e_kb474.book Page 0 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Vielen Dank, dass Sie diese PENTAX K-7 Digitalkamera gekauft 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 der 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** (Auto) besitzen. Zur Verwendung von anderen Objektiven und Zubehörteilen siehe S.60 und S.328.

Urheberrecht

Mit der K-7 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 von Ausstellungsstücken. Auch Bilder, die zu dem Zweck aufgenommen werden, das Urheberrecht zu erwerben, dürfen entsprechend den Bestimmungen im Urheberrecht-Gesetz nicht außerhalb des Anwendungsbereichs des Urheberrechts verwendet werden. Daher sollten Sie auch in solchen Fällen vorsichtig sein.

Marken

PENTAX, K-7 und smc PENTAX sind Marken der HOYA CORPORATION.
PENTAX Digital Camera Utility und SDM sind Marken der HOYA CORPORATION.
SDHC Das SDHC Logo ist ein Markenzeichen.
Dieses Produkt enthält die von Adobe Systems Incorporated lizenzierte DNG-Technologie.
DNG Das DNG Logo ist entweder ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
HDMI, das HDMI Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.
Alle anderen Marken oder Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Unternehmen.

An die Benutzer dieser Kamera

- Es könnte sein, dass gespeicherte Daten gelöscht werden, Bildrauschen in gespeicherten Bilder auftritt oder die Kamera nicht korrekt funktioniert, wenn sie in der Nähe von Sendemasten oder anderen Einrichtungen, die starke elektromagnetische Strahlung oder Magnetfelder erzeugen, oder in der Nähe von Quellen starker statischer Elektrizität verwendet wird.
- Die im Monitor verwendete Flüssigkristallanzeige wird in einem Hochpräzisions-verfahren 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.

Dieses Produkt unterstützt PRINT Image Matching III. PRINT Image Matching-kompatible Digitalkameras, Drucker und Software ermöglichen dem Fotografen eine bessere Verwirklichung seiner fotografischen Vorstellung. Einige Funktionen sind auf 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.

- Es kann sein, dass sich Abbildungen und die Anzeigen am Monitor in diesem Handbuch vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.

e_kb474.book Page 1 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

FÜR EINE 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 Nichtbeachten des Hinweises leichtere bis mittlere Verletzungen oder Materialverluste verursachen kann.

DIE KAMERA

⚠ Warnung

- Versuchen Sie nicht, die Kamera auseinander zu nehmen oder umzubauen. Die Kamera enthält Hochspannungsbauteile. Es besteht daher die Gefahr eines Stromschlages.
- Sollte das Innere der Kamera z.B. als Folge eines Sturzes oder einer anderen Beschädigung der Kamera freigelegt werden, berühren Sie unter keinen Umständen diese freigelegten Teile, da Sie einen Stromschlag bekommen könnten.
- Es ist gefährlich, sich den Riemen der Kamera um den Hals zu wickeln. Achten Sie darauf, dass kleine Kinder sich nicht den Riemen um den Hals hängen.
- Schauen Sie nicht durch die Kamera direkt in die Sonne. Sie können Ihren Augen Schaden zufügen. Ein Blick mit dem Teleobjektiv direkt in die Sonne kann zum Verlust des Sehvermögens führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z.B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterie oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen PENTAX Kundendienst. Eine weitere Verwendung des Produkts kann zu Brand oder Stromschlag führen.
- Legen Sie Ihren Finger nicht auf den Blitz, wenn Sie den Blitz zünden. Sie könnten sich verbrennen.
- Bedecken Sie den Blitz nicht mit Kleidung, wenn Sie den Blitz zünden. Es könnte zu Verfärbungen kommen.
- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Berühren Sie solche Teile nicht für längere Zeit, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Sollte der Monitor beschädigt sein, achten Sie auf Glasbruchstücke. Achten Sie auch darauf, dass die Flüssigkristalle nicht auf die Haut, in die Augen oder in den Mund gelangen.
- Je nach körperlicher Verfassung des Benutzers kann die Verwendung der Kamera zu Juckreiz, Ausschlag oder Ekzemen führen. Falls Sie so etwas bemerken, hören Sie sofort auf die Kamera zu benutzen und wenden Sie sich an einen Arzt.

e_kb474.book Page 2 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 ein Gewitter eintritt, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose 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. Sonst könnte es zu einem Brand kommen.
- 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, wenden Sie sich an ein PENTAX Servicezentrum.
- Berühren Sie den Anschlussbereich des Netzsteckers nicht und verursachen Sie keinen Kurzschluss, während das Kabel eingesteckt ist.
- Stecken Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen ein oder aus. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.
- Laden Sie mit dem Batterieladegerät nur die wiederaufladbaren Lithiumionen-Akkus D-LI90, Beim Versuch andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

e_kb474.book Page 3 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Batterie

⚠ Warnung

- Bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite kleiner Kinder auf. Wenn Batterien in den Mund genommen werden, kann dies zu einem Stromschlag führen.
- 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.
- Die Batterie muss korrekt gemäß den an Batterie und Kamera befindlichen Polmarkierungen (+) und (-) eingelegt werden. Ein falsches Einlegen der Batterien kann zu einer Explosion oder zu einem Brand 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 oder andere metallene Gegenstände von den + und – Kontakten der Batterie entfernt. Verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Schutzkappe, um einen Kurzschluss zu vermeiden, wenn Sie die Batterie außerhalb der Kamera aufbewahren.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-LI90 Batterie:
  - NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
  - NICHT VERBRENNEN.
  - NICHT ZERLEGEN.
  - NICHT KURZSCHLIEßEN.
  - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN (60°C).

Die SD Speicherkarte

⚠ Warnung

- Die SD Speicherkarte muss außerhalb der Reichweite kleiner Kinder aufbewahrt werden. Die SD Speicherkarte könnte versehentlich verschluckt werden. Suchen Sie sofort ärztliche Hilfe, wenn eine SD Speicherkarte versehentlich verschluckt wurde.

e_kb474.book Page 4 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

Vor der Kamerabenutzung

- Auf Reisen 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 Bilder und Ton übernehmen, wenn Aufzeichnung, Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder des Speichermediums (SD Speicherkarte) etc. nicht möglich ist.

Die Batterie und das Ladegerät

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

Vorsichtsmaßnahmen für das Tragen und die Verwendung Ihrer Kamera

- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Setzen Sie die Kamera weder starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen von Motorrädern, Autos oder Schiffen ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von -10°C bis 40°C eingesetzt werden.
- Die Monitoranzeige kann bei hohen Temperaturen schwarz werden. Sie wird jedoch wieder normal, wenn sich die Temperaturen normalisieren.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die Monitoranzeige eventuell langsamer. Dies ist eine Eigenschaft der Flüssigkristalle und keine Störung.
- 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 Regentropfen oder Wassertropfen gleich trocken.
- Drücken Sie nicht mit großer Kraftaufwendung auf den Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, die Stativschraube nicht zu überdrehen, wenn Sie ein Stativ verwenden.

e_kb474.book Page 5 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Reinigung Ihrer Kamera

- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol oder Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von der Linse oder dem Sucher. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da dieses die Linse beschädigen kann.
- Wenden Sie sich bitte wegen einer professionellen Reinigung des CMOS-Sensors 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 die Kamera 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 ein Löschen der auf der SD Speicherkarte befindlichen Daten oder ein Formatieren einer SD Speicherkarte mit der Kamera oder mit einem Computer, die Daten nicht so löscht, dass sie sich nicht mit Hilfe handelsüblicher Datenrettungsprogramme wiederherstellen lassen. Sie sind für den Umgang mit den 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. Wir bedanken uns für Ihre Zusammenarbeit. Weitere Informationen siehe im Lieferumfang enthaltenes Handbuch für „PC-Anschluss“.

e_kb474.book Page 6 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 7 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Inhalt

FÜR EINE SICHERE VERWENDUNG IHRER KAMERA 1
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch 4
Inhalt 7
Aufbau des Handbuchs 13

Vor der Kamerabenutzung 15

K-7 Merkmale 16
Überprüfung des Packungsinhalts 19
Bezeichnungen und Funktionen der Teile 20
Aufnahmemodus 21
Wiedergabemodus 24
Anzeigen am Monitor 27
Monitor 27
Sucher 36
LCD-Feld 38
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern 39
Mit den Direkttasten 39
Mit Hilfe des Steuerfelds 40
Die Verwendung der Menüs 41
Die Verwendung des Betriebsarten-Wählrads 44

Inbetriebnahme 47

Anbringen des Riemens 48
Verwendung der Batterie 49
Laden der Batterie 49
Einlegen/Entfernen der Batterie 50
Batteriestandsanzeige 52
Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (voll geladene Batterie) 52
Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör) 53
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte 55
Auflösung und Qualitätsstufe 58
Anbringen des Objektivs 60
Dioptrieneinstellung am Sucher 62
Ein- und Ausschalten der Kamera 64
Grundeinstellungen 65
Einstellung der Displaysprache 65
Einstellung von Datum und Zeit 69

e_kb474.book Page 8 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Grundlegende Bedienung 71

Grundlegende Kamerabedienung 72
Halten der Kamera 72
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen ... 74
Die Verwendung eines Zoomobjektivs 79
Die Verwendung des eingebauten Blitzes 80
Einstellung des Blitzmodus 81
Korrektur der Blitzleistung 85
Ermöglichung von Aufnahmen während das Blitzgerät lädt 86
Wiedergabe von Bildern 87
Wiedergabe von Bildern 87
Bilder löschen 88

Aufnahmefunktionen 89

Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen 90
Mit Direkttasten einstellbare Funktionen 90
Funktionen des Aufnahmemodusmenüs 91
Funktionen des Menüs Eigene Einst. 94
Einstellung der Belichtung 99
Wirkung von Blende und Verschlusszeit 99
Einstellung der Empfindlichkeit 101
Ändern der Belichtungsart 105
Auswahl der Belichtungs-Messmethode 125
Verstellung der Belichtung 127
Scharfeinstellung 131
Verwendung des Autofokus 131
AF Verstellung 134
Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt) 136
Speichern der Schärfe (Schärfespeicher) 138
Manuelle Scharfeinstellung (Manuelle Scharfstellung) 140
Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme (Vorschau) 143
Wählen der Art der Vorschau 143
Aufrufen der Optischen Vorschau 144
Aufrufen der digitalen Vorschau 146
Verhinderung von Kameraerschütterungen während der Verschlussauslösung 147
Die Verwendung der Funktion Shake Reduction 147
Fotografieren mit dem Selbstauslöser 151
Fotografieren mit der Fernbedienung (Sonderzubehör) 153
Fotografieren mit der Funktion zur Spiegelvorauslösung 157

e_kb474.book Page 9 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Serienaufnahmen 159
Serienaufnahme 159
Intervallaufnahmen 161
Mehrfachbelichtung 163

Fotografieren mit Anpassung der Einstellungen (Reihenautomatik) 166
Fotografieren während die Belichtung automatisch verändert wird (Belichtungsreihenautomatik) 166
Fotografieren, während andere Einstellungen geändert werden (Erweiterte Belichtungsreihe) 169

Fotografieren mit Digitalfiltern 171

Fotografieren mit der Echtzeit-Ansicht 174
Aufnehmen von Fotos 176
Aufzeichnung von Videos 180

Fotografieren mit Blitz 189

Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus 190
Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten 191
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang 193

Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes 194

Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz 196

Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) 198
Die Verwendung der P-TTL Blitzautomatik 199
Verwenden der HS-(High-Speed)-Synchronisation 200
Verwendung des drahtlosen Modus 201
Rote-Augen-Reduzierung 204
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang 205
Anschluss eines externen Blitzes mit einem Synchronkabel 205
Blitzen mit mehreren Geräten und Synchronkabeln 206
Kontraststeuerungsblitz 207
X-Synch-Buchse 208

Aufnahme-Einstellungen 209

Einstellung des Dateiformats 210
Einstellung der JPEG Auflösung 210
Einstellung der JPEG Qualitätsstufe 211
Einstellung des Dateiformats 212

Einstellung des Weißabgleichs 215
Feinabstimmung des Weißabgleichs 217
Manuelle Einstellung des Weißabgleichs 218
Änderung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur 220
Speichern der Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme 222

e_kb474.book Page 10 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Korrektur von Bildern 223
Anpassung der Helligkeit 223
Objektivfehlerkorrektur 226
Anpassung des Bildausschnitts 228

Einstellung der Farbdynamik (Benutzerdefiniertes Bild) 230

Speichern häufig verwendeter Einstellungen 233
Speichern der Einstellungen 233
Prüfen der gespeicherten USER Einstellungen 234
Die Verwendung der gespeicherten USER Einstellungen 235
Ändern der Einstellungen 235
Wiederherstellung der Standardeinstellungen 236

Wiedergabefunktionen 237

Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen 238
Funktionen der Wiedergabemoduspalette 238
Wiedergabe-Menüfunktionen 239

Bilder vergrößern 240

Mehrere Bilder anzeigen 243
Mehrbildanzeige 243
Anzeige der Bilder nach Ordnern 245
Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum (Kalenderanzeige) 246
Verbinden mehrerer Bilder (Index) 247

Diashow 250
Einstellung der Diashow 250
Starten der Diashow 251

Bilder drehen 253

Vergleichen von Bildern 254

Löschen mehrerer Bilder 256
Löschen gewählter Bilder 256
Löschen eines Ordners 257
Löschen aller Bilder 259

Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen) 260
Schützen eines einzelnen Bildes 260
Schützen aller Bilder 261

Anschließen der Kamera an AV-Geräte 262
Anschluss der Kamera an eine Video-Eingangsbuchse 262
Anschluss der Kamera an einen HDMI-Anschluss 264

Verarbeitung von Bildern 267

Ändern der Bildgröße 268
Änderung der Auflösung und Qualitätsstufe (Größe ändern) 268
Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden) 269

e_kb474.book Page 11 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern 272
Anwendung des Digitalfilters 274
Filtereffekt wiederholen 275
Suche nach dem Originalbild 277
Entwicklung von RAW Bildern 278
Entwicklung eines einzelnen RAW Bildes 278
Entwicklung mehrerer RAW Bilder 279
Bestimmung der Parameter 281
Nachbearbeitung von im JPEG Format aufgenommenen Bildern 283

Ändern zusätzlicher Einstellungen 285

Der Umgang mit dem Menü Einstellungen 286
Funktionen des Menüs Einstellungen 286
Formatieren der SD Speicherkarte 289
Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache 290
Einstellung des Bestätigungstons 290
Ändern der Datumsanzeige 291
Einstellung der Weltzeit 291
Einstellung der Displaysprache 294
Anpassen des Monitors und der Menüanzeige 295
Einstellung der Textgröße 295
Einstellen der Dauer der Hilfsanzeige 295
Einstellung der Statusanzeige 296
Einstellung für die Schnellansicht 297
Einstellung der Helligkeit des Monitors 298
Einstellung der Farbe des Monitors 298
Einstellen der Anzeige des elektronischen Wasserwaage 300
Einstellung der Namensvergabe für Bilderordner/Dateinummer 301
Wählen des Ordnernamens 301
Die Wahl der Dateinummernvergabe 302
Einstellung des Dateinamens 302
Stromeinstellungen 305
Einstellung der automatischen Abschaltung 305
Wählen einer Batterie 305
DPOF Druckeinstellungen 308
Einstellung des USB-Anschlussmodus 310
Bestimmung der in der Exif-Datei zu speichernden Daten des Fotografen 312

e_kb474.book Page 12 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung des Farbraums 314
Korrektur defekter Pixel im CMOS Sensor (Pixel Mapping) 315
Wählen der zu speichernden Einstellungen (Speicher) 316

Anhang 319

Standardeinstellungen 320
Zurücksetzen des Menüs.....326
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven..... 328
Hinweise zu [37. Blendenring] 330
Reinigung des CMOS Sensors 332
Entfernung von Staub Ultraschallschwingungen (Staubentfernung).....332
Erkennung von Staub auf dem CMOS Sensor (Dust Alert).....333
Staubentfernung mit einem Blasebalg.....334
Sonderzubehör..... 337
Fehlermeldungen 343
Fehlersuche..... 346
Technische Daten 349
Glossar..... 355
Index..... 361
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN..... 368

e_kb474.book Page 13 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Aufbau des Handbuchs

Diese Bedienungsanleitung enthält die folgenden Kapitel.

1 Vor der Kamerabenutzung

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

2 Inbetriebnahme

Erklärt die ersten Schritte vom Kauf der Kamera bis zum Fotografieren. Lesen Sie es 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 und eines externen Blitzes.

6 Aufnahme-Einstellungen

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

7 Wiedergabefunktionen

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

8 Verarbeitung von Bildern

Erklärt die Schritte für die Änderung der Bildgröße, die Benutzung von Bildfiltern und die Bearbeitung von im RAW-Format aufgenommenen Bildern.

9 Ändern zusätzlicher Einstellungen

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

10 Anhang

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

e_kb474.book Page 14 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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	Zeigt Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb der Kamera.

e_kb474.book Page 15 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

1 Vor der Kamerabenutzung

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

K-7 Merkmale 16
Überprüfung des Packungsinhalts 19
Bezeichnungen und Funktionen der Teile 20
Anzeigen am Monitor 27
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern 39
Die Verwendung des Betriebsarten-Wählrads 44

e_kb474.book Page 16 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

K-7 Merkmale

- 23,4×15,6-mm-CMOS-Sensor mit ca. 14,6 Megapixeln (effektiv) für hohe Präzision und einen großen Dynamikbereich.
- Mit der Shake Reduction (SR), einem opto-magnetischen 3D Bildstabilisierungssystem, gleicht der beweglich gelagerte Bildsensor die Kamerabewegung aus. Dies ermöglicht scharfe Aufnahmen bei Kamerabewegung, unabhängig von dem verwendeten Objektiv.
- Der Autofokus verfügt über insgesamt 11 AF Fokussierpunkte, die mittleren 9 Punkte sind Kreuzsensoren.
- Mit einem Sucher, der dem einer herkömmlichen Kleinbildkamera ähnelt, mit ca. 0,9-facher Vergrößerung und ca. 100% Bildfeld für eine einfache manuelle Fokussierung. Verfügt auch über eine Einblendfunktion, bei der die AF-Punkte im Sucher rot leuchten.
- Mit großem 3,0-Zoll-Monitor mit ca. 921.000 Punkten, weitem Blickwinkel und Helligkeits- und Farb-Verstellfunktionen für hochpräzise Darstellungsleistung.
- Bietet eine Echtzeit-Ansicht zum Fotografieren, während Sie das Motiv in Echtzeit am Monitor betrachten.
- Videos lassen sich unter Nutzung der Objektiveigenschaften der Kamera aufzeichnen. Die Kamera kann auch Composite- und HDMI-Videos ausgeben, so dass Sie Ihre Aufnahmen an einem Fernsehgerät oder einem qualitativ hochwertigem Monitor betrachten können.
- Ein benutzerfreundliches Konzept wurde bei verschiedenen Kamerateilen übernommen. Der kontrastreiche Monitor sowie anwenderfreundliche Menüs in großer Schrift erleichtern die Bedienung der Kamera.
- Das äußere Gehäuse besteht aus einer Magnesiumlegierung. Die Einstellräder, Tasten, Anschlüsse und einziehbaren Teile der Kamera sind staub- und wasserfest.
- Mit einer Staubentfernungsfunktion, die den CMOS-Sensor schüttelt und den angesammelten Staub entfernt.
- Mit den Belichtungsarten Hyper-Programm und Hyper-Manuell, die Ihnen Bilder mit manuell eingestellter Belichtung erlauben. Außerdem verfügt sie über eine Empfindlichkeitsvorwahl **Sv**, die Blende und Verschlusszeit automatisch der eingestellten Empfindlichkeit anpasst, und über eine Blenden- und Zeitvorwahl **TAv**, die die Empfindlichkeit automatisch an die eingestellten Blenden- und Verschlusszeitwerte anpasst.
- Mit Digitalfiltern zur internen Bildbearbeitung in der Kamera. Sie können Digitalfilter wie z.B. Funkelnde Sterne oder Weichzeichnung während des Fotografierens oder nach der Aufnahme anwenden.

e_kb474.book Page 17 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- Die Funktion „Benutzerdefiniertes Bild“ erlaubt Ihnen eine Anpassung der Einstellungen, während Sie das bearbeitete Bild in der Vorschau betrachten. So erhalten Sie ausdrucksvollere Fotos.
- Die Aufzeichnung erfolgt im vielseitigen JPEG Format oder in dem hochqualitativen und voll bearbeitungsfähigen RAW Format. Sie können auch JPEG+RAW wählen und in beiden Formaten aufzeichnen. Im RAW Format aufgenommene Bilder lassen sich leicht intern in der Kamera bearbeiten.
- Mit Benutzerfunktion und Weißabgleich, womit Sie im JPEG Format aufgenommene Bilder ohne Beeinträchtigung der Bildqualität anpassen können.
- Unterstützt den optionalen Batteriegriff D-BG4 mit Vertikalauslöser. Wenn sowohl in der Kamera als auch im Griff eine Batterie (D-LI90) eingelegt ist, wird die Batterie mit mehr Leistung bevorzugt. So können Sie die beste Kameraleistung über einen längeren Zeitraum zu erreichen. Eine Menüfunktion ermöglicht Ihnen außerdem, einer Batterie Vorrang zu geben, um sie voll auszuschöpfen, bevor die Kamera auf die andere Batterie schaltet.

Der Aufnahmebereich (Blickwinkel) der K-7 unterscheidet sich von Kleinbild-Spiegelreflexkameras, auch wenn Sie das gleiche Objektiv verwenden, weil die Formatgrößen für Kleinbildfilm und CMOS Sensor unterschiedlich sind.

Formate für Kleinbildfilm und CMOS-Sensor

Kleinbildfilm : 36×24 mm
K-7 CMOS Sensor : 23,4×15,6 mm

Bei gleichen Sichtwinkeln muss die Brennweite eines Objektivs bei einer Kleinbildkamera ca. 1,5-mal länger sein als bei der K-7. Um einen Bildwinkel zu erhalten, der den gleichen Bereich umfasst, teilen Sie die Brennweite des Objektivs der Kleinbildkamera durch 1,5.

Beispiel) Um dasselbe Bild aufzunehmen wie mit einem 150-mm-Objektiv an einer Kleinbildkamera.
150÷1,5=100
Verwenden Sie für die K-7 ein 100-mm-Objektiv.

Umgekehrt multiplizieren Sie die Brennweite des an der K-7 montierten Objektivs mit 1,5 zur Errechnung der Brennweite für Kleinbildkameras.

Beispiel) Wenn Sie ein 300-mm-Objektiv an der K-7 benutzen
300×1,5=450
Die Brennweite entspricht einem 450-mm-Objektiv an einer Kleinbildkamera.

e_kb474.book Page 18 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Shake Reduction (SR)

Die Shake Reduction (SR) der K-7 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. Dies ist keine Fehlfunktion.

e_kb474.book Page 19 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Überprüfung des Packungsinhalts

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



Blitzschuhabdeckung F_K
(an Kamera montiert).



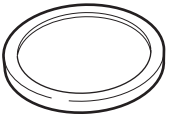
Augenmuschel F_R
(an der Kamera montiert)



ME-Sucherabdeckung



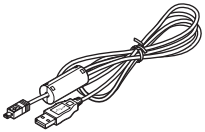
Synch-Buchsen-Deckel 2P
(an Kamera montiert).



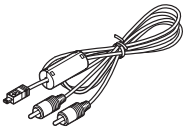
Gehäusekappe
(an Kamera montiert)



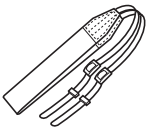
Dreieckiger Ring
und Schutzdeckel
(an Kamera montiert)



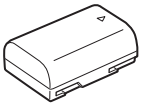
USB-Kabel
I-USB7



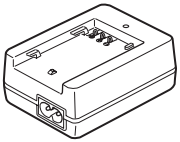
AV-Kabel
I-AVC7



Riemen
O-ST53



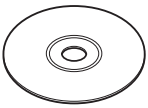
Wiederaufladbare
Lithiumionen-Batterie
D-LI90



Batterieladegerät
D-BC90



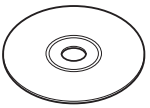
Netzkabel



Software (CD-ROM)
S-SW90



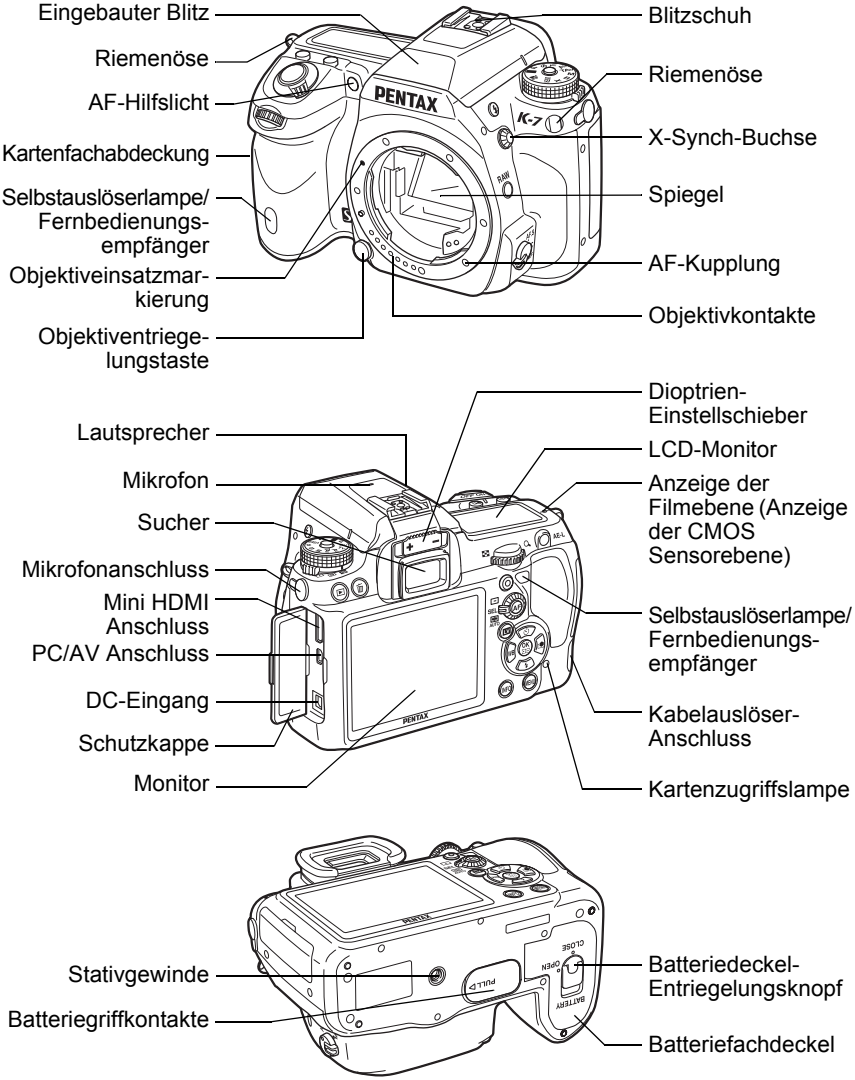
Bedienungshandbuch
(dieses Handbuch)



PC Anschluss

e_kb474.book Page 20 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Bezeichnungen und Funktionen der Teile



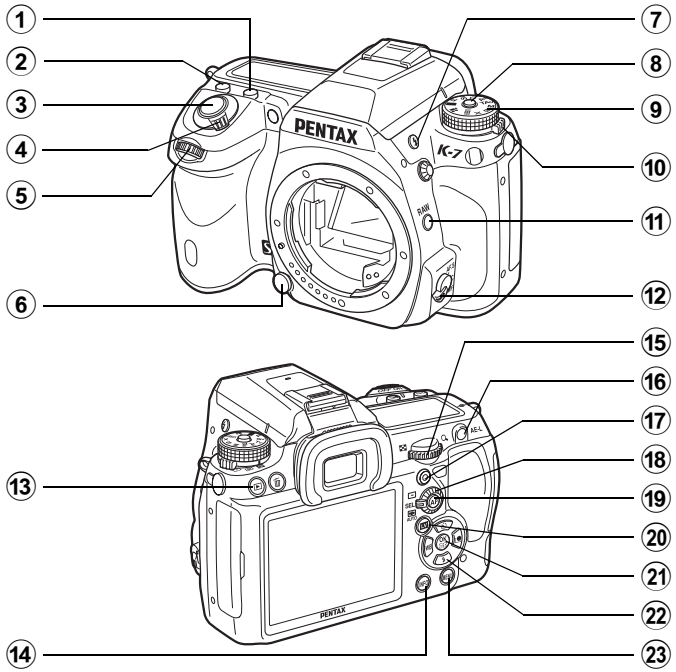
* In der ersten Abbildung ist die Kamera mit entfernter Blitzschuhabdeckung F_K dargestellt.

* In der zweiten Abbildung ist die Kamera mit Blitzschuhabdeckung F_K und entfernter Augenmuschel F_R dargestellt.

e_kb474.book Page 21 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Aufnahmemodus

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



① **Taste**
Drehen Sie das hintere Einstellrad, während Sie diese Taste drücken, um den Belichtungskorrekturwert einzustellen (S.127).

② **ISO Taste**
Zur Einstellung der ISO-Empfindlichkeit drehen Sie das hintere Einstellrad, während Sie diese Taste drücken (S.101).

③ **Auslöser**
Drücken, um die Aufnahme zu machen (S.75).

④ **Hauptschalter**
Zur Aus/Einschaltung des Stroms (S.64) oder der Vorschau (S.143).

⑤ **Vorderes Einstellrad ( )**
Ändert die Einstellungen.

⑥ **Objektiventriegelungstaste**
Drücken, um das Objektiv zu lösen (S.60).

⑦ **Taste**
Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen (S.82).

e_kb474.book Page 22 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

⑧ **Entriegelungstaste für Betriebsarten-Wählrad**

Drücken, um das Betriebsarten-Wählrad zu entriegeln (S.44).

⑨ **Betriebsarten-Wählrad**

Schaltet die Belichtungsarten weiter (S.44).

⑩ **Belichtungsmess-methoden-Schalthebel**

Ändert die Belichtungsmess-methode (S.125).

⑪ **RAW Taste**

Ändert das Dateiformat vorübergehend. Speichert standardmäßig JPEG und RAW Datei. (S.213).

⑫ **AF-Funktionsschalter**

Schaltet zwischen automatischer (**AF.S**/**AF.C**) (S.131) und manueller Fokussierung hin- und her (S.140).

⑬ **▶ Taste**

Schaltet auf den Wiedergabemodus (S.87).

⑭ **INFO Taste**

Schaltet die Statusanzeige am Monitor aus oder ein (S.28).

Zeigt das Steuerfeld, wenn die Statusanzeige angezeigt ist (S.29).

⑮ **Hinteres Einstellrad (◥◤)**

Ändert die Einstellungen.

⑯ **AE-L Taste**

Speichert die Belichtung vor der Aufnahme (S.129) und speichert ein Vorschaubild.

⑰ **⊙ (Grüne) Taste**

Stellt die Belichtungsart auf Belichtungsautomatik und setzt die Einstellungen zurück.

⑱ **AF-Punkt-Einstellrad**

Stellt das Autofokusfeld ein (S.136).

⑲ **AF Taste**

Stellt das Autofokusfeld ein und bietet vorübergehend eine manuelle Fokussierung (S.133).

⑳ **LV Taste**

Zeigt die Echtzeit-Ansicht (S.174).

㉑ **OK Taste**

Wenn das Steuerfeld oder eine Menüanzeige erscheint, drücken Sie diese Taste, um die gewählte Funktion zu bestätigen. Wenn das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** (Wählen), steht, drücken Sie die Taste, um den AF-Punkt zu ändern (S.136).

e_kb474.book Page 23 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

㉒ Vierwegeregler (▲▼◀▶)

Öffnet den Optionsbildschirm für [Aufnahmeart], [Blitzmodus], [Weißabgleich] oder [Benutzerdef.Bild] (S.90). Wenn das Steuerfeld oder eine Menüanzeige erscheint, benutzen Sie diesen Regler, um den Cursor zu bewegen oder Funktionen zu ändern. Wenn, das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** (Wählen) steht, verschieben Sie damit den AF-Punkt (S.136).

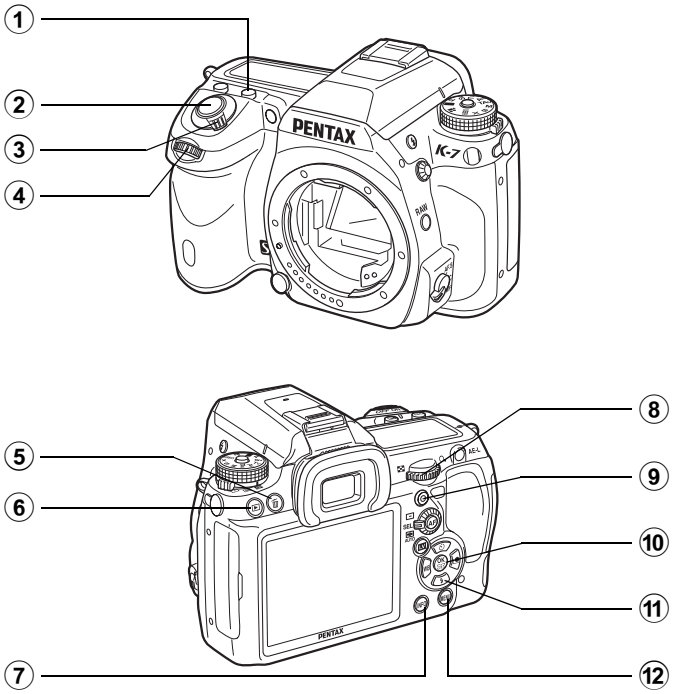
㉓ MENU Taste

Ruft das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] auf (S.91). Drücken Sie danach den Vierwegeregler (▶), um die anderen Menüs aufzurufen.

e_kb474.book Page 24 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wiedergabemodus

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



e_kb474.book Page 25 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

① **Taste**

In der vergrößerten Ansicht drücken, um die Vergrößerung zu erhöhen (S.240).

② **Auslöser**

Halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

③ **Hauptschalter**

Schaltet den Strom aus und ein. (S.64) Auf Position stellen, um in den Aufnahmemodus und die Vorschau zu schalten.

④ **Vorderes Einstellrad ( )**

Zeigt die nächste oder vorhergehende Aufnahme.

⑤ **Taste**

Drücken, um Bilder zu löschen (S.88).

⑥ **Taste**

Drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

⑦ **INFO Taste**

Drücken, um Aufnahmedaten am Monitor anzuzeigen (S.30).

⑧ **Hinteres Einstellrad ( )**

Dient zur Änderung des Vergrößerungsfaktors in der vergrößerten Ansicht (S.240) und zur Darstellung mehrerer Bilder gleichzeitig (S.243).

⑨ **(Grüne) Taste**

In der vergrößerten Ansicht drücken, um die Vergrößerung zu vermindern (S.240).

⑩ **OK Taste**

Speichert die im Menü gewählte Funktion.

⑪ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**

Drücken Sie ▼ um die Wiedergabemoduspalette aufzurufen(S.238). Wenn ein Menü dargestellt ist, verwenden Sie diese Taste, um den Cursor zu bewegen oder die Funktion zu wechseln.

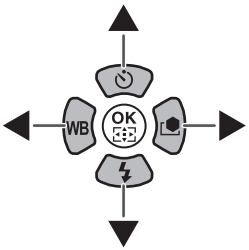
⑫ **MENU Taste**

Drücken, um das Menü [Wiedergabe 1] aufzurufen (S.239). Danach den Vierwegeregler (▶) drücken, um die anderen Menüs aufzurufen.

e_kb474.book Page 26 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Hinweise auf Tastenbezeichnungen

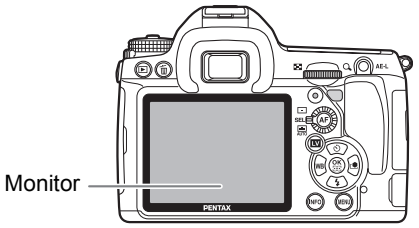
In diesem Handbuch werden die Tasten des Vierwegereglers folgendermaßen bezeichnet.



e_kb474.book Page 27 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Monitor

Die folgenden Anzeigen erscheinen am Monitor je nach Status der Kamera.

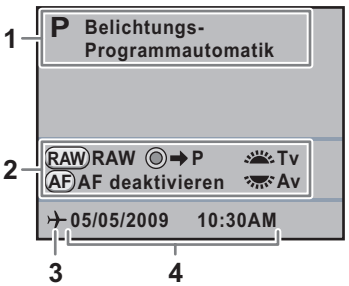


memo Die Helligkeit oder Farbe des Monitors lässt sich anpassen (S.298).

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.

memo Wählen Sie [Aus] für [Hilfe anzeigen] im Menü [🔧 Einstellungen 1], um die Hilfsanzeige auszuschalten (S.295).



1 Belichtungsmodus (S.105)
2 Bedienungshilfe
3 Weltzeit (S.291)
4 Datum und Uhrzeit (S.69)

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

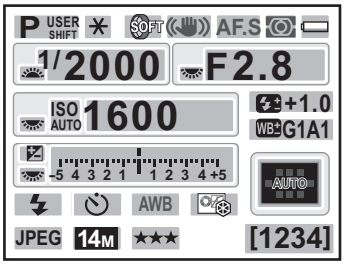
e_kb474.book Page 28 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

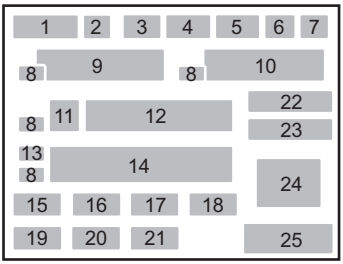
Aufnahmemodus

Während der Aufnahme erscheint die Statusanzeige und zeigt die aktuellen Aufnahmefunktionseinstellungen.

● Statusanzeige

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



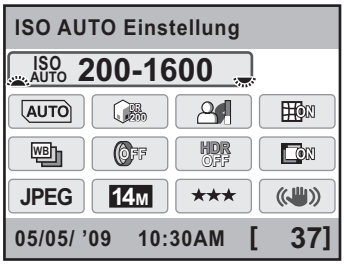


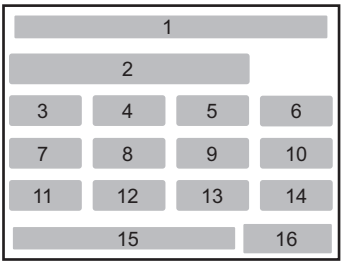
1 Belichtungsmodus (S.105)
2 AE Speicher (S.129)
3 Intervallaufnahmen (S.161)/ Mehrfachbelichtung (S.163)/ Erweiterte Belichtungsreihe (S.169)/Digitalfilter (S.171)/ HDR Aufnahme (S.224)
4 Shake Reduction (S.147)/ Horizontkorrektur (S.148)
5 Fokusmodus (S.131)
6 Messmethode (S.125)
7 Batteriezustand (S.52)
8 Hilfsanzeige für Einstellrad
9 Verschlusszeit
10 Blende
11 ISO/ISO AUTO
12 Empfindlichkeit (S.101)
13 Belichtungskorrektur (S.127)/ Belichtungsreihenautomatik (S.166)
14 LW-Skala
15 Blitzbetriebsart (S.81)
16 Aufnahmeart (S.90)
17 Weißabgleich (S.215)
18 Benutzerdef.Bild (S.230)
19 Dateiformat (S.212)
20 JPEG Auflösung (S.210)
21 JPEG Qualität (S.211)
22 Blitzbelichtungskorrektur (S.85)
23 Weißabgleich anpassen (S.217)
24 AF-Punkt (S.136)
25 Verbleibende Bildspeicherkapazität

e_kb474.book Page 29 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

● Steuerfeld

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





1 Funktionsbezeichnung
2 Empfindlichkeit
3 Belichtungsprogramm
4 Spitzlichtkorrektur
5 Schattenkorrektur
6 Verzerrungskorrektur
7 Erw. Bel. Reihe
8 Digitalfilter
9 HDR Aufnahme
10 Korrektur der latenten chromatischen Abberation
11 Dateiformat
12 JPEG Auflösung
13 JPEG Qualität
14 Shake Reduction
15 Datum und Uhrzeit
16 Verbleibende Bildspeicherkapazität

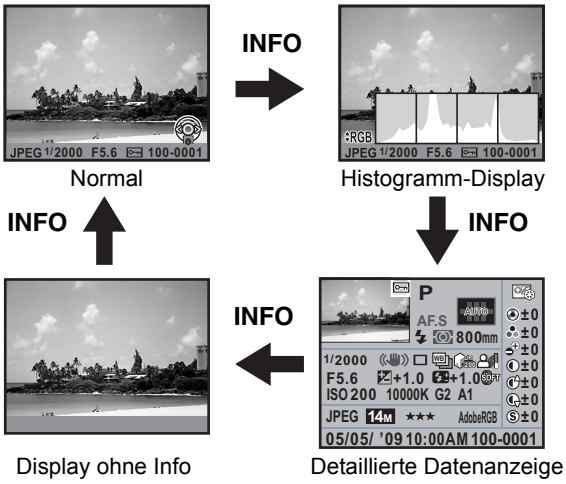
memo

- Einstellungen, die wegen des aktuellen Kamerastatus nicht änderbar sind, sind auch nicht wählbar.
- Die Statusanzeige verschwindet, wenn innerhalb von 30 Sekunden nach Drücken der Taste **INFO** kein Bedienungsschritt erfolgt.
- Wenn [Statusanzeige] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] auf [Aus] steht, erscheint die Statusanzeige nicht. Das Steuerfeld schaltet sich bei jedem Drücken der Taste **INFO** ein und aus.

Wiedergabemodus

Die Kamera schaltet während der Wiedergabe bei jedem Drücken der Taste **INFO** den Displaymodus um.

Normal	Die Aufnahme und Informationen erscheinen.
Histogramm-Display	Bilder werden mit Histogramm (Helligkeit/RGB) dargestellt.
Detaillierte Datenanzeige	Eine detaillierte Anzeige wie und wann die Bilder aufgenommen wurden erscheint.
Display ohne Info	Nur die aufgenommenen Bilder erscheinen.



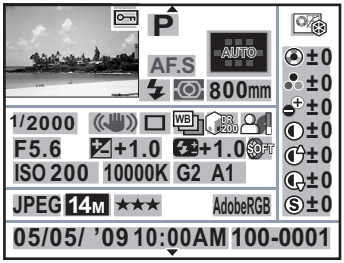
memo Der während der Wiedergabe zuerst gezeigte Displaymodus ist der Modus der vorherigen Sitzung. Die [Normal] Anzeige erscheint bei jedem Einschalten der Kamera, wenn Sie [Wiederg.-Anzeigeart] in der Funktion [Speicher] (S.316) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf □ (Aus) stellen.

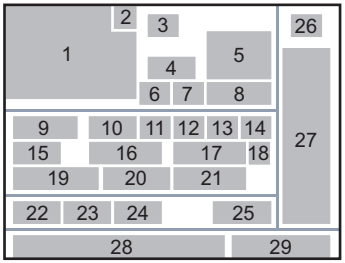
e_kb474.book Page 31 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

● **Detaillierte Datenanzeige**

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

Seite 1



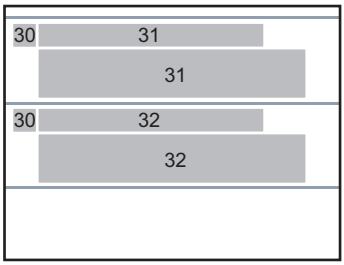


1 Aufnahme
2 Schutzeinstellung
3 Belichtungsmodus
4 Fokusmodus
5 AF-Punkt
6 Blitzmodus
7 Messmethode
8 Objektivbrennweite
9 Verschlusszeit
10 Shake Reduction/Horizontkorrektur
11 Aufnahmeart
12 Erweiterte Belichtungsreihe /HDR Aufnahme/Mehrfachbelichtung
13 Spitzlichtkorrektur
14 Schattenkorrektur
15 Blende
16 Belichtungskorrektur
17 Blitzbelichtungskorrektur
18 Digitalfilter
19 Empfindlichkeit
20 Weißabgleich
21 Weißabgleich anpassen
22 Dateiformat
23 JPEG Auflösung
24 JPEG Qualität
25 Farbraum
26 Farbdynamik
27 Parameter für benutzerdefinierte Bilder
28 Aufnahmedatum/Uhrzeit
29 Ordnernummer - Dateinummer

* Die Anzeigen 6 und 17 erscheinen nur für Bilder, die mit Blitzlicht aufgenommen wurden.
* Die Anzeigen 12, 13, 14, 18 und 21 erscheinen nur bei Bildern, die mit den entsprechenden Funktionen aufgenommen wurden.
* Die Anzeigen 23 und 24 erscheinen nicht bei RAW-Bildern.

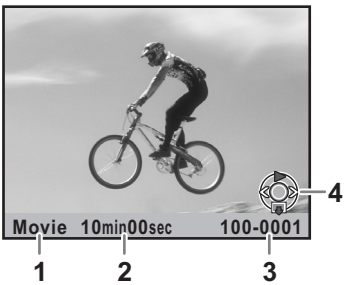
Seite 2





30 Datenmanipulationswarnung
31 Fotograf (S.312)
32 Copyright-Eigner(S.312)

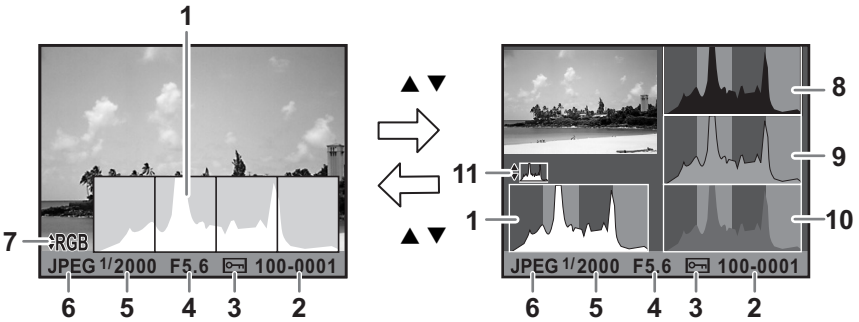
● Video



1 Dateiformat
2 Wiedergabezeit
3 Ordnernummer – Dateinummer/ Datenträger
4 Bedienungshinweis für Vierwegeregler

● **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. Mit dem Vierwegeregler (▲▼) können Sie zwischen „Helligkeitshistogramm“ und „RGB-Histogramm“ hin- und herschalten.



Helligkeitshistogramm RGB Histogramm

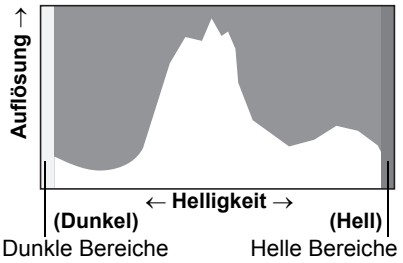
1 Histogramm (Helligkeit)
2 Ordnernummer - Dateinummer
3 Schutzeinstellung
4 Blende
5 Verschlusszeit
6 Dateiformat
7 Farbraum
8 Histogramm (R)
9 Histogramm (G)
10 Histogramm (B)
11 Umschaltung Helligkeitshistogramm/ RGB-Histogramm

* Die Anzeige 3 erscheint nur für Bilder mit Schutzeinstellung.

memo Zu helle oder zu dunkle Bereiche blinken, wenn die Warnung [Helle/Dunkle Bereiche] unter [Wiedergabe-Anzeigeart] im Menü [▶ Wiedergabe 1] auf ☑ (An) gestellt ist. (S.241)

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.

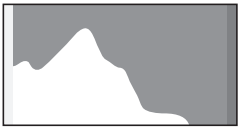


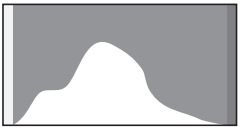
Die Form und Verteilung des Histogramms vor und nach der Aufnahme gibt Auskunft darüber, ob die Belichtung und der Kontrast richtig sind oder nicht und lässt Sie entscheiden, ob Sie die Aufnahme mit der Belichtungskorrektur wiederholen möchten.

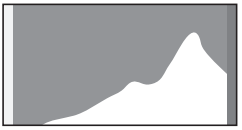
☞ Verstellung der Belichtung (S.127)
☞ Anpassung der Helligkeit (S.223)

Über die Helligkeit

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


Dunkle Aufnahme


Aufnahme mit wenig hellen oder dunklen Bereichen


Helle Aufnahme

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

☞ Wiedergabe von Bildern (S.87)
☞ Einstellung für die Schnellansicht (S.297)

e_kb474.book Page 35 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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.215)

Bedienungshilfe

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

Beispiel:

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

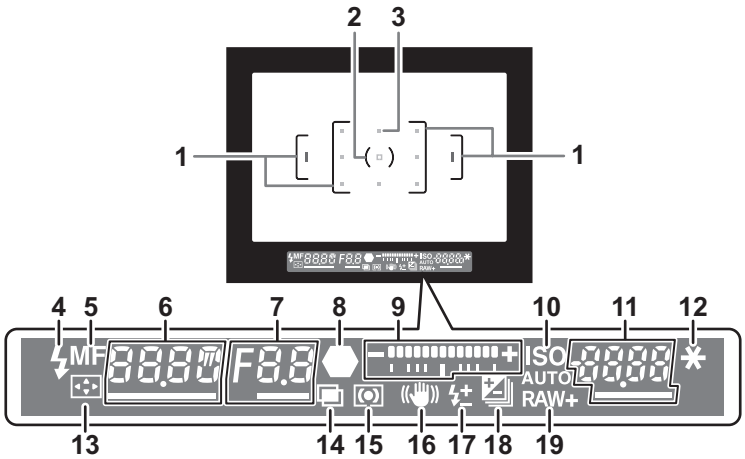
Wenn Sie die Kamera senkrecht halten

Wenn Sie die Kamera während der Belichtungsmessung senkrecht halten, wird das Steuerfeld/die Statusanzeige senkrecht angezeigt. Die Richtungen des Vierwegereglers (▲▼◀▶) ändern sich auch passend zur Ausrichtung der Kamera.



Sucher

Die folgenden Daten erscheinen im Sucher.



1 AF-Rahmen (S.62)

2 Spotmessrahmen (S.126)

3 AF-Punkt (S.136)

4 Blitzstatus (S.81)

Erscheint, wenn Blitz verfügbar ist.
Blinkt, wenn der Blitz empfohlen aber nicht eingestellt oder geladen ist.

5 Manuelle Scharfeinstellung (S.140)

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

6 Verschlusszeit

Verschlusszeit bei der Aufnahme oder Verstellung (unterstrichen, wenn sich die Verschlusszeit verstellen lässt).

7 Blende

Blendenwert bei der Aufnahme oder Verstellung (unterstrichen, wenn sich die Blende verstellen lässt).

8 AF-Kontrollanzeige (S.75)

Erscheint dauerhaft, wenn das Motiv scharfgestellt ist.
Blinkt, wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.

e_kb474.book Page 37 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

9 LW-Skala (S.127, S.73)
Zeigt die LW-Korrekturwerte oder den Unterschied zwischen den passenden und den aktuell eingestellten Belichtungswerten, wenn die Belichtungsart auf **M** gestellt ist.
Zeigt den Kamerawinkel, wenn [Elektron. Wasserwaage] auf ☑ (Ein) gestellt ist.

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

11 Empfindlichkeit
Zeigt die Anzahl der speicherbaren Bilder unmittelbar nach der Aufnahme.

12 AE Speicher (S.129)
Erscheint während der Belichtungsspeicherung.

13 AF-Punkt verschieben (S.136)
Erscheint beim Verschieben des AF-Punkts, wenn das AF-Punkt-Einstellrad auf **SEL** (Wählen) gestellt ist.

14 Mehrfachbelichtung (S.163)
Erscheint, wenn die Mehrfachbelichtung eingestellt ist.

15 Messmethode (S.125)

16 Shake Reduction (S.147)
Erscheint, wenn Shake Reduction aktiviert ist.

17 Blitzbelichtungskorrektur (S.85)
Erscheint, wenn die Blitzbelichtungskorrektur in Gebrauch ist.

18 Belichtungskorrektur (S.127)/Belichtungsreihenautomatik (S.166)
Erscheint, wenn die Belichtungskorrektur verfügbar oder in Gebrauch ist. Erscheint bei Einstellung [Belichtungsreihenautomatik].

