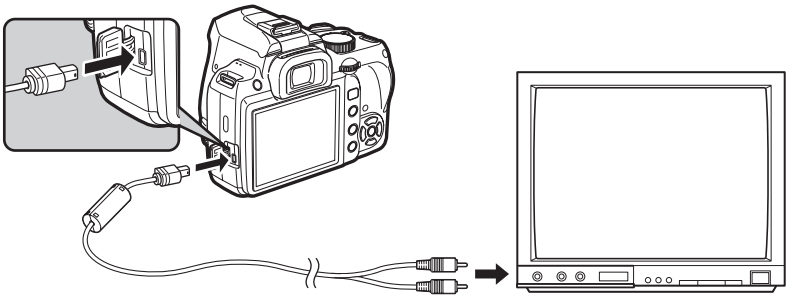


Anschließen der Kamera an ein AV-Gerät

Sie können die Kamera an einen Fernseher oder an ein anderes Gerät mit einem Videoeingang anschließen und Bilder wiedergeben. Verwenden Sie das optionale AV Kabel (I-AVC7).

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 den PC/AV Anschluss.



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

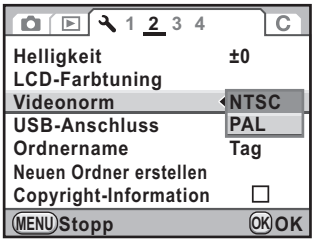
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum einsetzen möchten, empfehlen wir das Netzgeräteset K-AC109 (Sonderzubehör). (S.52)
- Sehen Sie bei einem AV-Gerät mit mehreren Video-Eingängen in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen Sie dann einen geeigneten Video-Eingang für den Anschluss der Kamera.
- Sie können die Lautstärke an der Kamera nicht verstellen, während sie an ein AV-Gerät angeschlossen ist. Stellen Sie die Lautstärke am AV-Gerät ein.

Einstellung der Videonorm

Wenn Sie zum Zeitpunkt der Grundeinstellungen die Heimatzeit eingestellt haben (S.64), 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.293) auf ✈ (Zielzeit) stellen, ändert sich die Einstellung der Videonorm auf die Videonorm dieser Stadt.

K-r_OPM_GER.book Page 265 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Austausch von Bilddaten mit anderen Geräten

Diese Kamera verfügt über einen Infrarotanschluss (IrSimple/IrSS), der Ihnen ermöglicht, Bilddaten an Mobiltelefone und Drucker zu senden, und mit anderen K-r Kameras einen Wettstreit auszuführen.

Senden und Empfangen von Bilddaten über Infrarot-Übertragung

Senden und empfangen Sie Bilddaten anderer K-r Kameras und anderer Geräte, die die Infrarotübertragung unterstützen, wie z.B. Mobiltelefone.

Caution
- Blockieren Sie den Infrarotanschluss nicht während der Datenübertragung.
- Die Infrarotübertragung funktioniert eventuell nicht richtig, wenn der Infrarotanschluss schmutzig ist. Reinigen Sie nötigenfalls den Anschluss mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Bei direkter Sonneneinstrahlung, direktem Neonlicht oder in der Nähe von Infrarotgeräten werden die Daten eventuell nicht richtig übertragen.

memo
Es lassen sich nur JPEG Dateien senden und empfangen.

1 **Um ein Bild über Infrarot zu übertragen, wählen Sie zunächst das Bild im Wiedergabemodus.**

2 **Wählen Sie [IrSimple] im Menü [▶ Wiedergabe 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [IrSimple] erscheint.

3 **Wählen Sie [Autom.Größenänderung] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

4 Wählen Sie die Auflösung mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken sie die Taste OK.



2M	Wenn die Auflösung größer als 2M ist, wird das Bild auf die Größe 2M oder kleiner verändert. (Standardeinstellung)
0.3M	Wenn die Auflösung größer als 0.3M ist, wird das Bild auf die Größe 0.3M oder kleiner verändert.
OFF	Das Bild wird nicht in der Größe verändert.

5 Ändern Sie die [Übertragungsmethode] nötigenfalls.

Normal (IrSimple)	Bi-direktionaler Datenaustausch mit dem anderen Gerät. (Standardeinstellung).
IrSS	Datenaustausch in nur eine Richtung und keine Annahme von Antworten oder Anfragen zur Neusendung vom anderen Gerät. Wählen Sie diese Einstellung, wenn sie vom anderen Gerät gefordert wird.

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

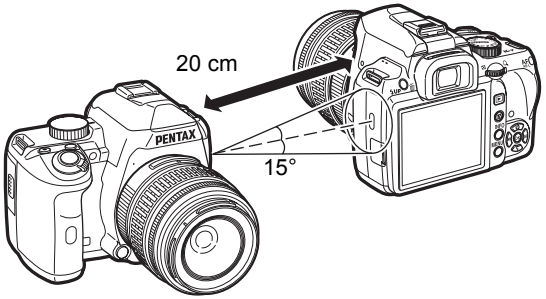
Die Anzeige zur Wahl zwischen Senden und Empfangen von Daten erscheint.

K-r_OPM_GER.book Page 267 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

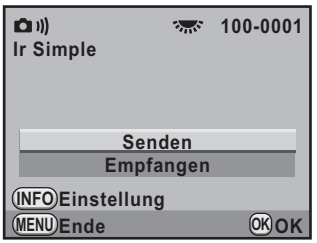
7 Bringen Sie die Infrarot-Anschlüsse der Kamera und des anderen Gerätes nahe zusammen.

Bedienen Sie den Infrarotanschluss am anderen Gerät.

Eine Übertragung ist möglich innerhalb eines Abstandes vom 20 cm, in einem Sendewinkel von 15 Grad von der Mitte.



8 Wählen Sie [Senden] oder [Empfangen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



[Senden] oder [Empfangen] erscheint und die Daten werden übertragen.

Bewegen Sie die Kamera erst, wenn die Datenübertragung abgeschlossen ist.

Wenn die Datenübertragung erfolgreich war, erscheint die Meldung [Komplett gesendet] oder [Komplett empfangen].

memo Sie können Daten von (IrSimple) in der Wiedergabemodus-Palette übertragen, wenn Sie die Einstellungen für [Autom.Größenänderung] und [Übertragungsmethode] nicht verändert müssen.

Bilderduell Ein Wettstreit mit Ihren Bildern

Sie können mit Hilfe der Infrarot-Übertragung einen Wettstreit mit anderen K-r Kameras austragen.

memo

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG und RAW Dateien lassen sich für das Bilderduell verwenden.
- Das Bilderduell verwendet die IrDA Infrarot-Übertragungsmethode unabhängig von der Einstellung von [IrSimple] im Menü [▶ Wiedergabe 1].

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

2 Wählen Sie (Bilder-Duell) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Es erscheint die Anzeige zur Auswahl eines Bildes.

3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) eine Aufnahme.



4 Wählen Sie [Herausforderung annehmen] oder [Herausforderung senden] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

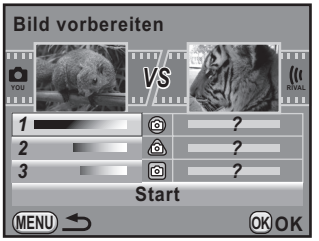
Wenn Ihr Gegner [Herausforderung annehmen] wählt, wählen Sie [Herausforderung senden].

[Übertragung läuft] erscheint und die Daten werden übertragen.

Wenn die Daten richtig übertragen sind, erscheint die Aufnahme Ihres Gegners auf der rechten Seite des Bildschirms [Bild vorbereiten].

5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Reihenfolge der zu verwendenden Parameter.

Die Kampfstärke wird aufgrund der Aufnahmebedingungen errechnet.



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

Nach dem Erscheinen [Übertragung läuft] beginnt das Duell.

Wenn das Duell vorüber ist, erscheint das Ergebnis.



7 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera kehrt zur Einzelbildanzeige zurück.



memo

- Das vom Gegner gesendete Bild wird nicht gespeichert.
- Wenn Sie [Spielstand] in Schritt 3 wählen, können Sie die Anzahl der gewonnenen, verlorenen und unentschiedenen Duelle sehen. Drücken Sie die Taste ⦿ auf diesem Bildschirm, um das Spielergebnis zurückzusetzen.
- Wenn die Datenübertragung nicht richtig abgeschlossen oder unterbrochen wurde, erscheint die Meldung [Datenübertragung kann nicht hergestellt werden].



Notizen

8 Verarbeitung von Bildern

Dieses Kapitel beschreibt die Verarbeitung von Aufnahmen und die Bearbeitung von RAW-Bildern.

Ändern der Bildgröße 272
Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern 275
Entwicklung von RAW Bildern 281

Ändern der Bildgröße

Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe und speichert das Bild als neue Datei.

Änderung 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 0.3M 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.**

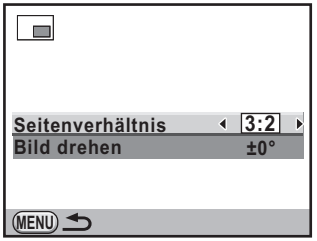
Die Rahmenmarkierung zur Bestimmung der Größe und Position des Beschneidungsbereichs erscheint.

4 Wählen Sie die Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs mit der Rahmenmarkierung.



Mögliche Bedienschritte

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-r_OPM_GER.book Page 275 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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: OFF/ON (Aus/An)
Wasserfarben	Erzeugt ein Bild, das wie gemalt aussieht.	Intensität: +1 bis +3
		Farbsättigung: OFF (Aus)/Schwach/ Mittel/Stark
Pastell	Erzeugt ein Bild, das wie mit einem Kreidestift gezeichnet aussieht.	Schwach/Normal/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
		Breite: Eng/Mittel/Weit
		Winkel: 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: OFF (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/Cyan/ Grün/Gelb
		Farbdichte: Hell/Normal/Dunkel
Farbe extrahieren	Extrahiert zwei bestimmte Farben und zeigt das restliche Bild in Schwarz/Weiß.	Extrahierte Farbe 1: Rot/Magenta/ Blau/Cyan/Grün/Gelb
		Extrahierter Farbbereich 1: -2 bis +2
		Extrahierte Farbe 2: Rot/Magenta/ Blau/Cyan/Grün/Gelb/OFF (Aus)
		Extrahierter Farbbereich 2: -2 bis +2
Weichzeichnung	Erzeugt eine Weichzeichnung im gesamten Bild.	Softfokus: +1 bis +3
		Schattenunschärfe: EIN/AUS
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

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: OFF/Rot/ Grün/Blau/Gelb
		Schattierungstyp: 6 Typen
		Schattierungsgrad: -3 bis +3
		Verzerrungstyp: 3 Typen
		Verzerrungsstärke: OFF/ Schwach/Mittel/Stark
		Farbe umkehren: AUS/AN

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.

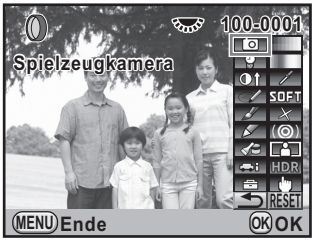
3 Wählen Sie (Digitalfilter) mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Auswahl eines Filters erscheint.

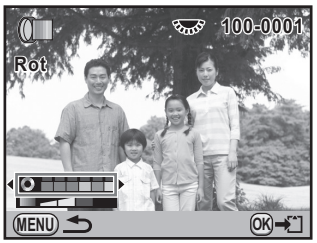
4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) einen Filter und drücken Sie die Taste OK.

Nach der Wahl des Filters können Sie die Wirkung am Bildschirm prüfen.

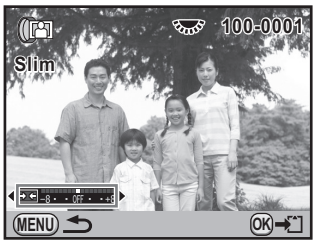
Sie können durch Drehen des Einstellrades ein anderes Bild wählen.



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.167), lassen sich für dasselbe Bild kombinieren.

Filtereffekt wiederholen

Ruft die Filtereffekte für ein bestimmtes Bild auf und wendet die gleichen Effekte 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.279 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].

