e_kb464_84percent.book Page 0 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

Verwendbare Objektive

Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind DA, DA L, D FA und FA J Objektive und Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen.
Zur Verwendung anderer Zubehörteile oder Objektive S.46 und S.240.

Urheberrecht

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

Markenzeichen

PENTAX, K-m und smc PENTAX sind Markenzeichen der HOYA CORPORATION.
PENTAX PHOTO Browser, PENTAX PHOTO Laboratory 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.
Alle anderen Marken oder Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Unternehmen.

An die Benutzer dieser Kamera

- Es besteht die Möglichkeit, dass aufgezeichnete Daten gelöscht werden oder dass die Kamera nicht richtig funktioniert, wenn sie in einer Umgebung eingesetzt wird, in der sie starker elektromagnetischer Strahlung oder Magnetfeldern ausgesetzt ist.
- Die im Monitor verwendete Flüssigkristallanzeige wird in einem Hochpräzisionsverfahren hergestellt. Obwohl der Prozentsatz der funktionierenden Pixel bei mindestens 99,99 % liegt, ist zu berücksichtigen, dass bis zu 0,01 % der Pixel nicht oder fehlerhaft aufleuchten können. Diese Erscheinung hat jedoch keine Auswirkungen auf das aufgezeichnete Bild.

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.

PictBridge

PictBridge gibt dem Benutzer die Möglichkeit, die Digitalkamera direkt an den Drucker anzuschließen. In ein paar einfachen Schritten können Bilder direkt von der Kamera gedruckt werden.

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

e_kb464_84percent.book Page 1 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.
- Halten Sie die SD-Speicherkarte außer Reichweite von kleinen Kindern, um ein Verschlucken zu vermeiden. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn eine Speicherkarte versehentlich verschluckt wurde.
- 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.
- Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Wenn Batterien in den Mund genommen werden, kann dies zu einem Stromschlag führen.
- Verwenden Sie immer das ausschließlich für dieses Produkt entwickelte Netzgerät mit der angegebenen Leistung und Spannung. Sollten Sie ein Netzgerät, das nicht für dieses Produkt vorgesehen ist, verwenden, oder das vorgesehene Netzgerät nicht mit der vorgeschriebenen Leistung oder Spannung verwenden, kann dies zu Brand, Stromschlag oder einer Kamerabeschädigung führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z.B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterien oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen PENTAX Kundendienst. Ein weiterer Betrieb könnte zu Brand oder Stromschlag führen.
- Stecken Sie das Netzgerät während eines Gewitters aus. Ein weiterer Gebrauch kann zu Beschädigung der Ausrüstung, Brand oder Stromschlag führen.

e_kb464_84percent.book Page 2 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Achtung

- Schließen Sie die Batterien nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Bauen Sie die Batterien nicht auseinander. Die Batterien könnten explodieren oder Feuer fangen.
- Von den mit dieser Kamera verwendbaren Batterien (AA Ni-MH Batterien, AA Lithiumbatterien, AA-Alkalibatterien) sind nur Ni-MH-Batterien wiederaufladbar. Das Aufladen anderer Batterien kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.
- Entfernen Sie die Batterien sofort aus der Kamera, wenn sie heiß werden oder zu rauchen beginnen. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Achten Sie darauf, solche Teile nicht über längere Zeit zu berühren, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Decken Sie den Blitz bei der Zündung nicht mit Ihrem Finger oder Ihrer Kleidung ab. Finger oder Kleidung könnten verbrennen.
- Um Gefahrenquellen zu reduzieren, verwenden Sie nur das mitgelieferte Stromversorgungskabelset.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEN BATTERIEN

- Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Batterien mit dieser Kamera. Andere Batterien können Feuer oder Explosionen verursachen.
- Ersetzen Sie alle Batterien gleichzeitig. Mischen Sie keine Batterien unterschiedlicher Marken oder Typen und verwenden Sie keine alte Batterie zusammen mit einer neuen. Dies kann zu Explosionen oder Feuer führen.
- Die Batterien müssen 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.
- Bauen Sie die Batterien nicht auseinander. Von den mit dieser Kamera verwendbaren Batterien sind nur AA Ni-MH-Batterien wiederaufladbar. Ein Zerlegen der Batterien oder der Versuch, nicht aufladbare Batterien aufzuladen, kann zu Explosion oder Leckage führen.

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

- 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.

e_kb464_84percent.book Page 3 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- 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 die Bilder 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.
- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol oder Benzin.
- 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.
- 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.
- Setzen Sie die Kamera weder starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen von Motorrädern, Autos oder Schiffen ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von 0°C bis 40°C eingesetzt werden.
- 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.
- Um einen hohen Leistungsstandard aufrechtzuerhalten, empfehlen wir regelmäßige Inspektionen alle ein bis zwei Jahre.
- 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.
- Bezüglich der SD Speicherkarte siehe „Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD-Speicherkarte“ (S.43).
- 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 CCD an ein PENTAX-Servicezentrum. (Dieser Service ist kostenpflichtig.)
- Drücken Sie nicht mit großer Kraftaufwendung auf den Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.
- 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_kb464_84percent.book Page 4 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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.
Nähere Informationen siehe Benutzerhandbuch für PENTAX PHOTO Browser 3/ PENTAX PHOTO Laboratory 3.

e_kb464_84percent.book Page 5 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Inhalt

FÜR EINE SICHERE VERWENDUNG IHRER KAMERA 1
DIE KAMERA 1
SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEN BATTERIEN 2
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch 2
Inhalt 5
Aufbau des Handbuchs 11

Vor der Kamerabenutzung 13

K-m Kameramerkmale 14
Überprüfung des Packungsinhalts 16
Bezeichnungen und Funktionen der Teile 17
Aufnahmemodus 18
Wiedergabemodus 20
Anzeigen am Monitor 22
Monitor 22
Sucher 28
Ändern der Funktionseinstellungen 30
Mit Hilfe der Direkttasten 30
Mit Hilfe des Steuerfelds 31
Die Menübedienung 32
Die Verwendung der Hilfefunktion 34

Inbetriebnahme 35

Anbringen des Riemens 36
Einlegen der Batterien 37
Batteriestandsanzeige 39
Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (Neue Batterien) 39
Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör) 40
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte 42
Auflösung und Qualitätsstufe 44
Anbringen des Objektivs 46
Dioptrien-Einstellung am Sucher 48
Ein- und Ausschalten der Kamera 49
Grundeinstellungen 50
Einstellung der Sprache 50
Einstellung von Datum und Uhrzeit 54

e_kb464_84percent.book Page 6 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Grundlegende Bedienung 57

Grundlegende Kamerabedienung 58
Halten der Kamera 58
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen 59
Die Verwendung eines Zoomobjektivs 64
Die Verwendung des eingebauten Blitzes 65
Einstellung des Blitzmodus 65
Blitzbelichtungskorrektur 70
Ermöglichung von Aufnahmen während das Blitzgerät lädt 71
Wiedergabe von Fotos 72
Wiedergabe von Bildern 72
Löschen von Bildern 73

Aufnahmefunktionen 75

Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen 76
Mit Direkttasten einstellbare Funktionen 76
Funktionen des Aufnahmemodusmenüs 77
Funktionen des Menüs Eigene Einstellungen 78
Wählen des geeigneten Aufnahmeprogramms 80
Bildmodus 81
SCN Modus 82
Belichtungsart 84
Einstellung der Belichtung 85
Wirkung von Blende und Verschlusszeit 85
Einstellung der Empfindlichkeit 87
Ändern der Belichtungsart 89
Auswahl der Belichtungs-Messmethode 101
Verstellung der Belichtung 104
Fokussierung 109
Die Verwendung des Autofokus 109
Einstellung des AF Modus 111
Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt) 113
Speichern der Schärfe (Schärfespeicher) 114
Manuelle Scharfeinstellung (Manuelle Schärfeeinstellung) 116
Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme (Digitale Vorschau) 119

e_kb464_84percent.book Page 7 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Verwendung der Shake Reduction zur Verhinderung von Kameraerschütterungen 121
Aufnahmen mit Shake Reduction 121
Fotografieren mit dem Selbstauslöser 125
Wiedergabe eines Bildes mit der Fernbedienung (Sonderzubehör) 128
Serienaufnahmen 130
Fotografieren mit den Digitalfiltern 132

Blitzverwendung 135

Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus 136
Die Verwendung der Langzeit-Synchronisation 136
Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes 138
Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz 139
Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) 140

Aufnahme-Einstellungen 149

Einstellung des Dateiformats 150
Einstellung der JPEG Auflösung 150
Einstellung der JPEG Qualitätsstufe 151
Einstellung des Dateiformats 152
Einstellung der Funktion der Taste ❓ 154
Einstellung der Farbdynamik (Benutzerdefiniertes Bild) 157
Zusätzliche Einstellungen zum Fotografieren 159
Einstellung des Weißabgleichs 159
Einstellung des Farbraums 164

Wiedergabefunktionen 165

Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen 166
Wiedergabe-Menüfunktionen 166
Vergrößern von Bildern 167
Anzeige mehrerer Bilder 169
Mehrbildanzeige 169
Kalenderanzeige/Ordneranzeige 171
Verbinden mehrerer Bilder (Index) 172
Bilder drehen 175
Bilder vergleichen 176
Diashow 177
Einstellung der Diashow 177
Starten der Diashow 178

e_kb464_84percent.book Page 8 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Löschen mehrerer Bilder 180
Löschen gewählter Bilder 180
Löschen eines Ordners 182
Löschen aller Bilder 183
Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen) 184
Schützen einzelner Bilder 184
Schützen aller Bilder 185
Anschließen der Kamera an AV-Geräte 186

Verarbeitung von Bildern 187

Ändern der Bildgröße 188
Änderung der Auflösung und Qualitätsstufe (Größe ändern) 188
Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden) 190
Die Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern 192
Bearbeitung von RAW Bildern 195
Bearbeitung eines RAW Bildes 195

Drucken von der Kamera aus 199

Einstellung des Druckservice (DPOF) 200
Ausdruck einzelner Bilder 200
Einstellung für alle Bilder (Gesamteinstellungen) 202
Drucken mit PictBridge 203
Einstellung des Übertragungsmodus 204
Anschluss der Kamera an den Drucker 205
Drucken einzelner Bilder 206
Drucken aller Bilder 208
Bilderdrucken mit Hilfe der DPOF-Einstellungen 209
Abtrennen des USB-Kabels 209

e_kb464_84percent.book Page 9 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Kameraeinstellungen 211

Der Umgang mit dem Menü Einstellungen 212
Funktionen des Menüs Einstellungen 212
Formatieren der SD Speicherkarte 214
Einstellung von Signalton, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache 215
Ein- und Ausschalten des Signaltons 215
Ändern von Datum und Uhrzeit sowie des Datumsformats 216
Einstellung der Weltzeit 216
Einstellung der Displaysprache 219
Anpassen des Monitors und der Menüanzeige 220
Einstellung der Textgröße 220
Einstellen der Dauer der Hilfsanzeige 220
Einstellung der Statusanzeige 221
Einstellung der Helligkeit des Monitors 221
Einstellung der Farbe des Monitors 222
Einstellung für die Schnellansicht 222
Einstellung der Namensvergabe für Bilderordner/Dateinummer 224
Wählen des Ordnernamens 224
Die Wahl der Dateinummernvergabe 224
Wahl der Videonorm und Stromeinstellungen 225
Wahl der Videonorm 225
Einstellung der automatischen Abschaltung 225
Einstellung des Batterietyps 226
Betriebseinstellung der Stromlampe 227
Die Verwendung der Funktion Pixel Mapping 228
Wählen der in der Kamera zu speichernden Aufnahmemodus-Einstellungen 229

Wiederherstellung der Standardeinstellungen 231

Zurücksetzen der Menüs Aufnahmemodus/ Wiedergabe/Einstellungen 232
Zurücksetzung des Menüs Eigene Einstellungen (Benutzerfunktion) 233

e_kb464_84percent.book Page 10 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Anhang 235

Standardeinstellungen 236
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven 240
Hinweise zu [19. Blendenring] 241
Reinigung des CCD 243
Entfernung von Staub durch Schütteln des CCD (Staubentfernung)..... 243
Erkennung von Staub auf dem CCD Sensor (Staubalarm) 244
Staubentfernung mit einem Blasebalg 246
Sonderzubehör..... 248
Fehlermeldungen 252
Fehlersuche..... 255
Technische Daten 258
Glossar..... 262
Index..... 267
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN 272

e_kb464_84percent.book Page 11 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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 Blitzverwendung

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 Drucken von der Kamera aus

Erklärt die Schritte zur Einstellung der Druckoptionen und zum Ausdruck von Fotos bei direktem Anschluss an einen Drucker.

10 Kameraeinstellungen

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

11 Wiederherstellung der Standardeinstellungen

Erklärt die Schritte zum Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Standardeinstellungen.

12 Anhang

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

e_kb464_84percent.book Page 12 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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_kb464_84percent.book Page 13 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

1 Vor der Kamerabenutzung

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

K-m Kameramerkmale 14
Überprüfung des Packungsinhalts 16
Bezeichnungen und Funktionen der Teile 17
Anzeigen am Monitor 22
Ändern der Funktionseinstellungen 30
Die Verwendung der Hilfefunktion 34

e_kb464_84percent.book Page 14 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

K-m Kameramerkmale

- 23,5×15,7-mm-CCD-Sensor mit ca. 10,2 Megapixel (effektiv) für hohe Präzision und einen großen Dynamikbereich.
- Mit der Shake Reduction (SR), einem opto-magnetischen 3D Bildstabilisierungssystem gleicht der beweglich gelagerte Bildsensor die Kamerabewegung aus. Dies ermöglicht scharfe Aufnahmen bei Kamerabewegung, unabhängig von dem verwendeten Objektiv.
- Mit einem Sucher, der dem einer herkömmlichen Kleinbildkamera ähnelt, mit ca. 0,85-facher Vergrößerung und ca. 96% Bildfeld für einfachere manuelle Fokussierung.
- Mit großem 2.7-Zoll-Monitor mit ca. 230 000 Punkten, weitem Blickwinkel und Helligkeits- und Farb-Verstellfunktionen für hochpräzise Darstellungsleistung.
- Für AA-Lithiumbatterien, wiederaufladbare AA Ni-MH-Batterien oder AA-Alkalibatterien.
- Mit einer Hilfefunktion, die Sie während des Gebrauchs nachsehen lässt, wie die Kamera zu verwenden ist. Wenn Sie nicht wissen, wie eine bestimmte Funktion zu verwenden ist, rufen Sie mit der Taste ❓ (Hilfe), eine Erklärung am Monitor auf. Wenn Sie mit dem Betrieb der Kamera bereits vertraut sind, können Sie der Taste ❓ 4 andere Funktionen zuweisen, um die Bedienung der Kamera zu vereinfachen.
- Ein benutzerfreundliches Konzept wurde bei verschiedenen Kamerateilen übernommen. Der kontrastreiche Monitor sowie anwenderfreundliche Menüs in großer Schrift erleichtern die Bedienung der Kamera.
- Der CCD verfügt über eine spezielle SP-Beschichtung gegen Staubablagerungen. Die Staubentfernungsfunktion schüttelt den CCD, um angesammelten Staub zu entfernen.
- Mit Digitalfiltern, die das Bild intern in der Kamera bearbeiten können. Sie können Digitalfilter wie z.B. S/W oder Weichzeichnung während des Fotografierens oder nach der Aufnahme anwenden.
- 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 einer Empfindlichkeitsvorwahl **Sv**, die Blende und Verschlusszeit automatisch der eingestellten Empfindlichkeit anpasst.

e_kb464_84percent.book Page 15 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Der Aufnahmebereich (Blickwinkel) der ***K-m*** unterscheidet sich von Kleinbild-Spiegelreflexkameras, auch wenn Sie das gleiche Objektiv verwenden, weil die Größenformate für Kleinbildfilm und CCD unterschiedlich sind.
Formate für Kleinbildfilm und CCD
Kleinbildfilm : 36×24 mm
K-m CCD : 23,5×15,7 mm

Bei gleichen Sichtwinkeln muss die Brennweite eines Objektivs bei einer Kleinbildkamera ca. 1,5 mal länger sein als bei der ***K-m***. Um einen Sichtwinkel zu erhalten, der den gleichen Bereich umfasst, teilen Sie die Brennweite des Objektivs der Kleinbildkamera durch 1,5.
Beispiel) Um dasselbe Bild aufzunehmen wie mit einem 150-mm-Objektiv an einer Kleinbildkamera.
150÷1,5=100
Verwenden Sie ein 100 mm Objektiv mit der ***K-m***.

Umgekehrt multiplizieren Sie die Brennweite des an der ***K-m*** montierten Objektivs mit 1,5 zur Errechnung der Brennweite für Kleinbildkameras.
Beispiel) Wenn Sie ein 300-mm-Objektiv an der ***K-m*** benutzen
300×1,5=450
Die Brennweite entspricht einem 450-mm-Objektiv an einer Kleinbildkamera.

Shake Reduction (SR)

Die Shake Reduction (SR) der ***K-m*** 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.

Hilfefunktion

Die in der ***K-m*** Hilfefunktion dargestellten Erklärungen gelten für die Verwendung der Kamera mit einem DA oder DA L Objektiv.
Wenn Sie ein anderes Objektiv, dessen Blendenring sich nicht in der Position **A** (Auto) befindet, verwenden, passen eventuell einige der dargestellten Erklärungen nicht zu den tatsächlichen Bedingungen.

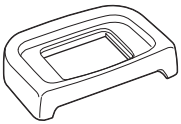
e_kb464_84percent.book Page 16 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Überprüfung des Packungsinhalts

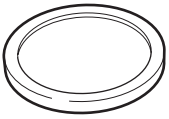
Folgende Zubehörteile liegen Ihrer Kamera bei.
Prüfen Sie, ob alle Zubehörteile vorhanden sind.



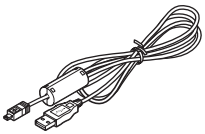
Blitzschuhabdeckung FK
(an Kamera montiert)



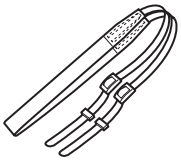
Augenmuschel FQ
(an der Kamera montiert)



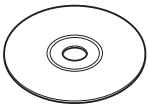
Gehäusekappe
(an Kamera montiert)



USB-Kabel
I-USB7



Riemen
O-ST84



Software (CD-ROM)
S-SW84



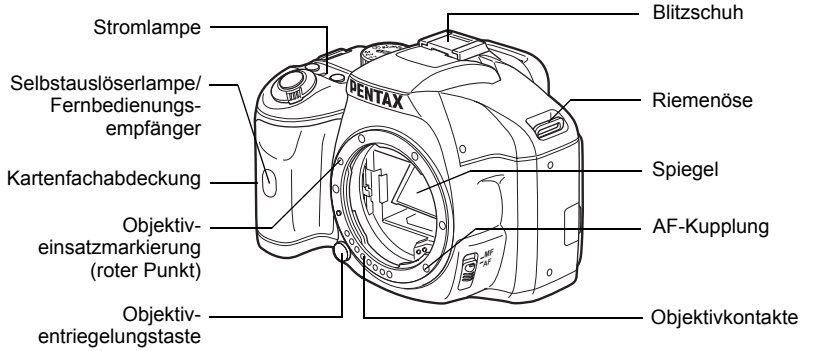
Vier AA Lithiumbatterien

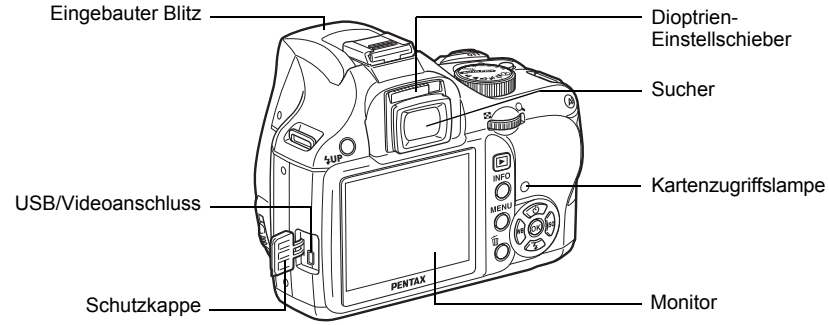


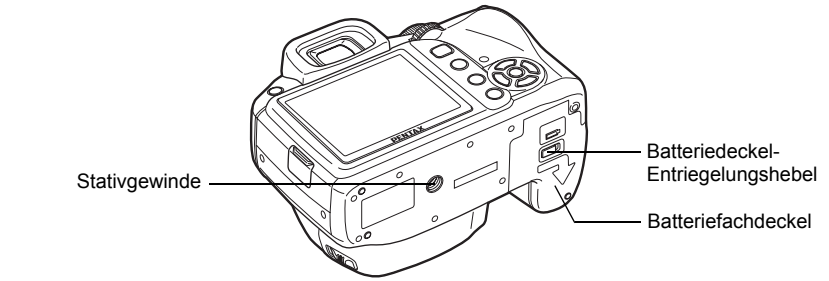
Bedienungshandbuch
(dieses Handbuch)

e_kb464_84percent.book Page 17 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Bezeichnungen und Funktionen der Teile







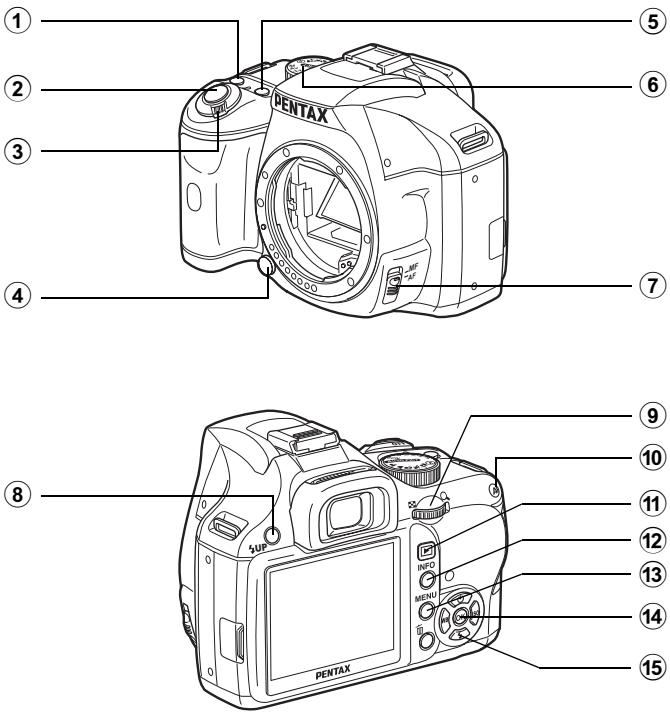
* In der zweiten Abbildung ist die Kamera mit entfernter Augenmuschel FQ dargestellt.

e_kb464_84percent.book Page 18 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Aufnahmemodus

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

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



e_kb464_84percent.book Page 19 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

① **(Hilfe) Taste**
Zeigt eine Erklärung der Funktion oder des Bedienungsschritts am Monitor. (S.34)
Sie können dieser Taste auch andere Funktionen zuweisen. (S.154)

② **Auslöser**
Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.62)

③ **Hauptschalter**
Bewegen Sie diesen Schalter, um den Strom an/abzuschalten. (S.49)

④ **Objektiventriegelungstaste**
Drücken, um das Objektiv zu lösen. (S.47)

⑤ **Av Taste**
Stellt Werte für Belichtungskorrektur und Blende ein. (S.91, S.98, S.104)

⑥ **Betriebsarten-Wählrad**
Ändert den Aufnahmemodus. (S.80)

⑦ **AF-Funktionsschalter**
Schaltet zwischen automatischer (S.109) und manueller Fokussierung hin- und her (S.116).

⑧ **UP Taste**
Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.65)

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

⑩ **AF Taste**
Sie können die Funktion dieser Taste so einstellen, dass sie entweder das Motiv scharfstellt oder den Belichtungswert speichert. (S.100, S.105, S.110)

⑪ **Taste**
Schaltet auf den Wiedergabemodus. (S.72, S.166)

⑫ **INFO Taste**
Schaltet die Statusanzeige am Monitor aus oder ein. (S.23)

⑬ **MENU Taste**
Ruft das Menü [Aufnahmemodus 1] auf (S.77). Drücken Sie danach den Vierwegeregler (▶), um die anderen Menüs aufzurufen.

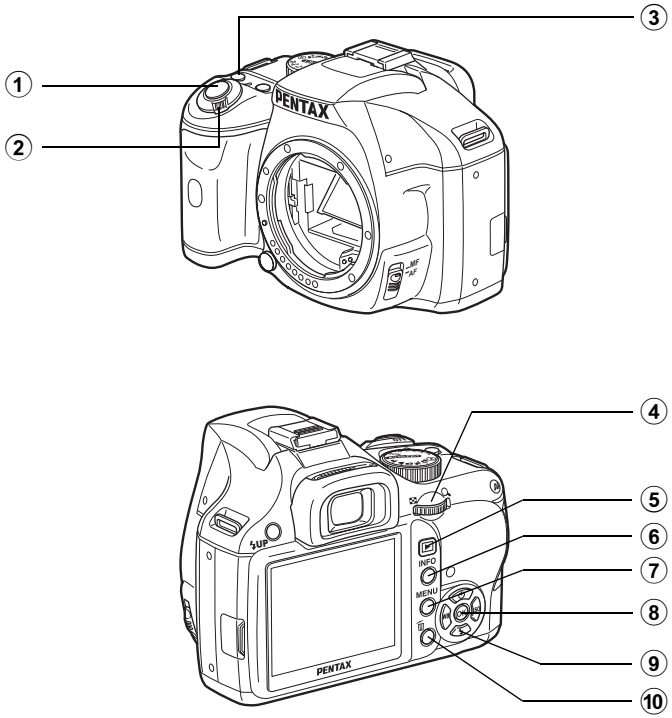
⑭ **OK Taste**
Zeigt das Steuerfeld (S.23). Wenn das Steuerfeld oder ein Menü dargestellt ist, drücken Sie die Taste, um die gewählte Funktion zu bestätigen.

⑮ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Öffnet das Einstellmenü für Aufnahmeart/Blitzbetriebsart/Weißabgleich/Empfindlichkeit (S.76).
Wenn das Steuerfeld oder ein Menü dargestellt ist, verwenden Sie diese Taste, um den Cursor zu bewegen oder die Funktion zu wechseln.

e_kb464_84percent.book Page 20 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wiedergabemodus

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



e_kb464_84percent.book Page 21 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

① **Auslöser**
Halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

② **Hauptschalter**
Zum Aus- und Einschalten der Kamera. (S.49)

③ **? (Hilfe) Taste**
Zeigt eine Erklärung der Funktion oder des Bedienungsschritts am Monitor. (S.34)

④ **Einstellrad**
Vergrößert ein Bild (S.167) oder zeigt mehrere Bilder gleichzeitig (S.169).

⑤ **▶ Taste**
Drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

⑥ **INFO Taste**
Drücken, um Aufnahmedaten am Monitor anzuzeigen. (S.24)

⑦ **MENU Taste**
Drücken, um das Menü [▶ Wiedergabe 1] aufzurufen (S.166). Danach den Vierwegeregler (▶) drücken, um die anderen Menüs aufzurufen.

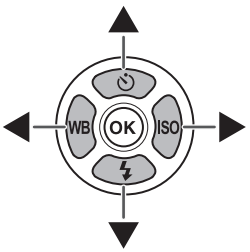
⑧ **OK Taste**
Speichert die im Menü oder dem Wiedergabebildschirm gewählten Einstellungen.

⑨ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zur Cursorbewegung oder Änderung von Punkten im Menü oder am Wiedergabebildschirm.

⑩ **🗑 Taste**
Drücken, um Bilder zu löschen. (S.73)

Hinweise auf Tastenbezeichnungen

In diesem Handbuch werden die Tasten des Vierwegereglers folgendermaßen bezeichnet.

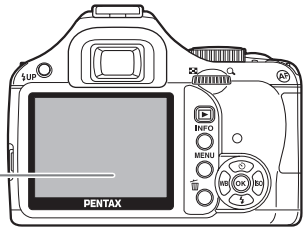


e_kb464_84percent.book Page 22 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Anzeigen am Monitor

Monitor

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

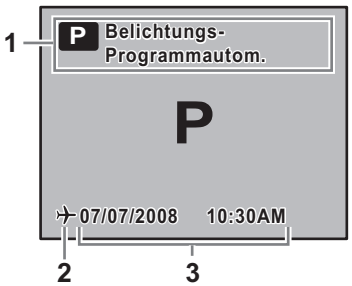


memo Die Helligkeit oder Farbe des Monitors lässt sich anpassen. (S.221, S.222)

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.220)



1 Aufnahmemodus (S.80)
2 Weltzeit (S.216)
(nur wenn auf Zielzeit eingestellt)
3 Aktuelles Datum und Uhrzeit (S.54)

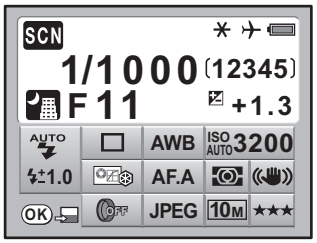
e_kb464_84percent.book Page 23 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

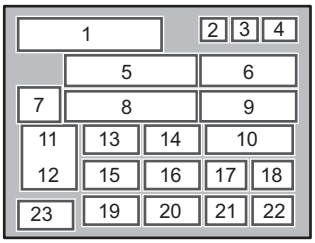
Aufnahmemodus

Während des Fotografierens erscheint die Statusanzeige mit den aktuellen Aufnahmeseinstellungen. Drücken Sie die Taste **OK**, um das Steuerfeld aufzurufen und die Einstellungen zu ändern.

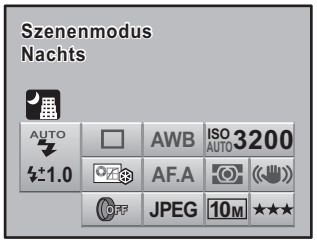
- **Statusanzeige/Steuerfeld**

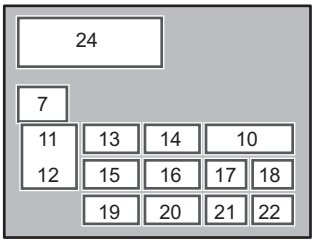
  (Die hier dargestellten Angaben dienen nur der Erklärung. Das tatsächliche Display kann anders aussehen.)





OK ↓ ↑ **INFO**





1 Aufnahmemodus (S.80)
2 AE Speichersymbol (S.105)
3 Weltzeit (S.216)
4 Batteriezustand (S.39)
5 Verschlusszeit (S.85)
6 Anzahl speicherbarer Bilder
7 SCN (Szenen) Modus (S.82)
8 Blende (S.85)
9 Belichtungskorrektur (S.104)
10 ISO Empfindlichkeit (S.87)
11 Blitzbetriebsart (S.65)
12 Blitzbelichtungskorrektur (S.70)
13 Aufnahmeart (S.76)
14 Weißabgleich (S.159)
15 Benutzerdef.Bild (S.157)
16 Fokussiermodus (S.109)
17 Belichtungsautomatik (S.101)
18 Shake Reduction (S.121)
19 Digitalfilter (S.132)
20 Dateiformat (S.152)
21 JPEG Auflösung (S.150)
22 JPEG Qualität (S.151)
23 Hilfetaste
24 Erklärung der gewählten Funktion

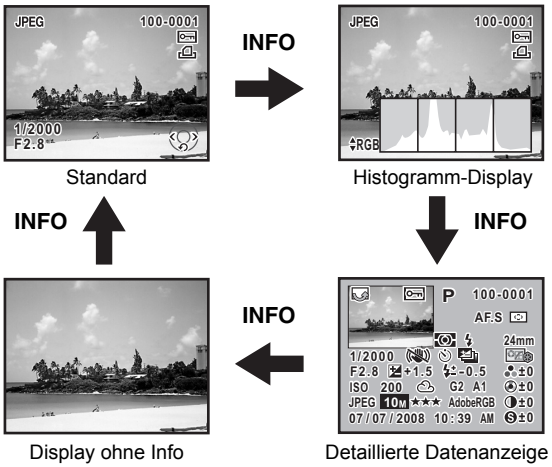
e_kb464_84percent.book Page 24 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- Einstellungen, die wegen der aktuellen Kameraeinstellung nicht änderbar sind, sind auch nicht wählbar.
- Die Statusanzeige verschwindet nach der in [3. Zeit Belichtungsmessung] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] eingestellten Zeit (Standardeinstellung 10 Sekunden). Drücken Sie die Taste **INFO**, um die Statusanzeige wieder aufzurufen.
- Wenn die Einstellung [21. Displaystatus] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] auf Aus gestellt ist, erscheint die Statusanzeige nur bei Drücken der Taste **INFO**. (S.221)

Wiedergabemodus

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

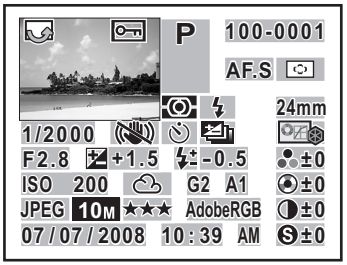
Standard	Die aufgenommenen Bilder erscheinen mit den Bildinformationen.
Histogramm-Display	Bilder werden mit Histogramm (Helligkeit/RGB) dargestellt.
Detaillierte Datenanzeige	Eine detaillierte Anzeige wie und wann die Bilder aufgenommen wurden erscheint.
Display ohne Info	Nur die aufgenommenen Bilder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

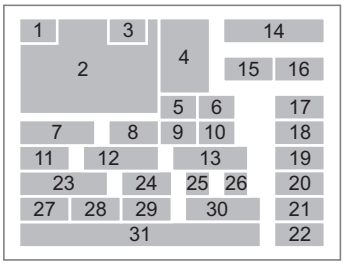


Der während der Wiedergabe zuerst gezeigte Displaymodus ist der Modus der vorherigen Sitzung. Die [Standard] Anzeige erscheint immer zuerst, wenn Sie [Wiederg.-Anz. Art] in der Funktion [Speicher] (S.229) im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] auf □ (Aus) stellen.

e_kb464_84percent.book Page 25 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

● **Detaillierte Datenanzeige**





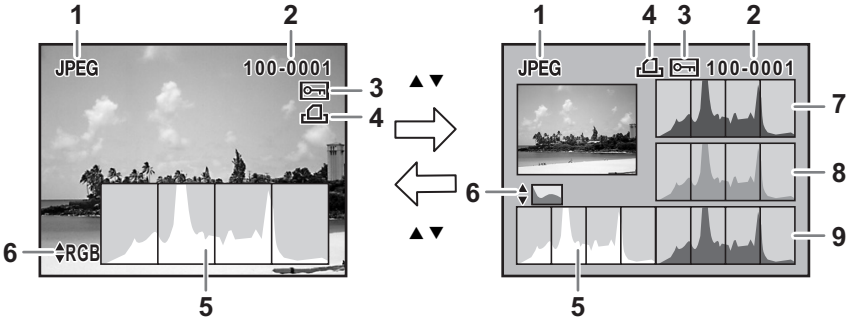
1 Angaben für Drehung
2 Aufnahme
3 Schutzeinstellung
4 Aufnahmemodus
5 Belichtungsmessung
6 Blitzmodus
7 Verschlusszeit
8 Shake Reduction
9 Aufnahmeart
10 Belichtungsreihe
11 Blende
12 Belichtungskorr
13 Blitzbelichtungskorrektur
14 Ordnernummer - Dateinummer
15 Fokusmodus
16 AF-Bereich
17 Objektivbrennweite
18 Farbdynamik
19 Sättigung/Filtereffekt
20 Farbton/Farbanpassung
21 Kontrast
22 Schärfe/Feinschärfe
23 Empfindlichkeit
24 Weißabgleich
25 GM-Ausgleich (Weißabgleich anpassen)
26 BA-Ausgleich (Weißabgleich anpassen)
27 Dateiformat
28 JPEG Auflösung
29 JPEG Qualität
30 Farbraum
31 Aufnahmedatum/Uhrzeit

* Die Anzeigen 6 und 13 erscheinen nur für Bilder, die mit Blitzlicht aufgenommen wurden.

e_kb464_84percent.book Page 26 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

● **Histogrammanzeige**

Die *K-m* verfügt über zwei Histogrammanzeigen. Das „Helligkeitshistogramm“ zeigt die Verteilung der Helligkeit, das „RGB-Histogramm“ zeigt die Verteilung der Farbintensität. Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼), um zwischen „Helligkeitshistogramm“ und „RGB-Histogramm“ hin- und herzuschalten.