19 Dateiformat (S.212)
Zeit das Bildspeicherformat im RAW/RAW+ Format.
Erscheint nicht im JPEG Format.

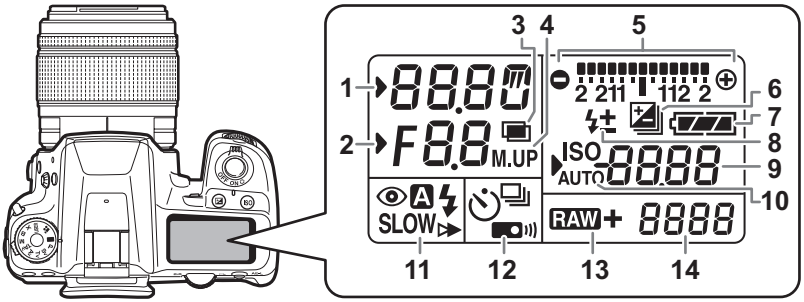
memo

- Der für den Autofokus verwendete AF-Punkt erscheint in rot (eingeblendet), wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken. (S.136)
- Wenn [13. AF-Tasten-Funktion] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] auf [AF deaktivieren] eingestellt ist, drücken Sie die Taste **AF**, um **MF** im Sucher anzuzeigen. (S.133)
- [9999] ist die maximale Restbilderzahl, die sich im Sucher darstellen lässt. Selbst wenn die Restbilderzahl 10,000 oder mehr beträgt, erscheint [9999].

e_kb474.book Page 38 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

LCD-Feld

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



1 Verschlusszeit
2 Blende
3 Mehrfachbelichtung (S.163)
4 Fotografieren mit Spiegelvorauslösung (S.157)
5 LW-Skala (S.127)/Elektronische Wasserwaage (S.73)
6 Belichtungskorrektur (S.127)/ Belichtungsreihenautomatik (S.166)
7 Batteriezustand (S.52)
8 Blitzbelichtungskorrektur (S.85)
9 Empfindlichkeit/LW-Korrekturwert
10 ISO/ISO AUTO erscheint, wenn die Empfindlichkeit angezeigt wird.
11 Blitzbetriebsart (S.81)
- ϟ : Eingebautes Blitzgerät ist bereit (Blinken bedeutet Blitzempfehlung)
- 👁 : Die Rote-Augen-Reduzierfunktion ist aktiviert
- **A** : Automatische Blitzentladung
- **SLOW** : Synchronisation mit langen Verschlusszeiten
- ▶▶ : 2. Verschlussvorhang
- **W** : Drahtlos

12 Aufnahmeart (S.90)
- □ : Einzelbild
- 🗐 : Serienaufnahmen
- ⏲ : Selbstauslöseraufnahmen
- 📟 : Fernbedienung

13 Dateiformat (S.212)
- **RAW** : RAW Aufnahme
- **RAW+**: RAW+JPEG Aufnahme

14 Verbleibende Bildspeicherkapazität / USB Anschlussmodus (S.310)
- **Pc-S** : MSC Modus
- **Pc-P** : PTP Modus

memo Das LCD-Feld wird beleuchtet, wenn die Belichtungsmessung erfolgt. Sie können diese Funktion ausschalten unter [29. LCD-Feld-Beleuchtung] im Menü [**C** Eigene Einst. 5] (S.98).

e_kb474.book Page 39 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern

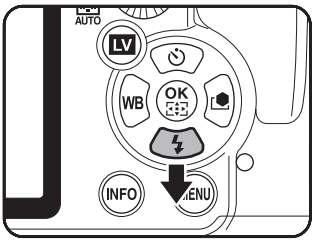
Die Funktionseinstellungen lassen sich mit den Direkttasten, dem Steuerfeld oder dem Menü ändern. Einige Funktionen lassen sich sowohl mit dem Steuerfeld als auch mit dem Menü ändern.
Dieser Abschnitt befasst sich mit den grundlegenden Arten, die Funktionseinstellungen zu ändern.

Mit den Direkttasten

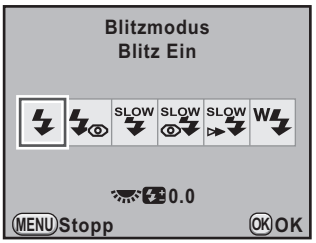
Durch Drücken des Vierwegereglers (▲▼◀▶) im Aufnahmemodus können Sie [Aufnahmeart], [Blitzmodus], [Weißabgleich] und [Benutzerdef.Bild] einstellen. (S.90)
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung des Blitzmodus erklärt.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

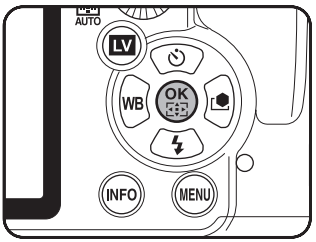


2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) einen Blitzmodus.



3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



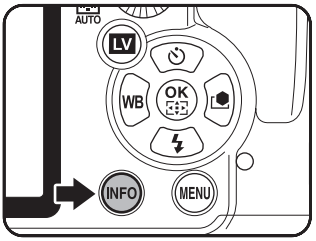
e_kb474.book Page 40 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Mit Hilfe des Steuerfelds

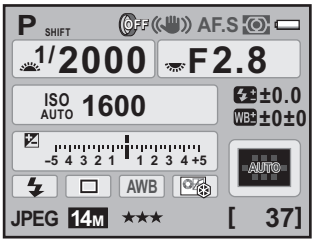
Während des Fotografierens können Sie die aktuellen Einstellungen an der Statusanzeige prüfen. Sie können die Anzeige auch auf Steuerfeld umschalten und Einstellungen ändern.
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung der JPEG Qualität erklärt.

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

Das Steuerfeld erscheint.

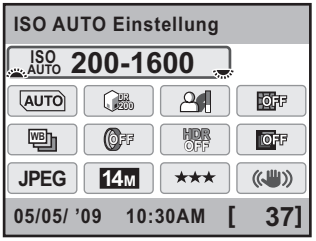


Drücken Sie die Taste **INFO**, wenn die Statusanzeige nicht erscheint.

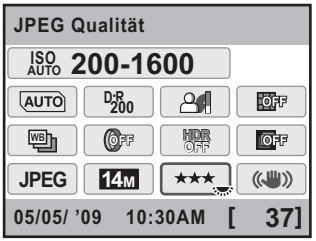


2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) eine Funktion, deren Einstellung Sie ändern möchten.

Sie können keine Funktion wählen, die sich nicht ändern lässt.



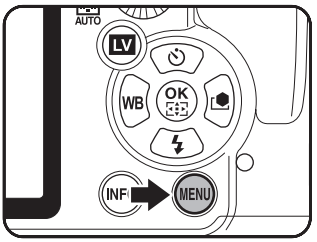
3 Ändern Sie die Einstellung mit dem vorderen Einstellrad (◔) oder dem hinteren Einstellrad (◔).



e_kb474.book Page 41 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.



memo

- Drücken Sie die Taste **OK** in Schritt 3 auf S.40 um die Einstellanzeige für die gewählte Funktion aufzurufen. Verwenden Sie die Einstellanzeige, um die Einstellungen für [Erw. Bel. Reihe], [Digitalfilter] und andere Funktionen vorzunehmen.
- Die Statusanzeige und das Steuerfeld erscheinen nicht, wenn die Echtzeit-Ansicht (S.174) dargestellt ist. Machen Sie die Einstellungen im Menü [📷 Aufnahmemodus].

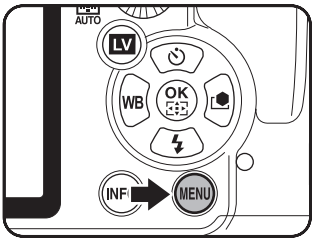
Die Verwendung der Menüs

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Bedienung der Menüs [📷 Aufnahmemodus], [▶ Wiedergabe], [🔧 Einstellungen] und [C Eigene Einst.].
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung [Belichtungsprogramm] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] erklärt.

1 Drücken Sie die MENU-Taste im Aufnahmemodus.

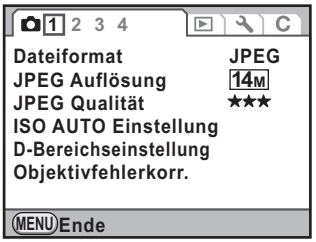
Das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] erscheint am Monitor.

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



e_kb474.book Page 42 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) oder drehen Sie das hintere Einstellrad ( ) nach rechts (in Richtung 🔍).



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

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

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



4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Die verfügbaren Einstellungen erscheinen.

Verwenden Sie das Pop-up-Menü, wenn eines vorhanden ist.

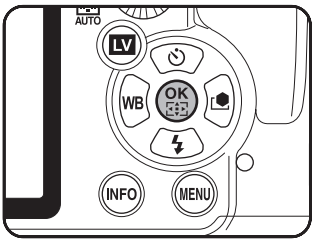


5 Wählen Sie eine Einstellung mit dem Vierwegeregler (▲▼).



e_kb474.book Page 43 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

6 Drücken Sie die OK-Taste.



Die Kamera kehrt zum Menübildschirm zurück. Stellen Sie danach andere Punkte ein.

Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü zu verlassen. Der vor der Menüwahl dargestellte Bildschirm 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).

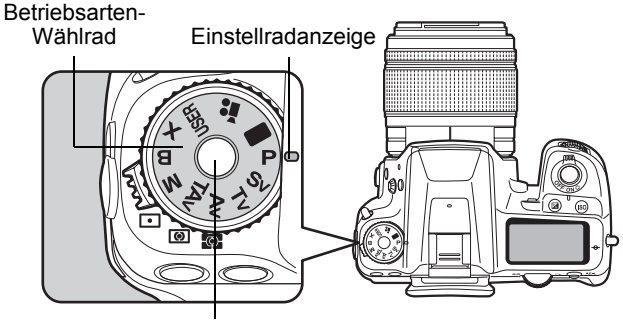
memo Siehe folgende Seiten für Einzelheiten zu jeder Menüfunktion.

- [📷 Aufnahmemodus] Menü ☞ S.91
- [▶ Wiedergabe] Menü ☞ S.239
- [🔧 Einstellungen] Menü ☞ S.286
- [**C** Eigene Einst.] Menü ☞ S.94

e_kb474.book Page 44 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung des Betriebsarten-Wählrads

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



Betriebsart	Eigenschaften	Seite
USER (USER)	Sie können Bilder mit der gespeicherten Betriebsart aufnehmen.	S.233
■ (Grün)	Sie können Bilder mit vollautomatischen Einstellungen aufnehmen.	S.107
P (Hyper-Programm)	Stellt Verschlusszeit und Blende automatisch entsprechend dem Belichtungsprogramm auf die richtige Belichtung ein. Sie können mit den vorderen und hinteren Einstellrädern auf Zeitvorwahl oder Blendenvorwahl schalten.	S.108
Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)	Stellt Verschlusszeit und Blende automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit auf den richtigen Wert ein.	S.110
Tv (Zeitvorwahl)	Sie können die gewünschte Verschlusszeit wählen, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren.	S.112
Av (Blendenvorwahl)	Sie können die Blende einstellen, um die Schärfentiefe zu steuern.	S.114

e_kb474.book Page 45 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Betriebsart	Eigenschaften	Seite
TAv (Blenden- und Zeitvorwahl)	Stellt die Empfindlichkeit automatisch so ein, dass die manuell gewählte Verschlusszeit und Blende zur richtigen Belichtung gemäß der Helligkeit des Motivs führen.	S.116
M (Hyper-Manuell)	Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen.	S.119
B (Langzeitbelichtung)	Ermöglicht Ihnen Aufnahmen, die lange Verschlusszeiten erfordern, wie z.B. Feuerwerke und Nachtaufnahmen.	S.122
X (Blitz X-Synch- zeit)	Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, der die Verschlusszeit nicht automatisch anpasst.	S.124
(Video)	Verwenden Sie diese Betriebsart zur Aufzeichnung von Videos.	S.183

e_kb474.book Page 46 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 47 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Inbetriebnahme

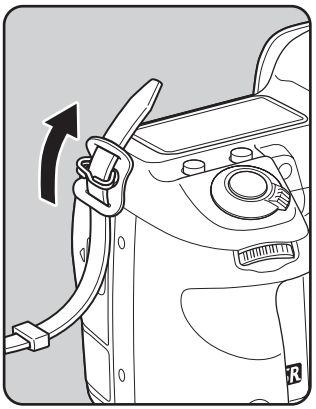
Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte vom Kauf der Kamera bis zum Fotografieren. Lesen Sie es sich gut durch und folgen Sie den Anweisungen.

Anbringen des Riemens 48
Verwendung der Batterie 49
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte 55
Anbringen des Objektivs 60
Dioptrieneinstellung am Sucher 62
Ein- und Ausschalten der Kamera 64
Grundeinstellungen 65

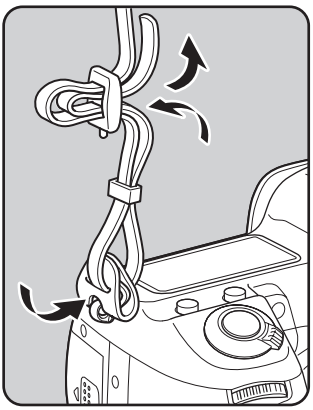
e_kb474.book Page 48 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

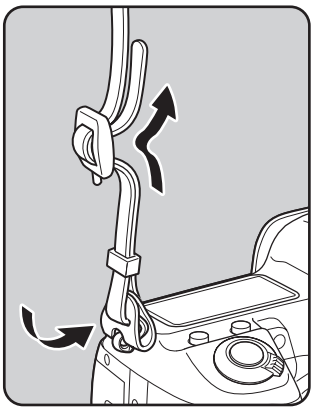
Anbringen des Riemens

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



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





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

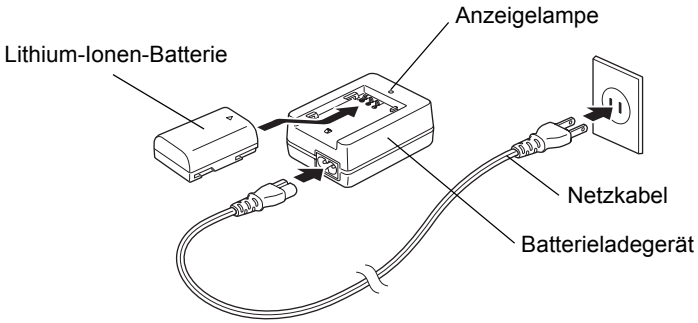
e_kb474.book Page 49 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verwendung der Batterie

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

Laden der Batterie

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



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

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

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

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

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

e_kb474.book Page 50 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

memo
- Die maximale Ladedauer beträgt ca. 390 Minuten. Laden Sie die Batterie an einem Ort mit einer Temperatur zwischen 0°C und 40°C. (Die Ladezeit ist abhängig von der Temperatur und der noch vorhandenen Batterieleistung.)
- Wenn sich die Nutzungsdauer auch bei einer richtig geladenen Batterie reduziert, hat die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Legen Sie eine neue Batterie in die Kamera ein.

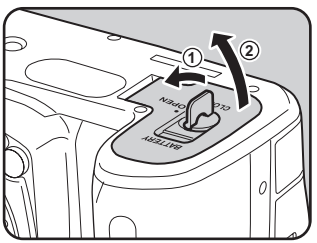
Einlegen/Entfernen der Batterie.

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

Caution
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen, um die Batterien zu entfernen.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie. Sie könnte auslaufen.
- Wenn Datum und Uhrzeit nach einer Batterieentnahme zurückgesetzt wurden, folgen Sie der Anleitung zu “Einstellung von Datum und Zeit”. (S.69)
- Legen Sie die Batterie richtig ein. Wenn Sie die Batterie falsch einlegen, kann dies zu einem Kameradefekt führen. Wischen Sie vor dem Einlegen der Batterie die Elektroden mit einem trockenen, sauberen Tuch ab.
- Seien Sie vorsichtig, die Kamera oder Batterie könnte heiß werden, wenn Sie die Kamera ohne Unterbrechung für lange Zeit verwenden.

1 Öffnen Sie den Batteriedeckel.

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

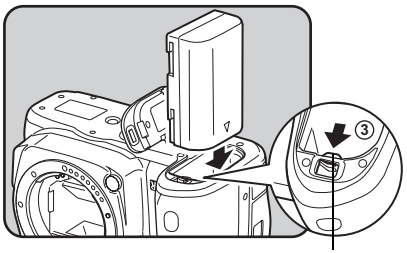


e_kb474.book Page 51 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

Drücken Sie die Batterie ein, bis sie einrastet.

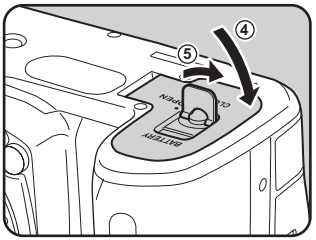
Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie den Batterie-Entriegelungshebel mit der Hand in Pfeilrichtung (③). Entnehmen Sie die Batterie, wenn sie etwas herausgesprungen ist.



Batterieentriegelungshebel

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

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



memo Verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) bei längerem Gebrauch der Kamera. (S.53)

e_kb474.book Page 52 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Batteriestandsanzeige

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

Statusanzeige	LCD-Monitor	Batteriezustand
■ (Grün)	▰	Batterie ist voll geladen.
◪ (Grün)	◪	Batterie ist nahezu voll geladen.
◪ (Gelb)	◪	Batterie wird schwach.
■ (Rot)	▭ leuchtet	Batterie ist fast leer.
„Batterien leer“	▭ blinkt	Die Kamera schaltet sich nach dieser Meldung aus. (▭ blinkt weiterhin auf dem LCD-Feld.)

memo

- ◪, ■ (rot), ◪ oder ▭ könnten auch bei ausreichendem Batteriestand erscheinen, wenn Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen verwenden oder fortlaufend Serienaufnahmen machen. Schalten Sie in solchen Fällen die Kamera aus und wieder ein. Erscheint ■ oder ▰, können Sie die Kamera verwenden.
- ■ und ▰ erscheinen nicht, wenn Sie das Netzteil verwenden.

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (voll geladene Batterie)

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

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

e_kb474.book Page 53 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

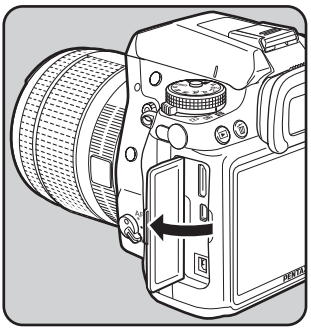
- Die Batterieleistung nimmt bei kälteren Temperaturen vorübergehend ab. Wenn Sie die Kamera bei kalten Temperaturen verwenden, halten Sie zusätzliche Batterien bereit, die Sie in Ihrer Tasche warm halten. Die Batterieleistung normalisiert sich bei Raumtemperatur wieder.
- Halten Sie zusätzliche Batterien bereit, wenn Sie Fernreisen, Aufnahmen bei kalten Temperaturen oder eine große Anzahl Aufnahmen planen.
- Wenn sich die Nutzungsdauer auch bei einer richtig geladenen Batterie reduziert, hat die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Legen Sie eine neue Batterie in die Kamera ein.

Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör)

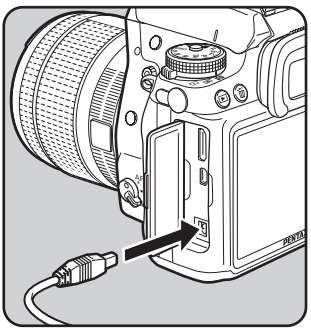
Wenn Sie den Monitor lange verwenden oder die Kamera an Ihren PC oder an ein AV-Gerät anschließen, empfehlen wir die Verwendung des Netzgerätesets K-AC50 (Sonderzubehör).

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

2 **Öffnen Sie den Anschlussdeckel.**



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



e_kb474.book Page 54 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Schließen Sie das Netzkabel am Netzgerät an.

5 Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.

Caution

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

memo

- Lesen Sie das Bedienungshandbuch für das K-AC50 Netzgeräteset, bevor Sie das Netzteil verwenden.
- Die Batterie in Ihrer Kamera wird durch die Verbindung mit dem Netzteil nicht geladen.

e_kb474.book Page 55 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte

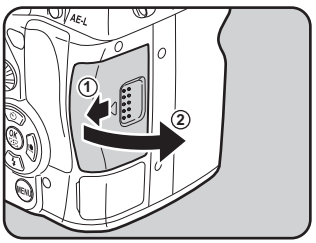
Die Kamera verwendet eine SD Speicherkarte oder eine SDHC Speicherkarte. (Beide Karten werden in diesem Handbuch als SD Speicherkarten bezeichnet.) Vergewissern Sie sich, dass die Kamera abgeschaltet ist, bevor Sie eine (handelsübliche) SD Speicherkarte einlegen oder herausnehmen.

Caution

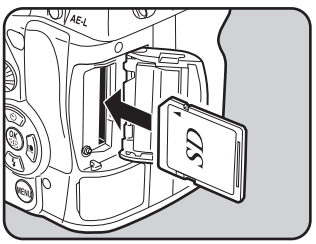
- Entfernen Sie die SD Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe leuchtet.
- Verwenden Sie diese Kamera, um eine unbenutzte oder auf anderen Kameras bzw. digitalen Geräten formatierte und verwendete SD Speicherkarte zu formatieren (initialisieren). Siehe „Formatieren der SD Speicherkarte“ (S.289) für Details zur Formatierung.
- Verwenden Sie zur Aufzeichnung von Videos eine High-Speed Speicherkarte. 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 (①) und klappen Sie ihn dann auf (②).

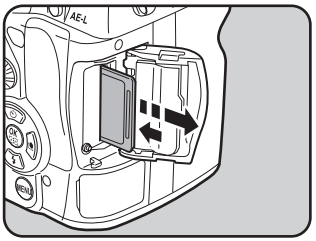


3 Schieben Sie die Karte mit dem SD-Karten-Etikett in Richtung Monitor ein.

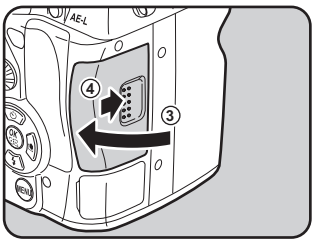


e_kb474.book Page 56 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



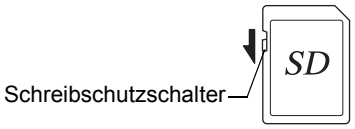
4 Schließen Sie den Kartenfachdeckel (③) und schieben Sie ihn anschließend in Pfeilrichtung (④).



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

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD-Speicherkarte

- Die SD Speicherkarte ist mit einem Schreibschutzschalter ausgerüstet. Die Einstellung des Schalters 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.



- Seien Sie beim Herausnehmen der SD-Speicherkarte unmittelbar nach Benutzung der Kamera vorsichtig, weil die Karte heiß sein kann.
- Schalten Sie die Kamera nicht aus oder nehmen die SD Karte heraus, während Bilder wieder gegeben werden, oder die Kamera über USB Kabel mit einem Computer verbunden ist.
- 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.

e_kb474.book Page 57 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- 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 während des Speicherns oder Lesens von Daten ausgeworfen oder die Batterie entfernt wird.
- Wenn die Karte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.
- Formatieren Sie neue SD Speicherkarten, und SD Speicherkarten, die mit anderen Kameras verwendet wurden.
  ☞ Formatieren der SD Speicherkarte (S.289)
- Beachten Sie bitte, dass ein Formatieren der SD-Speicherkarte, die Daten nicht unbedingt so löscht, dass sie sich nicht mit handelsüblicher Datenrettungssoftware wiederherstellen lassen. Wenn Sie Ihre SD-Speicherkarte entsorgen, verschenken oder verkaufen, sollten Sie sicherstellen, dass die darauf befindlichen Daten komplett gelöscht oder die Karte zerstört wird, falls Sie persönliche oder sensible Daten enthält. Es gibt im Handel sichere Datenlöschprogramme, die die Daten komplett löschen.
  Sie sind auf jeden Fall für den Umgang mit den auf der SD Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.

e_kb474.book Page 58 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Auflösung und Qualitätsstufe

Für Dateiformat JPEG

Wählen Sie die Auflösung (Größe) und Qualitätsstufe (JPEG Bildkomprimierung) von Fotos je nach beabsichtigtem Verwendungszweck.
Bilder mit einer größeren Auflösung oder mehr ★en erscheinen beim Ausdruck deutlicher. Die Anzahl der auf der SD-Speicherkarte speicherbaren Bilder nimmt 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.

Wählen Sie die entsprechende Auflösung und Qualitätsstufe für JPEG Bilder im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] oder im Steuerfeld.

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

e_kb474.book Page 59 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

● JPEG Auflösung, JPEG Qualität und ungefähre Bildspeicherkapazität

(Mit einer 1 GB SD Speicherkarte)

JPEG Auflösung \ JPEG Qualität	★★★★ Premium	★★★ Optimal	★★ Besser	★ Gut
14M (4672×3104)	73	117	206	408
10M (3936×2624)	102	163	289	564
6M (3072×2048)	167	267	468	902
2M (1728×1152)	516	805	1373	2518

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

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

Für Dateiformat RAW

Mit der K-7 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 1 GB SD Speicherkarte lassen sich bis zu 40 Bilder im PEF Format oder DNG Format speichern.

☞ Einstellung des Dateiformats (S.212)

e_kb474.book Page 60 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Anbringen des Objektivs

Montieren Sie ein geeignetes Objektiv an der Kamera.
Wenn Sie eines der folgenden Objektive an der K-7 verwenden, stehen alle Belichtungsarten der Kamera zu Verfügung.

(a) DA, DA L, D FA, FA J Objektive
(b) Objektive mit einer Blendenposition **A** (Auto), wenn diese **A** Position verwendet wird

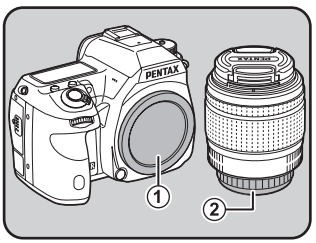
Caution Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Objektiv anbringen oder entfernen, um eine überraschende Objektivbewegung zu verhindern.

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 [37. Blendenring]“ (S.330).
- In den Werkseinstellungen funktioniert die Kamera nicht mit anderen Objektiven und Zubehörteilen. Stellen Sie [37. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 6] auf [Zulässig], um sie zu verwenden. (S.330)

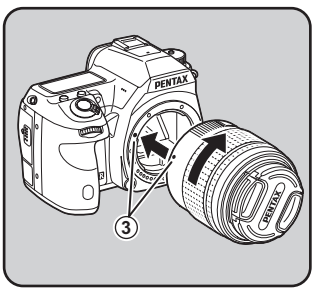
1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

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

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



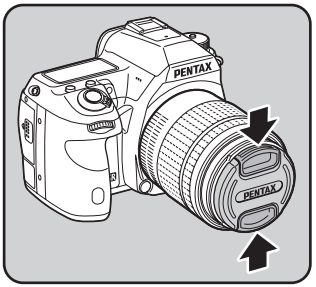
3 Bringen Sie die Objektiveinsetzmarkierung (rote Punkte; ③) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.



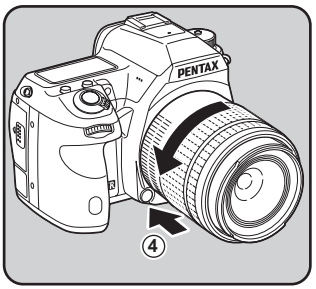
Versuchen Sie danach, das Objektiv im Gegenuhrzeigersinn zu drehen, um zu prüfen ob es fest eingerastet ist.

e_kb474.book Page 61 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

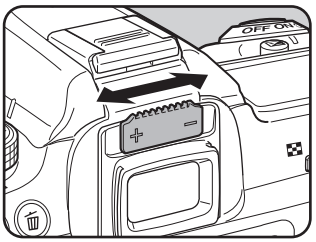
Die Gehäusekappe (①) ist ein Deckel, um Kratzer und Eindringen von Staub beim Versand zu verhindern. Der Gehäusedeckel K wird als Sonderzubehör verkauft und hat eine Verriegelungsfunktion. (S.342)

e_kb474.book Page 62 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Dioptrieneinstellung am Sucher

Der Sucher lässt sich individuell auf die Sehkraft des Benutzers einstellen. Wenn es schwierig ist, das Sucherbild deutlich zu sehen, verschieben Sie den Dioptrieneinstellhebel seitlich.
Sie können die Dioptrien von ca. -2,5 bis +1,5 m^{-1} einstellen.

1 Schauen Sie durch den Sucher und schieben Sie dann den Dioptrienkorrekturhebel nach links oder rechts.



Verstellen Sie den Hebel, bis der AF-Rahmen im Sucher scharf und deutlich erscheint.

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

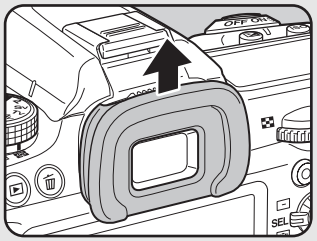


AF-Rahmen

e_kb474.book Page 63 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

memo

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



- Wenn Sie das Sucherbild auch nach Verstellung des Dioptrieneinstellhebels schlecht sehen können, verwenden Sie einen Dioptrienkorrekturlinsenadapter M (Sonderzubehör). Um den Adapter zu verwenden, müssen Sie jedoch die Augenmuschel FR entfernen. (S.340)

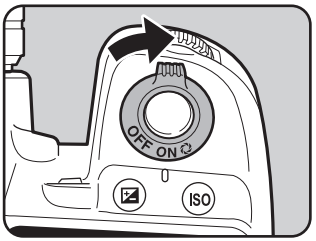
e_kb474.book Page 64 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Ein- und Ausschalten der Kamera

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

Die Kamera schaltet sich ein.

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



memo

- Schalten Sie die Kamera immer aus, wenn Sie sie nicht benutzen.
- Der Strom schaltet sich automatisch aus, wenn Sie in einer bestimmten Zeitspanne keinen Bedienungsschritt vornehmen. Um die Kamera nach der automatischen Abschaltung zu reaktivieren, schalten Sie sie wieder ein oder führen Sie einen der folgenden Schritte aus.
  - Drücken Sie den Auslöser halb herunter
  - Drücken Sie die Taste ▶
  - Drücken Sie die Taste **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.305)

e_kb474.book Page 65 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Grundeinstellungen

Wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, erscheint die Anzeige [Language/言語] auf dem Monitor. Gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um die Menüsprache, das aktuelle Datum und die Uhrzeit einzustellen. Sobald diese Einstellung abgeschlossen ist, muss sie nicht mehr wiederholt werden.

Wenn der Bildschirm [Datumseinstellungen] erscheint, stellen Sie Datum und Uhrzeit gemäß der Methode auf „Einstellung von Datum und Zeit“ (S.69) ein.





Einstellung der Displaysprache

Sie können folgende Sprachen wählen, in denen Menüs, Fehlermeldungen etc. angezeigt werden: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell und vereinfacht) sowie Japanisch.

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



e_kb474.book Page 66 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.
Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) zweimal und fahren Sie mit Schritt 10 auf S.67 fort, wenn [Heimatzeit] nicht verändert werden muss.



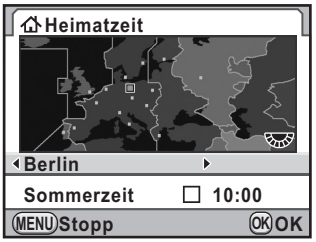
3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

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] (DST).

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

8 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Grundeinstellungen] zurück

9 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Cursor bewegt sich auf [Textgröße].

e_kb474.book Page 67 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

Wenn Sie [Groß] wählen, vergrößert sich die gewählte Menüoption.



11 Drücken Sie die Taste OK.

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



13 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Datumseinstellungen] erscheint.

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

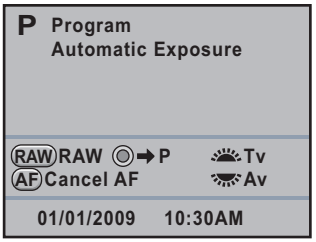
e_kb474.book Page 68 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Sollte eine falsche Sprache eingestellt sein

Wenn Sie versehentlich auf dem Bildschirm [Language/言語] eine falsche Sprache gewählt haben und zum Bildschirm [Datumseinstellungen] fortgefahren sind, können Sie mit folgenden Schritten die Sprache korrigieren.
Wenn Sie bereits in den Aufnahmemodus geschaltet haben (und die Kamera aufnahmebereit ist), befolgen Sie zur Einstellung der richtigen Sprache die folgenden Schritte ab Schritt 2.

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

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



2 Drücken Sie die Taste MENU einmal.

[📷 1] erscheint im oberen Reiter.

3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) fünfmal.

[🔧 1] erscheint im oberen Reiter.

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

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Language/言語] erscheint.

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

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

- Änderung der Heimatzeit: „Einstellung der Weltzeit“ (S.291)
- Zur Änderung von Datum und Zeit: „Ändern der Datumsanzeige“ (S.291)

e_kb474.book Page 69 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

Einstellung von Datum und Zeit

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

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

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

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

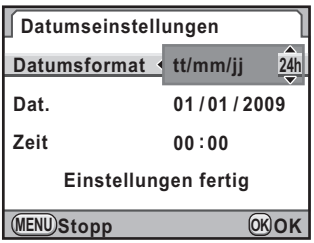
Wählen Sie [mm/tt/jj], [tt/mm/jj] oder [jj/mm/tt].



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 [Datumsformat] zurück.

6 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Rahmen bewegt sich auf [Dat.].

e_kb474.book Page 70 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

7 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

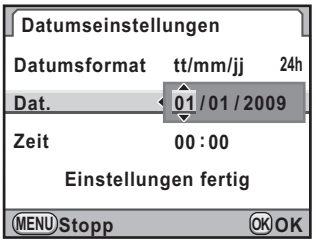
Der Rahmen bewegt sich auf den Monat.

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 in Schritt 4 [12h] wählen, ändert sich die Einstellung je nach Tageszeit entweder auf „am“ (Vormittags) oder „pm“ (Nachmittags).



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 mit den Menüfunktionen vornehmen, kehren Sie zum Menü [🔧 Einstellungen 1] zurück. Drücken Sie in diesem Fall nochmals die Taste **MENU**.

Caution Drücken der Taste **MENU** während der Datumseinstellung löscht die bisher vorgenommenen Einstellungen und schaltet die Kamera in den Aufnahmemodus. Wird die Kamera ohne Datums- und Zeiteinstellungen eingeschaltet, erscheint der Bildschirm [Datumseinstellungen], wenn die Grundeinstellungen abgeschlossen sind. Sie können das Datum auch später mit den Menüfunktionen einstellen (S.291).

memo
- Wenn Sie in Schritt 10 die Taste **OK** drücken, stellt sich die Kamerauhr auf 00 Sekunden zurück. Um die exakte Zeit einzustellen, drücken Sie die Taste **OK**, wenn ein Zeitsignal (am Fernseher, Radio etc.) 00 Sekunden erreicht.
- Sie können die Einstellung für Sprache, Datum und Uhrzeit mit den Menüfunktionen jederzeit ändern (S.291, S.294).

e_kb474.book Page 71 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 Grundlegende Bedienung

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

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

Grundlegende Kamerabedienung 72

Die Verwendung eines Zoomobjektivs 79

Die Verwendung des eingebauten Blitzes 80

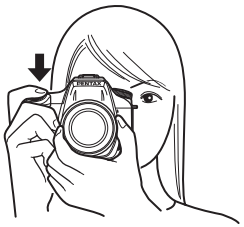
Wiedergabe von Bildern 87

e_kb474.book Page 72 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Halten der Kamera

Die Kamerahaltung ist wichtig beim Fotografieren.

- Halten Sie die Kamera fest mit beiden Händen und halten Sie Ihre Ellbogen nahe am Körper.
- Drücken Sie den Auslöser sanft durch, um Bewegung im Moment des Auslösens zu vermeiden.



Horizontale Position



Vertikale Position

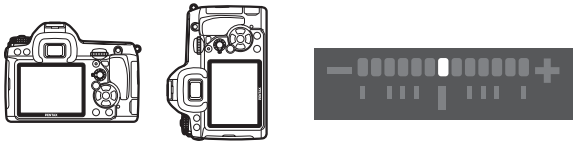
memo

- 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 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.147).
- 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.147)

e_kb474.book Page 73 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wenn Sie die Kamera schief halten.

Diese Kamera ist mit einer elektronischen Wasserwaage ausgestattet, die erkennt, ob die Kamera genau waagrecht gehalten wird. Halten Sie die Kamera schief, erscheint ein Balkendiagramm im Sucher und auf dem LCD-Feld. Dies ist nützlich, wenn Sie die Kamera in Händen halten.



In waagrechter Stellung (at 0°)



Wenn 5° nach links gekippt



In senkrechter Stellung und 3° nach rechts gekippt

Die [Elektron. Wasserwaage] ist standardmäßig □ (Aus).
Die Einstellung erfolgt im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] (S.300).
Der Bildausschnitt lässt sich auch in der Kamera korrigieren, wenn die Kamera fest an einem Stativ montiert ist. (S.228)

e_kb474.book Page 74 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

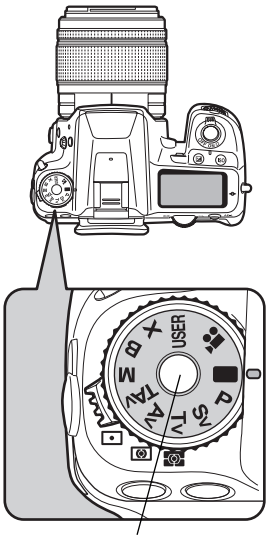
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen

Die *K-7* verfügt über verschiedene Belichtungsarten, Fokussierarten und Aufnahmearten zur Verwirklichung Ihrer fotografischen Vorstellungen. Dieser Abschnitt befasst sich mit Aufnahmen durch einfaches Drücken des Auslösers.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf ■.

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

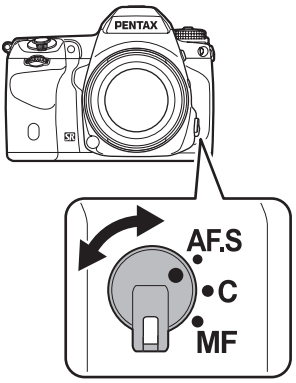
Die Belichtungsart schaltet auf den Modus ■ (Grün). Im Modus ■ ermittelt die Kamera die richtige Belichtung und stellt Verschlusszeit und Blende automatisch ein.



Betriebsarten-Wählrad-Entriegelungstaste

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

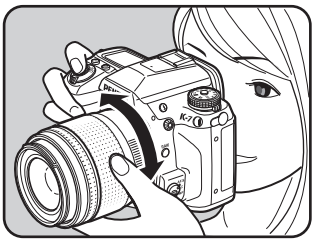
Die Fokussierart schaltet auf **AF.S** (Autofokus/Einzelbild). Im Modus **AF.S** fokussiert das Objektiv automatisch, wenn Sie halb auf den Auslöser drücken. Sobald das Motiv scharfgestellt ist, lässt sich der Verschluss auslösen (S.131).



e_kb474.book Page 75 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 Blicken Sie durch den Sucher auf ihr Motiv.

Mit einem Zoomobjektiv können Sie die Größe des Motivs im Sucher ändern. (S.79)

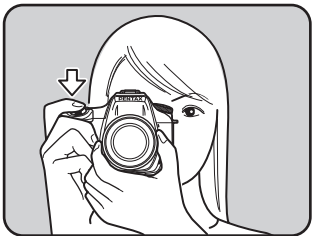


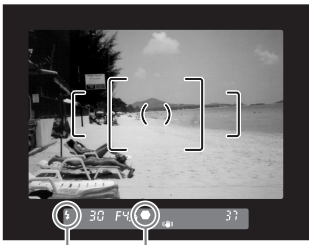
4 Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen und drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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

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

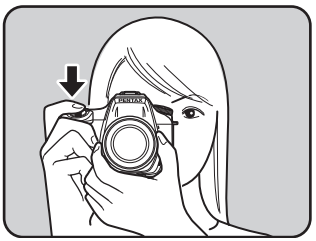
- ☞ Die Verwendung des Auslösers (S.77)
- ☞ Motive, die schwer scharf zu stellen sind (S.78)
- ☞ Die Verwendung des eingebauten Blitzes (S.80)
- ☞ Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt) (S.136)





5 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Die Aufnahme wird gemacht.



e_kb474.book Page 76 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

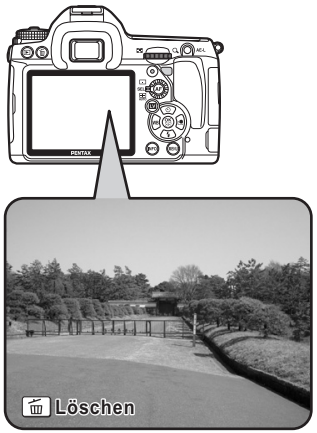
6 Prüfen Sie das aufgenommene Bild am Monitor.

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

☞ Einstellung für die Schnellansicht (S.297)

Sie können das Bild während der Schnellansicht mit dem hinteren Einstellrad (👁) vergrößern (S.240).

Sie können das Bild während der Schnellansicht löschen, indem Sie die Taste 🗑 drücken (S.88).



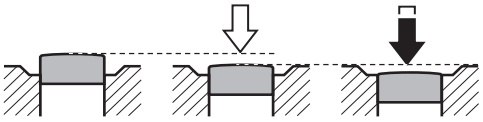
memo

- Einzelheiten zur Verwendung des Modus ■ (Grün) siehe S.107.
- Sie können die Kamera so einstellen, dass sie bei Drücken der Taste **AF** automatisch fokussiert, so wie es auch bei halbem Drücken des Auslösers der Fall ist (S.133).
- Sie können eine Vorschau des Bildes auf dem Monitor ansehen und Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme prüfen (S.143).

e_kb474.book Page 77 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung des Auslösers

Der Auslöser hat zwei Arbeitspositionen.



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

Halb heruntergedrückt (erste Position) werden die Sucheranzeigen eingeschaltet und das Autofokussystem aktiviert. 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.
- Drücken Sie den Auslöser versuchsweise halb/ganz, um festzustellen, wo sich die erste und zweite Position befinden.
- Die Sucheranzeigen bleiben an, während Sie halb auf den Auslöser drücken. Die Anzeigen bleiben ca. 10 Sekunden (Standardeinstellung) nach dem Loslassen des Auslösers erhalten, solange der Timer für die Belichtungsmessung an ist (S.36, S.126).

e_kb474.book Page 78 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 innerhalb des Autofokusfelds.
(b) Motive innerhalb des Autofokusfelds, die wenig Licht reflektieren.
(c) Motive in schneller Bewegung.
(d) Stark reflektiertes Licht oder starkes 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.141).

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

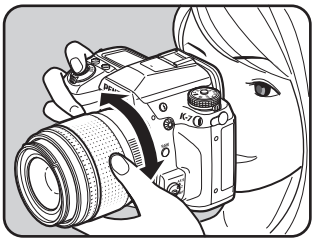
e_kb474.book Page 79 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

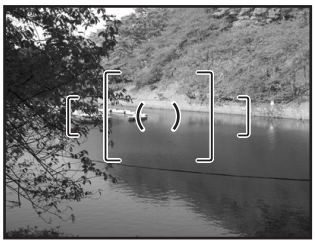
Die Verwendung eines Zoomobjektivs

Mit dem Zoomobjektiv können Sie ein Motiv vergrößern (Tele) oder den aufgenommenen Bereich erweitern (Weitwinkel). Stellen Sie das Objektiv auf den gewünschten Ausschnitt ein und machen Sie die Aufnahme.

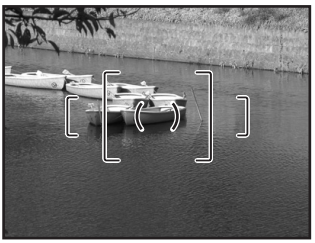
1 Drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links.

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





Weitwinkel



Tele

memo

- Je kleiner der Wert der angezeigten Brennweite ist, desto größer ist der Aufnahmewinkel. Je größer die Brennweite wird, desto stärker wird das Bild vergrößert.
- Power Zoom (Auto Zoom) ist verfügbar, wenn Sie ein motorzoomkompatibles FA Objektiv mit dieser Kamera verwenden. (S.328)

e_kb474.book Page 80 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung des eingebauten Blitzes

Verwenden Sie die folgende Methode, um eine Aufnahme bei schwachem Licht oder Gegenlicht zu machen oder wenn Sie den eingebauten Blitz manuell verwenden möchten.
Der eingebaute Blitz hat eine optimale Wirkung in 0,7 m bis 5 m Entfernung vom Motiv. Die Belichtung wird nicht richtig gesteuert und Abschattungen (Verdunkelungen der Bildecken wegen Lichtmangel) können auftreten, wenn der Blitz bei Entfernungen unter 0,7 m verwendet wird. (Dieser Wert variiert leicht je nach verwendetem Objektiv und eingestellter Empfindlichkeit (S.194)).

Kompatibilität mit eingebautem Blitz und Objektiv

Abschattungen können je nach verwendetem Objektiv und Aufnahmebedingungen auftreten. Wir empfehlen, zur Vergewisserung eine Probeaufnahme zu machen.

☞ Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz (S.196)

Caution

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

memo

Einzelheiten zum eingebauten Blitz und Anweisungen zum Fotografieren mit externen Blitzgeräten siehe „Fotografieren mit Blitz“ (S.189).

e_kb474.book Page 81 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung des Blitzmodus

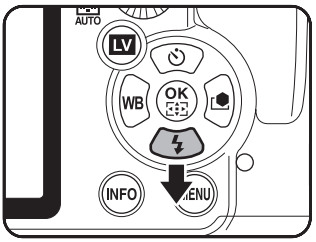
Blitzmodus		Funktion
$\lightning^{A}$	Automatische Blitzentladung	Zündet den Blitz bei schwachem Licht oder Gegenlicht automatisch.
$\lightning^{A}_{\circ}$	Autom. Blitz + Vorblitz	Ein Vorblitz zur Reduzierung von roten Augen zündet vor dem automatischen Blitz.
$\lightning$	Blitz Ein	Zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
$\lightning_{\circ}$	Blitz Ein+Rote-Augen-Red.	Damit der Blitz auslöst, muss er aktiviert sein. Der Vorblitz zur Reduzierung des „Roten Augen“ Effektes wird vor dem Hauptblitz ausgelöst.
$^{SLOW}\lightning$	Langzeit-Synch	Stellt je nach Helligkeit eine längere Verschlusszeit ein. Zum Beispiel, wenn Sie ein Porträt mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund fotografieren, werden sowohl die Person als auch der Hintergrund gelungen abgebildet.
$^{SLOW}_{\circ}\lightning$	Langzeit-Synch+ RotAugRed	Der Vorblitz zur Reduzierung der roten Augen, wird vor der Langzeitsynchronisation ausgelöst.
$^{SLOW}\lightning$ $\lightning$	2. Verschlussvorhang	Zündet den Blitz unmittelbar vor dem Schließen des Verschlussvorhangs. Motive in Bewegung erscheinen, als ob sie eine Spur hinterließen (S.193).
$^{W}\lightning$	Drahtlosmodus	Sie können ein systemkonformes externes Blitzgerät (AF540FGZ oder AF360FGZ) ohne Synchronkabel synchronisieren (S.201).

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

Belichtungsmodus	Wählbare Blitzbetriebsart	Einschränkungen
■	$\lightning^{A}$/$\lightning^{A}_{\circ}$	Keine Blitzlichtkorrektur
Tv/**TAv**/**M**/**B**	$\lightning$/$\lightning_{\circ}$/$\lightning\lightning$/$^{W}\lightning$	–
X	$\lightning$/$\lightning_{\circ}$/$^{W}\lightning$	–
P/**Av**/**Sv**	$\lightning$/$\lightning_{\circ}$/$^{SLOW}\lightning$/$^{SLOW}_{\circ}\lightning$/$^{SLOW}\lightning\lightning$/$^{W}\lightning$	–
USER	Entsprechend der gespeicherten Werte	

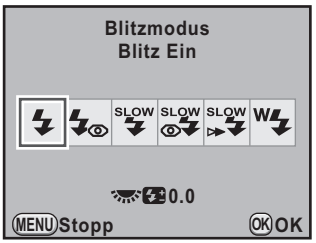
1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.



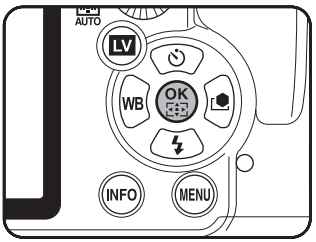
2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) einen Blitzmodus.

Außer im Modus ■ (Grün) können Sie das hintere Einstellrad (⟳) drehen, um die Blitzkorrektur vorzunehmen. (S.85)



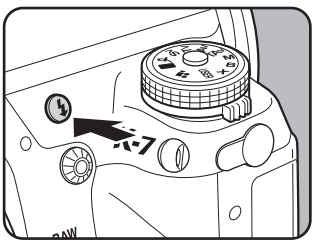
3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

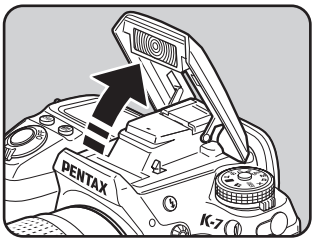


Die Verwendung des eingebauten Blitzes

1 Drücken Sie die Taste ϟ.



Der eingebaute Blitz klappt bei Bedarf aus und beginnt sich aufzuladen. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint ϟ im Sucher und auf dem LCD-Feld (S.36, S.38).



2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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

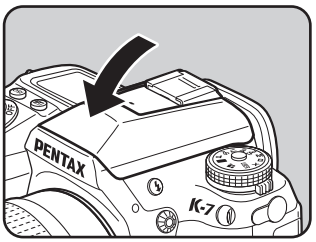
3 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Die Aufnahme wird gemacht.

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

Blitz Ein wird verwendet, wenn der Blitz ausgeklappt ist und das Betriebsarten-Wählrad auf einer anderen Position als ■ steht.

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



e_kb474.book Page 84 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung der Rote-Augen-Reduzierung Blitz

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.
- Stellen Sie einen Weitwinkel ein und nähern Sie sich Ihrem Motiv, wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden.
- Verwenden Sie einen Blitz, der Vorblitzfunktion unterstützt.
- Positionieren Sie den Blitz, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, so weit wie möglich von der Kamera entfernt.

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

Um die Rote-Augen-Reduzierung zu verwenden, stellen Sie $\$^{A}_{\odot}$ im Modus ■ bzw. $\$_{\odot}$ oder $^{SLOW}_{\odot}\$$ in anderen Modi ein.

e_kb474.book Page 85 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Aufhellblitz

Unter Tageslichtbedingungen beseitigt der Blitz Schatten bei Porträtaufnahmen, wenn Schatten auf das Gesicht fällt. Diese Art der Blitzlichtverwendung wird als Aufhellblitz bezeichnet. Für Aufnahmen im Aufhellmodus wird der Blitzmodus Blitz Ein verwendet.

● **Fotografieren (im Modus P)**

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



Ohne Aufhellblitz | Mit Aufhellblitz

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

Korrektur der Blitzleistung

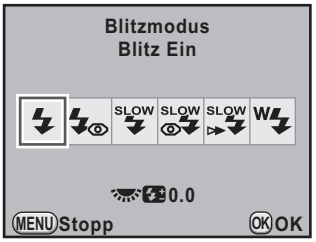
Sie können die Blitzleistung in einem Bereich vom -2.0 bis +1.0 ändern. Die Blitzlichtkorrekturwerte sind wie folgt für 1/3 LW- und 1/2 LW.

Korrekturschritt	Blitzkorrektur
1/3 LW	-2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0
1/2 LW	-2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, +0.5, +1.0

Stellen Sie den Stufenabstand unter [1. LW-Schritte] (S.128) im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein.

e_kb474.book Page 86 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Stellen Sie den Korrekturwert durch Drehen des hinteren Einstellrades (⟳) in der Anzeige [Blitzmodus] ein. Drücken der Taste ⦿ (Grün) setzt die Blitzkorrektur auf den Standardwert (0.0) zurück.

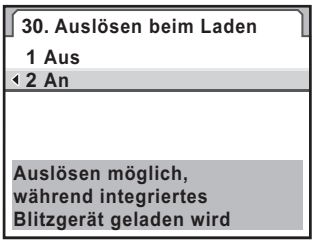


memo

- Die Blitzkorrektur lässt sich im Modus ■ (Grün) nicht einstellen.
- ↯± erscheint im Sucher und auf dem LCD-Feld während der Blitzkorrektur (S.36, S.38).
- Wenn die maximale Blitzleistung bei der Korrektur zur (+)-Seite hin überschritten wird, erfolgt keine Korrektur.
- Eine Korrektur zur Minusseite (-) hat eventuell keine Auswirkung auf das Bild, wenn das Motiv zu nahe ist, die Blendenzahl niedrig ist oder die Empfindlichkeit hoch.
- Die Blitzkorrektur ist auch wirksam für externe Blitzgeräte, die die P-TTL Blitzautomatik unterstützen.

Ermöglichung von Aufnahmen während das Blitzgerät lädt

Sie können auch fotografieren, während der Blitz geladen wird.
Stellen Sie [30. Auslösen beim Laden] im Menü [**C** Eigene Einst. 5] auf [An] (S.98). Die Standardeinstellung ist so, dass Aufnahmen während des Ladens nicht möglich sind.



e_kb474.book Page 87 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wiedergabe von Bildern

Sie können mit der Kamera aufgenommene Fotos und Videos wiedergeben.

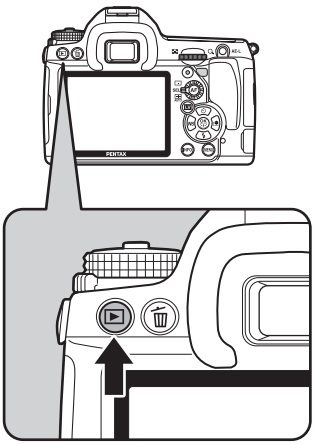
memo Verwenden Sie die mitgelieferte „PENTAX Digital Camera Utility 4“ Software zur Wiedergabe der Bilder an einem Computer. Siehe mitgeliefertes Handbuch „PC Anschluss“ für Einzelheiten zur Software.

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.

Weitere Informationen zur Datenanzeige siehe S.30.

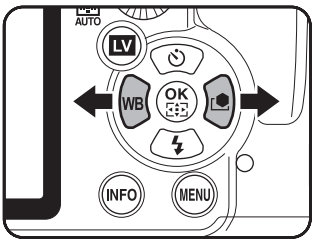


2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶).

◀ : Das vorherige Bild erscheint.

▶ : Das nächste Bild erscheint.

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



memo Siehe „Wiedergabefunktionen“ (S.237) für Einzelheiten zur Wiedergabefunktion.

Bilder löschen

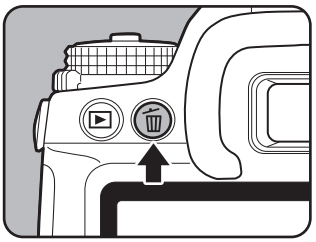
Sie können jeweils ein Bild löschen.

Caution
- Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.
- Geschützte Bilder lassen sich nicht löschen (S.260).

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

2 Drücken Sie die 🗑-Taste.

Der Bildschirm Löschen erscheint.



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

Wählen Sie das Dateiformat, wenn Bilder im RAW+ Format gespeichert sind.