Entwicklung von RAW Bildern

Sie können Aufnahmen im RAW-Format in JPEG-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.**

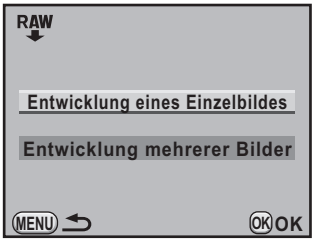
2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).**

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.

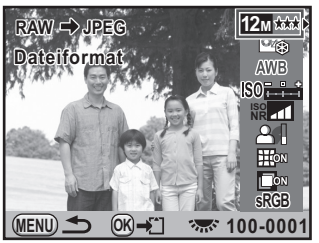
4 **Wählen Sie [Entwicklung eines Einzelbildes] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**



Die in der Bilddatei aufgezeichneten Parameter erscheinen.

Sie können durch Drehen des Einstellrades ein anderes Bild wählen.

Zur Bestimmung der Parameter vor der Entwicklung, siehe „Bestimmung der Parameter“ (S.284).

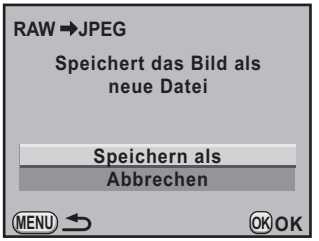


5 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

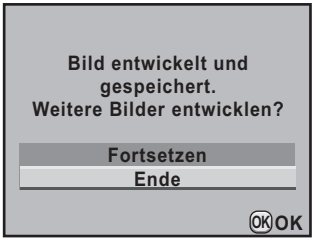
6 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

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 wieder der Bildschirm zur Wahl der Parameter von 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.281 und drücken Sie die Taste OK.

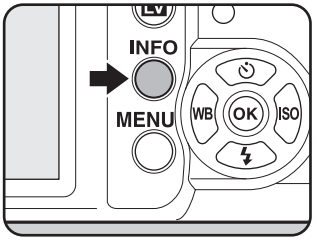
Die Mehrbild-Anzeige erscheint.

Siehe S.245 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 INFO.

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] Einzelheiten siehe „Bestimmung der Parameter“ (S.284).

Der Bildschirm zur Wahl eines Parameters erscheint.

5 Stellen Sie [Auflösung] und [Qualitätsstufe] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) ein.

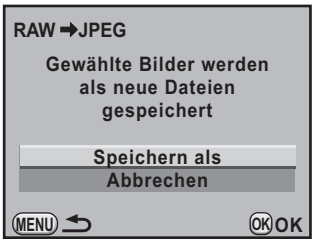


6 Drücken Sie die Taste OK.

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.



Bestimmung der Parameter

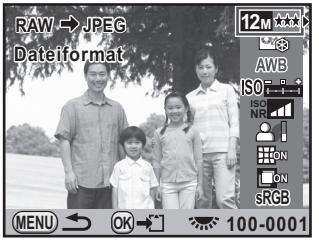
Bestimmen Sie die Parameter für die Entwicklung von RAW Bildern. Folgende Parameter lassen sich ändern.

Parameter	Value	Seite
Auflösung	12M (4288×2848)/10M (3936×2624)/ 6M (3072×2048)/2M (1728×1152)	S.210
Qualitätsstufe	★★★ (Optimal) / ★★ (Besser) / ★ (Gut)	S.211
Benutzerdef. Bild	Leuchtend/Natürlich/Porträt/Landschaft/ Lebendig/Gedeckt/Bleichfilter/Umkehrfilm/ Monochrom	S.232
Weißabgleich *1	**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)	S.218
Empfindlichkeit	–2,0 bis +2,0	–
RR bei hohem ISO	Automatik/Aus/Schwach/Mittel/Stark	S.108
Schattenkorrektur	Aus/Schwach/Mittel/Stark	S.226
Verzerrungskorrektur *2	Aus/Ein	S.229
Lat-Chrom-Ab.-Korr. *2	Aus/Ein	S.230
Farbraum	sRGB/AdobeRGB	S.224

*1 Lässt sich nicht für RAW Dateien einstellen, die in der Mehrfachbelichtung aufgenommen wurden.

*2 Nur wählbar, wenn ein kompatibles Objektiv angebracht ist. (S.229)

1 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) in Schritt 4 auf S.281 den Parameter, den Sie ändern möchten.



2 Ändern Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) den Wert.

Rufen Sie den Optionsbildschirm 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 auf 🖧 (Manuell), eingestellt ist, drücken Sie die Taste ☒ Av, um die Messanzeige aufzurufen.

Notizen

K-r_OPM_GER.book Page 287 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

9 Ändern zusätzlicher Einstellungen

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der zusätzlichen Einstellungen.

Der Umgang mit dem Menüpunkt Einstellungen 288

Formatieren einer SD Speicherkarte 291

Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache 292

Anpassen des Monitors und der Menüanzeige..... 297

Einstellung der Ordner/Dateinummer 302

Wählen der Stromeinstellungen 304

Bestimmung der Fotograf-Daten 306

Bestimmung der DPOF Einstellungen 308

Korrektur defekter Pixel im CMOS Sensor (Pixel Mapping) 310

Wählen der zu speichernden Einstellungen (Speicher) 311

Der Umgang mit dem Menüpunkt Einstellungen

Nehmen Sie allgemeine die Kamera betreffende Einstellungen im Menü [🔧 Einstellungen] vor.

memo Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Menübedienung“ (S.40).

Funktionen des Menüs Einstellungen

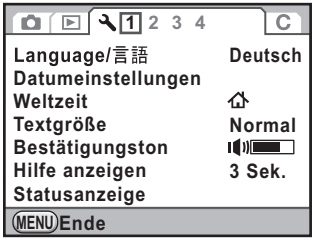
Sie können folgende Einstellungen in den Menüs [🔧 Einstellungen 1-4] vornehmen.
Drücken Sie die Taste **MENU** im Aufnahme/Wiedergabemodus und rufen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) oder dem Einstellrad die Menüs [🔧 Einstellungen 1-4] auf.

Menü	Funktion	Funktion	Seite
🔧1	Language/言語	Ändert die Sprache, in der Menüs und Meldungen erscheinen.	S.296
	Datumeinstellungen	Stellt Datumsformat und Zeit ein.	S.293
	Weltzeit	Stellt die Anzeige von Datum und Uhrzeit der angegebenen Heimatstadt so ein, dass zusätzlich eine Zielzeit erscheint, die bei Fernreisen hilfreich ist.	S.293
	Textgröße	Stellt die Textgröße für die in den Menüanzeigen gewählten Optionen ein.	S.297
	Bestätigungston	Schaltet den Signalton ein und aus und verstellt die Lautstärke.	S.292
	Hilfe anzeigen	Bestimmt, ob die Hilfsanzeigen am Monitor erscheinen.	S.297
	Statusanzeige	Bestimmt die Displayfarbe der Statusanzeige und des Steuerfeldes.	S.298

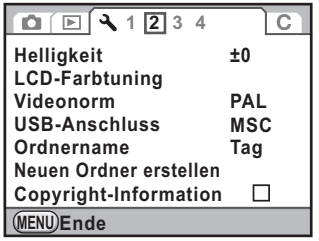
K-r_OPM_GER.book Page 289 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
🔧2	Helligkeit	Ändert die Helligkeit des Monitors.	S.300
	LCD-Farbtuning	Ändert die Farbe des Monitors.	S.301
	Videonorm	Bestimmt das Ausgabeformat, wenn Sie ein AV-Gerät mit Videoeingang anschließen.	S.264
	USB-Anschluss	Stellt USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein.	S.315
	Ordnername	Bestimmt das Namensvergabesystem für Ordner zur Bildspeicherung.	S.302
	Neuen Ordner erstellen	Erzeugt einen neuen Ordner auf der SD Speicherkarte.	S.302
	Copyright-Information	Bestimmt die in Exif einzubettenden Fotograf- und Copyrightdaten.	S.306
🔧3	Auto Power Off	Stellt die Zeitspanne für den Stromsparmodus ein.	S.304
	Typ AA Batterie	Vorwahl für den verwendeten AA Batterietyp.	S.305
	Zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen zurück.	S.332
🔧4	Pixel Mapping	Sucht und korrigiert etwaige defekte Pixel am CMOS Sensor.	S.310
	Staubalarm	Erkennt am CMOS Sensor haftenden Staub.	S.339
	Staubentfernung	Reinigt den CMOS-Sensor durch Schütteln.	S.338
	Sensorreinigung	Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur CMOS-Reinigung mit einem Blasblag.	S.341
	Formatieren	Formatiert eine SD Speicherkarte.	S.291

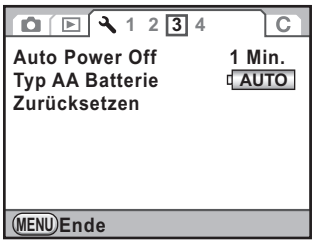
● [🔧 Einstellung 1] Menü



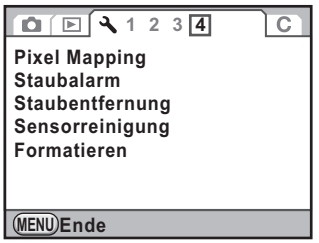
● [🔧 Einstellungen 2] Menü



● [🔧 Einstellungen 3] Menü



● [🔧 Einstellungen 4] Menü



Formatieren einer SD Speicherkarte

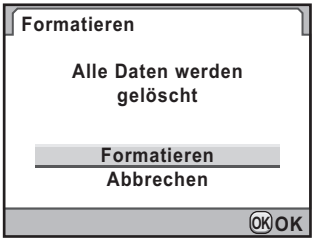
Neue SD Speicherkarten sowie Karten, die in anderen Kameras oder digitalen Geräten verwendet wurden, müssen mit dieser Kamera vor der ersten Benutzung formatiert (initialisiert) werden.
Das Formatieren löscht alle auf der SD-Speicherkarte gespeicherten Daten.

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 [Formatieren] erscheint.

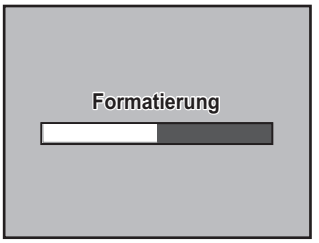
2 Wählen Sie [Formatieren] mit dem Vierwegeregler (▲).



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-r“ bezeichnet. Wenn Sie die K-r an einen Computer anschließen, wird die SD Speicherkarte als Wechselmedium mit der Bezeichnung „K-r“ erkannt. (S.317)

Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache

Einstellung des Bestätigungstons

Sie können den Signalton für den Kamerabetrieb ein- oder ausschalten, oder die Lautstärke ändern. Standardmäßig sind alle verfügbaren Optionen auf ☑ (An) und die Lautstärke auf [3] gestellt.
Folgende sechs Optionen lassen sich einstellen.

- Scharfgestellt
- AE-L (Belichtungsspeicher-Signalton)
- Selbstauslöser
- Fernbedienung
- Ein-Druck-Dateiformat (Signalton, wenn [Ein-Druck-Dateiformat] der Taste ⦿ zugewiesen ist)
- 1 Sek. lang OK drücken (Signalton, wenn Veränderlichkeit des AF-Punkt aktiviert oder deaktiviert wird)

1 Wählen Sie [Bestätigungston] im Menü [🔧 Einstellung 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 eine Funktion mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Drehen Sie das Einstellrad, um den Bildschirm [Bestätigungston 2] aufzurufen.



4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) (☑) (An) oder (□) (Aus).

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 Grundeinstellung für Datum und Uhrzeit und die Anzeigeformate ändern. Wählen Sie aus [mm/tt/jj], [tt/mm/jj] oder [jj/mm/tt] für das Datum und aus [12h] (12 Stunden) oder [24h] (24 Stunden) für die Uhrzeit.

Einstellung unter [Datumeinstellungen] im Menü [🔧 Einstellung 1] (S.288).

☞ Einstellung von Datum und Zeit (S.68)



Einstellung der Weltzeit

Die in „Grundeinstellungen“ (S.64) 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 [🔧 Einstellung 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 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 mit dem Vierwegeregler (◀▶) (☑) (Ein) oder (□) (Aus).