Helligkeitshistogramm RGB Histogramm

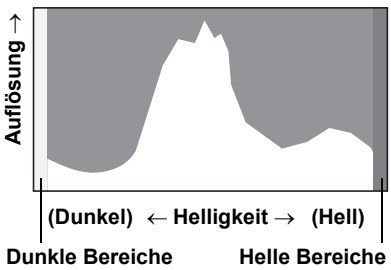
1	Dateiformat	**6**	Umschaltung Helligkeitshistogramm/ RGB-Histogramm
2	Ordnernummer, Dateinummer (S.224)	**7**	Histogramm (R)
3	Schutzeinstellung (S.184)	**8**	Histogramm (G)
4	DPOF-Einstellungen (S.200)	**9**	Histogramm (B)
5	Histogramm (Helligkeit) (S.26)		

* Die Anzeige 3 erscheint nur für Bilder mit Schutzeinstellung, die Anzeige 4 nur für Bilder mit DPOF-Einstellungen.

memo Zu helle oder zu dunkle Bereiche blinken, wenn die Warnung [Helle/Dunkle Ber.] unter [Wiedergabe-Anzeigeart] im Menü [▶ Wiedergabe 2] auf ☑ (An) gestellt ist. (S.168)

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.



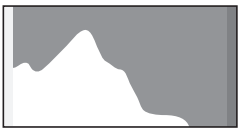
e_kb464_84percent.book Page 27 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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.

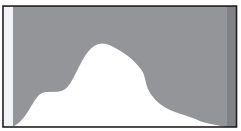
☞ Verstellung der Belichtung (S.104)

Über die Helligkeit

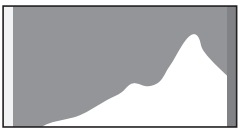
Wenn die Belichtung richtig ist und keine überbelichteten oder dunklen Bereiche vorliegen, befindet sich die Spitze der Kurve in der Mitte. Ist das Bild zu dunkel, liegt die Spitze weiter links, ist das Bild zu hell, liegt die Spitze weiter rechts.



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 Ber.] eingeschaltet ist.

☞ Wiedergabe von Bildern (S.72)
☞ Einstellung für die Schnellansicht (S.222)

Über die Farbbalance

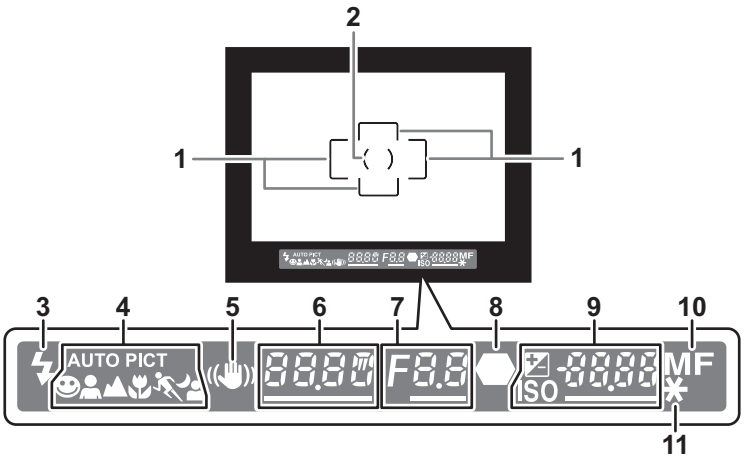
Die Verteilung der Farbintensität wird im RGB-Histogramm für jede Farbe angezeigt. Die rechte Seite der Kurve sieht ähnlich wie bei Bildern mit gut eingestelltem Weißabgleich aus. Wenn nur eine Farbe eine Schieflage nach links hat, ist diese Farbe zu intensiv.

☞ Einstellung des Weißabgleichs (S.159)

e_kb464_84percent.book Page 28 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Sucher

Die folgenden Daten erscheinen im Sucher.



1 AF-Rahmen (S.48)

2 Spotmessrahmen (S.101)

3 Blitzstatus (S.65)

Leuchtet: wenn Blitz verfügbar ist.
Blinkt: wenn der Blitz empfohlen aber nicht eingestellt ist.

4 Motivprogrammsymbol (S.80)

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

5 Shake Reduction (S.121)

Erscheint, wenn Shake Reduction aktiviert ist.

6 Verschlusszeit (S.85)

Verschlusszeit bei der Aufnahme oder Verstellung.
Unterstrichen, wenn sich die Verschlusszeit mit dem Einstellrad verstellen lässt.

7 Blendenwert (S.85)

Blendenwert bei der Aufnahme oder Verstellung.
Unterstrichen, wenn sich die Blende mit dem Einstellrad verstellen lässt.

e_kb464_84percent.book Page 29 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

8 AF-Kontrollanzeige (S.60)

Leuchtet: wenn das Motiv scharfgestellt ist.
Blinkt: wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.

9 Anzahl speicherbarer Bilder/Belichtungskorrekturwert /Empfindlichkeit

Zeigt wie viele Bilder die Kamera in der aktuellen Qualität und Auflösungseinstellung speichern kann.
Der Unterschied zum richtigen Belichtungswert erscheint, wenn die Belichtungsbetriebsart **M** eingestellt ist. (S.99)
Die ISO Empfindlichkeit erscheint bei Drücken der Taste **OK**. (S.88)

- ±: Belichtungskorr (S.104)
  Unterstrichen, wenn sich der Korrekturwert mit dem Einstellrad bei gleichzeitigem Drücken der Taste ± **Av** verstellen lässt.
- **ISO**: Empfindlichkeit
  Unterstrichen, wenn sich die Empfindlichkeit mit dem Einstellrad verstellen lässt.

10 Fokussiermodus (S.109)

Erscheint bei Einstellung auf **MF**.

11 Belichtungsspeicher (S.105)

Erscheint, wenn der Belichtungsspeicher aktiviert ist.

memo [9999] ist die maximale Wert für die Restbilderzahl, der im Sucher dargestellt wird. Selbst wenn die Restbilderzahl 10000 oder mehr beträgt, erscheint [9999].

e_kb464_84percent.book Page 30 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Ändern der Funktionseinstellungen

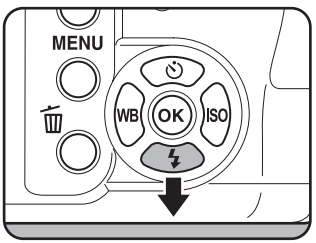
Die Einstellungen der Funktionen lassen sich mit Hilfe der Direkttasten, des Steuerfelds oder des Menüs ändern. Die am häufigsten verwendeten Funktionen lassen sich mit den Direkttasten oder dem Steuerfeld ändern, weniger häufige Funktionen lassen sich im Menü ändern. Einige Funktionen lassen sich auf verschiedenen Wegen ändern (Direkttasten und Steuerfeld oder Steuerfeld und Menü).
Dieser Abschnitt befasst sich mit den grundlegenden Arten, die Funktionseinstellungen zu ändern.

Mit Hilfe der Direkttasten

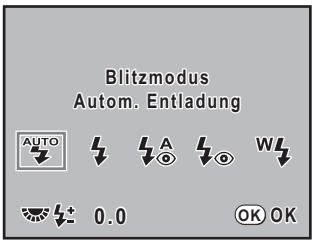
Durch Drücken des Vierwegereglers (▲▼◄►) im Aufnahmemodus können Sie Aufnahmeart, Blitzbetriebsart, Weißabgleich und Empfindlichkeit einstellen. (S.76)
Im Folgenden wird als Beispiel die Einstellung der Blitzbetriebsart erklärt.

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

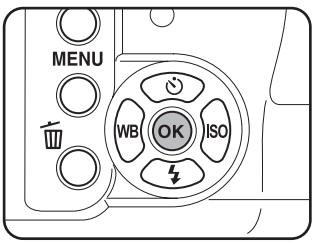


2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) einen Blitzmodus.



3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.



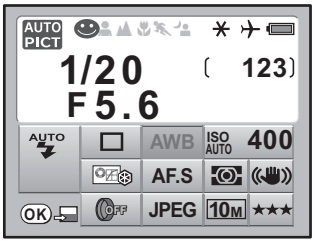
e_kb464_84percent.book Page 31 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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.

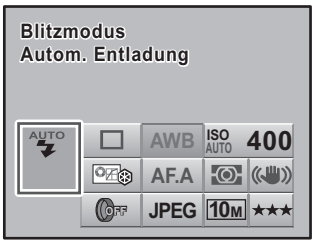
1 Prüfen Sie die Statusanzeige und drücken Sie danach die Taste OK.

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.



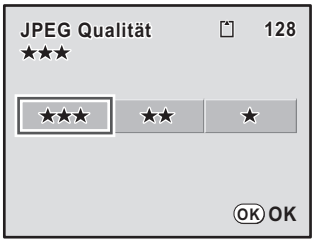
3 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Einstellbildschirm für die gewählte Funktion erscheint.



e_kb464_84percent.book Page 32 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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



5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

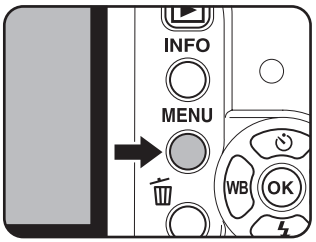
memo Sie können die Einstellungen auch durch Drehen des Einstellrades ändern, nachdem Sie die zu ändernde Einstellung gemäß Schritt 2 auf S.31 gewählt haben. Für detaillierte Einstellungen wie z.B. Parameter, drücken Sie die Taste **OK** und nehmen Sie danach die Änderungen vor.

Die Menübedienung

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

1 Drücken Sie die MENU-Taste im Aufnahmemodus.

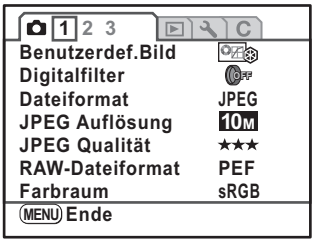
Das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] erscheint am Monitor.
Wenn Sie die Taste **MENU** im Wiedergabemodus drücken, erscheint das Menü [▶ Wiedergabe 1]. Wenn das Betriebsarten-Wählrad auf SCN (Szene) steht, erscheint stattdessen das Menü [SCN Szene].



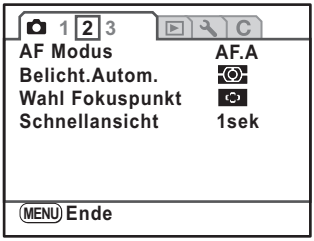
e_kb464_84percent.book Page 33 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Bei jeden Drücken des Vierwegereglers, ändert sich das Menü in folgender Reihenfolge: [📷 Aufnahmemodus 2], [📷 Aufnahmemodus 3], [▶ Wiedergabe 1], [▶ Wiedergabe 2], [🔧 Einstellungen 1] ··· [**C** Eigene Einst. 4].
Sie können mit dem Einstellrad zwischen den Menüs hin- und herschalten.



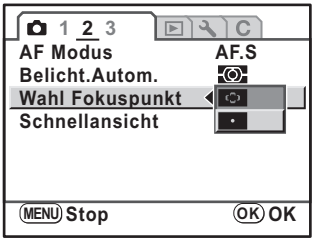
3 Wählen Sie einen Menüpunkt mit dem Vierwegeregler (▲▼).



4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Die verfügbare Einstellungen erscheinen.
Wechseln Sie mit Vierwegeregler (▶) in in das Popup-Menü, falls es ein solches Menü gibt.

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



6 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Menübildschirm zurück. Stellen Sie danach andere Punkte ein.
Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü zu verlassen und zum vorher gezeigten Bildschirm zurückzukehren.

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).

e_kb464_84percent.book Page 34 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Verwendung der Hilfefunktion

Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie eine bestimmte Funktion zu bedienen ist, können Sie mit der Taste ? (Hilfe) eine Erklärung des aktuellen Bedienungsschrittes und des Kamerastatus aufrufen.
Hilfebildschirme lassen sich in folgenden Fällen aufrufen.

- Aufnahmemodus
- Wiedergabemodus (Einzelbildanzeige, Mehrbildanzeige, Kalenderanzeige, Ordneranzeige oder vergrößerte Anzeige)

1 Drücken Sie die Taste ?.

Es erscheint ein Bildschirm, aus dem Sie den aktuellen Status der Kamera ersehen können.
Wenn Sie die Taste ? im Wiedergabemodus gedrückt haben, fahren Sie mit Schritt 3 fort.

2 Drücken Sie die Taste ? nochmals.

Der Tasteneingabe-Bildschirm erscheint.

3 Drücken Sie die Taste, die Sie erklärt haben möchten.

Eine Erklärung der Taste erscheint.
Bei Drücken der Taste **AF** oder des Auslösers erscheint keine Erklärung. Die Kamera kehrt stattdessen in den Aufnahmemodus zurück.



4 Drücken Sie die Taste ? oder die Taste OK.

Drücken Sie die Taste ?, um die Hilfefunktion zu verlassen. Drücken Sie die Taste **OK**, um zum Tasteneingabe-Bildschirm zurückzukehren.



memo Anstelle der Hilfefunktion lassen sich der Taste ? auch andere im Aufnahmemodus verwendete Tasten zuweisen. Das ist praktisch, wenn Sie mit den Kamerafunktionen vertraut geworden sind. (S.154)

e_kb464_84percent.book Page 35 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

2 Inbetriebnahme

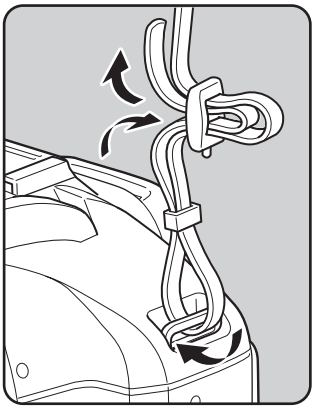
Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte vom Kauf der Kamera bis zum Fotografieren. Lesen Sie es sich gut durch und folgen Sie den Anweisungen.

Anbringen des Riemens 36
Einlegen der Batterien 37
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte 42
Anbringen des Objektivs 46
Dioptrien-Einstellung am Sucher 48
Ein- und Ausschalten der Kamera 49
Grundeinstellungen 50

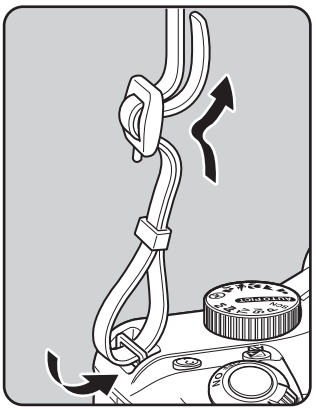
e_kb464_84percent.book Page 36 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Anbringen des Riemens

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



2 **Führen Sie das andere Ende des Riemens durch die andere Riemenöse und ebenso durch die Innenseite der Klemme, wie abgebildet.**



e_kb464_84percent.book Page 37 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einlegen der Batterien

Legen Sie die Batterien in die Kamera ein. Verwenden Sie vier AA-Lithium-, aufladbare AA-Ni-MH-Batterien oder AA-Alkalibatterien.

Diese Kamera wurde mit AA Lithiumbatterien auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft und verpackt. Es sind jedoch auch andere Batterietypen kompatibel. Verwenden Sie kompatible Batterien je nach Verwendungszweck.

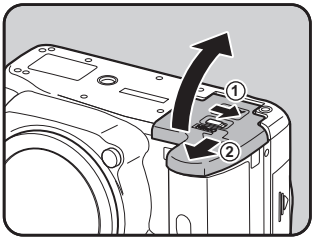
Mögliche Batterien	Eigenschaften
AA Lithiumbatterien	Im Lieferumfang enthalten. Empfehlenswert für kalte Temperaturen.
AA Ni-MH Akkus	Sind wiederaufladbar und wirtschaftlich. Ein handelsübliches mit den Batterien kompatibles Ladegerät ist erforderlich.
AA Alkalibatterien	Diese Batterien sind leicht verfügbar, wenn die normalen Batterien leer sind. Sie unterstützen aber eventuell nicht alle Kamerafunktionen. Wir empfehlen, diese Batterien nur in Notfällen und zur Überprüfung der Kamerafunktionalität zu verwenden.

Caution

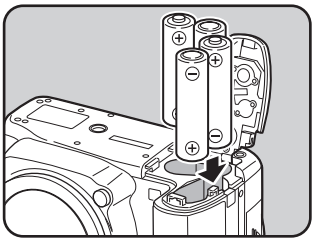
- Ni-Mn-Batterien sind nicht zu empfehlen, da sie aufgrund ihrer Spannungscharakteristika Fehlfunktionen verursachen können.
- AA-Lithiumbatterien und AA-Alkalibatterien, die in dieser Kamera verwendbar sind, sind nicht wiederaufladbar.
- Schalten Sie die Kamera aus bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen um die Batterien zu entfernen.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien. Sie könnten auslaufen.
- Wenn Datum und Uhrzeit nach einer Batterieentnahme zurückgesetzt wurden, folgen Sie der Anleitung zur Einstellung von Datum und Uhrzeit „Einstellung von Datum und Uhrzeit“ (S.54).
- Legen Sie die Batterien richtig herum ein. Wenn Batterien verkehrt herum eingelegt werden, kann die Kamera ausfallen. Wischen Sie die Elektroden der Batterien vor dem Einlegen ab.
- Ersetzen Sie alle Batterien gleichzeitig und mischen Sie keine Batterietypen und –marken oder alte mit neuen Batterien. Es kann sonst zu Fehlfunktionen kommen, z.B. dass der Batteriestand nicht richtig angezeigt wird.

e_kb464_84percent.book Page 38 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

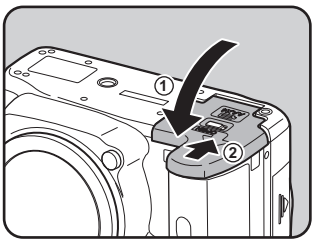
1 **Halten Sie den Batteriefach-Entriegelungshebel gedrückt wie abgebildet (①) und schieben Sie die Batteriefachabdeckung in Richtung Objektiv (②), um sie aufzuklappen.**



2 **Legen Sie die Batterien entsprechend den +/– Polmarkierungen im Batteriefach ein.**



3 **Zum Schließen die Batterien mit der Batteriefachabdeckung (①) nach unten drücken und die Abdeckung zur Seite schieben, wie in der Abbildung (②) gezeigt.**



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

memo
- Verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC84 (Sonderzubehör) bei längerem Gebrauch der Kamera. (S.40)
- Falls die Kamera nach einem Wechsel der Batterien nicht richtig funktioniert, Batterieausrichtung überprüfen.

Batteriestandsanzeige

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

leuchtet	:	Batterie ist voll geladen.
↓		
leuchtet	:	Batterie wird schwach.
↓		
leuchtet	:	Batterie ist fast leer.
↓		

Die Kamera schaltet sich nach der Meldung [Batterien leer] aus.

memo

oder könnte auch bei ausreichendem Batteriestand erscheinen, wenn Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen verwenden oder fortlaufend Serienaufnahmen machen. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Erscheint , können Sie die Kamera verwenden.

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (Neue Batterien)

Batterien (Temperatur)		Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wiedergabezeit
			50% Einsatz	100% Einsatz	
AA Lithiumbatterien	(23°C)	1650	1000	800	750 Minuten
	(0°C)	1400	850	690	640 Minuten
Wiederaufladbare AA-Batterien (NiMH 2700 mAh)	(23°C)	1100	640	500	510 Minuten
	(0°C)	750	500	350	430 Minuten
AA-Alkalibatterien	(23°C)	360	260	160	350 Minuten
	(0°C)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	240 Minuten

Die Fotospeicherkapazität (normale Aufnahmen und 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_kb464_84percent.book Page 40 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

memo

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

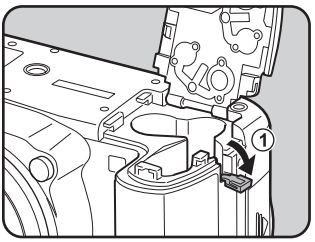
Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör)

Wenn Sie den Monitor lange verwenden oder die Kamera an Ihren PC anschließen, empfehlen wir die Verwendung des Netzgerätesets K-AC84 (Sonderzubehör).

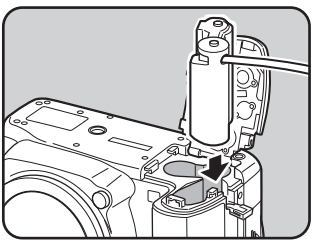
1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

Wenn Batterien in der Kamera eingelegt waren, öffnen Sie den Batteriefachdeckel und entnehmen Sie die Batterien. Siehe Schritt 1 auf S.38.

2 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und ziehen Sie die Abdeckung für das Elektrokabel (①) rechts vom Batteriefach heraus.

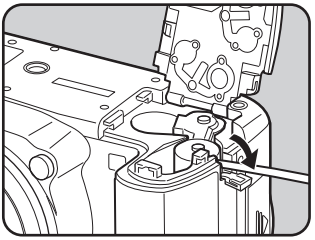


3 Stecken Sie den Gleichstromadapter in das Batteriefach.



e_kb464_84percent.book Page 41 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

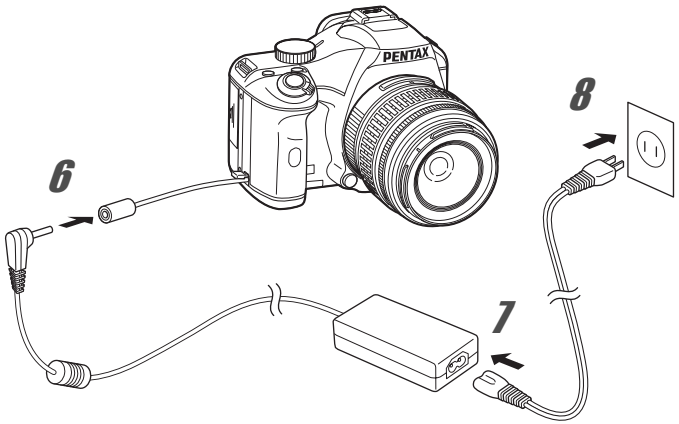
4 **Ziehen Sie das Elektrokabel des Gleichstromadapters wie abgebildet heraus.**



5 **Schließen Sie den Batteriefachdeckel.**

Siehe Schritt 3 auf S.38.

6 **Schließen Sie den Gleichstromanschluss des Netzgerätes am Gleichstromadapter an.**



7 **Schließen Sie das Netzkabel am Netzgerät an.**

8 **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.
- Schließen Sie die Abdeckungen für das Elektrokabel, wenn Sie das Netzteil nicht verwenden.

memo

Lesen Sie das Bedienungshandbuch für das K-AC84 Netzgeräteset, bevor Sie das Netzteil verwenden.

e_kb464_84percent.book Page 42 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

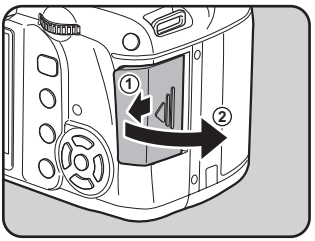
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte

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 SD Speicherkarte einlegen oder herausnehmen.

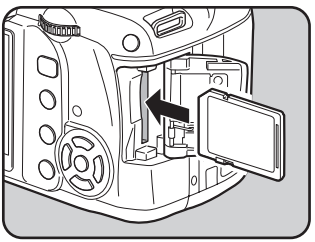
Caution

- 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.214) für Details zur Formatierung.

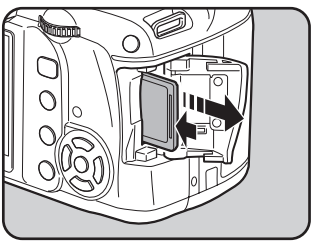
1 Schieben Sie den Kartenfachdeckel in Pfeilrichtung (①) und klappen Sie ihn dann auf (②).



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

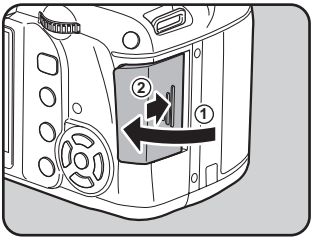


Drücken Sie die SD-Speicherkarte kurz nach innen, wenn Sie sie entnehmen möchten.



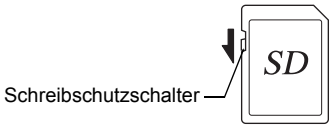
e_kb464_84percent.book Page 43 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

3 **Schließen Sie den Kartenfachdeckel (①) und schieben Sie ihn anschließend in Pfeilrichtung (②).**



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 dadurch unbrauchbar werden.
- Die Daten auf der SD Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Daten, die gelöscht werden, wenn
  (1) die SD Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
  (2) die SD Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
  (3) die SD Speicherkarte längere Zeit nicht benutzt wurde.
  (4) wenn die SD Speicherkarte während des Speicherns oder Lesens von Daten ausgeworfen oder die Batterie entfernt wird.
- Wenn die SD Speicherkarte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.

e_kb464_84percent.book Page 44 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.
- Informationen zu kompatiblen SD Speicherkarten erhalten Sie auf der PENTAX Webseite.
- Formatieren Sie neue SD Speicherkarten, und SD Speicherkarten, die mit anderen Kameras verwendet wurden.
  ☞ Formatieren der SD Speicherkarte (S.214)
- 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.

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 (1824×1216). Stellen Sie Auflösung und Qualitätsstufe je nach Verwendungszweck der Bilder ein.

Wählen Sie die entsprechende Auflösung und Qualitätsstufe für JPEG Bilder im Steuerfeld.

☞ Einstellung der JPEG Auflösung (S.150)
☞ Einstellung der JPEG Qualitätsstufe (S.151)

e_kb464_84percent.book Page 45 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

JPEG Auflösung \ JPEG Qualität	★★★ Optimal	★★ Besser	★ Gut
10M (3872×2592)	231	343	586
6M (3008×2000)	387	570	974
2M (1824×1216)	902	1549	2627

- Die obige Tabelle zeigt die ungefähre Bildspeicherkapazität bei Verwendung einer 1GB SD Speicherkarte.
- Die obigen Angaben können variieren je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, Programm, SD Speicherkarte usw.

Für Dateiformat RAW

Mit der ***K-m*** 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 59 Bilder im PEF Format oder 58 Bilder im DNG Format speichern.

☞ Einstellung des Dateiformats (S.152)

e_kb464_84percent.book Page 46 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Anbringen des Objektivs

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

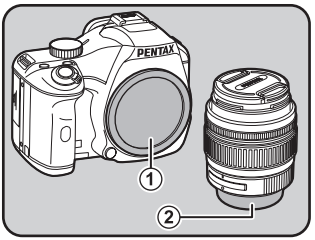
Caution Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Objektiv anbringen oder entfernen, um eine überraschende Objektivbewegung zu verhindern.

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 [19. Blendenring]“ (S.241).
- In den Werkseinstellungen funktioniert die Kamera nicht mit anderen Objektiven und Zubehörteilen. Stellen Sie [19. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] auf [Verwendung zulässig], um sie zu verwenden. (S.241)

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

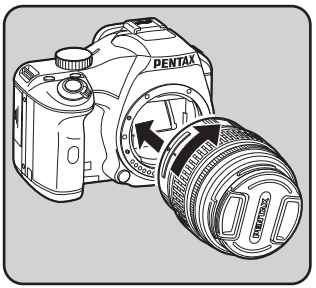
2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).

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



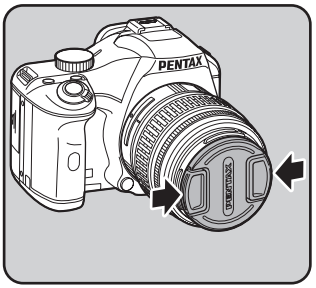
3 Bringen Sie die Objektiv-einsetzmarkierung (roter Punkt) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.

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

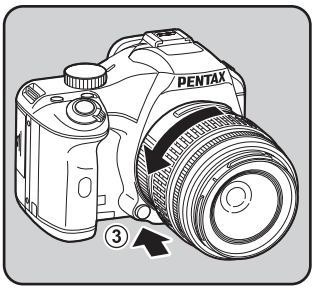


e_kb464_84percent.book Page 47 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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



Um das Objektiv zu entfernen, drücken Sie die Objektiventriegelungstaste (③) und drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn.



Caution

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

memo

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

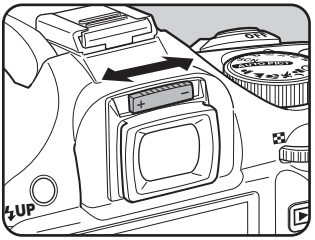
e_kb464_84percent.book Page 48 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

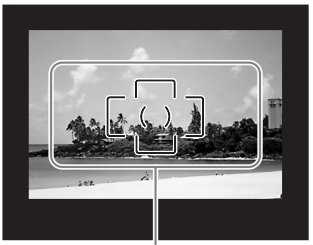
Dioptrien-Einstellung am Sucher

Die Sucherdioptrien lassen sich individuell auf die Sehkraft des Benutzers einstellen.
Wenn es schwierig ist, das Sucherbild deutlich zu sehen, 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 deutlich erscheint.
Richten Sie die Kamera auf eine weiße Wand oder eine andere helle, gleichmäßige Fläche.

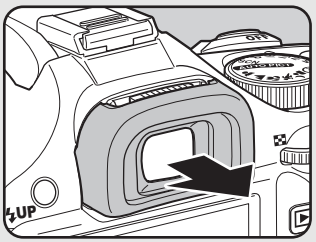




AF-Rahmen

memo

- Die Augenmuschel FQ ist am Sucherokular angebracht, wenn die Kamera das Werk verlässt. Eine Dioptrien-Einstellung ist auch bei montierter Augenmuschel FQ möglich, es ist jedoch einfacher, wenn Sie die Augenmuschel, wie oben abgebildet, entfernen.
- Um die Augenmuschel FQ zu entfernen, ziehen Sie sie in Pfeilrichtung heraus.
  Um die Augenmuschel FQ anzubringen, richten Sie sie auf die Nut am Sucherokular aus und drücken Sie sie in die richtige Position.
- Wenn Sie das Sucherbild auch nach Verstellung des Dioptrieneinstellhebels schlecht sehen können, verwenden Sie den Dioptrienkorrekturlinsenadapter M (Sonderzubehör). Um den Adapter zu verwenden, müssen Sie jedoch die Augenmuschel FQ entfernen. (S.250)

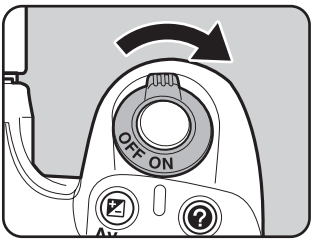


e_kb464_84percent.book Page 49 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Ein- und Ausschalten der Kamera

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON].

Die Kamera schaltet sich ein.
Stellen Sie den Hauptschalter auf [OFF], um die Kamera auszuschalten.



memo

- Schalten Sie die Kamera immer aus, wenn Sie sie nicht benutzen.
- Der Strom schaltet sich automatisch aus, wenn Sie in einer bestimmten Zeitspanne keinen Bedienungsschritt vornehmen. Um die Kamera nach der automatischen Abschaltung zu reaktivieren, schalten Sie die Kamera wieder ein oder führen Sie einen der folgenden Schritte aus.
  - Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
  - Drücken Sie die Taste ▶.
  - 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 2] ändern. (S.225)

e_kb464_84percent.book Page 50 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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 Uhrzeit“ (S.54) ein.



Einstellung der Sprache

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_kb464_84percent.book Page 51 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

2 **Drücken Sie die OK-Taste.**

Der Bildschirm [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.
Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) zweimal und fahren Sie mit Schritt 10 auf S.52 fort, wenn [Heimatzeit] nicht eingestellt werden muss.



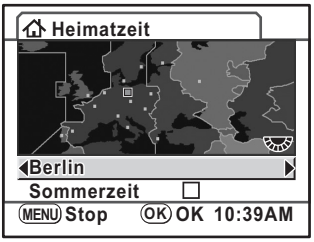
3 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).**

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 mit dem Vierwegeregler (◀▶) ☑ (Ein) oder □ (Aus).**

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_kb464_84percent.book Page 52 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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 komplett] 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_kb464_84percent.book Page 53 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.
SCN erscheint, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf SCN steht.

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

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

4 **Wählen Sie [Language/言語] 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.216)
- Änderung von Datum und Uhrzeit: „Ändern von Datum und Uhrzeit sowie des Datumsformats“ (S.216)

e_kb464_84percent.book Page 54 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

memo

- Wenn [Heimatzeit] 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 Uhrzeit

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].

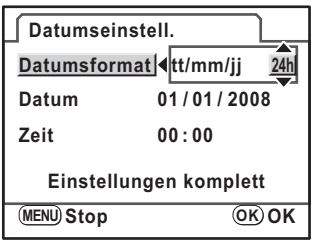
2 Verwenden Sie den Vierwegeregler (▲▼), um das Datumsformat zu wählen.



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.

e_kb464_84percent.book Page 55 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

6 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

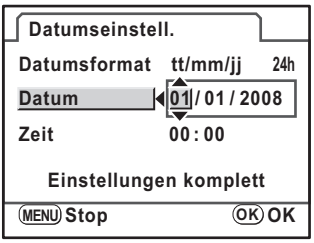
Der Rahmen bewegt sich auf [Datum].

7 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Rahmen bewegt sich auf den Monat.

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

Stellen Sie den Tag und das Jahr auf die gleiche Weise ein.
Stellen Sie als nächstes die Zeit ein.
Wenn Sie [12h] in Schritt 4 wählen, ändert sich die Einstellung je nach Tageszeit entweder auf „am“ (vormittags) oder „pm“ (nachmittags).



9 Wählen Sie [Einstellungen komplett] 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.216)

memo
- Wenn Sie in Schritt 10 die Taste **OK** drücken, stellt sich die Kameruhr 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.216, S.219)

e_kb464_84percent.book Page 56 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen

e_kb464_84percent.book Page 57 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

3 Grundlegende Bedienung

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

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

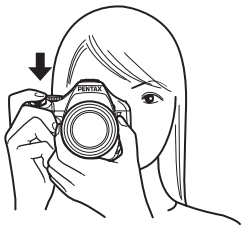
Grundlegende Kamerabedienung 58
Die Verwendung eines Zoomobjektivs 64
Die Verwendung des eingebauten Blitzes 65
Wiedergabe von Fotos 72

e_kb464_84percent.book Page 58 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

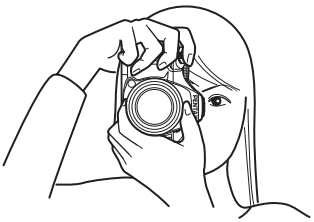
Halten der Kamera

Die Kamerahaltung ist wichtig beim Fotografieren.

- Halten Sie die Kamera fest mit beiden Händen.
- Drücken Sie den Auslöser sanft durch, um Bewegung im Moment des Auslösens zu vermeiden.



Horizontale Position



Vertikale Position

- 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.121).
- 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.122)

e_kb464_84percent.book Page 59 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

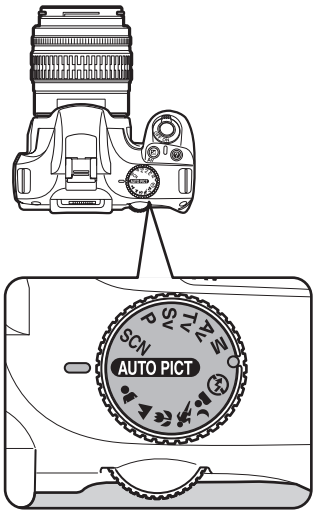
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen

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

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf AUTO PICT.

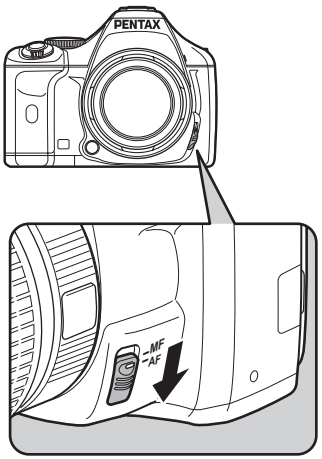
Die Kamera wählt das optimale Motivprogramm für das Motiv.