JPEG löschen	Löscht nur das JPEG Bild.
RAW löschen	Löscht nur das RAW Bild.
RAW+JPEG löschen	Löscht beide Dateiformate.



4 Drücken Sie die Taste OK.

Das Bild wird gelöscht.

memo Zum gleichzeitigen Löschen mehrerer Bilder siehe „Löschen mehrerer Bilder“ (S.256).

e_kb474.book Page 89 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Aufnahmefunktionen

Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen grundlegenden und erweiterten Funktionen der K-7.

Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen 90

Einstellung der Belichtung 99

Scharfeinstellung 131

Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme (Vorschau) 143

Verhinderung von Kameraerschütterungen während der Verschlussauslösung 147

Serienaufnahmen 159

Fotografieren mit Anpassung der Einstellungen (Reihenautomatik) 166

Fotografieren mit Digitalfiltern 171

Fotografieren mit der Echtzeit-Ansicht 174

e_kb474.book Page 90 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

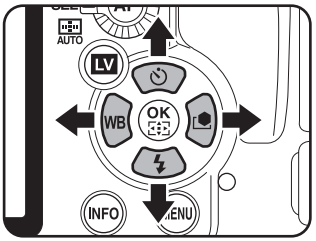
Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen

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

memo Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Verwendung der Menüs“ (S.41).

Mit Direkttasten einstellbare Funktionen

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

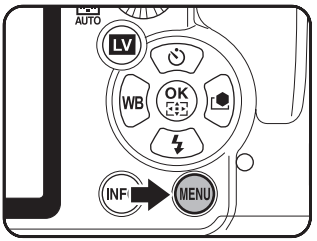


Taste	Funktion	Funktion	Seite
▲	Aufnahmeart	Stellt Serienaufnahmen, Selbstauslöser, Fernbedienung, Belichtungsreihen und Spiegelvorauslösung ein.	S.159 S.151 S.153 S.166 S.157
▼	Blitzmodus	Stellt die Methode der Blitzzündung ein.	S.81
◀	Weißabgleich	Passt die Farbbalance der Art der Lichtquelle, die das Motiv beleuchtet, an.	S.215
▶	Benutzerdef.Bild	Stellt die Farbdynamik ein.	S.230

e_kb474.book Page 91 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Funktionen des Aufnahmemodusmenüs

Nehmen Sie folgende Einstellungen im Menü [📷 Aufnahmemodus 1-4] vor. Drücken Sie die Taste **MENU** im Aufnahmemodus, um das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] aufzurufen.



Menü	Funktion	Funktion	Seite
📷1	Belichtungsmodus*1	Stellt die Betriebsart ein, wenn sich das Betriebsarten-Wählrad in der Position **USER** befindet.	S.235
	Dateiformat*2	Stellt das Dateiformat ein.	S.212
	JPEG Auflösung*2	Stellt die Auflösung für JPEG Aufnahmen ein.	S.210
	JPEG Qualität*2	Stellt die Qualität für JPEG Aufnahmen ein.	S.211
	ISO AUTO Einstellung*2	Stellt den Bereich für die automatische Korrektur in AUTO ein.	S.102
	D-Bereichseinstellung*2	Erweitert den Dynamikbereich und verhindert, dass helle und dunkle Bereiche auftreten.	S.223
	Objektivfehlerkorr.*2	Korrigiert durch Objektiveigenschaften bedingte Verzerrungen und chromatische Aberrationen der Vergrößerung.	S.226

e_kb474.book Page 92 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
2	Belichtungsprogramm*2	Wählt das Belichtungsprogramm.	S.106
	Erw. Bel. Reihe*2	Stellt die Funktion Erweiterte Belichtungsreihe ein.	S.169
	HDR Aufnahme*2	Ermöglicht die Aufnahme von Bildern im HD- Bereich (High Dynamic Range).	S.224
	Digitalfilter*2	Wendet Filtereffekte beim Fotografieren an.	S.171
	Mehrfachbelichtung	Stellt die Funktion Mehrfachbelichtung ein.	S.163
	Intervallaufnahmen	Stellt die Funktion Intervallaufnahmen ein.	S.161
	Bildausschnittanp.	Ermöglicht die Verwendung der Shake Reduction zur Korrektur des Bildausschnitts und der Bildhorizontale.	S.228
3	Video	Bestimmt die Video-Einstellungen.	S.180
	Echtzeit-Ansicht	Stellt die Echtzeit-Ansicht ein.	S.176
	Statusanzeige	Stellt die Statusanzeige und die Display-Farbeinstellung ein.	S.296
	Digitale Vorschau	Bestimmt die Einstellungen für die digitale Vorschau.	S.143
	Schnellansicht	Bestimmt die Anzeigeeinstellungen für die Schnellansicht.	S.297
	Elektron. Wasserwaage	Bestimmt, ob ein Balkendiagramm der elektronischen Wasserwaage im Sucher und auf dem LCD-Feld erscheinen soll.	S.300
	Horizontkorrektur	Korrigiert die Neigung des Bildes.	S.148

e_kb474.book Page 93 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
4	Farbraum	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	S.314
	RAW-Dateiformat	Stellt das RAW-Dateiformat ein.	S.213
	RAW-Taste	Bestimmt die Funktion der Taste **RAW**.	S.213
	Speicher	Bestimmt, ob Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden oder nicht.	S.316
	USER	Speichert die aktuellen Kameraeinstellungen als **USER**.	S.233
	Shake Reduction*2	Reduziert vertikale und horizontale Kameraerschütterungen.	S.148
	Brennweite eingeben	Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	S.149

*1 Erscheint nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** steht.
*2 Ist auch mit dem Steuerfeld einstellbar.

Funktionen des Menüs Eigene Einst.

Stellen Sie das Menü [**C** Eigene Einst. 1-6] 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.128
	2. Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO Empfindlichkeit ein.	S.101
	3. Erweiterte Empfindlichk.	Erweitert die obere Empfindlichkeitsgrenze.	S.101
	4. Zeit Belichtungsmessung	Bestimmt die Belichtungsmesszeit.	S.126
	5. AE-L bei AF-Speicher	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	S.139
	6. AE mit AF-Pkt. verbinden	Bestimmt, ob Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbunden werden.	S.126
	7. Ein-Druck-Bel. Reihe	Bestimmt, ob alle Aufnahmen in der Belichtungsreihenautomatik durch einen einzigen Druck auf den Auslöser gemacht werden.	S.168

e_kb474.book Page 95 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
C2	8. Reihenf. für Bel. Reihe	Bestimmt die Reihenfolge für die Belichtungsreihenautomatik.	S.166
	9. Autom. Bel. Korrektur	Bestimmt, ob eine Korrektur automatisch erfolgen soll, wenn die richtige Belichtung nicht erreicht werden kann.	–
	10. WA bei Blitzverwendung	Bestimmt die Weißabgleichseinstellung bei Blitzlichtaufnahmen.	S.216
	11. WA Einstellbereich	Bestimmt, ob automatisch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs erfolgt, wenn die Lichtquelle bei der Weißabgleichseinstellung bestimmt wird.	S.216
	12. AWA bei Glühlampenlicht	Bestimmt, ob der Glühlampenfarbton belassen oder angepasst werden soll, wenn der Weißabgleich auf **AWB** gestellt ist.	–
	13. AF-Tasten-Funktion	Bestimmt, welche Funktion beim Drücken der Taste **AF** aktiviert wird.	S.133
	14. AF durch halbes Drücken	Bestimmt, ob bei halbem Drücken des Auslösers, der Autofokus aktiviert wird.	–

e_kb474.book Page 96 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
C3	15. AF-Messfeld einblenden	Bestimmt, ob der gewählte AF-Punkt im Sucher eingeblendet wird.	S.136
	16. AF bei Fernbedienung	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienung verwendet wird.	S.156
	17. Fernbed. in Langzeitbel.	Bestimmt ob, bei der Verwendung der Fernbedienung im Modus **B** (Langzeitbelichtung) die Belichtung durch Drücken des Auslösers gestartet und durch nochmaliges Drücken gestoppt wird, oder ob der Verschluss so lange offen bleibt, wie der Auslöser gedrückt wird.	S.123
	18. RR bei langer Ver.Zeit	Bestimmt, ob die Rauschreduzierung beim Fotografieren mit langen Verschlusszeiten verwendet wird.	S.104
	19. RR bei hohem ISO-Wert	Bestimmt, ob die Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit verwendet wird. Wählen Sie aus drei Stufen.	S.104
	20. Startwert für Rauschred.	Die Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert aktiviert sich, wenn Sie mit einer höheren als der eingestellten Empfindlichkeit fotografieren.	S.104
	21. Farbtemperaturstufen	Zur Einstellung der Abstufungen für die Farbtemperatur.	S.220

e_kb474.book Page 97 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
C4	22. Einst. Rad in Progr.Autom.	Stellt das vordere und hintere Einstellrad im Modus **P** ein.	S.110
	23. Einstellrad im Sv-Modus	Stellt das vordere und hintere Einstellrad im Modus **Sv** ein.	S.111
	24. Einstellrad im Tv-Modus	Stellt das vordere und hintere Einstellrad im Modus **Tv** ein.	S.113
	25. Einstellrad im Av-Modus	Stellt das vordere und hintere Einstellrad im Modus **Av** ein.	S.115
	26. Einstellrad in TAv & M	Stellt das vordere und hintere Einstellrad im Modus **TAv** oder **M** ein.	S.118
	27. Einstellrad in B & X Modus	Stellt das vordere und hintere Einstellrad im Modus **B** oder **X** ein.	S.123
	28. Grüne Taste in TAv & M	Wählt die Methode der Belichtungsanpassung, wenn Sie die Taste ⊙ im Modus **TAv** oder **M** drücken.	S.118

e_kb474.book Page 98 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
C5	29. LCD-Feld-Beleuchtung	Bestimmt, ob das LCD-Feld beleuchtet wird.	S.38
	30. Auslösen beim Laden	Bestimmt, ob eine Verschlussauslösung möglich ist, während der eingebaute Blitz geladen wird.	S.86
	31. Blitz im Drahtlosmodus	Bestimmt die Betriebsart des eingebauten Blitzes im drahtlosen Modus.	S.202
	32. AF Hilfslicht	Bietet ein Hilfslicht bei Verwendung des Autofokus im Dunkeln.	–
	33. Drehdaten speichern	Bestimmt, ob die Drehdaten bei der Aufnahme gespeichert werden.	S.253
	34. Automatisches Bilddrehen	Bestimmt, ob die Bilddrehung bei der Wiedergabe automatisch erfolgen soll.	S.253
	35. Catch-in Fokus	Wenn der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt ist, und ein Objektiv mit manueller Fokussierung montiert ist, sind in der Stellung [An] Catch-in-Fokus-Aufnahmen möglich. Der Verschluss wird dabei automatisch ausgelöst, sobald das Motiv scharfgestellt ist.	S.142
C6	36. AF-Verstellung	Passt die AF Fokusposition an.	S.134
	37. Blendenring	Bestimmt, ob eine Verschlussauslösung möglich ist, wenn sich der Blendenring in einer anderen Einstellung als **A** befindet.	S.330
	Benutzerf. zurück	Setzt alle Einstellungen im Menü [**C** Eigene Einst. 1-6] auf die Standardwerte zurück.	S.327

e_kb474.book Page 99 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wirkung von Blende und Verschlusszeit

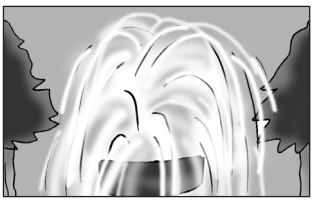
Die richtige Belichtung wird durch die Kombination von Verschlusszeit und Blendeneinstellung erzielt. Es gibt viele richtige Kombinationen von Verschlusszeit und Blende für ein Motiv bei einer bestimmten Helligkeit. Verschiedene Kombinationen von Verschlusszeit und Blende erzeugen unterschiedliche Wirkungen.

Wirkung von Verschlusszeit

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

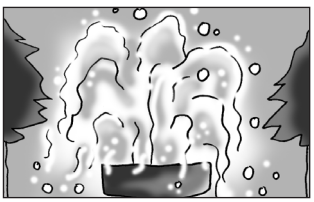
● **Längere Verschlusszeiten**

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



● **Kürzere Verschlusszeiten**

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



Wirkung der Blende

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

e_kb474.book Page 100 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



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

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



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

Blende und Schärfentiefe

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

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

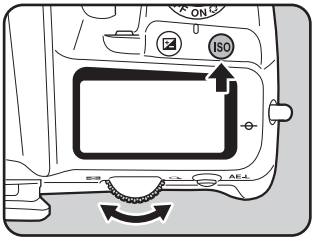
- Die Schärfentiefe für die K-7 ist abhängig vom Objektiv. Im Vergleich zur Kleinbildkamera jedoch ist der Wert ca. einen Blendenwert niedriger (der Schärfentiefebereich wird enger).
- Je größer das Weitwinkelobjektiv und je weiter entfernt das Motiv ist, umso größer ist die Schärfentiefe. (Einige Zoomobjektive haben aufgrund ihrer Bauart keine Schärfentiefeskala.)

e_kb474.book Page 101 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung der Empfindlichkeit

Sie können die Empfindlichkeit passend zur Helligkeit der Umgebung einstellen.
Die Empfindlichkeit lässt sich auf [AUTO] oder innerhalb eines Bereiches einstellen, der ISO 100 bis 3200 entspricht. Die Standardeinstellung ist [AUTO].

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



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

Drücken Sie die Taste ⊙ (Grün), während Sie die Taste **ISO** drücken, um zu [AUTO] zurückzukehren.

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

Die Empfindlichkeit ist eingestellt.

memo

- Um die Empfindlichkeit einzustellen, können Sie auch die Taste **ISO** einmal drücken, den Finger von der Taste nehmen, und danach das hintere Einstellrad (👁) zur Änderung der Empfindlichkeit drehen. In diesem Fall drücken Sie die Taste **ISO** nochmals oder schalten Sie den Timer für die Belichtungsmessung (S.126) aus, um die Empfindlichkeit einzustellen.
- In den Belichtungsarten ■ (Grün), **TAv** (Blenden- und Zeitvorwahl) oder 🎥 (Video) ist die Empfindlichkeit auf [AUTO] fixiert und lässt sich nicht ändern.
- In der Belichtungsart **B** (Langzeitbelichtung) ist die obere Empfindlichkeitsgrenze ISO 1600.
- In den Belichtungsarten **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl), **M** (Hyper-manuell), **B** (Langzeitbelichtung) oder **X** (Blitz X-Synch- zeit) lässt sich die Empfindlichkeit nicht auf [AUTO] stellen.
- Der Empfindlichkeitsbereich lässt sich auf ISO 100 bis 6400 erweitern, wenn [3. Erweiterte Empfindlichk.] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.94) auf [An] gestellt ist.
- Aufnahmen können mehr Rauschen zeigen, wenn eine höhere Empfindlichkeit eingestellt ist. Sie können das Bildrauschen verringern, indem Sie [19. RR bei hohem ISO-Wert] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] wählen. (S.104)
- Sie können bestimmen, ob die Empfindlichkeitsanpassung in 1 LW-Schritten erfolgen soll oder mit den unter [2. Empfindlichkeitsstufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] festgelegten LW-Stufen (S.128) koordiniert werden soll (S.94).

e_kb474.book Page 102 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

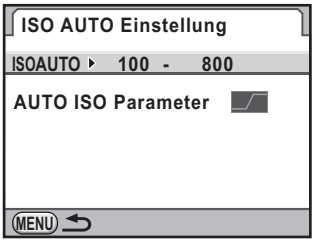
Einstellung des Bereichs für die automatische Empfindlichkeitskorrektur

Bestimmen Sie den Bereich, in dem die Empfindlichkeit automatisch angepasst wird, wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] steht. Der Standardbereich hierfür beträgt [ISO 100-800].

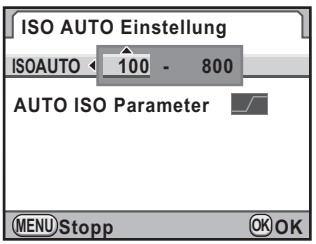
1 Wählen Sie [ISO AUTO Einstellung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [ISO AUTO Einstellung] erscheint.

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



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



4 Drücken Sie die Taste OK.

5 Wählen Sie [AUTO ISO Parameter] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

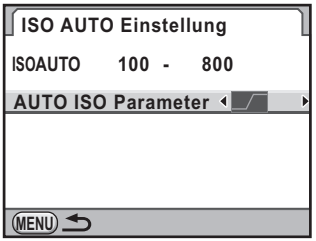
e_kb474.book Page 103 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

6 Wählen Sie den Parameter mit dem Vierwegeregler (◀▶).

SLOW: Erhöht die Empfindlichkeit so wenig wie möglich

: Normal (Standardeinstellung)

FAST: Erhöht die Empfindlichkeit merklich



7 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

memo Wenn [Spitzlichtkorrektur] unter [D-Bereichseinstellung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] (S.223) auf ☑ (An) gestellt ist, beträgt die Mindestempfindlichkeit ISO 200.

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 überbelichtete Bereiche im Bild unwahrscheinlicher werden.
Zur Erweiterung des Dynamikbereiches verwenden Sie [D-Bereichseinstellung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1]. (S.223)

e_kb474.book Page 104 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Rauschreduzierung

Wenn Sie mit einer Digitalkamera bei langen Belichtungen oder mit einer hohen Empfindlichkeitseinstellung fotografieren, werden Sie Bildrauschen (d.h. ein grobes oder unregelmäßiges Bild) bemerken. Sie können das Bildrauschen durch die Rauschreduzierung verringern. Mit Rauschreduzierung aufgenommene Bilder brauchen mehr Zeit für die Speicherung.

● **Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit**

Reduziert Bildrauschen bei langen Belichtungen.
Die Einstellung erfolgt unter [18. RR bei langer Ver.Zeit] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.96).

An	Die Kamera bestimmt die Bedingungen wie z.B. Verschlusszeit, Empfindlichkeit und interne Temperatur und nimmt nötigenfalls automatisch die Rauschreduzierung vor.
Aus	Reduziert Bildrauschen nur in der Belichtungsart **B** und wenn der Verschluss länger als 30 Sekunden offen bleibt.

● **Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert**

Reduziert Bildrauschen bei hohen (ISO) Empfindlichkeitseinstellungen. Wählen Sie [Aus], [Schwach], [Mittel] oder [Stark] für [19. RR bei hohem ISO-Wert] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.96). Sie können die Empfindlichkeit, bei der sich die Rauschreduzierung aktivieren soll, ändern unter [20. Startwert für Rauschred.] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.96).

e_kb474.book Page 105 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Ändern der Belichtungsart

Diese Kamera verfügt über die folgenden neun Belichtungsarten. Die Belichtungsarten können Sie mit dem Betriebsarten-Wählrad einstellen. (S.44)
Die in jeder Belichtungsart möglichen Einstellungen sind folgende.

Belichtungsmodus	Eigenschaften	Belichtungs-korrektur	Ändern der Verschlusszeit	Ändern der Blende	Ändern der Empfind-lichkeit	Seite
■ (Grün)	Sie können Bilder mit vollautomatischen Einstellungen aufnehmen.	×	×	×	×	S.107
P (Hyper-Programm)	Stellt Verschlusszeit und Blende automatisch entsprechend dem Belichtungsprogramm auf die richtige Belichtung ein. Sie können mit den vorderen und hinteren Einstellrädern zwischen Zeitvorwahl und Blendenvorwahl hin- und herschalten.	✓	✓	✓	✓	S.108
Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)	Stellt Verschlusszeit und Blende automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit auf den richtigen Wert ein.	✓	×	×	Nicht in AUTO	S.110
Tv (Zeitvorwahl)	Sie können die gewünschte Verschlusszeit wählen, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren.	✓	✓	×	✓	S.112
Av (Blendenvorwahl)	Sie können die Blende einstellen, um die Schärfentiefe zu steuern.	✓	×	✓	✓	S.114
TAv (Blenden- und Zeitvorwahl)	Stellt die Empfindlichkeit automatisch so ein, dass die manuell gewählte Verschlusszeit und Blende zur richtigen Belichtung gemäß der Helligkeit des Motivs führen.	✓	✓	✓	Nur AUTO	S.116
M (Hyper-Manuell)	Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen.	✓	✓	✓	✓	S.119

e_kb474.book Page 106 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Belichtungsmodus	Eigenschaften	Belichtungs-korrektur	Ändern der Verschlusszeit	Ändern der Blende	Ändern der Empfind-lichkeit	Seite
B (Langzeitbelichtung)	Ermöglicht Ihnen Aufnahmen, die lange Verschlusszeiten erfordern, wie z.B. Feuerwerke und Nachtaufnahmen.	×	×	✓	Nicht in AUTO (bis ISO 1600)	S.122
X (Blitz X-Synch- zeit)	Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, der die Synchronisationszeit nicht automatisch einstellt.	✓	×	✓	Nicht in AUTO	S.124

Das Belichtungsprogramm

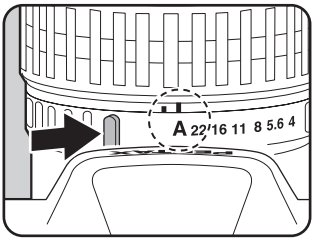
Unter [Belichtungsprogramm] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] können Sie aus folgenden Belichtungsprogrammen einschließlich [AUTO] wählen. Wenn [1. Belichtungsprogramm] für die Einstellung der Taste ⊙ (Grün) im Modus **TAv**/**M** (S.118) oder im Modus **P**/**Sv** gewählt ist, wird die Belichtung gemäß des eingestellten Belichtungsprogramms geregelt.

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

e_kb474.book Page 107 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung eines Objektivs mit einem Blendenring

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

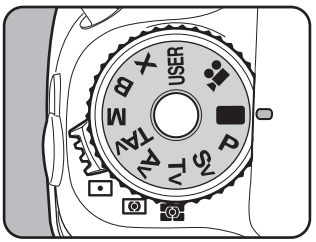


Die Verwendung des Modus ■ (Grün)

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

- Belichtungsprogramm — AUTO (AUTO)
- Dateiformat — JPEG
- JPEG Auflösung — 14M
- JPEG Qualität — ★★★
- Empfindlichkeit — AUTO
- Messmethode — (Mehrfeldmessung)
- AF-Punkt — AUTO (Auto)
- Weißabgleich — **AWB** (Auto)
- Benutzerdef.Bild — Leuchtend
- Shake Reduction — (Ein)
- Farbraum — sRGB

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf ■.



e_kb474.book Page 108 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

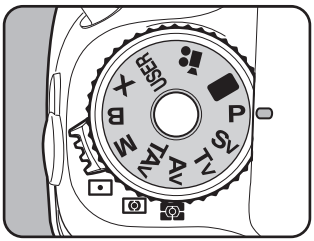
Caution

- Im Modus ■ sind folgende Funktionen nicht verfügbar
  - Verschlusszeit
  - Blende
  - Belichtungskorrektur
  - Blitz (Blitz Ein, Synch mit langen Verschlusszeiten, Belichtungskorrektur)
  - Serienaufnahme
  - Fokusmodus **AF.C** (verfügbar, wenn **AF.S** gewählt ist)
  - D-Bereichseinstellung
  - Objektivfehlerkorr.
  - Belichtungsreihenautomatik
  - Fotos mit Spiegelvorauslösung
  - Mehrfachbelichtung
  - Intervallaufnahmen
  - Erw. Bel. Reihe
  - Digitalfilter
  - HDR Aufnahme
  - Horizontkorrektur
  - Speichern als **USER**
  - Bedienung der Tasten **AE-L** und **RAW**
  - Einstellungen des Menüs Eigene Einstellungen (verfügbar, wenn alle Einstellungen auf Standard gesetzt sind)
- Das Steuerfeld lässt sich im Modus ■ nicht aufrufen.

Die Verwendung des Modus P (Hyper-Programm)

Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass Aufnahmen mit der optimalen Belichtung entstehen.
Sie können Verschlusszeit und Blende mit dem vorderen und hinteren Einstellrad unter Beibehaltung der richtigen Belichtung ändern (S.110).

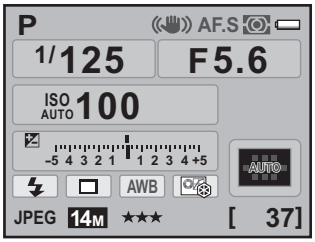
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P.

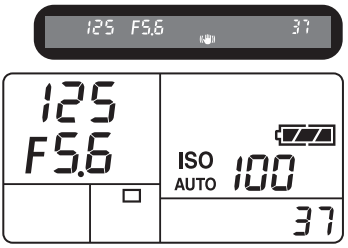


e_kb474.book Page 109 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Bestätigen Sie Verschlusszeit und Blende.

Bestätigen Sie mit Hilfe der Statusanzeige, des Suchers oder des LCD-Felds.





memo

- Stellen Sie das zu verwendende Belichtungsprogramm unter [Belichtungsprogramm] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2] ein (S.106).
- Stellen Sie den Korrekturwert in Schritten von 1/3 oder 1/2 LW ein. Stellen Sie die Größe der Korrekturschritte unter [1. LW-Schritte] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.128)
- Die gewählten Verschlusszeit- und Blendenwerten führen eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf einen anderen Wert als [AUTO] eingestellt ist (S.101).

e_kb474.book Page 110 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellrad in Programmautomatik.

Sie können die Funktion des vorderen und hinteren Einstellrades im Modus **P** mit [22. Einst. Rad in Progr.Autom.] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] bestimmen (S.97) und Sie können Verschlusszeit und Blende unter Beibehaltung der richtigen Belichtung ändern.

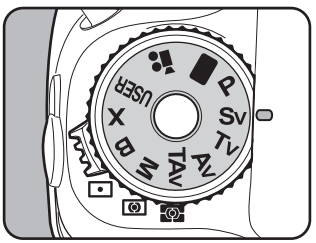
Einstellungen	Vorderes Einstellrad (☀)	Hinteres Einstellrad (⌚)
1	**Tv** (Verschlusszeit)	**Av** (Blende)
2	**Av** (Blende)	**Tv** (Verschlusszeit)
3	Belichtungskorrektur	P.SHIFT (Programm-Shift)
4	P.SHIFT (Programm-Shift)	Belichtungskorrektur
5	- (Nicht verfügbar)	- (Nicht verfügbar)

- Sie können Verschlusszeit und Blende nur auf einen Wert setzen, der unter Berücksichtigung des Blenden- und Verschlusszeitenbereichs des verwendeten Objektivs zu einer ordnungsgemäßen Belichtung führt. Wenn sich die Helligkeit ändert und Verschlusszeit und Blende außerhalb des entsprechenden Bereichs liegen, blinkt der Wert der Verschlusszeit bzw. Blende auf der Statusanzeige, im LCD-Feld und im Sucher.
- Drücken Sie die Taste ⊙ (Grün), um zur Belichtungsautomatik zurückzukehren.

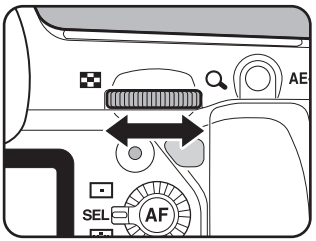
Die Verwendung des Modus Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)

Sie können die Empfindlichkeit passend zur Helligkeit des Motivs einstellen. Verschlusszeit und Blende werden automatisch gemäß der gewählten Empfindlichkeit eingestellt, um eine richtige Belichtung zu erreichen.

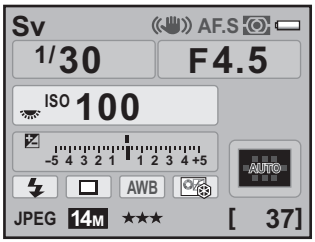
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Sv.

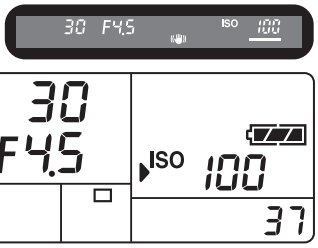


2 Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳), um die Werte zu ändern.



Verschlusszeit, Blendenwert und Empfindlichkeit erscheinen in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher.





- Sie können die Empfindlichkeit auf Werte, die ISO 100 bis ISO 3200 entsprechen, einstellen. [AUTO] ist nicht verfügbar.
- Im Modus **Sv** können Sie die Empfindlichkeit nicht durch Drehen des hinteren Einstellrades (⟳) bei gleichzeitigem Drücken der Taste **ISO** ändern.
- Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳), während Sie die Taste ± drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.127)
- Stellen Sie die Empfindlichkeit in Schritten von 1/3 oder 1/2 LW ein. Stellen Sie die Größe der Belichtungsschritte unter [1. LW-Schritte] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.128)

Einstellrad im Modus Sv

Sie können die Funktion, die das vordere und hintere Einstellrad im Modus **Sv** haben soll, bestimmen. Die Einstellung erfolgt unter [23. Einstellrad im Sv-Modus] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] (S.97).

Einstellungen	Vorderes Einstellrad (⟳)	Hinteres Einstellrad (⟳)
1	- (Nicht verfügbar)	Empfindlichkeit
2	P.SHIFT (Programm-Shift)	Empfindlichkeit
3	Empfindlichkeit	P.SHIFT (Programm-Shift)
4	Belichtungskorrektur	Empfindlichkeit
5	Empfindlichkeit	Belichtungskorrektur

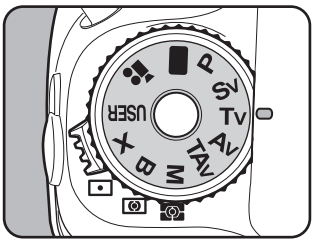
e_kb474.book Page 112 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verwendung des Tv-Modus (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 automatisch je nach Verschlusszeit so angepasst, dass eine ausreichende Belichtung erreicht wird.

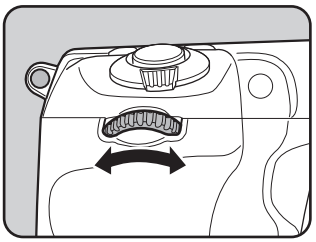
☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.99)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Tv.

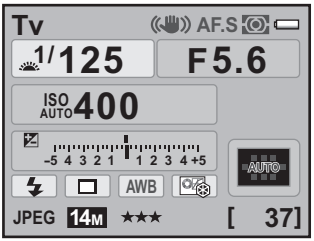


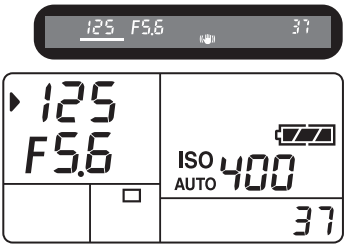
2 Drehen Sie das vordere Einstellrad (☼), um die Verschlusszeit anzupassen.

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



Verschlusszeit- und Blendenwert erscheinen in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher.

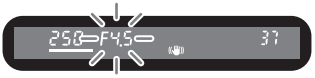




e_kb474.book Page 113 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- Drehen Sie das hintere Einstellrad (), während Sie die Taste ± drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.127)
- Stellen Sie die Werte für die Verschlusszeit unter [1. LW-Schritte] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW ein (S.128).
- Die gewählte Verschlusszeit führt eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf einen anderen Wert als [AUTO] eingestellt ist (S.101).

Belichtungswarnung



Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinkt der gewählte Blendenwert in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld 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.

Einstellrad im Modus Tv

Sie können die Funktionen, die das vordere und hintere Einstellrad im Modus **Tv** Modus haben sollen, bestimmen. Die Einstellung erfolgt unter [24. Einstellrad im Tv-Modus] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] (S.97).

Einstellungen	Vorderes Einstellrad ()	Hinteres Einstellrad ()
1	**Tv** (Verschlusszeit)	- (Nicht verfügbar)
2	**Tv** (Verschlusszeit)	Belichtungskorrektur
3	Belichtungskorrektur	**Tv** (Verschlusszeit)
4	**Tv** (Verschlusszeit)	Empfindlichkeit
5	Empfindlichkeit	**Tv** (Verschlusszeit)

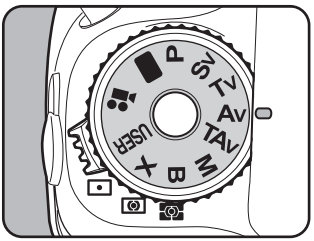
e_kb474.book Page 114 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung des Modus Av (Blenden)

Sie können die gewünschte Blende einstellen, wenn Sie die Schärfentiefe selbst bestimmen möchten. Die Schärfentiefe wird größer und der Vordergrund und Hintergrund des scharfgestellten Motivs wird deutlich, wenn die Blende auf einen großen Wert eingestellt ist. Die Schärfentiefe wird geringer und Vorder- und Hintergrund des scharfgestellten Motivs verschwimmen, wenn die Blende auf einen niedrigen Wert eingestellt ist. Die Verschlusszeit wird je nach eingestellter Blende automatisch so angepasst, dass eine ausreichende Belichtung zu erreicht wird.

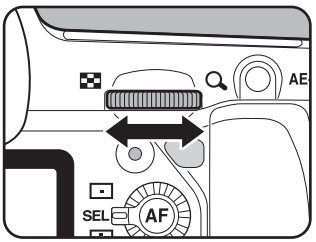
☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.99)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Av.

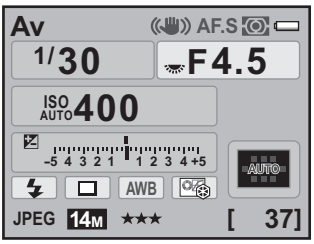


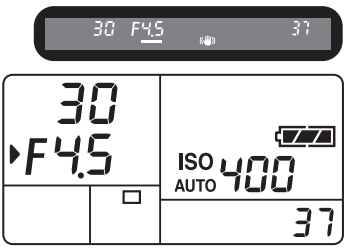
2 Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um den Blendenwert anzupassen.

Der Blendenbereich ist abhängig vom verwendeten Objektiv.



Verschlusszeit- und Blendenwert erscheinen in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher.





e_kb474.book Page 115 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

memo

- Drehen Sie das hintere Einstellrad (), während Sie die Taste drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.127)
- Stellen Sie den Blendenwert unter [1. LW-Schritte] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] in Belichtungsschritten von 1/3 LW oder 1/2 LW ein. (S.128)
- Die gewählte Blende führt eventuell nicht zu einer richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf einen anderen Wert als [AUTO] eingestellt ist (S.101).

Belichtungswarnung



Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinkt die Verschlusszeit in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher. Ist das Motiv zu hell, wählen Sie eine kleinere Blende (höhere Zahl). Ist das Motiv zu dunkel, wählen Sie eine größere Blende (kleinere Zahl). Wenn das 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.

Einstellrad im Modus Av

Sie können die Funktionen, die das vordere und hintere Einstellrad im Modus **Av** haben sollen, bestimmen. Die Einstellung erfolgt unter [25. Einstellrad im Av-Modus] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] (S.97).

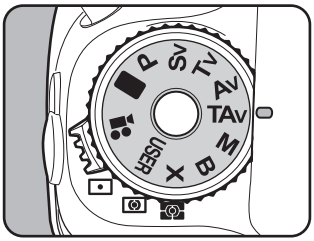
Einstellungen	Vorderes Einstellrad ()	Hinteres Einstellrad ()
1	- (Nicht verfügbar)	**Av** (Blende)
2	Belichtungskorrektur	**Av** (Blende)
3	**Av** (Blende)	Belichtungskorrektur
4	Empfindlichkeit	**Av** (Blende)
5	**Av** (Blende)	Empfindlichkeit

e_kb474.book Page 116 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung des Modus TAv (Blenden- und Zeitvorwahl)

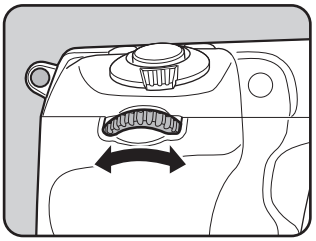
Sie können sowohl die gewünschte Verschlusszeit als auch die Blende für die Aufnahme einstellen.
Stellt die Empfindlichkeit automatisch so ein, dass die manuell gewählte Verschlusszeit und Blende zur richtigen Belichtung gemäß der Helligkeit des Motivs führen.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf TAv.



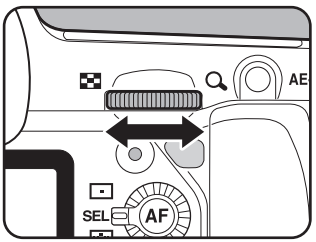
2 Drehen Sie das vordere Einstellrad (), um die Verschlusszeit anzupassen.

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



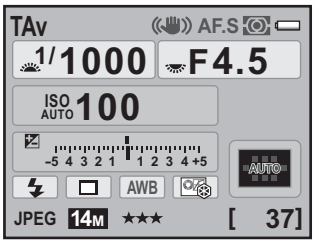
3 Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um den Blendenwert anzupassen.

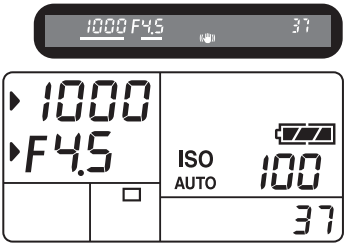
Der Blendenbereich ist abhängig vom verwendeten Objektiv.



e_kb474.book Page 117 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verschlusszeit- und Blendenwert erscheinen in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher.





- Drehen Sie das hintere Einstellrad ( ), während Sie die Taste ± drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.127)
- Stellen Sie die Werte für Verschlusszeit und Blende unter [1. LW-Schritte] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] in Belichtungsschritten von 1/3 LW oder 1/2 LW ein. (S.128)
- Im Modus **TAv** ist die Empfindlichkeit auf [AUTO] fixiert.

Belichtungswarnung



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

e_kb474.book Page 118 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellrad im Modus TAv & M

Sie können die Funktionen, die das vordere und hintere Einstellrad im Modus **TAv** und **M** haben sollen, bestimmen. Die Einstellung erfolgt unter [26. Einstellrad in TAv & M] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] (S.97).

Einstellungen	Vorderes Einstellrad ()	Hinteres Einstellrad ()
1	**Tv** (Verschlusszeit)	**Av** (Blende)
2	**Av** (Blende)	**Tv** (Verschlusszeit)

Grüne Taste in TAv & M

Blende und Verschlusszeit werden automatisch für eine richtige Belichtung eingestellt, sobald Sie die Taste ⦿ (Grün) im Modus **TAv** und **M** drücken. Sie können eine Methode für die Belichtungsanpassung unter [28. Grüne Taste in TAv & M] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] wählen (S.97).

1	Belichtungsprogramm	Blende und Verschlusszeit werden automatisch entsprechend des Belichtungsprogramms angepasst (S.106).
2	**Tv** Shift	Die Blende wird verriegelt, und die Verschlusszeit wird automatisch angepasst.
3	**Av** Shift	Die Verschlusszeit wird verriegelt, und die Blende wird automatisch angepasst.
4	Aus	Deaktiviert den Betrieb der grünen Taste.

- Die Verschlusszeit wird, um eine richtige Belichtung zu erzielen, der Blende angepasst, wenn der Objektivblendenring nicht in der Position **A** (Auto) steht.

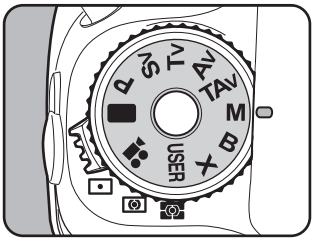
e_kb474.book Page 119 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung des Modus M (Hyper-manuell)

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

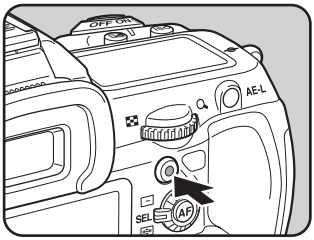
☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.99)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf M.



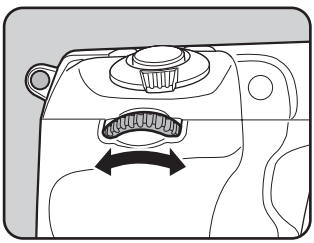
2 Drücken Sie die Taste ⊙ (Grün).

Stellt Verschlusszeit und Blende automatisch auf den richtigen Wert ein.



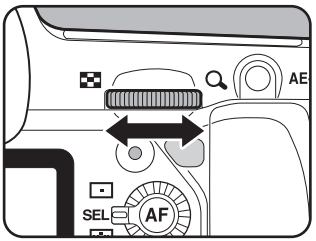
3 Drehen Sie das vordere Einstellrad (☀), um die Verschlusszeit anzupassen.

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

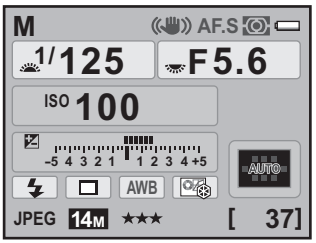


4 Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um den Blendenwert anzupassen.

Der Blendenbereich ist abhängig vom verwendeten Objektiv.



Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen in der Statusanzeige, auf dem LCD-Feld und im Sucher.



Während Verschlusszeit oder Blendenwert angepasst werden, erscheint der Unterschied zum richtigen Wert (LW-Wert) in einem Balkendiagramm. Die richtige Belichtung wird erreicht, wenn sich der Zeiger in der Mitte des Balkendiagramms befindet.



Unterschied zur richtigen Belichtung

memo

- Wenn die Empfindlichkeit in der Belichtungsart **M** auf [AUTO] gestellt ist, ist die Empfindlichkeit die niedrigste unter „Einstellung des Bereichs für die automatische Empfindlichkeitskorrektur“ (S.102) eingestellte Empfindlichkeit.
- Stellen Sie die Werte für Verschlusszeit und Blende unter [1. LW-Schritte] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] in Belichtungsschritten von 1/3 LW oder 1/2 LW ein. (S.128)

LW-Skala

Im Modus **M** erscheint die LW-Skala auf dem LCD-Feld und im Sucher. Die richtige Belichtung ist eingestellt, wenn die Markierung ▮ sich in der Mitte der LW-Skala befindet. Befindet sie sich auf der – Seite, wird das Bild unterbelichtet. Befindet Sie sich auf der + Seite, wird das Bild überbelichtet. Liegt der Wert außerhalb des Bereichs der LW-Skala (±5,0), blinken „+“ oder „–“.



LW-Skala

Belichtungswarnung

Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinken „+“ oder „-“ im Sucher und auf dem LCD-Feld.



Kombination mit AE-L

Drücken Sie die Taste **AE-L** (S.129), um den Belichtungswert im hyper-manuellen Modus zu speichern. Wird die Verschlusszeit oder die Blende danach geändert, ändert sich die Kombination aus Verschlusszeit und Blende unter Beibehaltung der Belichtung.

Beispiel:

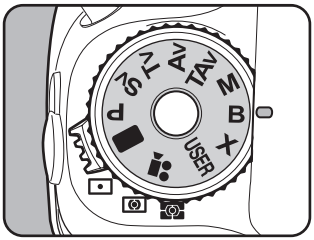
Wenn Sie eine Verschlusszeit von 1/125 s und eine Blende von 5.6 durch Drücken der Taste **AE-L** speichern und Sie danach die Verschlusszeit mit dem vorderen Einstellrad ( ) auf 1/30 s ändern, ändert sich die Blende automatisch auf 11.

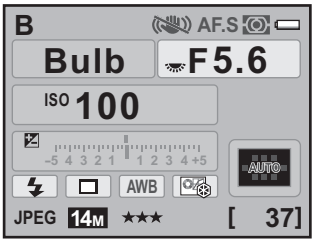
e_kb474.book Page 122 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung von B (Langzeitbelichtung) Modus

Diese Einstellung ist nützlich für lange Belichtungen, wie sie für Nachtaufnahmen und Feuerwerke nötig sind.

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





2 Drücken Sie nun den Auslöser ganz herunter.

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

Caution Belichtungskorrektur, Serienaufnahmen und die Belichtungsreihenautomatik sind im Modus **B** nicht verfügbar.

e_kb474.book Page 123 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- Stellen Sie den Blendenwert unter [1. LW-Schritte] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] in Belichtungsschritten von 1/3 LW oder 1/2 LW ein. (S.128)
- Die Funktion Shake Reduction ist im Modus **B** automatisch deaktiviert.
- Verwenden Sie im Modus **B** ein stabiles Stativ und den Kabelauslöser CS-205 (Sonderzubehör) oder die Fernbedienungseinheit F (Sonderzubehör) um Kameraerschütterungen zu vermeiden. Stecken Sie den Kabelauslöser in die entsprechende Buchse (S.20).
- Zur Bedienung des Auslösers an der Fernbedienung stellen Sie [17. Fernbed. in Langzeitbel.] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] ein (S.96).
- Wenn die Empfindlichkeit in der Belichtungsart **B** auf [AUTO] gestellt ist, ist die Empfindlichkeit die niedrigste unter „Einstellung des Bereichs für die automatische Empfindlichkeitskorrektur“ (S.102) eingestellte Empfindlichkeit.
- Im Modus **B** ist die obere Empfindlichkeitsgrenze ISO 1600.
- Bei Langzeitaufnahmen gibt es keine Grenze für die Belichtungszeit. Wir empfehlen jedoch das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) zu verwenden, wenn Sie mit einer langen Belichtung fotografieren, da die Kamera Batteriestrom verbraucht, während der Verschluss offen ist. (S.53)

Einstellrad im Modus B und X

Sie können die Funktionen, die das vordere und hintere Einstellrad im Modus **B** and **X** haben sollen, bestimmen. Die Einstellung erfolgt unter [27. Einstellrad in B & X Modus] im Menü [**C** Eigene Einst. 4] (S.97).

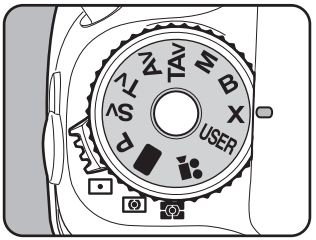
Einstellungen	Vorderes Einstellrad ( )	Hinteres Einstellrad ( )
1	- (Nicht verfügbar)	**Av** (Blende)
2	**Av** (Blende)	- (Nicht verfügbar)
3	Empfindlichkeit	**Av** (Blende)
4	**Av** (Blende)	Empfindlichkeit

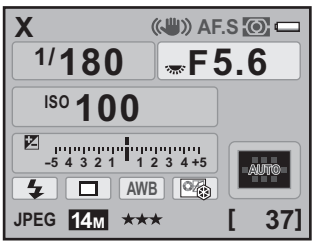
e_kb474.book Page 124 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

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

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf X.





memo

- Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um den Blendenwert anzupassen.
- Drücken Sie die Taste ⊛ (Grün), um die Verschlusszeit bei 1/180 s zu fixieren und die Blende automatisch anzupassen.
- Wenn die Empfindlichkeit in der Belichtungsart X auf [AUTO] gestellt ist, ist die Empfindlichkeit die niedrigste unter „Einstellung des Bereichs für die automatische Empfindlichkeitskorrektur“ (S.102) eingestellte Empfindlichkeit.

e_kb474.book Page 125 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

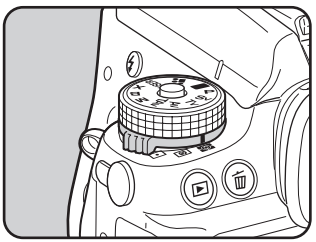
Auswahl der Belichtungs-Messmethode

Wählen Sie den Teil des Motivs, der für die Belichtungsmessung verwendet werden soll. Zur Auswahl stehen folgende drei Methoden. Die Standardeinstellung ab Werk ist (Mehrfeldmessung).

Mehrfeld	Teilt den Sucher in 77 Bereiche, misst jeden Bereich und ermittelt die richtige Belichtung.
Mittenbetont	Misst den gesamten Sucherbereich mit Betonung der Mitte und ermittelt die Belichtung.
Spotmessung	Misst nur die Mitte des Suchers ermittelt die Belichtung.

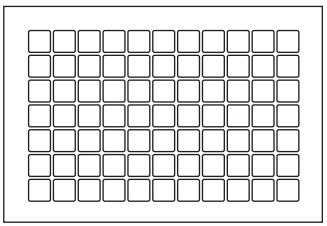
1 Drehen Sie den Belichtungsmessmthoden-Schalthebel.

Die eingestellte Messmethode erscheint im Sucher und auf der Statusanzeige.



Die Verwendung der Mehrfeldmessung

Wie in der Abbildung gezeigt, wird bei der Mehrfeldmessung das Motiv in 77 verschiedenen Zonen gemessen. Selbst bei Gegenlicht bestimmt diese Methode automatisch das Helligkeitsniveau in den unterschiedlichen Bereichen und passt die Belichtung automatisch an.



memo Die Belichtung wird automatisch mittenbetont gemessen, auch wenn Mehrfeldmessung gewählt ist, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA, F oder A verwenden oder wenn der Blendenring in einer anderen Position als **A** (Auto) steht. (Ist nur verwendbar, wenn [37. Blendenring] (S.330) im Menü [**C** Eigene Einst. 6] auf [Zulässig] gestellt ist.)

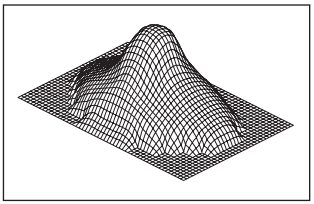
Verknüpfung von AE mit AF-Punkt in der Mehrfeldmessung

Unter [6. AE mit AF-Pkt. verbinden] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.94) 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.

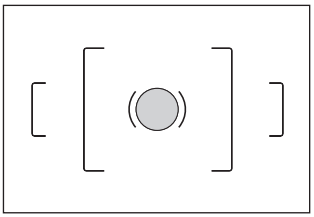
Die mittenbetonte Messung

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



Die Spotmessung

Bei der Spotmessung wird die Helligkeit nur innerhalb eines begrenzten Bereichs in der Mitte des Suchers gemessen, wie in der Abbildung dargestellt. Sie können zusätzlich den Belichtungsspeicher (AE L) (S.129) verwenden, wenn das Motiv extrem klein ist und die optimale Belichtung schwer zu bestimmen ist.



Einstellung der Zeit für den Belichtungsmesser

Sie können die Belichtungsmesszeit unter [4. Zeit Belichtungsmessung] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] auf [10 Sek.] (Standardeinstellung), [3 Sek.] oder [30 Sek.] einstellen (S.94).

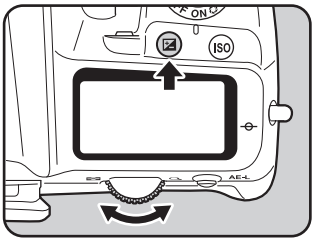
e_kb474.book Page 127 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verstellung der Belichtung

Damit können Sie absichtlich Aufnahmen über- oder unterbelichten. Wählen Sie 1/3 LW oder 1/2 LW in [1. LW-Schritte] im Menü [**C** Eigene Einst. 1]. Sie können die Belichtungskorrektur von -5 bis +5 (LW) verstellen.

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

Die Belichtung ist verstellt.



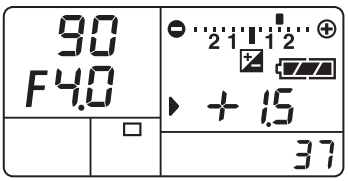
± erscheint während der Korrektur auf dem LCD-Feld und im Sucher.

Drücken Sie die Taste ± zur Prüfung des Korrekturwerts.



Korrekturwert

Der Belichtungskorrekturwert wird auf 0.0 zurückgesetzt, wenn Sie die Taste ⊙ (Grün) gleichzeitig mit der Taste ± drücken.



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

memo
- Um die Belichtungskorrektur einzustellen, können Sie auch die Taste ± einmal drücken, Ihren Finger von der Taste nehmen, und danach das hintere Einstellrad () drehen. Drücken Sie in diesem Fall die Taste ± nochmals oder schalten Sie den Timer für die Belichtungsmessung aus (S.126).
- Die Belichtungskorrektur wird durch Ausschalten der Kamera oder Einstellung eines anderen Belichtungsmodus nicht zurückgesetzt.

e_kb474.book Page 128 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Belichtungskorrektur für den Modus M und X.

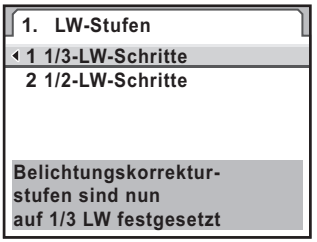
Wenn die Belichtungskorrektur zum Beispiel auf +1.5 für **M** (Hyper-manuell) und **X** (Blitz X-Synch- zeit) eingestellt ist, erscheint eine Unterbelichtung von 1.5 LW in der LW-Skala. Wenn Sie den Belichtungswert so einstellen, dass **I** in der Mitte der LW-Skala erscheint, wird das Bild mit dem korrigierten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





Ändern der Belichtungsstufen

Stellen Sie die Belichtungsstufen unter [1. LW-Schritte] im Menü (S.94) [**C** Eigene Einst. 1] auf 1/3 LW oder 1/2 LW ein.



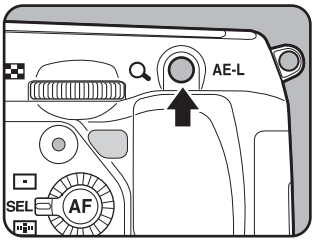
Korrekturschritt	Lichtwert
1/3 LW	±0.3, ±0.7, ±1.0, ±1.3, ±1.7, ±2.0, ±2.3, ±2.7, ±3.0, ±3.3, ±3.7, ±4.0, ±4.3, ±4.7, ±5.0
1/2 LW	±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0, ±2.5, ±3.0, ±3.5, ±4.0, ±4.5, ±5.0

e_kb474.book Page 129 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme (Belichtungsspeicher)

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

1 Drücken Sie die Taste AE-L.



Die Kamera speichert die Belichtung (Helligkeit) in diesem Augenblick.