Wählen Sie ☑, wenn die Zielstadt Sommerzeit verwendet.

8 Drücken Sie die Taste OK.

Die Zielzeiteinstellung wird gespeichert und die Kamera kehrt zur [Weltzeit] Anzeige zurück.

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.295).
- Wählen Sie ⌂ (Heimatzeit) in Schritt 2, um die Stadt und die Sommerzeit-Einstellung zu bestimmen.
- ✈ erscheint auf der Hilfsanzeige und im Steuerfeld, wenn [Zeiteinstellung] auf ✈ (Zielzeit) gestellt ist. (S.27)
- Wenn Sie [Zeiteinstellung] auf ✈ (Zielzeit) stellen, ändert sich die Videonormeinstellung (S.264) entsprechend der Videonorm dieser Stadt.

Liste der Weltzeitstädte

Region	Zone
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	Zone
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	Zone
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 in [Language/言語] (Sprache) des Menüs [🔧 Einstellung 1] (S.288).

☞ Einstellen der Displaysprache (S.64)



K-r_OPM_GER.book Page 297 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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.

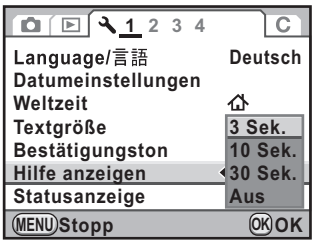
Einstellung unter [Textgröße] im Menü [🔧 Einstellung 1] (S.288).



Einstellen der Dauer der Hilfsanzeige

Stellen Sie die Dauer ein, wie lange die Hilfsanzeigen beim Einschalten der Kamera oder bei der Änderung des Aufnahmeprogramms am Monitor erscheinen sollen. (S.27)
Wählen Sie aus [3 s] (Standardeinstellung), [10 s], [30 s] und [Aus].

Einstellung unter [Hilfe anzeigen] im Menü [🔧 Einstellung 1] (S.288).



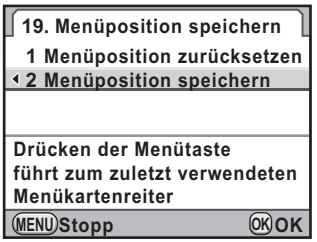
Einstellung der zuerst gezeigten Menüseite

Stellen Sie ein, welche Menüseite beim Drücken der Taste **MENU** zuerst am Monitor erscheinen soll.

1 Wählen Sie [19. Menüposition speichern] im Menü [C Eigene Einst. 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [19. 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] ([▶ Wiedergabe 1] im Wiedergabemodus) erscheint immer zuerst (Standardeinstellung)
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.

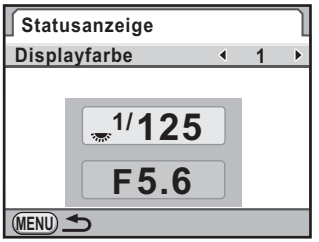
Einstellung der Statusanzeige

Sie können die Displayfarbe der Statusanzeige und des Steuerfeldes einstellen.

1 Wählen Sie [Statusanzeige] im Menü [🔧 Einstellung 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Statusanzeige] erscheint.

2 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) aus sechs Displayfarben.**



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

Die Displayfarbe der Statusanzeige und des Steuerfeldes ändern sich.

Einstellung für die Schnellansicht

Sie können die Einstellungen für die Schnellansicht bestimmen.

1 **Wählen Sie [Schnellansicht] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [Schnellansicht] erscheint.

2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und danach den Vierwegeregler (▲▼), um eine Ansichtsdauer zu wählen.**



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 ☑ (Standardeinstellung) gestellt ist, können Sie das Bild mit dem Einstellrad vergrößern. (S.244)

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

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

Einstellung der Helligkeit des Monitors

Sie können die Helligkeit des Monitors einstellen. Ändern Sie die Einstellungen, wenn das Monitorbild schwer zu erkennen ist.

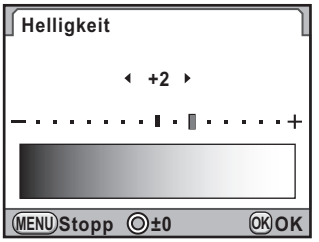
1 **Wählen Sie [Helligkeit] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

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.

Einstellung der Farbe des Monitors

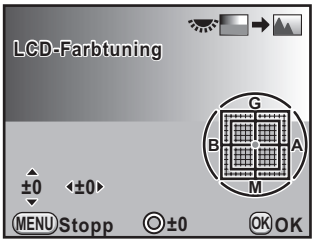
Sie können die Farbe des Monitors anpassen.

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.
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.

K-r_OPM_GER.book Page 302 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

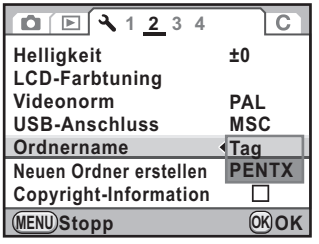
Einstellung der Ordner/Dateinummer

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.293). (Standardeinstellung) (Beispiel) 101_0125: Ordner für Bilder, die am 25. Januar aufgenommen wurden.
PENTX	Der Ordnername wird in folgendem Format vergeben: [xxxPENTX]. (Beispiel) 101PENTX

Einstellung unter [Ordnername] im Menü [🔧 Einstellungen 2] (S.289).



Erstellen neuer Ordner

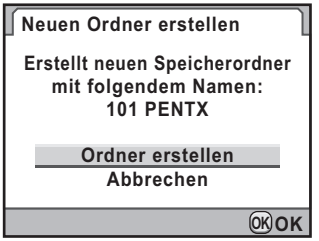
Erstellt einen neuen Ordner auf einer SD Speicherkarte. Der Ordner wird erstellt mit einer Nummer höher als die Nummer des aktuell verwendeten Ordners.

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 eine Methode für die Vergabe von Dateinummern bei der Speicherung eines Bildes in einem neuen Ordner wählen. Die Wahl erfolgt unter [Datei Nr.] in [Speicher] (S.311) 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.

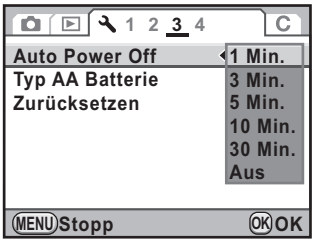
memo Wenn die Anzahl der gespeicherten Bilder 500 übersteigt, werden die Aufnahmen in Ordner zu je 500 Bildern aufgeteilt. In der Belichtungsreihenautomatik aufgenommene Bilder werden im selben Ordner gespeichert, auch wenn die Zahl der Bilder 500 übersteigt.

K-r_OPM_GER.book Page 304 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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.289).



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 ▶, die Taste **MENU** oder die Taste **INFO**.

K-r_OPM_GER.book Page 305 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Einstellen des Batterietyps

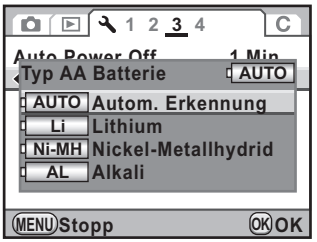
Stellt den in der Kamera verwendeten AA Batterietyp ein.
Die Standardeinstellung ist [Autom. Erkennung].

1 Wählen Sie [Typ AA Batterie] im Menü [🔧 Einstellungen 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Typ AA Batterie] erscheint.

2 Wählen Sie einen Batterietyp mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken sie die Taste OK.

In der Einstellung [Autom. Erkennung] erkennt die Kamera automatisch den verwendeten Batterietyp.



3 Drücken Sie die Taste MENU.

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

Caution Wenn Sie einen anderen als den im Menü eingestellten Batterietyp verwenden, wird der Batteriestand nicht korrekt ermittelt. Vergewissern sie sich deshalb dass [Typ AA Batterie] korrekt eingestellt ist. Normalerweise gibt es kein Problem mit [Autom. Erkennung]. Stellen Sie jedoch bei niedrigen Temperaturen oder wenn Sie Batterien verwenden, die lange aufbewahrt worden sind, den Batterietyp richtig 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.

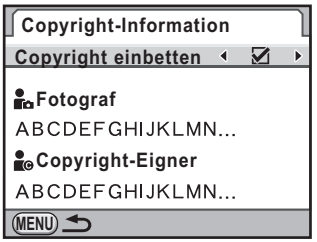
memo Verwenden Sie die mitgelieferte Software „PENTAX Digital Camera Utility 4“ (S.320) zur Prüfung der Exif-Daten.

1 Wählen Sie [Copyright-Information] im Menü [🔧 Einstellungen 2] 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).

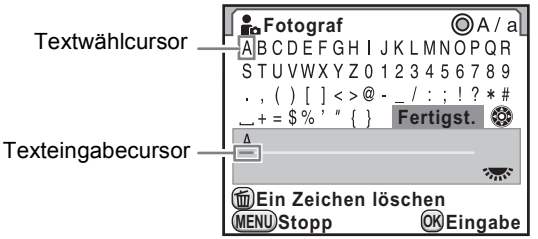


3 Wählen Sie [Fotograf] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Texteingabebildschirm erscheint.

4 Geben Sie den Text ein.

Es lassen sich bis zu 32 alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen und Symbole eingeben.

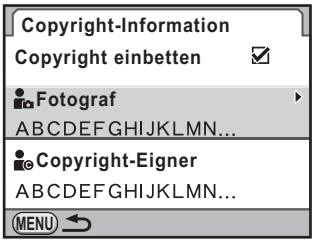


Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Bewegt den Textwählcursor.
Einstellrad	Bewegt den Texteingabecursor.
Taste ⊙	Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um.
OK Taste	Gibt ein gewähltes Zeichen an der Position der Schreibmarkierung ein.
UP/🗑 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.

Bestimmung der DPOF Einstellungen

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 festzulegen und bestimmen, ob das Datum einbelichtet werden soll.

memo
- DPOF Einstellungen sind nicht auf RAW-Bilder und Videos 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 auf dem Bildschirm für die DPOF Einstellungen. Um die DPOF Einstellungen zu löschen, stellen Sie die Anzahl Exemplare auf [00].

6 Drehen Sie das 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)

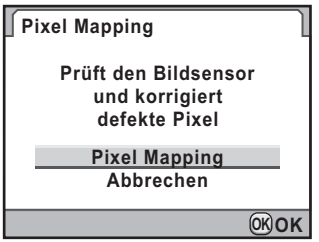
Pixel Mapping ist eine Funktion, die defekte Pixel (Bildpunkte) auf dem CMOS-Sensor erkennt und bereinigt.

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 [Batterie für Pixel Mapping zu schwach] am Monitor. Verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC109 (Sonderzubehör) oder eine 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	Standarde-instellung
Blitzmodus	☑
Aufnahmeart	☑
Weißabgleich	☑
Benutzerdef. Bild	☑
Empfindlichkeit	☑
Belichtungskorrektur	☑
Blitzkorrektur	☑

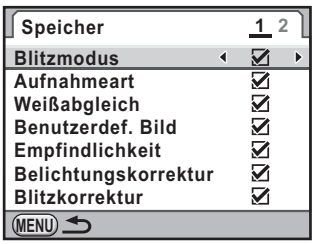
Funktion	Standarde-instellung
Crossentwicklung	□
Digitalfilter	□
HDR Aufnahme	□
Aufnahme Info	□
Anz. Wiedergabedaten	☑
Datei Nr.	☑

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

Der Bildschirm [Speicher 1] erscheint.

2 Wählen Sie einen Menüpunkt mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Drehen Sie das Einstellrad, um den Bildschirm [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.

K-r_OPM_GER.book Page 312 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.303).
- Wenn Sie das [🔧 Einstellungen] Menü zurücksetzen (S.332), kehren alle Speichereinstellungen zu den Standardwerten zurück.
- Wenn [Aufnahme Info] auf □ (Aus) gestellt ist, erscheint beim Einschalten der Kamera immer zuerst die Statusanzeige. (S.29)

K-r_OPM_GER.book Page 313 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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 314

Speichern von Bildern auf dem Computer 315

Die Verwendung der mitgelieferten Software ...318

Der Umgang mit Aufnahmen am Computer

Wenn Sie die K-r 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	Mindestens 2,0 GB (3,0 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.