☞ Wählen des geeigneten Aufnahmeprogramms (S.80)



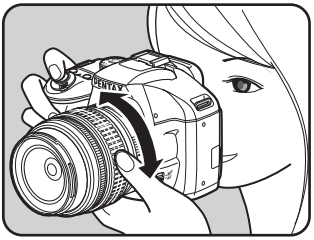
2 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.

Der Fokusmodus ändert sich auf **AF** (Autofokus).
Wenn Sie den Auslöser in **AF**, halb herunterdrücken, fokussiert das Objektiv automatisch. (S.109)



e_kb464_84percent.book Page 60 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

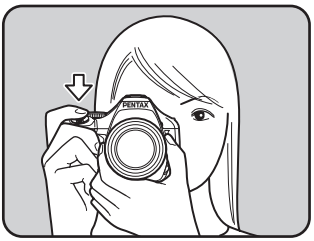
3 Blicken Sie durch den Sucher auf ihr Motiv.



Mit einem Zoomobjektiv können Sie die Größe des Motivs im Sucher ändern.

☞ Die Verwendung eines Zoomobjektivs (S.64)

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



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

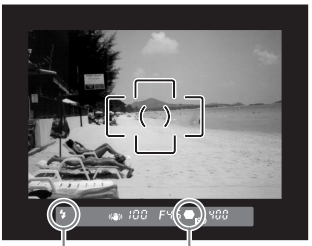
In der Einstellung AUTO PICT (Motivpr.-Automatik) wählt die Kamera automatisch das optimale Motivprogramm aus (Standard)/ (Porträt)/ (Landschaft)/ (Nahaufnahme)/ (Objekt in Bewegung)/ (Nachtporträt).

Der Blitz klappt nötigenfalls automatisch aus.

☞ Bedienung des Auslösers (S.62)

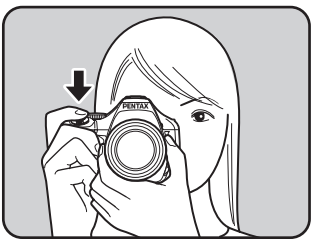
☞ Motive, die schwer scharf zu stellen sind (S.63)

☞ Die Verwendung des eingebauten Blitzes (S.65)



Blitzstatus AF-Kontrollanzeige

5 Drücken Sie den Auslöser ganz.



Die Aufnahme wird gemacht.

e_kb464_84percent.book Page 61 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

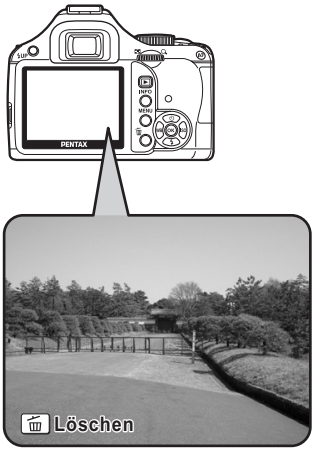
6 Prüfen Sie das aufgenommene Bild am Monitor.

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

☞ Einstellung für die Schnellansicht (S.222)

Sie können das Bild während der Schnellansicht mit dem Einstellrad vergrößern. (S.167)

Sie können das Bild während der Schnellansicht löschen, indem Sie die Taste 🗑 drücken. (S.73)



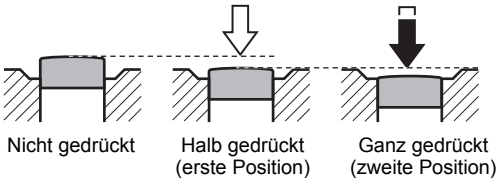
memo

- 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.110)
- Sie können eine Vorschau des Bildes auf dem Monitor ansehen und Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme prüfen. (S.119)
- Die Sucheranzeigen bleiben an, während Sie halb auf den Auslöser drücken. Die Anzeigen bleiben ca. 10 Sekunden (Standardeinstellung) erhalten, solange der Timer für die Belichtungsmessung an ist, selbst wenn Sie den Finger vom Auslöser genommen haben. (S.28, S.103)

e_kb464_84percent.book Page 62 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Bedienung des Auslösers

Der Auslöser hat zwei Arbeitspositionen.



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.

e_kb464_84percent.book Page 63 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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, die innerhalb des Autofokusfelds wenig Licht reflektieren.
(c) Motive in schneller Bewegung.
(d) Bei stark reflektiertem Licht oder starkem Gegenlicht (heller Hintergrund).
(e) Wenn wiederholte vertikale oder horizontale Muster innerhalb des Autofokusfelds erscheinen.
(f) Mehrere Objekte im Vordergrund und Hintergrund innerhalb des Autofokusfelds.

Wenn das Motiv nicht automatisch scharf gestellt werden kann, stellen Sie den Fokussierartenschalter auf **MF** und stellen Sie das Motiv mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher scharf. (S.117)

Caution

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

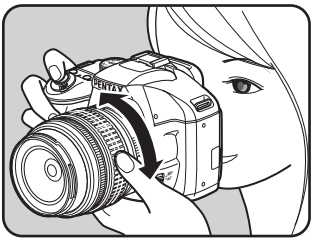
e_kb464_84percent.book Page 64 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

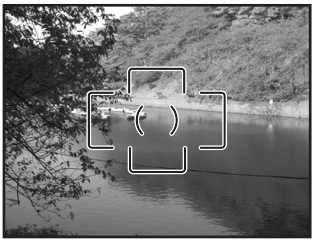
Die Verwendung eines Zoomobjektivs

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

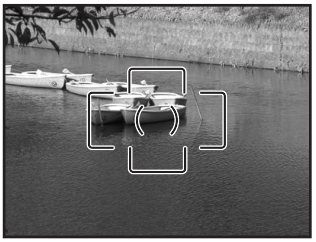
1 Drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links.

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





Weitwinkel



Tele

memo

- Je kleiner der Wert der angezeigten Brennweite ist, desto größer ist der Aufnahmewinkel. Je größer die Brennweite wird, desto stärker wird das Bild vergrößert.
- Powerzoom-Funktionen (Brennweiten-Nachführung, Brennweitenspeicher, automatische Zoomeffekte) stehen bei dieser Kamera nicht zur Verfügung.

e_kb464_84percent.book Page 65 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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 (Diese Entfernung variiert leicht je nach verwendetem Objektiv und eingestellter Empfindlichkeit (S.138)).

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.139)

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** (Automatik).

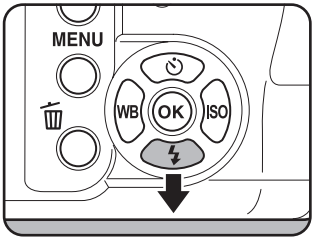
Einstellung des Blitzmodus

Blitzmodus	Funktion
AUTO Autom. Entladung	Die Kamera bestimmt automatisch die Umgebungshelligkeit und der eingebaute Blitz klappt hoch. Der Blitz klappt automatisch hoch und zündet, wenn erforderlich, automatisch, wenn Sie z.B. eine Verschlusszeit verwenden, bei der es leicht zu Verwacklungen kommt, oder bei Gegenlicht (außer in den Programmen ▲ (Landschaft), (Objekt in Bewegung) oder (Nachtaufnahme) im Modus SCN (Szene)). Der Blitz klappt eventuell aus, zündet jedoch nicht, wenn die Kamera bestimmt, dass kein Blitz erforderlich ist.
Blitz Ein	Der Blitz zündet manuell. Der Blitz zündet, wenn er ausgeklappt ist. Er zündet nicht im Ruhezustand.
A Autom. Blitz + Vorblitz	Ein Vorblitz zur Reduzierung von roten Augen zündet vor dem automatischen Blitz.
Blitz Ein+Rote-Augen-Red.	Der Blitz zündet manuell. Ein Vorblitz zur Reduzierung von roten Augen zündet vor dem manuellen Blitz.
W Drahtlosmodus	Sie können ein systemkonformes externes Blitzgerät (AF540FGZ oder AF360FGZ) ohne Synchronkabel synchronisieren.

e_kb464_84percent.book Page 66 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

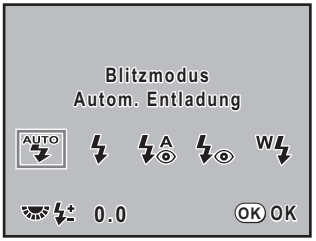
1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.



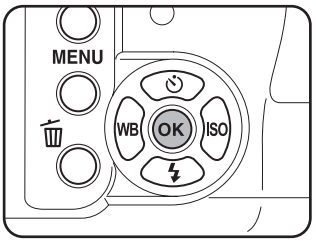
2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) einen Blitzmodus.

Drehen Sie das Einstellrad, um die Blitzkorrektur vorzunehmen. (S.70)
Wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **P**, **Sv**, **Tv**, **Av** oder **M** eingestellt ist, erscheinen AUTO und A grau und sind nicht wählbar.



3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.



e_kb464_84percent.book Page 67 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

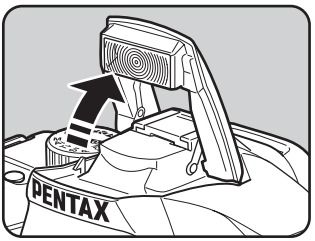
Verwendung der automatischen Zündung AUTO, A (Automatisches Blitzausklappen)

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

Der Blitz ist deaktiviert, wenn (Nachts), (Sonnenuntergang), (Bühnenbeleuchtung), (Kerzenlicht) oder (Museum) im Modus SCN (Szene) gewählt ist. Der Blitz klappt nicht automatisch aus, wenn (Nachtaufnahme) im Modus SCN (Szene) gewählt ist.

2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

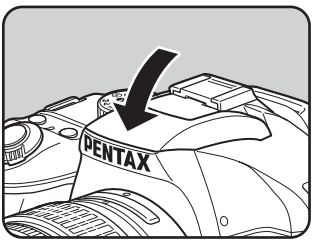
Der eingebaute Blitz klappt bei Bedarf aus und beginnt sich aufzuladen. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint im Sucher. (S.28)



3 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Die Aufnahme wird gemacht.

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

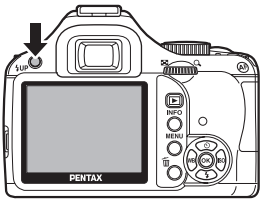


memo Mit der Taste **UP** können Sie zwischen automatischer Zündung und dem Modus Blitz Ein umschalten, während der eingebaute Blitz ausgeklappt ist.

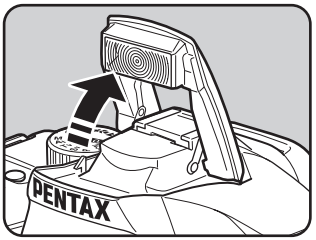
e_kb464_84percent.book Page 68 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Verwendung des Blitz-Ein-Modus ⚡, ⚡👁

1 Drücken Sie die Taste ⚡UP.



Der eingebaute Blitz klappt hoch und beginnt sich aufzuladen. Ungeachtet der Blitzmodus-einstellungen wird der Blitz-Ein-Modus verwendet. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint ⚡ im Sucher. (S.28)



2 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Der Blitz zündet und das Bild wird aufgenommen.

3 Drücken Sie das Blitzgerät nach unten in die Ruhestellung.

Caution

Wenn das Betriebsarten-Wählrad auf ⊘ (Blitz AUS) steht, klappt der eingebaute Blitz nicht aus, selbst wenn die Taste ⚡UP gedrückt wird.

e_kb464_84percent.book Page 69 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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 diese Funktion in der manuellen Motivprogrammwahl oder im Modus **SCN** (Szene) zu nutzen, wählen Sie $\text{ϟ}^{\text{A}}_{\text{◉}}$ oder $\text{ϟ}_{\text{◉}}$. Wählen Sie $\text{ϟ}_{\text{◉}}$ in anderen Betriebsarten.

e_kb464_84percent.book Page 70 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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**
  1. Klappen Sie den Blitz manuell aus und überzeugen Sie sich, dass der Blitzmodus ϟ (Blitz Ein) eingestellt ist. (S.68)
  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.

Blitzbelichtungskorrektur

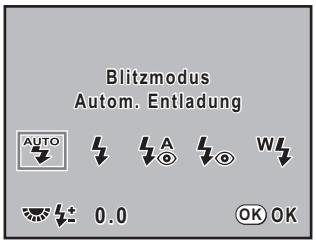
Sie können die Blitzleistung in einem Bereich vom –2.0 bis +1.0 ändern.
Die Blitzlichtkorrekturwerte sind wie folgt für 1/2 LW- und 1/3 LW.

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

Stellen Sie den Stufenabstand unter [1. LW-Stufen] (S.105) im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein.

e_kb464_84percent.book Page 71 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Stellen Sie den Blitzlichtkorrekturwert durch Drehen des Einstellrades während der Anzeige [Blitzmodus] ein.

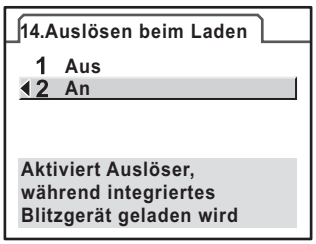


memo

- 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 Blende 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 die Kamera so einstellen, dass Aufnahmen möglich sind, während der Blitz geladen wird.
Stellen Sie [An] unter [14. Auslösen beim Laden] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] ein (S.78). Die Standardeinstellung ist so, dass Aufnahmen während des Ladens nicht möglich sind.



e_kb464_84percent.book Page 72 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wiedergabe von Fotos

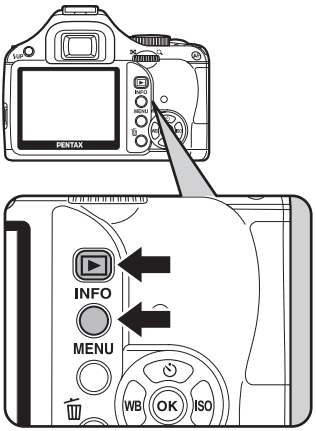
Wiedergabe von Bildern

Sie können die aufgenommenen Fotos mit der Kamera wiedergeben.

memo Verwenden Sie die mitgelieferte Software „PENTAX PHOTO Browser 3“ für die Wiedergabe von Fotos auf einem Computer. Nähere Informationen siehe „Benutzerhandbuch für PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3“.

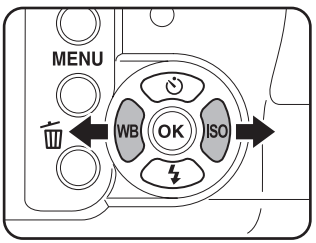
1 Drücken Sie nach einer Aufnahme die Taste ▶.

Das zuletzt aufgenommene Bild (Bild mit der höchsten Dateinummer) erscheint 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.24 - S.26.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶).

◀: Das vorherige Bild erscheint.
▶: Das nächste Bild erscheint.



memo Siehe „Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen“ (S.166) für Einzelheiten zur Wiedergabefunktion.

e_kb464_84percent.book Page 73 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Löschen von Bildern

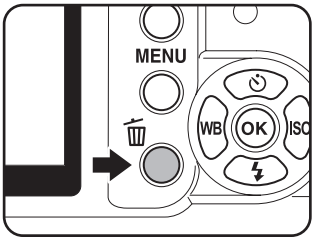
Sie können jeweils ein Bild löschen.

Caution
- Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

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



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

4 Drücken Sie die Taste OK.

Das Bild wird gelöscht.

memo
Zum gleichzeitigen Löschen mehrerer Bilder siehe „Löschen mehrerer Bilder“ (S.180).

e_kb464_84percent.book Page 74 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen

e_kb464_84percent.book Page 75 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

4 Aufnahmefunktionen

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

Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen 76
Wählen des geeigneten Aufnahmeprogramms 80
Einstellung der Belichtung 85
Fokussierung 109
Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme (Digitale Vorschau) 119
Die Verwendung der Shake Reduction zur Verhinderung von Kameraerschütterungen 121
Serienaufnahmen 130
Fotografieren mit den Digitalfiltern 132

e_kb464_84percent.book Page 76 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

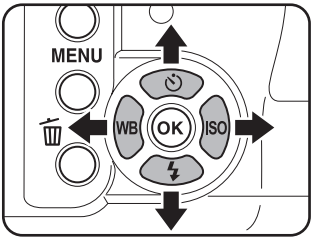
Der Umgang mit den Aufnahmefunktionen

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 Menübedienung“ (S.32).

Mit Direkttasten einstellbare Funktionen

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



Taste	Funktion	Funktion	Seite
▲	Aufnahmeart	Zur Wahl von Serienaufnahmen, Selbstauslöser, Fernbedienung oder Automatische Belichtungsreihe.	S.106 S.125 S.128 S.130
▼	Blitzmodus	Stellt die Methode der Blitzzündung ein.	S.65
◀	Weißabgleich	Passt die Farbbalance der Art der Lichtquelle, die das Motiv beleuchtet, an.	S.159
▶	Empfindlichkeit	Stellt die ISO-Empfindlichkeit ein.	S.87

memo Funktionen, die mit den Direkttasten zugänglich sind, lassen sich auch mit Hilfe des Steuerfeldes ändern (S.31).

e_kb464_84percent.book Page 77 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Funktionen des Aufnahmemodusmenüs

Nehmen Sie die folgenden Einstellung im Menü [📷 Aufnahmemodus 1-3] vor. Drücken Sie die Taste **MENU** im Aufnahmemodus. Das Menü [📷 Aufnahmemodus 1] erscheint.

Menü	Funktion	Funktion	Seite
📷1	Benutzerdef.Bild*	Bestimmt die Farbdynamik wie z.B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme.	S.157
	Digitalfilter*	Wendet Filtereffekte beim Fotografieren an.	S.132
	Dateiformat*	Stellt das Dateiformat ein.	S.152
	JPEG Auflösung*	Stellt die Auflösung für JPEG Aufnahmen ein.	S.150
	JPEG Qualität*	Stellt die Qualität für JPEG Aufnahmen ein.	S.151
	RAW-Dateiformat	Stellt das RAW-Dateiformat ein.	S.153
	Farbraum	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	S.164
📷2	AF Modus*	Wählt den automatischen Fokussiermodus.	S.111
	Belicht.Autom.*	Wählt den Teil des Motivs, der für die Belichtungsmessung verwendet werden soll.	S.101
	Wahl Fokuspunkt	Wählt den Teil des Motivs, den Sie scharfstellen möchten.	S.113
	Schnellansicht	Bestimmt, ob Schnellansicht, Histogramm und die Hell/Dunkel-Bereichswarnung erscheinen oder nicht.	S.222
📷3	Speicher	Bestimmt, ob Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden oder nicht.	S.229
	Hilfetaste	Bestimmt, welche Funktion beim Drücken der Taste ? (Hilfe) aktiviert wird.	S.154
	Shake Reduction*	Stellt die Shake Reduction ein.	S.121
	Brennweite eingeben	Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	S.124

* Ist mit dem Steuerfeld einstellbar.

e_kb464_84percent.book Page 78 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Funktionen des Menüs Eigene Einstellungen

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

Menü	Funktion	Funktion	Seite
C1	1. LW-Stufen	Stellt die Abstufungen für die Belichtung ein.	S.105
	2. Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO Empfindlichkeit ein.	S.87
	3. Zeit Belichtungsmessung	Bestimmt die Belichtungsmesszeit.	S.103
	4. AE-L bei AF-Speicher	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	S.115
	5. AF-Punkt und AE verbinden	Bestimmt, ob Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbunden werden.	S.103
	6. Reihenf. für Bel. Reihe	Bestimmt die Reihenfolge für die Belichtungsreihenautomatik.	S.106
	7. Schattenausgleich	Korrigiert automatisch die Abstufung in den Schattenbereichen.	–
C2	8. Weißabgleich anpassen	Ermöglicht die Feinabstimmung des Weißabgleichs.	S.162
	9. **AF**-Tasten-Funktion	Bestimmt die Funktion der Taste **AF**.	S.105 S.110
	10. AF bei Fernbedienung	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienung verwendet wird. In der Einstellung [An] ist eine Verschluss-auslösung nach Aktivierung des Autofokus möglich, wenn der Verschluss von der Fernbedienung ausgelöst wird. Der Verschluss lässt sich erst auslösen, wenn das Motiv scharfgestellt ist. In der Einstellung [Aus] wird der Autofokus bei Verschlussauslösung durch die Fernbedienung nicht aktiviert.	S.129
	11. RR bei langer Ver.Zeit	Bestimmt, ob die Rauschunterdrückung bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung verwendet wird.	S.89
	12. RR bei hohem ISO-Wert	Bestimmt, ob die Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit verwendet wird. Wählen Sie aus drei Stufen.	S.89
	13. Einstellrad im Programm	Bestimmt, ob [Programm-Shift] für das Einstellrad im Modus **P** (Bel.Programmautomatik) verwendet wird.	S.92
	14. Auslösen beim Laden	Bestimmt, ob eine Verschlussauslösung möglich ist, während der eingebaute Blitz geladen wird.	S.71

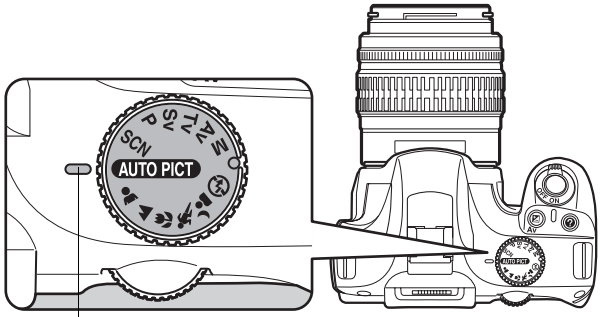
e_kb464_84percent.book Page 79 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
C3	15. Blitz im Drahtlosmodus	Bestimmt die Betriebsart des eingebauten Blitzes im drahtlosen Modus.	S.144
	16. WA bei Blitzverwendung	Bestimmt, ob die Weißabgleichseinstellung bei Blitzverwendung auf [Blitz] geändert wird.	S.160
	17. Empfindlichkeit anzeigen	Bestimmt, ob die Anzeige der Restbilderzahl im Sucher auf Empfindlichkeitsanzeige geschaltet werden soll.	–
	18. Catch-in Fokus	In der Einstellung [An] und wenn der AF Modus auf **AF.A** oder **AF.S** gestellt und ein Objektiv mit manueller Fokussierung verwendet wird, ist der Catch-In-Fokus möglich, d.h. der Verschluss löst automatisch aus, sobald das Motiv scharfgestellt ist.	S.118
	19. Blendenring	Einstellung zur Ermöglichung der Verschluss-auslösung, wenn sich der Blendenring in einer anderen Einstellung als **A** befindet.	S.241
	20. Stromlampe	Ändert die Helligkeit des Einschaltanzeige.	S.227
	21. Displaystatus	Bestimmt, ob die Statusanzeige immer am Monitor erscheinen soll.	S.221
C4	Benutzerfkt. zurück	Setzt alle Einstellungen im Menü [**C** Eigene Einst. 1-3] auf die Standardwerte zurück.	S.233

e_kb464_84percent.book Page 80 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wählen des geeigneten Aufnahmeprogramms

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



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

Bildmodus	AUTO PICT (Motivpr.-Automatik)/ (Porträt)/ (Landschaft)/ (Nahaufnahme)/ (Objekt in Bewegung)/ (Nachtporträt)/ (Blitz AUS)
SCN (Szenen) Modus	(Nachts)/ (Surf + Schnee)/ (Lebensmittel)/ (Sonnenuntergang)/ (Bühnenbeleuchtung)/ (Kinder)/ (Haustier)/ (Kerzenlicht)/ (Museum)/ (Nachtaufnahme)
Belichtungsart	**P** (Bel.Programmautomatik)/ **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl)/ **Tv** (Zeitvorwahl)/ **Av** (Blendenvorwahl)/ **M** (Manuell)

e_kb464_84percent.book Page 81 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Bildmodus

Wählen Sie (Porträt), (Landschaft), (Nahaufnahme), (Objekt in Bewegung), (Nachtporträt), (Blitz AUS), mit dem Betriebsarten-Wählrad, wenn das gewünschte Motiv nicht im Modus AUTO PICT (Motivpr.-Automatik) fotografiert wird.
Die Eigenschaften jedes Programms sind folgende.

Programm	Eigenschaften
AUTO PICT (Motivpr.-Automatik)	Die Kamera wählt automatisch das optimale Aufnahmeprogramm aus den Programmen Porträt, Landschaft, Makro, Objekt in Bewegung, Nachtporträt oder den Standardeinstellungen (Normalmodus).
(Porträt)	Optimal für Porträtaufnahmen.
(Landschaft)	Vertieft den Schärfebereich, betont Konturen und Sättigung von Bäumen und Himmel und erzeugt ein helles Bild.
(Nahaufnahme)	Für strahlende Aufnahmen von Blumen und anderen kleinen Motiven aus geringer Entfernung.
(Objekt in Bewegung)	Für scharfe Aufnahmen eines Motivs in schneller Bewegung z.B. bei Sportereignissen.
(Nachtporträt)	Für Aufnahmen von Menschen vor einem nächtlichen Hintergrund oder bei Dämmerung.
(Blitz AUS)	Der Blitz wird deaktiviert. Die anderen Einstellungen bleiben wie in der Normaleinstellung in AUTO PICT.

Caution

Im Programm benutzt die Kamera lange Verschlusszeiten, auch wenn der Blitz verwendet wird, damit der Hintergrund außerhalb der Blitzreichweite ebenfalls richtig belichtet im Bild erscheint (☞ Die Verwendung der Langzeit-Synchronisation (S.136)). Um Kameraverwacklungen zu vermeiden, benutzen Sie entweder die Funktion Shake Reduction oder befestigen Sie die Kamera an einem Stativ.

e_kb464_84percent.book Page 82 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

SCN Modus

Wenn Sie das Betriebsarten-Wählrad auf SCN (Szene) stellen, können Sie aus folgenden 10 Aufnahmesituationen wählen.

Programm	Eigenschaften
(Nachts)	Für Nachtaufnahmen. Verwenden Sie ein Stativ o. ä., um Kameraerschütterungen zu vermeiden.
(Surf + Schnee)	Für Aufnahmen in strahlendem Licht z.B. am Strand oder in verschneiten Bergen.
(Lebensmittel)	Für Aufnahmen von Lebensmitteln. Hohe Farbsättigung für appetitliches Aussehen.
(Sonnenuntergang)	Aufnahmen von Sonnenauf- oder -untergängen in natürlichen Farben.
(Bühnenbeleuchtung)	Zum Fotografieren von Motiven in Bewegung an schlecht beleuchteten Orten.
(Kinder)	Gibt die Hautfarbe von Kindern hell und gesund wieder.
(Haustier)	Für Aufnahmen von Haustieren in Bewegung.
(Kerzenlicht)	Aufnahmen bei Kerzenlicht.
(Museum)	Für Aufnahmen an Orten, wo Blitzlicht verboten ist.
(Nachtaufnahme)	Für Schnappschüsse bei schlechter Beleuchtung.

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

Wählen eines Szenenprogramms

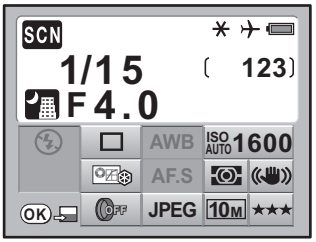
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf SCN.

Die Szenenmodus-Statusanzeige erscheint.

e_kb464_84percent.book Page 83 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

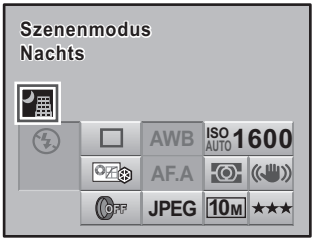
2 Drücken Sie die OK-Taste.

Das Symbol für das aktuell gewählte Szenenprogramm erscheint im Steuerfeld.



3 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Szenenmodus-Auswahlbildschirm erscheint.



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

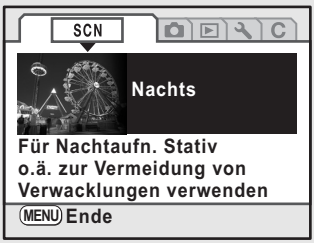


5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

memo

- Wenn Sie die Taste **MENU** drücken, während das Betriebsarten-Wählrad auf SCN (Szene) steht, erscheint das Menü [SCN Szene]. Das Szenenprogramm lässt sich aus dem Menü [SCN Szene] wählen.
- Im Programm [P] oder [Auto] ist die Auflösung auf [2M] fixiert. Die Bildspeicherung dauert eventuell etwas länger.



e_kb464_84percent.book Page 84 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Belichtungsart

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

Programm	Eigenschaften	Seite
P (Bel.Programm-automatik)	Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass Aufnahmen mit der optimalen Belichtung entstehen.	S.89
Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)	Stellt Verschlusszeit und Blende automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit auf den richtigen Wert ein.	
Tv (Zeitvorwahl)	Sie können die gewünschte Verschlusszeit einstellen, um die Motivbewegung einzufrieren oder zu unterstreichen. Motive in Bewegung sehen entweder aus wie stillstehend oder lassen die Bewegung erkennen.	
Av (Blendenvorwahl)	Sie können die gewünschte Blende einstellen, um die Tiefenschärfe zu steuern. Verwenden Sie dieses Programm, wenn Sie bestimmen möchten, ob der Hintergrund verschwommen oder scharf aussehen soll.	
M (Manuell)	Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen.	

e_kb464_84percent.book Page 85 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wirkung von Blende und Verschlusszeit

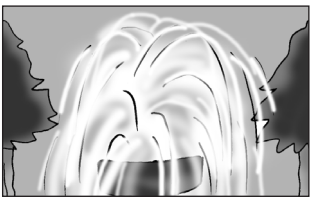
Die richtige Belichtung wird durch die Kombination von Verschlusszeit und Blendeneinstellung erzielt. Es gibt viele richtige Kombinationen von Verschlusszeit und Blende für ein Motiv bei einer bestimmten Helligkeit. Verschiedene Kombinationen von Verschlusszeit und Blende erzeugen unterschiedliche Wirkungen.

Wirkung der Verschlusszeit

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

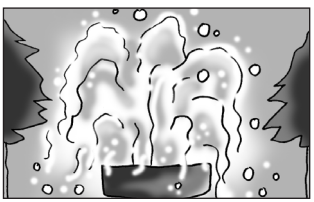
- **Längere Verschlusszeiten**

Bei einem sich bewegenden Motiv 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 sich bewegenden Objekts. Eine kürzere Verschlusszeit verhindert auch ein Verwackeln des Bildes.



Wirkung der Blende

Durch Änderung 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.
Die Verwendung der Blendenvorwahl **Av**.

e_kb464_84percent.book Page 86 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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 zeigt die Auswirkung der Blende auf die Schärfentiefe. Die Schärfentiefe ist auch abhängig vom verwendeten Objektiv und der Entfernung zum Motiv.

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

- Die Schärfentiefe für die *K-m* 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_kb464_84percent.book Page 87 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

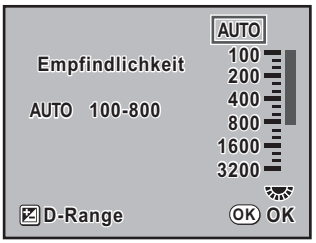
Einstellung der Empfindlichkeit

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 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Empfindlichkeit] erscheint.

2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die ISO-Empfindlichkeit.



3 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

memo

- [Empfindlichkeit] ist nicht zur Empfindlichkeitseinstellung verwendbar, wenn die Belichtungsart **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl) eingestellt ist. Drehen Sie das Einstellrad in der Statusanzeige, um die Einstellung vorzunehmen. (S.92)
- Ist (Bühnenbeleuchtung) oder (Nachtaufnahme) im Modus SCN (Szene) gewählt, wird die Empfindlichkeit auf AUTO (200-3200) eingestellt und „Dynamikbereich erweitern“ (S.88) ist immer aktiviert.
- Aufnahmen können mehr Rauschen zeigen, wenn eine höhere Empfindlichkeit eingestellt ist. Sie können das Bildrauschen verringern, indem Sie [12. RR bei hohem ISO-Wert] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] wählen. (S.89)
- Sie können bestimmen, ob die ISO-Empfindlichkeit in 1 LW-Schritten erfolgen soll oder mit den unter [2. Empfindlichkeitsstufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] festgelegten LW-Stufen (S.105) koordiniert werden soll (S.78).

e_kb464_84percent.book Page 88 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung des automatischen Korrekturbereichs bei AUTOMATIK

Stellen Sie den Bereich für die automatische Korrektur der Empfindlichkeit ein, wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] steht. Die Empfindlichkeit wird standardmäßig automatisch im Bereich von [ISO 100-800] korrigiert.

Drehen Sie das Einstellrad, um die obere Empfindlichkeitsgrenze im Bildschirm [Empfindlichkeit] festzulegen.

memo In der Belichtungsart **M** (Manuell) lässt sich die Empfindlichkeit nicht auf [AUTO] stellen.

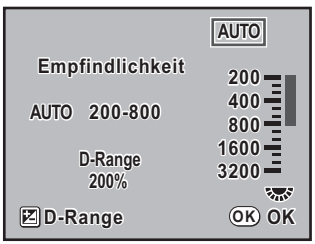
Prüfung der Empfindlichkeit im Aufnahmemodus

Drücken Sie die Taste **OK** im Aufnahmemodus. Die eingestellte Empfindlichkeit erscheint im Sucher.

memo In der Belichtungsart **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl) können Sie die Restbilderzahl anzeigen lassen, indem Sie die Taste **OK** drücken.

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 CCD Sensorpixel ausgedrückte Helligkeit erweitern, wodurch helle Bereiche im Bild unwahrscheinlicher werden.
Drücken Sie die Taste ⊠ **Av** am Bildschirm [Empfindlichkeit], um diese Funktion an- oder abzuschalten. Bei Einschaltung ist der Dynamikbereich auf 200% erweitert. Der Empfindlichkeitsbereich ist auf ISO 200 bis 3200 reduziert.



e_kb464_84percent.book Page 89 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.
Wählen Sie aus [An] oder [Aus] für [11. RR bei langer Ver.Zeit] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.78).

- **Rauschreduzierung bei hohem ISO**

Reduziert Bildrauschen bei hohen (ISO) Empfindlichkeitseinstellungen.
Wählen Sie aus [Aus], [Am schwächsten], [Schwach], oder [Stark] für [12. RR bei hohem ISO-Wert] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.78).

Ändern der Belichtungsart

Diese Kamera verfügt über die folgenden fünf Belichtungsarten.
Die in jeder Belichtungsart möglichen Einstellungen sind folgende.

Belichtungsart	Beschreibung	Belichtungskorr	Ändern der Verschlusszeit	Ändern der Blende	Ändern der Empfindlichkeit	Seite
P (Bel. Programm-automatik)	Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass Aufnahmen mit der optimalen Belichtung entstehen.	Ja	#*	#*	Ja	S.90
Sv (Empfindlich-keitsvorwahl)	Stellt Verschlusszeit und Blende automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit auf den richtigen Wert ein.	Ja	Nein	Nein	Nicht in Auto	S.92

e_kb464_84percent.book Page 90 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

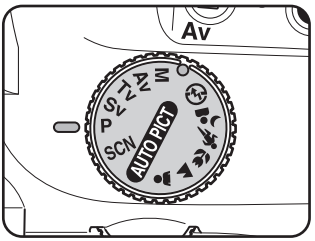
Belichtungsart	Beschreibung	Belichtungskorr	Ändern der Verschlusszeit	Ändern der Blende	Ändern der Empfindlichkeit	Seite
Tv (Zeitvorwahl)	Sie können die gewünschte Verschlusszeit wählen, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren.	Ja	Ja	Nein	Ja	S.94
Av (Blenden-vorwahl)	Sie können die Blende einstellen, um die Schärfentiefe zu steuern.	Ja	Nein	Ja	Ja	S.96
M (Manuell)	Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen.	Nein	Ja	Ja	Nicht in Auto	S.98

* Unter [13. Einstellrad im Programm] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] können Sie einstellen, dass bei sich Drehen des Einstellrades die Verschlusszeit und die Blende ändern. (S.92)

Verwendung des P (Programm) Modus

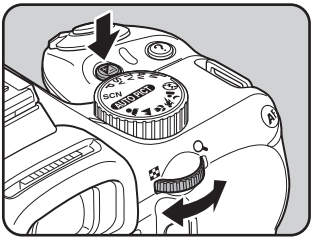
Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass Aufnahmen mit der optimalen Belichtung entstehen. Ändern Sie Verschlusszeit und Blende mit dem Einstellrad unter Beibehaltung der richtigen Belichtung (S.92).