✱ erscheint in der Statusanzeige und im Sucher, während der Belichtungsspeicher aktiv ist. (S.28, S.36)

Drücken Sie die Taste nochmals, um die Speicherung aufzuheben.

memo

- Die Belichtung bleibt gespeichert, solange Sie die Taste **AE-L** drücken oder den Auslöser halb herunterdrücken. Die Belichtung bleibt selbst nach dem Loslassen der Taste **AE-L** für eine Zeit, die dem 0,5- bis 2-fachen der Messzeit (S.126) entspricht, gespeichert.
- Sie hören einen Signalton, wenn Sie die Taste **AE-L** drücken. Der Signalton lässt sich ausschalten. (S.290)
- Der Belichtungsspeicher ist in den Betriebsarten ■ (Grün), **B** (Langzeitbelichtung) oder **X** (Blitz X-Synch- zeit) nicht verfügbar.
- Der Belichtungsspeicher wird zurückgesetzt, wenn einer der folgenden Bedienungsschritte erfolgt.
  - Sie drücken die Taste **AE-L** nochmals
  - Sie drücken die Taste ▶, **MENU** oder **INFO**
  - Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad
  - Sie wechseln das Objektiv
  - Sie stellen ein Objektiv mit der Blendenposition **A** (Auto) auf einen andere Position als **A**
- Wird ein Zoomobjektiv verwendet, dessen maximaler Blendenwert von der Brennweite abhängt, ändert sich die Kombination aus Verschlusszeit und Blendenwert je nach Zoomposition, auch während der Belichtungsspeicher aktiv ist. Der Belichtungswert ändert sich jedoch nicht, daher wird die Aufnahme mit der Helligkeit gemacht, die im Belichtungsspeicher gespeichert ist.
- Die Belichtung lässt sich in Kombination mit der Schärfe speichern. Stellen Sie [5. AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.139)

e_kb474.book Page 130 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Fotografieren, während sich die Belichtung automatisch ändert

Die automatische Belichtungsreihe ist eine Funktion, bei der Serienaufnahmen mit automatisch angepasster Belichtung in Richtung Unterbelichtung und Überbelichtung gemacht werden. Bei jedem Drücken des Auslösers werden 3 bis 5 Aufnahmen gemacht. Siehe „Fotografieren mit Anpassung der Einstellungen (Reihenautomatik)“ (S.166).

e_kb474.book Page 131 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Scharfeinstellung

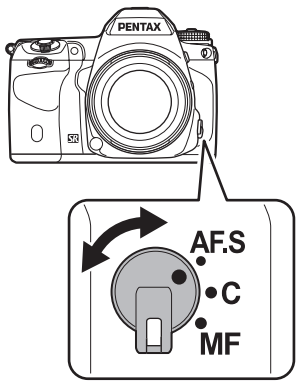
Sie können mit den folgenden Methoden scharfstellen.

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

Verwendung des Autofokus

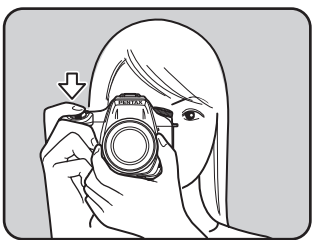
Wählen Sie den Autofokusmodus: 1. **AF.S** (Einzelbildmodus), wobei der Auslöser zur Scharfstellung auf das Motiv halb gedrückt und die Bildschärfe an dieser Position verriegelt wird, 2. **AF.C** (Serienmodus), wobei das Motiv durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten wird, während der Auslöser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

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



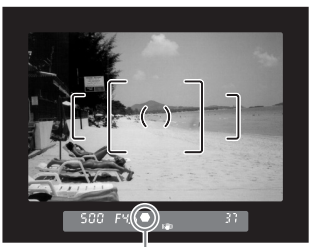
AF.S (Einzelbildschaltung)	Wenn der Auslöser zur Scharfstellung des Motivs halb gedrückt ist, wird die Bildschärfe an dieser Position verriegelt. • Die Schärfe wird gespeichert, während ● leuchtet. Um auf ein anderes Motiv scharf zustellen, nehmen Sie zunächst den Finger vom Auslöser. • Der Verschluss erst dann auslösen, wenn das Motiv scharfgestellt ist. Falls das Motiv zu nahe an der Kamera ist, gehen Sie ein Stück zurück, bevor Sie das Bild machen. Stellen Sie die Schärfe manuell ein, wenn das Motiv zu schwer zu fokussieren ist (S.78). (S.140) • Drücken Sie den Auslöser halb herunter. Das AF-Hilfslicht leuchtet automatisch auf und erleichtert die Fokussierung auf das Motiv, wenn sich das Motiv im Dunkeln befindet. (Reichweite: bis 5 m)
AF.C (Serienmodus)	Das Motiv wird durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten, während der Auslöser halb gedrückt ist. Auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist, lässt sich der Verschluss auslösen, wenn Sie den Auslöser ganz herunterdrücken. • Wenn Sie den Auslöser zur Scharfstellung halb herunterdrücken, verfolgt die Kamera automatisch das Motiv, wenn sie erkennt, dass sich das Motiv bewegt. Das Objektiv funktioniert automatisch und stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf.

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



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

☞ Motive, die schwer scharf zu stellen sind (S.78)



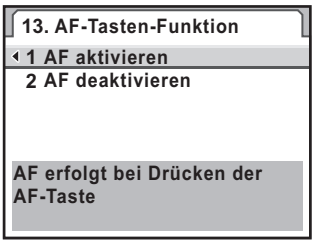
AF-Kontrollanzeige

e_kb474.book Page 133 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verwendung der Taste AF zur Scharfstellung auf das Motiv

Sie können die Kamera so einstellen, dass die Fokussierung erfolgt, wenn Sie die Taste **AF** drücken.

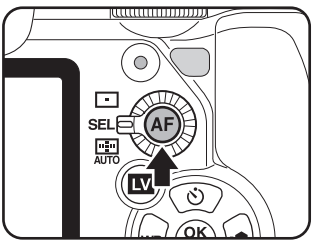
1 Wählen Sie [AF aktivieren] unter [13. AF-Tasten-Funktion] im Menü [C Eigene Einst. 2].



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

2 Drücken Sie die Taste AF.

Die automatische Fokussierung erfolgt.



AF.S (Einzelbildschaltung)	Wenn Sie das Motiv durch Drücken der Taste **AF** scharfstellen, wird der Schärfespeicher aktiviert, während Sie die Taste drücken.
AF.C (Serienmodus)	Das Motiv bleibt scharfgestellt, wenn Sie die Taste **AF** drücken.

3 Drücken Sie nun den Auslöser ganz herunter.

Die Aufnahme wird gemacht.

e_kb474.book Page 134 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

AF Verstellung

Sie können die AF-Position anpassen.

Caution

- **Achten Sie darauf, [AF-Verstellung] 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 [36. AF-Verstellung] im Menü [C Eigene Einst. 6] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

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

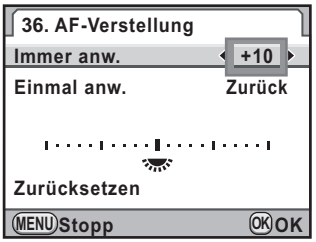
Der Bildschirm [AF-Verstellung] erscheint.

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

Immer anw.	Wendet den gleichen Verstellwert auf alle Objektive an.
Einmal anw.	Diese Information erscheint nur im Display, wenn die Objektiv-ID übermittelt wurde. Ein Verstellwert wird für jeden Objektivtyp gespeichert und verwendet (bis zu 20 Objektivtypen).

e_kb474.book Page 135 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▶) oder hinteres Einstellrad (🔄) nach rechts (🔍)	AF-Verstellung auf eine kürzere Entfernung.
Vierwegeregler (◀) oder hinteres Einstellrad (🔄) nach links (⊞)	AF-Verstellung auf eine größere Entfernung.
⦿ (Grüne) Taste	Setzt den Verstellwert auf ±0 zurück.

5 Drücken Sie die Taste OK.

Der Verstellwert wird gespeichert.

6 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera kehrt in den Aufnahmemodus zurück.

7 Machen Sie eine Testaufnahme.

Sie können die Fokusposition auf einfache Weise durch Vergrößern des Bildes während der Echtzeit-Ansicht (S.174) oder digitalen Vorschau prüfen (S.146).

memo

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

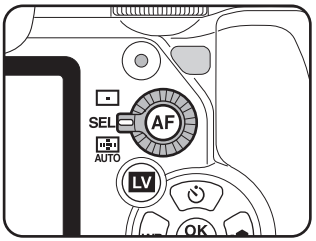
e_kb474.book Page 136 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt)

Wählen Sie den Teil des Suchers, in dem die Scharfstellung erfolgen soll.
Die werkseitige Standardeinstellung ist AUTO (Auto).
Der gewählte AF-Punkt leuchtet rot im Sucher. (AF-Messfeld einbl.).

Mitte	Stellt den Fokussierbereich auf die Mitte Suchers ein.
SEL Wählen	Stellt den Fokussierbereich auf einen der elf Punkte im AF-Messfeld ein.
AUTO Auto	Die Kamera wählt den optimalen AF-Punkt, auch wenn sich das Motiv nicht in der Mitte befindet.

Einstellung mit dem AF-Punkt-Einstellrad.

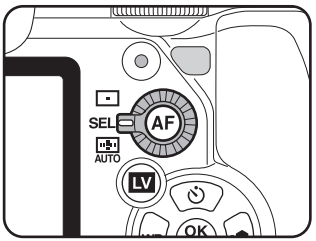


memo

- Der AF-Punkt erscheint nicht im Sucher, wenn [Aus] für [15. AF-Messfeld einblenden] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] gewählt ist (S.96).
- Der AF-Punkt ist ungeachtet dieser Einstellungen auf fixiert, wenn Sie andere Objektive als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F verwenden. (S.328)

Einstellung der Fokussierposition im Sucher

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

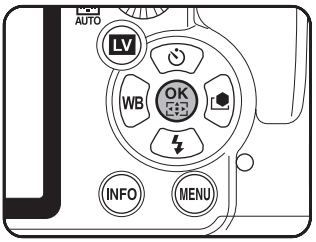


2 Schauen Sie durch den Sucher und prüfen Sie die Position des Motivs.

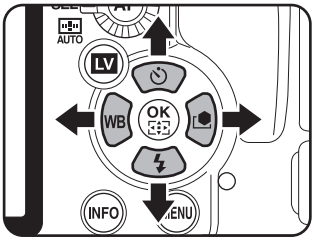
e_kb474.book Page 137 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 Drücken Sie die Taste OK.

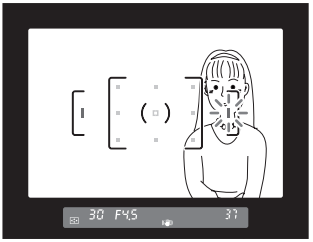
[⊹] erscheint im Sucher und der AF-Punkt lässt sich ändern.



4 Wählen Sie den gewünschten AF-Punkt mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶).



Der AF-Punkt leuchtet rot im Sucher (AF-Messfeld einbl.) 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 [⊡] oder AUTO schalten.
- Wenn Sie irgendeinen der folgenden Bedienungsschritte vornehmen, wird die Verstellung des AF-Punkts (in Schritt 3) abgebrochen.
  - Sie stellen den Hauptschalter auf Aus.
  - Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad
  - Sie drehen des AF-Punkt-Einstellrad.
  - Sie drücken die Taste **OK**, [▶], **MENU**, **INFO** oder **LV**.

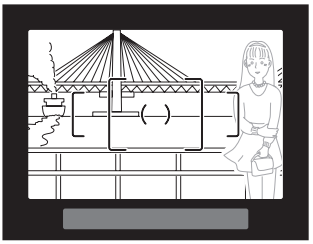
e_kb474.book Page 138 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Speichern der Schärfe (Schärfespeicher)

Befindet sich das Motiv außerhalb des Autofokusfelds, kann die Kamera das Motiv nicht automatisch scharfstellen. In einem solchen Fall können Sie das Autofokusfeld auf das Motiv richten, den Schärfespeicher verwenden und den Bildausschnitt neu festlegen.

1 Drehen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.S.

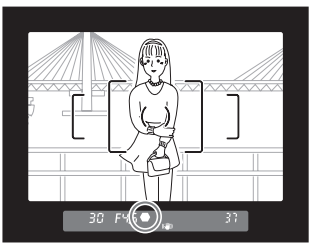
2 Halten Sie den gewünschten Bildausschnitt im Sucher fest.



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

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

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

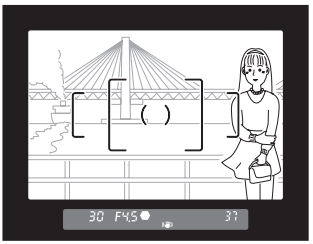


4 Schärfe speichern.

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

e_kb474.book Page 139 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

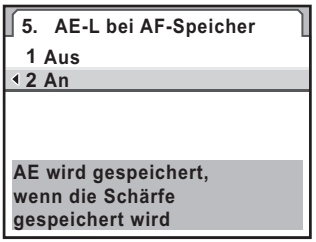
5 Legen Sie den Bildausschnitt neu fest, während Sie den Auslöser halb gedrückt halten.



- Die Schärfe ist gespeichert, während die AF-Kontrollanzeige ⬣ erscheint.
- Das Drehen des Zoomrings bei gespeicherter Schärfe kann zu Unschärfe führen.
- Der Signalton, der ertönt, wenn das Bild scharfgestellt ist, lässt sich ausschalten. (S.290)

Speichern der Belichtung wenn Schärfespeicher aktiv ist

Stellen Sie [5. AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein, (S.94) um den Belichtungswert zusammen mit der Schärfe zu speichern.



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

e_kb474.book Page 140 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

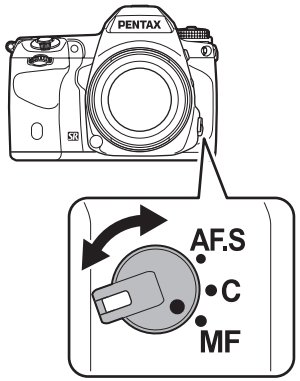
Manuelle Scharfeinstellung (Manuelle Scharfstellung)

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

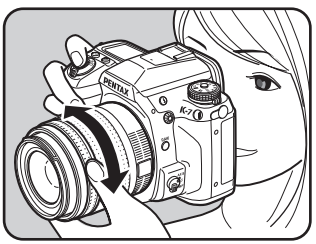
Verwendung der AF-Kontrollanzeige

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 **Drehen Sie den AF-Funktionsschalter auf MF.**



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



e_kb474.book Page 141 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



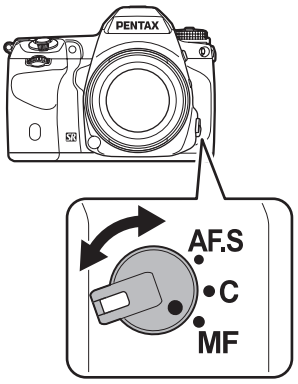
memo

- Wenn das Motiv schwer scharfzustellen ist (S.78) und die AF-Kontrollanzeige nicht dauerhaft leuchtet, stellen Sie die Schärfe manuell mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher ein.
- Der Signalton, der ertönt, wenn das Bild scharfgestellt ist, lässt sich ausschalten (S.290).

Verwenden der Suchermattscheibe

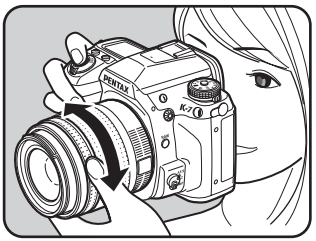
Sie können die Schärfe manuell mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher einstellen.

1 Drehen Sie den AF-Funktionsschalter auf **MF**.



e_kb474.book Page 142 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 **Blicken Sie durch den Sucher und drehen Sie den Fokussierring, bis das Motiv auf dem Fokussierfeld deutlich zu sehen ist.**



Fotografieren im Modus Catch-in-Fokus

Wenn [35. Catch-in Fokus] im Menü [**C** Eigene Einst. 5] auf (S.98) [An], der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt ist und einer der folgenden Objektivtypen montiert ist, steht die Catch-in-Fokus-Funktion zur Verfügung. Der Verschluss wird dabei automatisch ausgelöst, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

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

● **Fotografieren**

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

e_kb474.book Page 143 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

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

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

memo Sie können auch mit Hilfe der Echtzeit-Funktion ein Echtzeitbild am Monitor darstellen und die Aufnahmefunktionseinstellungen während der Anzeige ändern und die Einstellungen durch Vergrößern des Bildes prüfen. Einzelheiten siehe S.174.

Wählen der Art der Vorschau

Wählen Sie, ob Sie die optische Vorschau oder die digitale Vorschau verwenden wollen, wenn Sie den Hauptschalter auf die Position Vorschau stellen (🔄).
Die Standardeinstellung ist die optische Vorschau.

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

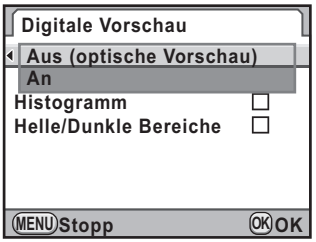
Der Bildschirm [Digitale Vorschau] erscheint.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

e_kb474.book Page 144 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 **Wählen Sie [Aus (optische Vorschau)] oder [An] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

Wählen von [An] aktiviert die digitale Vorschau.



4 **Drücken Sie die Taste OK.**

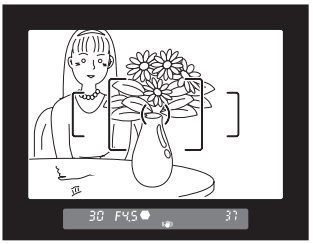
5 **Wenn Sie [An] in Schritt 2 gewählt haben, wählen Sie [Histogramm] oder [Helle/Dunkle Bereiche] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

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

memo Während der Mehrfachbelichtung, Aufnahmen mit der Echtzeit-Ansicht oder Intervallaufnahmen wird unabhängig von der Einstellung die optische Vorschau verwendet.

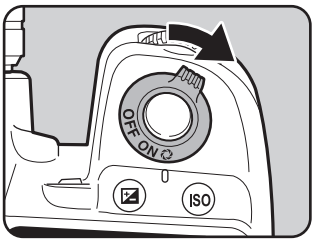
Aufrufen der Optischen Vorschau

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



e_kb474.book Page 145 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



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

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

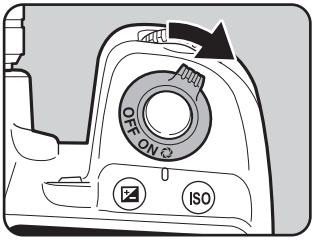
3 Nehmen Sie Ihren Finger vom Hauptschalter.

Die optische Vorschau ist beendet und die Kamera ist aufnahmebereit.

e_kb474.book Page 146 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Aufrufen der digitalen Vorschau

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



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



Mögliche Bedienschritte

Hinteres Einstellrad (⟲)	Vergrößert das Vorschaubild (S.240).
AE-L-Taste	Speichert das Vorschaubild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**.

2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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

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

e_kb474.book Page 147 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verhinderung von Kameraerschütterungen während der Verschlussauslösung

Die Verwendung der Funktion Shake Reduction

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

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

Unscharfe Aufnahme



Mit Shake Reduction aufgenommenes Bild



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

Caution

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

e_kb474.book Page 148 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

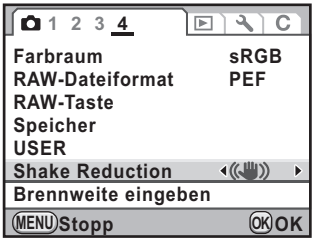
Reduzierung vertikaler und horizontaler Verwacklungen

1 Wählen Sie [Shake Reduction] im Menü [Aufnahmemodus 4].

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

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

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



3 Drücken Sie die Taste MENU.

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

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

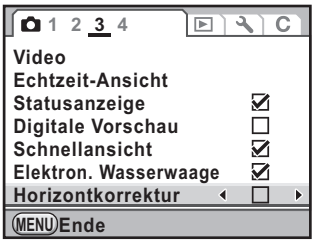
((✋)) erscheint im Sucher und die Shake Reduction Funktion ist aktiviert.



Korrektur von gekippten Bildern

1 Wählen Sie [Horizontkorrektur] im Menü [Aufnahmemodus 3].

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



3 Drücken Sie die Taste MENU.

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

e_kb474.book Page 149 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

Die folgenden Anzeigen erscheinen im Statusfeld.

: Shake Reduction Ein + Horizontkorrektur Ein

: Shake Reduction Aus + Horizontkorrektur Ein

Caution

- Stellen Sie [Shake Reduction] auf (Aus), wenn Sie die Kamera mit einem Stativ verwenden oder wenn Sie diese Funktion nicht benötigen.
- Die Funktion [Shake Reduction] ist automatisch auf (Aus) gestellt und lässt sich in folgenden Situationen nicht wählen.
  - Selbstauslöseraufnahmen
  - Fernbedienungsaufnahmen
  - Langzeitbelichtung (Bulb)
  - HDR Aufnahme
  - Fotos mit Spiegelvorauslösung
  - Drahtloser Modus mit einem externen Blitz

memo

- Die Shake Reduction ist direkt nach dem Einschalten der Kamera oder der Wiedereinschaltung nach einer automatischen Abschaltung (für ca 2 Sekunden) nicht voll funktionsfähig. Warten Sie, bis die Shake Reduction Funktion voll wirksam ist, bevor Sie sanft auf den Auslöser drücken, um eine Aufnahme zu machen. Wenn Sie den Auslöser halb herunter drücken und im Sucher erscheint, ist die Kamera aufnahmebereit.
- Die Shake Reduction ist für jedes K-7 kompatible PENTAX Objektiv verfügbar. Wenn sich der Blendenring jedoch in einer anderen Stellung als **A** (Auto) befindet oder ein Objektiv ohne **A** Position montiert ist, funktioniert die Kamera nicht, es sei denn [37. Blendenring] ist im Menü [**C** Eigene Einst. 6] auf [Zulässig] gestellt. Stellen Sie dies zuvor ein. Beachten Sie, dass in diesem Fall einige Funktionen eingeschränkt sind. Siehe „Hinweise zu [37. Blendenring]“ (S.330) für weitere Informationen.

Wenn die Brennweite nicht automatisch erkannt werden kann

Die Shake Reduction bezieht Objektivinformationen wie z. B. die Brennweite. Ist ein DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F Objektiv an der Kamera montiert, werden die Objektivdaten automatisch übertragen, wenn Shake Reduction aktiviert ist.
Der Bildschirm [Brennweite eingeben] erscheint beim Einschalten der Kamera, wenn [Shake Reduction] auf (Ein) gestellt ist und ein Objektivtyp montiert ist, der die automatische Übertragung von Objektivdaten wie z.B. Brennweite (S.328) nicht unterstützt.
Stellen Sie die Brennweite manuell in der Anzeige [Brennweite eingeben] ein.

e_kb474.book Page 150 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Caution
- Der Bildschirm [Brennweite eingeben] erscheint nicht, wenn Sie ein Objektiv mit automatischer Datenübertragung, wie z.B. der Brennweite, verwenden.
- 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 [37. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 6] auf [Zulässig]. (S.330)

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



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

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 Zoomeinstellung auf die gleiche Weise.

2 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

memo
- Zur Änderung der Brennweiteneinstellung verwenden Sie [Brennweite eingeben] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] (S.93).
- 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.

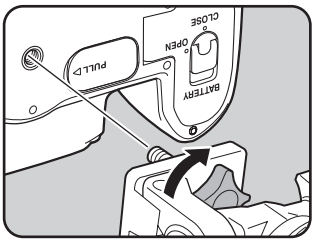
e_kb474.book Page 151 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Fotografieren mit dem Selbstauslöser

Diese Kamera verfügt über folgende zwei Selbstauslösertypen.

⏲	Die Verschlussauslösung erfolgt ca. 12 Sekunden später. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie selbst mit auf das Bild kommen möchten.
⏲2s	Unmittelbar nach dem Drücken des Auslösers erfolgt die Spiegelvorauslösung. Der Verschluss öffnet sich nach ca. 2 Sekunden. Verwenden Sie diesen Modus, um Kameraerschütterungen beim Drücken des Auslösers zu vermeiden.

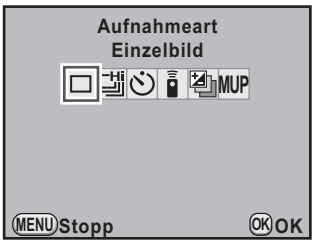
1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.



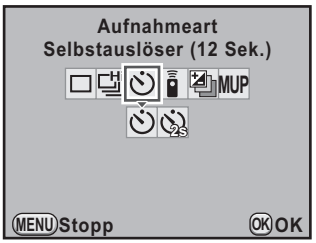
2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

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



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



5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

6 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

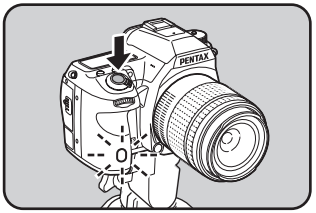
Das Autofokussystem beginnt zu arbeiten. Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

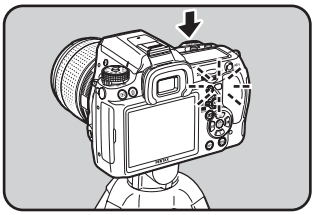


7 Drücken Sie den Auslöser ganz.

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

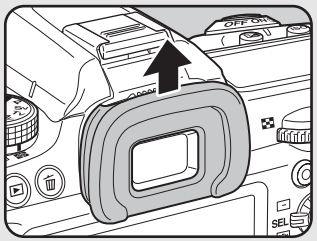
In der Einstellung ⏲2s öffnet sich der Verschluss etwa 2 Sekunden, nachdem der Auslöser ganz gedrückt wurde.



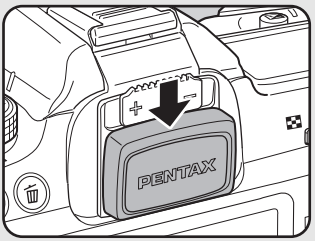


e_kb474.book Page 153 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- Sie können die Kamera so einstellen, dass der Signalton nicht ertönt. (S.290)
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Bringen Sie die mitgelieferte ME Sucherkappe an oder verwenden Sie den Belichtungsspeicher (S.129). Das in den Sucher einfallende Licht hat keine Wirkung auf die Belichtung, wenn die Belichtungsbetriebsart auf **M** (Manuell) eingestellt ist (S.119).



Entfernung der Augenmuschel FR



Anbringen der ME-Sucherabdeckung

- Wählen Sie einen anderen Modus als ⏲ oder ⏲2s auf dem Optionsbildschirm [Aufnahmeart], um die Selbstauslöseraufnahmen zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.316) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf □ (Aus) gestellt ist.
- [Shake Reduction] wird automatisch auf (Aus) gestellt, wenn ⏲ oder ⏲2s eingestellt ist.

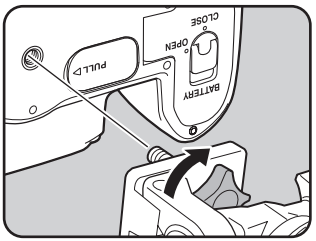
Fotografieren mit der Fernbedienung (Sonderzubehör)

Der Verschluss lässt sich aus der Ferne mit der als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedienung auslösen. Diese Kamera verfügt über die folgenden drei Arten der Fernbedienung.

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

e_kb474.book Page 154 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



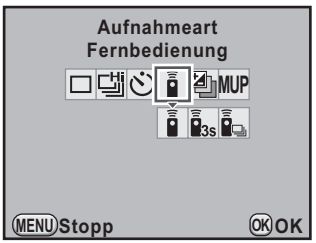
2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.**

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

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

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

erscheint auf dem LCD-Feld. Die Selbstauslöserlampe blinkt, um anzuzeigen, dass sich die Kamera im Fernbedienungsmodus befindet.



5 **Drücken Sie die Taste OK.**

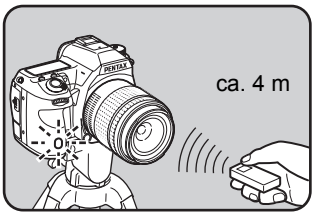
Die Kamera ist aufnahmebereit.

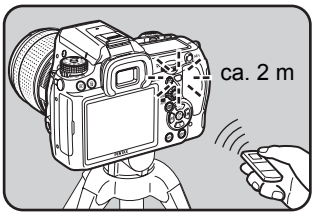
6 **Drücken Sie den Auslöser halb herunter.**

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

e_kb474.book Page 155 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



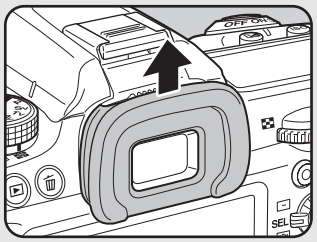


Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 4 m von der Vorderseite und ca. 2 m von der Rückseite der Kamera aus.

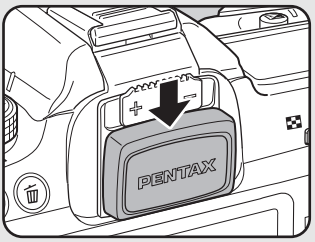
Nach der Aufnahme leuchtet die Selbstauslöserlampe für 2 Sekunden auf und fängt danach wieder zu blinken an.

e_kb474.book Page 156 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- Sie können mit der Fernbedienung in den Standardeinstellungen nicht fokussieren. Stellen Sie das Motiv mit der Kamera scharf, bevor Sie mit der Fernbedienung arbeiten. Sie können die Fernbedienung mit [16. AF bei Fernbedienung] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] zur Scharfstellung verwenden (S.96).
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Bringen Sie die mitgelieferte ME Sucherkappe an oder verwenden Sie den Belichtungsspeicher (S.129). Das in den Sucher einfallende Licht hat keine Wirkung auf die Belichtung, wenn die Belichtungsbetriebsart auf **M** (Manuell) eingestellt ist (S.119).



Entfernung der Augenmuschel FR



Anbringen der ME-Sucherabdeckung

- Wählen Sie einen anderen Modus als , oder auf dem Optionsbildschirm [Aufnahmeart], um die Fernbedienungsaufnahmen zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.316) im Menü [Aufnahmemodus 4] auf □ (Aus) gestellt ist.
- [Shake Reduction] wird automatisch auf (Aus) gestellt, wenn , oder eingestellt ist.
- Bei Gegenlicht kann es vorkommen, dass die Fernbedienungsfunktion nicht zur Verfügung steht.
- Die Fernbedienungsbatterie ermöglicht etwa 30.000 Fernbedienungssignale. Wenn die Batterie gewechselt werden muss, wenden Sie sich an Ihren PENTAX-Händler. (Der Austausch ist kostenpflichtig.)

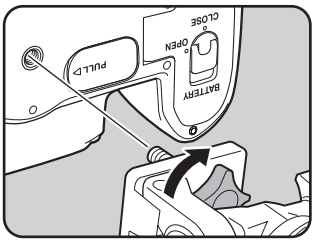
e_kb474.book Page 157 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Fotografieren mit der Funktion zur Spiegelvorauslösung

Verwenden Sie die Funktion zur Spiegelvorauslösung, wenn Verwacklungen zu erwarten sind, selbst wenn Sie die Fernbedienung oder den Kabelauslöser und ein Stativ verwenden.
Um die Funktion zur Spiegelvorauslösung zu verwenden, drücken Sie den Auslöser um den Spiegel anzuheben. Drücken Sie ihn nochmals, um den Verschluss auszulösen.
Diese Kamera verfügt über zwei Arten des Fotografierens mit Spiegelvorauslösung.

M.UP	Spiegelvorauslösung	Spiegelvorauslösung mit Auslöser.
M.UP	Spiegelvorauslösung mit Fernbedienung	Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung durch Fernbedienung. Der Verschluss öffnet sich unmittelbar nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung. (S.153)

1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.



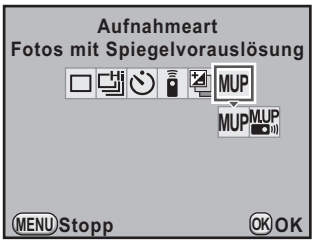
2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

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

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

M.UP erscheint auf dem LCD-Feld.



e_kb474.book Page 158 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

6 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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

7 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Der Spiegel klappt nach oben, die Belichtungsspeicherfunktion ist aktiviert, wobei der unmittelbar vor dem Hochklappen des Spiegels eingestellte Belichtungswert gespeichert ist.

8 Drücken Sie den Auslöser nochmals ganz herunter.

Der Verschluss wird ausgelöst und das Bild aufgenommen.

memo

- Der Spiegel kehrt automatisch in seine ursprüngliche Stellung zurück, wenn nach dem Hochklappen bis zum ersten Drücken des Auslöser 30 Sekunden vergangen sind (außer während der Mehrfachbelichtung).
- [Shake Reduction] ist automatisch auf (Aus) gestellt, wenn **M.UP** oder M.UP eingestellt ist.
- Wählen Sie einen anderen Modus als **M.UP** oder M.UP auf dem Optionsbildschirm [Aufnahmeart], um die Spiegelvorauslöse-Funktion zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.316) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf □ (Aus) gestellt ist.

e_kb474.book Page 159 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Serienaufnahme

Solange Sie den Auslöser drücken, werden fortlaufend Aufnahmen gemacht.
Diese Kamera verfügt über zwei Arten von Serienaufnahmen.

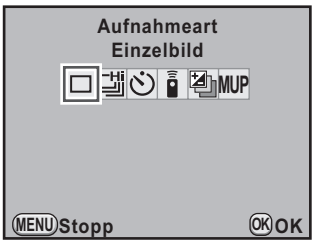
Serienaufnahmen (Hi)	Ist [JPEG Auflösung] auf 14M und [JPEG Qualität] auf ★★★ gestellt, werden ca. 5,2 Serienbilder pro Sekunde gemacht. Bis zu 40 Aufnahmen sind hintereinander möglich.
Serienaufnahmen (Lo)	Ist [JPEG Auflösung] auf 14M und [JPEG Qualität] auf ★★★ gestellt, werden ca. 3,3 Serienbilder pro Sekunde gemacht. Aufnahmen sind möglich, bis die SD Speicherkarte voll ist.

memo Im Dateiformat [RAW] lassen sich bis zu 15 Aufnahmen (PEF) in der Einstellung (Serienaufnahmen (Hi)) oder bis zu 17 Aufnahmen (PEF) in der Einstellung (Serienaufnahmen (Lo)) fortlaufend machen.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

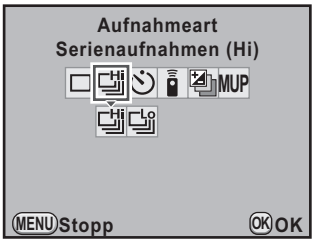
Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►).



e_kb474.book Page 160 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) und wählen Sie 凿 oder 凿 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

- Ist der Fokusmodus auf **AF.S** (Einzelbild) gestellt, wird die Fokusposition des ersten Bildes gespeichert und die Aufnahmen erfolgen hintereinander mit demselben Zeitabstand.
- Im Fokusmodus **AF.C** (Serienmodus) erfolgt die Scharfstellung kontinuierlich.
- Sie können auch die Fernbedienung für Serienaufnahmen verwenden. (S.153)
- Bei der Verwendung des eingebauten Blitzes lässt sich der Verschluss erst dann auslösen, wenn der Blitz vollständig geladen ist. Sie können die Kamera unter [30. Auslösen beim Laden] im Menü [**C** Eigene Einst. 5] so einstellen, dass der Verschluss auslöst, während der eingebaute Blitz geladen wird. (S.86)
- Wählen Sie einen anderen Modus als 凿 oder 凿 auf dem Optionsbildschirm [Aufnahmeart], um die Serienschaltung zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.316) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf □ (Aus) gestellt ist.
- Die Aufnahmegeschwindigkeit kann langsamer sein, wenn [Objektivfehlerkorr.] (S.226) auf ☑ (Ein) gestellt ist.

e_kb474.book Page 161 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Intervallaufnahmen

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

Caution Intervallaufnahmen sind nicht möglich, wenn das Betriebsarten-Einstellrad auf **USER**, ■ (Grün), **B** (Langzeitbelichtung) oder 🎥 (Video)steht oder wenn die Funktionen Erweiterte Belichtungsreihe, Digitalfilter oder HDR Aufnahme gewählt sind.

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 99 Aufnahmen wählen.

e_kb474.book Page 162 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Wählen Sie [Beginn Intervallauf.] 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 (▲▼).

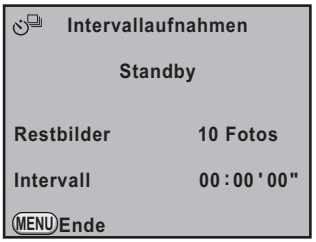
Jetzt	Die Aufnahmen beginnen sofort. Sie können zwei oder mehrere Aufnahmen machen.
Eing. Zeit	Die Aufnahmen beginnen zu der bestimmten Zeit. Wählen Sie [Startzeit] mit dem Vierwegeregler (▼) und die Zeit mit dem Vierwegeregler (◀▶) und drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼) zur Programmierung der Startzeit.

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 [Beginn Intervallauf.] 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.

e_kb474.book Page 163 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- 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.
- Während der Intervalleinstellung sind die Funktionen Erweiterte Belichtungsreihe und Mehrfachbelichtung nicht verfügbar.
- Intervallaufnahmen sind nicht verfügbar, wenn die Belichtungsart auf **B** (Bulb) gestellt ist.
- ☐ (Einzelbild) wird unabhängig von der aktuellen Aufnahmeart-Einstellung gewählt.
- Wenn das Motiv im Fokusmodus **AF.S** (Einzelbild) nicht scharfgestellt ist oder die [Zeitspanne] 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 [Zeitspanne] wird deaktiviert, wenn [Anzahl Aufnahmen] auf [1] gestellt ist.
- Die Intervallaufnahmen werden beendet, wenn die SD Speicherkarte voll ist.
- Wenn die automatische Abschaltfunktion (S.305) die Kamera während Intervallaufnahmen abschaltet, schaltet sich die Kamera automatisch wieder ein, wenn sich die Zeit für die nächste Aufnahme nähert.
- Wir empfehlen die Verwendung des Netzgerätesets K-AC50 (Sonderzubehör), wenn Sie über eine längere Zeit hinweg Intervallaufnahmen machen. (S.53)

Mehrfachbelichtung

Sie können mehrere Aufnahmen in einem einzigen Bild kombinieren.

Die Mehrfachbelichtung ist nicht verfügbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf ■ (Grün) oder 🎥 (Video) steht oder wenn die Funktionen Erweiterte Belichtungsreihe, HDR-Aufnahme oder Digitalfilter eingestellt sind.

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

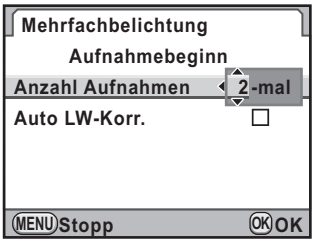
Der Bildschirm [Mehrfachbelichtung] erscheint.

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

e_kb474.book Page 164 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

Wählen Sie aus 2 bis 9 Aufnahmen.



4 Drücken Sie die Taste OK.

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

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

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

Die Kamera kehrt in den Aufnahmemodus zurück.

7 Machen Sie die Aufnahme.

Das erzeugte Bild wird bei jedem Drücken des Auslösers in der Schnellansicht dargestellt. Drücken Sie die Taste 🗑 während der Schnellansicht, um bis zu diesem Zeitpunkt erzeugte Bilder zu löschen und ab dem ersten Bild neu zu erzeugen.

Das Bild wird gespeichert, wenn die eingestellte Anzahl Aufnahmen gemacht wurde. Danach erscheint wieder der Bildschirm [Mehrfachbelichtung].

Caution

- Wenn die Mehrfachbelichtung eingestellt ist, sind Intervallaufnahmen und die erweiterte Belichtungsreihe nicht verfügbar.
- Mehrfachbelichtung, Belichtungsreihenautomatik und erweiterte Belichtungsreihe lassen sich nicht gleichzeitig verwenden. Es wird der zuletzt eingestellte Modus verwendet.
- Die [Objektivfehlerkorr.] Einstellung (S.226) wird deaktiviert, wenn Mehrfachbelichtung gewählt ist.

e_kb474.book Page 165 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- Wenn während der Aufnahme einer der folgenden Bedienungsschritte ausgeführt wird, werden die bereits erfolgten Aufnahmen gespeichert und die Mehrfachbelichtung beendet.
  - Drücken der Tasten ▶, **MENU**, des Vierwegereglers (▲▼◀▶), oder der Tasten **INFO** oder **RAW**
  - Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad
  - Die Belichtungsreihenautomatik ist eingestellt
- Wenn Sie im Mehrfachbelichtungsmodus mit der Echtzeit-Ansicht fotografieren, erscheint ein halbtransparentes Kompositbild der gemachten Aufnahmen. (Es erscheint nicht bei der Ausgabe an einem externen Monitor).

e_kb474.book Page 166 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Fotografieren mit Anpassung der Einstellungen (Reihenautomatik)

Die Reihenautomatik ist eine Funktion zum Fotografieren, bei der die Kameraeinstellungen automatisch verändert werden. Es gibt zwei Arten der Reihenautomatik: Die Belichtungsreihenautomatik und die erweiterte Belichtungsreihe.
Sie können die Reihenfolge für die Belichtungsreihe unter [8. Reihenf. für Bel. Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] einstellen. (S.95)

Reihenf. für Bel. Reihe	0 → – → +, – → 0 → +, + → 0 → –, 0 → + → –

Fotografieren während die Belichtung automatisch verändert wird (Belichtungsreihenautomatik)

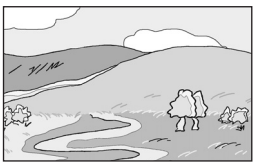
Sie können durch Drücken des Auslösers (3 oder 5) kontinuierliche Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen machen. Wenn Sie 3 Aufnahmen machen, wird die erste Aufnahme ohne Korrektur gemacht, die zweite unterbelichtet (minus-Korrektur) und die dritte überbelichtet (plus-Korrektur).



Normale Belichtung



Unterbelichtung



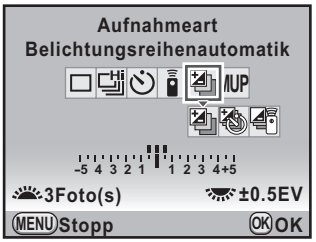
Überbelichtung

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

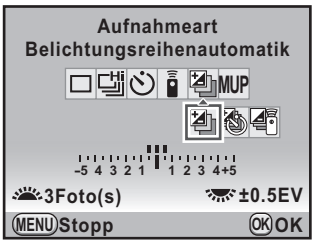
Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

e_kb474.book Page 167 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►).



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



	Fotografieren mit dem Auslöser.
	Fotografieren mit dem Selbstauslöser. Der Selbstauslöser funktioniert gemäß der Selbstauslösereinstellung (S.151).
	Fotografieren mit der Fernbedienung. Die Fernbedienung funktioniert gemäß der Fernbedienungseinstellung (S.153). In der Einstellung (Fernbed. Serienaufnahmen) wird der Verschluss sofort ausgelöst.

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

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

Die folgenden Belichtungskorrekturwerte lassen sich gemäß dem unter [1. LW-Schritte] eingestellten Korrekturschritt (S.128) im Menü [**C** Eigene Einst. 1] einstellen.

Korrekturschritt	Reihenwert
1/3 LW	±0.3, ±0.7, ±1.0, ±1.3, ±1.7, ±2.0
1/2 LW	±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0

6 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

e_kb474.book Page 168 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

7 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, der Belichtungskorrekturwert erscheint auf der Statusanzeige, dem LCD-Feld und im Sucher, wenn das Motiv scharfgestellt ist.

8 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Drücken Sie den Auslöser weiter, bis die eingestellte Anzahl von Aufnahmen erfolgt ist.

Drei oder fünf aufeinander folgende Aufnahmen werden in der unter [8. Reihenf. für Bel. Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] bestimmten Reihenfolge gemacht (S.95).

memo

- Wenn der Fokusmodus auf **AF.S** (Einzelbildschaltung) eingestellt ist, bleibt die Schärfe der ersten Aufnahme gespeichert und wird für die folgenden Aufnahmen der Serie verwendet.
- Wenn Sie während der automatischen Belichtungsreihe den Finger vom Auslöser nehmen, bleiben die Einstellungen für die Belichtungsreihe doppelt so lange aktiv wie die Belichtungsmesszeit (Standardeinstellung ca. 20 Sekunden) (S.126). Während dieser Dauer können Sie erneut auslösen und das nächste Bild entsprechend dem nächsten Korrekturschritt machen. In diesem Fall ist der Autofokus bei jedem Bild wirksam. Nach Ablauf der Zeit kehrt die Kamera zu den Einstellungen für das erste Bild zurück, und erneutes Auslösen würde eine neue Belichtungsreihe beginnen.
- Sie können die automatischen 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.
- Belichtungsreihen sind nicht verfügbar, wenn der Belichtungsmodus auf **B** (Langzeitbelichtung) gestellt ist.
- Die erweiterte Belichtungsreihe lässt sich nicht gleichzeitig mit der Mehrfachbelichtung verwenden. Die zuletzt eingestellte Belichtungsart ist wirksam.
- Wenn [7. Ein-Druck-Bel. Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.94) auf [An] gestellt ist, werden alle Aufnahmen automatisch mit einem Druck auf den Auslöser gemacht.

Nur über- oder unterbelichtete Bilder

Sie können die Belichtungsreihenautomatik mit der Belichtungskorrektur (S.127) verbinden, um Bilder nur unter- oder überzubelichten.
In diesem Fall wird der eingestellte Belichtungskorrekturwert für die Belichtungsreihenautomatik verwendet (bis zu ±8 LW).

e_kb474.book Page 169 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

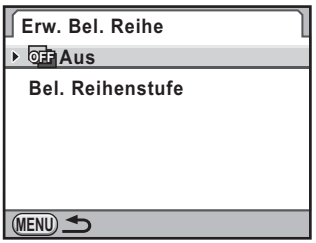
Fotografieren, während andere Einstellungen geändert werden (Erweiterte Belichtungsreihe)

Sie können Bilder mit drei verschiedenen Abstufungen für Weißabgleich, Sättigung, Farbton, High/Low Key Anpassung, Kontaste und Schärfe speichern.
Anders als bei der Belichtungsreihenautomatik werden bei jeder Verschlussauslösung drei Bilder gespeichert.

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

Der Bildschirm [Erw. Bel. Reihe] erscheint.

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



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



4 **Drücken Sie die Taste OK.**

5 **Wählen Sie [Bel. Reihenstufe] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

e_kb474.book Page 170 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

6 Wählen Sie Bel. Reihe Stufe mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Wählen Sie für [Weißabgleich] aus [BA±1] (Standardeinstellung), [BA±2], [BA±3], [GM±1], [GM±2] oder [GM±3].

Für die anderen Einstellungen wählen Sie aus [±1] (Standardeinstellung), [±2], [±3] oder [±4].

7 Drücken Sie die Taste OK.

8 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera kehrt in den Aufnahmemodus zurück.

9 Machen Sie die Aufnahme.

Drei Bilder werden gespeichert.

Caution

- Wenn die erweiterte Belichtungsreihe eingestellt ist, ist das Dateiformat immer [JPEG] und lässt sich nicht ändern. Sie können die erweiterte Belichtungsreihe nicht verwenden, wenn das Dateiformat [RAW] eingestellt ist.
- Wenn die erweiterte Belichtungsreihe eingestellt ist, sind Intervallaufnahmen und Mehrfachbelichtung nicht verfügbar.
- Die Funktionen Erweiterte Belichtungsreihe, Digitalfilter und HDR-Aufnahmen lassen sich nicht gleichzeitig verwenden. Die zuletzt eingestellte Funktion wird verwendet.

memo

- Die Belichtungsreihenautomatik und die erweiterte Belichtungsreihe lassen sich gleichzeitig verwenden.
- Wenn Farbdynamik für benutzerdefinierte Bilder auf [Monochrom] gestellt ist, sind [Farbsättigung] und [Farbton] nicht verfügbar.
- Wenn [Feinschärfe] für benutzerdefnierte Bilder eingestellt ist, funktioniert die Schärfe für die erweiterte Belichtungsreihe wie die Feinschärfe.
- Wenn [Kontrast] für benutzerdefinierte Bilder eingestellt ist, funktioniert der Kontrast für die erweiterte Belichtungsreihe gemäß der [Kontrast] Einstellung.

e_kb474.book Page 171 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Fotografieren mit Digitalfiltern

Sie können beim Fotografieren einen Filter anwenden.
Folgende Filter sind wählbar.

Filtername	Effekt	Parameter
Spielzeugkamera	Für Aufnahmen, die aussehen als wären sie mit einer Spielzeugkamera aufgenommen.	Schattierungsgrad: +1/+2/+3
		Verschwimmen lassen: +1/+2/+3
		Farbverfremdung: Rot/Grün/Blau/Gelb
Retro	Für Aufnahmen, die wie alte Fotos aussehen.	Farbanpassung: -3 bis +3
		Rahmen: Keiner/Dünn/Mittel/Dick
Hoher Kontrast	Für Aufnahmen mit hohem Kontrast.	+1 bis +5
Farbe extrahieren	Zur Extrahierung einer bestimmten Farbe und Aufnahme des restlichen Bildes in Schwarz/Weiß.	Farbe: Rot/Magenta/Blau/Zyan/Grün/Gelb
		Farbfrequenzbereich: -2 bis +2
Weichzeichnung	Für Aufnahmen mit einer Weichzeichnung im gesamten Bild.	Softfokus: +1/+2/+3
		Schatten verschwimmen lassen: Ein/Aus
Funkelnde Sterne	Verleiht Aufnahmen von nächtlichen Szenen oder von Lichtreflexionen auf Wasser einen funkelnden Effekt durch Hinzufügen leuchtender Sterne.	Effektdichte: Niedrig/Mittel/Hoch
		Größe: Kurz/Mittel/Lang
		Winkel: 0°/30°/45°/60°
Fischauge	Für Aufnahmen, die aussehen, als wären sie mit einem Fischaugenobjektiv aufgenommen.	Schwach/Mittel/Stark

e_kb474.book Page 172 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Filtername	Effekt	Parameter
Benutzerdef.Filter	Definieren und speichern Sie einen Filter nach Ihren Vorstellungen.	Hoher Kontrast: Aus/+1 bis +5
		Softfokus: Aus/+1/+2/+3
		Farbverfremdung: Aus/Rot/Grün/ Blau/Gelb
		Schattierungstyp: 6 Typen
		Schattierungsgrad: -3 bis +3
		Farbe umkehren: Aus/Ein
		Verzerrungstyp: 3 Typen
		Verzerrungsgrad: Aus/Schwach/ Mittel/Stark

Caution

- Wenn Digital Filter eingestellt ist, ist das Dateiformat immer auf [JPEG] gestellt und lässt sich nicht ändern. Sie können keinen Digitalfilter verwenden, wenn das Dateiformat auf [RAW] gestellt ist.
- Wenn Digital Filter eingestellt ist, sind Intervallaufnahmen, Mehrfachbelichtung Serienaufnahmen und die Belichtungsreihenautomatik nicht verfügbar.
- Digital Filter, erweiterte Belichtungsreihe und HDR-Aufnahmen sind nicht gleichzeitig verwendbar. Die zuletzt eingestellte Funktion wird verwendet.

memo

Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.

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

Der Bildschirm zur Auswahl des Filters erscheint.

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



e_kb474.book Page 173 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



Mögliche Bedienschritte

Hauptschalter (⟲)	Sie können die digitale Vorschau verwenden, um das Hintergrundbild mit dem gewählten Filter vorab zu sehen.
AE-L-Taste	Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**.

4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

- Wählen Sie [Verwendet keine Filter] in Schritt 2, um das Fotografieren mit Digitalfilter zu beenden.
- Sie können Digitalfiltereffekte auch nach der Aufnahme im Wiedergabemodus anwenden. (S.272).

e_kb474.book Page 174 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Fotografieren mit der Echtzeit-Ansicht

Sie können ein Bild oder ein Video 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.
- Wenn Sie längere 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 und Videoaufzeichnungen zwischendurch abkühlen.
- Wenn die Innentemperatur der Kamera hoch ist, 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.
- Die Echtzeit-Ansicht lässt sich bis zu 5 Minuten lang darstellen. Wird die Echtzeit-Ansicht nach dem Erscheinen von (Temperaturwarnung) dennoch weiterverwendet, endet sie eventuell vor Ablauf der 5 Minuten. Normale Aufnahmen mit 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.

e_kb474.book Page 175 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- Wenn Sie fotografieren, während Sie die Kamera in der Hand halten und den Monitor betrachten, können Sie die Aufnahmen leicht verwackeln. Wir empfehlen Ihnen, ein Stativ zu verwenden.
- Das Bildfeld der Bilddarstellung beträgt nahezu 100%.
- Sie können das mitgelieferte AV Kabel (I-AVC7) oder ein handelsübliches HDMI Kabel zur Darstellung der Echtzeit-Ansicht an einem TV-Gerät oder Monitor verwenden. (S.262)
- Die Echtzeit-Ansicht erscheint nicht, während Daten auf der SD-Speicherkarte gespeichert werden.
- Wenn der Fokusmodus auf **AF.S** und [Autofokusmodus] auf ▦ (Phasenunterschied) eingestellt ist, und Sie die Taste **AF** während der Echtzeit-Ansicht drücken, verschwindet die Echtzeit-Ansicht und das Autofokussystem setzt sich in Betrieb. Sobald fokussiert ist, erscheint das Bild wieder in der Echtzeit-Ansicht.

e_kb474.book Page 176 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Aufnehmen von Fotos

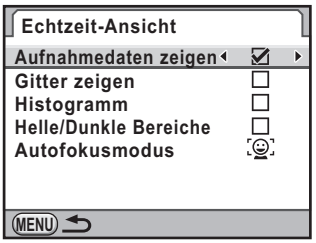
Einstellen der Echtzeit-Ansicht

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

1 **Wählen Sie [Echtzeit-Ansicht] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [Echtzeit-Ansicht] erscheint.