● **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-r_OPM_GER.book Page 315 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Speichern von Bildern auf dem Computer

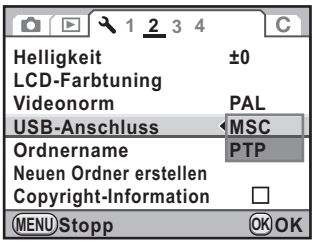
Einstellung des USB-Anschlussmodus

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.316.



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.

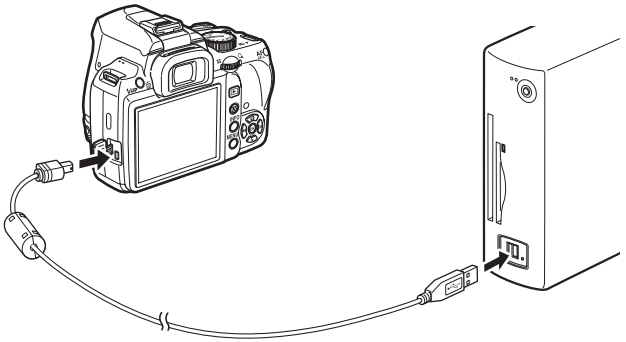
PTP (Picture Transfer Protocol)
Ein Protokoll, das den Austausch von digitalen Bildern und die Steuerung von Digitalkameras über USB ermöglicht, standardisiert als ISO 15740.
Sie können Bilddaten zwischen PTP-kompatiblen Geräten austauschen, ohne einen Gerätetreiber installieren zu müssen.

Wenn nicht anders angegeben, wählen Sie MSC, wenn Sie die K-r 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.**



3 **Schalten Sie die Kamera ein.**

Die Kamera wird als Wechselmedium oder SD Speicherkarte mit der Bezeichnung „K-r“ erkannt.

Wenn beim Einschalten der Kamera der „K-r“ Dialog erscheint, wählen Sie [Ordner zur Dateiansicht mit Windows Explorer öffnen] und klicken auf die Taste OK.

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-r_OPM_GER.book Page 318 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Die Verwendung der mitgelieferten Software

„PENTAX Digital Camera Utility 4“ ist auf der mitgelieferten CD-ROM (S-SW110) enthalten. Mit PENTAX Digital Camera Utility 4 können Sie die auf Ihrem Computer gespeicherten Bilder verwalten und mit der K-r aufgenommene RAW-Dateien entwickeln und die Farbe der Bilder anpassen.

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.



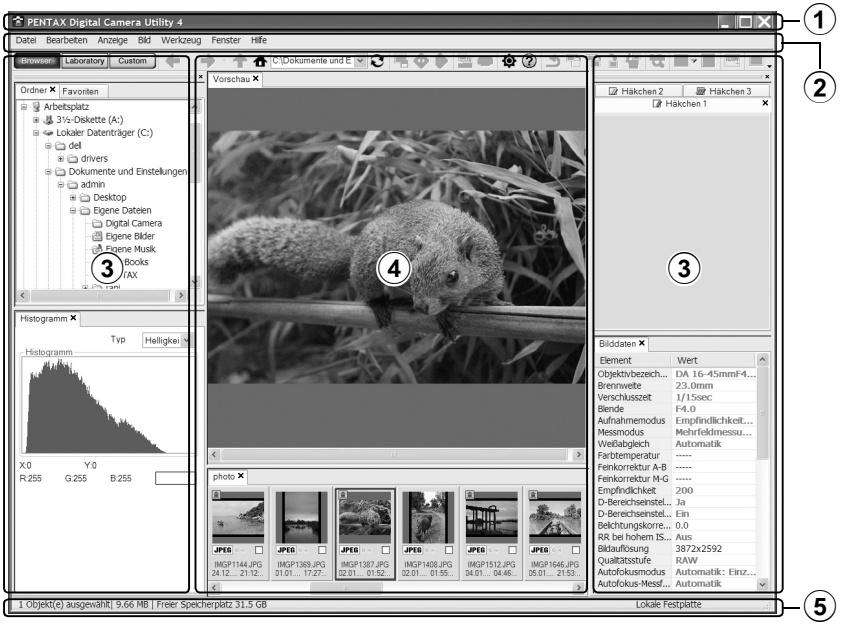
Bildschirmanzeigen der PENTAX Digital Camera Utility 4

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

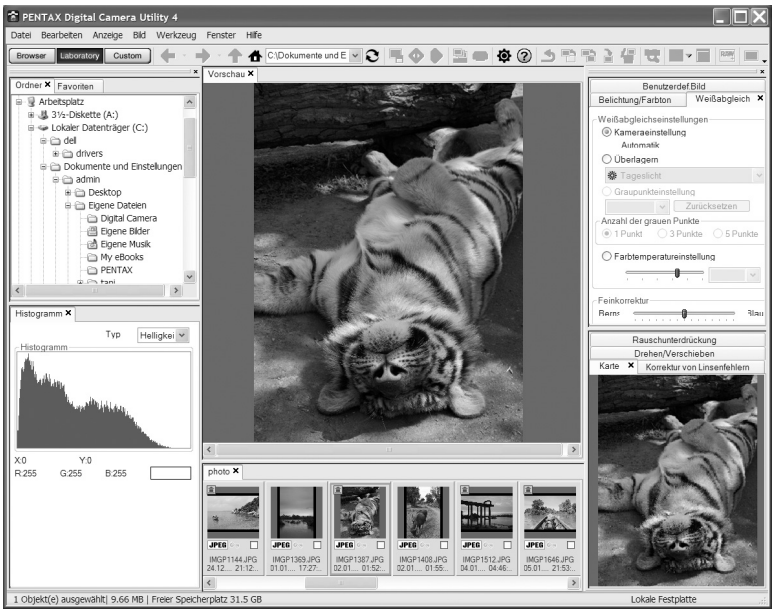
Hier erscheinen eine Dateiliste und die Bilder des gewählten Ordners.

⑤Statusleiste

Hier erscheinen Informationen über die gewählte Funktion.

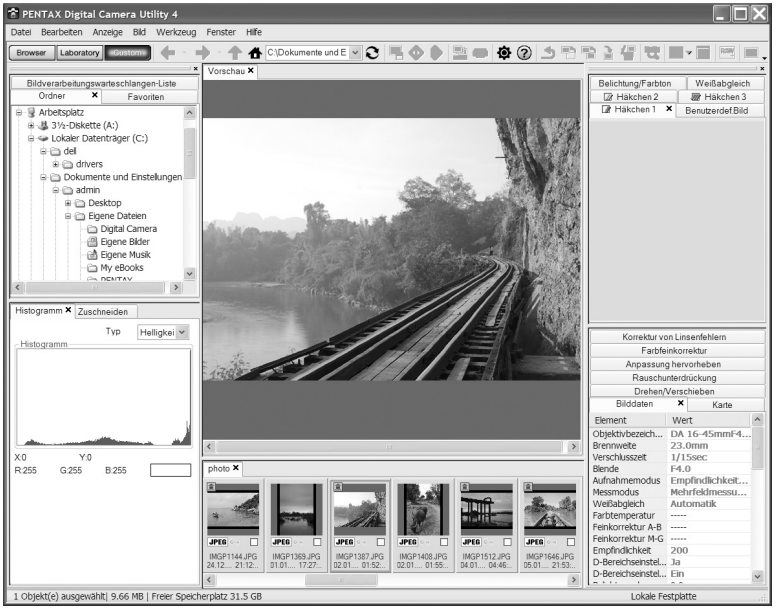
● **Laboratory Bildschirm (Standardeinstellung)**

Das Steuerfeld für die Anpassung des Bildes erscheint hier.



● **Custom Bildschirm (Standardeinstellung)**

Die Bildschirmanzeige lässt sich hier individuell einstellen. Mit Hilfe des Custom Bildschirms können Sie bestimmen, welche Steuerfelder angezeigt oder ausgeblendet werden. Standardmäßig werden alle Steuerfelder angezeigt.



Anzeige detaillierter Informationen über die Software

Wenden Sie sich an die Hilfefunktion für Einzelheiten zur Benutzung der Software.

1 Klicken Sie auf ? Taste an der Symbolleiste.

Oder wählen Sie [Hilfe für PENTAX Digital Camera Utility] aus dem Menü [Hilfe].



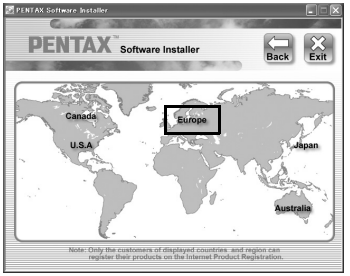
Produktanmeldung

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] auf dem Bildschirm in Schritt 3 auf S.319.



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-r_OPM_GER.book Page 324 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Notizen

11 Anhang

Standardeinstellungen 326

Zurücksetzen der Menüs 332

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven 334

Reinigung des CMOS Sensors 338

Sonderzubehör 343

Fehlermeldungen 349

Fehlersuche 352

Technische Daten 356

Glossar 363

Index 370

GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN 378

Standardeinstellungen

Die folgende Tabelle zeigt die Standardeinstellungen ab Werk.
Die (S.311) 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.332)
Nein: Die Einstellung wird auch nach einem Reset gespeichert.

Direkttasten

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Aufnahmeart	□ (Einzelbild)	Ja	S.127 S.155 S.157 S.160
Blitzmodus	Abhängig vom Aufnahmemodus	Ja	S.79
Weißabgleich	**AWB** (Auto)	Ja	S.218
Empfindlichkeit	AUTO (ISO 200 - 3200)	Ja	S.106

[📷 Aufnahmemodus] Menü

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurück-setzen	Seite
Benutzerdef. Bild	Leuchtend	Ja*1	S.232
Dateiformat	JPEG	Ja	S.213
JPEG Auflösung	12M (4288×2848)	Ja	S.210
JPEG Qualität	★★★ (Optimal)	Ja	S.211
AF Modus	**AF.A**	Ja	S.135
Belichtungsautomatik	(Mehrfeld)	Ja	S.123
AF-Punkt wählen	AUTO 5 (5 AF Punkte)	Ja	S.139
Crossentwicklung	Aus	Ja	S.235
Digitalfilter	Verwendet keine Filter	Ja	S.167
HDR Aufnahme	Aus	Ja	S.227

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurück-setzen	Seite
Mehrfach-belichtung	Anzahl Aufnahmen	2 -mal	Ja	S.164
	Auto LW-Korr.	□ (Aus)	Ja	
Intervall-aufnahmen	Intervall	1 Sek.	Ja	S.162
	Anzahl Aufnahmen	2 Fotos	Ja	
	Start Intervall	Jetzt	Ja	
	Startzeit	12:00 AM / 00:00	Ja	
RR bei hohem ISO		AUTO	Ja	S.108
RR bei langer VZ		AUTO	Ja	S.110
Video	Auflösung	HD (1280×720, 16:9)	Ja	S.177
	Qualitätsstufe	★★★ (Optimal)	Ja	
	Ton	(An)	Ja	
	Crossentwicklung	Aus	Ja	
	Digitalfilter	Verwendet keine Filter	Ja	
	Video Blendensteuerung	Fixiert	Ja	
	Shake Reduction	(Aus)	Ja	
Live View	Autofokusmethode	(Gesichts-erkennungs-AF)	Ja	S.172
	Gitter zeigen	Aus	Ja	
	Aufnahmedaten zeigen	☑ (An)	Ja	
	Histogramm	□ (Aus)	Ja	
	Helle/Dunkle Bereiche	□ (Aus)	Ja	
Schnell-ansicht	Anzeigedauer	1 Sek.	Ja	S.299
	Histogramm	□ (Aus)	Ja	
	Helle/Dunkle Bereiche	□ (Aus)	Ja	
	Schnellans vergrößern	☑ (An)	Ja	
D-Bereich-seinstellung	Spitzlichtkorrektur	Aus	Ja	S.225
	Schattenkorrektur	Aus	Ja	S.226
Ojektivfehler-korrektur	Verzerrungskorrektur	Aus	Ja	S.229
	Lat-Chrom-Ab.-Korr.	Aus	Ja	
Farbraum		sRGB	Ja	S.224
RAW-Dateiformat		PEF	Ja	S.214

Funktion				Standardeinstellung	Einstellung zurück-setzen	Seite
Grüne Taste	Grüne Taste	Grüne Taste		Grüne Taste	Ja	S.215
		Benutzerdef. Bild *2		—	Ja	
		Optische Vorschau *2		—	Ja	
		Digitale Vorschau *2	Histogramm	□ (Aus)	Ja	
			Helle/Dunkle Bereiche	□ (Aus)	Ja	
			Schnellans vergrößern	☑ (An)	Ja	
		Digitalfilter *2		—	Ja	
		Crossentwicklung *2		—	Ja	
		Ein-Druck-Dateiformat *2	Nach 1 Aufn. beenden	☑ (An)	Ja	
			JPEG/RAW/RAW+ Dateiformat	Alle RAW+	Ja	
	Wirkung im M-Modus			P LINE	Ja	S.121
	Einst.Rad in P			P SHIFT	Ja	S.114
AF/AE-L Taste				AF 1 aktivieren	Ja	S.130 S.133
Speicher	Crossentwicklung, Digitalfilter, HDR Aufnahme, Aufnahme Info			□ (Aus)	Ja	S.311
	Andere als die obigen Funktionen			☑ (An)	Ja	
Shake Reduction				(An)	Ja	S.152
Brennweite eingeben				35 mm	Ja	S.153

*1 Die unter [Benutzerdef. Bild] bestimmten Parameter werden ebenfalls zurückgestellt.