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P.

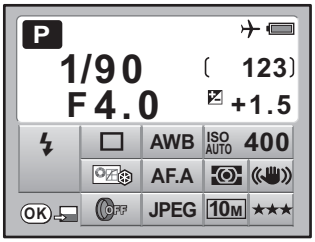


e_kb464_84percent.book Page 91 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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



Die LW-Korrektur wird im Sucher und auf der Statusanzeige dargestellt. Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen ebenfalls während der Anpassung der Belichtung.

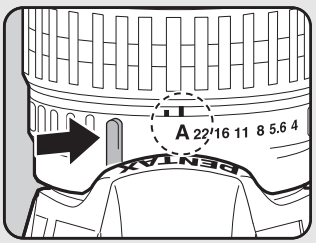




Belichtungskorr

memo

- Stellen Sie die Belichtungskorrektur in 1/2-LW- oder 1/3-LW-Schritten ein. Stellen Sie [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.105)
- Sie können die Empfindlichkeit automatisch korrigieren, wenn sich mit den eingestellten Werten keine ausreichende Belichtung erreichen lässt. Stellen Sie [Empfindlichkeit] auf [AUTO]. (S.87)
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A** während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



e_kb464_84percent.book Page 92 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

P Modus und Einstellrad

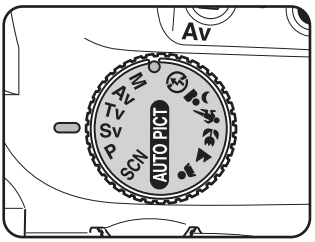
Sie können die Funktion, die das Einstellrad im Modus **P** (Bel.Programmautomatik) haben soll, bestimmen. Die Einstellung erfolgt unter [13. Einstellrad im Programm] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] (S.78).

1	Aus	Deaktiviert das Einstellrad, während die Programm-Automatik gewählt ist.
2	Programm-Shift	Stellt Blende und Verschlusszeit automatisch so ein, dass eine richtige Belichtung erreicht wird.

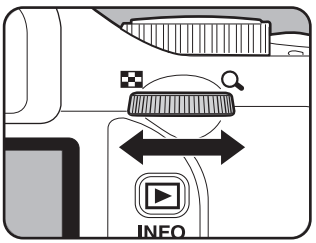
Die Verwendung des Modus Sv (Empfindlichkeitsvorwahl)

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.

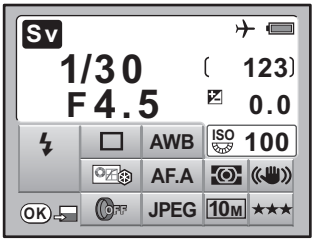


2 Verstellen Sie die Empfindlichkeit mit dem Einstellrad.



e_kb464_84percent.book Page 93 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

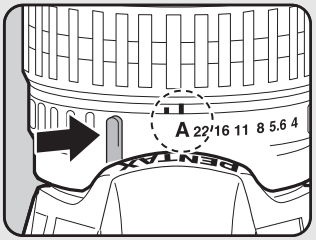
Verschlusszeit, Blendenwert und Empfindlichkeit erscheinen im Sucher und in der Statusanzeige.





memo

- Sie können die Empfindlichkeit auf Werte, die ISO 100 bis ISO 3200 entsprechen, einstellen. [AUTO] ist nicht verfügbar.
- Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ⊠ **Av** drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.104)
- Stellen Sie die Empfindlichkeit in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. Stellen Sie [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.105)
- Sie können die Empfindlichkeit nicht am Bildschirm [Empfindlichkeit] einstellen.
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A**, während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



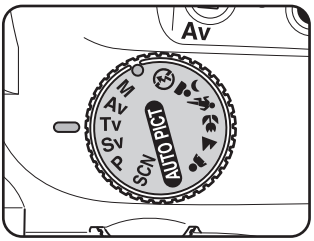
e_kb464_84percent.book Page 94 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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.

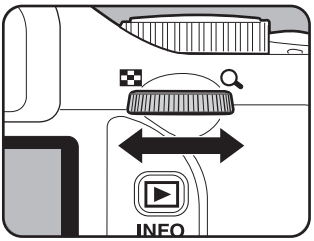
☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.85)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Tv.

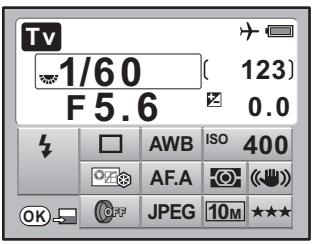


2 Drehen Sie das Einstell-Rad und ändern Sie die Verschlusszeit.

Die Verschlusszeit lässt sich im Bereich von 1/4000 bis 30 Sekunden einstellen.



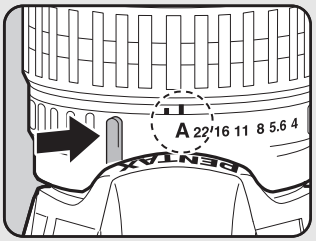
Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen im Sucher und in der Statusanzeige.





e_kb464_84percent.book Page 95 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ⊠**Av** drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.104)
- Sie können die Verschlusszeit in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW einstellen. Die Einstellung erfolgt unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1]. (S.105)
- Sie können die Empfindlichkeit automatisch korrigieren, wenn sich mit den eingestellten Werten keine ausreichende Belichtung erreichen lässt. Stellen Sie [Empfindlichkeit] auf [AUTO]. (S.87)
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A**, während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



Belichtungswarnung



Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinkt der gewählte Blendenwert 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 optionalen Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist. Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.

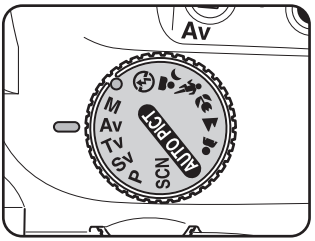
e_kb464_84percent.book Page 96 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Verwendung des Modus Av (Blenden)

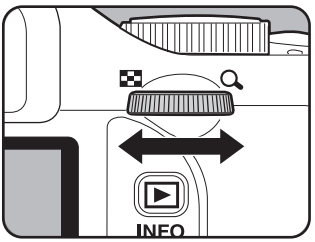
Stellen Sie die Blende ein, wenn Sie die Schärfentiefe selbst bestimmen möchten. Die Schärfentiefe wird größer und der Vordergrund und Hintergrund des scharfgestellten Motivs wird deutlich, wenn die Blende auf einen großen Wert eingestellt ist. Die Schärfentiefe wird geringer und Vorder- und Hintergrund 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.85)

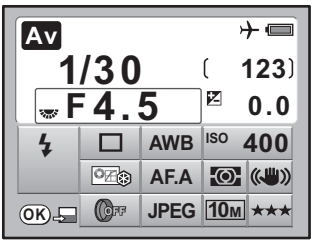
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Av.



2 Drehen Sie das Einstell-Rad, und verstellen Sie den Blendenwert.



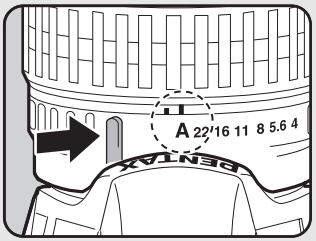
Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen im Sucher und in der Statusanzeige.





e_kb464_84percent.book Page 97 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste ⊠ **Av** drücken, um den Belichtungskorrekturwert zu ändern. (S.104)
- Stellen Sie den Blendenwert unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. (S.105)
- Sie können die Empfindlichkeit automatisch korrigieren, wenn sich mit den eingestellten Werten keine ausreichende Belichtung erreichen lässt. Stellen Sie [Empfindlichkeit] auf [AUTO]. (S.87)
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A**, während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



Belichtungswarnung



Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinkt die Verschlusszeit 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 optionalen Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist. Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.

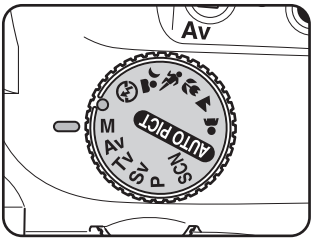
e_kb464_84percent.book Page 98 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Verwendung des Modus M (Manuell)

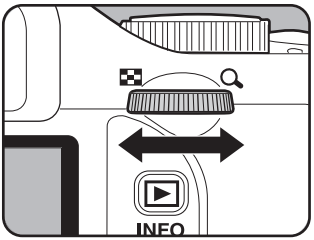
Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen und nach Ihren Vorstellungen kombinieren. Dieser Modus ist geeignet, um Aufnahmen von verschiedenen Motiven mit der gleichen Verschlusszeit- und Blendenkombination zu machen, oder um absichtlich eine Aufnahme über- oder unterzubelichten (aufzuhellen bzw.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

☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.85)

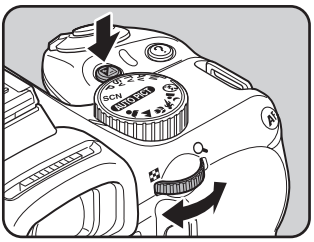
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf M.



2 Drehen Sie das Einstell-Rad und ändern Sie die Verschlusszeit.

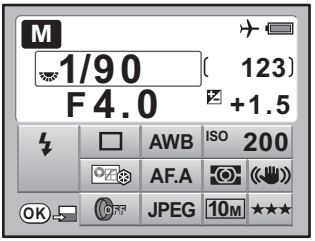


3 Drehen Sie das Einstell-Rad, während Sie die Taste ⊠Av drücken und verstellen Sie die Blende.



e_kb464_84percent.book Page 99 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen im Sucher und in der Statusanzeige.
In der Statusanzeige erscheint das Einstellrad neben dem Verschlusszeit- oder Blendenwert, je nachdem welcher anzupassen ist.



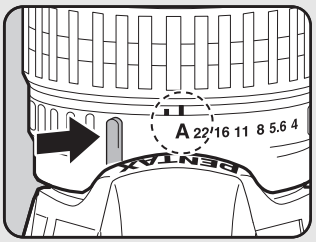
Der anzupassende Wert (Verschlusszeit oder Blende) ist in der Statusanzeige unterstrichen.
Während Verschlusszeit oder Blendenwert angepasst werden, erscheint der Unterschied zum richtigen Wert (LW-Wert) im Sucher.
Die richtige Belichtung ist eingestellt, wenn [0.0] erscheint.



Unterschied zur richtigen Belichtung

memo

- In der Empfindlichkeitseinstellung [AUTO] und der Belichtungsart **M** (Manuell) wird die Empfindlichkeit auf einen ISO 100 entsprechenden Wert eingestellt, wenn Dynamikbereich auf [Aus] gestellt ist bzw. auf ISO 200 in der Einstellung [An].
- Stellen Sie die Werte für Verschlusszeit und Blende unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. (S.105)
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A**, während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



Belichtungswarnung

Während der Änderung der Verschlusszeit oder des Blendenwerts blinkt der Unterschied zur normalen Belichtung, wenn die Abweichung ±3.0 übersteigt.



e_kb464_84percent.book Page 100 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

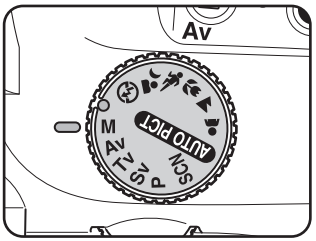
Die Verwendung der AE-Speicherfunktion

Wenn [9. **AF**-Tasten-Funktion] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] auf [AE Speicher] gestellt ist, können Sie die Taste **AF** drücken, um den Belichtungswert zu speichern. (S.105)
Beispiel: Wenn eine Verschlusszeit von 1/125 s und eine Blende von 5.6 mit der Taste **AF** gespeichert wird, und Sie die Verschlusszeit mit dem Einstellrad auf 1/30 s ändern, ändert sich die Blende automatisch auf F11.

Die Verwendung der Langzeitbelichtung (Bulb)

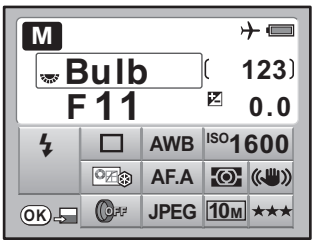
Diese Einstellung ist nützlich für lange Belichtungen, wie sie für Nachtaufnahmen und Feuerwerke nötig sind.
Der Verschluss bleibt so lange offen, wie Sie auf den Auslöser drücken.

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



2 **Stellen Sie Einstellrad und stellen Sie die Verschlusszeit auf Bulb.**

Bulb erscheint nach der längsten Verschlusszeit (30 s).



Caution Belichtungskorrektur, Serienaufnahmen und Belichtungsreihen sind in der Langzeitbelichtung nicht verfügbar.

e_kb464_84percent.book Page 101 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- Drehen Sie das Einstellrad, während Sie die Taste Av drücken und verstellen Sie die Blende. (S.104)
- Stellen Sie den Blendenwert unter [1. LW-Stufen] im Menü [C Eigene Einst. 1] in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. (S.105)
- Die Shake Reduction schaltet sich während der Langzeitbelichtung automatisch aus.
- Verwenden Sie ein stabiles Stativ, um Kameraerschütterungen während der Langzeitbelichtung zu vermeiden.
- Die Langzeitbelichtung ist auch im Fernbedienungsmodus verfügbar (S.128). Der Verschluss bleibt so lange offen, wie Sie auf den Auslöser der Fernbedienung (Sonderzubehör) drücken.
- Die Rauschunterdrückung ist ein Verfahren zur Reduzierung von Bildrauschen, das durch lange Verschlusszeiten bewirkt wird. Die Einstellung erfolgt in [11. RR bei langer Ver.Zeit] im Menü [C Eigene Einst. 2]. (S.89)
- In der Empfindlichkeitseinstellung [AUTO] und mit Verschlusszeit **Bulb** wird die Empfindlichkeit auf einen ISO 100 entsprechenden Wert eingestellt, wenn Dynamikbereich auf [Aus] gestellt ist bzw. auf ISO 200 in der Einstellung [An].
- In der Langzeitbelichtung ist die obere Empfindlichkeitsgrenze ISO 1600.

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 ist (Mehrfeldmessung).

	Mehrfeld	Teilt den Sucher in 16 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 Drücken Sie die Taste OK in der Statusanzeige.

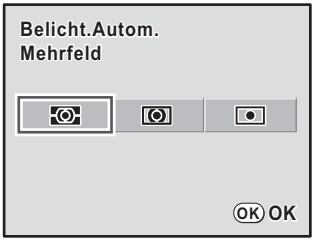
Das Steuerfeld erscheint.
Drücken Sie die Taste **INFO**, wenn die Statusanzeige nicht erscheint.

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

Der Bildschirm [Belicht.Autom.] erscheint.



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

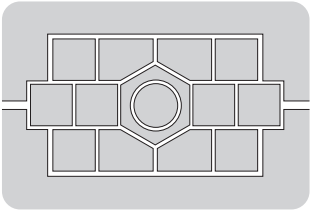


4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

Die Verwendung der Mehrfeldmessung

Wie in der Abbildung gezeigt, wird bei der Mehrfeldmessung das Motiv in 16 verschiedenen Zonen gemessen. Selbst bei Gegenlicht bestimmt diese Methode automatisch das Helligkeitsniveau in den unterschiedlichen Bereichen und passt die Belichtung automatisch an.



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

e_kb464_84percent.book Page 103 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

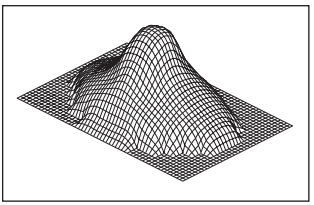
Verknüpfung von AF-Punkt und Belichtungsautomatik in der Mehrfeldmessung

Unter [5. AF-Punkt und AE verbinden] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] (S.78) können Sie Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbinden. Die Standardeinstellung ist [Aus].

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

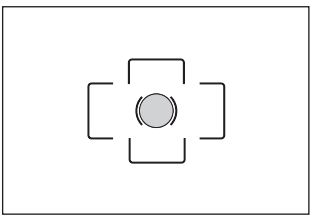
Die mittenbetonte Messung

Die Messung erfolgt überwiegend in der Mitte des Bildfeldes. 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.105) 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 [3. Zeit Belichtungsmessung] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] auf 3 s, 10 s oder 30 s einstellen (S.78). Die Standardeinstellung ist [10 Sek.].

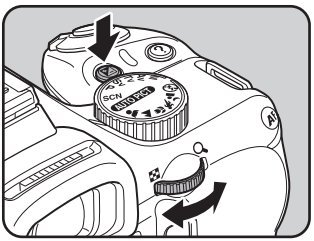
e_kb464_84percent.book Page 104 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Verstellung der Belichtung

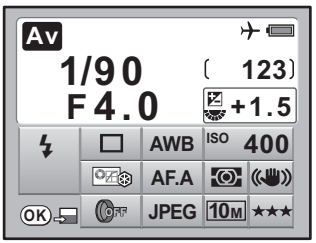
Damit können Sie absichtlich Aufnahmen über- oder unterbelichten.
Wählen Sie 1/2 LW oder 1/3 LW unter [1. LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst. 1].
Sie können die Belichtungskorrektur im Bereich von –2 bis +2 (LW) einstellen.

1 Stellen Sie die Korrektur durch Drehen des Einstellrads ein, während Sie die Taste ±Av drücken.

Taste ±Av



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





Korrekturwert

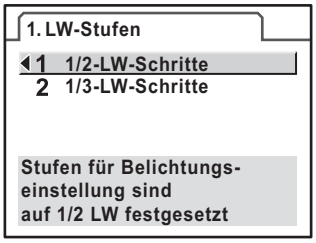
memo

- Die Belichtungskorrektur ist nicht verfügbar, wenn der Aufnahmemodus auf **M** (Manuell) eingestellt ist.
- Eine eingestellte Belichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, indem die Kamera ausgeschaltet oder ein anderer Belichtungsmodus einstellt wird.

e_kb464_84percent.book Page 105 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Ändern der Belichtungsstufen

Stellen Sie die Belichtungsstufen unter [1. LW-Stufen] im Menü (S.78) [**C** Eigene Einst. 1] auf 1/2 LW oder 1/3 LW ein.



Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme (Belichtungsspeicher)

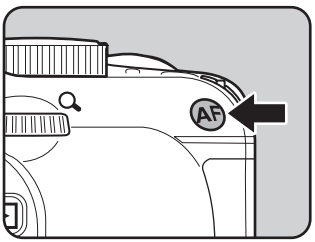
Der AE-Belichtungsspeicher ist eine Funktion, die den Belichtungswert vor dem Fotografieren speichert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn das Motiv zu klein oder im Gegenlicht ist und eine korrekte Belichtungseinstellung nicht möglich ist.

1 Wählen Sie [AE Speicher] unter [9. AF-Tasten-Funktion] im Menü [C Eigene Einst. 2].



2 Drücken Sie die Taste AF.

Die Kamera speichert die Belichtung in diesem Augenblick.
✱ erscheint in der Statusanzeige und im Sucher, während der AE-Belichtungsspeicher aktiv ist.
Drücken Sie die Taste nochmals, um die Speicherung aufzuheben.



e_kb464_84percent.book Page 106 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

memo

- Die Belichtung bleibt gespeichert, solange Sie die Taste **AF** gedrückt halten oder den Auslöser halb herunterdrücken. Die Belichtung bleibt selbst nach dem Loslassen der Taste **AF** für eine Zeit, die dem 0,5- bis 2-fachen der Messzeit entspricht, gespeichert.
- Sie hören einen Signalton, wenn Sie die Taste **AF** drücken. Der Signalton lässt sich ausschalten. (S.215)
- Der AE-Belichtungsspeicher ist nicht verfügbar, wenn die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist.
- 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 [4. AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein. (S.115)

Automatische Änderung der Belichtung während der Aufnahme (Automatische Belichtungsreihe)

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



Normale Belichtung



Unterbelichtung



Überbelichtung

Sie können [6. Reihenf. für Bel. Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] einstellen (S.78).

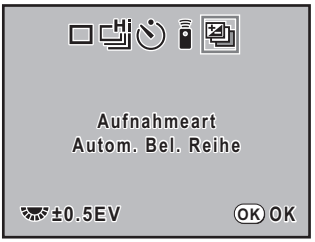
Reihenf. für Bel. Reihe	0 → – → +, – → 0 → +, + → 0 → –, 0 → + → –

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

e_kb464_84percent.book Page 107 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

2 Wählen Sie (Autom. Bel. Reihe) mit dem Vierwegeregler (▶).



3 Drehen Sie das Einstellrad, um den Belichtungskorrekturwert einzustellen.

Die folgenden Belichtungskorrekturwerte lassen sich gemäß dem unter [1. LW-Stufen] eingestellten Korrekturschritt (S.105) im Menü [**C** Eigene Einst. 1] einstellen.

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

4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

5 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Die AF-Kontrollanzeige ● und der Belichtungskorrekturwert erscheinen in der Statusanzeige und im Sucher, wenn die Scharfstellung erfolgt ist.

6 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Drei aufeinander folgende Aufnahmen werden in der unter [6. Reihenf. für Bel. Reihe] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] bestimmten Reihenfolge gemacht.

e_kb464_84percent.book Page 108 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- Wenn der AF-Modus im Menü auf **AF.S** (Einzelbildschaltung) gestellt 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 20 Sekunden) (S.103). 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 die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist.

Nur über- oder unterbelichtete Bilder

Sie können die Belichtungsreihenautomatik mit der Belichtungskorrektur (S.104) verbinden, um Bilder nur unter- oder überzubelichten. In diesem Fall wird der eingestellte Belichtungskorrekturwert für die Belichtungsreihenautomatik verwendet.

e_kb464_84percent.book Page 109 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fokussierung

Sie können mit den folgenden Methoden scharfstellen.

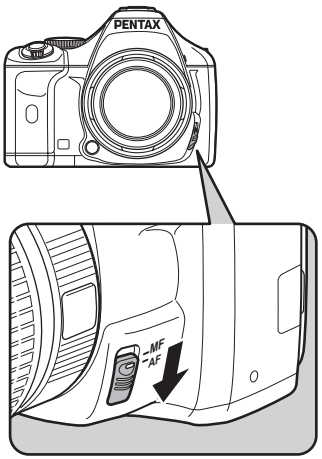
AF	Autofokus	Die Kamera fokussiert automatisch auf das Motiv, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken.
MF	Manuelle Scharfeinstellung	Stellen Sie die Schärfe manuell ein.

Die Verwendung des Autofokus

Sie können auch den Autofokusmodus wählen, und zwar zwischen **AF.S** (Einzelbildschaltung), wobei der Auslöser zur Scharfstellung auf das Motiv halb gedrückt und die Bildschärfe an dieser Position verriegelt wird, und **AF.C** (Serienmodus), wobei das Motiv durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten wird, während der Auslöser halb gedrückt ist. Die Option **AF.A** (Auto) schaltet automatisch zwischen **AF.S** and **AF.C** hin und her. Die Standardeinstellung ist **AF.A**.

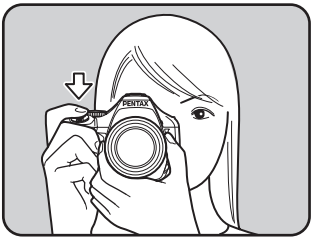
☞ Einstellung des AF Modus (S.111)

1 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.



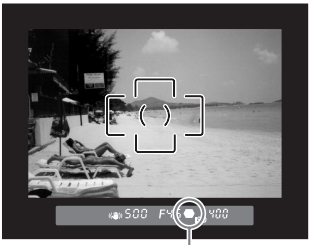
e_kb464_84percent.book Page 110 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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



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

☞ Motive, die schwer scharf zu stellen sind (S.63)



AF-Kontrollanzeige

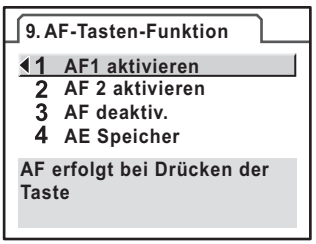
Verwendung der Taste AF zur Scharfstellung auf das Motiv

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

1 Wählen Sie [AF1 aktivieren] oder [AF 2 aktivieren] unter [9. AF-Tasten-Funktion] im Menü [C Eigene Einst. 2].

AF1 aktivieren : Die automatische Fokussierung erfolgt bei Drücken der Taste **AF** oder des Auslösers.

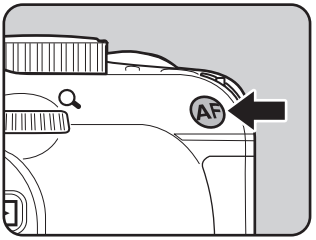
AF 2 aktivieren: Die automatische Fokussierung erfolgt nur bei Drücken der Taste **AF** und nicht, wenn Sie den Auslöser halb drücken.



e_kb464_84percent.book Page 111 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

2 Drücken Sie die Taste AF.

Die automatische Fokussierung erfolgt.



memo Wenn Sie [AF deaktiv.] einstellen, erscheint **MF** 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 direkt in den normalen AF-Modus zurückkehren möchten).

Einstellung des AF Modus

Sie können aus folgenden drei Autofokus-Modi wählen. Die Standardeinstellung ist **AF.A** (Auto).

AF.A	Auto	Schaltet automatisch gemäß dem Motiv zwischen **AF.S** und **AF.C** hin- und her.
AF.S	Einzelbild-schaltung	Wenn der Auslöser zur Scharfstellung des Motivs halb gedrückt ist, wird die Bildschärfe an dieser Position verriegelt.
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.

1 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.

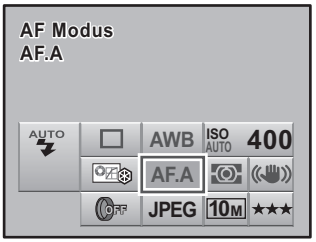
2 Drücken Sie die Taste OK in der Statusanzeige.

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

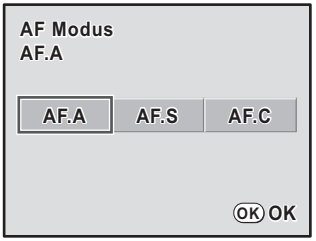
e_kb464_84percent.book Page 112 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

Der Bildschirm [AF Modus] erscheint.



4 Wählen Sie einen Autofokusmodus mit dem Vierwegeregler (◀▶).



5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

memo

- Im Bildmodus und im Modus SCN (Szene) lässt sich der AF-Modus nicht ändern.
- **AF.C** kann eingestellt werden, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **P**, **Sv**, **Tv**, **Av** oder **M** steht. Der Autofokusmodus wird auf **AF.C** in den Programmen (Objekt in Bewegung) des Bildmodus bzw. (Bühnenbeleuchtung), (Kinder), (Haustier) oder (Nachtaufnahme) des Modus SCN (Szene) eingestellt.
- Im Modus **AF.C** wird die Bildschärfe des sich bewegenden Motivs kontinuierlich nachgestellt, solange der Auslöser halb gedrückt ist.
- Im Modus **AF.S** wird die Schärfe gespeichert, während die Schärfeanzeige ● im Sucher erscheint. Um auf ein anderes Motiv scharf zustellen, nehmen Sie zunächst den Finger vom Auslöser.
- Im Modus **AF.S** lässt sich 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.63). (S.116)
- Drücken Sie im Modus **AF.S** den Auslöser halb herunter. Bei Dunkelheit schaltet das eingebaute Blitzgerät automatisch zu und sendet in kurzer Folge Blitze aus, um die Fokussierung zu erleichtern.
- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken oder die Taste **AF** zur Fokussierung im Modus **AF.A** oder **AF.C** verwenden, verfolgt die Kamera automatisch das Motiv, wenn sie erkennt, dass es ein Motiv in Bewegung ist.
- Stellen Sie die Kamera immer auf **AF.S**, wenn Sie das Quick-Shift Fokussystem an einem DA Objektiv verwenden.

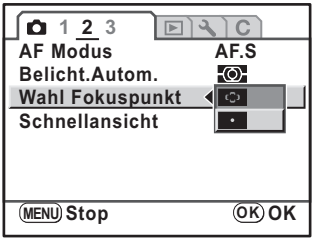
e_kb464_84percent.book Page 113 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wahl des Autofokusfelds (AF-Punkt)

Wählen Sie den Teil des Suchers, in dem die Scharfstellung erfolgen soll.
Die Standardeinstellung ist [ ] (Breit).

[ ]	Breit	Die Kamera wählt automatisch den optimalen AF-Punkt.
[ ]	Spot	Stellt den Fokussierbereich auf die Mitte Suchers ein.

Die Einstellung erfolgt unter [Wahl Fokuspunkt] im Menü [Aufnahmemodus 2] (S.77).



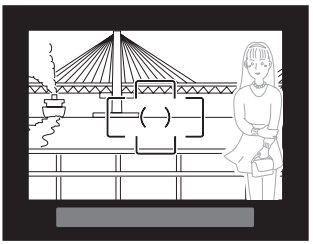
memo Der AF-Punkt ist ungeachtet dieser Einstellungen auf [ ] (Spot) fixiert, wenn Sie andere Objektive als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F verwenden.

e_kb464_84percent.book Page 114 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Speichern der Schärfe (Schärfespeicher)

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

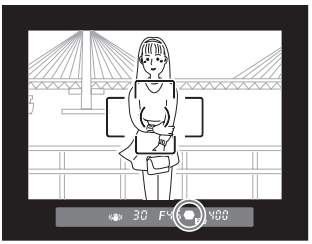
1 Halten Sie den gewünschten Bildausschnitt im Sucher fest.



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

2 Positionieren Sie das scharfzustellende Motiv in der Mitte des Suchers und drücken Sie den Auslöser halb.

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

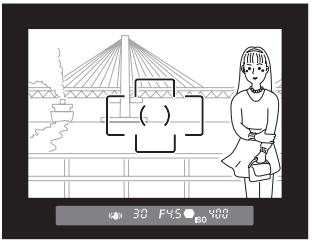


3 Schärfe speichern.

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

e_kb464_84percent.book Page 115 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

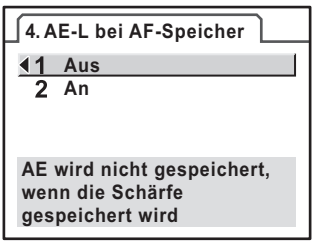


- Die Schärfe ist gespeichert, während die AF-Kontrollanzeige ● erscheint.
- Das Drehen des Zoomrings bei gespeicherter Schärfe kann zu Unschärfe führen.
- Der Signalton, der ertönt, wenn das Bild scharfgestellt ist, lässt sich ausschalten. (S.215)
- Sie können die Schärfe nicht speichern, wenn [AF Modus] auf **AF.C** (Serienmodus) eingestellt ist, der Bildmodus auf (Objekt in Bewegung) oder der Modus **SCN** (Szene) auf (Bühnenbeleuchtung), (Kinder), (Haustier) oder (Nachtaufnahme) eingestellt ist. In solchen Fällen stellt die Kamera kontinuierlich scharf, bis Sie den Auslöser drücken (Kontinuierlicher Autofokus).

Speichern der Belichtung, wenn der Schärfespeicher aktiv ist

Stellen Sie [4. AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst. 1] ein, (S.78) um den Belichtungswert zusammen mit der Schärfe zu speichern. Standardmäßig wird die Belichtung nicht mit der Schärfe gespeichert.

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



e_kb464_84percent.book Page 116 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

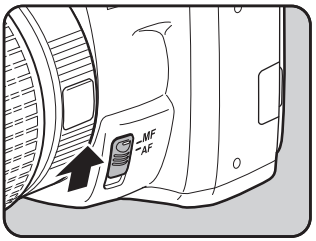
Manuelle Scharfeinstellung (Manuelle Schärfeeinstellung)

Wenn Sie manuell scharfstellen, können Sie entweder mit der AF-Kontrollanzeige im Sucher oder mit Hilfe der Suchermattscheibe feststellen, ob das Motiv tatsächlich scharfgestellt ist.

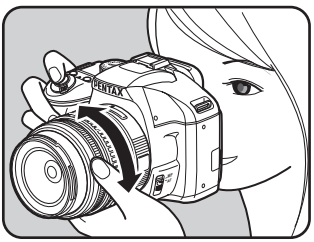
Die Verwendung der Schärfeanzeige

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

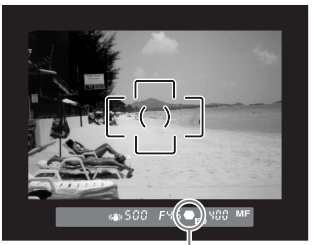
1 **Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf MF.**



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



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



AF-Kontrollanzeige

e_kb464_84percent.book Page 117 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

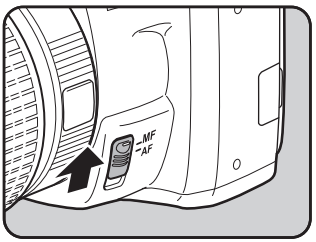
memo

- Wenn das Motiv schwer scharfzustellen ist (S.63) und die AF-Kontrollanzeige nicht erscheint, fokussieren Sie manuell mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher.
- Der Signalton, der ertönt, wenn das Bild scharfgestellt ist, lässt sich ausschalten. (S.215)

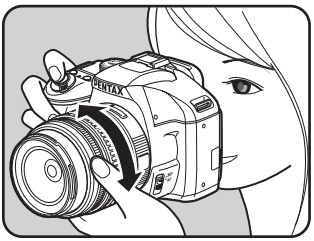
Verwenden der Suchermattscheibe

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

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



2 **Blicken Sie durch den Sucher und drehen Sie den Fokussierring, bis das Motiv auf dem Fokussierfeld scharf aussieht.**



e_kb464_84percent.book Page 118 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fotografieren im Modus Catch-in-Fokus

Wenn [18. Catch-in Fokus] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] auf (S.79) An gestellt ist, der Fokusmodus **AF.A** oder **AF.S** eingestellt ist, und einer der folgenden Objektivtypen montiert ist, sind Catch-in-Fokus-Aufnahmen möglich. Der Verschluss wird dabei automatisch ausgelöst, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

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

● **Fotografieren**

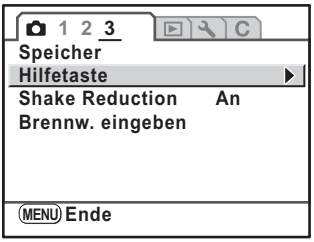
1 Montieren Sie ein geeignetes Objektiv an der Kamera.
2 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **AF**.
3 Stellen Sie AF Modus auf **AF.A** oder **AF.S**.
4 Stellen Sie die Schärfe auf eine Position ein, an der das Motiv vorbeikommen wird.
5 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
Der Verschluss wird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

e_kb464_84percent.book Page 119 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

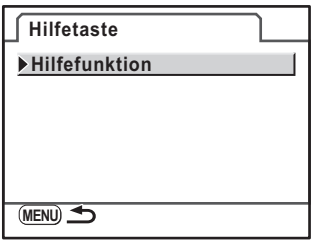
Prüfen von Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme (Digitale Vorschau)

Sie können die Vorschaufunktion zur Prüfung der Schärfentiefe, des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe vor der Aufnahme verwenden.
Weisen Sie zunächst die digitale Vorschaufunktion der Taste ❓ (Hilfe) zu.