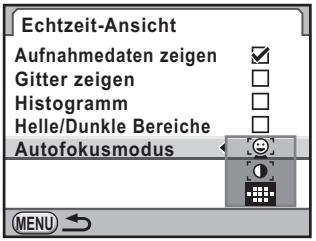
2 **Wählen Sie [Aufnahmedaten zeigen], [Gitter zeigen], [Histogramm] oder [Helle/Dunkle Bereiche] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).**



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

e_kb474.book Page 177 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Wählen Sie einen Autofokusmodus mit dem Vierwegeregler (▲▼).



Gesichtserkennung + Kontrast AF (Standardeinstellung)	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.
Kontrast AF	Zeigt die Echtzeit-Ansicht und fokussiert automatisch auf der Grundlage der vom Bildsensor erhaltenen Daten.
Phasenunterschied	Beendet die Echtzeit-Ansicht und fokussiert automatisch mit dem AF-Sensor.

5 Drücken Sie die Taste OK.

6 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

memo

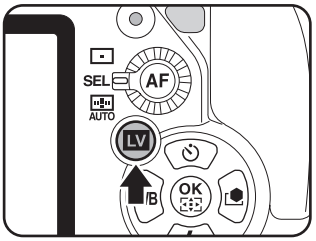
- Die Fokussierung auf das Motiv dauert bei [Kontrast AF] länger als bei [Phasenunterschied]. Bei den folgenden Motiven (oder Bedingungen) ist es für die Kamera schwer zu fokussieren.
  - Motive mit schwachem Kontrast
  - Motive ohne vertikalen Kontrast, wie z.B. horizontale Streifen
  - Motive mit konstant veränderlicher Helligkeit, Form, Farbe wie z.B. ein Springbrunnen
  - Motive, deren Entfernung von der Kamera sich verändert
  - Kleine Motive
  - Motive, die im Vordergrund und Hintergrund erscheinen
  - Bei Verwendung eines Spezialfilters
  - Motive am Rand des Bildschirms
- Die Gesichtserkennung erfolgt nicht, wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist.

e_kb474.book Page 178 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

1 Stellen Sie die Belichtungsart ein.

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

2 Drücken Sie die Taste LV.

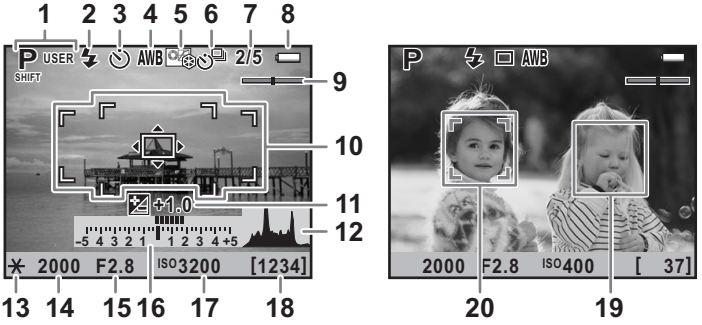


Der Spiegel klappt hoch und die Echtzeit-Ansicht erscheint am Monitor. Drücken Sie die Taste LV nochmals, um die Echtzeit-Ansicht zu beenden.

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 die Innentemperatur der Kamera hoch ist, wird die Echtzeit-Ansicht eventuell schon vor Ablauf der 5 Minuten beendet.

e_kb474.book Page 179 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Darstellung der Echtzeit-Ansicht
(Zu Erläuterungszwecken sind hier alle Anzeigen gleichzeitig dargestellt.)

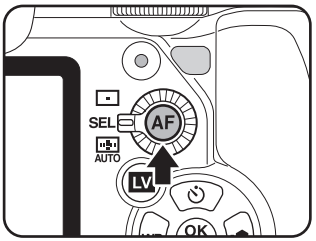


1 Belichtungsmodus
2 Blitzmodus
3 Aufnahmeart
4 Weißabgleich
5 Benutzerdef.Bild
6 Erweiterte Belichtungsreihe/ Mehrfachbelichtung/ Intervallaufnahmen/Digitalfiler/ HDR-Aufnahme
7 Anzahl der Aufnahmen in Mehrfachbelichtung
8 Batteriezustand
9 Elektron. Wasserwaage
10 AF-Rahmen
11 Belichtungskorrektur
12 Histogramm
13 Belichtungsspeicher
14 Verschlusszeit
15 Blende
16 LW-Skala
17 Empfindlichkeit
18 Verbleibende Bildspeicherkapazität
19 Gesichterkennungsrahmen
20 Hauptgesichtserkennungsrahmen

* Die Anzeige 10 erscheint während der Echtzeit-Ansicht in weiß und schaltet auf grün, wenn das Motiv scharfgestellt ist. Sie schaltet auf rot, wenn das Motiv nicht scharfgestellt war. Sie erscheint nicht, wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist.

* Die Anzeigen 19 und 20 erscheinen, wenn [Autofokusmodus] auf eingestellt ist und die Kamera ein Gesicht/Gesichter erkennt. (Bis zu 16 Gesichtserkennungsrahmen erscheinen am Monitor).

3 Positionieren Sie das Motiv im Monitor und drücken Sie die Taste AF.



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.

e_kb474.book Page 180 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Die Aufnahme wird gemacht.

memo

- Wenn der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt ist und der [Autofokusmodus] auf [⊙] oder [◑], drücken Sie die Taste **OK** und verwenden Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶) zur Änderung des AF-Punkts. Drücken Sie die Taste **OK** nochmals, um die Änderung des AF-Punkts abzubrechen.
- Wenn der Fokusmodus auf **AF.C** gestellt ist und der [Autofokusmodus] auf [⊙] oder [◑], fokussiert die Kamera zu Beginn der Autofokussierung auf die Mitte des Bildschirms und verfolgt danach automatisch das Motiv, wenn es fokussiert ist.
- Sie können das Bild während der Echtzeit-Ansicht durch Drücken der Taste **INFO** auf das 2-, 4- oder 6-fache vergrößern. Verwenden Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶) um den Anzeigebereich zu verschieben und drücken Sie die Taste ⦿ (Grün), um die Anzeige wieder in die Mitte zurückzubringen. Wenn der Fokusmodus auf **MF** gestellt ist, drücken Sie die Taste **INFO**, um das Bild auf das 2-, 4-, 6-, 8- oder 10-fache zu vergrößern. Bilder, die während der vergrößerten Anzeige aufgenommen wurden, werden in Normalgröße gespeichert.
- Sie können die Einstellungen während der Echtzeit-Ansicht genauso verändern wie beim Fotografieren mit dem Sucher.
- Sie können während der Echtzeit-Ansicht die Schärfentiefe am Monitor prüfen, indem Sie den Hauptschalter auf ⟲ drehen.

Aufzeichnung von Videos

Sie können Videos mit einer Bildfrequenz (Anzahl Bilder/Sekunde) von 30 Bilder pro Sekunde (B/s,) in mono und im Dateiformat AVI aufnehmen.

Ändern der Video-Einstellungen

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

Der Bildschirm [Video] erscheint.

e_kb474.book Page 181 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



Auflösung	Pixel	Seitenverhältnis
1.6 M 3:2	1536×1024	3:2
0.9 M 16:9 (Standardeinstellung)	1280×720	16:9
0.3 M 3:2	640×416	3:2

3 Drücken Sie die Taste OK.

4 Wählen Sie [Qualitätsstufe] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) wählen Sie danach die Qualitätsstufe mit dem Vierwegeregler (▲▼).

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.

6 Drücken Sie die Taste OK.

7 Wählen Sie [Ton] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

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

☑: Ton wird aufgenommen (Standardeinstellung).

□: Ton wird nicht aufgenommen.

9 Wählen Sie [Video Blendensteuerung] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

e_kb474.book Page 182 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

10 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie [Auto] oder [Fixiert] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Auto: Die Blende wird automatisch gesteuert.

Fixiert: Das Video wird mit dem Blendenwert aufgenommen, der vor der Videoaufzeichnung eingestellt war (Standardeinstellung).

11 Drücken Sie die Taste OK.

12 Wählen Sie [Shake Reduction] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

13 Wählen Sie (( )) oder (( )) mit dem Vierwegeregler (◀▶).

(( )): Die Shake Reduction wird verwendet.

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

14 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist bereit für eine Videoaufnahme.

Caution Wenn [Ton] auf ☑ (Ein) 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.

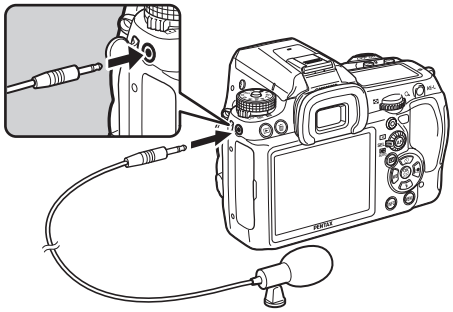
Anschluss eines Mikrofons

Sie können ein handelsübliches Stereomikrofon (∅3,5 mm (1/8 Zoll) Stereo-Ministecker) am Mikrofonanschluss der Kamera anschließen und Stereoton aufnehmen. Die Verwendung eines externen Mikrofons verringert eventuell auch die Aufzeichnung der Kamerabetriebstöne.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

e_kb474.book Page 183 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Öffnen Sie den Mikrofonanschlussdeckel und stecken Sie den Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchse der Kamera.



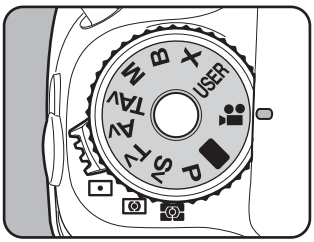
3 Schalten Sie die Kamera ein.

Caution Wenn das externe Mikrofon während der Aufzeichnung abgetrennt wird, kann die Kamera bis zum Ende der Aufzeichnung nicht auf das interne Mikrofon umschalten, und es wird kein Ton aufgezeichnet.

memo Wenn Sie ein externes Mikrofon für die Stereotonaufzeichnung verwendet haben, lässt sich der Ton in Stereo abspielen, wenn Sie ein handelsübliches HDMI Kabel für die Ausgabe des Videos an ein HDMI-kompatibles AV-Gerät verwenden. (S.264) Wenn Sie das AV-Kabel für die Ausgabe des Videos verwenden, wird der Ton in mono abgespielt.

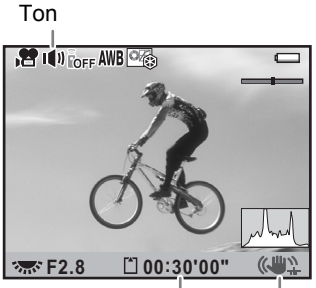
Aufzeichnung von Videos

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf 🎥.

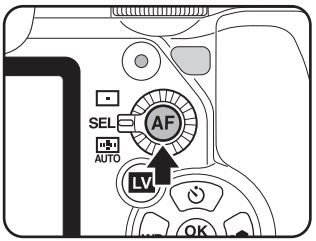


Die Belichtungsart ist auf (Video) gestellt und die Echtzeit-Ansicht für Videoaufnahmen ist aktiviert.

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 die Innentemperatur der Kamera hoch ist, wird die Echtzeit-Ansicht eventuell schon vor Ablauf der 5 Minuten beendet.



2 Positionieren Sie das Motiv im Monitor und drücken Sie die Taste AF.



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 ☑ (Ein) gestellt ist, werden die Betriebstöne der Kamera ebenfalls aufgezeichnet. Montieren Sie die Kamera an einem Stativ und bedienen Sie die Kamera nicht während der Aufzeichnung.
- Während einer Videoaufzeichnung funktioniert das Autofokussystem nicht.
- Der Blitz ist nicht verfügbar.
- Wenn Sie ein Video während der Aufnahme an einem externen Monitor betrachten wollen, schließen Sie die Kamera über den HDMI Anschluss (S.264) an ein AV-Gerät an. Sie können ein Video während der Aufnahme über den PC/AV Anschluss ausgeben.

e_kb474.book Page 185 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- 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.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum einsetzen möchten, empfehlen wir das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.53)
- Sie können auch die als Sonderzubehör erhältliche Fernbedienung zur Steuerung der Aufzeichnung verwenden. (S.153)
- Bei der Aufzeichnung von Videos sind nur die Einstellungen für Weißabgleich und benutzerdefiniertes Bild (ausgenommen Feinschärfe) verwendbar.
- Die Empfindlichkeit ist auf [AUTO] fixiert.
- Wenn im Innern der Kamera während der Videoaufzeichnung eine hohe Temperatur erreicht wird, wird die Aufzeichnung zum Schutz der Schaltung eventuell beendet.

Wiedergabe von Videos

Aufgenommene Videos lassen sich im Wiedergabemodus genauso wiedergeben wie gespeicherte Fotos.

1 Drücken Sie die Taste ▶.

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.



e_kb474.book Page 186 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▲)	Pause/Fortsetzen
Hinteres Einstellrad (◥◤)	Lautstärkeregelung (6 Niveaus)
Vierwegeregler (▶)	Bildweise vorwärts (in der Pause)
Drücken und halten Sie den Vierwegeregler (▶)	Schneller Vorlauf solange gedrückt
Vierwegeregler (◀)	Spielt rückwärts ab/ Bildweise rückwärts (in der Pause)
Drücken und halten Sie den Vierwegeregler (◀)	Schneller Rücklauf solange gedrückt
Vierwegeregler (▼)	Stopp

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

memo

- Sie können zur Wiedergabe von aufgezeichneten Videos an einem Fernseher oder einem anderen AV-Gerät das mitgelieferte AV Kabel (I-AVC7) oder ein handelsübliches HDMI Kabel verwenden. (S.262)
- Selbst wenn Sie ein externes Mikrofon zur Aufzeichnung von Ton in Stereo verwendet haben, wird der Ton in mono abgespielt, wenn Sie das Video über den PC/AV-Anschluss ausgeben. Erfolgt die Ausgabe über den HDMI Anschluss, wird der Ton in stereo abgespielt.

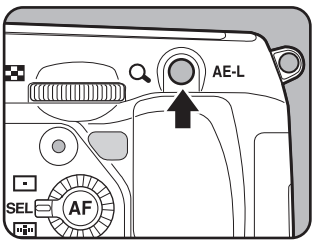
Anfertigung eines Fotos aus einem Video

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

1 Unterbrechen Sie das Video in Schritt 3 auf S.185, um das Bild anzuzeigen, das sie als Foto speichern möchten.

2 Drücken Sie die Taste AE-L.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.



e_kb474.book Page 187 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



4 Drücken Sie die Taste OK.

Das aufgenommene Bild wird als neues Bild gespeichert.

e_kb474.book Page 188 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 189 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

5 Fotografieren mit Blitz

Dieses Kapitel informiert über den eingebauten Blitz der *K-7* und beschreibt, wie Sie mit einem externen Blitz fotografieren.

Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus 190

Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes 194

Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz 196

Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) 198

e_kb474.book Page 190 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus

Blitzverwendung im Modus Tv (Blendenautomatik)

- Bei der Aufnahme eines sich bewegenden Motivs können Sie den Blitz verwenden, um das Verwischen zu vermindern.
- Jede beliebige Verschlusszeit von 1/180 s oder länger lässt sich für die Blitzfotografie einstellen.
- Der Blendenwert ändert sich automatisch entsprechend der vorherrschenden Helligkeit.
- Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA, F oder A verwenden.

Blitzverwendung im Modus Av (Blendenvorwahl)

- Wenn Sie die Tiefenschärfe ändern wollen oder ein weit entferntes Motiv fotografieren möchten, können Sie die gewünschte Blende 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.

e_kb474.book Page 191 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten

Sie können die Langzeit-Synchronisation im Modus **Tv** (Zeitvorwahl) verwenden, wenn Sie eine Porträtaufnahme mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund machen. Sowohl das Porträt als auch der Hintergrund werden klar und deutlich abgebildet.

- Beim Fotografieren mit Langzeit-Synchronisation werden die Verschlusszeiten lang. Um Verwacklungen zu vermeiden, verwenden Sie die Funktion Shake Reduction oder schalten Sie diese Funktion aus und verwenden Sie ein Stativ. Das Bild wird auch verschwommen, wenn sich das Motiv bewegt.
- Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten ist auch mit einem externen Blitz möglich.

Die Verwendung des Modus P/Sv/Av

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

2 **Drücken Sie die ϟ.**

Der eingebaute Blitz klappt aus.

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

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

4 **Wählen Sie SLOW ϟ oder SLOW ϟ und drücken Sie die Taste OK.**

Die Verschlusszeit wird länger eingestellt, um die richtige Belichtung für den Hintergrund zu erreichen.

5 **Machen Sie die Aufnahme.**

Die Verwendung des Modus Tv/TAv/M

1 **Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Tv, TAv oder M.**

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

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

e_kb474.book Page 192 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 Wählen Sie ϟ oder ϟ◉ und drücken Sie die Taste OK.

4 Stellen Sie die Verschlusszeit (für den Modus Tv) oder die Verschlusszeit und Blende (für den Modus TAv oder M) ein.

Machen Sie die Einstellung so, dass eine korrekte Belichtung mit einer Verschlusszeit von 1/180 s oder länger erreicht wird.

5 Drücken Sie die ϟ.

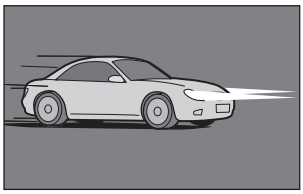
Der eingebaute Blitz klappt aus.

6 Machen Sie die Aufnahme.

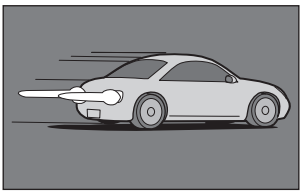
e_kb474.book Page 193 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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-Synch



2. Verschlussvorhang

1 **Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf einen anderen Modus als ■, X oder 🎥.**

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

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

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

4 **Drücken Sie die ↯.**

Der eingebaute Blitz klappt aus.

5 **Machen Sie die Aufnahme.**

memo Die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang verlängert die Verschlusszeit. Um Verwacklungen zu vermeiden, verwenden Sie die Funktion Shake Reduction oder schalten Sie diese Funktion aus und verwenden Sie ein Stativ.

e_kb474.book Page 194 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes

Leitzahl, Blende und Entfernung müssen bei Blitzlichtaufnahmen im richtigen Verhältnis zueinander stehen, um eine richtige Belichtung zu erreichen. Berechnen Sie die Aufnahmebedingungen und ändern Sie diese entsprechend, wenn die Blitzleistung nicht ausreicht.

ISO-Empfindlichkeit	Leitzahl des eingebauten Blitzes
ISO 100	Ca. 13
ISO 200	Ca. 18,4
ISO 400	Ca. 26
ISO 800	Ca. 36,8
ISO 1600	Ca. 52
ISO 3200	Ca. 73,5

Berechnung des Aufnahmeabstands aufgrund des Blendenwerts

Die folgende Gleichung berechnet den Blitzlichtabstand für Blendenwerte
Maximale Blitzreichweite L1 = Leitzahl ÷ Blendenwert
Minimale Blitzreichweite L2 = Maximale Reichweite ÷ 5*

* Die Zahl 5 in der obigen Formel ist ein fester Wert, der sich ausschließlich auf den eingebauten Blitz bezieht.

Beispiel: Bei Empfindlichkeit [ISO 100] und Blende 2,8
L1 = 13 ÷ 2,8 = ca. 4,6 (m)
L2 = 4,6 ÷ 5 = ca. 0,9 (m)
Der Blitz kann also in einem Bereich von ca. 0,9 m bis 4,6 m eingesetzt werden.
Wenn die Entfernung zum Motiv 0,7 m oder darunter beträgt, lässt sich der 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.

e_kb474.book Page 195 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Berechnung des Blendenwerts aufgrund des Aufnahmeabstands

Die folgende Gleichung berechnet den Blendenwert anhand des Aufnahmeabstandes.
Blendenwert F = Leitzahl ÷ Aufnahmeabstand

Beispiel: Bei Empfindlichkeit [ISO 100] und Aufnahmeabstand 4 m beträgt der Blendenwert

F = 13 ÷ 4 = 3,25

Wenn der resultierende Wert (3,25 in obigem Beispiel) als Blendenziffer nicht vorhanden ist, wird im Allgemeinen der nächst kleinere Wert (2,8 in obigem Beispiel) verwendet.

e_kb474.book Page 196 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz

Je nach Objektiv, kann es bei der K-7 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.

* Ergebnisse ohne Sonnenblende.

Wegen Vignettierung nicht kompatibel

Objektivbezeichnung
DA FISCHAUGE 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★250-600mm F5.6ED (IF)

Kompatibilität abhängig von anderen Faktoren

Objektivbezeichnung	Einschränkungen
F FISCHAUGE 17-28 mm F3.5-4.5	Bei einer Brennweite unter 20 mm können Vignettierungen auftreten.
DA16-45 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.
DA17-70mm F/4 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.
DA18-250mm F3.5-6.3ED AL (IF)	Bei Brennweiten unter 35 mm können Vignettierungen auftreten.
FA★28-70mm F2.8AL	Bei einer Brennweite von 28 mm und einem Aufnahmeabstand unter 1 m können Vignettierungen auftreten.

e_kb474.book Page 197 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Objektivbezeichnung	Einschränkungen
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.

e_kb474.book Page 198 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör)

Die Verwendung der optionalen externen Blitzgeräte AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG oder AF160FC ermöglicht verschiedene Blitzbetriebsarten, wie P-TTL-Blitzautomatik, je nach Art des verwendeten externen Blitzes. Siehe dazu nachfolgende Tabelle.

(✓: Möglich #: Bedingt möglich ×: Nicht möglich)

Kamerafunktion \ Blitz	Eingebauter Blitz	AF540FGZ AF360FGZ	AF200FG AF160FC
Vorblitz zur Reduzierung roter Augen	✓	✓	✓
Automatische Blitzzündung	✓	✓	✓
Nach dem vollständigen Aufladen stellt die Kamera automatisch die Blitzsynchronisation ein.	✓	✓	✓
Die Blende wird in den Belichtungsarten **P** und **Tv** automatisch eingestellt.	✓	✓	✓
Automatikprüfung im Sucher	×	×	×
P-TTL Blitzautomatik (optimale Empfindlichkeit: 100 bis 3200)	✓*1	✓*1	✓*1
Langzeit-Synch	✓	✓	✓
Blitzbelichtungskorrektur	✓	✓	✓
AF-Hilfslicht des externen Blitzes	×	✓	×
Zweiter Verschlussvorhang*2	✓	✓	×
Blitzautomatik mit Kontrastkorrektur	#*3	✓	#*4
Nebenblitz	×	✓	×
Mehrfachblitz	×	×	×
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/ AF360FGZ Blitz und dem eingebauten Blitz sind nötig.

e_kb474.book Page 199 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Caution Blitzgeräte mit umgekehrter Polarität (der Mittelkontakt am Blitzschuh ist minus) sind wegen des Risikos einer Beschädigung der Kamera oder des Blitzgerätes nicht verwendbar.

Das Display für das AF360FGZ

Das Modell AF360FGZ selbst verfügt über keine Funktion, um das FORMAT auf [DIGITAL] zu stellen. Wird es jedoch mit einer digitalen Spiegelreflexkamera verwendet, dann wird der Unterschied in Brennweite zwischen einer Kleinbildkamera und der K-7 automatisch auf der Basis die Unterschieds im Blickfeld errechnet und im Display dargestellt (bei Verwendung von DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F Objektiven). Die Konvertierungsanzeige erscheint und die Formatanzeige verschwindet, wenn der Timer für die Belichtungsmessung der K-7 eingeschaltet ist (sie kehrt zur 35-mm-Formatanzeige zurück, wenn der Timer für die Belichtungsmessung ausgeschaltet wird).

Objektivbrennweite	85mm	77mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm	18 mm
Timer für die Belichtungsmessung Aus	85mm		70mm	50mm	35mm		28mm	24mm*
Timer für die Belichtungsmessung An	58mm		48mm	34mm	24mm		19mm	16mm*

* Mit Verwendung des Weitwinkelpanels

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 77-Feld-Messsensors der Kamera.
Die Blitzleistung für den eigentlichen Blitz wird den vom Vorblitz erhaltenen Daten angepasst. Dies ermöglicht eine genauere Belichtung des Motivs als die normale TTL Automatik.

1 **Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den externen Blitz.**

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

e_kb474.book Page 200 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 **Stellen Sie die Blitzbetriebsart des externen Blitzes 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.
- Der Blitz zündet nicht, wenn das Motiv hell genug ist und der Blitzmodus ϟᴬ oder ϟ◉ eingestellt ist. Daher ist diese Einstellung eventuell nicht für die Synchronisation bei Tageslicht geeignet.
- Drücken Sie nie die Taste ϟ, wenn ein externer Blitz an 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).
- Für Angaben über Bedienung und optimale Entfernung siehe Handbuch des externen Blitzes.

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 externen Blitz (AF540FGZ oder AF360FGZ) an der Kamera.**

2 **Stellen Sie die Belichtungsart auf Tv oder M.**

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

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

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

e_kb474.book Page 201 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- 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 ist.
- Die HS-(High-Speed)-Synchronisation ist im **B** Aufnahmemodus (Langzeitbelichtung) nicht verfügbar.

Verwendung des drahtlosen Modus

Durch die Verwendung zweier externer Blitzgeräte (AF540FGZ oder AF360FGZ) oder der Verwendung des eingebauten Blitzes mit einem externen Blitz können Sie in der P-TTL Blitzautomatik fotografieren, ohne die Blitzgeräte mit einem Kabel zu verbinden.

- 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 an der Kamera

Stellen Sie zuerst den Kanal für den externen Blitz an der Kamera 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.

- Im Modus ᵂϟ 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.

e_kb474.book Page 202 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die drahtlose Verwendung des eingebauten Blitzes

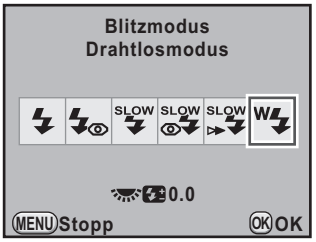
Stellen Sie die Kamera auf drahtlosen Blitzbetrieb wein, wenn Sie einen externen Blitz in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden.

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

- ^{W}ϟ ist in der Belichtungsart ■ (Grün) nicht einstellbar.
- In den Aufnahmearten ⏲3s (Fernbed. (3s Ausl. Verz.)), **M.UP** (Spiegelvorauslösung) bzw. M.UP (Spiegelvorauslösung durch Fernbedienung), oder wenn sich der Blendenring nicht in der Position **A** befindet, ist ^{W}ϟ nicht wählbar.

Ändern der Zündweise des eingebauten Blitzes

Sie können die Zündweise des eingebauten Blitzes im drahtlosen Modus ändern.
Die Einstellung erfolgt unter [31. Blitz im Drahtlosmodus] im Menü [**C** Eigene Einst. 5] (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.

e_kb474.book Page 203 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 Blitzmodus der Kamera auf ^{W}ϟ und drücken Sie die Taste ϟ.**

3 **Vergewissern Sie sich, dass beide Blitzgeräte vollständig geladen sind, und drücken Sie dann auf den Auslöser, um die Aufnahme zu machen.**

- **Die Verwendung einer Kombination externer Blitzgeräte**

1 **Stellen Sie die drahtlose Betriebsart des direkt an der Kamera montierten externen Blitzes auf [MASTER] oder [CONTROL].**

MASTER	Zündet den direkt an der Kamera angeschlossenen Blitz und das drahtlose Blitzgerät.
CONTROL	Der direkt an der Kamera angeschlossene Blitz zündet nur als Steuerblitz und nicht als Hauptblitz.

2 **Stellen Sie am drahtlosen Blitzgerät den drahtlosen Betrieb auf [SLAVE] 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 drücken Sie dann auf den Auslöser, um die Aufnahme zu machen.**

e_kb474.book Page 204 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- [Shake Reduction] und [Horizontkorrektur] sind im drahtlosen Modus automatisch abgeschaltet.
- Wenn Sie mehrere externe AF540FGZ/AF360FGZ Blitzgeräte für die HS-Synchronisation im drahtlosen Modus verwenden, stellen Sie den direkt mit der Kamera verbundenen Blitz auf HS-Synch-Modus.

Drahtlose Blitzsteuerung (P-TTL Blitzbetrieb)

Wenn Sie externe Blitzgeräte (AF540FGZ oder AF360FGZ) zum drahtlosen Blitzen verwenden, tauschen die beiden Blitzgeräte vor der Zündung folgende Informationen aus.

Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
↓

1 Das direkt an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen Steuerblitz aus (übermittelt den Blitzmodus der Kamera).
2 Das drahtlose Blitzgerät sendet einen Steuerblitz (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 (HS-Blitz-Sync) eingestellt ist.
4 Das drahtlose Blitzgerät zündet gleichzeitig mit dem Hauptblitz.

Wenn der Drahtlosmodus des externen Blitzgerätes an der Kamera auf [MASTER] oder [31. Blitz im Drahtlosmodus] (S.202) für den eingebauten Blitz auf [An] gestellt ist, zünden alle Blitzgeräte gleichzeitig.

Rote-Augen-Reduzierung

Genau wie beim eingebauten Blitz ist die Rote-Augen-Reduzierung auch bei externen Blitzen verfügbar. Je nach Art des Blitzgerätes, ist die Funktion jedoch eventuell nicht verfügbar oder es bestehen Einschränkungen für den Gebrauch. Siehe Tabelle auf S.198.

- 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 Rote-Augen-Reduzierung 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-Reduzierung, wenn Sie einen Slave-Blitz verwenden.

e_kb474.book Page 205 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

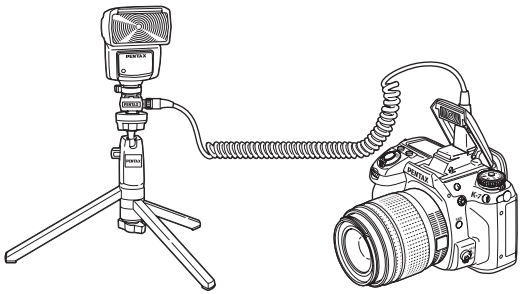
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang

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 F5P (optional) wie in der Abbildung unten gezeigt.
Der Blitzfußadapter F lässt sich der Stativschraube an Ihrem Stativ befestigen.
Nur die P-TTL Blitzautomatik lässt sich in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden.

Kombination mit dem eingebauten Blitz

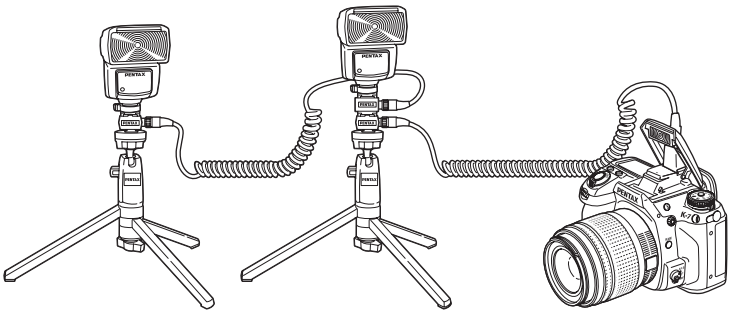


e_kb474.book Page 206 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Blitzen mit mehreren Geräten und Synchronkabeln

Sie können zwei oder mehrere externe Blitzgeräte (AF540FGZ, AF360FGZ oder AF200FG) kombinieren oder ein oder mehrere externe Blitzgeräte zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden. Sie können die Synchronbuchse am Blitz 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 F5P (Sonderzubehör) an.
Weitere Informationen siehe Handbuch des Blitzgerätes.

Kombination von zwei oder mehreren externen Blitzen



Caution

- Verwenden Sie kein Zubehör mit einer abweichenden Anzahl von Kontakten wie z.B. einen Blitzschuhgriff, da dies eine Fehlfunktion verursachen könnte.
- Die Kombination mit Blitzgeräten anderer Hersteller kann zur Beschädigung der Geräte führen. Wir empfehlen, die Blitzgeräte AF540FGZ, AF360FGZ oder AF200FG zu verwenden.

memo

Wenn Sie mehrere externe Blitzgeräte oder einen externen Blitz zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden, wird die P-TTL-Automatik zur Blitzsteuerung verwendet.

e_kb474.book Page 207 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Kontraststeuerungsblitz

Die Kombination zweier oder mehrerer externer Blitzgeräte (AF540FGZ, AF360FGZ oder AF200FG) oder die Verwendung eines externen Blitzes in Verbindung mit dem eingebauten Blitz ermöglicht die Kontraststeuerungs-Blitzlichtfotografie (Blitzen mit mehreren Blitzgeräten). Sie basiert auf dem Unterschied zwischen den von den verwendeten Blitzgeräten abgegebenen Lichtmengen.

Caution

- Das AF200FG Blitzgerät muss mit einem AF540GFZ oder AF360FGZ verbunden werden.
- Verwenden Sie kein Zubehör mit einer abweichenden Anzahl von Kontakten wie z.B. einen Blitzschuhgriff, da dies eine Fehlfunktion verursachen könnte.
- Die Kombination mit Blitzgeräten anderer Hersteller kann zur Beschädigung der Geräte führen. Wir empfehlen, die speziellen Automatikblitze von PENTAX zu benutzen.

1 **Verbinden Sie den externen Blitz indirekt mit der Kamera. (S.205)**

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

3 **Stellen Sie die Belichtungsart auf P, Tv, Av oder M.**

4 **Vergewissern Sie sich, dass der externe und der eingebaute Blitz vollständig geladen sind und machen Sie die Aufnahme.**

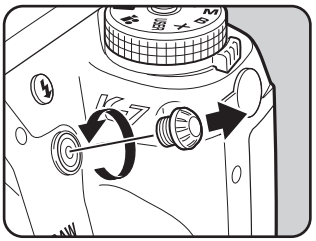
memo

- Wenn Sie zwei oder mehrere externe Blitzgeräte verwenden und den Kontraststeuerungsmodus am externen Hauptblitzgerät einstellen, beträgt das Blitzleistungsverhältnis 2 (Hauptgerät) : 1 (Nebengeräte). Wenn Sie den 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.

e_kb474.book Page 208 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

X-Synch-Buchse

Sie können einen externen Blitz mit einem Synchronkabel an der X-Synch-Buchse der Kamera anschließen.
Entfernen Sie die Synch-Buchsen-Abdeckkappe 2P und schließen Sie das Synchronkabel an der X-Synch-Buchse an.



Caution

- Die Verwendung externer Blitzgeräte mit hohen Stromspannungen und -stärken können einen Kameradefekt verursachen.
- Blitzgeräte mit umgekehrter Polarität (der Mittelkontakt am Synch-Stecker ist minus) sind wegen des Risikos einer Beschädigung der Kamera oder des Blitzgerätes nicht verwendbar.
- Wenn ein Synchronkabel an der X-Synch-Buchse angeschlossen ist, sind die verknüpften Funktionen nicht verfügbar.
- Um eine durch die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang bedingte Vignettierung zu verhindern, empfehlen wir eine Testaufnahme mit einer Verschlusszeit zu machen, die eine Stufe länger ist als die Blitzsynchronisationszeit.
- Der Kontakt der X-Synch-Buchse ist nicht staub- und wasserdicht. Bringen Sie die mitgelieferte Synch-Buchsen-Abdeckkappe 2P an, wenn Sie die Buchse nicht gebrauchen.

e_kb474.book Page 209 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

6 Aufnahme-Einstellungen

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

Einstellung des Dateiformats 210

Einstellung des Weißabgleichs 215

Korrektur von Bildern 223

Einstellung der Farbdynamik (Benutzerdefiniertes Bild) 230

Speichern häufig verwendeter Einstellungen 233

e_kb474.book Page 210 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung des Dateiformats

Einstellung der JPEG Auflösung

Sie können die Auflösung wählen aus 14M, 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 14M.

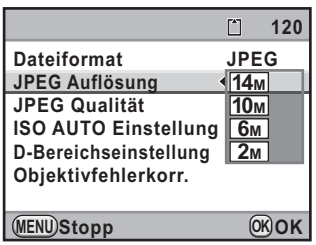
Auflösung	Pixel	Papiergröße
14M	4672×3104	14"×17" / A2 Papier
10M	3936×2624	10"×12" / A3 Papier
6M	3072×2048	8"×10" / A4 Papier
2M	1728×1152	5"×7" / A5 Papier

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

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

2 **Wählen Sie die Auflösung mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

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



3 **Drücken Sie die Taste OK.**

4 **Drücken Sie die Taste MENU.**

Die Kamera ist aufnahmebereit.

e_kb474.book Page 211 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung der JPEG Qualitätsstufe

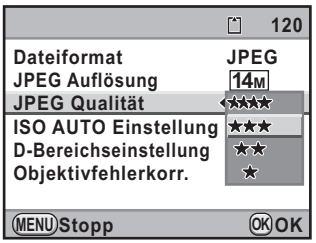
Sie können die Qualitätsstufe des Bildes einstellen. Die Dateigröße ist auch von der Einstellung der [JPEG Auflösung] abhängig. Die Standardeinstellung ist ★★★ (Optimal).

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

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

2 Wählen Sie die Qualitätsstufe mit dem Vierwegeregler (▲▼).

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



3 Drücken Sie die Taste OK.

4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

e_kb474.book Page 212 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung des Dateiformats

Sie können das Format für die Bilddateien einstellen.

JPEG	Bilder werden im JPEG Format aufgenommen. Sie können die Auflösung unter [JPEG Auflösung] und die Qualitätsstufe unter [JPEG Qualität] ändern (Standardeinstellung).
RAW	RAW Daten sind ohne Verarbeitung gespeicherte Ausgabedaten des CMOS Sensors. Auswirkungen der Funktionen Weißabgleich, benutzerdefiniertes Bild und Farbraum werden nicht auf die Bilder angewendet, sie werden jedoch als tatsächliche Originaldaten gespeichert. Wenn Sie Ihre Aufnahmen mit Hilfe der RAW Entwicklungsfunktion (S.278) entwickeln, oder nach der RAW-Daten-Übertragung an einen Computer die mitgelieferte Software (PENTAX Digital Camera Utility 4) anwenden, können Sie JPEG- oder TIFF Bilder mit diesen Effekten erzeugen.
RAW+	Die Bilder werden im RAW und im JPEG Format gespeichert. Bei Drücken der Taste **RAW**, werden die Bilder vorübergehend in beiden Formaten aufgenommen (S.213).

Caution Wenn die Funktionen Erweiterte Belichtungsreihe (S.169), Digitalfilter (S.171) oder HDR-Aufnahme (S.224) eingestellt sind, ist das Dateiformat fest auf [JPEG] eingestellt. Um das Format zu ändern, müssen Sie diese Funktionen ausschalten.

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

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

Wenn Sie das Dateiformat ändern, erscheint die Anzahl der speicherbaren Bilder oben rechts im Bildschirm.



3 Drücken Sie die Taste OK.

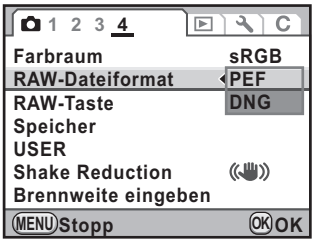
4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

e_kb474.book Page 213 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung des RAW Dateiformats

Sie können PEF oder DNG Format unter [RAW-Dateiformat] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] wählen (S.93), wenn Sie Bilder im RAW Format aufnehmen.



PEF	PENTAX original RAW Dateiformat (Standardeinstellung)
DNG	Ein von Adobe Systems entwickeltes öffentlich verfügbares Mehrzweck-RAW-Dateiformat

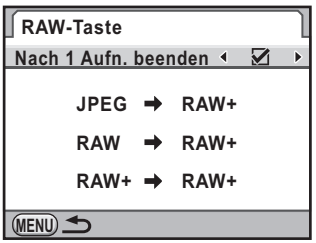
Einstellung der RAW-Tasten-Funktion

Sie können einstellen, welche Funktion die Taste **RAW** haben soll.

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

Der Bildschirm [RAW-Taste] erscheint.

2 Wählen Sie ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶) für [Nach 1 Aufn. beenden].



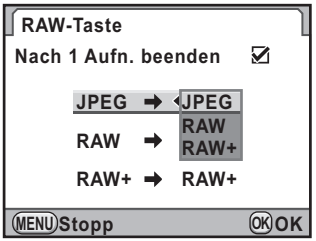
☑	Das Speicherformat kehrt nach einer Aufnahme zum Originaldateiformat zurück (Standardeinstellung).
□	Die Einstellung wird beendet, wenn folgende Bedienungsschritte ausgeführt werden. - Sie drücken die Taste **RAW** nochmals - Sie drücken die Taste ▶ oder **MENU** - Sie stellen den Hauptschalter auf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

e_kb474.book Page 214 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

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

4 Drücken Sie den Vierwegeregler (►) und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) ein Dateiformat, das beim Drücken der Taste RAW wirksam werden soll.



5 Drücken Sie die Taste OK.

6 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

e_kb474.book Page 215 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung des Weißabgleichs

Der Weißabgleich ist eine Funktion zur Einstellung der Farbe eines Bildes, damit weiße Objekte weiß erscheinen. Stellen Sie den Weißabgleich ein, wenn Sie mit der Farbbalance von Bildern, die in der Einstellung **AWB** (Auto) gemacht wurden, nicht zufrieden sind, oder wenn Sie absichtlich einen kreativen Effekt in Ihren Bildern erzeugen möchten.

Funktion	Einstellungen	Farbtemperatur[*1]
AWB Auto	Stellt den Weißabgleich automatisch ein (Standardeinstellung).	Ca. 4,000 bis 8,000K
Tageslicht	Für Aufnahmen bei Sonnenschein.	Ca. 5,200K
Schatten	Für Aufnahmen im Schatten. Reduziert die Blautöne im Bild.	Ca. 8,000K
Wolken	Für Aufnahmen an bewölkten Tagen.	Ca. 6,000K
Leuchtstoffröhre	Für Aufnahmen bei Leuchtstoffröhrenlicht. Wählen Sie den Typ des Leuchtstoffröhrenlichts. **D** Leuchtstoffröhre Tageslicht (N) **N** Leuchtstoffröhre Tageslicht (W) **W** Leuchtstoffröhre kaltes Weiß **L** Leuchtstoffröhre warmes Weiß	 Ca. 6,500K Ca. 5,000K Ca. 4,200K Ca. 3,000K
Glühlampenlicht	Für Aufnahmen bei Glühlampen-Beleuchtung oder Kunstlicht. Reduziert die rötlichen Farbtöne im Bild.	Ca. 2,850K
WB Blitz	Für Aufnahmen mit dem eingebauten Blitz.	Ca. 5,400K
CTE [*2]	Verwenden Sie diese Einstellung um, die Farbtönung der Lichtquelle im Bild beizubehalten und zu verstärken.	–
Manuell	Zur manuellen Einstellung des Weißabgleichs entsprechend der Beleuchtung, sodass weiße Gegenstände in natürlichem Weiß erscheinen.	–
K Farbtemperatur	Verwenden Sie Ziffern zur Einstellung der Farbtemperatur. Sie können drei Einstellungen speichern.	–

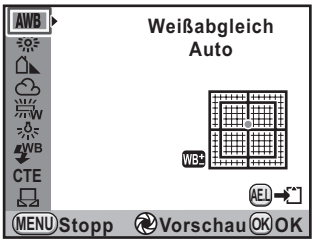
*1 Die Farbtemperatur (K) ist ein Schätzwert. Sie gibt keine präzisen Farben an.
*2 CTE = Color Temperature Enhancement.

e_kb474.book Page 216 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (◄) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Weißabgleich] erscheint.

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



Mögliche Bedienschritte

Hauptschalter (⟲)	Sie können die digitale Vorschau verwenden, um das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung zu prüfen.
AE-L-Taste	Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**.

3 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

- Die Kamera nimmt die Feinabstimmung automatisch vor, auch wenn die Lichtquelle bestimmt ist. Die Farbtemperatur der Lichtquelle ist fixiert, wenn [11. WA Einstellbereich] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.95) auf [Fixiert] gestellt ist.
- Weil sich die Lichtquelle ändert, wenn der Blitz zündet, können Sie den Weißabgleich einstellen, für den Fall, dass der Blitz zündet. Wählen Sie [Automatischer Weißabgleich], [Unverändert] oder [Blitz] unter [10. WA bei Blitzverwendung] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.95).

e_kb474.book Page 217 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Feinabstimmung des Weißabgleichs

Sie können die Weißabgleichseinstellungen feinabstimmen.

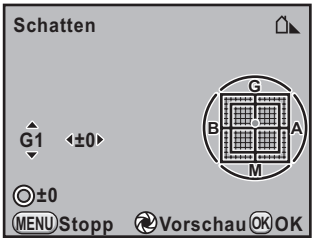
1 Machen Sie die gewünschten Einstellungen in Schritt 2 auf S.216.

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).
⦿ (Grüne) Taste	Stellt den Anpassungswert zurück.

4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück.

5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

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

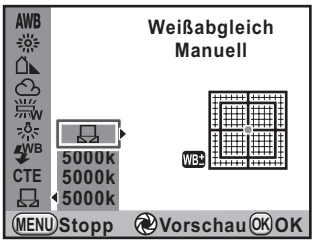
e_kb474.book Page 218 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 /K in Schritt 2 auf S.216 und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

2 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**



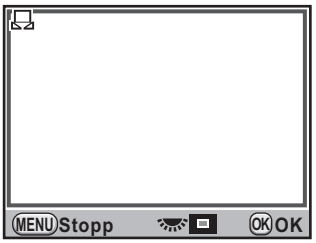
3 **Richten Sie die Kamera unter den Lichtverhältnissen, für die der Weißabgleich gelten soll, auf ein weißes Blatt Papier oder eine weiße Fläche, sodass der Sucher voll ausgefüllt ist.**

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

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

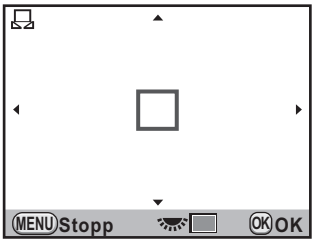
Der Bildschirm zur Wahl des Messbereichs erscheint.

5 **Wählen Sie mit dem hinteren Einstellrad () das gesamte Bildfeld oder einen Spot-Bereich als Messbereich.**



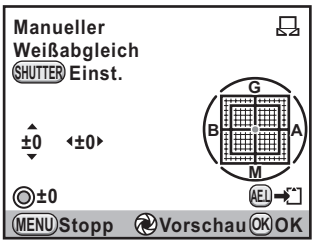
e_kb474.book Page 219 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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



7 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm für die Weißabgleichs-Feinabstimmung erscheint, wenn die Messung abgeschlossen ist. Passen Sie den Weißabgleich nötigenfalls an. (S.217)



8 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück.

9 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo

- Es wird keine Aufnahme gemacht, wenn der Auslöser zur Einstellung des Weißausgleichs gedrückt wird.
- [Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden] erscheint, wenn die Messung nicht erfolgreich war. Drücken Sie die Taste **OK**, während sie angezeigt ist, um zum Bildschirm für eine neue Messung zurückzukehren.
- Ist das Bild extrem über- oder unterbelichtet, kann der Weißabgleich nicht eingestellt werden. Stellen Sie in diesem Fall zuerst die passende Belichtung und dann den Weißabgleich ein.
- Wenn das Betriebsarten-Wählrad auf 🎥 (Video) gestellt ist, lässt sich der Weißabgleich nicht messen. Passen Sie den Weißabgleich in einer beliebigen anderen Belichtungsart außer 🎥 (Video) an, bevor Sie ein Video aufnehmen.

e_kb474.book Page 220 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Änderung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur

Verwenden Sie Ziffern zur Einstellung der Farbtemperatur.

1 Wählen Sie 🖵/K in Schritt 2 auf S.216 drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

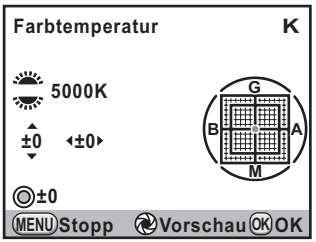
2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Farbtemperatur (Standardeinstellung 5000K).

Sie können drei Einstellungen speichern. Die Einstellungen werden an dem hier gewählten Ort gespeichert.

3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Farbtemperatur] erscheint.

4 Passen Sie die Farbtemperatur mit dem vorderen und hinteren Einstellrad an.



Die Farbtemperaturstufen sind für jedes Einstellrad unterschiedlich.

Einstellrad	Kelvin	Mired*
Vorne (◉)	1 Stufe (100K)	1 Stufe (20M)
Hinten (◉)	10 Stufen (1000K)	5 Stufen (100M)

* Die Standardeinstellung für eine Farbtemperaturstufeneinheit ist [Kelvin]. Sie können die Stufeneinheiten unter [21. Farbtemperaturstufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] auf [Mired] ändern (S.96). Die Zahlen werden jedoch in Kelvin umgewandelt und angezeigt.

Sie können auch die Schritte auf „Feinabstimmung des Weißabgleichs“ (S.217) für die Feinabstimmung verwenden.

e_kb474.book Page 221 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen sind gespeichert, und die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück.

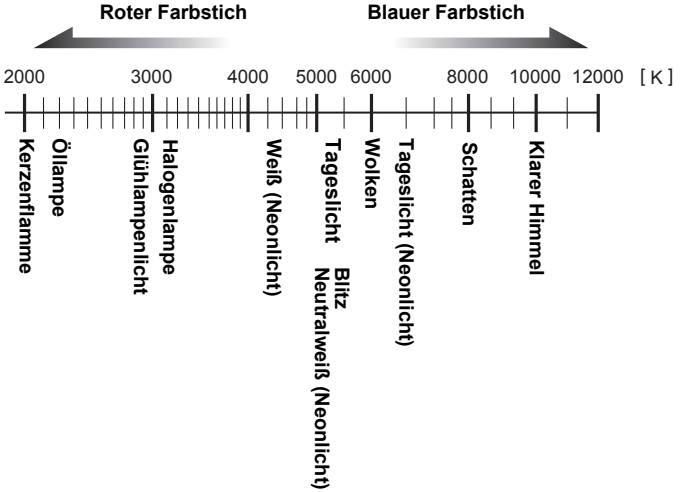
Drehen Sie den Hauptschalter auf ⟳, um die digitale Vorschau mit der eingestellten Farbtemperatur aufzurufen.

6 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

Farbtemperatur

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



e_kb474.book Page 222 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Speichern der Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme

Sie können die Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme kopieren und als manuellen Weißabgleich speichern.

1 Rufen Sie das Bild mit der Weißabgleichstellung, die Sie kopieren möchten im Wiedergabemodus auf.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

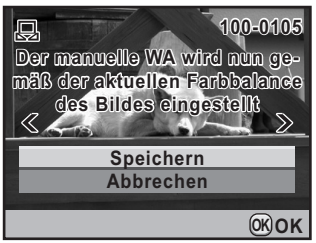
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

3 Wählen Sie 🖫 (Als manuell. WA speichern) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.
Wählen Sie das Bild mit dem Vierwegeregler (◀▶).

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

Die Weißabgleichseinstellung des gewählten Bildes wird als manueller Weißabgleich gespeichert und die Kamera schaltet auf den Aufnahmemodus.
Die Weißabgleichseinstellung ist 🖫 (Manuell).



memo

- Es lässt sich nur die Weißabgleichseinstellung von Fotos, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, kopieren.
- Sie können kein Bild, das aus einem Video geschnitten wurde, für diesen Vorgang wählen.

e_kb474.book Page 223 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Korrektur von Bildern

Die Kamera- und Objektiveigenschaften lassen sich automatisch beim Fotografieren anpassen.

Anpassung der Helligkeit

Passt die Helligkeit an und verhindert helle und dunkle Bereiche.

D-Bereichseinstellung

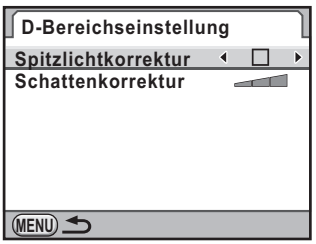
Erweitert den Dynamikbereich und die durch den CMOS Sensor ausgedrückte Helligkeit und verhindert, dass helle und dunkle Bereiche auftreten.

1 **Wählen Sie [D-Bereichseinstellung] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [D-Bereichseinstellung] erscheint.

2 **Wählen Sie [Spitzlichtkorrektur] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

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



4 **Wählen Sie [Schattenkorrektur] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

5 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) Aus, Schwach, Mittel oder Stark.**

e_kb474.book Page 224 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

6 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

memo Wenn [Spitzlichtkorrektur] auf [☑] (An) gestellt ist, beträgt die Mindestempfindlichkeit ISO 200.

HDR-Aufnahme

Ermöglicht Aufnahmen im HDR-Bereich (High Dynamic Range). Macht drei Aufnahmen (unterbelichtet, normalbelichtet und überbelichtet), um ein daraus ein zusammengesetzte Bild (Kompositbild) zu erzeugen.

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

2 Wählen Sie [Aus], [Normal] oder [Stark] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



3 Drücken Sie die Taste OK.

4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

e_kb474.book Page 225 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Caution

- Wenn HDR-Aufnahme eingestellt ist, ist das Dateiformat immer fest auf [JPEG] gestellt. Sie können keine HDR-Aufnahmen machen, wenn das Dateiformat [RAW] eingestellt ist.
- Wenn HDR-Aufnahme eingestellt ist, sind Intervallaufnahmen und Mehrfachbelichtung nicht verfügbar. Von den Aufnahmearten sind nur □ (Einzelbild) und (Fernbedienung) verfügbar.
- HDR-Aufnahme, erweiterte Belichtungsreihe und Digitalfilter lassen sich nicht gleichzeitig verwenden. Die zuletzt eingestellte Funktion wird verwendet.
- HDR-Aufnahmen sind nicht verfügbar, wenn die Belichtungsart **B** (Langzeitbelichtung) oder **X** (Blitz X-Synch- zeit) aktiv ist.
- Während einer HDR-Aufnahme werden mehrere Bilder miteinander kombiniert, um ein Bild zu erzeugen. Deshalb dauert die Speicherung länger.
- Wenn Sie während der Speicherung einer HDR-Aufnahme die Taste **MENU** drücken, wird der Prozess beendet und das Bild als Normalbild gespeichert.
- [Shake Reduction] ist automatisch auf (Aus) gestellt, wenn HDR-Aufnahme eingestellt ist. Verwenden Sie in diesem Fall ein Stativ, um Kameraerschütterungen zu vermeiden.