*2 Die Einstellung kehrt nach der Rückstellung zu [Grüne Taste] zurück.

Wiedergabe-Moduspalette

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurück-setzen	Seite
Bild drehen	—	—	S.256
Digitalfilter	Spielzeugkamera	Ja *1	S.275
Größe ändern	Maximale Größe gemäß der Einstellung	—	S.272
Zuschneiden	Maximale Größe gemäß der Einstellung	—	S.273
Diashow	—	Ja	S.254
RAW-Entwicklung	Dateiformat: JPEG Auflösung: 12M Qualitätsstufe: ★★★	Ja	S.281
Index	—	—	S.250
Bildvergleich	—	—	S.248
Schützen	—	Nein	S.261
DPOF	—	Nein	S.308
Film bearbeiten	—	—	S.184
IrSimple	—	—	S.265
Bilder-Duell	—	—	S.268

*1 Die unter [Digitalfilter] bestimmten Parameter werden ebenfalls zurückgestellt.

[▶ Wiedergabe] Menü

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurück-setzen	Seite
Diashow	Zeitspanne	3 s	Ja	S.253
	Bildschirmeffekt	Aus	Ja	
	Erneute Wiedergabe	□ (Aus)	Ja	
Schnelles Zoomen		Aus	Ja	S.243
Helle/Dunkle Bereiche		□ (Aus)	Ja	
Autom. Bilddrehen		☑ (An)	Ja	
IrSimple	Autom.Größenänderung	2M	Ja	S.265
	Übertragungsmethode	Normal (IrSimple)	Ja	
Alle Bilder löschen		—	—	S.260

[🔧 Einstellungen] Menü

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Language/言語		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.296
Datumeinstellungen		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.293
Weltzeit	Weltzeiteinstellung	⌂ (Heimatzeit)	Ja	S.293
	Heimatzeit (Stadt)	Gemäß Standardeinstellung	Nein	
	Heimatzeit (Sommerzeit)	Gemäß Standardeinstellung	Nein	
	Zielzeit (Stadt)	Wie Heimatstadt	Nein	
	Zielzeit (Sommerzeit)	Wie Heimatstadt	Nein	
Textgröße		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.297
Bestätigungston	Lautstärke	3	Ja	S.292
	Einstellung	Alle ☑ (An)		
Hilfe anzeigen		3 s	Ja	S.297
Statusanzeige		1	Ja	S.298
Helligkeit		±0	Ja	S.300
LCD-Farbtuning		±0	Ja	S.301
Videonorm		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.264
USB-Anschluss		MSC	Ja	S.315
Ordnername		Tag	Ja	S.302
Neuen Ordner erstellen		—	—	S.302
Copyright-Information	Copyright einbetten	□ (Aus)	Ja	S.306
	Fotograf	—	Nein	
	Copyright-Eigner	—	Nein	
Auto Power Off		1 min	Ja	S.304
Typ AA Batterie		Autom. Erkennung	Ja	S.305
Zurücksetzen		—	—	S.332
Pixel Mapping		—	—	S.310
Staubalarm		—	—	S.339
Staubentfernung	Staubentfernung	—	—	S.338
	Startaktion	□ (Aus)	Ja	
Sensorreinigung		—	—	S.341
Formatieren		—	—	S.291

[C Eigene Einst.] Menü

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
1. LW-Stufen	1/3-LW-Schritte	Ja	S.127
2. Empfindlichkeitsstufen	1 LW Stufe	Ja	S.107
3. Erweiterte Empfindlichk.	Aus	Ja	S.107
4. Zeit Belichtungsmessung	10 s	Ja	S.125
5. AE-L bei AF-Speicher	Aus	Ja	S.143
6. AE mit AF-Pkt. verbinden	Aus	Ja	S.124
7. Reihenf. für Bel. Reihe	0 - +	Ja	S.127
8. AF-Messfeld einblenden	An	Ja	S.140
9. AF.S Einstellung	Schärfe Priorität	Ja	S.135
10. AF.C Einstellung	Schärfe Priorität	Ja	S.136
11. AF Hilfslicht	An	Ja	S.137
12. WA bei Blitzverwendung	Automatischer Weißabgleich	Ja	S.220
13. AWA bei Glühlampenlicht	Leichte Korrektur	Ja	—
14. AF bei Fernbedienung	Aus	Ja	S.159
15. Fernbed. in Langzeitbel.	Modus 1	Ja	S.123
16. Auslösen beim Laden	Aus	Ja	S.86
17. Blitz im Drahtlosmodus	An	Ja	S.201
18. Drehdaten speichern	An	Ja	S.256
19. Menüposition speichern	Menüposition zurücksetzen	Ja	S.298
20. Catch-in Fokus	Aus	Ja	S.146
21. AF-Feinverstellung	Aus	Ja *1	S.138
22. Blendenring	Verwendung unzulässig	Ja	S.336
Benutzerf. zurück	—	—	S.333

*1 Die verstellten Werte lassen sich nur in der Anzeige [21. AF-Feinverstellung] zurücksetzen.

K-r_OPM_GER.book Page 332 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.

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.



K-r_OPM_GER.book Page 333 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Zurücksetzung des Menüs Eigene Einstellungen (Benutzerfunktion)

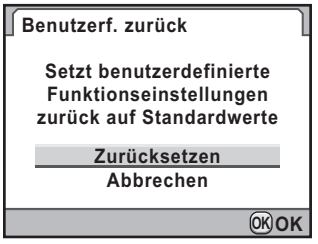
Setzt alle Einstellungen im Menü [**C** Eigene Einst.] auf die Standardwerte zurück.

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.



Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

Nur DA, DA L und FA J Objektive sowie D FA/FA/F/A Objektive mit einer **A** (Auto) Position am Blendenring können mit den werkseitigen Standardeinstellungen verwenden werden. Siehe „Hinweise zu [22. Blendenring]“ (S.336) zu anderen Objektiven und D FA/FA/F/A Objektiven mit Stellung des Blendenrings auf einer anderen Position als **A**.

- ✓: Die Funktionen sind verfügbar, wenn sich der Blendenring in der Stellung **A** befindet.
- #: Einige Funktionen sind eingeschränkt.
- ×: Die Funktionen sind nicht verfügbar.

Funktion \ Objektiv [Anschlusstyp]	DA DA L D FA	FA J FA *6	F *6	A	M P
	[KAF] [KAF2] [KAF3]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Autofokus (nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7×) *1	✓ –	✓ –	✓ –	– #*8	– #*8
Manuelle Scharfstellung (Mit Schärfeanzeige) *2 (Mit Mattscheibe)	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
Quick-Shift Fokus System	#*5	×	×	×	×
Fünf AF-Punkte/Elf AF-Punkte	✓	✓	✓	#*8	×
Mehrfeld-Belichtungsmessung	✓	✓	✓	✓	×
P (Programm) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
Sv (Empfindlichkeitsvorwahl) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
Tv (Zeitvorwahl) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
Av (Blendenvorwahl) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
M-Modus (Manuell)	✓	✓	✓	✓	#
P-TTL Blitzautomatik *3	✓	✓	✓	✓	×
Motorzoom	–	×	–	–	–
Automatische Übertragung der Objektiv-Brennweitendaten bei Verwendung der Shake Reduction Funktion	✓	✓	✓	×	×
Objektivfehlerkorrektur *4	✓	×*7	×	×	×

K-r_OPM_GER.book Page 335 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

*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 3] 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 [22. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, jedoch nur im manuellen Blendenbereich.
*7 Nur verfügbar mit kompatiblen Objektiven (FA 31 mm 1,8 Limited, FA 43 mm 1,9 Limited oder FA 77 mm 1,8 Limited).
*8 Der AF-Bereich ist fixiert auf ▪ (Mitte).
*9 **Av** (Blendenvorwahl) Belichtungsautomatik mit offener Blende. (Die Verstellung des Blendenrings hat keine Wirkung auf den tatsächlichen Blendenwert.)

Objektiv- und Anschlussbezeichnungen

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-Festbrennweitenobjektive (ohne Zoom), DA- oder DA L Objektive ohne Ultraschallmotor und D FA-, FA J- und F-Objektive haben einen KAF-Anschluss.
Siehe jeweiliges Objektivhandbuch für weitergehende Informationen.
Beachten Sie, dass diese Kamera über keine Motorzoomfunktion verfügt.

Objektive und Zubehör, das Sie nicht mit der Kamera verwenden können

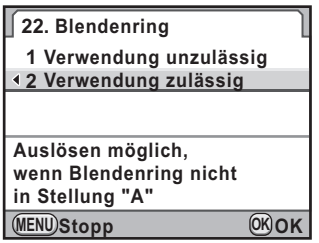
Wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** (Auto) befindet bzw. das Objektiv keine **A**-Position hat oder Zubehör wie z. B. der automatische Zwischenring oder das automatische Balgengerät verwendet werden, funktioniert die Kamera nicht, es sei denn [22. Blendenring] ist im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung zulässig] gestellt. Siehe „Hinweise zu [22. Blendenring]“ (S.336) für zutreffende Einschränkungen.
Alle Kamera-Aufnahmeprogramme 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 [22. Blendenring]

Wenn [22. Blendenring] auf [Verwendung zulässig] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] gestellt ist, lässt sich der Verschluss auslösen, auch wenn der Blendenring eines D FA, FA, F oder A Objektivs nicht in Position **A** (Auto) steht oder wenn ein Objektiv ohne Position **A** montiert ist. Einige Funktionen sind jedoch eingeschränkt, siehe Tabelle unten.



Einschränkungen bei der Verwendung von Objektiven, deren Blendenring nicht in Position A steht

Verwendetes Objektiv	Belichtungs-modus	Einschränkung
D FA, FA, F, A, M, (nur Objektiv, oder mit automatischem Blendenzubehör wie z.B. automatischer Zwischenringsatz K)	**Av** (Blendenvorwahl) Modus	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) Modus	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) Modus	

Verwendetes Objektiv	Belichtungs-modus	Einschränkung
FA, F SOFT 85 mm FA SOFT 28 mm (nur Objektiv)	**Av** (Blendenvorwahl) Modus	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**-Modus (Manuell)	Aufnahmen sind möglich mit einer gewählten Blende und Verschlusszeit. Im Sucher erscheint [F--] für den Blendenwert. Wenn Sie die Schärfentiefe prüfen (Optische Vorschau), beginnt die Belichtungsmessung und die Belichtung lässt sich prüfen.

memo

Wenn Sie die Blende auf eine andere Position als **A** stellen, verwendet die Kamera den Modus **Av** (Blendenvorwahl) unabhängig von der Stellung des Betriebsarten-Wählrades außer es steht in der Stellung **M** (Manuell) oder 🎥 (Video).