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



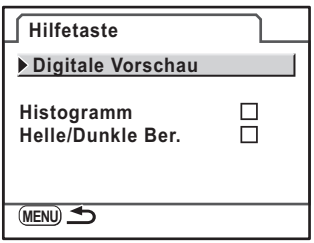
2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**



3 **Wählen Sie [Digitale Vorschau] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie OK.**



4 **Wählen Sie [Histogramm] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**



e_kb464_84percent.book Page 120 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

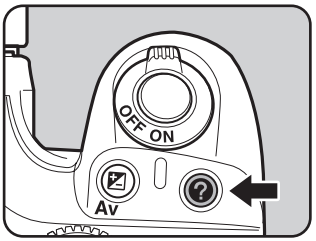
6 **Wählen Sie [Helle/Dunkle Ber.] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

7 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ☑ (Ein) oder □ (Aus).**

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

Die digitale Vorschaufunktion ist der Taste ❓ zugewiesen.
Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

9 **Stellen Sie das Motiv scharf, legen Sie dann den Bildausschnitt im Sucher fest, und drücken Sie die Taste ❓.**



Das Symbol (🔄) erscheint auf dem Monitor während der Vorschau und Sie können Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe prüfen.
Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die digitale Vorschau zu beenden und beginnen Sie mit der Scharfstellung.

memo

- Die maximale Anzeigedauer für die digitale Vorschau beträgt 60 Sekunden.
- Sie können das Bild während der digitalen Vorschau mit dem Einstellrad vergrößern. (S.167)

e_kb464_84percent.book Page 121 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Verwendung der Shake Reduction zur Verhinderung von Kameraerschütterungen

Aufnahmen mit Shake Reduction

Mit der Shake Reduction ist es leicht, scharfe Aufnahmen zu machen.

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



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 sehr 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_kb464_84percent.book Page 122 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Shake Reduction und Brennweite

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.
Ist ein anderer Objektivtyp montiert, können die Objektivdaten nicht automatisch übertragen werden, auch wenn Shake Reduction aktiviert ist. In diesem Fall erscheint das Menü [Brennweite eingeben] Stellen Sie [Brennweite] manuell im Menü ein.

☞ Einstellung der Brennweite (S.124)

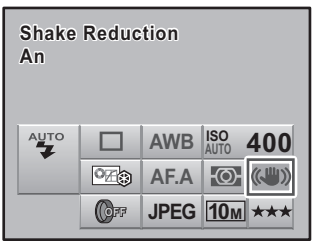
Einschalten der Shake Reduction

1 Drücken Sie die Taste OK in der Statusanzeige.

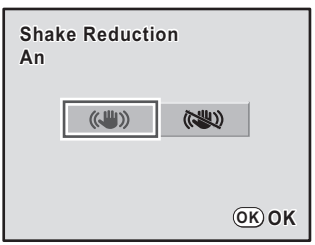
Das Steuerfeld erscheint.
Drücken Sie die Taste **INFO**, wenn die Statusanzeige nicht erscheint.

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

Der Bildschirm [Shake Reduction] erscheint.



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



e_kb464_84percent.book Page 123 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

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

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



Caution

- Achten Sie darauf, die Shake Reduction Funktion auszuschalten, wenn Sie die Kamera mit einem Stativ verwenden.
- Die Shake Reduction Funktion schaltet sich in folgenden Situationen automatisch aus.
  - Selbstauslöser
  - Fernbedienungsaufnahmen
  - Langzeitbelichtung (Bulb)
  - Drahtloser Modus mit einem externen Blitz

memo

- Wenn Sie einen Objektivtyp verwenden, der die automatische Objektivdatenübertragung, wie z. B. der Brennweite, nicht unterstützt (S.122), erscheint das Menü [Brennweite eingeben]. Stellen Sie [Brennweite eingeben] manuell im Eingabemenü ein.
- Schalten Sie die Shake Reduction Funktion aus, wenn Sie sie nicht verwenden möchten.
- 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. Drücken Sie den Auslöser halb herunter. Die Kamera ist aufnahmebereit, wenn ((✋)) im Sucher erscheint.
- Die Funktion Shake Reduction ist für jedes *K-m* 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 [19. Blendenring] ist im Menü [**C** Eigene Einst. 3] auf [Verwendung zulässig] eingestellt. Stellen Sie dies zuvor ein. Beachten Sie, dass in diesem Fall einige Funktionen eingeschränkt sind. Siehe „Hinweise zu [19. Blendenring]“ (S.241) für weitere Informationen.

e_kb464_84percent.book Page 124 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung der Brennweite

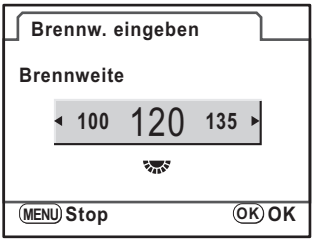
Das Menü zur Einstellung von [Brennweite eingeben] erscheint, wenn Sie die Kamera bei aktivierter Shake Reduction Funktion einschalten und ein Objektivtyp montiert ist, der die automatische Übertragung von Objektivdaten wie z.B. Brennweite (S.122) nicht unterstützt.
Stellen Sie die Brennweite manuell im Menü [Brennweite eingeben] ein.

Caution
- Das Menü [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 [19. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] auf [Verwendung zulässig]. (S.241)

1 Stellen Sie die [Brennweite] mit dem Vierwegeregler (◄►) oder dem 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.
- 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.

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 3] (S.77).

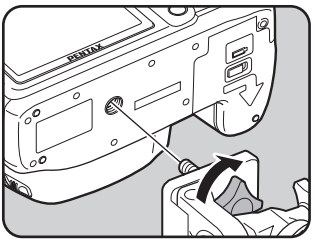
e_kb464_84percent.book Page 125 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fotografieren mit dem Selbstauslöser

Diese Kamera hat zwei Arten von Selbstauslösern: ⏲ und ⏲2s.

⏲	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 (◄►).**

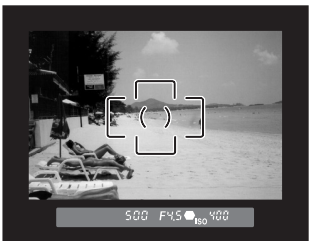


e_kb464_84percent.book Page 126 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

5 Drücken Sie die Taste OK.

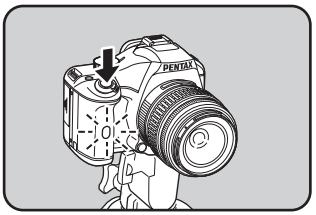
Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

6 Überzeugen Sie sich im Sucher, dass Ihr Motiv so erscheint, wie Sie es aufnehmen möchten, und drücken Sie den Auslöser halb herunter.



Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

7 Drücken Sie den Auslöser ganz.



In der Einstellung ⏲ beginnt die Selbstauslöserlampe an der Vorderseite langsam zu blinken und blinkt 2 Sekunden vor der Auslösung schneller. Der Signalton ertönt und die Frequenz erhöht sich. Der Verschluss öffnet sich etwa 12 Sekunden, nachdem der Auslöser ganz gedrückt wurde.
In der Einstellung ⏲2 öffnet sich der Verschluss etwa 2 Sekunden, nachdem der Auslöser ganz gedrückt wurde.

memo

- Sie können die Kamera so einstellen, dass der Signalton nicht ertönt. (S.215)
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die Belichtungsspeicher-Funktion „AE Lock“ (S.105). Das in den Sucher einfallende Licht hat keine Wirkung auf die Belichtung, wenn die Belichtungsbetriebsart auf **M** (Manuell) eingestellt ist. (S.98)
- Wählen Sie eine andere Einstellung als ⏲ oder ⏲2 auf dem Optionsbildschirm [Aufnahmeart], um die Selbstauslösereinstellung zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.229) im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] auf □ (Aus) gestellt ist.
- Die Shake Reduction schaltet sich automatisch aus, wenn ⏲ oder ⏲2 eingestellt ist.

e_kb464_84percent.book Page 127 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Verwendung der Funktion zur Spiegelvorauslösung

Verwenden Sie die Funktion zur Spiegelvorauslösung, wenn Verwacklungen zu erwarten sind, selbst wenn Sie die Fernbedienung (Sonderzubehör) und ein Stativ verwenden.
Wenn Sie mit dem 2-Sek-Selbstauslöser fotografieren, klappt der Spiegel nach oben und der Verschluss öffnet sich 2 Sekunden nach dem Drucken des Auslösers, wodurch Erschütterungen durch die Spiegelbewegung vermieden werden.
Um ein Bild mit Hilfe der Spiegelvorauslösung aufzunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor.

1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.

2 Wählen Sie ⏲2s als Aufnahmeart.

Nähere Informationen siehe Schritt 1 bis 5 auf S.125.

3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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

4 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Der Spiegel klappt nach oben, 2 Sekunden später erfolgt die Aufnahme.
Der unmittelbar vor dem Hochklappen des Spiegels eingestellte Belichtungswert ist im Belichtungsspeicher gespeichert.

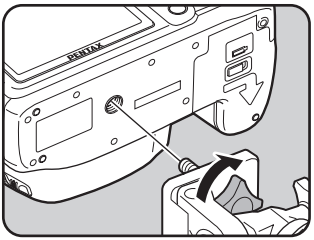
e_kb464_84percent.book Page 128 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wiedergabe eines Bildes mit der Fernbedienung (Sonderzubehör)

Der Verschluss lässt sich aus der Ferne mit der als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedienungseinheit auslösen. Sie können bei Fernbedienungsaufnahmen wählen zwischen (sofortige Verschlussauslösung) und (3-Sek-Verzögerung).

	Der Verschluss öffnet sich unmittelbar nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung.
3S	Der Verschluss öffnet sich etwa 3 Sekunden nach dem Drücken des Auslösers an der Fernbedienung.

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



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

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

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

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

Die Selbstauslöserlampe blinkt, um anzuzeigen, dass sich die Kamera im Fernbedienungsmodus befindet.



5 **Drücken Sie die Taste OK.**

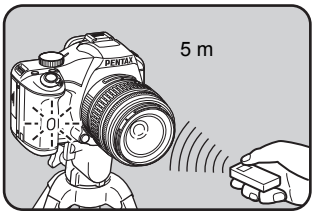
Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

e_kb464_84percent.book Page 129 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

6 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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

7 Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zum Fernbedienungsempfänger auf der Vorderseite der Kamera und drücken Sie die Auslösetaste auf der Fernbedienung.



Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 5 m von der Vorderseite der Kamera aus.

In der Einstellung ▯ wird der Verschluss unmittelbar nach dem Drücken des Auslösers an der Fernbedienung geöffnet.

In der Einstellung ▯3s öffnet sich der Verschluss drei Sekunden nach dem Drücken des Auslösers an der Fernbedienung.

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

memo

- Sie können mit der Fernbedienung in den Standardeinstellungen nicht fokussieren. Stellen Sie das Motiv mit der Kamera scharf, bevor Sie mit der Fernbedienung arbeiten. Oder Sie können [10. AF bei Fernbedienung] im Menü [C Eigene Einst. 2] auf [An] stellen. (S.78)
- Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, klappt der Blitz nicht automatisch aus, selbst wenn er auf AUTO (Autom. Entladung) eingestellt ist. Klappen Sie den Blitz zuvor manuell hoch. (S.68)
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die Belichtungsspeicher-Funktion „AE Lock“ (S.105). Das in den Sucher einfallende Licht hat keine Wirkung auf die Belichtung, wenn die Belichtungsbetriebsart auf M (Manuell) (S.98) eingestellt ist.
- Wählen Sie eine andere Einstellung als ▯ oder ▯3s auf dem Optionsbildschirm [Aufnahmeart], um den Fernbedienungsbetrieb zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.229) im Menü [Aufnahmemodus 3] auf □ (Aus) gestellt ist.
- Die Shake Reduction schaltet sich automatisch aus, wenn ▯ oder ▯3s eingestellt ist.
- Bei Gegenlicht kann es vorkommen, dass die Fernbedienung nicht funktioniert.
- 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_kb464_84percent.book Page 130 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Serienaufnahmen

Solange Sie den Auslöser drücken, werden fortlaufend Aufnahmen gemacht. Es gibt zwei Typen von Serienaufnahmen. Mit 🖳 (Serienaufnahmen (Hi)), werden fortlaufend Bilder mit der schnellsten Bildfrequenz aufgenommen, bis der Pufferspeicher der Kamera voll ist. Mit 🖳 (Serienaufnahmen (Lo)) werden fortlaufend Bilder mit einem bestimmten Zeitabstand aufgenommen.

🖳 Serienaufnahmen (Hi)	Wenn die JPEG Qualität auf 10M (Qualitätsstufe ★★★) eingestellt ist, werden 5 Bilder fortlaufend mit ca. 3,5 B/s aufgenommen. Der Abstand zwischen den Aufnahmen nimmt zu, je mehr sich der Pufferspeicher der Kamera auffüllt.
🖳 Serienaufnahmen (Lo)	Wenn die JPEG Qualität auf 10M (Qualitätsstufe ★★★) eingestellt ist, werden Bilder fortlaufend mit ca. 1,1 B/s aufgenommen, bis die SD Speicherkarte voll ist.

memo Im Dateiformat RAW lassen sich bis zu 4 Aufnahmen in der Einstellung 🖳 (Serienaufnahmen (Hi)) oder bis zu 7 Aufnahmen in der Einstellung 🖳 (Serienaufnahmen (Lo)) fortlaufend machen.

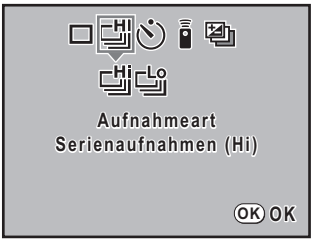
1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.

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



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



e_kb464_84percent.book Page 131 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und 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 AF-Modus auf **AF.S** (Einzelbild) gestellt, wird die Fokusposition des ersten Bildes gespeichert und die Aufnahmen erfolgen hintereinander mit demselben Zeitabstand.
- Bei der Verwendung des eingebauten Blitzes lässt sich der Verschluss erst dann auslösen, wenn der Blitz vollständig geladen ist. Sie können die Kamera unter [14. Auslösen beim Laden] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] so einstellen, dass der Verschluss auslöst, bevor der eingebaute Blitz bereit ist. (S.71)
- Wählen Sie eine andere Einstellung als 🖳 oder 🖳 auf dem Optionsbildschirm [Aufnahmeart], um die Serienschaltung zu beenden. Die Einstellung wird beendet, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] unter [Speicher] (S.229) im Menü [📷 Aufnahmemodus 3] auf □ (Aus) gestellt ist.

e_kb464_84percent.book Page 132 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fotografieren mit den Digitalfiltern

Im Aufnahmemodus können Sie zum Fotografieren Filter anwenden.
Folgende Filter sind verfügbar.

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
Hoher Kontrast	Für Aufnahmen mit hohem Kontrast.	+1/+2/+3
Weichzeichnung	Für Aufnahmen mit einer Weichzeichnung im gesamten Bild.	+1/+2/+3
Funkelnde Sterne	Verleiht Aufnahmen von nächtlichen Szenen oder von Lichtreflexionen auf Wasser einen funkelnden Effekt durch Hinzufügen leuchtender Sterne.	Anzahl der Lichtquellen: Klein/ Mittel/Groß
		Größe: Kurz/Mittel/Lang
		Winkel: 0°/30°/45°/60°
Retro	Für Aufnahmen, die wie alte Fotos aussehen.	Blau/Bernstein: -2/-1/Aus/+1/+2
		Weißer Rahmen: Dünn/Mittel/Dick
Farbe extrahieren	Zur Extrahierung einer bestimmten Farbe und Aufnahme des restlichen Bildes in Schwarz/Weiß.	Rot/Magenta/Zyan/Blau/Grün/ Gelb

memo

- Bei der Verwendung von Digitalfiltern, ist das Dateiformat immer auf JPEG eingestellt.
- Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.
- Serienaufnahmen und Belichtungsreihen sind zusammen mit Digitalfiltern nicht möglich.

1 Drücken Sie die Taste OK in der Statusanzeige.

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

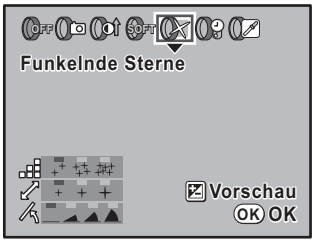
e_kb464_84percent.book Page 133 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

Der Bildschirm zur Auswahl der Filter erscheint.



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



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



5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

memo

- Nachdem Sie die Aufnahmen mit dem Digitalfilter beendet haben, wählen Sie [Verwendet keine Filter] in Schritt 3.
- Sie können Digitalfilter auch nach der Aufnahme im Wiedergabemodus anwenden. (S.192).

e_kb464_84percent.book Page 134 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen

e_kb464_84percent.book Page 135 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

5 Blitzverwendung

Dieses Kapitel informiert über den eingebauten Blitz der K-m und beschreibt, wie Sie mit einem externen Blitz fotografieren.

Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus 136
Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes 138
Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz 139
Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) 140

e_kb464_84percent.book Page 136 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.58) die noch kein Verwackeln der Aufnahmen bewirken. Die längste Verschlusszeit hängt von der Brennweite des verwendeten Objektivs ab.
- Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F verwenden.

Die Verwendung der Langzeit-Synchronisation

Sie können die Langzeit-Synchronisation im Modus (Nachtporträt) oder **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.

memo

- Bei der Synchronisation auf lange Verschlusszeiten werden die Verschlusszeiten lang. Um Verwacklungen zu vermeiden, verwenden Sie die Funktion Shake Reduction oder schalten Sie diese Funktion aus und verwenden Sie ein Stativ. Das Bild wird auch verschwommen, wenn sich das Motiv bewegt.
- Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten ist auch mit einem externen Blitz möglich.

e_kb464_84percent.book Page 137 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Verwenden des Modus Tv (Blendenautomatik)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Tv.

Tv (Zeitvorwahl) ist eingestellt.

2 Stellen Sie die Verschlusszeit mit dem Einstellrad ein.

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

3 Drücken Sie die Taste ϟUP.

Der Blitz klappt aus.

4 Machen Sie die Aufnahme.

Die Verwendung des Modus M (Manuell)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf M.

Der Modus **M** (Manuell) ist eingestellt.

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

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

3 Drücken Sie die Taste ϟUP.

Der Blitz klappt aus.
Im Modus **M** (Manuell) können Sie den Blitz jederzeit vor der Aufnahme ausfahren.

4 Machen Sie die Aufnahme.

e_kb464_84percent.book Page 138 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes

Leitzahl, Blende und Entfernung müssen bei Blitzlichtaufnahmen im richtigen Verhältnis zueinander stehen, um eine richtige belichtete Aufnahme zu erhalten. Berechnen Sie die Aufnahmebedingungen und ändern Sie diese entsprechend, wenn die Blitzleistung nicht ausreicht.

ISO-Empfindlichkeit	Leitzahl des eingebauten Blitzes
ISO 100	Ca. 11
ISO 200	Ca. 15,6
ISO 400	Ca. 22
ISO 800	Ca. 31,1
ISO 1600	Ca. 44
ISO 3200	Ca. 62,2

Berechnung des Aufnahmeabstands aufgrund des Blendenwerts

Die folgende Gleichung berechnet den Blitzlichtabstand für Blendenwerte
Maximale Blitzreichweite L1 = Leitzahl ÷ gewählte Blende
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 = 11 ÷ 2.8 = ca. 3,9 (m)
L2 = 3,9 ÷ 5 = ca. 0,8 (m)
Der Blitz kann also in einem Bereich von ca. 0,8 m bis 3,9 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.

Berechnung des Blendenwerts aufgrund des Aufnahmeabstands

Die folgende Gleichung berechnet den Blendenwert anhand des Aufnahmeabstandes.

Verwendete Blende F = Leitzahl ÷ Aufnahmeabstand

Beispiel

Bei Empfindlichkeit [ISO 100] und Aufnahmeabstand 3,5 m beträgt der Blendenwert:
F = 11 ÷ 3,5 = 3.1
Wenn der resultierende Wert (3.1 in obigem Beispiel) als Blendenziffer nicht vorhanden ist, wird im Allgemeinen der nächst kleinere Wert (2.8 in obigem Beispiel) verwendet.

e_kb464_84percent.book Page 139 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Kompatibilität der Objektive mit dem eingebauten Blitz

Je nach Objektiv, kann es bei der *K-m* 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 F4AL (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.
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_kb464_84percent.book Page 140 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.

(Ja: Möglich #: Bedingt möglich Nein: Nicht möglich)

Kamerafunktion \ Blitz	Eingebauter Blitz	AF540FGZ AF360FGZ	AF200FG AF160FC
Vorblitz zur Reduzierung roter Augen	Ja	Ja	Ja
Automatische Blitzzündung	Ja	Ja	Ja
Nach dem Aufladen stellt die Kamera automatisch die Blitzsynchronisation ein.	Ja	Ja	Ja
Die Blende wird in **P** Programmautomatik und **Tv** Zeitautomatik automatisch eingestellt.	Ja	Ja	Ja
Automatikprüfung im Sucher	Nein	Nein	Nein
P-TTL Blitzautomatik (optimale Empfindlichkeit: 100 bis 3200)	Ja*1	Ja*1	Ja*1
Langzeit-Synch	Ja	Ja	Ja
Blitzbelichtungskorrektur	Ja	Ja	Ja
AF Beleuchtung	Ja	Ja	Nein
Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang*2	Ja	Ja	Nein
Blitzautomatik mit Kontrastkorrektur	#*3	Ja	#*4
Nebenblitz	Nein	Ja	Nein
Mehrfachblitz	Nein	Nein	Nein
HS-(High-Speed)-Synchronisation	Nein	Ja	Nein
Drahtlose Aufnahmen	#*4	Ja*5	Nein

*1 Nur verfügbar bei Verwendung eines DA, DA L, D FA, FA J, FA, F oder A Objektivs.
*2 Verschlusszeit 1/90 sec. 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_kb464_84percent.book Page 141 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Das LCD-Feld 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-m* automatisch auf der Basis die Unterschieds im Blickfeld errechnet (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-m* eingeschaltet ist (sie kehrt zur Kleinbild-Formatanzeige zurück, wenn der Timer für die Belichtungsmessung ausgeschaltet wird).

Objektivbrennweite		85mm	77mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm	18mm
AF360FGZ LCD-Feld	Timer für die Belichtungs-messung Aus	85mm		70mm	50mm	35mm		28mm	24mm*
	Timer für die Belichtungs-messung 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 16-Feld-Messsensors der Kamera. Die Blitzleistung für den eigentlichen Blitz wird den vom Vorblitz erhaltenen Daten angepasst. Dies ermöglicht eine genauere Belichtung des Motivs als die normale TTL Automatik.

1 Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den externen Blitz.
2 Schalten Sie Kamera und externen Blitz ein.
3 Stellen Sie den externen Blitzmodus auf [P-TTL Auto].
4 Vergewissern Sie sich, dass der externe Blitz vollständig geladen ist und machen Sie die Aufnahme.

e_kb464_84percent.book Page 142 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- Die P-TTL-Blitzautomatik ist nur mit den Blitzgeräten AF540FGZ, AF360FGZ, AF200FG oder AF160FC verfügbar.
- ϟ leuchtet im Sucher, wenn der Blitz bereit (vollständig geladen) ist.
- Für Angaben über Bedienung und optimale Entfernung siehe Handbuch des externen Blitzes.
- Der Blitz zündet nicht, wenn das Motiv hell genug ist und der Blitzmodus ᴬᵁᵀᴼ ϟ oder ϟ👁 eingestellt ist. Daher ist diese Einstellung eventuell nicht für die Synchronisation bei Tageslicht geeignet.
- Drücken Sie nie die Taste ϟ**UP**, wenn ein externer Blitz an die Kamera angeschlossen ist. Der eingebaute Blitz würde gegen den externen Blitz stoßen. Falls Sie beide gleichzeitig nutzen möchten, siehe S.146 für die empfohlene Vorgehensweise.

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.

Anbringung und Gebrauch des AF540FGZ oder AF360FGZ

1 Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den externen Blitz (AF540FGZ oder AF360FGZ) an der Kamera.
2 Stellen Sie die Belichtungsart auf **Tv** (Zeitvorwahl) oder **M** (Manuell).
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.

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

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.

e_kb464_84percent.book Page 143 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

- 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 (NEBENBLITZ).

Einstellung des Kanals für den externen Blitz

Stellen Sie zuerst den Kanal für den externen Blitz ein.

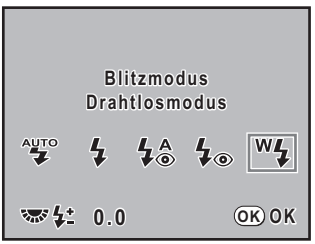
1 Stellen Sie den Kanal für das externe Blitzgerät ein.
2 Bringen Sie den externen Blitz am Blitzschuh der Kamera an.
3 Schalten Sie die Kamera und den externen Blitz ein und drücken Sie halb auf den Auslöser.
Der eingebaute Blitz wird auf denselben Kanal wie der externe Blitz eingestellt.

- Im Modus ^{W}ϟ erscheint der aktuell für den eingebauten Blitz eingestellte Kanal 10 Sekunden lang auf dem Sucher.
- Achten Sie darauf, alle Blitzgeräte auf den gleichen Kanal einzustellen. Siehe AF540FGZ oder AF360FGZ Bedienungshandbuch für Einzelheiten zur Einstellung des Kanals für den externen Blitz.

Die Verwendung des eingebauten Blitzes im drahtlosen Betrieb.

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

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).
Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.
2 Wählen Sie ^{W}ϟ mit dem Vierwegeregler (◄►).
Drücken Sie die Taste **OK**, um in den Aufnahmemodus zurückzukehren.



Wenn die Aufnahmeart iss eingestellt ist oder die Objektivblende nicht auf **A** steht, erscheint ^{W}ϟ grau und lässt sich nicht wählen.

e_kb464_84percent.book Page 144 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

● **Ändern der Zündweise des eingebauten Blitzes**

Sie können die Zündweise des eingebauten Blitzes im drahtlosen Modus ändern. Die Einstellung erfolgt unter [15. Blitz im Drahtlosmodus] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.79).

1	An	Zündet den eingebauten Blitz.
2	Aus	Zündet den eingebauten Blitz als Steuerblitz.

memo HS ϟ (High-Speed-Sync) ist mit dem eingebauten Blitz nicht möglich.

Drahtlose Aufnahmen

● **Die Verwendung einer Kombination aus eingebautem Blitz und externem Blitzgerät**

1 Entfernen Sie den externen Blitz, nachdem Sie den Kanal an der Kamera eingestellt haben, und stellen Sie ihn an der gewünschten Stelle auf.
2 Stellen Sie den Kamerablitzmodus auf ^{W}ϟ und klappen Sie den eingebauten Blitz hoch.
3 Vergewissern Sie sich, dass beide Blitzgeräte vollständig geladen sind, und machen Sie die Aufnahme.

● **Die Verwendung einer Kombination externer Blitzgeräte**

1 Stellen Sie die drahtlose Betriebsart des direkt an der Kamera montierten externen Blitzes auf [HAUPTBLITZ] oder [STEUERBLITZ].

HAUPTBLITZ	Zündet den direkt an der Kamera angeschlossenen Blitz und das drahtlose Blitzgerät.
STEUERBLITZ	Der direkt an der Kamera angeschlossene Blitz zündet nur als Steuerblitz und nicht als Hauptblitz.

2 Stellen Sie an dem drahtlosen Blitzgerät den drahtlosen Betrieb auf [NEBENBLITZ] und stellen Sie den gleichen Kanal wie bei dem direkt an der Kamera montierten Blitz ein. Stellen Sie den Blitz dann an der gewünschten Stelle auf.
3 Vergewissern Sie sich, dass beide Blitzgeräte vollständig geladen sind, und machen Sie die Aufnahme.

memo Die Shake Reduction ist im drahtlosen Modus nicht verfügbar.

e_kb464_84percent.book Page 145 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Kabellose Blitzsteuerung (P-TTL Blitzbetrieb)

Wenn Sie externe Blitzgeräte (AF540FGZ oder AF360FGZ) zum drahtlosen Blitzen verwenden, tauschen die beiden Blitzgeräte vor der Zündung folgende Informationen aus.

Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
↓

1 Das direkt an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen Steuerblitz aus (übermittelt den Blitzmodus der Kamera).
2 Das drahtlose Blitzgerät sendet einen Testblitz (übermittelt die Motivmerkmale).
3 Das direkt an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen Steuerblitz (übermittelt Blitzleistung an das drahtlose Blitzgerät).
* Das direkt an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen weiteren Steuerblitz, um die Blitzdauer zu übermitteln, wenn HS ϟ (High-Speed Sync) eingestellt ist.
4 Das drahtlose Blitzgerät zündet gleichzeitig mit dem Hauptblitz.

memo Wenn der Drahtlosmodus des externen Blitzgerätes an der Kamera auf [HAUPTBLITZ] gestellt ist oder [15. Blitz im Drahtlosmodus] (S.144) 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. Bei manchen Blitzen ist das möglicherweise nicht der Fall oder es bestehen Einschränkungen. Siehe die Tabelle auf S.140.

memo
- Die Vorblitzfunktion zur Verminderung von roten Augen funktioniert auch, wenn ein externer Blitz verwendet wird. (S.69)
- 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_kb464_84percent.book Page 146 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

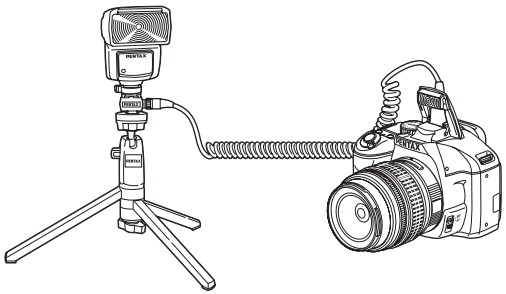
Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang

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.

Verwendung des eingebauten Blitzes mit dem externen Blitz

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_kb464_84percent.book Page 147 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

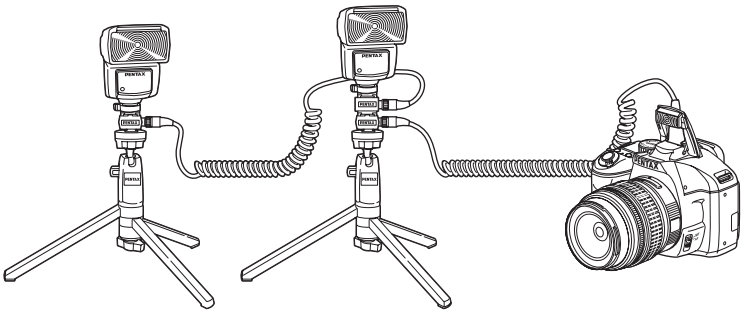
Verwenden mehrerer Blitzgeräte

Sie können zwei oder mehrere externe Blitzgeräte (AF540FGZ, AF360FGZ oder AF200FG) kombinieren oder ein oder mehrere externe Blitzgeräte zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden. Sie können die Anschlussbuchse für das Synchronkabel verwenden, um den AF540FGZ anzuschließen. AF360FGZ oder AF200FG Blitzgeräte können Sie wie unten abgebildet anschließen. Schließen Sie einen externen Blitz und den Blitzschuhadapter F (Sonderzubehör) an den Blitzfußadapter F (Sonderzubehör) an und schließen Sie danach einen anderen Blitzfußadapter F mit externem Blitz mit Hilfe des Synchronkabels F5P (Sonderzubehör) an. Siehe Blitz-Bedienungshandbuch für weitere Informationen. Siehe Blitz-Bedienungshandbuch für weitere Informationen.

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.

Kombination von zwei oder mehreren externen Blitzen



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_kb464_84percent.book Page 148 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.146)
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_kb464_84percent.book Page 149 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

6 Aufnahme-Einstellungen

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

Einstellung des Dateiformats 150
Einstellung der Funktion der Taste ? 154
Einstellung der Farbdynamik (Benutzerdefiniertes Bild) 157
Zusätzliche Einstellungen zum Fotografieren 159

e_kb464_84percent.book Page 150 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung des Dateiformats

Einstellung der JPEG Auflösung

Sie können die Auflösung wählen aus 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 10M.

Auflösung	Pixel	Papierformat
10M	3872×2592	10"×12" / A3 Papier
6M	3008×2000	8"×10" / A4 Papier
2M	1824×1216	5"×7" / A5 Papier

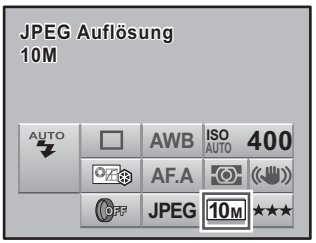
Die obigen Papierformate beziehen sich auf optimale Ausdrucke mit der gespeicherten Auflösung. Die Qualität des Fotos oder des Fotoausdrucks ist abhängig von der Qualitätsstufe, der Belichtung, der Auflösung des Druckers und einer Reihe anderer Faktoren.

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

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

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

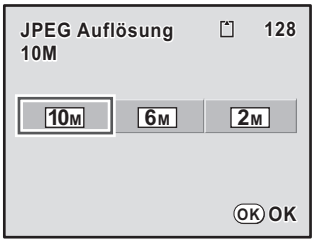
Der Bildschirm [JPEG Auflösung] erscheint.



e_kb464_84percent.book Page 151 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

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



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

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).

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

1 Drücken Sie die Taste OK in der Statusanzeige.

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

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

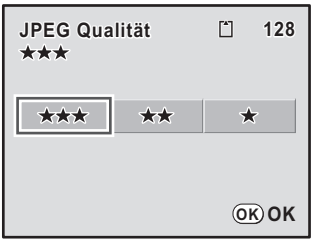
Der Bildschirm [JPEG Qualität] erscheint.



e_kb464_84percent.book Page 152 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

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



4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

Einstellung des Dateiformats

Sie können das Format von Bilddateien einstellen. Die Standardeinstellung ist JPEG.

JPEG	Bilder werden im JPEG Format aufgenommen. Sie können die Auflösung unter [JPEG Auflösung] und die Qualitätsstufe unter [JPEG Qualität] ändern. Das Dateivolumen ist abhängig von den Einstellungen.
RAW	RAW-Daten sind die CCD-Ausgabedaten (Rohdaten) ohne Bearbeitung. Effekte wie Weißabgleich, benutzerdefiniertes Bild und Farbraum werden nicht auf das Bild angewendet, die Daten hierfür werden jedoch gespeichert. Verwenden Sie RAW Entwicklung (S.195) oder übertragen Sie die Bilder auf einen Computer und verwenden Sie die mitgelieferte PENTAX PHOTO Laboratory 3 Software, um die Effekte anzuwenden und JPEG- oder TIFF-Bilder zu erzeugen.
RAW+	Das Bild wird sowohl im RAW auch im JPEG Format gespeichert. Wenn die RAW Funktion der Taste ❓ (Hilfe) zugewiesen ist, können Sie die Taste ❓ drücken, um das Dateiformat vorübergehend zu ändern und das Bild in beiden Formaten zu speichern.

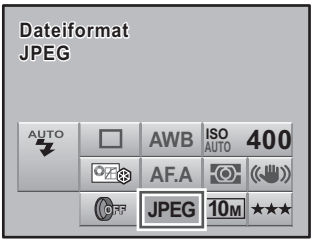
1 Drücken Sie die Taste OK in der Statusanzeige.

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

e_kb464_84percent.book Page 153 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

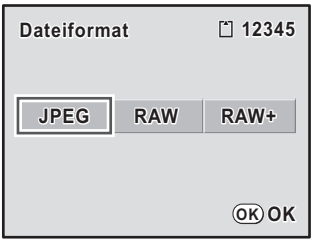
2 Wählen Sie [Dateiformat] mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Dateiformat] erscheint.



3 Wählen Sie ein Dateiformat mit dem Vierwegeregler (◀▶).

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



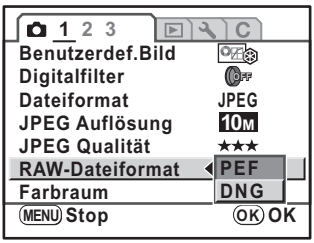
4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

Einstellung des RAW Dateiformats

Sie können PEF oder DNG Format unter [RAW-Dateiformat] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] wählen (S.77), wenn Sie Bilder im RAW Format aufnehmen. Die Standardeinstellung ist [PEF].

PEF	PENTAX original RAW Dateiformat
DNG	Ein von Adobe Systems entwickeltes öffentlich verfügbares Mehrzweck-RAW-Dateiformat



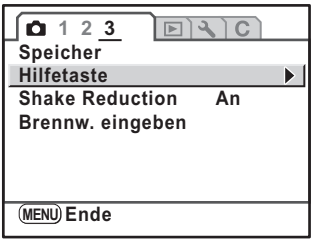
e_kb464_84percent.book Page 154 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung der Funktion der Taste ?