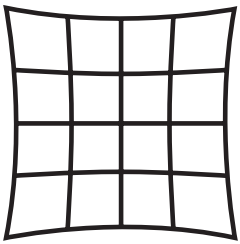
e_kb474.book Page 226 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Objektivfehlerkorrektur

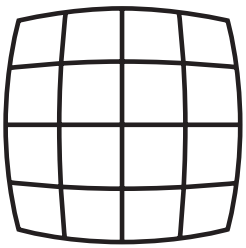
Verringert objektivbedingte Verzeichnungen und laterale chromatische Aberrationen (Farbquerfehler).

● **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 einer kleinen Blende verwenden. Gerade Wände oder der Horizont im Bild erscheinen dann gebogen.



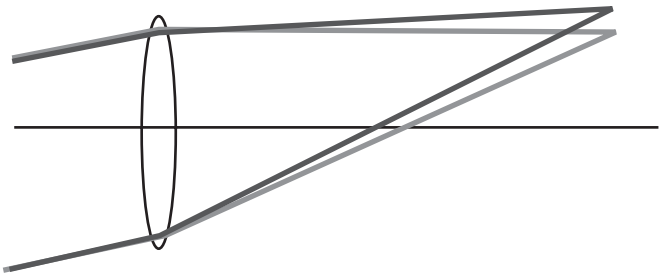
Kissenförmige Verzeichnung



Tonnenförmige Verzeichnung

● **Laterale chromatische Aberration (Farbquerfehler)**

Farbquerfehler sind ein Phänomen, bei dem die Bildvergrößerung von den Farben (der Wellenlänge des Lichts) zum Zeitpunkt der Aufnahme abhängig ist. Sie können zu einem verschwommenen Bilde füren. Farbquerfehler treten häufiger bei kurzen Brennweiten auf.



e_kb474.book Page 227 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Caution

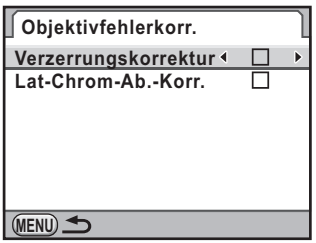
- Korrekturen sind nur möglich, wenn Sie ein DA, DA L oder D FA Objektiv verwenden. [Objektivfehlerkorr.] ist nicht wählbar, wenn ein inkompatibles Objektiv montiert ist.
- [Verzerrungskorrektur] ist deaktiviert wenn Sie ein DA FISCHAUGEN 10-17mm Objektiv verwenden.
- Die Objektivfehlerkorrektur ist 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 [Objektivfehlerkorr.] auf ☑ (An) gestellt ist.
- Die Auswirkungen der Objektivfehlerkorrektur sind in einigen Fällen wegen der Aufnahmebedingungen oder anderen Faktoren eventuell kaum bemerkbar.

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

Der Bildschirm [Objektivfehlerkorr.] erscheint.

2 Wählen Sie [Verzerrungskorrektur] oder [Lat-Chrom-Ab.-Korr.] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

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



4 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

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.281)

e_kb474.book Page 228 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Anpassung des Bildausschnitts

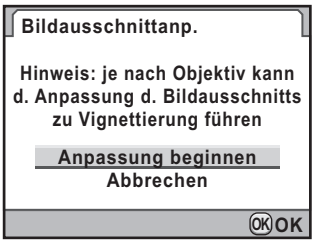
Passt die Shake Reduction Einheit in der X-Y Richtung oder Drehrichtung an, um einen besseren Bildausschnitt und eine genauere Horizontale im Bild zu erreichen. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie den Bildausschnitt anpassen möchten, z.B. wenn Sie ein Stativ verwenden.

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

Der Bildschirm zur Anpassung des Bildausschnitts erscheint.

2 Wählen Sie [Anpassung beginnen] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Die Echtzeit-Ansicht erscheint und der Bildausschnitt lässt sich anpassen.



3 Passen Sie den Bildausschnitt an.



Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Verschiebt den Bildausschnitt nach oben, unten, links oder rechts. Sie können die Anpassung von ca. -1 mm bis +1 mm am Bildsensor vornehmen.
Hinteres Einstellrad (⟳)	Passt die Horizontale des Bildausschnitts an. Sie können die Anpassung von ca. -1° bis +1° vornehmen.
⦿ (Grüne) Taste	Stellt den Anpassungswert zurück.

e_kb474.book Page 229 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur normalen Echtzeit-Ansicht zurück und ist aufnahmebereit.

memo Der gespeicherte Anpassungswert wird zurückgestellt, wenn die Echtzeit-Ansicht beendet wird.

e_kb474.book Page 230 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung der Farbdynamik (Benutzerdefiniertes Bild)

Sie können die Farbdynamik vor der Aufnahme einstellen. Wählen Sie aus folgenden sieben Einstellungen für Farbdynamik: Leuchtend (Standardeinstellung), Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Gedeckt und Monochrom. Sie können die folgenden Optionen für die Farbdynamik anpassen.

Funktion	Einstellungen
Farbsättigung*1	Bestimmt die Farbsättigung. (Verfügbare Einstellungen: -4 bis +4)
Farbton*1	Bestimmt die Farbe. (Verfügbare Einstellungen: -4 bis +4)
Hi-/Low-Key Anp.	Bestimmt die Helligkeit eines Bilds. (Verfügbare Einstellungen: -4 bis +4)
Kontrast	Bestimmt den Bildkontrast. (Verfügbare Einstellungen: -4 bis +4) Sie können die Einstellung auch auf Kontrast Glanzlichteranpassung oder Kontrast Schattenanpassung ändern.
Schärfe*2	Bestimmt die Schärfe der Bildkonturen. (Verfügbare Einstellungen: -4 bis +4)
Filtereffekt*3	Ändert den Kontrast, um den Anschein zu geben, als wäre ein S/W-Filter verwendet worden. Bestimmt die Filterfarbe. (Verfügbare Einstellungen: [Ohne], [Grün], [Gelb], [Orange], [Rot], [Magenta], [Blau], [Zyan], [Infrarotfilter])
Farbanpassung*3	Bestimmt das Niveau für die Kaltfarbanpassung (- Richtung) und Warmfarbanpassung (+ Richtung). (Verfügbare Einstellungen: -4 bis +4)

*1 Einstellbar, wenn ein anderer Modus als [Monochrom] gewählt ist.
*2 Sie können auch die Einstellung [Feinschärfe] wählen, wodurch die Bildkonturen noch dünner und schärfer werden.
*3 Einstellbar, wenn [Monochrom] gewählt ist.

Caution Die Funktion Benutzerdefiniertes Bild lässt sich nicht einstellen, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf ■ (Grün) oder 🎥 (Video) steht.

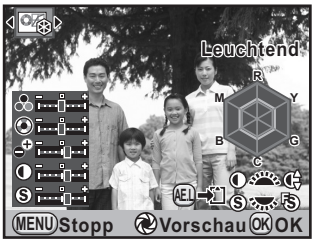
e_kb474.book Page 231 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) im Aufnahmemodus.

Der Optionsbildschirm für benutzerdefinierte Bilder erscheint.

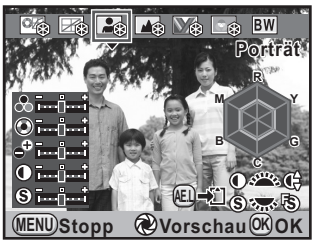
Nach dem Einschalten des Stroms, erscheint die zuletzt gemachte Aufnahme im Hintergrund.

2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) den Farbdynamikmodus.



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

Wenn Farbdynamik auf [Monochrom] gestellt ist, können Sie die Einstellungen für [Filtereffekt], [Farbanpassung], [Kontrast] und [Schärfe] ändern.



4 Die Einstellung lässt sich mit dem Vierwegeregler (◀▶) ändern.

Das Hintergrundbild ändert sich gemäß der Einstellung.

Sie können die Sättigung und den Farbton visuell mit dem Radarchart prüfen. (Erscheint nicht, wenn Farbdynamik auf [Monochrom] gestellt ist.)

Mögliche Bedienschritte

Vorderes Einstellrad (🔆)	Schaltet die Kontrasteinstellungen ein bzw. aus.
Hinteres Einstellrad (👁)	Schaltet zwischen [Schärfe] und [Feinschärfe] hin und her. Ist [Feinschärfe] eingestellt, werden die Bildumrisse detailreicher aufgenommen.
Hauptschalter (⟲)	Mit Hilfe der digitalen Vorschau können Sie das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung prüfen. (Nicht verfügbar während der Echtzeit-Ansicht).
AE-L-Taste	Speichert das Hintergrundbild. Wählen Sie [Speichern als] und drücken Sie die Taste **OK**. (Nicht verfügbar während der Echtzeit-Ansicht).

e_kb474.book Page 232 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

5 **Drücken Sie die Taste OK.**

Die Kamera ist aufnahmebereit.

e_kb474.book Page 233 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Speichern häufig verwendeter Einstellungen

Mit der Funktion **USER** können Sie die aktuellen Kameraeinstellungen speichern und leicht wieder aufrufen.
Folgende Einstellungen lassen sich speichern.

- Belichtungsmodus
- Aufnahmeart
- Blitzmodus/Blitzkorrektur
- Weißabgleich
- Empfindlichkeit/ Empfindlichkeits-AUTO-Bereich
- Belichtungskorrektur
- Belichtungsprogramm
- Belichtungsreihenautomatik
- Erw. Bel. Reihe (Bel. Reihenstufe/Typ)
- JPEG Auflösung
- JPEG Qualität
- Dateiformat
- RAW-Dateiformat
- D-Bereichseinstellung
- HDR Aufnahme
- Benutzerdef.Bild
- Digitalfilter
- Shake Reduction
- Horizontkorrektur
- Objektivfehlerkorr.
- Farbraum
- Die Einstellungen des Menüs [**C** Eigene Einst. 1-6]

Caution Die Funktion **USER** lässt sich nicht einstellen, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf ■ (Grün) oder 🎥 (Video) steht.

Speichern der Einstellungen

Speichert die Einstellungen unter **USER**.

1 Nehmen Sie die notwendigen Einstellungen vor.

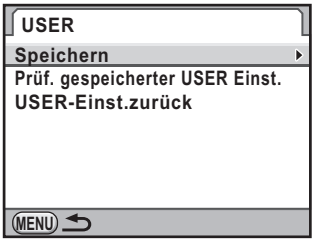
2 Wählen Sie [USER] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [USER] erscheint.

e_kb474.book Page 234 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

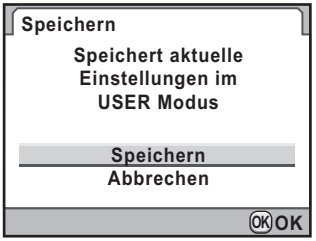
3 **Wählen Sie [Speichern] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [Speichern] erscheint.



4 **Wählen Sie [Speichern] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.**

Die Einstellungen werden unter **USER** gespeichert.

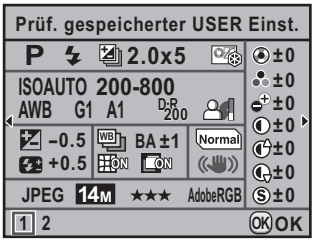


Prüfen der gespeicherten USER Einstellungen

1 **Wählen Sie [Prüf. gespeicherter USER Einst.] in Schritt 3 auf „Speichern der Einstellungen“ und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Die aktuell unter **USER** gespeicherten Einstellungen erscheinen.

2 **Verwenden Sie den dem Vierwegeregler (◀▶) zur Navigation in den Seiten.**



3 **Drücken Sie die Taste OK.**

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [USER] zurück

e_kb474.book Page 235 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Verwendung der gespeicherten USER Einstellungen

Sie können die gespeicherten Einstellungen leicht wieder aufrufen.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf USER.

Die gespeicherten Einstellungen werden wieder aufgerufen.

2 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

Um den Belichtungsmodus zu ändern, verwenden Sie [Belichtungsmodus] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1]. Dieses Menü erscheint nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf USER steht.



3 Machen Sie die Aufnahme.

Caution Die in Schritt 2 geänderten Einstellungen werden nicht als USER gespeichert. Wenn Sie die Kamera aus- und wieder einschalten, werden die ursprünglichen Einstellungen angewendet.

Ändern der Einstellungen

Ändert die als USER gespeicherten Einstellungen.

1 Führen Sie die Schritte 1 und 2 unter „Die Verwendung der gespeicherten USER Einstellungen“aus.

2 Führen Sie die Schritte 2 bis 4 unter „Speichern der Einstellungen“ (S.233) aus.

Die Einstellungen werden geändert und wieder gespeichert.

e_kb474.book Page 236 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wiederherstellung der Standardeinstellungen

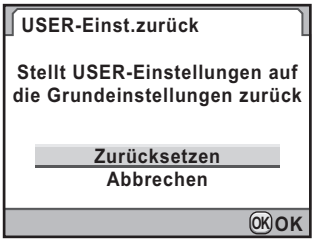
Setzt die als **USER** gespeicherten Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurück.

1 Wählen Sie [USER-Einst.zurück] in Schritt 3 unter „Speichern der Einstellungen“ (S.233) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [USER-Einst.zurück] erscheint.

2 Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Die **USER** Einstellungen werden auf die Standardwerte zurückgestellt.



e_kb474.book Page 237 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

7 Wiedergabefunktionen

Dieses Kapitel beschreibt die verschieden Funktionen des Wiedergabemodus.

Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen 238
Bilder vergrößern 240
Mehrere Bilder anzeigen 243
Diashow 250
Bilder drehen 253
Vergleichen von Bildern 254
Löschen mehrerer Bilder 256
Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen) 260
Anschließen der Kamera an AV-Geräte 262

e_kb474.book Page 238 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

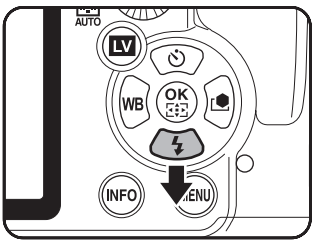
Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen

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

memo Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Verwendung der Menüs" (S.41).

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	Dreht Bilder.	S.253
Digitalfilter*1	Ändert den Farbton von Aufnahmen, verleiht Weichzeichnungs- und Verschlankungseffekte oder ändert die Helligkeit.	S.272
Größe ändern*1	Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe und speichert ein Bild als neues Bild.	S.268
Zuschneiden	Schneidet nur den erwünschten Teil des Bildes aus und speichert diesen als neues Bild.	S.269
Diashow	Spielt die Bilder nacheinander ab.	S.250

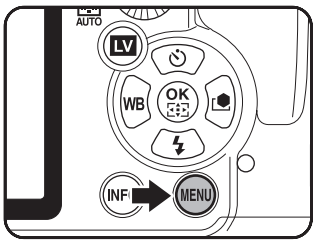
e_kb474.book Page 239 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Funktion	Funktion	Seite
Als manuell. WA speichern	Sie können die Weißabgleichseinstellung einer Aufnahme kopieren und als manuellen Weißabgleich speichern.	S.222
RAW-Entwicklung*2	Konvertiert RAW Bilder in das JPEG Format.	S.278
Index	Verbindet eine Anzahl Bilder und erzeugt daraus ein neues Bild.	S.247
Bildvergleich	Zeigt zwei Bilder nebeneinander.	S.254
Schützen	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.	S.260
DPOF*1	Bestimmt die DPOF-Einstellungen.	S.308

*1 Lässt sich nicht ausführen, wenn ein RAW Bild dargestellt ist.
*2 Lässt sich nicht ausführen, wenn ein JPEG Bild dargestellt ist.

Wiedergabe-Menüfunktionen

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



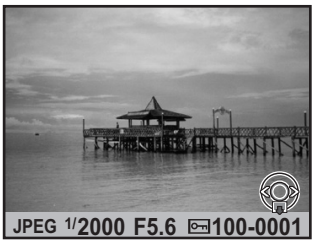
Menü	Funktion	Funktion	Seite
▶1	Diashow	Gibt die Bilder nacheinander wieder. Sie können einstellen, wie die Bilder in der Diashow erscheinen werden.	S.250
	Wiedergabe-Anzeigeart	Bestimmt, ob die Hell/Dunkel-Bereichswarnung im Wiedergabemodus erscheinen soll oder nicht, sowie die erste Vergrößerungsstufe bei der Vergrößerung von Bildern.	S.241
	Alle Bilder löschen	Sie können alle Bilder auf einmal löschen.	S.259

e_kb474.book Page 240 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Bilder vergrößern

Bilder lassen sich im Wiedergabemodus bis auf das 32-fache vergrößern.

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



2 Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳) nach rechts (in Richtung Q).

Das Bild wird schrittweise größer (1,2-fach bis 32-fach).



Verfügbare Bedienschritte

Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Verschiebt den zu vergrößernden Bereich
Hinteres Einstellrad (⟳) nach rechts (Q)/AE Taste	Vergrößert das Bild (bis zum 32-fachen)
Hinteres Einstellrad (⟳) nach links (▦)/⦿ (Grüne) Taste	Verkleinert das Bild (bis zum 1,2-fachen*)
Taste **OK**	Kehrt zur Originalgröße zurück
Vorderes Einstellrad (⟳)	Zeigt das vorherige/folgende Bild unter Beibehaltung der Vergrößerung und der Position des vergrößerten Bereichs
Taste **INFO**	Schaltet die Datenanzeige Ein/Aus

* Die Standardeinstellung für den ersten Klick (kleinste Vergrößerung) ist eine 1,2-fache Vergrößerung. Sie können dies unter [Wiedergabe-Anzeigeart] im Menü [▶ Wiedergabe 1] ändern. (S.241)

e_kb474.book Page 241 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- Sie können das Bild auf die gleiche Weise während der Schnellansicht (S.76), der digitalen Vorschau (S.146) oder der Echtzeit-Ansicht (S.174) vergrößern.
- Die anfängliche Vollbildanzeige von Hochformatbildern erfolgt mit dem 0,75-fachen von Breitformatbildern. Daher beginnt die Vergrößerung mit dem ersten Klick beim 1,0-Fachen.

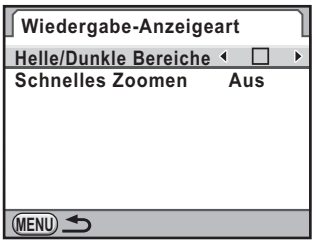
Einstellung der Anzeigeart in der Wiedergabe

Sie können bestimmen, ob die Hell/Dunkel-Bereichswarnung im Wiedergabemodus erscheinen soll oder nicht, und die erste Vergrößerungsstufe für die Vergrößerung von Bildern festlegen.

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

Der Bildschirm [Wiedergabe-Anzeigeart] erscheint.

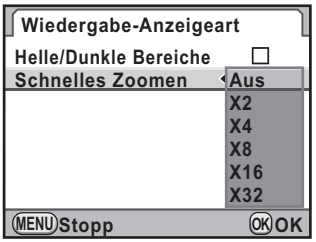
2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ☑ oder □ für [Helle/Dunkle Bereiche].



3 Wählen Sie [Schnelles Zoomen] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie die Vergrößerung mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Wählen Sie aus [Aus] (Standardeinstellung), [×2], [×4], [×8], [×16] oder [×32].



e_kb474.book Page 242 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

5 **Drücken Sie die Taste OK.**

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

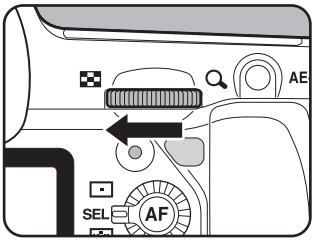
Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

e_kb474.book Page 243 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Mehrbildanzeige

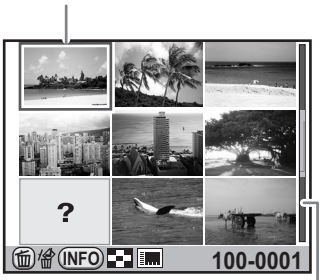
Sie können 4, 9, 16, 36 oder 81 Bilder gleichzeitig am Monitor anzeigen lassen. Die Standardeinstellung ist [9].

1 **Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳) im Wiedergabemodus nach links (in Richtung ⊞).**



Die Mehrbildanzeige erscheint.

Bis zum neun Miniaturbilder erscheinen gleichzeitig.



e_kb474.book Page 244 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 (◀▶).

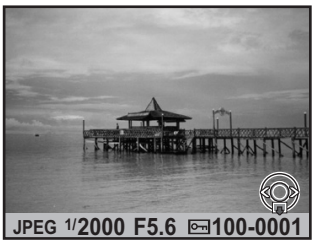


([Displaytyp] lässt sich nicht wählen, wenn Sie mehrere RAW Bilder entwickeln. (S.279).)

Taste 🗑	Drücken, um mehrere Bilder zu wählen und zu löschen. (S.256)

2 Drücken Sie die OK-Taste.

Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.



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

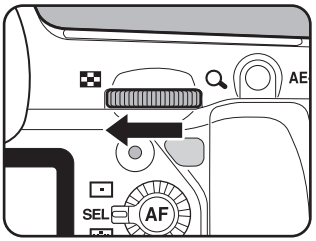
e_kb474.book Page 245 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Anzeige der Bilder nach Ordnern

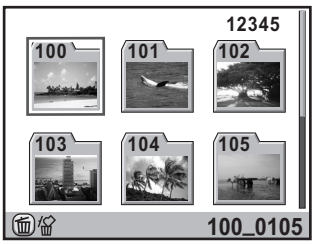
Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß dem Ordner, in dem sie gespeichert sind.

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

Die Ordner-Anzeige erscheint.



2 Wählen Sie den Ordner, den Sie darstellen möchten.



Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Verschiebt den Wählrahmen.
Taste 🗑	Löscht den gewählten Ordner mit allen Bildern. (S.257)

3 Drücken Sie die Taste OK.

Die Mehrbildanzeige für den gewählten Ordner erscheint.

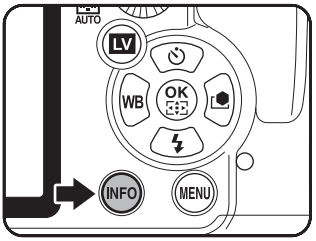
e_kb474.book Page 246 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum (Kalenderanzeige)

Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß dem Aufnahmedatum.

1 Drücken Sie die Taste INFO in der Mehrbildanzeige.

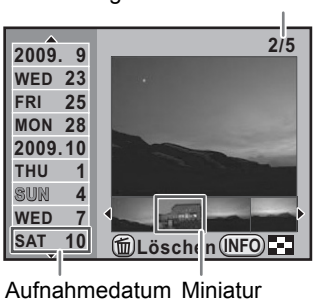
Der Bildschirm [Mehrbildanz.Einstellung] erscheint.



2 Drücken Sie die Taste INFO nochmals.

Der Kalender-Anzeigebildschirm erscheint.

Nur die Daten, zu denen Bilder aufgenommen wurden, erscheinen.



Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▲▼)	Wählt das Aufnahmedatum.
Vierwegeregler (◀▶)	Wählt ein Bild des gewählten Aufnahmedatums.
Hinteres Einstellrad (🌿) nach rechts (🔍)	Zeigt das gewählte Bild. Nach links drehen (▦). um zur Kalenderanzeige zurückzukehren.
Taste **INFO**	Die Kamera kehrt zur Mehrbildanzeige zurück.
Taste 🗑	Löscht gewählte Bilder.

3 Drücken Sie die Taste OK.

Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.

e_kb474.book Page 247 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verbinden mehrerer Bilder (Index)

Verbinden Sie eine Anzahl gespeicherter Bilder und stellen Sie sie als Indexdruck dar. Sie können den dargestellten Indexdruck auch als neues Bild speichern. Sie können die Bilder, die im Indexdruck erscheinen sollen wählen und zufällig anordnen lassen.

1 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.**

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

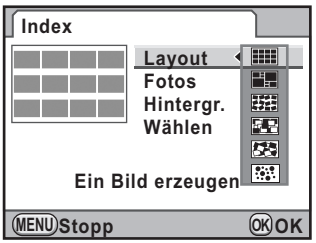
2 **Wählen Sie (Index) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.**

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.**

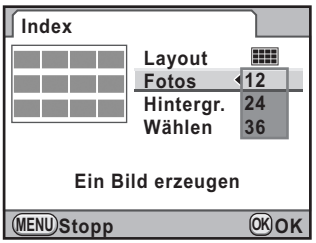
Sie können wählen: (Miniatur), (Quadrat), (Zufall1), (Zufall2), (Zufall3) oder (Blasé).



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.

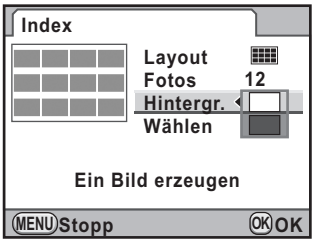


7 **Wählen Sie [Hintergr.] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

e_kb474.book Page 248 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

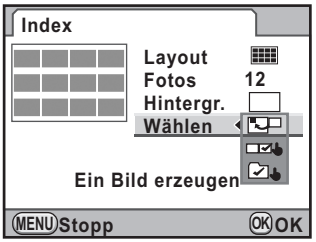
8 Wählen Sie die Hintergrundfarbe mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Sie können einen weißen oder schwarzen Hintergrund wählen.



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

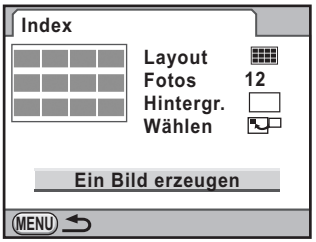
10 Wählen Sie die Art der Bildwahl mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



(Alle Bilder)	Wählt automatisch alle gespeicherten Bilder.
(Manuell)	Wählt die Bilder, die der Index enthalten soll, einzeln. 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 einen Ordner.

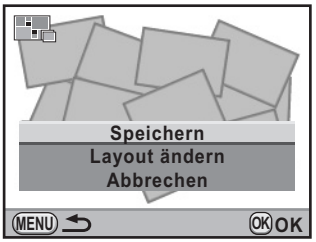
11 Wählen Sie [Ein Bild erzeugen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie OK.

Der Indexdruck wird erzeugt und eine Bestätigungsmeldung erscheint.



e_kb474.book Page 249 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

12 Wählen Sie [Speichern] oder [Layout ändern] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



Speichern	Das Indexbild wird als 6M und ★★★ Datei gespeichert.
Layout ändern	Wählt die im Index enthaltenen Bilder neu und zeigt ein neues Indexbild. Ist [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.
- Wenn die Anzahl der gespeicherten Bilder kleiner als die unter [Fotos] eingestellte Zahl ist, erscheinen im Layout [Miniatur] leere Stellen, in anderen Layouts können Bilder doppelt erscheinen.
- Die Bilder werden in den Layouts [Miniatur] oder [Quadrat] nach ihrer Dateinummer von der kleinsten Nummer aufwärts positioniert.

e_kb474.book Page 250 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Diashow

Sie können alle auf Ihrer SD Speicherkarte gespeicherten Bilder nacheinander wiedergeben.

Einstellung der Diashow

Bestimmt, wie die Bilder während der Diashow gezeigt werden.

1 Drücken Sie die Taste MENU im Wiedergabemodus.

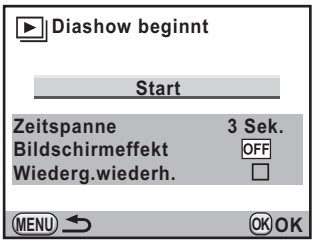
Das Menü [▶ Wiedergabe 1] erscheint.

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

Der Bildschirm zur Einstellung der Diashow-Optionen erscheint.

3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Einstellung, die Sie ändern möchten.

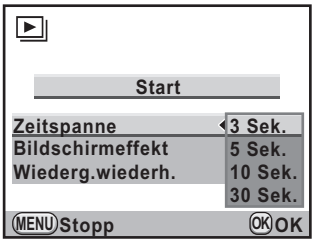
Folgende Einstellungen lassen sich ändern.



Funktion	Beschreibung	Einstellung
Zeitspanne	Wählen Sie den zeitlichen Abstand zwischen den Bildern.	3 (Standardeinstellung)/ 5/10/30 Sekunden
Bildschirmeffekt	Wählen Sie den Übergangseffekt zum nächsten Bild.	Off (Aus) (Standardeinstellung)/ Ausblenden/Vorhang/ Streifen
Wiederg.wiederh.	Bestimmen Sie, ob die Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen soll.	☐ (Standardeinstellung)/ ☑

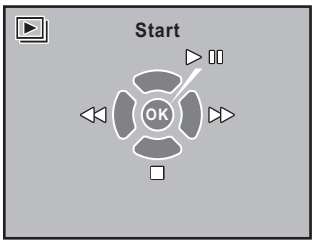
e_kb474.book Page 251 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und danach den Vierwegeregler (▲▼), um die Einstellung zu ändern.**



Starten der Diashow

1 **Wählen Sie [Start] in Schritt 3 auf S.250 und drücken Sie die Taste OK. Oder wählen Sie (Diashow) in der Wiedergabe-Moduspalette und drücken Sie die Taste OK button.**



Der Startbildschirm erscheint und die Diashow beginnt.

Mögliche Bedienschritte

Taste **OK**	Unterbricht die Wiedergabe. Nochmals drücken, um die Wiedergabe fortzusetzen.
Vierwegeregler (◀)	Zeigt das vorherige Bild.
Vierwegeregler (▶)	Zeigt das nächste Bild.
Vierwegeregler (▼)	Stoppt die Wiedergabe.

e_kb474.book Page 252 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Stoppen der die Diashow.

Die Diashow endet, wenn während der Wiedergabe oder der Pause einer der folgenden Schritte ausgeführt wird.

- Der Vierwegeregler (▼) wird gedrückt*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***1
- Sie stellen den Hauptschalter ⟲*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.

e_kb474.book Page 253 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Bilder drehen

Wenn Sie mit der senkrecht gehaltenen K-7 fotografieren, aktiviert sich der Sensor für die vertikale Position und dem Bild werden Drehdaten hinzugefügt, damit das Bild bei der Wiedergabe richtig ausgerichtet ist. Sie können die Drehdaten ändern und das Bild mit folgender Methode speichern.

memo
- Keine Drehdaten werden hinzugefügt, wenn [33. Drehdaten speichern] im Menü [**C** Eigene Einst. 5] (S.98) auf [Aus] gestellt ist.
- Während der Wiedergabe wird das Bild aufgrund der Drehdaten automatisch gedreht, wenn [34. Automatisches Bilddrehen] im Menü [**C** Eigene Einst. 5] (S.98) auf [An] gestellt ist.

1 Wählen Sie das Bild, das sie in der Wiedergabe drehen möchten.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

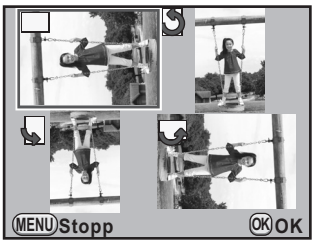
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

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 Drehrichtung mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Die Bilddrehdaten werden gespeichert.



Caution
Die Drehdaten lassen sich in folgenden Fällen nicht ändern.
- Geschütze Bilder
- Bilder ohne Drehdaten
- Wenn [34. Automatisches Bilddrehen] im Menü [**C** Eigene Einst. 5] (S.98) auf [Aus] gestellt ist

memo
Bilder mit Drehdaten werden gemäß der Ausrichtung der Kamera dargestellt.

e_kb474.book Page 254 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Vergleichen von Bildern

Sie können zwei Bilder nebeneinander darstellen.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.

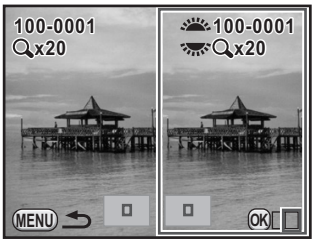
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

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

Das zuletzt dargestellte Bild erscheint doppelt nebeneinander.

3 Wählen Sie zwei Bilder und vergleichen Sie das linke mit dem rechten.

Sie können während des Bildvergleichs folgende Bedienschritte vornehmen.



Mögliche Bedienschritte

Taste **OK**	Verschiebt den Wählrahmen bei jedem Tastendruck folgendermaßen: rechtes Bild, beide Bilder, linkes Bild.
Vierwegeregler (▲▼◄►)	Verschiebt den zu vergrößernden Bereich. Wenn der Wählrahmen beide Bilder umfasst, können sie beide Bilder gleichzeitig bearbeiten.
⦿ (Grüne) Taste	Setzt die Vergrößerungsposition auf die Mitte zurück.
Vorderes Einstellrad ( )	Wenn der Wählrahmen das rechte oder linke Bild umrahmt, wird das vorhergehende oder folgende Bild gezeigt.
Hinteres Einstellrad ( )	Vergrößert oder verkleinert das Bild. Wenn der Wählrahmen beide Bilder umfasst, ist die Funktion für beide Bilder gleichzeitig wirksam.
Taste **INFO**	Schaltet die Datenanzeige Ein/Aus.
Taste 🗑	Wenn der Wählrahmen das rechte oder linke Bild umfasst, wird das gewählte Bild gelöscht.

e_kb474.book Page 255 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera kehrt in den normalen Wiedergabemodus zurück.

e_kb474.book Page 256 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Löschen mehrerer Bilder

Löschen gewählter Bilder

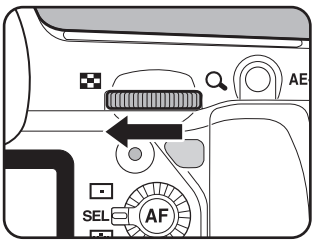
Sie können mehrere Bilder in der Mehrbild-Anzeige auf einmal löschen.

Caution Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.

memo
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.
- Sie können bis zu 100 Bilder auf einmal wählen.

1 Drehen Sie das hintere Einstellrad (⚙) im Wiedergabemodus nach links (in Richtung ⊞).

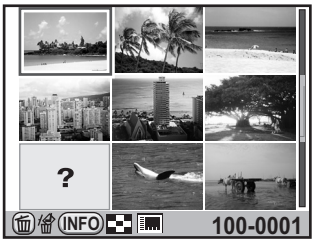
Die Mehrbild-Anzeige erscheint.



2 Drücken Sie die 🗑-Taste.

Der Bildschirm zur Wahl der zu löschenden Bilder erscheint.

Die Anzeige wechselt vorübergehend zur 36- Bildanzeige, wenn [Mehrbildanz.Einstellung] (S.244) auf 81-Bildanzeige steht.



3 Wählt das zu löschende Bild.



e_kb474.book Page 257 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

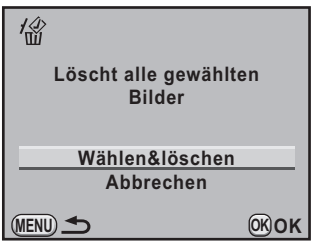
Mögliche Bedienschritte

Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Verschiebt den Wählrahmen.
Taste **OK**	Fügt ein Häkchen ☑ hinzu und wählt das Bild. Nochmals drücken, um zu □ zurückzukehren. Geschützte Bilder (🔑) sind nicht wählbar.
Hinteres Einstellrad (🔄)	Zeigt eine Vollbildanzeige des mit dem Wählrahmen gewählten Fotos. Wenn das Foto in der Vollbildanzeige erscheint, drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶), um das vorhergehende oder nächste Foto aufzurufen.

4 Drücken Sie die 🗑-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.

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



6 Drücken Sie die Taste OK.

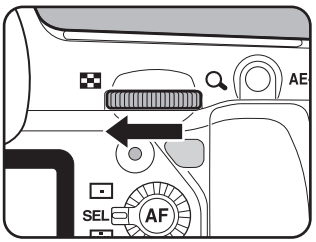
Die ausgewählten Bilder werden gelöscht.

Löschen eines Ordners

Sie können den gewählten Ordner und alle Bilder darin löschen.

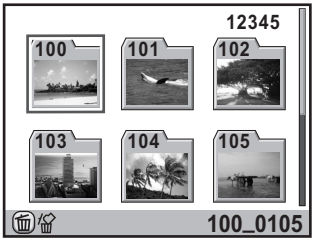
1 Drehen Sie das hintere Einstellrad (🔄) um zwei Klicks nach links (in Richtung ⊡) im Wiedergabemodus.

Die Ordner-Anzeige erscheint.

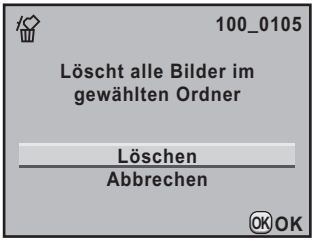


2 Wählen Sie einen zu löschenden Ordner mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste 🗑.

Der Bestätigungsbildschirm zum Löschen des Ordners erscheint.



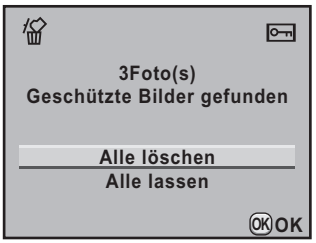
3 Wählen Sie [Löschen] mit dem Vierwegeregler (▲).



4 Drücken Sie die Taste OK.

Der 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.



e_kb474.book Page 259 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Löschen aller Bilder

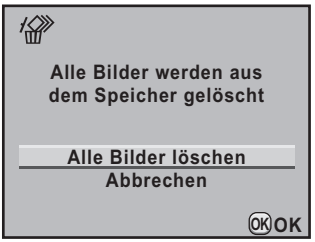
Sie können alle Bilder auf einmal löschen.

Caution Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.

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 (▲).

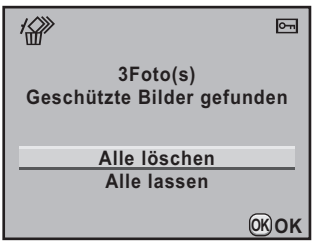


3 Drücken Sie die Taste OK.

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.



e_kb474.book Page 260 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 die Schutzeinstellungen rückgängig zu machen.



e_kb474.book Page 261 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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.

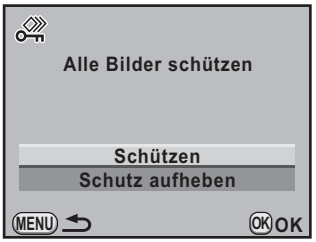
Schützen aller Bilder

1 Wählen Sie [Alle Bilder] in Schritt 3 auf S.260 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 die Schutzeinstellung bei allen Bildern rückgängig zu machen.



e_kb474.book Page 262 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Anschließen der Kamera an AV-Geräte

Sie können die Kamera an einen Fernseher oder an ein anderes Gerät mit einem Videoeingang oder HDMI Anschluss anschließen und Bilder wiedergeben.

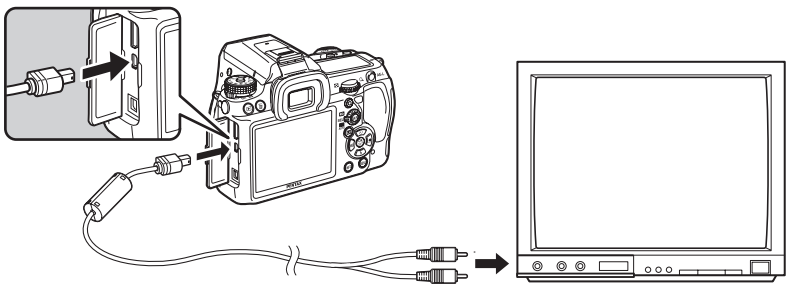
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum einsetzen möchten, empfehlen wir das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.53)
- Sehen Sie bei AV-Geräten mit mehreren Video-Eingängen in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen Sie dann den Video-Eingang für den Anschluss der Kamera.
- Sie können Komposit- und HDMI- Videos nicht gleichzeitig ausgeben.
- Sie können die Lautstärke an der Kamera nicht verstellen, während sie an ein AV-Gerät angeschlossen ist. Stellen Sie die Lautstärke am AV-Gerät ein.

Anschluss der Kamera an eine Video-Eingangsbuchse

Verwenden Sie das mitgelieferte AV-Kabel (I-AVC7) zum Anschluss der Kamera an ein Gerät mit Video-Eingangsbuchse.

1 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera aus.

2 Öffnen Sie den Anschlussdeckel, richten Sie den Pfeil am mitgelieferten AV-Kabel auf die ▲ Markierung an der Kamera und stecken Sie das Kabel in den PC/AV Anschluss.



e_kb474.book Page 263 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 Schließen Sie das andere Ende des AV-Kabels an der Videoeingangsbuchse des AV-Geräts an.

4 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera ein.

Die Kamera schaltet in den Videomodus und die Kameradaten erscheinen am Bildschirm des angeschlossenen AV-Geräts.

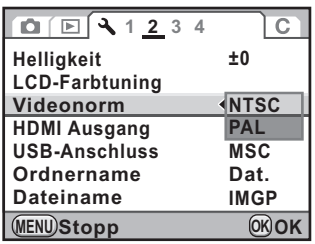
memo Auch wenn Sie ein externes Mikrofon zur Tonaufzeichnung in stereo verwendet haben, wird der Ton in mono abgespielt.

Einstellung der Videonorm

Wenn Sie Heimatzeit mit der Standardeinstellung eingestellt haben (S.65), 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 (▲▼).



3 Drücken Sie die Taste OK.

4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Videonorm ist eingestellt.

memo
- Die Videonorm ist abhängig von der Region. Wenn Sie [Zeiteinstellung] in der Weltzeiteinstellung (S.291) auf ✈ (Zielzeit) stellen, ändert sich die Einstellung der Videonorm auf die Videonorm dieser Stadt.
- Während einer Videoaufzeichnung ist keine Videoausgabe über den PC/AV-Anschluss an ein externes Gerät möglich.

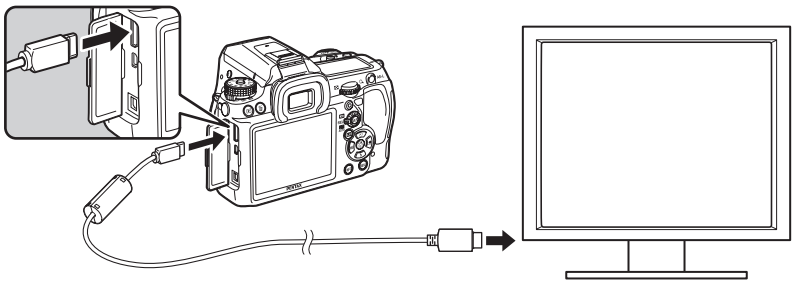
e_kb474.book Page 264 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Anschluss der Kamera an einen HDMI-Anschluss

Verwenden Sie ein handelsübliches HDMI-Kabel zur Anschließen der Kamera an ein Gerät mit HDMI-Anschluss.

1 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera aus.

2 Öffnen Sie den Anschlussdeckel und schließen Sie das HDMI-Kabel am HDMI-Anschluss an.



3 Schließen Sie das andere Ende des HDMI-Kabels am HDMI-Eingang des AV-Geräts an.

4 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera ein.

Die Kamera schaltet in den HDMI-Modus, und die Kameradaten erscheinen auf dem Bildschirm des angeschlossenen AV-Geräts.

memo

- Diese Kamera hat einen Typ C (Mini) HDMI-Anschluss. Verwenden Sie ein handelsübliches HDM- Kabel, das zu Ihrem AV-Gerät passt.
- Während der HDMI-Ausgabe erscheint nichts am Kameramonitor.
- Wenn Sie ein externes Mikrofon zur Tonaufzeichnung in Stereo verwendet haben, wird Ton in Stereo abgespielt.

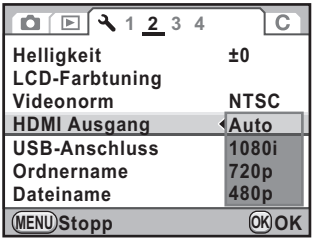
e_kb474.book Page 265 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wahl des HDMI-Ausgabeformats

Stellen Sie das Format für das Ausgabesignal des HDMI-Anschlusses ein.

1 Wählen Sie [HDMI Ausgang] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

2 Wählen Sie das HDMI-Ausgabeformat mit dem Vierwegeregler (▲▼).



Auto	Die maximale Größe entsprechend AV-Gerät und Kamera wird automatisch gewählt. (Standardeinstellung)
1080i	1920×1080i
720p	1280×720p
480p*1	720×480p

*1 Ist [480p] gewählt, schaltet das HDMI-Ausgabeformat je nach Videonormeinstellung zwischen 480p [NTSC] und 576p (720×576p) [PAL] hin und her.

3 Drücken Sie die Taste OK.

4 Drücken Sie die Taste MENU.

Das HDMI-Ausgabeformat ist eingestellt.

memo

- Ist das HDMI-Ausgabeformat auf [1080i] oder [720p] eingestellt, kann sich das Display im Design von dem der Kamera unterscheiden
- Die Hell/Dunkel-Bereichswarnung erscheint nicht während der Echtzeit-Ansicht.
- Im Modus 🎥 (Video) ist das Ausgabeformat, unabhängig von der HDMI Ausgabeformat-Einstellung, fest auf [480p] eingestellt.

e_kb474.book Page 266 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 267 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

8 Verarbeitung von Bildern

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

Ändern der Bildgröße 268

Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern 272

Entwicklung von RAW Bildern 278

Nachbearbeitung von im JPEG Format aufgenommenen Bildern 283

e_kb474.book Page 268 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Ändern der Bildgröße

Ändert die Auflösung und speichert das Bild als neues Bild.

Änderung der Auflösung und Qualitätsstufe (Größe ändern)

Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe und speichert das Bild 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 auf 640 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 eine Größe mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Sie können eine Größe kleiner als das Originalbild wählen. Die wählbare Größe ist abhängig von der Originalbildgröße und dem Seitenverhältnis.



e_kb474.book Page 269 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

5 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) und danach den Vierwegeregler (◀▶), 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 (▲▼).**



8 **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 Bildes aus und speichert diesen als neues Bild. Das Seitenverhältnis wird ebenfalls verändert.

Caution
- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG-und RAW-Bilder lassen sich zuschneiden.
- Bilder, die mit dieser Kamera auf die Größe 1M oder 640 geändert wurden, lassen sich nicht zuschneiden.

1 **Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Bild zum Zuschneiden.**

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

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

3 **Wählen Sie ⊡ (Zuschneiden) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.**

Der Zuschneiderahmen zur Bestimmung der Größe und Position des Beschneidungsbereichs erscheint.

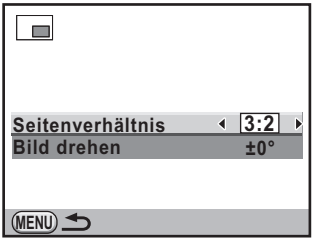
e_kb474.book Page 270 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Wählen Sie die Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs mit dem Beschneidungsrahmen.



Mögliche Bedienschritte

Hinteres Einstellrad (⟳)	Ändert die Größe des Beschneidungsrahmens.
Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Verschiebt den Beschneidungsrahmen.
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.
⦿ (Grüne) Taste	Dreht den Beschneidungsrahmen in 90°-Schritten. ⦿ erscheint nur, wenn sich die Größe des Beschneidungsrahmens drehen lässt.



5 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

e_kb474.book Page 271 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

6 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



7 Drücken Sie die Taste OK.

Das ausgeschnittene Bild wird als neues Bild gespeichert.

e_kb474.book Page 272 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern

Sie können Aufnahmen mit Digitalfiltern bearbeiten.
Folgende Filter sind verfügbar.

Filtername	Effekt	Parameter
Spielzeugkamera	Erzeugt ein Bild, das aussieht wie mit einer Spielzeugkamera aufgenommen.	Schattierungsgrad: +1/+2/+3
		Verschwimmen lassen: +1/+2/+3
		Farbverfremdung: Rot/Grün/ Blau/Gelb
Retro	Erzeugt ein Bild, das wie ein altes Foto aussieht.	Farbanpassung: -3 bis +3
		Rahmen: Keiner/Dünn/Mittel/ Dick
Hoher Kontrast	Erhöht den Kontrast des Bildes.	+1 bis +5
Farbe extrahieren	Extrahiert eine bestimmte Farbe und zeigt das restliche Bild in Schwarz/ Weiß.	Farbe: Rot/Magenta/Blau/ Zyan/Grün/Gelb
		Farbfrequenzbereich: -2 bis +2
Weichzeichnung	Erzeugt eine Weichzeichnung im gesamten Bild.	Softfokus: +1/+2/+3
		Schatten verschwimmen lassen: Ein/Aus
Funkelnde Sterne	Verleiht Aufnahmen von nächtlichen Szenen oder von Lichtreflexionen auf Wasser einen funkelnden Effekt durch Hinzufügen leuchtender Sterne.	Effektdichte: Niedrig/Mittel/ Hoch
		Größe: Kurz/Mittel/Lang
		Winkel: 0°/30°/45°/60°
Fischauge	Erzeugt ein Bild, das aussieht wie mit einem Fischaugenobjektiv aufgenommen.	Schwach/Mittel/Stark
Monochrom	Erzeugt ein monochromes Bild wie ein Schwarzweiß-Bild	Filtereffekt: S-W/Rot/Grün/Blau
		Farbanpassung (B-A): 7 Stufen
Farbe	Fügt dem Bild einen Farbfilter zu. Wählen Sie aus 18 Filtern. (6 Farben × 3 Schattierungen).	Farbe: Rot/Magenta/Zyan/ Blau/Grün/Gelb
		Farbdichte: Hell/Normal/Dunkel

e_kb474.book Page 273 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Filtername	Effekt	Parameter
Wasserfarben	Erzeugt ein Bild, das wie gemalt aussieht.	Intensität: Schwach/Normal/Stark
		Sättigung: Schwach/Mittel/Stark
Pastell	Erzeugt ein Bild, das wie mit einem Kreidestift gezeichnet aussieht.	Schwach/Normal/Stark
Slim	Ändert das horizontale und vertikale Verhältnis des Bildes.	±8 Stufen
Miniatur	Lässt einen Teil des Bildes verschwimmen, um eine Miniaturszene zu imitieren.	Vorne/Mitte/Hinten
HDR	Erzeugt ein Bild, das wie ein HDR-Bild (High Dynamic Range) aussieht.	Schwach/Normal/Stark
Grundparameter Anp.	Passt die Parameter an, um das gewünschte Bild zu erzeugen.	Helligkeit: ±8 Stufen
		Sättigung: ±3 Stufen
		Farbton: ±3 Stufen
		Kontrast: ±3 Stufen
		Schärfe: ±3 Stufen
Benutzerdef.Filter	Definieren und speichern Sie einen Filter nach Ihren Vorstellungen.	Hoher Kontrast: Aus/+1 bis +5
		Softfokus: Aus/+1/+2/+3
		Farbverfremdung: Aus/Rot/Grün/Blau/Gelb
		Schattierungstyp: 6 Typen
		Schattierungsgrad: -3 bis +3
		Farbe umkehren: Aus/Ein
		Verzerrungstyp: 3 Typen
		Verzerrungsgrad: Aus/Schwach/Mittel/Stark

memo Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG und RAW Dateien lassen sich mit den Digitalfiltern bearbeiten.

e_kb474.book Page 274 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Anwendung des Digitalfilters

1 **Wählen Sie im Wiedergabemodus ein Bild für die Anwendung des Digitalfilters.**

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

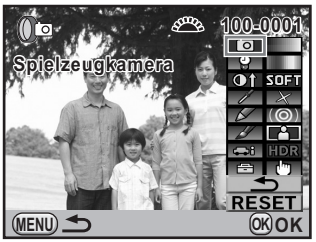
Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

3 **Wählen Sie (Digitalfilter) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.**

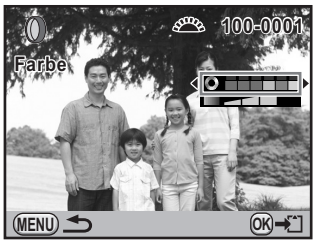
Der Bildschirm zur Auswahl des Filters erscheint.

4 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) einen Filter und drücken Sie die Taste OK.**

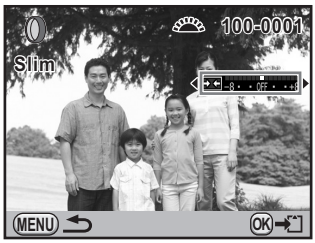
Nach der Wahl des Filters können Sie die Wirkung am Bildschirm prüfen.
Sie können mit dem vorderen Einstellrad (◌) ein anderes Bild wählen.



5 **Wählen Sie einen Parameter mit dem Vierwegeregler (▲▼) und verstellen Sie den Wert mit dem Vierwegeregler (◀▶).**



Farbfilter



Slimfilter

6 **Drücken Sie die Taste OK.**

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

e_kb474.book Page 275 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

7 Wählen Sie [Verwendet komb.Filter] oder [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Wählen Sie [Verwendet komb.Filter], wenn Sie zusätzliche Filter auf dasselbe Bild anwenden möchten.



8 Drücken Sie die Taste OK.

Wenn [Verwendet komb.Filter] 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 der während der Aufnahme angewendeten Digitalfilter (S.171), 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.

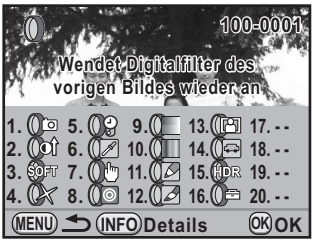
Eine Historie der für das gewählte Bild angewendeten Filter erscheint.



e_kb474.book Page 276 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 dem Filter bearbeitete Bild wird als neues Bild gespeichert



e_kb474.book Page 277 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Suche nach dem Originalbild

Sucht und zeigt das Originalbild vor der Digitalfilteranwendung.

1 Wählen Sie [Suche nach dem Originalbild] in Schritt 3 auf S.275 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 Digitalfilter- anwendung nicht gefunden].

e_kb474.book Page 278 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Entwicklung von RAW Bildern

Sie können Aufnahmen im RAW-Format in JPEG- oder TIFF-Dateien umwandeln.