K-r_OPM_GER.book Page 338 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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.

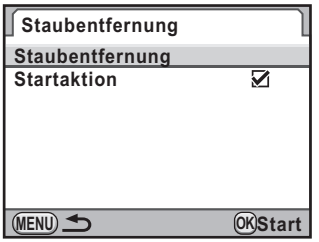
Entfernung von Staub durch Schütteln des CMOS Sensors (Staubentfernung)

Das Schütteln des CMOS Sensors entfernt angesammelten Staub.

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 startet durch Schütteln des CMOS Sensor.

Um die Staubentfernungsfunktion bei jedem Einschalten der Kamera zu aktivieren, wählen Sie [Startaktion] und wählen Sie ☑ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Wenn die Staubentfernung abgeschlossen ist, kehrt die Kamera zum Menü [🔧 Einstellungen 4] zurück.

K-r_OPM_GER.book Page 339 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.341).
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 auf einer anderen Position als 🎥 (Video).
- Der Fokussierartenhebel steht auf **AF**.

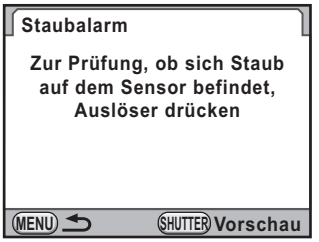
Caution

- 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.

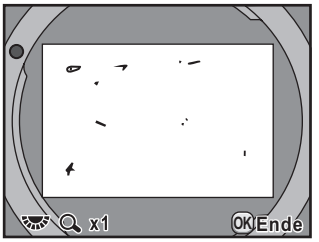
2 Richten Sie die Kamera so aus, dass der Sucher vollständig von einer weißen Wand oder anderen hellen Fläche ohne Details ausgefüllt ist, und drücken Sie den Auslöser ganz herunter.



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

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.
- Drücken Sie die Taste **INFO** oder drehen Sie das Einstellrad wenn das Staubalarmbild angezeigt ist, um den Sensorbereich in der Vollbildanzeige zu sehen.

Staubentfernung mit einem Blasebalg

Heben Sie den Spiegel an und öffnen Sie den Verschluss, wenn Sie den CMOS Sensor mit einem Blasebalg 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.348) verwenden.

Caution

- Verwenden Sie keine Druckluft.
- Reinigen Sie den Sensor nicht, wenn die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist.
- 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-AC109 (Sonderzubehör) zu verwenden. Wenn Sie dieses Set nicht verwenden, setzen Sie Batterien mit ausreichendem Ladezustand ein. Wenn die Batterieleistung während der Reinigung nachlässt, ertönt ein Warnsignal. 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 während der Sensorreinigung.
- Diese Kamera verfügt über einen zum Shake-Reduction-System passenden CMOS-Sensor. Während der Reinigung kann ein Vibrationsgeräusch auftreten. Es handelt sich dabei um keine Fehlfunktion.

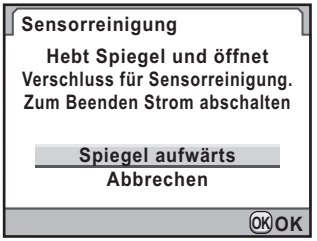
1 Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie das Objektiv.

2 Schalten Sie die Kamera ein.

3 Wählen Sie [Sensorreinigung] im Menü [🔧 Einstellungen 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Sensorreinigung] erscheint.

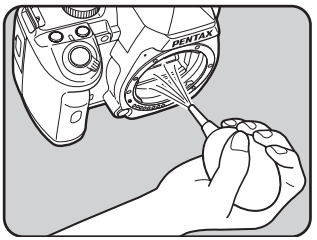
4 Wählen Sie [Spiegel aufwärts] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



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.

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-BC109 (*)
(Das Set enthält: Batterieladegerät D-BC109, Netzkabel.)

Wiederaufladbare Lithium-Ionenbatterie D-LI109 (*)

Netzgeräteset K-AC109
(Das Set enthält: Netzgerät D-AC50, Gleichstromadapter D-DC109 und Netzkabel)
Sie können die Kamera von einer Steckdose aus betreiben.

AA Batteriehalter D-BH109
Adapter zur Verwendung vier handelsüblicher AA Batterien.



D-BH109

memo Das Netzteil und das Batterieladegerät werden jeweils nur als Set verkauft.

K-r_OPM_GER.book Page 344 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Blitzzubehör

Automatikblitz AF540FGZ
Automatikblitz AF360FGZ
Die Blitzgeräte AF540FGZ und AF360FGZ sind P-TTL Automatikblitzgeräte mit einer maximalen Leitzahl von 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 Langzeitsynchronisation, 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-Blitzautomatikfunktionen 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-r angebracht ist, beträgt bei einer 0,85-fachen Suchervergrößerung die kombinierte Vergrößerung das 1,0-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).


Dioptrienkorrekturlinsenadapter M

Augenmuschel FQ (*)

ME-Sucherabdeckung

Fernbedienung

Zum Auslösen in einem Entfernungsbereich von 4 m von der Kameravorderseite aus.

Fernbedienung F



Wasserdichte Fernbedienung O-RC1



Kameratasche/Riemen

Kameratasche O-CC84

Kamerariemen O-ST53 (*)

Handriemen O-ST991

Handriemen O-ST992

Längenvariabler Riemen O-ST842

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

K-r_OPM_GER.book Page 349 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.54, S.88) Sie können eventuell noch Daten speichern, wenn Sie folgende Schritte ausführen. • Ändern Sie das Dateiformat auf JPEG. (S.213) • Ändern Sie die JPEG Auflösung oder JPEG Qualitätsstufe. (S.210, S.211)
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.54)
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.291)
Karte ist verriegelt	Der Schreibschutzschalter an der eingelegten SD Memory Card ist gesperrt. Entsperren Sie die SD Speicherkarte. (S.56)
Die Karte ist elektronisch gesperrt	Die Daten sind durch die Schutzfunktion an der SD Speicherkarte gesichert.
Dieses Bild kann nicht vergrößert werden	Sie versuchen, ein Bild zu vergrößern, das sich nicht vergrößern lässt.

Fehlermeldung	Beschreibung
Dieses Bild ist geschützt	Sie versuchen, ein geschütztes Bild zu löschen. Heben Sie die Schutzeinstellung auf. (S.261)
Batterien leer	Die Batterie ist leer. Legen Sie eine voll geladene Batterie oder neue AA Batterien in die Kamera. (S.45)
Batterie für Sensorreinigung zu schwach	Erscheint während einer Sensorreinigung, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Legen Sie eine voll geladene Batterie oder neue AA Batterien ein oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC109 (Sonderzubehör). (S.52)
Batterie für Pixel Mapping zu schwach	Erscheint während des Pixel Mappings, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Legen Sie eine voll geladene Batterie oder neue AA Batterien ein oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC109 (Sonderzubehör). (S.52)
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.291)
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.88)
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.221, S.339)
Keine weiteren Bilder wählbar	Sie können keine 100 oder mehr Bilder auf einmal für die Funktionen Index (S.250) und Wählen & Löschen wählen. (S.257).
Kein Bild zu verarbeiten	Es gibt keine Bilder, die sich mit Digitalfiltern (S.275) oder RAW Entwicklung (S.281) bearbeiten lassen.

K-r_OPM_GER.book Page 351 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Fehlermeldung	Beschreibung
Das Bild lässt sich nicht verarbeiten	Erscheint, wenn Sie versuchen, die Funktionen Größe ändern (S.272), Zuschneiden (S.273), Digitalfilter (S.275) oder RAW Entwicklung (S.281) für Bilder anzuwenden, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, oder Bilder der Mindestgröße mit den Funktionen Größe ändern oder Zuschneiden zu bearbeiten.
Kamera konnte kein Bild erzeugen	Die Erzeugung eines Indexdruckes war nicht erfolgreich. (S.250)
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 Start der Echtzeit-Ansicht, wenn [22. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] auf [Verwendung unzulässig] gestellt ist und der Objektivblendenring auf einer anderen Position als **A** steht, bzw. wenn Sie ein Objektiv ohne **A** Position verwenden.
Diese Funktion ist im aktuellen Modus nicht verfügbar	Sie versuchen eine Funktion einzustellen, die nicht verfügbar ist, wenn der Aufnahmemodus auf Bildmodus, SCN (Aufnahme) oder (Video) gestellt ist.

K-r_OPM_GER.book Page 352 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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	Es ist keine Batterie eingelegt.	Überprüfen Sie, ob eine Batterie eingelegt ist. Andernfalls legen Sie eine voll geladene Batterie ein.
	Die Batterie ist nicht korrekt eingelegt.	Prüfen Sie die Ausrichtung der Batterie. Legen Sie die Batterie gemäß den +/- Symbolen ein. (S.46, S.48)
	Der Batteriestand ist niedrig.	Setzen Sie eine geladene Batterie ein oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC109 (Sonderzubehör). (S.52)
Der Verschluss lässt sich nicht auslösen	Der Objektivblendenring befindet sich nicht in der Stellung **A**.	Stellen Sie den Objektivblendenring auf die Stellung **A** (S.112) oder wählen Sie [Verwendung zulässig] unter [22. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 4]. (S.336)
	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.54, S.88)
	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.144)
	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.142)
	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.132)

Problem	Ursache	Maßnahme
Die Schärfe lässt sich nicht speichern	[AF Modus] steht auf **AF.C**	Die Schärfe wird nicht gespeichert (Schärfespeicher), wenn als [AF Modus] **AF.C** eingestellt ist (auch wenn die Einstellung **AF.C** unter **AF.A** automatisch gewählt wurde). 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, stellen Sie [AF Modus] auf **AF.S** (Einzelbild) und verwenden Sie den Schärfespeicher. (S.135)
	Der Aufnahmemodus ist auf im Bildmodus oder auf , , oder im **SCN** Modus eingestellt.	Stellen Sie das Aufnahmeprogramm auf eine andere Stellung als (Objekt in Bewegung) im Bildmodus oder (Bühnenbeleuchtung), (Nachtaufnahme), (Kinder) oder (Haustier) im Modus **SCN** (Aufnahme). (S.99)
Der AE-Belichtungs speicher funktioniert nicht	Die Verschlusszeit ist auf **Bulb** gestellt	Stellen Sie die Verschlusszeit auf einen anderen Wert als **Bulb**. (S.122)
Der eingebaute Blitz zündet nicht	Ist die Blitzbetriebsart auf oder gestellt, zündet der Blitz nicht, wenn das Motiv hell ist.	Stellen Sie die Blitzbetriebsart auf (Manuelle Blitzentladung) oder (Man. Blitz + RotAugRed). (S.79)
	Das Betriebsarten-Wählrad steht auf	Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf eine andere Stellung als (Blitz AUS). (S.99)
	Der Modus **SCN** ist auf , , , , oder gestellt.	Stellen Sie **SCN** (Aufnahme) auf eine andere Stellung als (Nachts), (Sonnenuntergang), (Bühnenbeleuchtung), (HDR-Nachtaufnahmen), (Kerzenlicht) oder (Museum). (S.101)
Das Motorzoom-System funktioniert nicht	Die Kamera hat keine motorische Brennweitenver-stellung.	Verwenden Sie den manuellen Zoom. (S.78)

Problem	Ursache	Maßnahme
Die USB-Verbindung mit einem Computer funktioniert nicht richtig	Der USB Anschlussmodus ist auf [PTP] gestellt.	Stellen Sie [USB-Anschluss] im Menü [🔧 Einstellungen 2] auf [MSC]. (S.315)
Die Shake Reduction funktioniert nicht	Die Shake Reduction ist ausgeschaltet.	Stellen Sie [Shake Reduction] auf An. (S.152)
	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.153)
	Die Verschlusszeit ist für eine effektive Wirkung der Funktion Shake Reduction zu lange, z.B. bei Fotoschwenks oder Nachtaufnahmen.	Stellen Sie [Shake Reduction] auf 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	Objektive mit KAF3, KAF2 (Motorzoom nicht kompatibel), KAF, KA Anschluss

Bildaufnahmeeinheit

Bildsensor	Primärfarbfilter, CMOS, Größe: 23,6 × 15,8 (mm)
Effektive Pixel	Ca. 12,4 Megapixel
Gesamtpixel	Ca. 12,9 Megapixel
Staubentfernung	SP-Beschichtung und CMOS Sensorbetrieb mit Staubalarmfunktion
Empfindlichkeit (Standard-Ausgabe)	AUTO/200 bis 12800 (LW Stufen auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW einstellbar), erweiterbar von ISO 100 bis ISO 25600. Bis ISO 1600 im Modus **Bulb**.