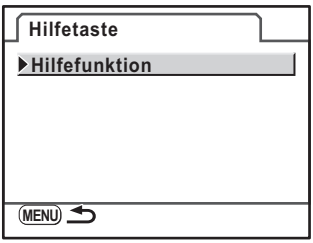
Sie können der Taste ? (Hilfe) eine beliebige der folgenden Funktionen zuweisen: Hilfe, Digitale Vorschau, Benutzerdefiniertes Bild, Digitalfilter und RAW-Tastenfunktion. Während des Fotografierens können Sie durch einfaches Drücken der Taste, die zugewiesene Funktion aufrufen.

Hilfefunktion	Zeigt eine Erklärung des aktuellen Bedienungsschritts. (S.34)
Digitale Vorschau	Zeigt die digitale Vorschau. Sie können einstellen, ob das Histogramm und die Hell/Dunkel-Bereichswarnung während der digitalen Vorschau erscheinen sollen oder nicht. (S.119)
Benutzerdef.Bild	Stellt die benutzerdefinierten Einstellungen ein. (S.157)
Digitalfilter	Stellt den Digitalfilter ein. (S.132)
RAW-Tasten-Funktion	Speichert das Bild unabhängig von den [Dateiformat] Einstellungen gleichzeitig im JPEG- und RAW-Format. Sie können wählen, ob die Einstellung bei Tastendruck nur für ein Bild und das Dateiformat gelten soll. (S.155)

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



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).



e_kb464_84percent.book Page 155 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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



4 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

Einstellung der RAW-Tasten-Funktion

Wenn die [RAW-Tasten-Funktion] der Taste ? (Hilfe) zugewiesen ist, nehmen Sie die Funktioneinstellungen vor.
Folgende Einstellungen sind verfügbar.

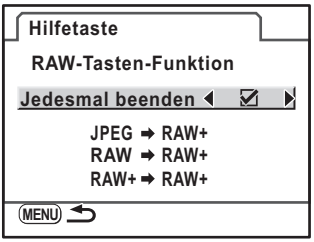
Jedesmal beenden	☑ (An)/□ (Aus)
Dateiformat	Gewähltes Dateiformat beim Drücken der Taste ?.

1 Wählen Sie [RAW-Tasten-Funktion] in Schritt 3 auf S.155.

2 Wählen Sie [Jedesmal beenden] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

e_kb464_84percent.book Page 156 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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



In der Einstellung ☑ (An) kehrt das Speicherformat bei jeder Aufnahme zurück zur Einstellung unter [Dateiformat]. Die Standardeinstellung ist ☑ (An). Wenn [Jedesmal beenden] auf □ (Aus) steht, werden die Einstellungen der Taste ? unter folgenden Bedingungen nicht berücksichtigt.

- Sie drücken die Taste ? nochmals
- Sie schalten die Kamera aus
- Sie drehen das Betriebsarten-Wählrad
- Sie rufen ein Menü auf
- Die Kamera befindet sich im Wiedergabemodus

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

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

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶), und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) das Dateiformat, das beim Drücken der Taste ? gelten soll.

6 Drücken Sie die Taste OK.

7 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

e_kb464_84percent.book Page 157 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung der Farbdynamik (Benutzerdefiniertes Bild)

Sie können die Farbdynamik vor der Aufnahme einstellen, wenn die Belichtungsart **P** (Bel.Programmautomatik), **Sv** (Empfindlichkeitsvorwahl), **Tv** (Zeitvorwahl), **Av** (Blendenvorwahl) oder **M** (Manuell) eingestellt ist.
Wählen Sie aus folgenden sechs Funktionen für [Farbdynamik]: Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig und Monochrom. Die Standardeinstellung ist [Helligkeitsfilter]. Sie können folgende Optionen für die Farbdynamik einstellen.

Farbsättigung*1	Bestimmt die Farbsättigung. (Verfügbare Einstellungen: –4 bis +4)
Farbton*1	Bestimmt die Farbe. (Verfügbare Einstellungen: –4 bis +4)
Kontrast	Bestimmt den Bildkontrast. (Verfügbare Einstellungen: –4 bis +4)
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], [Infrarot])
Farbanpassung*3	Bestimmt das Niveau für die Kaltfarbanpassung (- Richtung) und Warmfarbanpassung (+ Richtung). (Verfügbare Einstellungen: –4 bis +4)

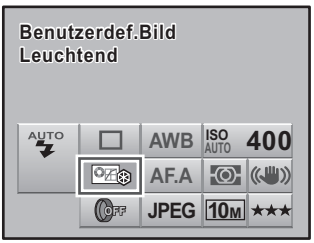
*1 Einstellbar, wenn ein anderer Modus als [Monochrom] gewählt ist.
*2 Sie können auch die Einstellung [Feinschärfe] wählen, wodurch die Bildkonturen noch dünner und schärfer werden.
*3 Einstellbar, wenn [Monochrom] gewählt ist.

1 Drücken Sie die Taste OK in der Statusanzeige.

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

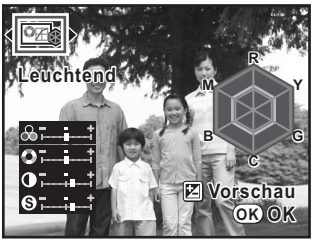
2 Wählen Sie benutzerdefiniertes Bild mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Benutzerdef.Bild] erscheint.
Nach dem Einschalten des Stroms, erscheint die zuletzt gemachte Aufnahme im Hintergrund.



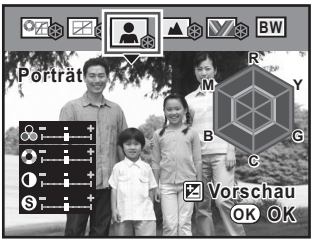
e_kb464_84percent.book Page 158 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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



4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) eine Funktion, die Sie ändern möchten (Sättigung, Farbton, Kontrast oder Schärfe).

Wenn die Farbdynamik auf Monochrom gestellt ist, können Sie die Einstellungen für Filtereffekt, Farbanpassung, Kontrast und Schärfe ändern.



5 Die Einstellung lässt sich mit dem Vierwegeregler (◄►) ändern.

Das Hintergrundbild ändert sich gemäß der Einstellung.
Sie können Sättigung und Farbton mit der Radarchart visuell prüfen.
Für Schärfe wählen Sie mit dem Einstellrad Feinschärfe. Die Bildkonturen sind bei Feinschärfe noch dünner und schärfer und eignen sich daher gut für feine Motive wie z.B. Haare.

6 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

memo Wenn Farbdynamik auf Monochrom gestellt ist, erscheint die Radarchart nicht.

e_kb464_84percent.book Page 159 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Zusätzliche Einstellungen zum Fotografieren

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. Die Standardeinstellung ist **AWB** (Auto).

AWB	Auto	Stellt den Weißabgleich automatisch ein (ca. 4000 bis 8000K).
☼	Tageslicht	Für Aufnahmen bei Sonnenschein (ca. 5200K).
◮	Schatten	Für Aufnahmen im Schatten. Reduziert die Blautöne im Bild (ca. 8000K).
☁	Wolken	Für Aufnahmen an bewölkten Tagen (ca. 6000K).
≋	Neonlicht	Für Aufnahmen bei Neonlicht. Wählen Sie die Art des Neonlichts aus **D** (Tageslicht) (ca. 6500K), **N** (neutralweiß) (ca. 5000K) und **W** (weiß) (ca. 4200K).
☼	Glühlampenlicht	Für Aufnahmen bei Glühlampen-Beleuchtung oder Kunstlicht. Reduziert die rötlichen Farbtöne im Bild (ca. 2850K).
ϟWB	Blitz	Für Aufnahmen mit dem eingebauten Blitz (ca. 5400K).
▭	Manuell	Zur manuellen Einstellung des Weißabgleichs entsprechend der Beleuchtung, sodass weiße Gegenstände in natürlichem Weiß erscheinen.

* Die Farbtemperatur (K) ist ein Schätzwert. Sie gibt keine präzisen Farben an.

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

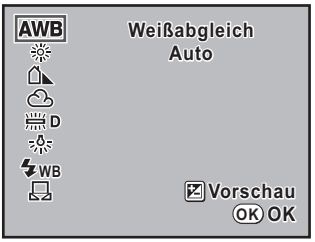
2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◄) im Aufnahmemodus.

Der Bildschirm [Weißabgleich] erscheint.

e_kb464_84percent.book Page 160 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

3 Machen Sie die Einstellung mit dem Vierwegeregler (▲▼).

Drücken Sie die Taste Av, um die digitale Vorschau unter Verwendung des eingestellten Weißabgleichs aufzurufen. Die digitale Vorschau erleichtert die Feinabstimmung des Weißabgleichs.



4 Drücken Sie die Taste OK.

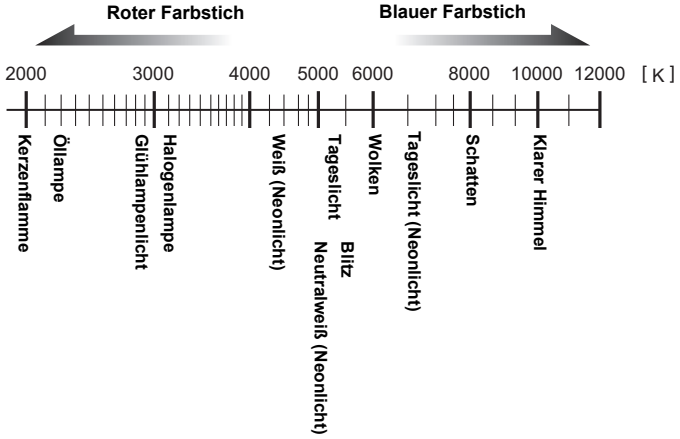
Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

memo

- Im Bildmodus und im Modus SCN (Szene) kann der Weißabgleich nicht eingestellt werden.
- Weil sich die Lichtquelle ändert, wenn der Blitz zündet, können Sie den Weißabgleich einstellen, für den Fall, dass der Blitz zündet. Wählen Sie [Blitz] oder [Unverändert] unter [16. WA bei Blitzverwendung] im Menü [C Eigene Einst. 3] (S.79).

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_kb464_84percent.book Page 161 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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 (Manuell) in Schritt 3 auf S.160.**



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

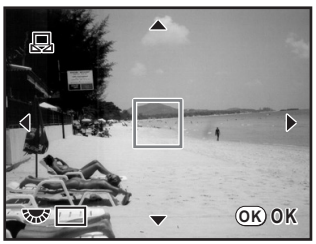
3 **Drücken Sie den Auslöser ganz.**

Schieben Sie den Fokussierartenhebel auf **MF**, wenn sich der Verschluss nicht auslösen lässt.
Der Bildschirm zur Wahl des Messbereichs erscheint.



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

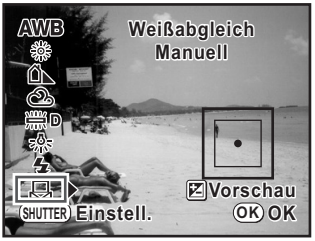
5 **Wenn ein Spot-Bereich eingestellt ist, bewegen Sie den Rahmen mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) auf den Bereich, den Sie messen möchten.**



e_kb464_84percent.book Page 162 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

6 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück.
Wenn eine Feinabstimmung notwendig ist, befolgen Sie die Schritte unter „Feinabstimmung des Weißabgleichs“.



7 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist für eine Aufnahme mit dem eingestellten Weißabgleich bereit.

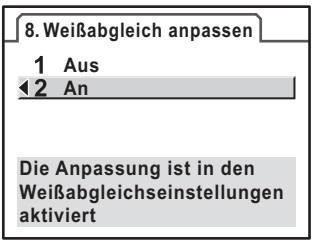
memo

- Es wird keine Aufnahme gemacht, wenn der Auslöser zur Einstellung des Weißausgleichs gedrückt wird.
- [NG] erscheint, wenn die Messung nicht erfolgreich war. Drücken Sie die Taste **OK**, während sie angezeigt ist, um zum Bildschirm [Weißabgleich anpassen] für eine neue Messung zurückzukehren.
- Wenn das Bild extrem über- oder unterbelichtet ist, kann der Weißabgleich nicht eingestellt werden. Stellen Sie in diesem Fall die passende Belichtung und dann den Weißabgleich ein.

Feinabstimmung des Weißabgleichs

Sie können die Weißabgleichseinstellungen feinabstimmen.

1 Stellen Sie [8. Weißabgleich anpassen] im Menü [C Eigene Einst. 2] auf [An].



2 Machen Sie die gewünschten Einstellungen in den Schritten 1 bis 3 unter S.159.

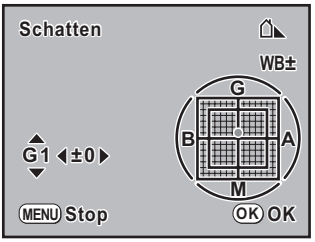
e_kb464_84percent.book Page 163 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Weißabgleich anpassen] erscheint.

4 Benutzen Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶) für die Feinabstimmung des Weißabgleichs.

Sieben Stufen und 225 Muster sind auf den G-M und B-A Achsen verfügbar.



G-M	Zur Anpassung der Farbtönung zwischen Grün und Magenta (Purpur).	▲▼
B-A	Zur Anpassung der Farbtönung zwischen Blau und Amber (Bernstein).	◀▶

5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Weißabgleich] zurück.

6 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zur Statusanzeige zurück und ist aufnahmebereit.

memo

- Wenn Sie nach der Verstellung des Weißabgleichs [8. Weißabgleich anpassen] im Menü [**C** Eigene Einst. 2] auf [Aus] stellen, werden die verstellten Werte ungültig. Stellen Sie [8. Weißabgleich anpassen] wieder auf [An], um die zuvor verwendeten Werte wieder zu aktivieren.
- In der Einstellung 🖧 (Manuell) lässt sich der Weißabgleich auch am Bildschirm [Weißabgleich anpassen] messen, indem Sie den Auslöser ganz herunterdrücken.

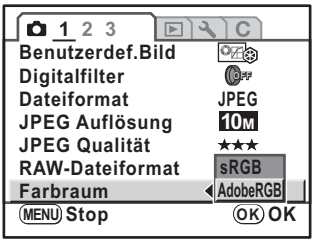
e_kb464_84percent.book Page 164 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung des Farbraums

Sie können den zu verwendenden Farbraum einstellen. Die Standardeinstellung ist [sRGB].

1	sRGB	Stellt den sRGB-Farbraum ein.
2	AdobeRGB	Stellt den Adobe RGB-Farbraum ein.

Stellen Sie [Farbraum] im Menü [📷 Aufnahmemodus 1] ein (S.77).



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.224)

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 Bereich 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_kb464_84percent.book Page 165 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

7 Wiedergabefunktionen

Dieses Kapitel beschreibt die verschieden Funktionen des Wiedergabemodus.

Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen 166
Vergrößern von Bildern 167
Anzeige mehrerer Bilder 169
Bilder drehen 175
Bilder vergleichen 176
Diashow 177
Löschen mehrerer Bilder 180
Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen) ...184
Anschließen der Kamera an AV-Geräte 186

e_kb464_84percent.book Page 166 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Der Umgang mit den Wiedergabefunktionen

Einstellungen für die Wiedergabe von Bildern im Menü [▶ Wiedergabe].

memo Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Menübedienung“ (S.32).

Wiedergabe-Menüfunktionen

Sie können im Menü [▶ Wiedergabe 1-2] folgende Einstellungen vornehmen. Drücken Sie die Taste **MENU** im Wiedergabemodus. Das Menü [▶ Wiedergabe 1] erscheint.

Menü	Funktion	Funktion	Seite
▶1	Diashow	Spielt gespeicherte Bilder nacheinander ab.	S.177
	Bildvergleich	Sie können zwei Bilder nebeneinander darstellen.	S.176
	Digitalfilter	Ändert den Farbton von Aufnahmen, verleiht Weichzeichnungs- und Verschlankungseffekte oder ändert die Helligkeit.	S.192
	Größe ändern	Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe, um ein Bild mit einem geringeren Dateivolumen zu erzeugen.	S.188
	Zuschneiden	Schneidet nur den erwünschten Teil des Bildes aus und speichert diesen als neues Bild.	S.190
	Schützen	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.	S.184
	DPOF	Bestimmt die DPOF-Einstellungen.	S.200
▶2	RAW-Entwicklung	Konvertiert RAW Bilder in das JPEG Format.	S.195
	Index	Verbindet eine Anzahl gespeicherter Bilder und erzeugt daraus ein neues Bild.	S.172
	Wiedergabe-Anzeigeart	Bestimmt, ob die Hell/Dunkel- Bereichswarnung im Wiedergabemodus erscheinen soll oder nicht, sowie die erste Vergrößerungsstufe bei der Vergrößerung von Bildern.	S.168
	Mehrbildanzeige-Einstellungen	Stellt die Anzahl der Bilder, die in der Mehrbildanzeige erscheinen auf 4, 9 oder 16 ein.	S.170
	Alle löschen	Sie können alle Bilder auf einmal löschen.	S.183

e_kb464_84percent.book Page 167 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Vergrößern von Bildern

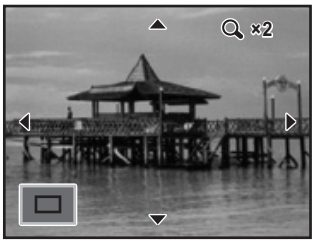
Bilder lassen sich im Wiedergabemodus bis auf das 16-fache vergrößern.

1 Drücken Sie die Taste ▶ und den Vierwegeregler (◀▶), um ein Bild zu wählen.



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

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



Während der vergrößerten Ansicht verfügbare Funktionen

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

* Die Standardeinstellung für den ersten Klick (kleinste Vergrößerung) am Einstellrad (nach rechts) ist eine 1,2-fache Vergrößerung. Sie können dies unter [Wiedergabe-Anzeigeart] im Menü [▶ Wiedergabe 2] ändern.

memo

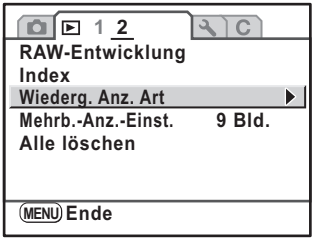
- Sie können das Bild auf die gleiche Weise während der Schnellansicht (S.61) und der digitalen Vorschau (S.119) vergrößern.
- Die anfängliche Vollbildanzeige von Hochformatbildern erfolgt mit dem 0,75-fachen von Breitformatbildern. Daher beginnt die Vergrößerung mit dem ersten Klick beim 1,0-Fachen.

e_kb464_84percent.book Page 168 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung der Anzeigeart in der Wiedergabe

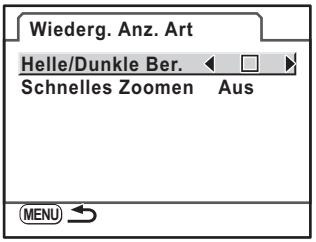
Sie können bestimmen, ob die Hell/Dunkel-Bereichswarnung im Wiedergabemodus erscheinen soll oder nicht, und die erste Vergrößerungsstufe für die Vergrößerung von Bildern festlegen.

1 **Wählen Sie [Wiedergabe-Anzeigeart] im Menü [▶ Wiedergabe 2].**



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

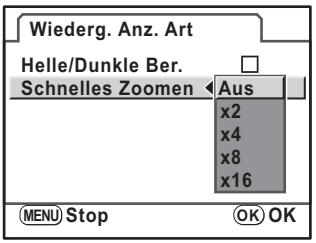
3 **Wählen Sie ☑ (An) oder □ (Aus) für [Helle/Dunkle Ber.] mit dem Vierwegeregler (◀▶).**



4 **Wählen Sie [Schnelles Zoomen] mit dem Vierwegeregler (▼).**

5 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie eine Vergrößerung mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

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



6 **Drücken Sie die Taste OK.**

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

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

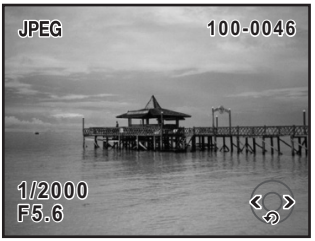
e_kb464_84percent.book Page 169 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Anzeige mehrerer Bilder

Mehrbildanzeige

Sie können 4, 9 oder 16 Bilder gleichzeitig auf dem Monitor anzeigen lassen. Die Standardeinstellung ist die 9-Bildanzeige. Die Anzahl der Bilder lässt sich ändern. Hier wird die 9-Bildanzeige erklärt.

1 Drücken Sie die Taste ▶.



2 Drehen Sie das Einstell-Rad nach links (in Richtung ⊠).

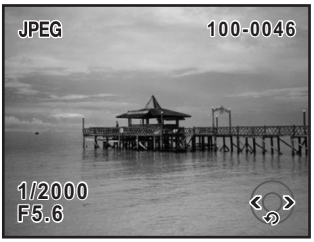
Die Mehrbild-Anzeige erscheint.
Bis zu neun Indexbilder erscheinen gleichzeitig. Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) ein Bild. Eine Scroll-Leiste erscheint rechts am Bildschirm. Wenn Sie ein Bild in der unteren Reihe gewählt haben, erscheinen nach dem Drücken des Vierwegereglers (▼) die nächsten neun Bilder.
[?] erscheint für ein Bild, das sich nicht anzeigen lässt.



e_kb464_84percent.book Page 170 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

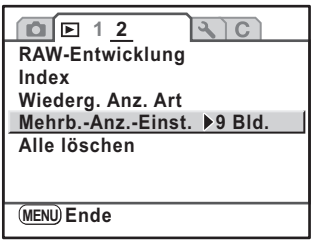
3 **Drehen Sie das Einstell-Rad nach rechts (in Richtung 🔍) oder drücken Sie die Taste OK.**

Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.

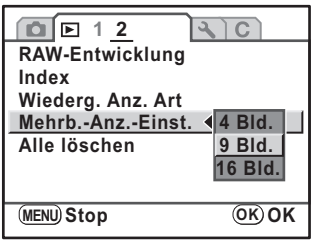


Die Wahl der Bilderzahl in der Mehrbildanzeige

1 **Wählen Sie [Mehrbildanzeige-Einstellungen] im Menü [▶ Wiedergabe 2].**



2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Anzahl Bilder, die auf dem Bildschirm erscheinen soll, und drücken Sie die Taste OK.**



3 **Drücken Sie die Taste MENU.**

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

e_kb464_84percent.book Page 171 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Kalenderanzeige/Ordneranzeige

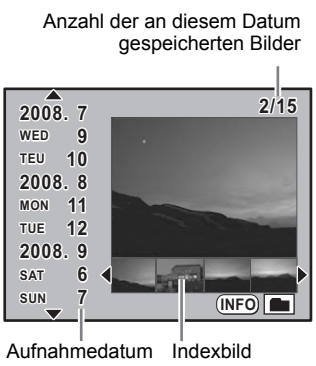
Sie können Bilder nach Aufnahmedatum oder nach Ordnernamen aufrufen.

Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum

Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß ihrem Aufnahmedatum.

1 Drehen Sie das Einstellrad in der Mehrbildanzeige nach links (in Richtung ⚄).

Der Kalender-Anzeigebildschirm erscheint. Nur die Daten, zu denen Bilder aufgenommen wurden, erscheinen.



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

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

Drücken Sie die Taste **OK**, um das gewählte Bild in der Einzelbildanzeige aufzurufen.

Anzeige der Bilder nach Ordnern

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

1 Drehen Sie das Einstellrad in der Mehrbildanzeige nach links (in Richtung ⚄).

Der Kalender-Anzeigebildschirm erscheint.

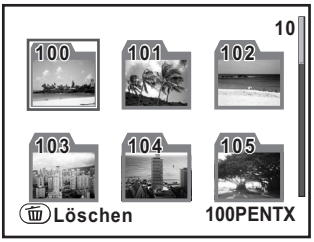
e_kb464_84percent.book Page 172 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

2 **Drücken Sie die Taste INFO.**

Die Ordner-Anzeige erscheint.

3 **Wählen Sie den gewünschten Ordner mit dem Vierwegeregler (▲▼◄►) und drücken Sie die Taste OK.**

Die Mehrbildanzeige für den gewählten Ordner erscheint.



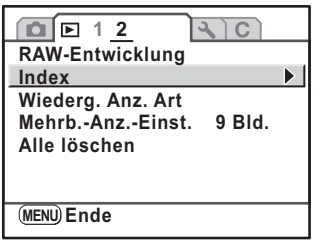
memo

- Sie können die Taste 🗑 drücken, um den gewählten Ordner und alle darin enthaltenen Bilder zu löschen. (S.182)
- Drücken Sie die Taste **INFO**, um zwischen Kalenderanzeige und Ordneranzeige hin- und herzuschalten. Wenn Sie das nächste Mal Kalender/Ordner-Anzeige wählen, erscheint die zuletzt gewählte Anzeige zuerst.

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 **Wählen Sie [Index] im Menü [▶ Wiedergabe 2].**



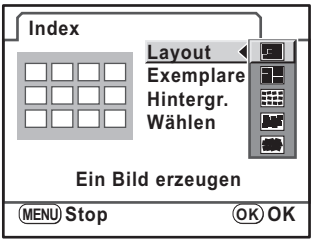
2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (►).**

Der Bildschirm [Index] erscheint.

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

4 **Wählen Sie ein Layout mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**

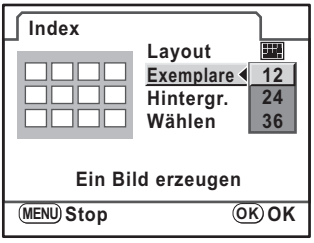
Sie können eines aus 5 Indexlayouts wählen: Indexbilder/Quadrate/Zufall 1/Zufall 2/Zufall 3.



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

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

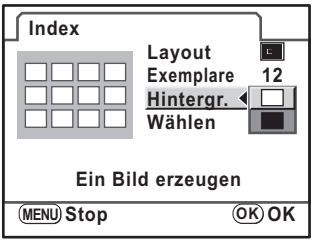
Sie können 12, 24 oder 36 Bilder wählen.



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

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

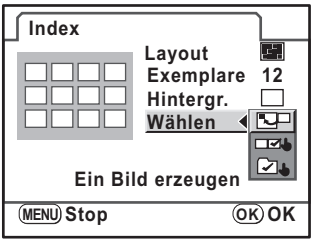
Sie können einen weißen oder schwarzen Hintergrund wählen.



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

e_kb464_84percent.book Page 174 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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



(Alle Bilder):
Wählt die Bilder automatisch aus allen gespeicherten Bildern.

(Manuell):
Wählen Sie die Bilder einzeln, die der Indexdruck enthalten soll.

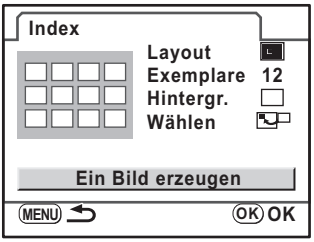
(Ordnername):
Wählt die Bilder automatisch aus dem gewählten Ordner.

Falls Sie gewählt haben, wählen Sie danach [Bild(er) wählen] und wählen Sie die Bilder einzeln.

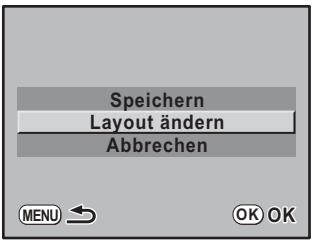
Falls Sie gewählt haben, wählen Sie danach [Ordner wählen] und wählen Sie den Ordner.

11 Wählen Sie [Ein Bild erzeugen] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie OK.

Der Indexdruck wird erzeugt und eine Bestätigungsmeldung erscheint.



12 Wählen Sie [Speichern] oder [Layout ändern] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.



Speichern:
Das Indexbild wird als 6M Datei gespeichert.

Layout ändern:
Wählt die im Index enthaltenen Bilder neu und stellt ein neues Indexbild dar.

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 [Exemplare] eingestellte Zahl ist, erscheinen im Layout [Indexbilder] leere Stellen, in anderen Layouts können Bilder doppelt erscheinen.
- Die Bilder werden in den Layouts Indexbilder oder Quadrate nach ihrer Dateinummer von der kleinsten Nummer aufwärts positioniert.

e_kb464_84percent.book Page 175 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Bilder drehen

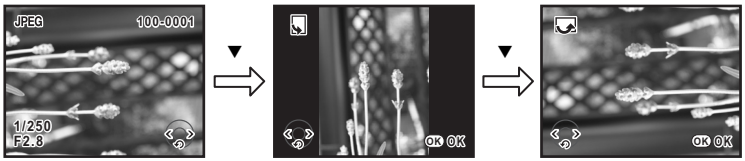
Sie können das dargestellte Bild jeweils um 90° im Gegenuhrzeigersinn drehen, bevor Sie es speichern. Die Bilddrehdaten werden mit dem Bild gespeichert, und während der Wiedergabe erscheint es in Porträtausrichtung.

Caution Sie können die Bilddrehdaten nicht speichern, wenn ein Bild geschützt ist.

1 Drücken Sie die Taste ▶ und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) das Bild, das Sie drehen möchten.

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Das Bild wird bei jedem Tastendruck um 90° im Gegenuhrzeigersinn gedreht.



3 Drücken Sie die Taste OK.

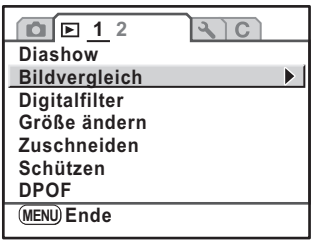
Die Bilddrehdaten werden gespeichert.

e_kb464_84percent.book Page 176 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Bilder vergleichen

Sie können zwei Bilder nebeneinander darstellen.

1 Wählen Sie [Bildvergleich] im Menü [▶ Wiedergabe 1].



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Das zuletzt dargestellte/aufgenommene Bild erscheint doppelt nebeneinander.

3 Drehen Sie das Einstellrad, um ein zu vergleichendes Bild zu wählen.

Sie können die Anzeige folgendermaßen ändern.



Taste **OK**	Der Wählrahmen wechselt bei jedem Drücken der Taste folgendermaßen: rechtes Bild, beide Bilder, linkes Bild.
Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Verschiebt den zu vergrößernden Bereich. Wenn der Wählrahmen in beiden Bildern erscheint, ist die Funktion für beide Bilder gleichzeitig wirksam.
Einstellrad	Wenn mit dem Wählrahmen das linke oder rechte Bild gewählt ist, erscheint das vorherige/folgende Bild. Wenn mit dem Wählrahmen beide Bilder gewählt sind, können Sie beide Bilder gleichzeitig auf die gleiche Größe vergrößern oder verkleinern.
Taste **INFO**	Schaltet die Datenanzeige Ein/Aus.
Taste 🗑	Wenn mit dem Wählrahmen das rechte oder linke Bild gewählt ist, wird das gewählte Bild gelöscht.

4 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera kehrt in den normalen Wiedergabemodus zurück.

e_kb464_84percent.book Page 177 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

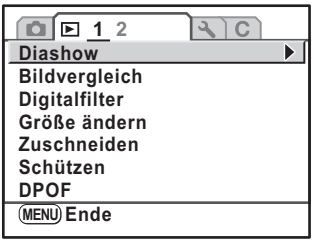
Diashow

Sie können alle auf Ihrer SD Speicherkarte gespeicherten Bilder nacheinander wiedergeben.

Einstellung der Diashow

Bestimmt, wie die Bilder während der Diashow gezeigt werden.

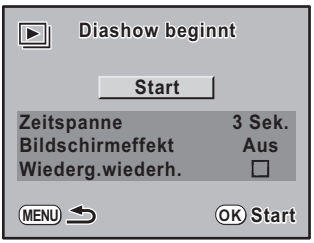
1 **Wählen Sie [Diashow] im Menü [▶ Wiedergabe 1].**



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

3 **Wählen Sie die Einstellung, die Sie ändern wollen, mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

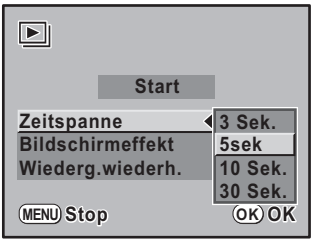
Folgende Einstellungen lassen sich ändern.



Funktion	Funktion	Einstellungen
Zeitspanne	Wählen Sie den zeitlichen Abstand zwischen den Bildern.	3/5/10/30 Sekunden (Standardeinstellung: 3 Sek.)
Bildschirm-effekt	Wählen Sie den Übergangseffekt zum nächsten Bild.	Aus/Ausblenden/Wischen/Zoom (Standardeinstellung: Aus)
Wiederg. wiederh.	Bestimmt, ob die Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen soll.	☐ (Aus)/ ☑ (An) (Standardeinstellung: ☐ (Aus))

e_kb464_84percent.book Page 178 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

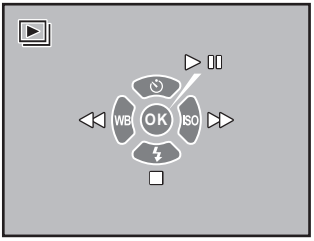
4 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und ändern Sie die Einstellungen mit dem Vierwegeregler (▲▼).**



Starten der Diashow

1 **Wählen Sie [Start] in Schritt 3 von S.177 und drücken Sie die Taste OK.**

Der Startbildschirm erscheint und die Diashow beginnt.



Während der Diashow verfügbare Funktionen

Taste **OK**	Pause
Vierwegeregler (◀)	Zeigt das vorherige Bild
Vierwegeregler (▶)	Zeigt das nächste Bild
Vierwegeregler (▼)	Stopp

Während der Pause verfügbare Funktionen

Taste **OK**	Setzt die Wiedergabe fort (Restart)
Vierwegeregler (◀)	Zeigt das vorherige Bild
Vierwegeregler (▶)	Zeigt das nächste Bild
Vierwegeregler (▼)	Stopp

e_kb464_84percent.book Page 179 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

2 Stoppen der Diashow.

Die Diashow endet, wenn während der Wiedergabe oder der Pause einer der folgenden Schritte ausgeführt wird.

- Der Vierwegeregler (▼) wird gedrückt *1
- Die Taste ▶ wird gedrückt *1
- Die Taste **MENU** wird gedrückt *1
- Der Auslöser wird halb oder ganz heruntergedrückt *2
- Das Betriebsarten-Wählrad wird gedreht *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.

e_kb464_84percent.book Page 180 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Löschen mehrerer Bilder

Löschen gewählter Bilder

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

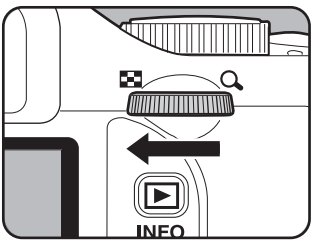
Caution Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.

memo
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.
- Sie können bis zu 100 Bilder auf einmal wählen.

1 Drücken Sie die Taste ▶.

Die Kamera schaltet in den Wiedergabemodus und die Einzelbildanzeige erscheint.

2 Drehen Sie das Einstell-Rad nach links (in Richtung ⊠).



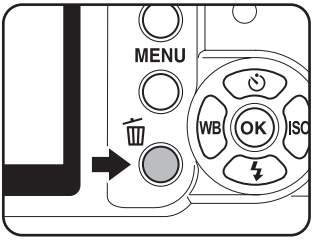
Die Mehrbildanzeige erscheint.



e_kb464_84percent.book Page 181 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

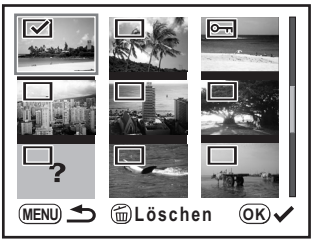
3 Drücken Sie die 🗑-Taste.

☐ erscheint auf den Bildern.



4 Verwenden Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶), um die zu löschenden Bilder zu verschieben und drücken Sie die Taste OK.

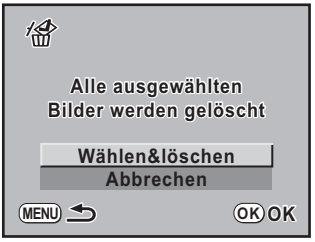
Das Bild ist gewählt und ☑ erscheint.
Nach der Wahl eines Bildes drehen Sie das Einstellrad, um auf die Einzelbildanzeige zu schalten und das Bild zu prüfen.
Geschützte Bilder lassen sich nicht wählen.