Caution Es lassen sich nur mit dieser Kamera aufgenommene RAW Dateien bearbeiten. Mit anderen Kameras aufgenommene RAW- und JPEG-Dateien lassen sich nicht bearbeiten.

Entwicklung eines einzelnen RAW Bildes

1 Wählen Sie ein RAW Bild im Wiedergabemodus.

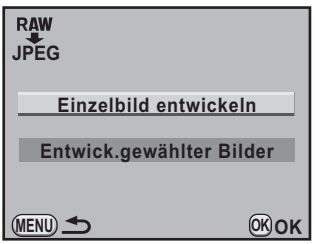
2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

3 Wählen Sie RAW (RAW-Entwicklung) mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Wahl der Entwicklungsmethode erscheint.

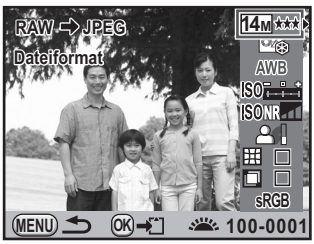
4 Wählen Sie [Einzelbild entwickeln] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



Die in der Bilddatei aufgezeichneten Parameter erscheinen.

Sie können mit dem vorderen Einstellrad (⟳) ein anderes Bild wählen.

Zur Bestimmung der Parameter vor der Entwicklung, siehe „Bestimmung der Parameter“ (S.281).



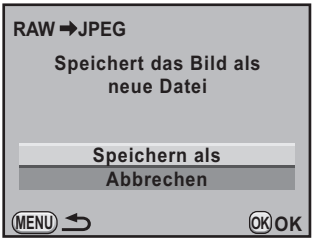
e_kb474.book Page 279 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

5 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

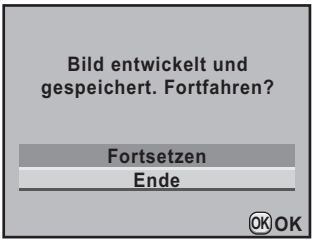
6 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das RAW-Bild ist entwickelt und wird als neues Bild gespeichert.



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

Wählen Sie [Fortsetzen], um weitere Bilder zu bearbeiten.



Entwicklung mehrerer RAW Bilder

Sie können mehrere RAW Bilder mit denselben Einstellungen entwickeln.

1 Wählen Sie [Entwick.gewählter Bilder] in Schritt 4 auf S.278 und drücken Sie die Taste OK.

Die Mehrbild-Anzeige erscheint.
Siehe S.243 für den Umgang mit der Mehrbildanzeige.

2 Wählen Sie die zu entwickelnden RAW Bilder mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

3 Drücken Sie die Taste AE-L.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Entwicklung erscheint.

e_kb474.book Page 280 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

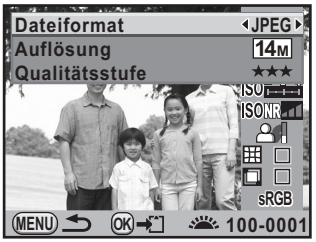
4 Wählen Sie [Bild wie aufgenommen entwickeln] oder [Bild mit modifizierten Einstellungen entwickeln] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



Zur Änderung der Parameter wählen Sie [Bild mit modifizierten Einstellungen entwickeln] Einzelheiten siehe „Bestimmung der Parameter“ (S.281).

Der Bildschirm zur Wahl der Parameter erscheint.

5 Stellen Sie [Dateiformat], [Auflösung] und [Qualitätsstufe] ein.

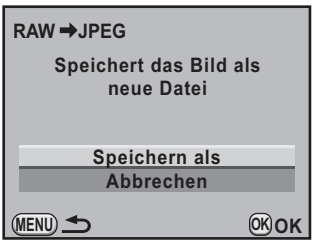


Sie können [JPEG] oder [TIFF] als Dateiformat wählen. Ist [TIFF] gewählt, dann sind die Einstellungen [Auflösung] und [Qualitätsstufe] nicht verfügbar.

6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

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



Die gewählten RAW Bilder werden entwickelt und als neue Bilder gespeichert.

e_kb474.book Page 281 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Bestimmung der Parameter

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

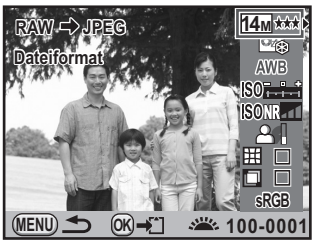
Parameter	Wert	Seite
Dateiformat	JPEG/TIFF	–
Auflösung*1	14M (4672×3104)/10M (3936×2624)/ 6M (3072×2048)/2M (1728×1152)	S.210
Qualitätsstufe*1	★★★★ (Premium) / ★★★ (Optimal) / ★★ (Besser) / ★ (Gut)	S.211
Benutzerdef.Bild	Hell/Natürlich/Porträt/Landschaft/Lebendig/ Gedeckt/Monochrom	S.230
Weißabgleich*2	**AWB** (Auto), ☼ (Tageslicht), ⛰ (Schatten), ☁ (Wolken), **D** (Leuchtstoffröhre Tageslicht (N)), **N** (Leuchtstoffröhre Tageslicht (W)), **W** (Leuchtstoffröhre kaltes Weiß), **L** (Leuchtstoffröhre warmes Weiß), ☼ (Glühlampenlicht), WB (Blitz), **CTE**, (Manuell), **K** (Farbtemperatur)	S.215
Empfindlichkeit	-2,0 bis +2,0	–
RR bei hohem ISO-Wert	Aus/Schwach/Mittel/Stark	S.104
Schattenkorrektur	Aus/Schwach/Mittel/Stark	S.223
Verzerrungskorrektur*3	Aus/Ein	S.226
Lat-Chrom-Ab.-Korr.*3	Aus/Ein	S.226
Farbraum	sRGB/AdobeRGB	S.314

*1 Lässt sich nicht einstellen, wenn [Dateiformat] auf [TIFF] steht. (Die Einstellung ist auf 14M fixiert.)

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

*3 Nur wählbar, wenn ein kompatibles Objektiv angebracht ist. (S.226)

1 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) in Schritt 4 auf S.278 den Parameter, den Sie ändern möchten.



e_kb474.book Page 282 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 der Funktion Weißabgleich/Benutzerdef. Bild lässt sich das Hintergrundbild nicht speichern und die digitale Vorschau nicht aufrufen.
- Wenn der Weißabgleich ⊟ (Manuell), eingestellt ist, drücken Sie die Taste ⊠, um die Messanzeige aufzurufen.

e_kb474.book Page 283 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Nachbearbeitung von im JPEG Format aufgenommenen Bildern

Sie können im JPEG Format aufgenommene Bilder ohne Verschlechterung der Bildqualität mit den Funktionen Benutzerdefinition und Weißabgleich nachbearbeiten.

1 Stellen Sie das Dateiformat auf [JPEG] und machen Sie eine Aufnahme.

Siehe S.212 zur Einstellung des Dateiformats.

2 Ändern Sie den Weißabgleich mit dem Vierwegeregler (◄) oder ändern Sie die Benutzerdefinition mit dem Vierwegeregler (►).

Der Bildschirm [Weißabgleich] bzw. [Benutzerdef.Bild] erscheint.

3 Stellen Sie Weißabgleich und Benutzerdefinition wie gewünscht ein.

Sie können die Funktionen benutzerdefiniertes Bild oder Weißabgleich genau wie vor der Aufnahme einstellen.

Zur Einstellung der Funktionen Weißabgleich siehe S.215 und benutzerdefiniertes Bild siehe S.230.

4 Drücken Sie die Taste AE-L.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

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

Das Bild mit der Weißabgleichs – oder die Definition der Benutzereinstellung wird als neues Bild gespeichert.

Caution Eine Nachbearbeitung eines Bildes ist nur direkt nach der Aufnahme möglich. Sie ist nicht mehr möglich, wenn neue Bilder aufgenommen wurden oder die Kamera ausgeschaltet wurde.

e_kb474.book Page 284 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 285 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

9 Ändern zusätzlicher Einstellungen

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen den zusätzlichen Einstellungen.

Der Umgang mit dem Menü Einstellungen 286
Formatieren der SD Speicherkarte 289
Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache 290
Anpassen des Monitors und der Menüanzeige 295
Einstellung der Namensvergabe für Bilderordner/Dateinummer 301
Stromeinstellungen 305
DPOF Druckeinstellungen 308
Einstellung des USB-Anschlussmodus 310
Bestimmung der in der Exif-Datei zu speichernden Daten des Fotografen 312
Einstellung des Farbraums 314
Korrektur defekter Pixel im CMOS Sensor (Pixel Mapping) 315
Wählen der zu speichernden Einstellungen (Speicher) 316

e_kb474.book Page 286 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Der Umgang mit dem Menü Einstellungen

Verschiedene Kameraeinstellungen im Menü [🔧 Einstellungen].

memo Einzelheiten der Menübedienung siehe „Die Verwendung der Menüs“ (S.41).

Funktionen des Menüs Einstellungen

Sie können folgende Einstellungen im Menü [🔧 Einstellungen 1-4] vornehmen. Drücken Sie die Taste **MENU** im Aufnahme/Wiedergabe-Modus und rufen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) das Menü [🔧 Einstellungen 1-4] auf.

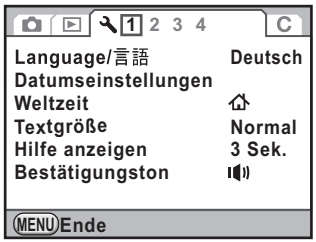
Menü	Funktion	Funktion	Seite
🔧1	Language/言語	Ändert die Sprache, in der Menüs und Meldungen erscheinen.	S.294
	Datumseinstellungen	Stellt Datumsformat und Zeit ein.	S.291
	Weltzeit	Stellt für Fernreisen zusätzlich zur gewählten Stadt die Anzeige von örtlichem Datum und Uhrzeit einer bestimmten Stadt ein.	S.291
	Textgröße	Bestimmt die Größe des Texts in den Menüs.	S.295
	Hilfe anzeigen	Stellt die Hilfsanzeigen am Monitor ein.	S.295
	Bestätigungston	Schaltet den Bestätigungston ein oder aus.	S.290

e_kb474.book Page 287 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

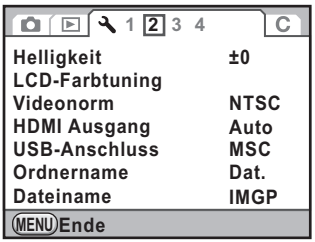
Menü	Funktion	Funktion	Seite
🔧2	Helligkeit	Ändert die Helligkeit des Monitors.	S.298
	LCD-Farbtuning	Ändert die Farbe des Monitors.	S.298
	Videonorm	Stellt das Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit der Videobuchse verbinden.	S.263
	HDMI Ausgang	Stellt das HDMI Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit dem HDMI Anschluss verbinden.	S.265
	USB-Anschluss	Stellt USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein.	S.310
	Ordnername	Bestimmt die Methode zur Vergabe der Ordnernamen für die Speicherung der Bilder.	S.301
	Dateiname	Bestimmt die Methode zur Vergabe der Dateinamen für Bilder.	S.302
🔧3	Copyright-Information	Bestimmt die in Exif einzubettenden Fotograf- und Copyrightdaten.	S.312
	Auto Power Off	Stellt die Zeit ein, nach der sich die Kamera automatisch abschaltet.	S.305
	Batterie wählen	Bestimmt die zu verwendende Batterie, wenn der Batteriegriff (D-BG4) (Sonderzubehör) montiert ist.	S.305
	Zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen zurück.	S.326
🔧4	Pixel Mapping	Sucht und korrigiert etwaige defekte Pixel am CMOS Sensor.	S.315
	Staubalarm	Erkennt am CMOS Sensor haftenden Staub.	S.333
	Staubentfernung	Reinigt den CMOS Sensor mit Ultraschallschwingungen.	S.332
	Sensorreinigung	Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur CMOS-Reinigung.	S.334
	Formatieren	Formatiert die SD-Speicherkarte.	S.289

e_kb474.book Page 288 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

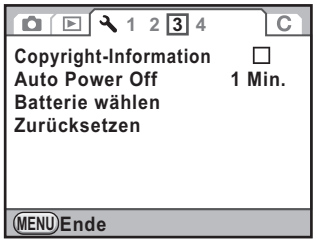
● **[🔧 Einstellungen 1] Menü**



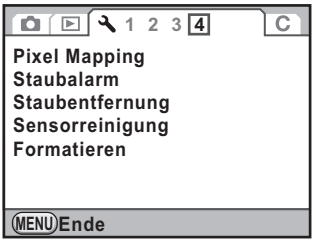
● **[🔧 Einstellungen 2] Menü**



● **[🔧 Einstellungen 3] Menü**



● **[🔧 Einstellungen 4] Menü**



e_kb474.book Page 289 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Formatieren der SD Speicherkarte

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

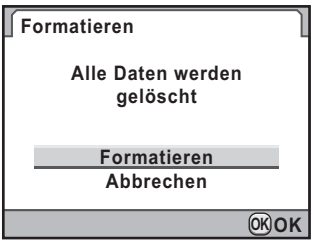
Caution

- Entfernen Sie die SD Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und unbrauchbar werden.
- Wichtiger Hinweis: Das Formatieren löscht alle Daten, geschützte und ungeschützte.

1 Wählen Sie [Formatieren] im Menü [🔧 Einstellungen 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

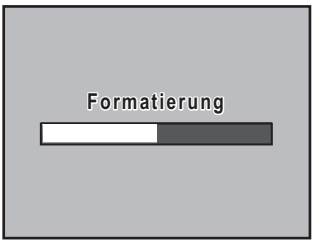
2 Wählen Sie [Formatieren] mit dem Vierwegeregler (▲).



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.



e_kb474.book Page 290 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung von Bestätigungston, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache

Einstellung des Bestätigungstons

Sie können den Bestätigungston der Kamera ein- oder ausschalten.
Es gibt fünf Töne, die Sie einstellen können: Schärfesignal, Schärfespeicher, **RAW** Taste, Selbstauslöser und Fernbedienung.
Die Standardeinstellung ist: alle Töne ☑ (An).

1 Wählen Sie [Bestätigungston] im Menü [🔧 Einstellungen 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Bestätigungston] erscheint.

2 Wählen Sie einen Ton mit dem Vierwegeregler (▲▼) und wählen Sie danach ☑ oder □ mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Sie können alle Bestätigungstöne durch Wählen von 🔕 für [Einstellung] abschalten.



3 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

e_kb474.book Page 291 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Ändern der Datumsanzeige

Sie können die anfänglichen Datums- und Uhrzeiteinstellungen ändern. Sie können auch das Datumsformat einstellen. Wählen Sie aus [tt/mm/jj], [mm/tt/jj] oder [jj/mm/tt].

Wählen Sie [12h] (12 Std.) oder [24h] (24 Std.) für die Anzeige der Uhrzeit.

Die Einstellung erfolgt unter [Datumseinstellungen] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.286).

☞ Einstellung von Datum und Zeit (S.69)



Einstellung der Weltzeit

Die Einstellung für Datum und Uhrzeit auf „Grundeinstellungen“ (S.65) dient als Datum und Uhrzeit für den gegenwärtigen Aufenthalt. Die Einstellung des Ziels in [Weltzeit] ermöglicht bei Fernreisen die Anzeige der jeweiligen Ortszeit am Monitor.

1 Wählen Sie [Weltzeit] im Menü [🔧 Einstellungen 1] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Weltzeit] erscheint.

2 Wählen Sie ✈ (Zielzeit) oder ⌂ (Heimatzeit) für [Zeiteinstellung] mit dem Vierwegeregler (◀▶).

Diese Einstellung ändert Datum und Uhrzeit in der Hilfsanzeige.



3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼).

Der Wählrahmen bewegt sich auf ✈ (Zieleinstellung).

e_kb474.book Page 292 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

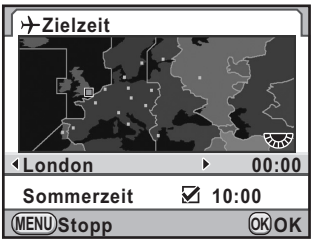
4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Zielzeit] erscheint.

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

Drehen Sie das hintere Einstellrad (), um die Karte zu ändern.

Es erscheint die Position, die Zeitdifferenz und die aktuelle Zeit der gewählten Stadt.



6 Wählen Sie [Sommerzeit] (DST) mit dem Vierwegeregler (▲▼).

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

Wählen Sie ☑ (An), wenn die Zielstadt Sommerzeit verwendet (DST).

8 Drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellung der Zielzeit wird gespeichert.

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.293).
- Wählen Sie ⌂ (Heimatzeit) in Schritt 2, um die Stadt und die Sommerzeit einzustellen.
- ✈ erscheint auf der Hilfsanzeige und Statusanzeige, wenn [Zeiteinstellung] auf ✈ (Zielzeit) gestellt ist. (S.27)
- Wenn Sie [Zeiteinstellung] auf ✈ (Zielzeit) stellen, ändert sich die Videonormeinstellung (S.263) entsprechend der Standardeinstellung dieser Stadt.

e_kb474.book Page 293 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Liste der Weltzeitstädte

Region	Stadt
Nordamerika	Honolulu
	Anchorage
	Vancouver
	San Francisco
	Los Angeles
	Calgary
	Denver
	Chicago
	Miami
	Toronto
	New York
	Halifax
Zentral- und Südamerika	Mexico City
	Lima
	Santiago
	Caracas
	Buenos Aires
	Sao Paulo
	Rio de Janeiro
Europa	Lissabon
	Madrid
	London
	Paris
	Amsterdam
	Mailand
	Rom
	Kopenhagen
	Berlin
	Prag
	Stockholm
	Budapest
	Warschau
	Athen
	Helsinki
	Moskau

Region	Stadt
Afrika/ Westasien	Dakkar
	Algier
	Johannesburg
	Istanbul
	Kairo
	Jerusalem
	Nairobi
	Jeddah
	Teheran
	Dubai
	Karachi
	Kabul
	Male
	Delhi
	Colombo
	Kathmandu
	Dacca
Ostasien	Yangon
	Bangkok
	Kuala Lumpur
	Vientiane
	Singapore
	Phnom Penh
	Ho Chi Minh
	Jakarta
	Hong Kong
	Beijing
	Shanghai
	Manila
	Taipei
	Seoul
	Tokyo
	Guam

e_kb474.book Page 294 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Region	Stadt
Ozeanien	Perth
	Adelaide
	Sydney
	Noumea
	Wellington
	Auckland
	Pago Pago

Einstellung der Displaysprache

Sie können die Sprache ändern, in der Menüs, Fehlermeldungen usw. dargestellt werden.
Sie können aus 20 Sprachen wählen: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell oder vereinfacht) und Japanisch.

Die Einstellung erfolgt unter [Language/言語] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.286).

☞ Einstellung der Displaysprache (S.65)



e_kb474.book Page 295 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Anpassen des Monitors und der Menüanzeige

Einstellung der Textgröße

Sie können die Größe des in den Menüs angezeigten Texts auf [Normal] (Normale Anzeige) oder [Groß] (vergrößerte Anzeige) einstellen.

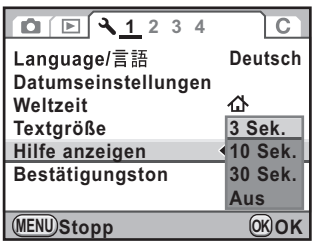
Die Einstellung erfolgt unter [Textgröße] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.286).



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 Sek.] (Standardeinstellung), [10 Sek.], [30 Sek.] und [Aus].

Die Einstellung erfolgt unter [Hilfe anzeigen] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.286).



e_kb474.book Page 296 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung der Statusanzeige

Hier können Sie einstellen, ob die Statusanzeige am Monitor erscheinen soll, und welche Farbe die Statusanzeige, das Steuerfeld und die Wiedergabemoduspalette haben sollen.

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

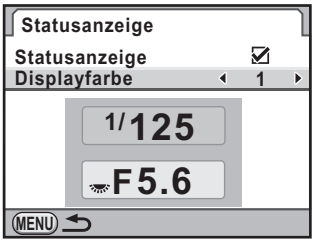
Der Bildschirm [Statusanzeige] erscheint.

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

☑: Die Statusanzeige erscheint (Standardanzeige).
□: Die Statusanzeige erscheint nicht.

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

4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) aus sechs Displayfarben.



5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Einstellung für das Erscheinen der Statusanzeige und die Displayfarbeinstellungen sind geändert.

e_kb474.book Page 297 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung für die Schnellansicht

Sie können die Dauer der Schnellansicht einstellen und ob Histogramm und Hell/Dunkel-Bereichswarnung erscheinen sollen oder nicht.
Die Standardeinstellungen sind [1 Sek.] für [Anzeigedauer] und [Aus] für [Histogramm] und [Helle/Dunkle Bereiche].

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 die Anzeigedauer für die [Schnellansicht] zu wählen.**



3 **Drücken Sie die Taste OK.**

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

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

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

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

e_kb474.book Page 298 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung der Helligkeit des Monitors

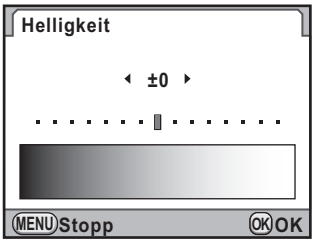
Sie können die Helligkeit des Monitors einstellen. Ändern Sie die Einstellung, wenn das Monitorbild schwer zu erkennen ist.

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 den Wert aus 15 Stufen wählen.



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.

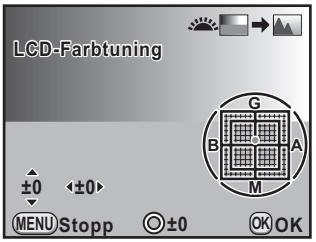
1 **Wählen Sie [LCD-Farbtuning] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

Der Bildschirm [LCD-Farbtuning] erscheint.

e_kb474.book Page 299 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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).
⦿ (Grüne) Taste	Stellt den Anpassungswert zurück.
Vorderes Einstellrad ( )	Zeigt ein gespeichertes Bild im Hintergrund, sodass Sie die Farbe anpassen können, während Sie das Bild betrachten. Das ist hilfreich, um die Farbe des Monitors mit dem des Computers abzustimmen.

3 Drücken Sie die Taste OK.

4 Drücken Sie die Taste MENU.

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

e_kb474.book Page 300 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellen der Anzeige des elektronischen Wasserwaage

Diese Kamera ist mit einer elektronischen Wasserwaage ausgestattet, um anhand eines Balkendiagramms im Sucher und auf dem LCD-Feld die Horizontale der Kamera prüfen zu können. Wählen Sie, ob das Balkendiagramm erscheinen soll oder nicht.

1 Wählen Sie [Elektron. Wasserwaage] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3].

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

- ☑: Zeigt das Balkendiagramm der elektronischen Wasserwaage
- □: Zeigt das Balkendiagramm der elektronischen Wasserwaage nicht (Standardeinstellung)



3 Drücken Sie die Taste MENU.

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

memo Das Balkendiagramm erscheint während der Echtzeit-Ansicht auch auf dem LCD-Feld (S.179).

e_kb474.book Page 301 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

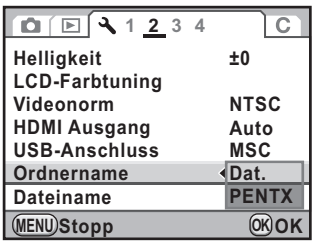
Einstellung der Namensvergabe für Bilderordner/Dateinummer

Wählen des Ordnernamens

Sie können eine Methode für die Vergabe von Ordnernamen zur Speicherung der Bilder wählen.

Datum	Die zwei Stellen von [Tag] und [Monat] der Aufnahme werden im Format [xxx_TTMM] als Ordnername zugewiesen. [xxx] ist eine fortlaufende Nummer von 100 bis 999. [TTMM] (Tag und Monat) erscheinen gemäß dem unter [Datumseinstellungen] eingestellten Datumsformat (S.291).(Standardeinstellung). Beispiel: 101_2501 : für einen Ordner mit Bildern, die am 25. Januar aufgenommen wurden.
PENTX	Der Ordnername wird in folgendem Format vergeben: [xxxPENTX]. Beispiel: 101PENTX

Die Einstellung erfolgt unter [Ordnername] im Menü [🔧 Einstellungen 2] (S.287).



e_kb474.book Page 302 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Die Wahl der Dateinummernvergabe

Sie können die Methode für die Vergabe von Dateinummern bei der Speicherung eines Bildes in einem neuen Ordner wählen. Wählen Sie ☑ oder □ für [Datei Nr.] unter [Speicher] (S.316) im Menü [📷 Aufnahmemodus 4].

☑	Die Dateinummer des zuletzt im vorigen Ordner gespeicherten Bildes wird gespeichert und nachfolgende Bilder werden fortlaufend nummeriert, auch wenn Sie sie in einem neuen Ordner speichern.
□	Immer, wenn Sie einen neuen Ordner erstellen, wird die Dateinummer für das erste Bild in diesem Ordner auf 0001 zurückgesetzt.

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

Einstellung des Dateinamens

Sie können die Dateinamen der Bilder ändern.
Die Standardnamenskonventionen für die Farbraumeinstellungen (S.314) sind folgende.
[xxxx] ist die Dateinummer. Sie erscheint als vierstellige fortlaufende Nummer (S.302).

Farbraum	Dateiname
sRGB	IMGPxxxx.JPG
AdobeRGB	_IGPxxxx.JPG

Für sRGB können Sie [IMGP] (4 Zeichen) auf die gewünschten Zeichen ändern.
Für AdobeRGB werden von den 4 gewählten Zeichen die ersten 3 anstelle von [IGP] vergeben.

Beispiel: In der Einstellung [ABCDxxxx.JPG] werden AdobeRGB Dateien mit [_ABCxxxx.JPG] bezeichnet.

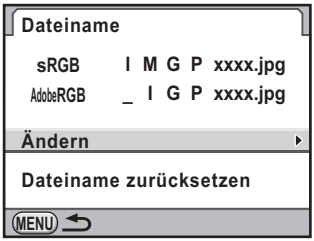
1 Wählen Sie [Dateiname] im Menü [🔧 Einstellungen 2] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Dateiname] erscheint.

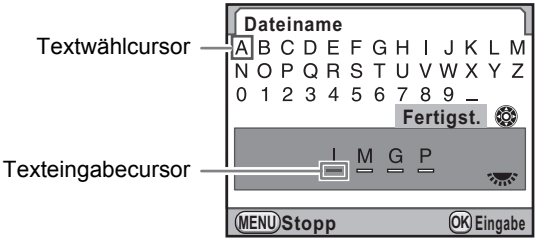
e_kb474.book Page 303 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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

Der Texteingabebildschirm erscheint.



3 Ändern Sie den Text.



Mögliche Bedienschritte

Hinteres Einstellrad (🔄)	Bewegt den Texteingabecursor.
Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Bewegt den Textwählcursor.
Taste **OK**	Gibt ein mit dem Textwählcursor gewähltes Zeichen an der Position des Texteingabecursors ein.

4 Verschieben Sie nach der Eingabe des Texts den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie die Taste OK.

Der Dateiname ist geändert.

5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

e_kb474.book Page 304 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Rückstellung des Dateinamens

Sie können einen geänderten Dateinamen auf seine Standardeinstellung zurücksetzen.

1 Wählen Sie [Dateiname zurücksetzen] in Schritt 2 auf S.303 und drücken Sie die Taste OK.

Der Dateiname wird zurückgesetzt.

2 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

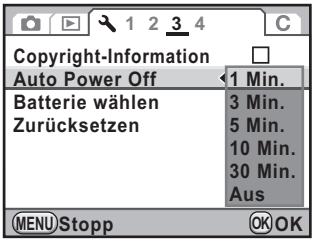
Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

e_kb474.book Page 305 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung der automatischen Abschaltung

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].

Die Einstellung erfolgt unter [Auto Power Off] im Menü [🔧 Einstellungen 3] (S.287).



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

Wählen einer Batterie

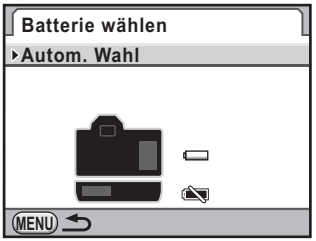
Sie können die Batterieprioritäten auf die Kamera oder auf den Batteriegriff einstellen, wenn der Batteriegriff D-BG4 (Sonderzubehör) (S.337) montiert ist.

1 Wählen Sie [Batterie wählen] im Menü [🔧 Einstellungen 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

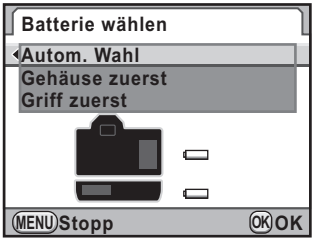
Der Bildschirm [Batterie wählen] erscheint.

e_kb474.book Page 306 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).



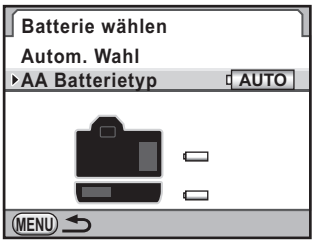
3 Wählen Sie eine Funktion mit dem Vierwegeregler (▲▼).



Autom. Wahl	Die Batterie mit dem höchsten Batteriestand erhält Priorität (Standardeinstellung).
Gehäuse zuerst/Griff zuerst	Die gewählte Batterie erhält Priorität.

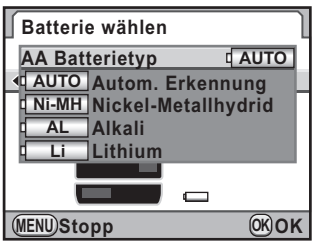
4 Drücken Sie die Taste OK.

5 Wenn Sie AA Batterien für den Batteriegriff verwenden, wählen Sie [AA Batterietyp] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie dann den Vierwegeregler (▶).



6 Wählen Sie den AA Batterietyp mit dem Vierwegeregler (▲▼).

In der Einstellung [Autom. Erkennung] erkennt die Kamera automatisch den verwendeten Batterietyp.



e_kb474.book Page 307 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

7 Drücken Sie die Taste OK.

8 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

memo

- Wenn sich sowohl im Gehäuse als auch im Batteriegriff eine Batterie befindet, wird beim Einschalten der Kamera der Ladestand beider Batterien geprüft. Unabhängig von der Einstellung in [Batterie wählen] werden beide Batterien kurz geprüft.
- Wenn die Prüfung ergibt, dass die aktuell gewählte Batterie leer wird, erscheint [Batterien leer] am Monitor. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, die Kamera schaltet dann auf die verbleibende Batterie um.
- Sie können den Batterieladestand in der Statusanzeige und auf dem LCD-Feld prüfen (S.52).

Caution

Wenn der im Batteriegriff eingelegte AA Batterietyp sich von dem in Schritt 6 eingestellten Batterietyp unterscheidet, wird der Batteriestand nicht korrekt ermittelt. Stellen Sie deshalb den Batterietyp korrekt ein. Normalerweise gibt es kein Problem mit der [Autom. Erkennung] Einstellung. Stellen Sie jedoch, wenn Sie Batterien bei niedrigen Temperaturen verwenden oder Batterien, die lange aufbewahrt worden sind, den entsprechenden Batterietyp ein, damit die Kamera den Batteriestand korrekt ermitteln kann.

e_kb474.book Page 308 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

DPOF Druckeinstellungen

Sie können konventionelle Fotoausdrucke bestellen, indem Sie die SD Speicherkarte mit den aufgenommenen Bildern in ein Fachgeschäft bringen.
Mit den DPOF Einstellungen (Digital Print Order Format) können Sie die Anzahl der Abzüge festzulegen und bestimmen, ob das Datum einbelichtet werden soll.

- DPOF-Einstellungen sind nicht auf RAW-Bilder anwendbar.
- Sie können DPOF Einstellungen für bis zu 999 Bilder vornehmen.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Wiedergabemodus.

Die Wiedergabe-Moduspalette erscheint.

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

Der Bildschirm zur Wahl der Einstellungsänderung erscheint.

3 Wählen Sie [Einzelnes Bild] oder [Alle Bilder] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



4 Wenn [Einzelnes Bild] in Schritt 3 gewählt ist, wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein Bild für die DPOF Einstellungen.



5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Anzahl Exemplare.

Sie können bis zu 99 Abzüge drucken.

e_kb474.book Page 309 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

6 Drehen Sie das hintere Einstellrad (⟳) zur Wahl von ☑ oder □ für die Datumseinbelichtung.



☑: Das Datum wird einbelichtet.

□: Das Datum wird nicht eingedruckt.

Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um die Einstellung für andere Bilder vorzunehmen (bis zu 999).

7 Drücken Sie die Taste OK.

Die DPOF-Einstellung für das gewählte Bild wird 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 ☑ in den DPOF-Einstellungen gewählt ist.
- Die in den Einstellungen für alle Bilder angegebene Anzahl Exemplare gilt für alle Bilder und die Einstellungen für einzelne Bilder werden ungültig. Überprüfen Sie vor dem Ausdruck, ob die Anzahl stimmt.

memo

Um die DPOF-Einstellungen rückgängig zu machen, stellen Sie die Anzahl Exemplare in Schritt 5 auf [00] und drücken Sie die Taste **OK**.

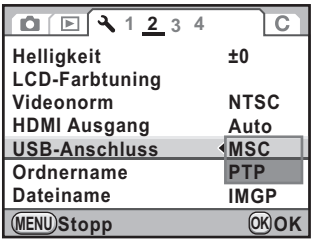
e_kb474.book Page 310 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung des USB-Anschlussmodus

Stellen Sie den USB-Anschlussmodus ein, wenn Sie mit dem mitgelieferten USB-Kabel (I-USB7) ein 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 (▲▼).



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.

e_kb474.book Page 311 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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-7 an Ihren Computer anschließen.

e_kb474.book Page 312 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Bestimmung der in der Exif-Datei zu speichernden Daten des Fotografen

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.

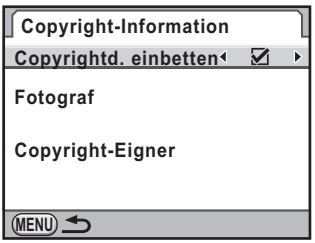
memo Verwenden Sie die mitgelieferte Software „PENTAX Digital Camera Utility 4“ zur Prüfung der Exif-Daten.

1 Wählen Sie [Copyright-Information] im Menü [🔧 Einstellungen 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Copyright-Information] erscheint.

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

- ☑ : Bettet Copyright-Daten in Exif-Datei ein.
- □ : Bettet keine Copyright-Daten in Exif-Datei ein (Standardeinstellung).

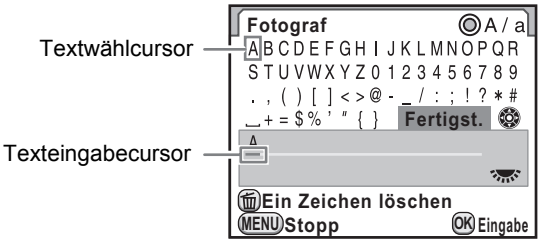


3 Wählen Sie [Fotograf] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Texteingabebildschirm erscheint.

e_kb474.book Page 313 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Geben Sie den Text ein.

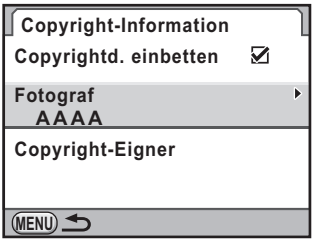


Mögliche Bedienschritte

Hinteres Einstellrad (👁)	Bewegt den Texteingabecursor.
Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Bewegt den Textwählcursor.
⦿ (Grüne) Taste	Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um.
Taste **OK**	Gibt ein mit dem Textwählcursor gewähltes Zeichen an der Position des Texteingabecursors ein.
Taste 🗑	Löscht ein Zeichen an der Stelle des Textcursors.

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.

e_kb474.book Page 314 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstellung des Farbraums

Sie können den zu verwendenden Farbraum einstellen.

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

Die Einstellung erfolgt unter [Farbraum] im Menü [Aufnahmemodus 4] (S.93).



memo

Die Dateinamen unterscheiden 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.302)

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.

e_kb474.book Page 315 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Korrektur defekter Pixel im CMOS Sensor (Pixel Mapping)

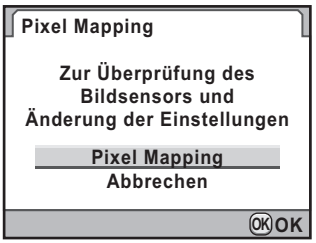
Pixel Mapping ist eine Funktion, die defekte Pixel (Bildpunkte) auf dem CMOS-Sensor erkennt und bereinigt.

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. Danach erscheint der Bildschirm, der vor der and Menüwahl dargestellt war.



Caution Bei niedrigem Batteriestand erscheint [Batterie für Pixel Mapping zu schwach] am Monitor. Verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) oder legen Sie Batterien mit ausreichendem Ladestand ein.

e_kb474.book Page 316 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Wählen der zu speichernden Einstellungen (Speicher)

Sie können wählen, welche Funktionseinstellungen beim Abschalten der Kamera gespeichert werden sollen. Folgende Funktionseinstellungen lassen sich speichern.

- Blitzmodus
- Aufnahmeart
- Weißabgleich
- Empfindlichkeit
- Belichtungskorrektur
- Blitzkorrektur
- Erw. Bel. Reihe
- HDR Aufnahme
- Digitalfilter
- Wiederg.-Anzeigeart
- Dateinummer

Die Standardeinstellung ist ☑ (An) für alle außer HDR Aufnahme und Digitalfilter.

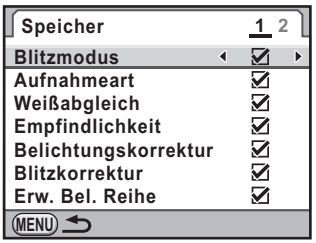
Caution [Speicher] ist nicht wählbar, wenn das Betriebsarten-Einstellrad auf **USER** steht.

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 hintere Einstellrad (◥◤) um [Speicher 2] aufzurufen.



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

☑: Die Einstellungen werden gespeichert, wenn Sie die Kamera ausschalten.

□: Die Einstellungen werden gelöscht und auf die Standardwerte zurückgesetzt, wenn Sie die Kamera ausschalten.

e_kb474.book Page 317 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

4 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

- Stellen Sie [Datei Nr.] auf ☑ (An) um mit der fortlaufenden Nummerierung der Dateien fortzufahren, auch wenn Sie einen neuen Ordner erzeugen. Siehe „Die Wahl der Dateinummernvergabe“ (S.302).
- Wenn Sie das [🔧 Einstellungen] Menü zurücksetzen (S.326), kehren alle Speichereinstellungen zu den Standardwerten zurück.

e_kb474.book Page 318 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 319 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

10 Anhang

Standardeinstellungen 320

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven 328

Reinigung des CMOS Sensors 332

Sonderzubehör 337

Fehlermeldungen 343

Fehlersuche 345

Technische Daten 348

Glossar 354

Index 361

GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN 368

e_kb474.book Page 320 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Standardeinstellungen

Die folgende Tabelle zeigt die Standardeinstellungen ab Werk.
Die im Speicher (S.316) 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.326)
Nein : Die Einstellung wird auch nach einem Reset gespeichert.

Direkttasten

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Aufnahmeart	□ (Einzelbild)	Ja	S.159 S.151 S.153 S.166 S.157
Blitzmodus	Abhängig vom Aufnahmemodus	Ja	S.81
Weißabgleich	**AWB** (Auto)	Ja	S.215
Benutzerdef.Bild	Leuchtend	Ja	S.230

[📷 Aufnahmemodus] Menü

Funktion		Standarde-instellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Belichtungsmodus*1		**P** (Hyper-Programm)	Ja	S.235
Dateiformat		JPEG	Ja	S.212
JPEG Auflösung		14M (4672×3104)	Ja	S.210
JPEG Qualität		★★★ (Optimal)	Ja	S.211
ISO AUTO Einstellung	Empfindlichkeits-grenze	100 – 800	Ja	S.102
	AUTO ISO Parameter	(Normal)	Ja	

e_kb474.book Page 321 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Funktion		Standarde-instellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
D-Bereichs-einstellung	Spitzlichtkorrektur	□ (Aus)	Ja	S.223
	Schattenkorrektur	Aus	Ja	
Objektivfehler-korr.	Verzerrungskorrektur	□ (Aus)	Ja	S.226
	Lat-Chrom-Ab.-Korr.	□ (Aus)	Ja	
Belichtungsprogramm		Normal (Normal)	Ja	S.106
Erw. Bel. Reihe	Typ	Aus	Ja	S.169
	Bel. Reihenstufe	±1	Ja	
HDR Aufnahme		Aus	Ja	S.224
Digitalfilter		Verwendet keine Filter	Ja	S.171
Mehrfachbe-lichtung	Anzahl Aufnahmen	2-mal	Ja	S.163
	Auto LW-Korr.	□ (Aus)	Ja	
Intervallauf-nahmen	Zeitspanne	1 Sek.	Ja	S.161
	Anzahl Aufnahmen	2 Fotos	Ja	
	Beginn Intervallauf.	Jetzt	Ja	
	Startzeit	12:00AM / 00:00	Ja	
Bildausschnit-tanp.	X-Y Richtung	Mitte	Ja	S.228
	Drehen	0°	Ja	
Video	Auflösung	0.9M 16:9	Ja	S.180
	Qualitätsstufe	★★★ (Optimal)	Ja	
	Ton	☑ (Ein)	Ja	
	Video Blendensteue-rung	Fixiert	Ja	
	Shake Reduction	(Aus)	Ja	
Echtzeit-Ansicht	Aufnahmedaten zeigen	☑ (Ein)	Ja	S.176
	Gitter zeigen	□ (Aus)	Ja	
	Histogramm	□ (Aus)	Ja	
	Helle/Dunkle Bereiche	□ (Aus)	Ja	
	Autofokusmodus	(Gesichts-erkennung + Kontrast AF)	Ja	

e_kb474.book Page 322 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Funktion		Standarde-instellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Statusanzeige	Statusanzeige	☑ (Ein)	Ja	S.296
	Displayfarbe	1	Ja	
Digitale Vorschau	Digitale Vorschau	Aus (optische Vorschau)	Ja	S.143
	Histogramm	☐ (Aus)	Ja	
	Helle/Dunkle Bereiche	☐ (Aus)	Ja	
Schnellansicht	Anzeigedauer	1 Sek.	Ja	S.297
	Histogramm	☐ (Aus)	Ja	
	Helle/Dunkle Bereiche	☐ (Aus)	Ja	
Elektron. Wasserwaage		☐ (Aus)	Ja	S.300
Horizontkorrektur		☐ (Aus)	Ja	S.148
Farbraum		sRGB	Ja	S.314
RAW-Dateiformat		PEF	Ja	S.213
RAW-Taste	Nach 1 Aufn. beenden	☑ (Ein)	Ja	S.213
	JPEG/RAW/RAW+ Dateiformat	Alle RAW+	Ja	
Speicher		☑ (An) für alle außer HDR Aufnahme und Digitalfilter	Ja	S.316
USER		—	Ja*2	S.233
Shake Reduction		(Ein)	Ja	S.148
Brennweite eingeben		35 mm	Ja	S.149

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

*2 Die gespeicherten Einstellungen werden nur für [USER-Einst.zurück] in der Anzeige [USER] zurückgesetzt.

Wiedergabe-Moduspalette

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Diashow	—	Ja	S.251
Bildvergleich	—	—	S.254
Digitalfilter	Spielzeugkamera	Ja*3	S.272

e_kb474.book Page 323 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Größe ändern	Maximale Größe gemäß der Einstellung	—	S.268
Zuschneiden	Maximale Größe gemäß der Einstellung	—	S.269
Schützen	—	Nein	S.260
DPOF	—	Nein	S.308
Index	—	—	S.247
RAW-Entwicklung	Dateiformat: JPEG Auflösung: 14M Qualitätsstufe: ★★★	Ja	S.278
Bild drehen	—	—	S.253
Als manuell. WA speichern	—	—	S.222

*3 Die Filterparameter lassen sich speichern oder zurücksetzen.

[▶ Wiedergabe] Menü

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Diashow	Zeitspanne	3 Sek.	Ja	S.250
	Bildschirmeffekt	Aus	Ja	
	Wiederg.wiederh.	□ (Aus)	Ja	
Wiedergabe-Anzeigeart	Helle/Dunkle Bereiche	□ (Aus)	Ja	S.241
	Schnelles Zoomen	Aus	Ja	
Alle Bilder löschen		—	—	S.259

[🔧 Einstellungen] Menü

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Language/言語	Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.294
Datumseinstellungen	Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.291

e_kb474.book Page 324 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Weltzeit	Zeiteinstellung	⌂ (Heimatzeit)	Ja	S.291
	Zielzeit (Stadt)	Wie Heimatstadt	Nein	
	Zielzeit (Sommerzeit)	Wie Heimatstadt	Nein	
	Heimatzeit (Stadt)	Gemäß Standardeinstellung	Nein	
	Heimatzeit (Sommerzeit)	Gemäß Standardeinstellung	Nein	
Textgröße		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.295
Hilfe anzeigen		3 Sek.	Ja	S.295
Bestätigungston		Alle ☑ (An)	Ja	S.290
Helligkeit		±0	Ja	S.298
LCD-Farbtuning		±0	Ja	S.298
Videonorm		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.263
HDMI Ausgang		Auto	Ja	S.265
USB-Anschluss		MSC	Ja	S.310
Ordnername		Datum	Ja	S.301
Dateiname		IMGP/_IGP	Nein*4	S.302
Copyright-Information		□ (Aus)	Nein	S.312
Auto Power Off		1 Min.	Ja	S.305
Batterie wählen	Batterie wählen	Autom. Wahl	Ja	S.305
	AA Batterietyp	Autom. Erkennung	Ja	
Zurücksetzen		—	—	S.326
Pixel Mapping		—	—	S.315
Staubalarm		—	—	S.333
Staubentfernung	Staubentfernung	—	—	S.332
	Startaktion	☑ (Ein)	Ja	
Sensorreinigung		—	—	S.334
Formatieren		—	—	S.289

*4 Rückstellung nur für [Dateiname zurücksetzen] in der Anzeige [Dateiname].

e_kb474.book Page 325 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

[C Eigene Einst.] Menü

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
1. LW-Stufen	1/3-LW-Schritte	Ja	S.128
2. Empfindlichkeitsstufen	1 LW Stufe	Ja	S.101
3. Erweiterte Empfindlichk.	Aus	Ja	S.101
4. Zeit Belichtungsmessung	10 Sek.	Ja	S.126
5. AE-L bei AF-Speicher	Aus	Ja	S.139
6. AE mit AF-Pkt. verbinden	Aus	Ja	S.126
7. Ein-Druck-Bel. Reihe	Aus	Ja	S.168
8. Reihenf. für Bel. Reihe	0 - +	Ja	S.166
9. Autom. Bel. Korrektur	Aus	Ja	—
10. WA bei Blitzverwendung	Automatischer Weißabgleich	Ja	S.216
11. WA Einstellbereich	Automat. Einstellung	Ja	S.216
12. AWA bei Glühlampenlicht	Leichte Korrektur	Ja	—
13. AF-Tasten-Funktion	AF aktivieren	Ja	S.133
14. AF durch halbes Drücken	An	Ja	—
15. AF-Messfeld einblenden	An	Ja	S.136
16. AF bei Fernbedienung	Aus	Ja	S.156
17. Fernbed. in Langzeitbel.	Modus 1	Ja	S.123
18. RR bei langer Ver.Zeit	An	Ja	S.104
19. RR bei hohem ISO-Wert	Mittel	Ja	S.104
20. Startwert für Rauschred.	ISO 800	Ja	S.104
21. Farbtemperaturstufen	Kelvin	Ja	S.220
22. Einst. Rad in Progr.Autom.	Vorne: **Tv** Hinten: **Av**	Ja	S.110
23. Einstellrad im Sv-Modus	Vorne: - Hinten: **ISO**	Ja	S.111
24. Einstellrad im Tv-Modus	Vorne: **Tv** Hinten: -	Ja	S.113
25. Einstellrad im Av-Modus	Vorne: - Hinten: **Av**	Ja	S.115
26. Einstellrad in TAv & M	Vorne: **Tv** Hinten: **Av**	Ja	S.118
27. Einstellrad in B & X Modus	Vorne: - Hinten: **Av**	Ja	S.123
28. Grüne Taste in TAv & M	Belichtungsprogramm	Ja	S.118
29. LCD-Feld-Beleuchtung	An	Ja	S.38

e_kb474.book Page 326 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
30. Auslösen beim Laden	Aus	Ja	S.86
31. Blitz im Drahtlosmodus	An	Ja	S.202
32. AF Hilfslicht	An	Ja	—
33. Drehdaten speichern	An	Ja	S.253
34. Automatisches Bilddrehen	An	Ja	S.253
35. Catch-in Fokus	Aus	Ja	S.142
36. AF-Verstellung	Aus	Ja*5	S.134
37. Blendenring	Unzulässig	Ja	S.330
Benutzerf. zurück	—	—	S.327

*5 Der gespeicherte Verstellwert wird nur für [Zurücksetzen] in der Anzeige [36. AF-Verstellung] zurückgesetzt.

Zurücksetzen des Menüs

Zurücksetzen der Menüs Aufn.Modus/ Wiedergabe/Einstellungen Menu

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 und, Copyrightdaten sowie das Menü [**C** Eigene Einst.] werden nicht zurückgestellt.

Caution Die Rückstellfunktion ist nicht verfügbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** steht.

1 Wählen Sie [Zurücksetzen] im Menü [🔧 Einstellungen 3] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Zurücksetzen] erscheint.

e_kb474.book Page 327 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

2 Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲) und drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen werden zurückgesetzt und der Bildschirm, der vor der Menüwahl dargestellt war, erscheint wieder.



Zurücksetzung des Menüs Eigene Einstellungen (Benutzerfunktion)

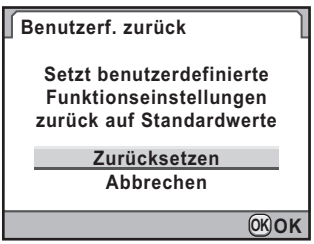
Setzt alle Einstellungen im Menü [**C** Eigene Einst.] auf die Standardwerte zurück.

1 Wählen Sie [Benutzerf. zurück] im Menü [C Eigene Einst. 6] 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.



e_kb474.book Page 328 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 [37. Blendenring]“ (S.330) wegen 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	– ✓
Manuelle Scharfeinstellung (Mit Schärfeanzeige)*2 (Mit Mattscheibe)	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
Quick-Shift Fokus System	#*5	×	×	×	×
Elf AF-Punkte	✓	✓	✓	#*8	×
Mehrfeld-Belichtungsmessung	✓	✓	✓	✓	×
P (Hyper-Programm) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
Sv (Empfindlichkeitsvorwahl) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
Tv (Zeitvorwahl) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
Av (Blendenvorwahl) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
TAv (Blenden- und Zeitvorwahl) Modus	✓	✓	✓	✓	#*9
M (Hyper-manuell) Modus	✓	✓	✓	✓	#
P-TTL Blitzautomatik*3	✓	✓	✓	✓	×
Powerzoom	–	✓*7	–	–	–
Automatische Übertragung der Objektiv-Brennweite bei Verwendung der Shake Reduction Funktion	✓	✓	✓	×	×
Objektivfehlerkorrektur*4	✓	×	×	×	×

e_kb474.book Page 329 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

*1 Objektive mit einer maximalen Blende von 2,8 oder lichtstärker. Nur in **A** Position verfügbar.
*2 Objektive mit Blende 5,6 oder lichtstärker.
*3 Bei Verwendung des eingebauten Blitzes und AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG oder AF160FC.
*4 Aberrationskorrektur ist unter [Objektivfehlerkorr.] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] verfügbar. Die [Verzerrungskorrektur] ist deaktiviert wenn ein DA 10-17mm FISCHAUGEN-Objektiv montiert ist.
*5 Nur mit kompatiblen Objektiven verfügbar.
*6 Um ein F/FA-SOFT-85-mm-f/2.8-Objektiv oder ein FA-SOFT-28-mm-f/2.8-Objektiv zu verwenden, stellen Sie [37. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 6] auf [Zulässig]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur im manuellen Belichtungsbereich.
*7 Nur bei FA Objektiven mit KAF2 Anschluss verfügbar.
*8 Der AF-Punkt 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 Powerzoom haben einen KAF2 Anschluss. DA Objektive mit Ultraschallmotor und keiner AF-Kupplung haben einen KAF3 Anschluss.
FA-Prime-Objektive (ohne Zoom) und DA oder DA L Objektive ohne Ultraschallmotoren sowie D FA-, FA J- und F-Objektive haben einen KAF-Anschluss.
Siehe Objektivhandbuch für weitergehende Informationen.

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 [37. Blendenring] ist im Menü [**C** Eigene Einst. 6] auf [Zulässig] gestellt. Siehe „Hinweise zu [37. Blendenring]“ (S.330) für zutreffende Einschränkungen.
Alle Kamerabelichtungsarten sind verfügbar, wenn Sie DA/DA L/FA J Objektive verwenden, bzw. Objektive deren Blendenposition **A** auf **A** eingestellt ist.

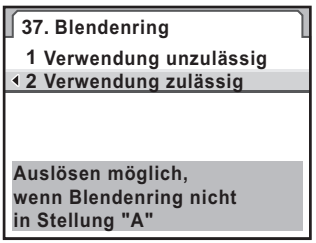
e_kb474.book Page 330 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 [37. Blendenring]

Wenn [37. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 6] auf [Zulässig] 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 ein Objektiv ohne Position **A** montiert ist. Die Funktionen sind jedoch eingeschränkt, siehe Tabelle unten.