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: 12M (4288 × 2848 Pixel), 10M (3936 × 2624 Pixel), 6M (3072 × 2048 Pixel), 2M (1728 × 1152 Pixel) RAW: 12M (4288 × 2848 Pixel)
Qualitätsstufe	RAW (12 Bit): PEF, DNG JPEG: ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut), RAW + JPEG gleichzeitig möglich
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Speichermedium	SD/SDHC Speicherkarte
Speicherordner	Datum (100_1018, 100_1019...)/ PENTX (100PENTX, 101PENTX...)

Sucher

Typ	Penta-Spiegelsucher
Bildfeld	Ca. 96 %
Abbildungsmaßstab	ca. 0,85× (50 mm F1,4 · ∞)
Augenabstand	ca. 19,1 mm (vom Sucherfenster), ca. 21,6 mm (von Objektivmitte)
Dioptrien-Verstellung	ca. -2,5 bis +1,5 m^{-1}
Mattscheibe	Natural-Bright-Matte II

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/Dunkelbereichswarnung, 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 und digitale Vorschau (im Menü auf Taste ⦿ programmierbar)

Weißabgleich

Auto	TTL Methode mit CMOS Bildsensor
Voreinstellung	Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhre (**D**: Tageslicht (N), **N**: Tageslicht (W), **W**: Kaltes Weiß, **L**: Warmes Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, **CTE**, Manuell
Manuell	Konfiguration mit dem Display
Feinverstellung	Einstellbar in +/-7 Stufen auf A-B Achse oder G-M Achse

Autofokussystem

Typ	TTL: Phasenvergleichsautofokus
Fokussensor	SAFOX IX, 11 Punkte (9 kreuzähnliche in der Mitte)
Helligkeitsbereich	LW -1 bis 18 (ISO100)
AF Modus	Auto AF (**AF.A**), 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, 16-Feld-Messung, mittenbetonte und Spotmessung
Belichtungskorrektur	LW 1 bis 21,5 (ISO200 · 50 mm F1,4)
Belichtungsmodus	Motivprogrammautomatik, Motivprogramm (Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Blitz AUS) Szenenmodus (Nachts, Strand + Schnee, Lebensmittel, Sonnenuntergang, Bühnenbeleuchtung, Nachtaufnahme, HDR-Nachtaufnahmen, Kinder, Haustier, Kerzenlicht, Museum) * In Bühnenbeleuchtung, Nachtaufnahme und Nacht-HDR Aufnahme ist das Dateiformat auf JPEG fixiert. Programm, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Manuell, Langzeitbelichtung
Belichtungskorrektur	±3 LW (1/2 oder 1/3 LW-Stufen wählbar)
AE Speicher	Im Menü programmierbar auf Taste **AF**/**AE-L** (Zeitmessmethode: zwei Mal die in der Benutzereinstellung gewählte Belichtungsmesszeit), fortlaufend, solange der Auslöser halb gedrückt ist.

Verschluss

Typ	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss
Verschlusszeit	Auto: 1/6000 bis 30 s, manuell: 1/6000 bis 30 s (1/3 LW Stufen oder 1/2 LW Stufen), Langzeitbelichtung

Aufnahmearten

Moduswahl	Einzelbild, Serienaufnahmen (Hi, Lo), Selbstauslöser (12 s, 2 s), Fernbedienung (sofort, 3 s Verzögerung, kontinuierlich), Belichtungsreihen (3 Bilder)
Serienaufnahme	ca. 6 B/s JPEG (12M, ★★★ Kontinuierlich Hi) bis 25 Bilder, RAW: bis 12 Bilder ca. 2 B/s (JPEG (12M ★★★, Kontinuierlich Lo): bis SD Speicherkarte voll ist, RAW: bis 36 Bilder)

Eingebauter Blitz

Typ	Eingebauter P-TTL Blitz mit Seriensteuerung LZ: ca. 16 (ISO200), ca. 12 (ISO100) Leuchtwinkel: entsprechend dem eines 28 mm Objektivs (im Kleinbildformat)
Blitzmodus	P-TTL, Rote-Augen-Reduktion, Langzeitsync, Zweiter Verschlussvorhang HS-Sync und drahtlose Sync sind mit externen PENTAX Systemblitzgeräten 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	RR bei langer VZ, RR bei hohem ISO
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, Farbe extrahieren, Weichzeichnung, Funkelnde Sterne, Fisheye, Benutzerdef. Filter
HDR Aufnahme	Automatik, Normal, Stark 1, Stark 2, Stark 3, Automatische Bildausschnittskorrekturfunktion
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

Video

Dateiformat	Motion JPEG (AVI)
Auflösung	HD (1280 × 720, 16:9, 25 B/s), VGA (640 × 480, 4:3, 25 B/s)
Qualitätsstufe	★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut)
Ton	Eingebautes monaurales Mikrofon
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, Farbe extrahieren, Farbe

Wiedergabefunktionen

Wiedergabeansicht	Einzelbild, Bildvergleich, Mehrfachdisplay (4, 9, 16, 36, 81 Bilder), vergrößerte Ansicht (bis 16×, Scrollen und Schnellvergrößerung), Bilddrehung, Histogramm (Y Histogramm, RGB Histogramm), Hell/ Dunkelbereichswarnung, detaillierte Datenanzeige, Copyrightdaten-Anzeige (Fotograf, Copyright-Halter), Ordneranzeige, Kalenderanzeige, Diashow
Löschen	Einzelbild löschen, Alle löschen, Wählen & Löschen, Ordner löschen, Schnellansichtsbild löschen
Digitalfilter	Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Skizzenfilter, Wasserfarben, Pastell, Posterisation, Miniatur, Basisparameter Anpassung, Monochrom, Farbe, Farbe extrahieren, Weichzeichnung, Funkelnde Sterne, Fisheye, Slim, HDR, Benutzerdef. Filter
RAW-Entwicklung	Dateiformat (JPEG), Benutzerdef. Bild, Weißabgleich, Empfindlichkeit, RR bei hohem ISO, Schattenkorrektur, Verzerrungskorrektur, Korrektur der lateralen chromatischen Abberation (Farbquerfehler), Farbraum
Bearbeiten	Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis und Neigungsverstellung verfügbar), Index, Videobearbeitung (teilen oder gewählte Abschnitte löschen), Aufnahme eines JPEG Bildes aus einem Video

K-r_OPM_GER.book Page 361 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Benutzerdefinition

Benutzerfunktionen	22 Funktionen
Modusspeicher	13 Funktionen
Benutzertaste	⊙ Taste (Grüne Taste, Benutzerdef. Bild, Optische Vorschau, Digitale Vorschau, Digitalfilter, Crossentwicklung, Ein-Druck-Dateiformat) **AF**/**AE-L** Taste (AF, AE-L)
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
Copyright-Daten	Name des „Fotografen“ und „Copyright-Halters“ werden in die Bilddatei aufgenommen. Historie lässt sich mit mitgelieferter Software prüfen.

Stromversorgung

Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie D-LI109 Mit AA Batteriehalter D-BH109 (Sonderzubehör), vier AA Batterien (Lithium, Ni-MH Akku, Alkali) erforderlich
Netzgerät	Netzgeräteset K-AC109 (Sonderzubehör)
Batterielebensdauer	(mit Batterie D-LI109) Anzahl speicherbarer Bilder (50 % Blitzaufnahmen): ca. 470 Bilder, (ohne Blitz): ca. 560 Bilder Wiedergabezeit: ca. 300 Minuten (mit AA Lithiumbatterien) Anzahl speicherbarer Bilder (50 % Blitzaufnahmen): ca. 1000 Bilder, (ohne Blitz): ca. 1600 Bilder Wiedergabezeit: ca. 620 Minuten * Getestet gemäß CIPA Norm. Die tatsächliche Leistung kann je nach Aufnahmebedingungen und -umständen schwanken.

K-r_OPM_GER.book Page 362 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Schnittstellen

Anschluss	USB 2.0 (High-Speed kompatibel) /AV Ausgang
USB-Anschluss	MSC/PTP
Videonorm	NTSC/PAL
Infrarot-Anschluss	Infrarot-Anschluss Ein/Aus (IrSimple)

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	ca. 125 mm (B) × 97 mm (H) × 68 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 544 g (nur Gehäuse), ca. 598 g (mit Systembatterie und SD Speicherkarte)

Zubehör

Packungsinhalt	USB Kabel I-USB7, Riemen O-ST53, wiederaufladbare Lithiumionenbatterie D-LI109, Batterie-Ladegerät D-BC109, Software (CD-ROM) S-SW110, <an der Kamera montiert> Augenmuschel FQ, Blitzschuhdeckel FK, Gehäusedeckel
Software	PENTAX Digital Camera Utility 4

K-r_OPM_GER.book Page 363 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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 das 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 [Auto], [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.

Belichtungsreihenautomatik
Zur automatischen Änderung der Belichtung. Beim Drücken des Auslösers werden drei Aufnahmen gemacht. Die erste ist normal, die zweite unter- und die dritte überbelichtet.

Blende
Die Blende verringert oder erhöht die Lichtmenge, die durch das Objektiv auf den CMOS-Sensor fällt.

CMOS Sensor
Elektronisches Bauelement, das Licht in elektrische Signale umwandelt, die ein Bild erzeugen.

K-r_OPM_GER.book Page 364 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

DCF (Standard für Kamera-Dateisysteme)
Ein Standard für Digitalkamera-Dateiformate 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).

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.

K-r_OPM_GER.book Page 365 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.

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
Eine Bilddaten-Komprimierungsmethode. Sie können bei dieser Kamera wählen aus ★★★ (Optimal), ★★ (Besser) oder ★ (Gut). Im JPEG-Format gespeicherte Bilder sind für die Darstellung auf dem Computer oder Versand per Email geeignet.

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.

K-r_OPM_GER.book Page 366 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

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.

ND-Neutralfilter (Neutral Density)
Ein in verschiedenen Farbsättigungsstufen verfügbarer Filter, der die Helligkeit anpasst, ohne den Farbton des Bildes 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 Bilddatenausgabe 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 12-Bit-Daten, die 16mal 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.