5 Drücken Sie die 🗑-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.

6 Wähle Sie [Wählen&löschen] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



7 Drücken Sie die Taste OK.

Die ausgewählten Bilder werden gelöscht.

e_kb464_84percent.book Page 182 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Löschen eines Ordners

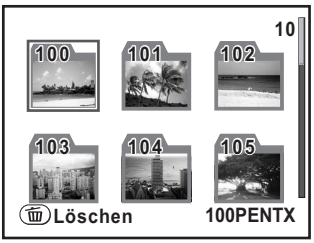
Sie können den gewählten Ordner und alle Bilder darin löschen.

1 Drehen Sie das Einstellrad im Wiedergabemodus um 2 Klicks nach links (in Richtung ⚄).

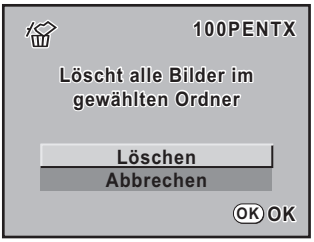
Die Kalender/Ordner-Anzeige erscheint.
Wenn die Kalenderanzeige erscheint, drücken Sie die Taste **INFO**.

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

Der Bestätigungsbildschirm zum Löschen des Ordners erscheint.

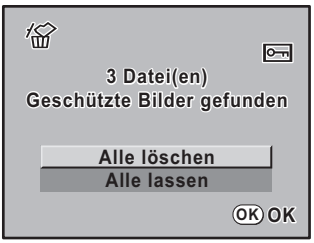


3 Wählen Sie [Löschen] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



4 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Ordner und alle Bilder in dem Ordner 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.



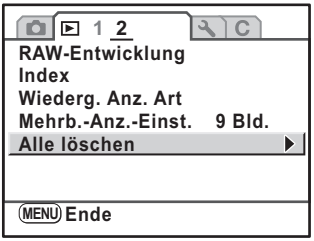
e_kb464_84percent.book Page 183 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Löschen aller Bilder

Sie können alle Bilder auf einmal löschen.

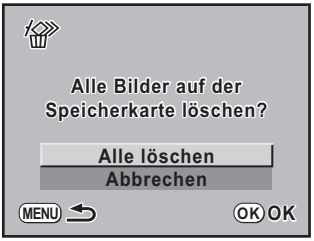
Caution Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.

1 **Wählen Sie [Alle löschen] im Menü [▶ Wiedergabe 2].**



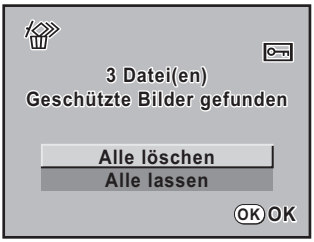
2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**

3 **Wählen Sie [Alle löschen] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**



4 **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_kb464_84percent.book Page 184 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

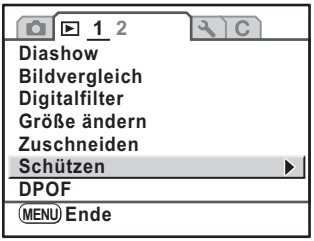
Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen)

Sie können Bilder vor versehentlichem Löschen schützen.

Caution Selbst geschützte Bilder werden gelöscht, wenn Sie die eingelegte SD Speicherkarte formatieren.

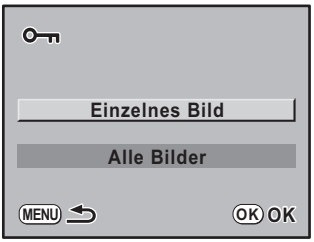
Schützen einzelner Bilder

1 **Wählen Sie [Schützen] im Menü [▶ Wiedergabe 1].**



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

3 **Wählen Sie [Einzelnes Bild] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**



4 **Wählen Sie ein zu schützendes Bild mit dem Vierwegeregler (◀▶).**



e_kb464_84percent.book Page 185 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

5 **Wählen Sie [Schützen] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

Wählen Sie [Schutz aufheben], um die Schutzeinstellung rückgängig zu machen.

6 **Drücken Sie die Taste OK.**

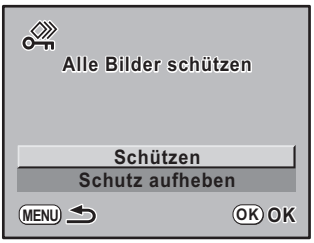
Das Bild ist geschützt und das Symbol erscheint oben rechts im Bildschirm. (S.25)
Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um weitere Bilder zu schützen.

Schützen aller Bilder

1 **Wählen Sie [Alle Bilder] in Schritt 3 von S.184 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.



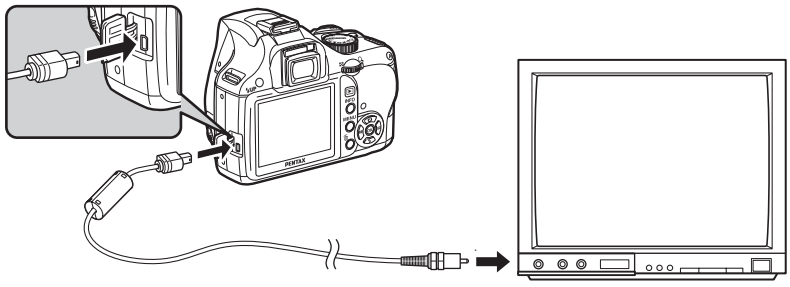
e_kb464_84percent.book Page 186 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Anschließen der Kamera an AV-Geräte

Mit Hilfe des Videokabels I-VC28 (Sonderzubehör) können Sie Bilder an einem Fernsehgerät oder anderem Gerät mit einer Videoeingangsbuchse darstellen.

1 **Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera aus.**

2 **Öffnen Sie den Anschlussdeckel, richten Sie den Pfeil am Videokabel auf die ▲ Markierung an der Kamera und stecken Sie das Videokabel in die USB/Videobuchse.**



3 **Schließen Sie das andere Ende des Videokabels an der Videoeingangsbuchse des AV-Geräts an.**

4 **Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera ein.**

memo

- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum einsetzen möchten, empfehlen wir das Netzgeräteset K-AC84 (Sonderzubehör). (S.40)
- 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.
- Je nach Land oder Region werden Bilder eventuell nicht wiedergegeben, wenn die Videonorm nicht gemäß dem Land eingestellt ist. Ändern Sie in diesem Fall die Einstellung der Videonorm. (S.225)
- Der Monitor der Kamera schaltet sich aus, während die Kamera an ein AV-Gerät angeschlossen ist.

e_kb464_84percent.book Page 187 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

8 Verarbeitung von Bildern

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

Ändern der Bildgröße 188
Die Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern 192
Bearbeitung von RAW Bildern 195

e_kb464_84percent.book Page 188 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Ändern der Bildgröße

Sie können die Größe eines Bildes reduzieren, indem Sie die Auflösung und/oder die Qualitätsstufe ändern, oder das Bild zuschneiden.

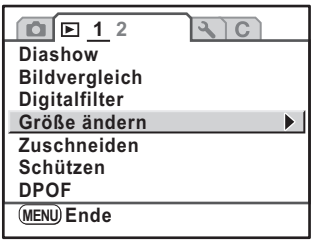
Änderung der Auflösung und Qualitätsstufe (Größe ändern)

Ändert die Auflösung und Qualitätsstufe, um ein Bild mit einem geringeren Dateivolumen zu erzeugen.

memo

- Nur JPEG Bilder, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, lassen sich in der Größe ändern.
- Höhere Auflösungen und Qualitätsstufen als die des Originalbildes lassen sich nicht wählen.

1 **Wählen Sie [Größe ändern] im Menü [▶ Wiedergabe 1].**



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

3 **Wählen Sie ein Bild, dessen Größe Sie ändern möchten, mit dem Vierwegeregler (◀▶) und drücken Sie die Taste OK.**

Der Bildschirm zur Wahl der Auflösung und Qualitätsstufe erscheint.



e_kb464_84percent.book Page 189 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

4 **Wählen Sie [JPEG Auflösung] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und eine Größe mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

Sie können wählen aus 10M, 6M, 2M oder 640 (640×416).



5 **Wählen Sie [JPEG Qualität] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und die Qualitätsstufe mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

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.

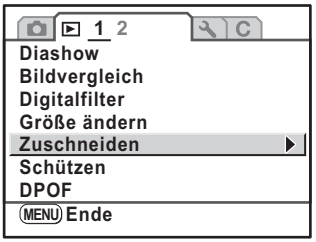
e_kb464_84percent.book Page 190 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden)

Schneidet nur den erwünschten Teil des Bildes aus und speichert diesen als neues Bild.

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG-Bilder lassen sich zuschneiden.
- Ein größerer Bereich als der des Originalbildes lässt sich nicht wählen.

1 Wählen Sie [Zuschneiden] im Menü [▶ Wiedergabe 1].



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

3 Wählen Sie das zu schneidende Bild mit dem Vierwegeregler (◀▶) und drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Wahl des auszuschneidenden Bereichs erscheint.



4 Wählen Sie die Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs.

Bestimmen Sie Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs mit folgender Methode.



e_kb464_84percent.book Page 191 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellrad	Zur Bestimmung der Größe des auszuschneidenden Bereichs. Wählen Sie aus 9M (3680×2448), 8M (3456×2320), 7M (3264×2160), 6M (3008×2000), 4M (2464×1632), 2M (1824×1216) oder 1M (1248×832).
Vierwegeregler (▲▼◀▶)	Zur Verschiebung des auszuschneidenden Bereichs.
Taste **INFO**	Zur Änderung der Ausrichtung des auszuschneidenden Bereichs. Nur verfügbar bei solchen Größen, die ein Drehen des auszuschneidenden Bereichs zulassen.

5 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

6 Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



7 Drücken Sie die Taste OK.

Das ausgeschnittene Bild wird als neues Bild gespeichert.

e_kb464_84percent.book Page 192 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern

Sie können Aufnahmen mit Digitalfiltern bearbeiten. Das bearbeitete Bild wird als neues Bild gespeichert.
Folgende Filter sind verfügbar.

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
Hoher Kontrast	Für Aufnahmen mit hohem Kontrast.	+1/+2/+3
Weichzeichnung	Für Aufnahmen mit einer Weichzeichnung im gesamten Bild.	+1/+2/+3
Funkelnde Sterne	Verleiht Aufnahmen von nächtlichen Szenen oder von Lichtreflexionen auf Wasser einen funkelnden Effekt durch Hinzufügen leuchtender Sterne.	Anzahl der Lichtquellen: Klein/ Mittel/Groß
		Größe: Kurz/Mittel/Lang
		Winkel: 0°/30°/45°/60°
Retro	Für,Aufnahmen, die wie alte Fotos aussehen.	Blau/Bernstein: -2/-1/Aus/+1/+2
		Weißer Rahmen: Dünn/Mittel/ Dick
Farbe extrahieren	Zur Extrahierung einer bestimmten Farbe und Aufnahme des restlichen Bildes in Schwarz/Weiß.	Rot/Magenta/Zyan/Blau/Grün/ Gelb
Illustration	Erzeugt ein Bild, das wie mit einem Kreidestift gemalt oder gezeichnet aussieht.	Pastell/Wasserfarbe
HDR	Erzeugt ein Bild, das wie ein HDR-Bild (High Dynamic Range) aussieht.	Schwach/Standard/Stark
S/W	Umwandlung in ein Schwarzweißbild.	S-W/Rot/Grün/Blau
Sepia	Die Umwandlung in Sepia verleiht Ihren Bildern einen altertümlichen Touch.	Schwach/Standard/Stark
Farbe	Wendet bei einem Bild einen Farbfilter an.	Farbe: Rot/Magenta/Zyan/ Blau/Grün/Gelb
		Farbabstufung: Blass/ Standard/Dunkel
Slim	Ändert das horizontale und vertikale Verhältnis des Bildes.	±8 Stufen

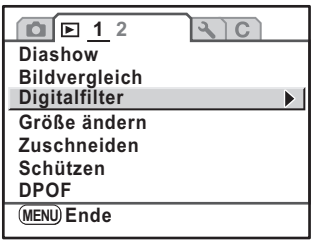
e_kb464_84percent.book Page 193 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Filtername	Effekt	Parameter
Helligkeitsfilter	Ändert die Helligkeit der Bilder	±8 Stufen
Benutzerdef.	Definieren und speichern Sie einen Filter nach Ihren Vorstellungen.	Farbintensität: Aus/+1/+2/+3
		Farbe: Rot/Magenta/Zyan/ Blau/Grün/Gelb
		Hoher Kontrast: Aus/+1/+2/+3
		Softfokus: Aus/+1/+2/+3
		Umrissbetonung: -3 bis +3
		Farbverfremdung: Aus/Rot/ Grün/Blau
		Schattierungsgrad: -3 bis +3
		Schattierungstyp: 6 Typen

memo Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG und RAW Dateien lassen sich mit den Digitalfiltern bearbeiten.

1 Wählen Sie ein Bild im Wiedergabemodus.

2 Wählen Sie [Digitalfilter] im Menü [▶ Wiedergabe 1].

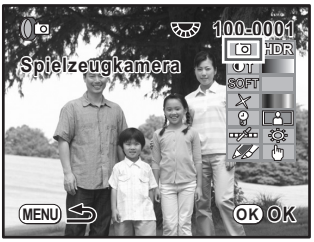


3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

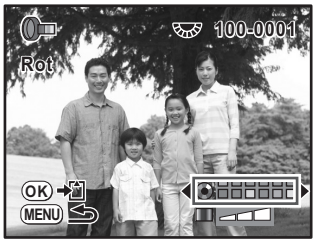
Der Bildschirm zur Auswahl der Filter erscheint.

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

Wählen Sie einen Filter und sehen Sie sich die Auswirkungen vorab am Bildschirm an. Sie können mit dem Einstellrad ein anderes Bild wählen.



5 Wählen Sie einen Parameter mit dem Vierwegeregler (▲▼) und verstellen Sie den Wert mit dem Vierwegeregler (◀▶).



Farbfilter



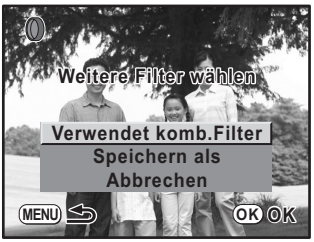
Slimfilter

6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

7 Wählen Sie [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 Es lassen sich bis zu 20 Filter an demselben Bild anwenden.

e_kb464_84percent.book Page 195 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

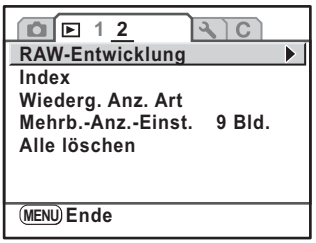
Bearbeitung von RAW Bildern

Sie können Aufnahmen im RAW-Format in JPEG-Dateien umwandeln.

Caution Es lassen sich nur mit dieser Kamera aufgenommene RAW Dateien bearbeiten. Mit anderen Kameras aufgenommene RAW- und JPEG-Dateien lassen sich nicht bearbeiten.

Bearbeitung eines RAW Bildes

1 **Wählen Sie [RAW-Entwicklung] im Menü [▶ Wiedergabe 2].**



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

3 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein Bild zur Bearbeitung aus.**



4 **Drücken Sie die Taste OK.**

Die in der Bilddatei aufgezeichneten Parameter erscheinen.
Zur Bestimmung der Parameter siehe „Bestimmung der Parameter“.



e_kb464_84percent.book Page 196 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

5 **Drücken Sie die Taste OK.**

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

6 **Wählen Sie [Speichern als] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

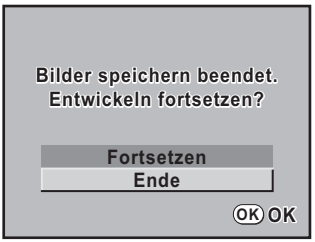


7 **Drücken Sie die Taste OK.**

Das bearbeitete Bild wird unter einem anderen Namen gespeichert.

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

Wählen Sie [Fortsetzen], um weitere Bilder zu bearbeiten.



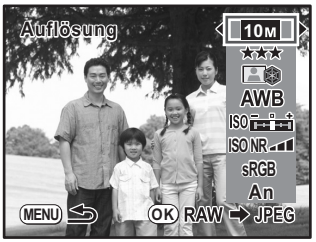
e_kb464_84percent.book Page 197 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Bestimmung der Parameter

Bestimmt die Parameter für die Bearbeitung von RAW Bildern.
Folgende Parameter lassen sich ändern.

Parameter	Wert
Auflösung	10M (3872×2592)/6M (3008×2000)/ 2M (1824×1216)
Qualitätsstufe	★★★ (Optimal)/★★ (Besser)/★ (Gut)
Benutzerdef.Bild	Hell/Natürlich/Porträt/Landschaft/Lebendig/Monochrom (S.157)
Weißabgleich	**AWB** (Auto), ☼ (Tageslicht), ⛰ (Schatten), ☁ (Wolken), **D** (Leuchtstoffr. Tageslicht (N)), **N** (Leuchtstoffr. Tageslicht (W)), **W** (Leuchtstoffr. Weiß), ☼ (Glühlampenlicht), WB (Blitz), ▭ (Manuell) (S.159)
Empfindlichkeit	–2.0 to +2.0
RR bei hohem ISO-Wert	Aus/Am schwächsten/Schwach/Stark
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Schattenausgleich	An/Aus

1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼) in Schritt 4 von S.195 und wählen Sie den Parameter, den Sie ändern möchten.



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

3 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

e_kb464_84percent.book Page 198 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

Das RAW-Bild ist bearbeitet und wird als neues Bild gespeichert.

memo Wenn der Weißabgleich auf [Manuell] gestellt ist, drücken Sie die Taste ⊠Av, um den Messbildschirm aufzurufen. Nur die Spotmessung verfügbar.

e_kb464_84percent.book Page 199 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

9 Drucken von der Kamera aus

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die Druckeinstellungen vornehmen.

Einstellung des Druckservice (DPOF) 200
Drucken mit PictBridge 203

e_kb464_84percent.book Page 200 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

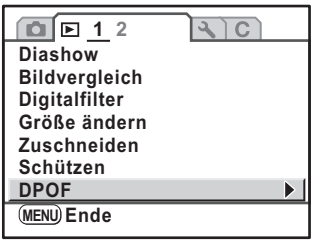
Einstellung des Druckservice (DPOF)

Sie können konventionelle Fotoausdrucke bestellen, indem Sie die SD Speicherkarte mit den aufgenommenen Bildern in ein Fachgeschäft bringen.
Die DPOF-Einstellungen (Digital Print Order Format) ermöglichen es, die Anzahl der Abzüge festzulegen und das Datum einzubelichten.

- DPOF-Einstellungen sind nicht auf RAW-Bilder anwendbar.
- Sie können DPOF Einstellungen für bis zu 999 Bilder vornehmen.

Ausdruck einzelner Bilder

1 **Wählen Sie [DPOF] im Menü [▶ Wiedergabe 1].**



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

3 **Wählen Sie [Einzelnes Bild] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**



e_kb464_84percent.book Page 201 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein Bild für die DPOF Einstellungen.



5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Anzahl der Exemplare.

Sie können bis zu 99 Exemplare einstellen.

6 Drehen Sie das Einstellrad, um zu wählen, ob ein Datum eingedruckt werden soll (☑) oder nicht (□).

☑ : Das Datum wird eingedruckt.
□ : 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 Druckausrüstung im Fotolabor wird eventuell das Datum auf den Bildern nicht eingedruckt, selbst wenn es in der DPOF-Einstellung vorgesehen war. Fragen Sie Ihren Händler nach entsprechenden DPOF-kompatiblen Druckern.

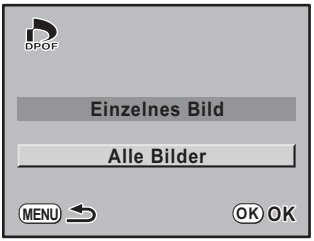
memo Um die DPOF-Einstellungen rückgängig zu machen, stellen Sie die Anzahl Exemplare in Schritt 5 auf [00] und drücken Sie die Taste **OK**.

e_kb464_84percent.book Page 202 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung für alle Bilder (Gesamteinstellungen)

1 Wählen Sie [Alle Bilder] in Schritt 3 auf S.200.

Der Bildschirm für die Eingabe der DPOF-Daten für alle Bilder erscheint.



2 Wählen Sie die Anzahl Exemplare und ob das Datum erscheinen soll oder nicht.

Siehe Schritt 5 und 6 in S.201 für Einzelheiten zu den Einstellungen.



3 Drücken Sie die Taste OK.

Die DPOF Einstellungen für alle Bilder werden gespeichert und die Kamera kehrt zum Bildschirm zurück, der vor der Wahl des Menüs angezeigt war.

Caution 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.

e_kb464_84percent.book Page 203 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Drucken mit PictBridge

Mit dieser Funktion können Sie Bilder direkt von der Kamera ohne Verwendung eines Computers drucken (Direktdruck).
Schließen Sie die Kamera und den PictBridge-kompatiblen Drucker mit dem mitgelieferten USB-Kabel (I-USB7) zusammen und drucken Sie direkt.
Wählen Sie danach an der Kamera die Bilder, die Sie drucken möchten, die Anzahl der Exemplare und ob ein Datum eingedruckt werden soll oder nicht.
Der Direktdruck erfolgt in folgenden Schritten.

1 Einstellung von USB-Anschluss an der Kamera auf [PictBridge] (S.204)
2 Schließen Sie die Kamera am Drucker an (S.205)
3 Stellen Sie die Druckoptionen ein
Drucken einzelner Bilder (S.206)
Drucken aller Bilder (S.208)
Drucken mit DPOF-Einstellungen (S.209)

memo

- Wir empfehlen Ihnen, das Netzteilset K-AC84 (Sonderzubehör) zu verwenden, wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen. Der Drucker funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß oder die Bilddaten gehen verloren, wenn der Batteriesatz leer wird, während die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.
- Lösen Sie die USB-Verbindung nicht während des Datentransfers.
- Je nach Druckertyp sind eventuell nicht alle an der Kamera vorgenommenen Einstellungen gültig (z.B. Druck- und DPOF-Einstellungen).
- Ein Druckerfehler kann auftreten, wenn die gewählte Anzahl von Exemplaren 500 überschreitet.
- Der Druck eines Bilderindexes, wobei mehrere Bilder auf einem einzigen Blatt erscheinen, ist eventuell nur möglich, wenn der Drucker die Indexdruckfunktion unterstützt. Für Indexdrucke ist eventuell ein Computer erforderlich.
- RAW Bilder lassen sich nicht direkt von der Kamera aus drucken. Verwenden Sie [RAW-Entwicklung] (S.195) zur Umwandlung in ein JPEG Bild oder übertragen Sie das Bild auf einen Computer und drucken Sie die RAW Datei mit PENTAX PHOTO Browser 3 aus.
- Für den Anschluss an einen Computer siehe „Benutzerhandbuch für PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3“.

e_kb464_84percent.book Page 204 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

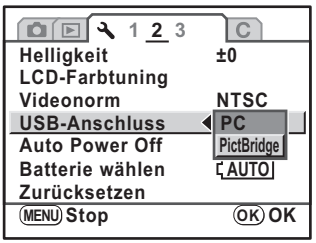
Einstellung des Übertragungsmodus

1 **Wählen Sie [USB-Anschluss] im Menü [🔧 Einstellungen 2].**

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

Ein Pop-up-Menü erscheint.

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



4 **Drücken Sie die Taste OK.**

Die Einstellung ist geändert.

5 **Drücken Sie die Taste MENU.**

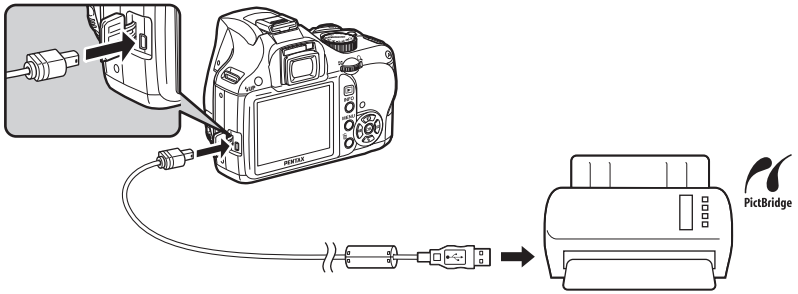
Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

e_kb464_84percent.book Page 205 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Anschluss der Kamera an den Drucker

1 **Schalten Sie die Kamera aus.**

2 **Öffnen Sie den Anschlussdeckel, richten Sie den Pfeil am mitgelieferten USB Kabel auf die ▲ Markierung an der Kamera und stecken Sie das USB-Kabel in die USB/Videobuchse.**



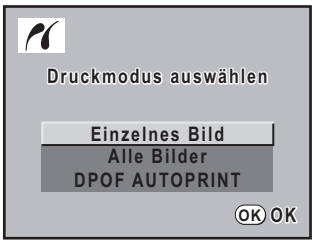
3 **Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an einen PictBridge-kompatiblen Drucker an.**

Das PictBridge-Logo erscheint an PictBridge-kompatiblen Druckern.

4 **Schalten Sie den Drucker ein.**

5 **Schalten Sie die Kamera ein, nachdem der Drucker hochgefahren ist.**

Das PictBridge-Menü erscheint.

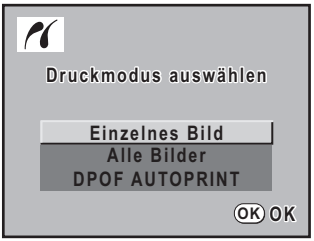


Caution Das PictBridge-Menü erscheint nicht, wenn [USB-Anschluss] auf [PC] eingestellt ist.

e_kb464_84percent.book Page 206 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Drucken einzelner Bilder

1 **Wählen Sie [Einzelnes Bild] im PictBridge Menü mit dem Vierwegeregler (▲▼).**



2 **Drücken Sie die Taste OK.**

Die Anzeige „Einzelnes Bild drucken“ erscheint.

3 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) ein Bild, das Sie drucken möchten.**



4 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Anzahl Exemplare.**

Sie können bis zu 99 Abzüge drucken.

5 **Drehen Sie das Einstellrad, um zu wählen, ob ein Datum eingedruckt werden soll (☑) oder nicht (□).**

☑ : Das Datum wird eingedruckt.
□ : Das Datum wird nicht eingedruckt.

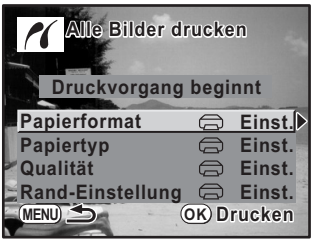
6 **Drücken Sie die Taste OK.**

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.
Fahren Sie mit Schritt 11 fort, um die Bilder mit der Standardeinstellung zu drucken.
Um die Druckeinstellungen zu ändern, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

e_kb464_84percent.book Page 207 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

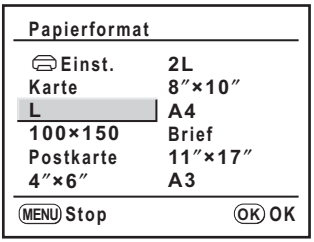
7 Wählen Sie [Papierformat] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Papierformat] erscheint.



8 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) ein Papierformat.

Sie können nur ein Format wählen, das von Ihrem Drucker unterstützt wird.
Wenn [Einst.] gewählt ist, werden Bilder gemäß den Druckereinstellungen gedruckt.



9 Drücken Sie die Taste OK.

10 Wiederholen Sie die Schritte 7 bis 9 für die Einstellung von [Papiertyp], [Qualität] und [Rand-Einstellung].

Wenn [Einst.] für diese Druckeinstellungen gewählt ist, werden Bilder gemäß den Druckereinstellungen gedruckt.
Ein [Papiertyp] mit mehr ★en unterstützt Papier von höherer Qualität.
Eine [Qualität] mit mehr ★en bedeutet eine höhere Druckqualität.

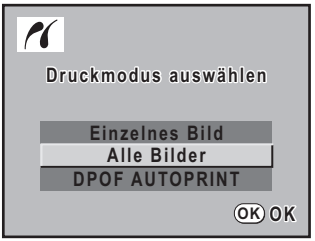
11 Wählen Sie [Druckvorgang beginnt] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Das Bild wird gemäß den Einstellungen gedruckt.
Um den Ausdruck abzubrechen, drücken Sie die Taste **MENU**.

e_kb464_84percent.book Page 208 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Drucken aller Bilder

1 **Wählen Sie [Alle Bilder] im PictBridge Menü mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

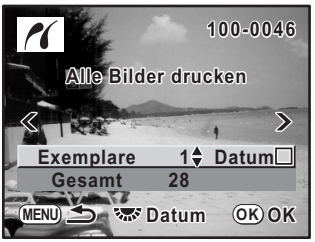


2 **Drücken Sie die Taste OK.**

Der Bildschirm „Alle Bilder drucken“ erscheint.

3 **Wählen Sie die Anzahl Exemplare und ob das Datum erscheinen soll oder nicht.**

Die Anzahl der Exemplare und die Datumseinstellung, die Sie gewählt haben, gelten für alle Bilder.
Siehe Schritt 4 und 5 in S.206 für Einzelheiten zu den Einstellungen.
Verwenden Sie den Vierwegeregler (◄►) zur Prüfung der eingestellten, zu druckenden Bilder.



4 **Drücken Sie die Taste OK.**

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.
Siehe Schritt 7 bis 10 in S.207 für Einzelheiten zur Änderung der Einstellungen.

5 **Wählen Sie [Druckvorgang beginnt] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.**

Alle Bilder werden gemäß den Einstellungen gedruckt.
Um den Ausdruck abzubrechen, drücken Sie die Taste **MENU**.

e_kb464_84percent.book Page 209 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Bilderdrucken mit Hilfe der DPOF-Einstellungen

1 Wählen Sie [DPOF AUTOPRINT] im PictBridge Menü mit dem Vierwegeregler (▲▼).

2 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm DPOF-Einstell. drucken erscheint.
Überprüfen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) die Anzahl der Exemplare für jedes Bild, und ob das Datum eingedruckt wird oder nicht und die Gesamtzahl der Exemplare.



3 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.
Siehe Schritt 7 bis 10 in S.207 für Einzelheiten zur Änderung der Einstellungen.

4 Wählen Sie [Druckvorgang beginnt] mit dem Vierwegeregler (▲▼) und drücken Sie die Taste OK.

Die Bilder werden gemäß den Einstellungen gedruckt.
Um den Ausdruck abzubrechen, drücken Sie die Taste **MENU**.

Abtrennen des USB-Kabels

Entfernen Sie das USB-Kabel von Kamera und Drucker, wenn Sie mit dem Drucken fertig sind.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

2 Entfernen Sie das USB-Kabel von Kamera und Drucker.

e_kb464_84percent.book Page 210 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen

e_kb464_84percent.book Page 211 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

10 Kameraeinstellungen

Dieses Kapitel beschreibt die Änderungen der Kameraeinstellungen.

Der Umgang mit dem Menü Einstellungen 212
Formatieren der SD Speicherkarte 214
Einstellung von Signalton, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache 215
Anpassen des Monitors und der Menüanzeige 220
Einstellung der Namensvergabe für Bilderordner/ Dateinummer 224
Wahl der Videonorm und Stromeinstellungen 225
Die Verwendung der Funktion Pixel Mapping 228
Wählen der in der Kamera zu speichernden Aufnahmemodus-Einstellungen 229

e_kb464_84percent.book Page 212 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Der Umgang mit dem Menü Einstellungen

Verschiedene Kameraeinstellungen im Menü [🔧 Einstellungen].

memo Einzelheiten zum Umgang mit den Menüs siehe „Die Menübedienung“ (S.32).

Funktionen des Menüs Einstellungen

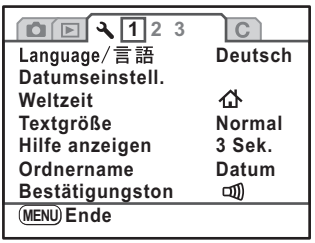
Sie können folgende Einstellungen im Menü [🔧 Einstellungen 1-3] vornehmen. Drücken Sie die Taste **MENU** im Aufnahme/Wiedergabe-Modus und rufen Sie mit dem Vierwegeregler (◄►) das Menü [🔧 Einstellungen 1-3] auf.

Menü	Funktion	Funktion	Seite
🔧1	Language/言語	Ändert die Sprache, in der Menüs und Meldungen erscheinen.	S.219
	Datumseinstellungen	Stellt Datumsformat und Zeit ein.	S.216
	Weltzeit	Stellt für Fernreisen zusätzlich zur gewählten Stadt die Anzeige von örtlichem Datum und Uhrzeit einer bestimmten Stadt ein.	S.216
	Textgröße	Bestimmt die Größe des Texts in den Menüs.	S.220
	Hilfe anzeigen	Stellt die Hilfsanzeigen am Monitor ein.	S.220
	Ordnername	Bestimmt die Methode zur Vergabe der Ordnernamen für die Speicherung der Bilder.	S.224
	Bestätigungston	Schaltet den Bestätigungston ein oder aus.	S.215
🔧2	Helligkeit	Ändert die Helligkeit des Monitors.	S.221
	LCD-Farbtuning	Passt die Farbe des Monitors an.	S.222
	Videonorm	Stellt das Ausgabeformat für das AV-Gerät ein.	S.225
	USB-Anschluss	Stellt die USB-Verbindung (zu einem Computer oder Drucker) ein.	S.204
	Auto Power Off	Stellt die Zeit ein, nach der sich die Kamera automatisch abschaltet.	S.225
	Batterie wählen	Stellt den in die Kamera eingelegten Batterietyp ein.	S.226
	Zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen zurück.	S.232

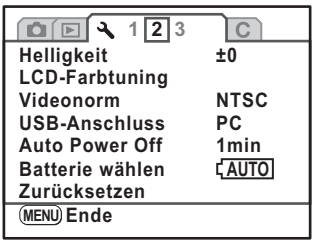
e_kb464_84percent.book Page 213 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Menü	Funktion	Funktion	Seite
3	Pixel Mapping	Sucht und korrigiert etwaige defekte Pixel am CCD Sensor.	S.228
	Staubalarm	Erkennt am CCD Sensor haftenden Staub.	S.244
	Staubentfernung	Reinigt den CCD durch Schütteln.	S.243
	Sensorreinigung	Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur CCD-Reinigung.	S.246
	Formatieren	Formatiert die SD-Speicherkarte.	S.214

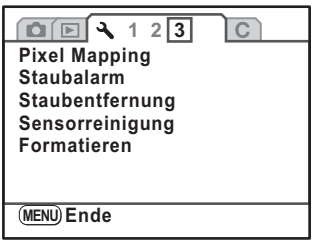
● **[Einstellungen 1] Menü**



● **[Einstellungen 2] Menü**



● **[Einstellungen 3] Menü**



e_kb464_84percent.book Page 214 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Formatieren der SD Speicherkarte

Verwenden Sie diese Kamera um neue SD Speicherkarten sowie Karten, die in anderen Kameras oder digitalen Geräten verwendet wurden zu formatieren (initialisieren).
Das Formatieren löscht alle Daten auf der SD-Speicherkarte.

Caution

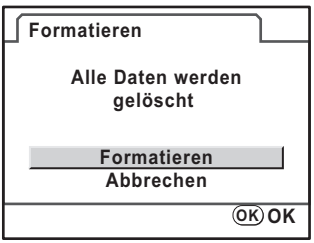
- Entfernen Sie die SD Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und dadurch unbrauchbar werden.
- Das Formatieren löscht alle Daten, geschützte und ungeschützte. Seien Sie vorsichtig.

1 **Wählen Sie [Formatieren] im Menü [🔧 Einstellungen 3].**

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

Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

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



4 **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_kb464_84percent.book Page 215 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung von Signalton, Datum und Uhrzeit sowie Displaysprache

Ein- und Ausschalten des Signaltons

Sie können den Bestätigungston der Kamera aus oder einschalten.
Die Standardeinstellung ist für alle Töne ☑ (An).
Es gibt fünf Töne, die Sie einstellen können: Schärfesignal, AE-L (AE Speichertasten-Betriebston), RAW (RAW-Tastenbetriebston), Selbstauslöser und Fernbedienung.