Einschränkungen bei der Verwendung von Objektiven, deren Blendenring nicht in Position A steht

Verwendetes Objektiv	Belichtungsmodus	Einschränkung
D FA, FA, F, A, M, (nur Objektiv, oder mit automatischem Blendenzubehör wie z.B. automatischer Zwischenringsatz K)	**Av** (Blendenvorwahl)	Die Blende bleibt offen unabhängig von der Position des Blendenrings. Die Verschlusszeit ändert sich im Verhältnis zur Blendenöffnung, aber ein Belichtungsfehler kann auftreten. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert.
D FA, FA, F, A, M, S (mit manuellem Blendenzubehör wie z.B. Zwischenringsatz K)	**Av** (Blendenvorwahl)	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende im manuellen Blendenbereich. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert.
Objektive mit manueller Blende wie z.B. Reflexobjektive (nur Objektiv)	**Av** (Blendenvorwahl)	

e_kb474.book Page 331 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Verwendetes Objektiv	Belichtungsmodus	Einschränkung
FA, F SOFT 85mm FA SOFT 28mm (nur Objektiv)	**Av** (Blendenvorwahl)	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende im manuellen Blendenbereich. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert. Wenn Sie die Schärfentiefe prüfen (optische Vorschau), beginnt die Belichtungs-messung. Eine Prüfung der Belichtung ist möglich.
Alle Objektive	**M** (Hyper-Manuell)	Aufnahmen sind möglich mit der eingestellten Blende und Verschlusszeit. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert. Wenn Sie die Schärfentiefe prüfen (optische Vorschau), beginnt die Belichtungs-messung. Eine Prüfung der Belichtung ist möglich.

memo

Die Kamera funktioniert im Modus **Av** (Blendenvorwahl), selbst wenn das Betriebsarten-Wählrad auf ■, **P**, **Sv**, **Tv** oder **TAv** steht, wenn der Blendenring auf einer anderen Position als **A** steht.

e_kb474.book Page 332 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Reinigung des CMOS Sensors

Wenn der CMOS Sensor schmutzig oder staubig wird, können im Bild Schatten für weiße Hintergründe und andere Aufnahmebedingungen auftreten. Das bedeutet, dass der CMOS Sensor gereinigt werden muss.

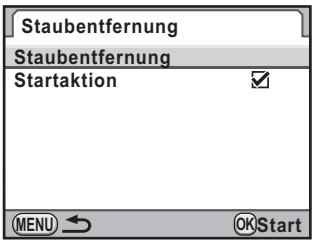
Entfernung von Staub Ultraschallschwingungen (Staubentfernung)

Am CMOS Sensor hängender Staub wird entfernt, indem der Filter an der Vorderseite des CMOS Sensors für ca. eine Sekunde Ultraschallschwingungen ausgesetzt wird.

1 Wählen Sie [Staubentfernung] im Menü [🔧 Einstellungen 4] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Staubentfernung] erscheint.

2 Drücken Sie die OK-Taste.



Die Staubentfernungsfunktion ist aktiviert.

Stellen Sie [Startaktion] auf ☑ (An), um die Staubentfernung bei jedem Einschalten der Kamera auszuführen. Stellen Sie □ mit dem Vierwegeregler (◀▶) auf (Aus), wenn Sie nicht möchten, dass sich die Funktion beim Einschalten der Kamera aktiviert.

Wenn die Staubentfernungsfunktion abgeschlossen ist, kehrt die Kamera zum Menü [🔧 Einstellungen 4] zurück.

e_kb474.book Page 333 Thursday, October 29, 2009 12:14 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 das erkannte Bild speichern und darstellen, wenn Sie die Sensorreinigung vornehmen (S.334).

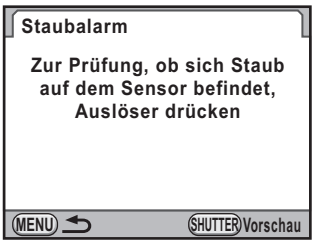
Die folgenden Bedingungen müssen vor der Verwendung der Staubalarmfunktion erfüllt sein:

- Ein DA, DA L, FA J Objektiv bzw. ein D FA, FA and F Objektiv mit einer Blendenposition **A** (Auto) ist montiert.
- Die Blende steht auf der Position **A**, wenn ein Objektiv mit einem Blendenring montiert ist.
- Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf einen anderen Modus als 🎥 (Video).
- Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **AF.S** oder **C**.

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 gleichmäßig hellen Fläche ausgefüllt ist, und drücken Sie den Auslöser ganz herunter.



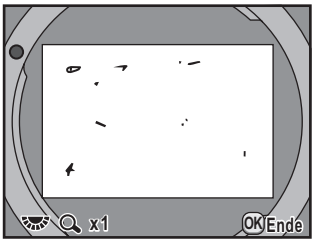
Nach der Bildverarbeitung erscheint die Anzeige [Staubalarm].

Wenn [Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden] erscheint, drücken Sie die Taste **OK** und machen Sie eine weitere Aufnahme.

e_kb474.book Page 334 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

3 Drücken Sie die OK-Taste.

Das Bild wird gespeichert und die Kamera kehrt zum Menü [🔧 Einstellungen 4] zurück.



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. Wenn 30 Minuten abgelaufen sind, speichern Sie ein neues Staubalarmbild, bevor Sie die Sensorreinigung vornehmen.
- Das gespeicherte Staubalarmbild lässt sich nicht im Wiedergabemodus darstellen.
- Das Staubalarmbild lässt sich nicht speichern, wenn keine SD Speicherkarte eingelegt ist.

memo

- Unabhängig von den Kameraeinstellungen wird ein Staubalarmbild mit den speziellen Aufnahmebedingungen gemacht.
- Drücken Sie die Taste **INFO** oder drehen Sie das hintere Einstellrad (👁), um das Staubalarmbild in der Vollbildanzeige zu sehen.

Staubentfernung mit einem Blasebalg

Heben Sie den Spiegel an und öffnen Sie den Verschluss, um den Staub mit dem Blasebalg zu entfernen.
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- Reinigungskit O-ICK1 (S.342) verwenden.

e_kb474.book Page 335 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Caution
- Verwenden Sie keine Druckluft.
- Reinigen Sie den Sensor nicht, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **B** steht.
- Bringen Sie immer die Gehäusekappe an, wenn sich kein Objektiv auf der Kamera befindet, um Ablagerung von Schmutz und Staub auf dem CMOS Sensor zu verhindern.
- Wenn die Batterie schwach ist, erscheint [Batterie für Sensorreinigung zu schwach] auf dem Monitor.
- Wir empfehlen während der Sensorreinigung das AC Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör) zu verwenden. Wenn Sie dieses Set nicht verwenden, achten Sie darauf, eine Batterie mit ausreichendem Ladezustand zu verwenden. Wenn die Batterieleistung während der Reinigung nachlässt, ertönt ein Warnsignal. Bitte beenden Sie die Reinigung sofort.
- Die Düse des Blasebalgs nicht in den Objektivanschlussbereich einführen. Falls die Kamera ausgeschaltet wird, könnte dies den Auslöser, den CMOS Sensor oder den Spiegel beschädigen.

memo
- Die Selbstauslöserlampe blinkt und [**CIn**] erscheint auf dem LCD-Feld während der Sensorreinigung.
- Die Kamera kann während der CMOS Sensorreinigung ein Vibrationsgeräusch von sich geben. Dies ist keine Fehlfunktion.

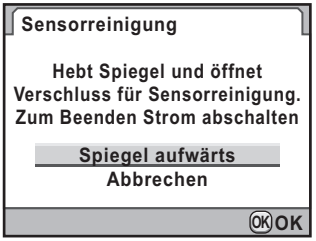
1 Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie das Objektiv.

2 Schalten Sie die Kamera ein.

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.



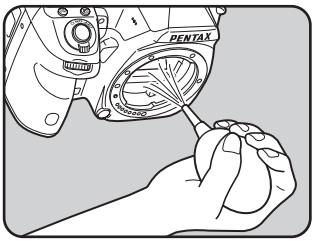
Der Spiegel ist in der oberen Stellung arretiert.

Wenn Sie die Staubalarmfunktion zur Erkennung von Staub auf dem Sensor innerhalb der letzten 30 Minuten verwendet haben, erscheint das Staubalarmbild am Monitor. So können Sie den Sensor reinigen, während Sie am Bild erkennen können, wo sich der Staub befindet.

e_kb474.book Page 336 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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.

e_kb474.book Page 337 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Sonderzubehör

Eine Auswahl an Sonderzubehör ist für diese Kamera verfügbar. Wenden Sie sich für weitergehende Informationen an ihren Fachhändler. Die mit einem Stern versehenen Produkte (*) sind im Lieferumfang der Kamera enthalten.

Stromversorgungszubehör

Batterieladegeräteset K-BC90 (*)
(Das Set enthält das Batterieladegerät D-BC90 und ein Netzkabel.)

Wiederaufladbare Lithium-Ionenbatterie D-LI90 (*)

Netzgeräteset K-AC50
(Das Set enthält das Netzgerät D-AC50 und ein Netzkabel.)
Dient in Verbindung mit dem Netzkabel zur Stromversorgung Ihrer Kamera aus der Steckdose.

Batteriegriff D-BG4
Der Batteriegriff verfügt über Funktionen wie z.B. Auslöser, vorderes Einstellrad, hinteres Einstellrad und eine **AE-L** Taste, um Aufnahmen im Hochformat zu ermöglichen. Neben der wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterie D-LI90 lassen sich zur Stromversorgung der Kamera auch AA Lithium/Ni-MH/Alkali-Batterien im Batteriegriff verwenden.



memo Das Netzteil und das Batterieladegerät werden nur als Set verkauft.

e_kb474.book Page 338 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Blitzzubehör

Automatikblitz AF540FGZ
Automatikblitz AF360FGZ
Die Blitzgeräte AF540FGZ und AF360FGZ sind P-TTL Automatikblitzgeräte mit einer maximalen Leitzahl von ca. 54 bzw. 36 (ISO 100/m). Sie bieten unter anderem folgende Funktionen: Nebenblitz, Kontraststeuerung, Automatik, 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 ca. 20 (ISO 100/m). Es bietet in Kontraststeuerung und Langzeitsynchronisation, wenn es mit den Geräten AF540FGZ oder AF360FGZ kombiniert ist.



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 des mitgelieferten Adapterrings mit vielen PENTAX Kameras verwenden.


AF160FC

e_kb474.book Page 339 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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-7*** angebracht ist, beträgt bei einer 0,92-fachen Suchervergrößerung die kombinierte Vergrößerung das 1,09-fache und erleichtert die manuelle Scharfstellung.



Sucherlupe O-ME53

e_kb474.book Page 340 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Einstelllupe F_B

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 F_B

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

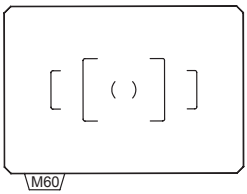
ME-Sucherabdeckung (*)

Augenmuschel F_P (*)

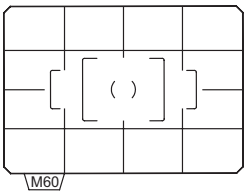
e_kb474.book Page 341 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Austauschbare Mattscheiben

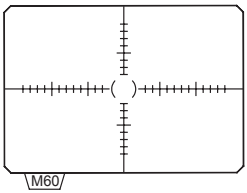
AF Mattscheibe mit AF Rahmen MF-60 (*)



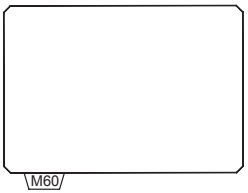
AF Gittermattscheibe ML-60



AF Mattscheibe mit Saklierung MI-60



Vollmattscheibe ME-60



Kabelauslöser CS-205

In die Kabelauslöserbuchse stecken und den Auslöser betätigen.
Die Kabellänge beträgt 0,5 m.



Fernauslöser F

Für Fernauslöseraufnahmen.

Reichweite des Fernauslösers
Von der Vorderseite der Kamera:
ca. 4 m
Von der Rückseite der Kamera:
ca. 2 m



e_kb474.book Page 342 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

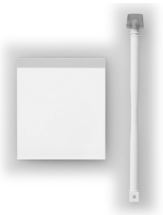
Kameratasche/Riemen

Kameratasche O-CC90

Kamerariemen O-ST53 (*)

Bildsensor Reinigungskit O-ICK1

Reinigen Sie die optischen Teile wie z.B. den CMOS Sensor und das Objektiv Ihrer Kamera.



Verschiedenes

Gehäusedeckel K

Blitzschuhdeckel FK (*)

USB-Kabel I-USB7 (*)

AV-Kabel I-AVC7 (*)

Synchronbuchsenkappe 2P (*)

e_kb474.book Page 343 Thursday, October 29, 2009 12:14 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.55, S.88) Sie können eventuell noch Daten speichern, wenn Sie folgende Schritte ausführen. • Ändern Sie das Dateiformat auf [JPEG]. (S.212) • 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.55)
Speicherkartenfehler	Problem mit der SD-Speicherkarte. Aufnehmen und Wiedergabe von Bildern ist nicht möglich. Versuchen Sie, das Bild auf einem PC 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. Formatieren Sie die Karte für diese Kamera. (S.289)
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.
Dieses Bild ist geschützt	Sie versuchen, ein geschütztes Bild zu löschen. Heben Sie die Schutzeinstellung auf. (S.260)
Batterien leer	Die Batterie ist leer. Legen eine geladene Batterie in die Kamera. (S.49)
Batterie für Sensorreinigung zu schwach	Erscheint während der Sensorreinigung, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Tauschen Sie die Batterie gegen eine voll geladene aus oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.53)

e_kb474.book Page 344 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Fehlermeldung	Beschreibung
Batterie für Pixel Mapping zu schwach	Erscheint während des Pixel Mappings, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Tauschen Sie die Batterie gegen eine voll geladene aus oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.53)
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.289)
Speichern des Bildes nicht möglich	Das Bild konnte wegen eines SD-Speicherkartenfehlers nicht gespeichert werden.
Einstellungen nicht gespeichert	Die DPOF-Einstellung oder die Drehdaten konnten nicht gespeichert werden, weil die SD Speicherkarte voll ist. Löschen Sie Bilder, die sie nicht benötigen, und führen Sie die DPOF-Einstellungen oder die Bilddrehung 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.218, S.333)
Keine weiteren Bilder wählbar	Sie können nicht 100 oder mehr Bilder gleichzeitig für die Funktionen Index (S.247), Wählen & Löschen (S.256) und Entwicklung gewählter Bilder wählen. (S.279).
Das Bild lässt sich nicht verarbeiten	Erscheint beim Aufrufen der Funktionen: Als manuellen WA speichern (S.222), Größe ändern (S.268), Zuschneiden (S.269), Digitalfilter (S.272) oder RAW Entwicklung (S.278) für Bilder, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, oder beim Aufrufen von Größe ändern oder Zuschneiden für Bilder der Mindestgröße.
Kamera konnte kein Bild erzeugen	Die Erzeugung eines Indexdruckes war nicht erfolgreich. (S.247)
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.
Diese Funktion ist im aktuellen Modus nicht verfügbar	Sie versuchen eine Funktion einzustellen, die im Modus ■ (Grün) oder 🎥 (Video) nicht möglich ist.

e_kb474.book Page 345 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Fehlersuche

In seltenen Fällen funktioniert die Kamera aufgrund von statischer Elektrizität nicht. Dies kann behoben werden, indem man die Batterie herausnimmt und wieder einsetzt. Wenn der Spiegel oben bleibt, nehmen Sie die Batterie heraus und setzen Sie sie wieder ein. Schalten Sie dann die Kamera ein. Der Spiegel wird heruntergeklappt. 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	Die Batterie ist nicht eingelegt.	Überprüfen Sie, ob die Batterie eingesetzt ist. Andernfalls eine geladene Batterie einlegen.
	Der Batteriestand ist niedrig.	Setzen Sie eine geladene Batterie ein oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC50 (Sonderzubehör). (S.53)
Verschluss wird nicht ausgelöst	Der Objektivring befindet sich nicht in der Stellung **A**.	Stellen Sie den Objektivring auf die Stellung **A** (S.107) oder wählen Sie [Zulässig] unter [37. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 6]. (S.330)
	Der 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.55, S.88)
	Aufnahme	Warten Sie, bis die Aufzeichnung beendet ist.

e_kb474.book Page 346 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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), 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. Richten Sie die Kamera dann auf Ihr Motiv und drücken Sie den Auslöser ganz herunter. Oder verwenden Sie die manuelle Einstellung. (S.140)
	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. Legen Sie danach den Bildausschnitt fest und drücken Sie den Auslöser ganz herunter. (S.138)
	Das Motiv ist zu nahe gelegen.	Entfernen Sie sich vom Motiv und machen Sie die Aufnahme.
	Die Fokussierart ist eingestellt auf **MF**.	Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **AF.S** oder **C**. (S.131)
	Der Blitzmodus ist auf **AF.C** gestellt.	Die Schärfe wird nicht gespeichert (Schärfespeicher), wenn der Fokusmodus **AF.C** (**C**) eingestellt ist. Die Kamera stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf, solange Sie halb auf den Auslöser drücken. Wenn es ein Motiv gibt, auf das Sie scharfstellen möchten, schieben Sie den AF-Funktionsschalter auf **AF.S** und verwenden Sie den Schärfespeicher. (S.138)
Der Belichtungsspeicher funktioniert nicht	Der Belichtungsspeicher ist in den Betriebsarten ■, **B** oder **X** nicht verfügbar.	Stellen Sie die Belichtungsart auf einen anderen Modus als ■ (Grün) **B** (Bulb) oder **X** (Blitz X-Synch- zeit).

e_kb474.book Page 347 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Problem	Ursache	Maßnahme
Der Blitz zündet nicht	Die Belichtungsart ist auf ■ gestellt.	Nur ϟ^{A} (Automatische Blitzentladung) und $\text{ϟ}^{\text{A}}_{\text{◉}}$ (Autom. Blitz + Vorblitz) sind im Aufnahmemodus ■ (Grün) für den Blitzmodus verfügbar. Der Blitz zündet nicht, wenn das Motiv in diesen Betriebsarten hell ist. In anderen Belichtungsarten außer ■ ist nur die Blitzbetriebsart, die jedes Mal zündet, wenn der Blitz aufgeladen ist, verfügbar. Versuchen Sie verschiedene Belichtungsarten.
Die USB-Verbindung mit einem Computer funktioniert nicht richtig	Der USB Anschlussmodus ist auf gestellt. [PTP]	Stellen Sie [USB-Anschluss] im Menü [🔧 Einstellungen 2] auf [MSC]. (S.310) Für Anweisungen zum Anschluss der Kamera an einen Computer siehe mitgeliefertes Handbuch „PC Anschluss“.
Die Shake Reduction funktioniert nicht	Die Shake Reduction ist ausgeschaltet.	Stellen Sie [Shake Reduction] im Menü [📷 Aufnahmemodus 4] auf (((✋))) (An). (S.147)
	Die Funktion Shake Reduction ist nicht richtig eingestellt.	Wenn ein Objektiv montiert ist, das keine Brennweitendaten übermittelt, stellen Sie [Brennweite] im Menü [Brennweite eingeben] ein. (S.149)
	Die Verschlusszeit ist für eine effektive Wirkung der Funktion Shake Reduction zu lange, z.B. bei Fotoschwenks oder Nachtaufnahmen.	Schalten Sie die Funktion Shake Reduction aus und verwenden Sie ein Stativ.
	Das Motiv ist zu nahe gelegen.	Entfernen Sie sich vom Motiv oder schalten Sie die Shake Reduction aus und verwenden Sie ein Stativ.

e_kb474.book Page 348 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Technische Daten

Typ	TTL Autofokus, digitale SLR-Fotokamera mit Automatikbelichtung und mit eingebautem, ausklappbaren P-TTL Blitz
Effektive Pixel	Ca. 14,6 Megapixel
Bildsensor	Gesamtpixel ca. 15.07 Megapixel, CMOS mit Primärfarbfilter
Auflösung	14M (RAW: 4672×3104 Pixel), 14M (JPEG: 4672×3104 Pixel), 10M (3936×2624 Pixel), 6M (3072×2048 Pixel), 2M (1728×1152 Pixel)
Empfindlichkeit (Standard-Ausgabeempfindlichkeit)	Auto, ISO 100 bis 3200 (Standardausgabeempfindlichkeit) (LW-Stufen einstellbar auf 1 LW, 1/3 LW oder 1/2 LW), ISO 6400 ist in benutzerdefinierter Einstellung verfügbar, bis zu ISO 1600 während **B**
Dateiformat	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.21), DCF 2.0 konform, DPOF kompatibel, Print Image Matching III kompatibel, gleichzeitige RAW+JPEG Aufnahmen möglich, Video: AVI
JPEG Qualität	★★★★ (Premium), ★★★ (Optimal), ★★ (Besser) und ★ (Gut)
Speichermedium	SD Speicherkarte, SDHC Speicherkarte

Ungefähre Anzahl speicherbarer Aufnahmen

Auflösung	Dateiformat / JPEG Qualität	SD Speicherkartenkapazität					
		4 GB	2 GB	1 GB	512 MB	256 MB	128 MB
14M 4672×3104	**RAW** (PEF)	162	82	40	20	10	5
	RAW (DNG)	161	82	40	20	10	5
14M 4672×3104	★★★★	292	148	73	36	18	9
	★★★	467	238	117	58	29	15
	★★	826	420	206	103	52	26
	★	1630	830	408	204	102	52
10M 3936×2624	★★★★	409	208	102	51	25	13
	★★★	652	332	163	81	41	21
	★★	1149	585	289	144	72	37
	★	2234	1138	564	282	142	73
6M 3072×2048	★★★★	666	339	167	83	42	21
	★★★	1068	543	267	133	67	34
	★★	1856	945	468	234	118	60
	★	3549	1807	902	450	227	116

e_kb474.book Page 349 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Auflösung	Dateiformat / JPEG Qualität	SD Speicherkartenkapazität					
		4 GB	2 GB	1 GB	512 MB	256 MB	128 MB
2M 1728×1152	★★★★	2045	1041	516	258	130	66
	★★★	3176	1617	805	402	203	104
	★★	5485	2793	1373	686	346	177
	★	10057	5121	2518	1258	634	325

JPEG Qualität (Komprimierung): ★★★★ (Premium) = 1/2.8, ★★★ (Optimal) = 1/4.5, ★★ (Besser) = 1/8, ★ (Gut) = 1/16

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

Ungefähre Video-Aufnahmezeit

Auflösung	Qualität	SD Speicherkartenkapazität					
		4 GB	2 GB	1 GB	512 MB	256 MB	128 MB
1.6M 3:2 1536×1024	★★★	7 min 23 s	3 min 45 s	1 min 51 s	55 s	28 s	14 s
	★★	10 min 22 s	5 min 16 s	2 min 36 s	1 min 18 s	39 s	20 s
	★	14 min 40 s	7 min 28 s	3 min 40 s	1 min 50 s	55 s	28 s
0.9M 16:9 1280×720	★★★	9 min 26 s	4 min 48 s	2 min 21 s	1 min 10 s	35 s	18 s
	★★	13 min 19 s	6 min 47 s	3 min 20 s	1 min 40 s	50 s	25 s
	★	18 min 37 s	9 min 29 s	4 min 41 s	2 min 20 s	1 min 10 s	36 s
0.3M 3:2 640×416	★★★	31 min 55 s	16 min 15 s	7 min 59 s	3 min 59 s	2 min 00 s	1 min 01 s
	★★	44 min 41 s	22 min 45 s	11 min 11 s	5 min 35 s	2 min 49 s	1 min 26 s
	★	1 hr. 00 min 57 s	31 min 02 s	15 min 29 s	7 min 44 s	3 min 54 s	2 min 00 s

- Die Video-Aufnahmezeit beruht auf unseren Messbedingungen. Die obigen Angaben können je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, Aufnahmemodus, SD Speicherkarte usw. variieren.

Weißabgleich	Automatik, Tageslicht, Schatten, Wolken, Neonlicht (D: Tageslicht (N), N: Tageslicht (W) W: kaltes Weiß, L: warmes Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, CTE, manuell, Farbtemperatur (3 Arten), Feinabstimmung möglich
Monitor	3,0 Zoll TFT-Farb-LCD mit weiten Bildfeld und ca. 921.000 Punkten, Helligkeits- und Farbverstellungsfunktionen

e_kb474.book Page 350 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Vorschaufunktion	Einzelbild, Mehr-Bild-Anzeige, Zoomanzeige (bis zu 32-fach, scrollfähig), Bildvergleich, Bilddrehung, Kalenderanzeige, Ordneranzeige, Diashow, Histogramm, Hell/Dunkel-Bereichsanzeige, Größenänderung, Zuschneiden, Index (Indexbilder/Quadrate/Zufall 1/ Zufall 2/Zufall 3/Blase)
Belichtungsmodus	**USER**, ■ Grün, **P** Hyper-Programm, **Sv** Empfindlichkeitsvorwahl, **Tv** Zeitvorwahl, **Av** Blendenvorwahl, **TAv** Zeit- und Blendenvorwahl, **M** Hyper-manuell, **B** Langzeitbelichtung, **X** Blitz X-Synch Zeit, 🎥 Video
Verschluss	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellenschlitzverschluss, Verschlusszeiten (1) Auto: 1/8000 bis 30 s (stufenlos); (2) Manuell: 1/8000 bis 30 s. (1/2 oder 1/3 LW-Stufen), B, elektromagnetische Auslösung, Verschlusssperre durch Einstellung des Hauptschalters auf OFF
Objektivanschluss	PENTAX KAF2 -Bajonettanschluss (K-Anschluss mit AF-Kupplung, Objektivkontakte, Stromkontakte)
Verwendetes Objektiv	PENTAX Objektive mit den Anschlüssen KAF3, KAF2, KAF und KA
Autofokussystem	TTL-Phasenvergleichssystem (SAFOX VIII+), AF-Helligkeitsbereich: LW – 1 bis 18 (bei ISO100 mit f/1.4-Objektiv), Schärfespeicher möglich, Fokusfunktionen: **AF.S** (Einzelbildschaltung)/**AF.C** (Serienmodus)/**MF**, verstellbarer AF-Punkt
Sucher	Pentaprismen-Sucher, Austauschbare original Pentax Mattscheibe, Bildfeld: ca. 100%, Vergrößerung: ca. 0,92× (mit 50 mm f/1.4 Objektiv bei ∞), Dioptrien: ca. -2,5m^{-1} bis +1,5m^{-1} (pro Meter)
Sucheranzeigen	Schärfeanzeige: ● leuchtet bei Scharfstellung und blinkt, wenn Scharfstellung nicht möglich, ϟ leuchtet = eingebauter Blitz bereit, ϟ blinkt = Blitzempfehlung oder inkompatibles Objektiv, Verschlusszeit, Empfindlichkeitsbestätigung, Blendenwert, Anzeige für aktiviertes Einstellrad, ✱ = Belichtungsspeicher, verbleibende Kapazität, ± = Belichtungskorrektur/ Belichtungsreihen, ϟ± = Blitzkorrektur, **MF** = Manuelle Scharfstellung, (( )) = Shake Reduction Anzeige, ▣ = Mehrfachbelichtung, ◉ = Messmethode, ⊹ = AF-Punkt ändern, LW-Skala, elektronische Wasserwaage, RAW/RAW+

e_kb474.book Page 351 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

LCD-Feld-Anzeige	ϟ leuchtet = eingebauter Blitz bereit, ϟ blinkt = Blitzempfehlung oder Warnung bei inkompatiblem Objektiv, **A** = Autom. Entladung, 👁 = Rote-Augen-Reduzierung, **SLOW** = Synch mit langen Verschlusszeiten, ▷▶ = zweiter Verschlussvorhang □ = Einzelbildschaltung, 🗐 = Serienschaltung, ⏲ = Selbstauslöser, 📡 = Fernbedienungsaufnahmen, ⊏□ = Batteriewarnanzeige, ϟ± = Blitzkorrektur, Empfindlichkeitsbestätigung, Verschlusszeit, Blende, Restbilderzahl, ▨ = LW-Korrektur, **Pc-S** (Massenspeicher)/**Pc-P** (PTP) erscheint, wenn USB-Kabel angeschlossen ist, LW-Skala, elektronische Wasserwaage, **RAW**, **RAW+**
Vorschaufunktion	Echtzeit-Ansicht : TTL-Methode mit Bildsensor, Zoomanzeige und Gittereinblendung möglich Optische Vorschau : Schärfentiefeprüfung (elektronisch gesteuert und in allen Belichtungsarten verwendbar) Digitale Vorschau : Prüfung von Bildausschnitt, Belichtung, Schärfe und Weißabgleich
Serienaufnahmen (Hi/Lo)	Bis ca. 5,2 B/s, JPEG: bis zu 40 Bilder (Hi) / bis SD Speicherkarte voll ist (Lo), RAW: bis zu 15 Bilder (PEF, Hi) / bis zu 14 Bilder (DNG, Hi)
Selbstauslöser	Elektronisch gesteuert mit einer Verzögerung von 12 s oder 2 s (bei Spiegelvorauslösung). Beginn durch Drücken des Auslösers, Betriebsanzeige: Einstellung eines Signaltons möglich. Löschbar nach Betrieb
Fernbedienung	PENTAX Fernbedienung F (Sonderzubehör) Verschlussauslösung sofort oder drei Sekunden nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung
Spiegel	Rückschwingspiegel, Spiegelvorauslösung
Digitalfilter	Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Farbe extrahieren, Soft, Funkelnde Sterne, Fischauge, Monochrom, Farbe, Wasserfarbe, Pastell, Slim, Miniatur, HDR, Grundparameteranpassung, benutzerdefinierte Filter
Benutzerdef.Bild	Farbdynamik (7 Typen), Sättigung, Farbton, Kontrast, Schärfe/Feinschärfe, Hi-/Low-Key Anpassung, Filtereffekt, Farbanpassung
Belichtungsreihenautomatik	Drei oder fünf Bilder (unter-, normal- und überbelichtet) werden nacheinander mit der Belichtungsreihenautomatik gemacht. (Belichtungsstufen einstellbar zwischen 1/3 LW und 1/2 LW)
Erw. Bel. Reihe	Drei Bilder werden nacheinander mit unterschiedlichen Einstellungen für Weißabgleich, Sättigung, Farbton, Hi-/Low Key Anpassung, Kontrast und Schärfe gemacht

e_kb474.book Page 352 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Mehrfachbelichtung	Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen aus 2 bis 9 (die autom. LW-Korrektur lässt sich gemäß der Anzahl Aufnahmen einstellen)
Belichtungsmesser/ Messbereich	77-Feld-TTL-Messung, Messbereich LW 0 bis LW 22 bei ISO 100 mit 50 mm f/1.4 Objektiv, mittenbetonte Messung und Spotmessung einstellbar
Belichtungskorrektur	±5 Stufen, LW-Stufen sind wählbar
Belichtungsspeicher	Tastentyp (Timertyp: zwei Mal die in „Eigene Einstellungen„ gewählte Belichtungsmesszeit), fortlaufend, solange der Auslöser halb heruntergedrückt ist
Eingebauter Blitz	Eingebauter seriengesteuerter P-TTL-Blitz mit Leitzahl ca. 13 (ISO 100 • m), Leuchtwinkel: entsprechend 18-mm-Objektiv, Blitzsynchronisation bei 1/180 s und länger, Aufhellblitz, Synchronisation auf lange Verschlusszeiten, ISO-Bereich = P-TTL: 100-6400
Synchronisation mit externem Blitz	Blitzschuh mit **X**-Kontakt passend für systemkonforme PENTAX Automatikblitzgeräte, ISO-Bereich = P-TTL: 100 bis 1600, Automatikblitz, Blitz mit Rote-Augen-Reduzierung, HS-Blitz-Synchronisation und kabellose Synchronisation mit systemkonformen PENTAX-Blitz
Benutzerfunktion	37 Funktionen einstellbar
Zeitfunktion	Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen)
Shake Reduction Funktion	Bildsensor-Shift-Funktion, effektiver Kompensationsbereich = bis zu 4 LV (abhängig von montiertem Objektivtyp und Aufnahmebedingungen)
Staubentfernung	Ultraschallschwingungen für Staubentfernung. Lässt sich durchführen, während Kamera eingeschaltet ist
Energie	Wiederaufladbare Lithiumionen-Batterie D-LI90, Netzadapterset K-AC50 (Sonderzubehör)
Batterielebensdauer (23°C)	Anzahl möglicher Bilder: ca. 980 Bilder (ohne Blitz)*1/ ca. 740 Bilder (50% Blitzverwendung)*2, Wiedergabezeit: ca. 440 Minuten*1 *1 Die Anzahl möglicher Bilder (ohne Blitzaufnahmen) und die Wiedergabezeit basiert auf unseren Messbedingungen. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach Aufnahmeart und -bedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen. *2 Die Anzahl möglicher Bilder (50 % Blitzaufnahmen) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach Aufnahmeart und -bedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.
Batterien leer	Batteriewarnanzeige ⊏⊐ leuchtet. (Wenn ⊏⊐ zu blinken beginnt, ist der Verschluss gesperrt und keine Anzeige im Sucher.)

e_kb474.book Page 353 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Eingang/Ausgang	PC/AV Anschluss (USB2.0 (High-Speed kompatibel)), mini HDMI Anschluss, DC-Eingang, Kabelauslöserbuchse, Mikrofonanschluss, X-Synch-Buchse
Videonorm	NTSC/PAL
Abmessungen und Gewicht	ca. 130,5 mm (B) × 96,5 mm (H) × 72,5 mm (T) (ohne vorstehende Teile) 670 g (nur Gehäuse), 750 g (einschließlich Batterie und einer SD Speicherkarte)
Zubehör	Blitzschuhdeckel FK, Augenmuschel FR, ME Sucherkappe, Synch Buchsendeckel 2P, Gehäusedeckel, USB Kabell-USB7, AV Kabell-AVC7, Software (CD-ROM) S-SW90 (PENTAX Digital Camera Utility 4), RiemenO-ST53, aufladbare Lithium-Ionen-Batterie D-LI90, Batterieladegerät D-BC90, AC Netzkabel, Bedienungshandbuch (diese Buch), Handbuch für PC Anschluss
Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell oder vereinfacht) und Japanisch

e_kb474.book Page 354 Thursday, October 29, 2009 12:14 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.

Auflösung
Gibt die Bildgröße in Anzahl Pixel an. Je mehr Pixel ein Bild enthält, desto größer ist das Bild und auch die zugehörige Bilddatei.

Automatische Belichtungsreihe
Für die automatische Änderung der Belichtung. Bei Drücken des Auslösers werden drei Aufnahmen gemacht. Das erste ist ohne Verschiebung, das zweite ist unterbelichtet und das dritte ist überbelichtet. Diese Kamera verfügt über Belichtungsreihen, die Bilder in verschiedenen Belichtungen aufnehmen und über erweiterte Belichtungsreihen, die Bilder mit unterschiedlichen Stufen für Weißabgleich, Sättigung, Farbton, Hi-/Low Key-Anpassung, Kontrast und Schärfe aufnehmen.

Blende
Die Blende verringert oder erhöht die Lichtmenge, die durch das Objektiv auf den CMOS-Sensor fällt.

CMOS Sensor
Elektronisches Bauelement, das Licht in elektrische Signale umwandelt, die das Bild erzeugen.

DCF (Standard für Kamera-Dateisysteme)
Ein Standard für Digitalkamera-Dateiformate der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

e_kb474.book Page 355 Thursday, October 29, 2009 12:14 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.

DNG RAW-Datei
DNG (Digitalnegativ) ist ein von Adobe Systems entwickeltes Mehrzweck-RAW-Dateiformat. Wenn Bilder, die in herstellerspezifischen RAW-Formaten aufgenommen wurden, in das DNG Format konvertiert werden, erhöhen sich Unterstützung und Kompatibilität für die Bilder erheblich.

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.

Dunkle Bereiche
Der unterbelichtete Bereich im Bild verliert Kontrast und erscheint schwarz.

Dynamikbereich (D-Bereich)
Ein Wert, der die in einem Bild reproduzierbare Lichtmenge ausdrückt. Dies entspricht dem bei Silberhalogenidfilm üblichen Begriff „Belichtungsspielraum“. Im Allgemeinen treten bei einem breiten Dynamikbereich helle und dunkle Bereiche im Bild seltener auf. Ist der Dynamikbereich dagegen eng, lassen sich kontrastreiche Bilder erzielen.

Empfindlichkeit
Der Grad der Lichtempfindlichkeit. Bei einer hohen Empfindlichkeit können Sie Bilder mit einer kürzeren Verschlusszeit auch bei schlechter Beleuchtung aufnehmen und reduzieren so Verwackelungen. Mit hoher Empfindlichkeit aufgenommene Bilder sind jedoch anfälliger für Bildrauschen.

Exif (Exchangeable Image File Format für Digitalkameras)
Ein Standard für Digitalkamera-Dateiformate der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

e_kb474.book Page 356 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Exif-JPEG-Format
Exif steht für „Exchangeable Image File Format“. Dieses Bilddateiformat basiert auf dem JPEG-Bilddatenformat und ermöglicht die Aufnahme von Miniaturbildern und Bildeigenschaften in die Daten. Von Software, die dieses Format nicht unterstützt, wird das Bild als reguläres JPEG-Bild behandelt.

Exif-TIFF-Format
Exif steht für „Exchangeable Image File Format“. Dieses Bilddateiformat basiert auf dem TIFF-Bilddatenformat und ermöglicht die Aufnahme von Miniaturbildern und Bildeigenschaften in die Daten. Von Software, die dieses Format nicht unterstützt, wird das Bild als reguläres TIFF-Bild behandelt.

Farbraum
Ein definierter Farbbereich aus dem Spektrum. Bei Digitalkameras ist [sRGB] als Standard von Exif definiert. In dieser Kamera wird wegen der größeren Farbvielfalt im Vergleich zu sRGB auch [AdobeRGB] verwendet.

Fokussierpunkt
Position im Sucher, in die Schärfe bestimmt. Bei dieser Kamera können Sie wählen Aus Auto, Messpunktwahl und Mitte.

Helle Bereiche
Der überbelichtete Bereich im Bild 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 den Belichtungsstatus eines Bildes bestimmen wollen.

JPEG
Ein Bildkomprimierungsformat. Die Bildqualität verschlechtert sich zwar etwas, aber die Bilder lassen sich auf ein kleineres Dateivolumen als bei TIFF- und anderen Formaten komprimieren. Bei dieser Kamera können Sie wählen aus ★★★★ (Premium), ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), oder ★ (Gut). Bilder Im JPEG Format eignes sich für die Betrachtung am PC oder zum Anhängen an E-Mails.

e_kb474.book Page 357 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 Kameraverwacklungen durch Erhöhung der Empfindlichkeit, Verwendung des Blitzes und Verkürzung der Verschlusszeit. Oder verwenden Sie ein Stativ, um die Kamera zu stabilisieren. Da Kameraverwacklungen am häufigsten bei der Auslöserbetätigung auftreten, verwenden Sie die Shake Reduction, den Selbstauslöser oder die Fernbedienung, um solche Verwacklungen zu vermeiden.

LW (Belichtungswert)
Der Belichtungswert wird durch die Kombination aus Blendenwert und Verschlusszeit bestimmt.

LW-Korrektur
Prozess zur Änderung der Helligkeit des Bildes durch Änderung der Verschlusszeit und/oder des Blendenwerts.

Messmethode
Die Helligkeit des Motivs wird gemessen, um die Belichtung zu ermitteln. Bei dieser Kamera können Sie wählen zwischen Mehrfeldmessung, Mittenbetonter Messung und Spotmessung.

Mired
Proportionale Messskala, die Änderungen der Farbtemperatur pro Einheit zeigt. Errechnet sich durch Multiplizierung des Kehrwerts der Farbtemperatur mit 1.000.000.

ND-Neutralfilter (Neutral Density)
Ein Filter mit vielen Sättigungsstufen, der die Helligkeit anpasst, ohne den Farbton der Bilder zu beeinträchtigen.

NTSC/PAL
Video-Ausgabeformate: NTSC wird vor allem in Japan, Nordamerika und Südkorea verwendet, PAL wird hauptsächlich in Europa und China benutzt.

e_kb474.book Page 358 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

PNG-Format
Bilder, die in diesem Format gespeichert werden, können auf eine kleine Dateigröße komprimiert werden. Jedoch sind die Dateien aufgrund der reversiblen Komprimierung dieses Formats größer als bei JPEG. Dieses Format wird für Vollfarbenbilder verwendet und verhindert Qualitätsverlust, auch bei Neubearbeitungen. PNG-Dateien können jedoch nicht auf älteren Browsern (Internet Explorer 3.0 oder früher oder Internet Explorer 4.5 auf Macintosh) dargestellt werden. Außerdem können keine Miniaturbilder und Bildeigenschaften in die Daten aufgenommen werden.

Qualitätsstufe
Bezieht sich auf die Bildkompression. Je geringer die Kompression, desto detaillierter das Bild. Das Bild wird gröber, wenn die Kompression steigt.

Rauschreduzierung
Ein Verfahren zur Reduzierung des durch lange Verschlusszeiten oder hohe Empfindlichkeit bedingten Bildrauschens (grobe oder ungleichmäßig Bilder).

RAW Daten
Unbearbeitete Bilddatenausgaben vom CMOS Sensor. RAW-Daten sind Daten, die noch nicht kameraintern verarbeitet wurden. Kameraeinstellungen zum Zeitpunkt der Aufnahme, z.B. Weißabgleich, Kontrast, Sättigung und Schärfe lassen sich für jedes einzelne Bild nach der Aufnahme anpassen. Außerdem sind RAW-Daten 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 und TIFF.

Schärfentiefe
Autofokusfeld. Hängt von Blende, Objektiv-Brennweite 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.

e_kb474.book Page 359 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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 der Lichtquelle angeglichen, sodass das Motiv in den richtigen Farben erscheint.

e_kb474.book Page 360 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 361 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Index

Symbole

⦿ (Grüne) Taste 22, 25
⟲ (Vorschau) Taste 143
[**C** Eigene Einst.] Menü ...94, 325
■ (Grüner Modus) 107
▶ (Wiedergabe)
Taste 22, 25, 87
[▶ Wiedergabe]
Menü 239, 323
[📷 Aufnahmemodus]
Menü 91, 320
🗑 (Lösche-) Taste 25, 88
[🔧 Einstellungen]
Menü 286, 323
ϟ (Blitzentriegelungs-)
Taste 21, 82
± (Belichtungskorrektur)
Taste 21, 25, 127

A

Abschattungen 80
AdobeRGB 314, 355
AE Speicher 139
AE-L Taste 22
AF (Autofokus) 131
AF Hilfslicht 75
AF Taste 22, 133
AF Verstellung 134
AF160FC 198, 338
AF200FG 198, 338
AF360FGZ 198, 338
AF540FGZ 198, 338
AF-Funktionsschalter 22, 131
AF-Hilfslicht 20
AF-Kontrollanzeige 140
AF-Messfeld einblenden ..37, 136
AF-Punkt-Einstellrad 22, 136
Als manuellen Weißabgleich
speichern 222
Anzeigeart in der
Wiedergabe 241
Aufhellblitz 85
Auflösung 58, 210, 355
Aufnahmeart 90
Aufnahmedaten 28
[📷 Aufnahmemodus]
Menü 91, 320
Augenmuschel 63
Auslöser 21, 25, 77
Auto Power Off 305
Autofokus **AF** 131
Automatische
Belichtungsreihe 355
Automatische Empfindlichkeits-
korrektur 102
AWB (Weißabgleich) 215
Av (Blendenvorwahl) 114
AV-Geräte 262
AV-Kabel 262

B

B (Langzeichtbelichtung)
Modus 122
Batterie 49
Batterie wählen 305
Bedienungshilfe 35
Belichtung 99
Belichtungsart 105
Belichtungsautomatik 125
Belichtungskorrektur 127
± (Belichtungskorrektur)
Taste 21, 25, 127
Belichtungsmessmethoden-
Schalthebel 22, 125

e_kb474.book Page 362 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Belichtungsmessung 358
Belichtungsprogramm 106
Belichtungsreihenautomatik .166
Belichtungsspeicher 129
Belichtungsstufen 128
Belichtungswarnung
.....113, 115, 120, 121
Benutzerdefiniert
(Digitalfilter) 172, 273
Benutzerdefiniertes Bild 230
Bestätigungston 290
Betriebsart 44
Betriebsarten-Wählrad 22, 44
Betriebsarten-Wählrad-
Entriegelungstaste 22
Bildausschnittanpassung 228
Bildvergleich 254
Blende 99, 355
Blenden- und Zeitvorwahl
TAv 116
Blendenvorwahl **Av** 114
Blitz 80
Blitz (Weißabgleich) 215
Blitz X-Synch-Zeit Modus
X 124
ϟ (Blitzentriegelungs)-
Taste 21, 80
Blitzkorrektur 85
Brennweite 149
Brennweite eingeben 149

C

Catch-in-Fokus 142
CMOS Sensor 355
CMOS Sensorebene,
Anzeige 20
Copyright-Eigner 312
CTE (Weißabgleich) 215

D

Dateiformat 212
Dateiname 302
Dateinummer 302
Datum ändern 291
Datum hinzufügen 309
Datumseinstellung 69
D-Bereichseinstellung 223
DCF 355
Diashow 250
Digital Filter 272
Digitale Vorschau 146
Digitalfilter 171
Dioptrieneinstellung 62
Direkttasten 39, 90, 320
Displaysprache 294
DNG 356
DPOF 356
DPOF Einstellungen 308
Drahtloser Modus (Blitz) 201
D-Range 356
Drehen 253
Dunkler Bereich 223, 356
Dynamikbereich 103, 223, 356

E

Echtzeit-Ansicht 174
[**C** Eigene Einst.] Menü ..94, 325
Eingebauter Blitz 80
[🔧 Einstellungen] Menü 286
Einzelbild löschen 88
Elektronische
Wasserwaage 73, 300
Empfindlichkeit 101
Empfindlichkeitsvorwahl
Sv 110
Erweiterte Belichtungsreihe ...169
EV 358
Exif 312, 356
Externer Blitz 198

e_kb474.book Page 363 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

F

Farbanpassung (Benutzer-definiertes Bild) 230
Farbdynamik 230
Farbe (Digitalfilter) 273
Farbe des Monitors 298
Farbe extrahieren (Digitalfilter) 171, 272
Farbquerfehler 226
Farbraum 314, 357
Farbtemperatur 220, 221, 356
Farbton (Benutzerdefiniertes Bild) 230
Fehlermeldung 343
Fernauslöser 341
Fernbedienung 153
Filmeebene, Anzeige 20
Filter 171, 272
Filtereffekt (Benutzerdefiniertes Bild) 230
Fischauge (Digital Filter) 171, 272
Fokusmodus 131
Fokussierpunkt 136, 357
Formatieren 289
Daten des Fotografen 312
Funkelnde Sterne (Digitalfilter) 171, 272

G

Ganz drücken 77
Gesichtserkennung 177
Glühlampenlicht (Weißabgleich) 215
Größe ändern 268
Grundanpassung (Digitalfilter) 273
Grundeinstellungen 65
Grüne Taste 22, 25
Grüner Modus ■ 107

H

Halb drücken 77
Hauptschalter 21, 25, 64
HDMI-Anschluss 264
HDR (Digitalfilter) 273
HDR Aufnahme 224
Heimatzeit 66, 291
Heller Bereich 223, 357
Helligkeitsanpassung 223
Helligkeitsstufe 298
Hi-/Low-Key-Anpassung (Benutzerdefiniertes Bild) 230
High Dynamic Range 224
Hilfe anzeigen 27
Hilfsanzeige 295
Hinteres Einstellrad 22, 25
Histogramm 33, 357
Hoher Kontrast (Digitalfilter) 171, 272
Horizontkorrektur 148
HS-(High-Speed)-Synchronisation 200
Hyper-manueller Modus **M** .. 119
Hyper-Programm-Modus **P** .. 108

I

Index 247
INFO Taste 87, 22, 25
Initialisieren 289
Intervallaufnahmen 161
ISO Empfindlichkeit 101, 356
ISO Taste 21, 101

J

JPEG 357
JPEG Auflösung 58, 210
JPEG Qualität 58, 211

e_kb474.book Page 364 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

K

Kabelauslöser 123, 341
Kalenderanzeige 246
Kameraerschütterungen 358
Kartenzugriffslampe 20
Kelvin 220
Kontrast (Benutzerdefiniertes Bild) 230
Kontrast AF 177
Kontraststeuerung (Blitz) 207

L

Langzeitbelichtungsmodus **B** 122
LCD Farbtuning 298
LCD-Feld 38
Leuchtstoffröhre (Weißabgleich) 215
Löschen 88, 256
Löschen aller Bilder 259
🗑 (Lösch-) Taste 88
🗑 (Löschen) Taste 25
LV Taste 22, 178
LW-Korrektur 358

M

M (Hyper-manuell) Modus ...119
Manuelle Scharfstellung **MF** 140
Manueller Belichtungsmodus **M** 119
Manueller Weißabgleich 218
Mass Storage Class 311
Mattscheibe 141
Mehrbildanzeige 243
Mehrere Blitzgeräte 206
Mehrfachbelichtung 163
Mehrfeldmessung 125
MENU Taste 25, 41
Menübedienung 41
MENU Taste 23
MF (Manuelle Scharfstellung) 140
Mikrofon 182
Miniatur (Digitalfilter) 273
Mired 220, 358
Mittenbetont 126
Monitor 27
Monochrom (Digitalfilter) 272
MSC 311

N

ND-Neutralfilter (Neutral Density) Filter 358
Netzteil 53
NTSC 358

O

Objektiv 60, 328
Objektiventriegelungstaste 21, 61
Objektivfehlerkorrektur 226
OK Taste 22, 25
Optische Vorschau 144
Ordner löschen 257
Ordneranzeige 245
Ordnername 301

P

P (Hyper-Programm) Modus 108
PAL 358
Pastell (Digitalfilter) 273
PC/AV Anschluss 262
Phasenunterschied 177
Picture Transfer Protocol 311
Pixel Mapping 315
PNG 359
Program Mode **P** 108
PTP 311
P-TTL (Blitz) 204
P-TTL-Blitzautomatik 199

e_kb474.book Page 365 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Q

Qualitäts-
stufe 58, 181, 211, 359

R

Rauschreduzierung 104, 359
Rauschreduzierung bei hohem
ISO-Wert 104
Rauschreduzierung bei langer
Verschlusszeit 104
RAW 212, 359
RAW Dateiformat 213
RAW Entwicklung 278
RAW Taste 22, 213
Reihenautomatik 166
Retro (Digitalfilter) 171, 272
Richtige Belichtung 99
Riemen 48
Rote-Augen-
Reduzierung 84, 204

S

Sättigung (Benutzerdefiniertes
Bild) 230
Schärfe (Benutzerdefiniertes
Bild) 230
Scharfeinstellung 131
Schärfentiefe 100, 359
Schärfespeicher 138
Schatten (Weißabgleich) 215
Schattenkorrektur 223
Schnellansicht 76, 297
Schützen 260
SD Speicherkarte 55
Selbstauslöser 151
Sensorreinigung 332, 334
Serienaufnahmen 159
Shake Reduction 147, 182
Slim (Digitalfilter) 273
Sonderzubehör 337
Speicher 316
Speicherkarte 55
Speichern der Belichtung 139
Speichern der Einstellungen ..233
Speichern der Schärfe 138
Spiegelvorauslösung 157
Spielzeugkamera
(Digitalfilter) 171, 272
Spitzlichtkorrektur 223
Spotmessung 126
Spracheinstellung 65, 294
sRGB 314, 359
Stadt 293
Standardeinstellung 320
Statusanzeige 28, 296
Staubalarm 333
Staubentfernung 332
Steuerfeld 29, 40
Strom 64
Sucher 36, 62
Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)
Modus 110
Synchronisation auf lange
Verschlusszeiten 191

T

Tageslicht (Weißabgleich) ...215
TAv (Blenden- und
Zeitvorwahl) 116
Textgröße 66, 295
Ton 181
TV 262
Tv (Zeitvorwahl) 112

U

USB-Anschlussmodus 310
USER 233

e_kb474.book Page 366 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

V

Verbleibende Bildspeicherkapazität 52
Verschlusszeit 99, 360
Verzeichnung 226
Video 180, 183
Videobuchse 262
Videonorm 263
Vierwegeregler (▲▼◀▶) 23, 25
Vignettierung 360
Vorderes Einstellrad 21, 25
Vorschau 143

W

Wählen & Löschen 256
Wasserfarbe (Digitalfilter) 273
Weichzeichnung (Digitalfilter) 171, 272
Weißabgleich 215, 360
Weltzeit 291
Wiedergabe 30, 87
[▶ Wiedergabe] Menü 239, 323
Wiedergabe-Moduspalette 238, 322
Wiedergabe von Videos 185
▶ (Wiedergabe) Taste 22, 25, 87
Wiedergabezeit 52
Wolken (Weißabgleich) 215

X

X (Blitz X-Synch-Zeit) Modus 124
X-Synch-Buchse 208

Z

Zeit für Belichtungsmesser .. 126
Zeitvorwahl **Tv** 112
Zielzeit 291
Zoomdisplay 240
Zoomobjektiv 79
Zubehör 337
Zurücksetzen 326
Zuschneiden 269
Zweiter Verschluss-vorhang 193, 205

e_kb474.book Page 367 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 368 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN

Jeder PENTAX Kamera, die beim autorisierten Fachhändler gekauft wird, liegt die deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Servicekarte bei. Gerechnet vom Tag des Kaufs gilt für diese Kamera die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instandgesetzt 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.

e_kb474.book Page 369 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

- **Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden.**
- **Die Gewährleistungsbestimmungen nationaler PENTAX Vertretungen können in einigen Ländern diese Bestimmungen ersetzen. Deshalb empfehlen wir, dass Sie die Servicekarte, die Ihnen beim Kauf ausgehändigt wurde, prüfen bzw. weitere Informationen bei der PENTAX-Vertretung in Ihrem Heimatland anfordern oder sich die Garantiebestimmungen zusenden lassen.**

CE Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

e_kb474.book Page 370 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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.

e_kb474.book Page 371 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

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.

e_kb474.book Page 372 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 373 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen

e_kb474.book Page 374 Thursday, October 29, 2009 12:14 PM

Notizen