K-r_OPM_GER.book Page 367 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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-r_OPM_GER.book Page 368 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Notizen

K-r_OPM_GER.book Page 369 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Notizen

K-r_OPM_GER.book Page 370 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Index

Symbole

[📷 Aufnahmemodus]
Menü 93, 326
[▶ Wiedergabe]
Menü 24, 26, 87, 242, 329
[🔧 Einstellungen]
Menü 288, 330
[C Eigene Einst.]
Menü 96, 331
⦿ (Grüne) Taste 24, 26, 215
±Av (Belichtungskorrektur)
Taste 24, 126
ϟUP/🗑 (Blitzentriegelungs-/
Lösch-) Taste .. 24, 26, 83, 88
AUTO PICT Motivprogramm-
automatik 73, 100
Porträt 100
Landschaft 100
Makro 100
Motiv in Bewegung 100
Nachtporträt 100
Blauer Himmel 100
Blitz Aus 100
Nachts 101
Surf + Schnee 101
Lebensmittel 101
Sonnenuntergang 101
Bühnenbeleuchtung 101
Nachtaufnahme 101
HDR Nachtaufnahme HDR 101
Kinder 101
Haustier 101
Kerzenlicht 101
Museum 101
Video 179

A

AdobeRGB 224, 363
AE Messung 363
AE Speicher 121, 130, 143
AF (Autofokus) 132
AF Feinverstellung 138
AF Hilfslicht 137
AF Kupplung 22
AF Modus 135
AF/**AE-L** Taste 24
AF160FC 196, 344
AF200FG 196, 344
AF360FGZ 196, 344
AF540FGZ 196, 344
AF-Funktionsschalter 24, 132
AF-Hilfslicht 22
AF-Kontrollanzeige 74, 144
AF-Messfeld einblenden 139
AF-Punkt 139, 363
AF/**AE-L** Taste 133
Alkalibatterien 48
Aufhellblitz 85
Auflösung 57, 177, 210, 363
Aufnahmeart 92
Aufnahmedaten 28
Aufnahmeprogramm 99
Augenmuschel 62
Auslöser 24, 26, 76
Autofokus **AF** 132
Autofokusfeld 139
AWB (Weißabgleich) 218
Automatische Abschaltung ...304
Automatisches Bilddrehen 243
AV Kabel 263
Av (Blendenvorwahl) 117
AV-Gerät 263

K-r_OPM_GER.book Page 371 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

B

Basisparameteranpassung (Digitalfilter) 276
Batterie 45, 48, 305
Batterietyp 305
Belichtung 104
Belichtungsart 111
Belichtungsautomatik 123
Belichtungskorrektur 126
Belichtungsreihen-automatik 127, 363
Belichtungsstufen 127
Belichtungswarnung 117, 118
Benutzerdefiniert (Digitalfilter) 168, 277
Benutzerdefiniertes Bild 232
Bestätigungston 292
Betriebsarten-Wählrad 24, 99
Bildebenenanzeige 22
Bilder-Duell 268
Bildspeicherkapazität 57
Bildvergleich 248
Blauer Himmel 100
Blende 105, 363
Blendenring 112
Blendenvorwahl-Modus **Av** 117
Blitz 79
Blitz (Weißabgleich) 218
Blitz Aus 100
Blitzautomatik 82
Blitzen mit mehreren Blitzgeräten 206
Blitzkorrektur 85
Brennweite 153
Brennweite eingeben 153
Bühnenbeleuchtung 101

C

Catch-in-Fokus 146
CMOS Sensor 363
CMOS Sensorreinigung 338
Computer 313
Copyright-Eigner 306
Crossentwicklung 235
CTE (Weißabgleich) 218

D

Dateiformat 213, 214, 318
Dateinummer 303
Datum hinzufügen 309
Datumsänderung 293
Datumseinstellung 68
DCF 364
Detaillierte Datenanzeige 31
Diashow 253
Digitale Vorschau 147, 150
Digitalfilter 167, 275
Dioptrien-Einstellung 61
Direkttasten 38, 92, 326
Displayfarbe 298
Displaysprache 64, 296
DNG 214, 364
DPOF 308, 364
Drahtlose Blitzsteuerung 203
Drahtloser Modus (Blitz) 199
Drehen 256
Dunkle Bereiche 34, 226, 364
Dynamikbereich 108, 225, 364

K-r_OPM_GER.book Page 372 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

E

Echtzeit-Ansicht 171
Ein-Druck-Dateiformat 216
Eingebauter Blitz 79
Einstellrad 24, 26
Einstellrad in Programmautomatik 114
Einzelautofokus **AF.S** 135
Empfindlichkeit 106
Empfindlichkeitsvorwahl **Sv** ..114
Erstellen neuer Ordner 302
EV 366
Exif 306, 364
Externer Blitz 196

F

Farbanpassung (Benutzerdefiniertes Bild) ...233
Farbdynamik 232
Farbe (Digitalfilter) 168, 276
Farbe des Monitors 301
Farbe extrahieren (Digitalfilter) 167, 276
Farbquerfehler 230
Farbraum 224, 364
Farbtemperatur 220, 365
Farbton (Benutzerdefiniertes Bild) 232
Fehlermeldung 349
Fernbedienung 157
Filter 167, 275
Filtereffekt (Benutzerdefiniertes Bild) 233
Fischauge (Digital Filter) 168, 276
Fokusmodus 132
Fokuspunkt 363
Fokussierpunkt 139
Formatieren 291
Fortlaufend fotografieren 160
Fortlaufende Wiedergabe von Bildern 253
Fotograf-Daten 306
Funkelnde Sterne (Digitalfilter) 167, 276

G

Ganz drücken 76
Gesichtserkennungs-AF 172
Gitter zeigen, Gitteranzeige 173
Glühlampenlicht (Weißabgleich) 218
Größe ändern 272
Grundeinstellungen 64
Grüne Taste 24, 26, 215

H

Halb gedrückt 76
Hauptschalter 24, 26, 63
Haustier 101
HDR (Digitalfilter) 277
HDR Aufnahme 227
HDR-Bereich 227
Heimatzeit 293
Hell/Dunkelbereichs-warnung 243
Helle Bereiche 34, 225, 365
Helligkeit des Monitors 300
Helligkeitsanpassung 225
Helligkeitsstufe 300
Hi-/Low-Key-Anpassung (Benutzerdefiniertes Bild) ...232
Hilfe anzeigen 27
Hilfefunktion 322
Hilfsanzeige 35, 297
Histogramm 33, 365
Hoher Kontrast (Digitalfilter) 167, 275
HS-(High-Speed)-Synchronisation (Blitz) 198

K-r_OPM_GER.book Page 373 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

I

Index 250
INFO Taste 24, 30, 26
Infrarotanschluss 22
Infrarot-Übertragung 265
Initialisierung. 291
Installation der Software 318
Intervallaufnahmen 162
IrSimple 265
ISO Empfindlichkeit 106, 365

J

JPEG 213, 365
JPEG Auflösung 57, 210
JPEG Qualität 57, 211

K

Kalenderanzeige 247
Kamera-
erschütterungen 151, 365
Kartenzugriffslampe 22
Kelvin 220, 365
Kerzenlicht 101
Kinder 101
Kontrast (Benutzerdefiniertes Bild) 232
Kontrast AF 172
Kontraststeuerungsmodus (Blitz) 207

L

Laden der Batterie 45
Landschaft 100
Langzeitbelichtung 122
LCD Farbabstimmung 301
Lebensmittel 101
Leuchtstoffröhre (Weißabgleich) 218
Lithiumbatterien 48
Löschen 88, 257
Löschen aller Bilder 260
Löschen eines Einzelbildes 88
LV Taste 24, 174
LW-Korrektur 366

M

M (Manueller) Modus 119
Macintosh 314
Makro 100
Manuelle Blitzauslösung 83
Manuelle Scharfstellung
MF 144
Manueller Modus **M** 119
Manueller Weißabgleich 221
Mass Storage Class 316
Mattscheibe 145
Mehrbildanzeige 245
Mehrfachbelichtung 164
Mehrfeldmessung 123
MENU Taste 24, 26, 40
Menübedienung 40
Menüseiten anzeige 298
Messmethode 123
MF (Manuelle Scharfstellung) 144
Miniatur (Digitalfilter) 275
Mitgelieferte Software 318
Mittenbetont 124
Monitor 27
Monochrom (Digitalfilter) 276
Motiv in Bewegung 100
Motivprogramm 100
Motivprogrammautomatik AUTO PICT 73, 100
MSC 316
Museum 101

K-r_OPM_GER.book Page 374 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

N

Nachführ-AF 143
Nachtaufnahme HDR 101
Nachtaufnahme 101
Nachtporträt 100
ND-Neutralfilter
(Neutral Density) 366
Netzteil 52
Ni-MH Akkus 48
NTSC 264, 366

O

Objektiv 59, 334
Objektiv
mit Blendenring 112, 336
Objektiveinsatzmarkierung 22
Objektiventriegelungs-
taste 22, 24, 60
Objektivfehlerkorrektur 229
Objektivkontakte 22
OK Taste 24, 26, 140
Optische Vorschau 147, 149
Ordner löschen 258
Ordneranzeige 246
Ordnername 302

P

P (Programm)-Automatik 112
PAL 264, 366
Pastell (Digitalfilter) 275
PC/AV Anschluss 263
PEF 214
PENTAX Digital
Camera Utility 4 318
Phasenunterschieds-AF 172
Picture Transfer Protocol 316
Pixel 210
Pixel Mapping 310
Porträt 100
Posterisation (Digitalfilter) 275
Produktanmeldung 323
Program Mode **P** 112
PTP 316
P-TTL (Blitz) 203
P-TTL-Blitzautomatik 197

Q

Qualitätsstufe ...57, 177, 211, 366
Quick Zoom 243

R

Rauschreduzierung 108, 366
Rauschreduzierung
bei hohem ISO-Wert 108
Rauschreduzierung bei langer
Verschlusszeit 110
RAW 213, 366
RAW Dateiformat 214
RAW Entwicklung,
Entwicklung 281
Reset 332
Retro (Digitalfilter) 167, 275
Richtige Belichtung 104
Riemen 44
Rote-Augen-Reduzierung ..84, 204

S

Sättigung (Benutzerdefiniertes
Bild) 232
Schärfe (Benutzerdefiniertes
Bild) 232
Schärfentiefe 106, 367
Schärfespeicher 142
Scharfstellung 132
Schatten (Weißabgleich) 218
Schattenkorrektur 226
Schnellansicht 75, 299
Schreibschutz 56
Schützen 261
SCN (Szene) Modus 101
SD Speicherkarte 54
Seitenverhältnis 273

K-r_OPM_GER.book Page 375 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Selbstauslöser 155
Sensorreinigung 341
Serienaufnahmen 160
Serienschaltung
AF.C 135
Shake Reduction 151, 178
Skizzenfilter (Digitalfilter) 275
Slim (Digitalfilter) 276
Sonderzubehör 343
Sonnenuntergang 101
Speicher 311
Speichern der Belichtung 143
Speichern der Schärfe 142
Speicherung
der Belichtung 130
Spiegel aufwärts 341
Spiegelvorauslösung 155
Spiel 268
Spielzeugkamera
(Digitalfilter) 167, 275
Spitzlichtkorrektur 225
Spotmessung 124
Spracheinstellung 64, 296
sRGB 224, 367
Städtenamen 295
Standardeinstellungen 326
Statusanzeige 28, 298
Staubalarm 339
Staubentfernung 338
Steuerfeld 29, 39
Strom 63
Sucher 36, 61, 101
Surf + Schnee 101
Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)
Modus 114
Synchronisation auf lange
Verschlusszeiten 189

T

Tageslicht (Weißabgleich) 218
Textgröße 297
Ton 178
TV 263
Tv (Zeitvorwahl) 115

U

Übertragungsmethode 266
USB Anschluss. 315
USB-Anschlussmodus 315

V

Verbleibende
Bildspeicherkapazität 51
Verschlusszeit 104, 367
Verzeichnung 229
Video 177
Videobearbeitung 184
Videonorm 264
Vierwegeregler
(▲▼◀▶) 24, 26
Vignettierung 367
Vorschau 147

W

Wählen & Löschen 257
Wasserfarbe (Digitalfilter) 275
Weichzeichnung
(Digitalfilter) 167, 276
Weißabgleich 218, 367
Weltzeit 293
Wiedergabe 87
Wiedergabe von Videos 181
Wiedergabe-
Moduspalette 240, 329
Wiedergabezeit 51
Windows 314
Wirkung im **M** Modus 121
Wolken (Weißabgleich) 218

K-r_OPM_GER.book Page 376 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Z

Zeit für Belichtungsmesser 125
Zeitvorwahl **Tv** 115
Zielzeit 293
Zoomdisplay 244
Zoomobjektiv 78
Zubehör 343
Zuschneiden 273
Zweiter
Verschlussvorhang . 190, 204

K-r_OPM_GER.book Page 377 Tuesday, September 28, 2010 12:16 PM

Notizen

K-r_OPM_GER.book Page 378 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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-r_OPM_GER.book Page 379 Tuesday, September 28, 2010 12:16 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 Beispiele): Dieses Symbol kann in Verbindung mit der Bezeichnung für ein chemisches Element oder eine chemische Verbindung verwendet werden. In diesem Fall müssen Sie die Vorschriften für die betreffenden Chemikalien einhalten.