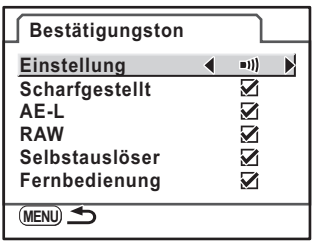
1 **Wählen Sie [Bestätigungston] im Menü [🔧 Einstellungen 1].**

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

Der Bildschirm [Bestätigungston] erscheint.

3 **Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) eine Option und wählen Sie An (☑) oder Aus (□) mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

Sie können alle Signaltöne ausschalten, indem Sie [Einst.] wählen und mit dem Vierwegeregler (◀▶) Aus (□) einstellen.



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

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

e_kb464_84percent.book Page 216 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Ändern von Datum und Uhrzeit sowie des Datumsformats

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

Die Einstellung erfolgt unter [Datumseinstellungen] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.212).



☞ Einstellung von Datum und Uhrzeit (S.54)

Einstellung der Weltzeit

Die in „Grundeinstellungen“ (S.50) gewählten Datums- und Uhrzeiteinstellungen dienen als Datum und Uhrzeit für den gegenwärtigen Aufenthalt.
Die Einstellung des Ziels in [Weltzeit] ermöglicht bei Fernreisen die Anzeige der jeweiligen Ortszeit am Monitor.

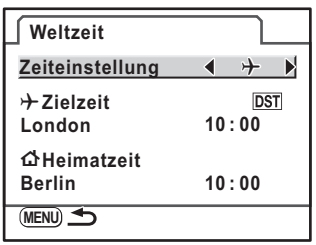
1 **Wählen Sie [Weltzeit] im Menü [🔧 Einstellungen 1].**

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

Der Bildschirm [Weltzeit] erscheint.

3 **Wählen Sie ✈ (Zielzeit) oder ⌂ (Heimatzeit) mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

Diese Einstellung ändert Datum und Uhrzeit in der Hilfsanzeige.



e_kb464_84percent.book Page 217 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

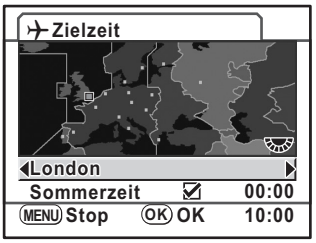
Der Wählrahmen bewegt sich auf ✈ (Zieleinstellung).

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm zur Einstellung der Zielstadt erscheint.

6 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) eine Zielstadt.

Drehen Sie das Einstellrad, um die Region zu ändern.
Es erscheint die aktuelle Zeit, die Position und die Zeitdifferenz der gewählten Stadt.



7 Wählen Sie [Sommerzeit] (DST) mit dem Vierwegeregler (▼).

8 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ☑ (Ein) oder □ (Aus).

Wählen Sie ☑ (An), wenn die Zielstadt Sommerzeit verwendet (DST).

9 Drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellung der Zielzeit wird gespeichert.

10 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.218).
- Wählen Sie ⌂ (Heimatzeit) in Schritt 4, um die Zone und die Sommerzeit einzustellen.
- ✈ erscheint auf der Hilfsanzeige und Statusanzeige, wenn Weltzeit auf ✈ (Zielzeit) gestellt ist. (S.22)
- Wenn Sie Weltzeit auf ✈ (Zielzeit) stellen, ändert sich die Videonormeinstellung (S.225) gemäß der Standardeinstellung dieser Stadt.

e_kb464_84percent.book Page 218 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Liste der Weltzeitstädte

Region	Zone
Nordamerika	Honolulu
	Anchorage
	Vancouver
	San Francisco
	Los Angeles
	Calgary
	Denver
	Chicago
	Miami
	Toronto
	New York
	Halifax
Zentral- und Südamerika	Mexico City
	Lima
	Santiago
	Caracas
	Buenos Aires
	Sao Paulo
	Rio de Janeiro
Europa	Lissabon
	Madrid
	London
	Paris
	Amsterdam
	Mailand
	Rom
	Kopenhagen
	Berlin
	Prag
	Stockholm
	Budapest
	Warschau
	Athen
	Helsinki
	Moskau

Region	Zone
Afrika/ Westasien	Dakkar
	Algier
	Johannesburg
	Istanbul
	Kairo
	Jerusalem
	Nairobi
	Jeddah
	Teheran
	Dubai
	Karachi
	Kabul
	Male
	Delhi
	Colombo
	Kathmandu
	Dacca
Ostasien	Yangon
	Bangkok
	Kuala Lumpur
	Vientiane
	Singapore
	Phnom Penh
	Ho Chi Minh
	Jakarta
	Hong Kong
	Beijing
	Shanghai
	Manila
	Taipei
	Seoul
	Tokyo
	Guam

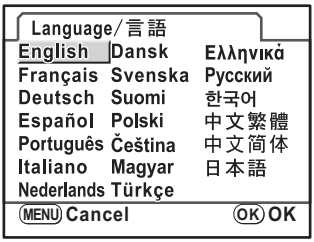
e_kb464_84percent.book Page 219 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Region	Zone
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 19 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.212)



☞ Einstellung der Sprache (S.50)

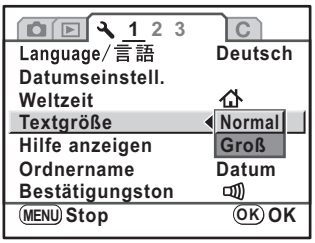
e_kb464_84percent.book Page 220 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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.

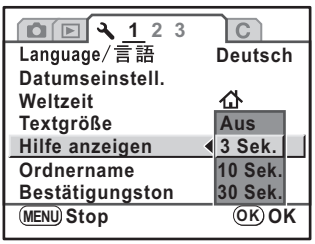
Die Einstellung erfolgt unter [Textgröße] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.212).



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.22)
Wählen Sie aus [Aus], [3 Sek.], [10 Sek.] und [30 Sek.]. Die Standardeinstellung ist [3 Sek.].

Die Einstellung erfolgt unter [Hilfe anzeigen] im Menü [🔧 Einstellungen 1] (S.212).

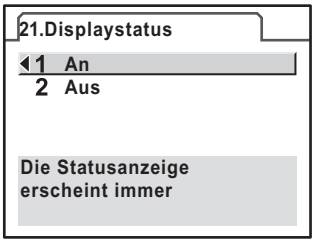


e_kb464_84percent.book Page 221 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einstellung der Statusanzeige

Bestimmt, ob die Statusanzeige immer am Monitor erscheint.
Die Standardeinstellung ist [An].

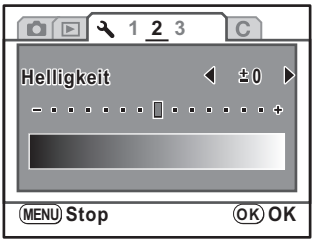
Die Einstellung erfolgt unter [21. Displaystatus] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.78).



Einstellung der Helligkeit des Monitors

Sie können die Helligkeit des Monitors einstellen. Ändern Sie die Einstellung, wenn das Monitorbild schwer zu erkennen ist.

Stellen Sie [Helligkeit] im Menü [🔧 Einstellungen 2] ein (S.212).



e_kb464_84percent.book Page 222 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

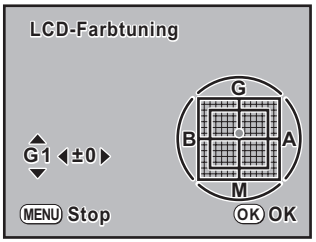
Einstellung der Farbe des Monitors

Sie können die Farbe des Monitors anpassen.

1 **Wählen Sie [LCD-Farbtuning] im Menü [🔧 Einstellungen 2].**

2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**
Der Bildschirm [LCD-Farbtuning] erscheint.

3 **Stellen Sie die Farbe mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) ein.**
Sie können den Wert aus 15 Stufen wählen.



G-M	Zur Anpassung der Farbtönung zwischen Grün und Magenta (Purpur).	▲▼
B-A	Zur Anpassung der Farbtönung zwischen Blau und Amber (Bernstein).	◀▶

4 **Drücken Sie die Taste OK.**

5 **Drücken Sie die Taste MENU.**
Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

Einstellung für die Schnellansicht

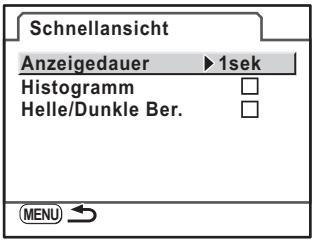
Sie können die Dauer der Schnellansicht einstellen und ob Histogramm und Hell/Dunkel-Bereichswarnung erscheinen sollen oder nicht. Die Standardeinstellungen sind [1 Sek.] für die Anzeigedauer und [Aus] für Histogramm und Hell/Dunkel-Bereichswarnung.

1 **Wählen Sie [Schnellansicht] im Menü [📷 Aufnahmemodus 2].**

e_kb464_84percent.book Page 223 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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

Der Bildschirm [Schnellansicht] erscheint.



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



4 **Wählen Sie [Histogramm] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

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

6 **Wählen Sie [Helle/Dunkle Ber.] mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

7 **Wählen Sie ☑ (Ein) oder □ (Aus) mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

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

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

e_kb464_84percent.book Page 224 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

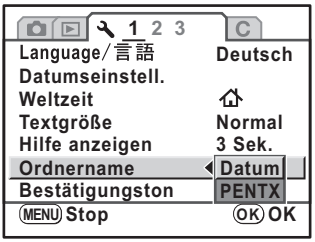
Einstellung der Namensvergabe für Bilderordner/Dateinummer

Wählen des Ordnernamens

Sie können eine Methode für die Vergabe von Ordnern zur Speicherung der Bilder wählen. Die Standardeinstellung ist [Datum].

Datum	Die zwei Stellen von [Monat] und [Tag] der Aufnahme werden im Format [xxx_MMTT] als Ordnername zugewiesen. [xxx] ist eine fortlaufende Nummer von 100 bis 999. [MMTT] (Monat und Tag) erscheinen gemäß dem unter [Datumseinstellungen] eingestelltem Datumsformat (S.216). (Beispiel) 101_0125 : 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 1] (S.212).



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 ☑ (An) oder □ (Aus) für [Datei Nr.] unter [Speicher] (S.229) im Menü [📷 Aufnahmemodus 3].

☑ (An)	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.
□ (Aus)	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.

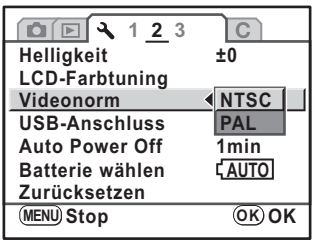
e_kb464_84percent.book Page 225 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wahl der Videonorm und Stromeinstellungen

Wahl der Videonorm

Wenn Sie die Kamera an AV-Geräte wie z.B. einen Fernseher anschließen, wählen Sie die entsprechende Videonorm (NTSC oder PAL) für die Wiedergabe von Bildern.

Die Einstellung erfolgt unter [Videonorm] im Menü [🔧 Einstellungen 2] (S.212).



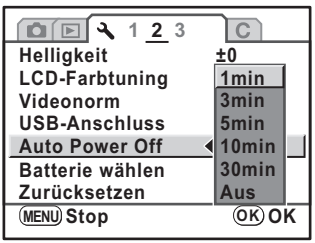
☞ Anschließen der Kamera an AV-Geräte (S.186)

memo Die Standardvideonorm ist abhängig von der Region. Wenn Sie die Weltzeit auf ✈ (Zielzeit) stellen, ändert sich die Einstellung der Videonorm auf die Standardeinstellung für diese Stadt.

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 [1min], [3min], [5min], [10min], [30min] oder [Aus]. Die Standardeinstellung ist [1min].

Die Einstellung erfolgt unter [Auto Power Off] im Menü [🔧 Einstellungen 2] (S.212).



e_kb464_84percent.book Page 226 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

memo Die automatische Abschaltung funktioniert nicht während einer Diashow oder einer USB-Verbindung.

Einstellung des Batterietyps

Stellt den in der Kamera verwendeten Batterietyp ein. Die Standardeinstellung ist [Autom. Erkennung].

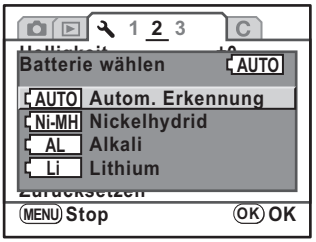
1 Wählen Sie [Batterie wählen] im Menü [🔧 Einstellungen 2].

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Batterie wählen] erscheint.

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

In der Einstellung [Autom. Erkennung] erkennt die Kamera automatisch den verwendeten Batterietyp.



4 Drücken Sie die Taste OK.

5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

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

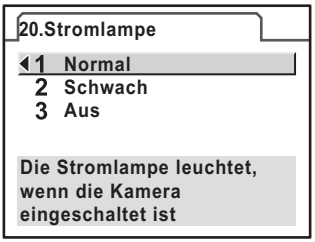
Caution Wenn Sie einen Batterietyp verwenden, der sich von der Menüeinstellung unterscheidet, wird der Batteriestand nicht korrekt ermittelt. Stellen Sie deshalb den Batterietyp korrekt ein. Normalerweise gibt es kein Problem mit der automatischen Erkennung. Stellen Sie jedoch bei niedrigen Temperaturen oder wenn Sie Batterien verwenden, die lange aufbewahrt worden sind, den entsprechenden Batterietyp ein, damit die Kamera den Batteriestand korrekt ermitteln kann.

e_kb464_84percent.book Page 227 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Betriebseinstellung der Stromlampe

Stellt den Stromlampenbetrieb auf [Normal], [Schwach] oder [Aus] ein.
Die Standardeinstellung ist [Normal].

Die Einstellung erfolgt unter [20. Stromlampe] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] (S.78).



memo Selbst wenn der Stromlampenbetrieb auf [Aus] gestellt ist, leuchtet die Lampe auf, während die Kamera mit Hilfe des USB-Kabels Daten an einen Computer oder Drucker übermittelt.

e_kb464_84percent.book Page 228 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Die Verwendung der Funktion Pixel Mapping

Pixel Mapping ist eine Funktion, die defekte Pixel (Bildpunkte) auf dem CCD-Sensor erkennt und bereinigt.

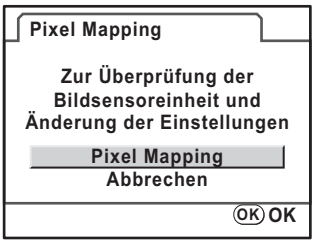
1 **Wählen Sie [Pixel Mapping] im Menü [🔧 Einstellungen 3].**

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

Der Bildschirm [Pixel Mapping] erscheint.

3 **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-AC84 (Sonderzubehör) oder Batterien mit ausreichendem Ladestand.

e_kb464_84percent.book Page 229 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

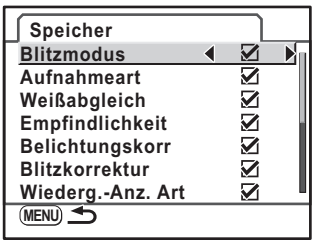
Wählen der in der Kamera zu speichernden Aufnahmemodus-Einstellungen

Sie können wählen, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden sollen.
Die folgenden Einstellungen lassen sich speichern: Blitzmodus, Aufnahmeart, Weißabgleich, Empfindlichkeit, Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur, Wiedergabe-Anzeigeart und Datei-Nummer. Die Standardeinstellung ist ☑ (An) für alle Einstellungen.

1 **Wählen Sie [Speicher] im Menü [📷 Aufnahmemodus 3].**

2 **Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**
Der Bildschirm [Speicher] erscheint.

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



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

5 **Drücken Sie die Taste MENU zweimal.**
Der Bildschirm, der vor der Wahl des Menüs, gezeigt war, erscheint wieder.

memo Stellen Sie [Datei Nr.] auf ☑ (An) um mit der fortlaufenden Nummerierung der Dateien fortzufahren, auch wenn Sie einen neuen Ordner erzeugen.
Siehe „Die Wahl der Dateinummernvergabe“ (S.224).

e_kb464_84percent.book Page 230 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen

e_kb464_84percent.book Page 231 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

11 Wiederherstellung der Standardeinstellungen

Setzt die Kameraeinstellungen zurück.

Zurücksetzen der Menüs Aufnahmemodus/ Wiedergabe/Einstellungen 232

Zurücksetzung des Menüs Eigene Einstellungen (Benutzerfunktion) 233

e_kb464_84percent.book Page 232 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Zurücksetzen der Menüs Aufnahmemodus/Wiedergabe/ Einstellungen

Die Einstellungen in den Menüs [📷 Aufnahmemodus], [▶ Wiedergabe] und [🔧 Einstellungen] lassen sich auf die Standardeinstellungen zurücksetzen.

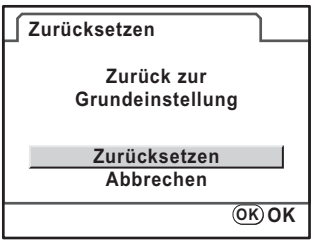
memo Die Einstellungen der Menüs Language/言語, Datumseinstellung, Weltzeitstadt, Textgröße, Videonorm und [C Eigene Einst.] werden nicht zurückgesetzt.

1 **Wählen Sie [Zurücksetzen] im Menü [🔧 Einstellungen 2].**

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

Der Bildschirm [Zurücksetzen] erscheint.

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



4 **Drücken Sie die Taste OK.**

Die Einstellungen werden zurückgesetzt und der Bildschirm, der vor der Menüwahl dargestellt war, erscheint wieder.

e_kb464_84percent.book Page 233 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Zurücksetzung des Menüs Eigene Einstellungen (Benutzerfunktion)

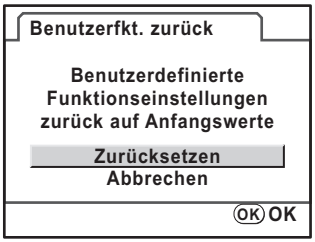
Setzt alle Einstellungen im Menü [**C** Eigene Einst.] auf die Standardwerte zurück.

1 **Wählen Sie [Benutzerfkt. zurück] im Menü [C Eigene Einst. 4].**

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

Der Bildschirm [Benutzerfkt. zurück] erscheint.

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



4 **Drücken Sie die Taste OK.**

Die Einstellungen werden zurückgesetzt und der Bildschirm, der vor der Menüwahl dargestellt war, erscheint wieder.

e_kb464_84percent.book Page 234 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen

e_kb464_84percent.book Page 235 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

12 Anhang

Standardeinstellungen 236
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven 240
Reinigung des CCD 243
Sonderzubehör 248
Fehlermeldungen 252
Fehlersuche 255
Technische Daten 258
Glossar 262
Index 267
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN 272

e_kb464_84percent.book Page 236 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Standardeinstellungen

Die folgende Tabelle zeigt die Standardeinstellungen ab Werk.
Die aktuelle Einstellung (letzte Speichereinstellung) wird gespeichert, wenn Sie die Kamera ausschalten.

Einstellung zurücksetzen

Ja : Die Einstellung lässt sich mit der Reset-Funktion auf den Standardwert zurücksetzen. (S.231)
Nein : Die Einstellung wird auch nach einem Reset gespeichert.

Direkttasten

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Aufnahmeart	☐ (Einzelbildaufnahme)	Ja	S.106 S.125 S.128 S.130
Blitzmodus	Abhängig vom Aufnahmemodus	Ja	S.65
Weißabgleich	**AWB** (Auto)	Ja	S.159
Empfindlichkeit	AUTO (ISO 100 - 800)	Ja	S.87

[📷 Aufnahmemodus] Menü

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Benutzerdef.Bild	Helligkeitsfilter	Ja	S.157
Digitalfilter	Verwendet keine Filter	Ja	S.132
Dateiformat	JPEG	Ja	S.152
JPEG Auflösung	10M (3872×2592)	Ja	S.150
JPEG Qualität	★★★ (Optimal)	Ja	S.151
RAW-Dateiformat	PEF	Ja	S.153
Farbraum	sRGB	Ja	S.164
AF Modus	**AF.A**	Ja	S.111
Belicht.Autom.	(Mehrfeld)	Ja	S.101
Wahl Fokuspunkt	(Breit)	Ja	S.113

e_kb464_84percent.book Page 237 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Funktion			Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Schnell-ansicht	Anzeigedauer		1 s	Ja	S.222
	Histogramm		□ (Aus)	Ja	
	Helle/Dunkle Ber.		□ (Aus)	Ja	
Speicher			Alle ☑ (An)	Ja	S.229
Hilfetaste	Funktion wählen		Hilfefunktion	Ja	S.154
	Digitale Vorschau	Histogramm	□ (Aus)	Ja	
		Helle/ Dunkle Ber.	□ (Aus)	Ja	
	RAW-Tasten-Funktion	Jedesmal beenden	☑ (An)	Ja	
		JPEG/ RAW/ RAW+ Dateiformat	Alle RAW+	Ja	
Shake Reduction			☑ (An)	Ja	S.122
Brennweite eingeben			35	Ja	S.124

[▶ Wiedergabe] Menü

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Diashow	Zeitspanne	3 s	Ja	S.177
	Bildschirmeffekt	Aus	Ja	
	Wiederg.wiederh.	☐ (Aus)	Ja	
Bildvergleich		—	—	S.176
Digitalfilter*		S/W	Ja	S.192
Größe ändern		Maximale Größe gemäß der Einstellung	—	S.188
Zuschneiden		Maximale Größe gemäß der Einstellung	—	S.190
Schützen		—	Nein	S.184
DPOF		—	Nein	S.200
RAW-Entwicklung		Auflösung: 10M Qualitätsstufe: ★★★ Empfindlichkeit ±0	Ja	S.195
Index		—	—	S.172

e_kb464_84percent.book Page 238 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Wieder-gabe-Anzeigeart	Helle/Dunkle Ber.	☐ (Aus)	Ja	S.168
	Schnelles Zoomen	☐ (Aus)	Ja	
Mehrb.-Anz.-Einst.		9 Bilder	Ja	S.170
Alle löschen		—	—	S.183

* Die Filterparameter lassen sich speichern oder zurücksetzen.

[🔧 Einstellungen] Menü

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Language/言語		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.219
Datumseinstellungen		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.216
Weltzeit	Weltzeiteinstellung	⌂ (Heimatzeit)	Ja	S.216
	Heimatzeit (Stadt)	Gemäß Standardeinstellung	Nein	
	Heimatzeit (Sommerzeit)	Gemäß Standardeinstellung	Nein	
	Zielzeit (Stadt)	Wie Heimatstadt	Nein	
	Zielzeit (Sommerzeit)	Wie Heimatstadt	Nein	
Textgröße		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.220
Hilfe anzeigen		3 s	Ja	S.220
Ordnername		Datum	Ja	S.224
Bestätigungston		Alle ☑ (An)	Ja	S.215
Helligkeit		±0	Ja	S.221
LCD-Farbtuning		±0	Ja	S.222
Videonorm		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.225
USB-Anschluss		PC	Ja	S.204
Auto Power Off		1 min	Ja	S.225
Batterie wählen		Autom. Erkennung	Ja	S.226
Zurücksetzen		—	—	S.232
Pixel Mapping		—	—	S.228
Staubalarm		—	—	S.244

e_kb464_84percent.book Page 239 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Funktion		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Staubentfernung	Staubentfernung	—	—	S.243
	Startaktion	☐ (Aus)	Ja	
Sensorreinigung		—	—	S.246
Formatieren		—	—	S.214

[C Eigene Einst.] Menü

Funktion	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
1. LW-Stufen	1/2-LW-Schritte	Ja	S.105
2. Empfindlichkeitsstufen	1 LW Stufe	Ja	S.87
3. Zeit Belichtungsmessung	10 Sek.	Ja	S.103
4. AE-L bei AF-Speicher	Aus	Ja	S.115
5. AF-Punkt und AE verbinden	Aus	Ja	S.103
6. Reihenf. für Bel. Reihe	0 - +	Ja	S.106
7. Schattenausgleich	An	Ja	–
8. Weißabgleich anpassen	Aus	Ja	S.162
9. **AF**-Tasten-Funktion	AF1 aktivieren	Ja	S.105 S.110
10. AF bei Fernbedienung	Aus	Ja	S.129
11. RR bei langer Ver.Zeit	An	Ja	S.89
12. RR bei hohem ISO-Wert	Aus	Ja	S.89
13. Einstellrad im Programm	Aus	Ja	S.92
14. Auslösen beim Laden	Aus	Ja	S.71
15. Blitz im Drahtlosmodus	An	Ja	S.144
16. WA bei Blitzverwendung	Blitz	Ja	S.160
17. Empfindlichkeit anzeigen	Aus	Ja	–
18. Catch-in Fokus	Aus	Ja	S.118
19. Blendenring	Verwendung unzulässig	Ja	S.241
20. Stromlampe	Normal	Ja	S.227
21. Displaystatus	An	Ja	S.221
Benutzerfkt. zurück	—	—	S.233

e_kb464_84percent.book Page 240 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

Objektive, die Sie mit der Kamera verwenden können.

Nur DA, DA L und FA J Objektive sowie D FA/FA/F/A Objektive, die eine **A** (Auto) Position am Blendenring haben, können mit den werkseitigen Standardeinstellungen verwenden werden. Siehe „Hinweise zu [19. Blendenring]“ (S.241) wegen anderen Objektiven und D FA/FA/F/A Objektiven mit Stellung des Blendenrings auf einer anderen Position als **A**.

Ja : Die Funktionen sind verfügbar, wenn sich der Blendenring in der Stellung **A** befindet.
Nein : Die Funktionen sind nicht verfügbar.

Objektiv [Anschlusstyp] / Funktion	DA/DA L/D FA/ FA J/FA Objektiv [KAF, KAF2][*4]	F Objektiv [KAF][*4]	A Objektiv [KA]
Autofokus (nur Objektiv)	Ja	Ja	—
(Mit AF-Adapter 1,7×)[*1]	—	—	Ja[*5]
Manuelle Scharfeinstellung (Mit Schärfeanzeige)[*2]	Ja	Ja	Ja
(Mit Mattscheibe)	Ja	Ja	Ja
Fünf AF-Punkte	Ja	Ja	Nein[*5]
Powerzoom	Nein	—	—
Blendenvorwahl	Ja	Ja	Ja
Zeitvorwahl	Ja	Ja	Ja
Manuelle Belichtung	Ja	Ja	Ja
P-TTL Blitzautomatik[*3]	Ja	Ja	Ja
Sechzehnfeld-Belichtungsmessung	Ja	Ja	Ja
Automatische Übertragung der Objektiv-Brennweite bei Verwendung der Shake Reduction Funktion	Ja	Ja	Nein

*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 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 [19. Blendenring] auf [Verwendung zulässig] im Menü [**C** Eigene Einst. 3]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur bei manueller Belichtung.
*5 Der AF-Punkt wird ▪ (Mitte).

e_kb464_84percent.book Page 241 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Objektiv- und Anschlussbezeichnungen

DA Objektive mit Ultraschallmotor und FA Zoomobjektive mit Motorzoom 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 mit Ultraschallmotoren sowie D FA-, FA J- und F-Objektive haben einen KAF-Anschluss.
Siehe Objektivhandbuch für weitergehende Informationen. Beachten Sie, dass diese Kamera über keine Motorzoomfunktion verfügt.

Objektive und Zubehör, das Sie nicht mit der Kamera verwenden können

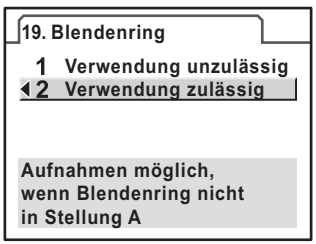
Wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** (Auto) befindet bzw. das Objektiv keine **A**-Position hat oder Zubehör wie z. B. der automatische Zwischenring oder das automatische Balgengerät verwendet werden, funktioniert die Kamera nicht, es sei denn [19. Blendenring] ist auf [Verwendung zulässig] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] eingestellt. Siehe „Hinweise zu [19. Blendenring]" (S.241) für zutreffende Einschränkungen.
Alle Kamerabelichtungsarten sind verfügbar, wenn Sie DA/DA L/FA J Objektive verwenden, bzw. Objektive deren Blendenposition **A** auf **A** eingestellt ist.

Objektiv und eingebauter Blitz

Der eingebaute Blitz lässt sich nicht steuern und zündet mit voller Leistung, wenn Sie A Objektive verwenden, die nicht auf die Position **A** (Auto) eingestellt sind, bzw. Objektive vor der Serie A oder Softfokusobjektive.
Beachten Sie, dass sich der eingebaute Blitz nicht als Automatikblitz verwenden lässt.

Hinweise zu [19. Blendenring]

Wenn [19. Blendenring] auf [Verwendung zulässig] im Menü [**C** Eigene Einst. 3] eingestellt ist, lässt sich der Verschluss auslösen, auch wenn der Blendenring eines D FA, FA, F oder A Objektivs nicht in Position **A** (Auto) steht oder wenn ein Objektiv ohne Position **A** montiert ist. Die Funktionen sind jedoch eingeschränkt, siehe Tabelle unten.



e_kb464_84percent.book Page 242 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Einschränkungen bei der Verwendung von Objektiven, deren Blendenring nicht in Position A steht.

Verwendetes Objektiv	Belichtungsart	Einschränkung
D FA, FA, F, A, M, (nur Objektiv, oder mit automatischem Blendenzubehör wie z.B. automatischer Zwischenringsatz K)	**Av** Zeitautomatik	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** Zeitautomatik	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende, aber Belichtungsfehler können auftreten. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert.
Objektive mit manueller Blende wie z.B. Reflexobjektive (nur Objektiv)	**Av** Zeitautomatik	
FA, F Soft 85mm FA Soft 28mm (nur Objektiv)	**Av** Zeitautomatik	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende im manuellen Blendenbereich. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert.
Alle Objektive	**M** Nachführmessung	Aufnahmen sind möglich mit der eingestellten Blende und Verschlusszeit. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert. Wenn Sie die Taste ⊠**Av** drücken, erfolgt eine Stop-down-Messung (Arbeitsblendenmessung) und es wird eine Verschlusszeit eingestellt, die zum manuell eingestellten Blendenwert passt und eine richtige Belichtung garantiert.

memo Die Kamera arbeitet im Modus **Av** (Blendenvorwahl) unabhängig von der Stellung des Betriebsarten-Wählrads mit Ausnahme von **M** (Manuell), wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** befindet.

e_kb464_84percent.book Page 243 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Reinigung des CCD

Wenn der CCD schmutzig oder staubig wird, können im Bild bei weißen Hintergründen und anderen Aufnahmebedingungen Schatten auftreten. Das heißt, dass der CCD gereinigt werden muss.

Entfernung von Staub durch Schütteln des CCD (Staubentfernung)

Die Staubentfernungsfunktion schüttelt den CCD, um den angesammelten Staub zu entfernen.

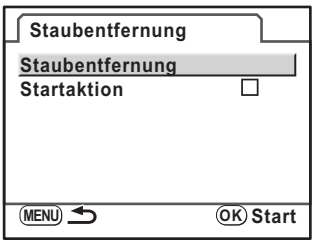
1 Wählen Sie [Staubentfernung] im Menü [🔧 Einstellungen 3].

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Staubentfernung] erscheint.

3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Staubentfernungsfunktion wird durch Schütteln des CCD Sensors aktiviert.
Wählen Sie [Startaktion] und ☑ (An) mit dem Vierwegeregler (◀▶), um die Staubentfernung bei jedem Einschalten der Kamera zu aktivieren.
Wenn die Staubentfernung abgeschlossen ist, kehrt die Kamera zum Menü [🔧 Einstellungen 3] zurück.



e_kb464_84percent.book Page 244 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Erkennung von Staub auf dem CCD Sensor (Staubalarm)

Der Staubalarm ist die Funktion, die am CCD 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.246).

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.
- Der Fokussierartenhebel steht auf **AF**.

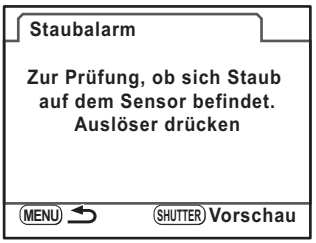
1 Wählen Sie [Staubalarm] im Menü [🔧 Einstellungen 3].

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Staubalarm] erscheint.

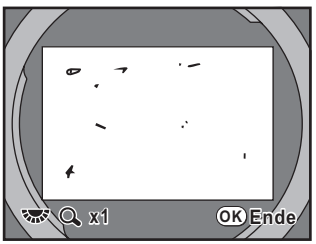
3 Richten Sie die Kamera so aus, dass der Sucher vollständig von einer weißen Wand oder gleichmäßig hellen Fläche ausgefüllt ist, und drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Nach der Bildverarbeitung erscheint das Staubalarmbild.
Wenn [NG] erscheint, drücken Sie die Taste **OK** und machen Sie eine weitere Aufnahme.



4 Drücken Sie die OK-Taste.

Das Bild wird gespeichert und die Kamera kehrt zum Menü [🔧 Einstellungen 3] zurück.



e_kb464_84percent.book Page 245 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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 wird 30 Minuten nach der Speicherung gelöscht. 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 Einstellrad, um das Staubalarmbild in der Vollbildanzeige zu sehen.

e_kb464_84percent.book Page 246 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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 CCD Sensor um ein Präzisionsteil handelt, wenden Sie sich bitte für eine professionelle Reinigung an ein PENTAX Servicezentrum. Dieser Service ist kostenpflichtig.
Für die CCD Reinigung können Sie das Bildsensor Reinigungskit O-ICK1 (Sonderzubehör) verwenden.

Caution

- Verwenden Sie keine Druckluft.
- Reinigen Sie den Sensor nicht, wenn die Verschlusszeit auf **Bulb** gestellt ist.
- Den Objektivanschluss immer mit der Gehäusekappe abdecken, wenn sich kein Objektiv auf der Kamera befindet, um Ablagerung von Schmutz und Staub auf dem CCD zu verhindern.
- Wenn die Batterie schwach ist, erscheint [Batterie für Sensorreinigung zu schwach] auf dem Monitor.
- Wir empfehlen während der Sensorreinigung das AC Netzgerätset K-AC84 (Sonderzubehör) zu verwenden. Wenn Sie dieses Set nicht verwenden, achten Sie darauf, Batterien 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 CCD Sensor oder den Spiegel beschädigen.

memo

- Die Selbstauslöserlampe blinkt während der Sensorreinigung.
- Diese Kamera verfügt über ein CCD-Shift-Shake-Reduction-System. Während der CCD-Sensorreinigung kann ein Vibrationsgeräusch auftreten. Es handelt sich dabei um keine Fehlfunktion.

1 **Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie das Objektiv.**

2 **Schalten Sie die Kamera ein.**

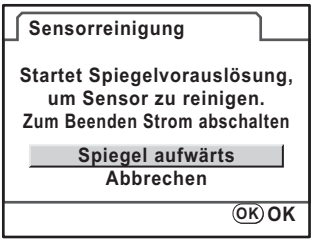
3 **Wählen Sie [Sensorreinigung] im Menü [🔧 Einstellungen 3].**

e_kb464_84percent.book Page 247 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm [Sensorreinigung] erscheint.

5 Wählen Sie [Spiegel aufwärts] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

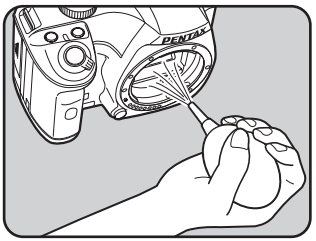


6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Spiegel ist in der oberen Stellung arretiert.
Wenn Sie die Staubalarmfunktion zur Erkennung von Staub auf dem Sensor innerhalb der letzten 30 Minuten verwendet haben, erscheint das Staubalarmbild am Monitor. Reinigen Sie den Sensor, wobei Sie am Bild erkennen können, wo sich der Staub befindet.

7 Reinigen Sie den CCD.

Verwenden Sie einen bürstenlosen Blasebalg, um Schmutz und Staub vom CCD zu entfernen. Bürsten können den CCD verkratzen.
Den CCD nie mit einem Tuch abwischen.



8 Schalten Sie die Kamera aus.

9 Bringen Sie das Objektiv wieder an, wenn der Spiegel in seine Ausgangsposition zurückgekehrt ist.

e_kb464_84percent.book Page 248 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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

Netzgeräteset K-AC84
(Das Set enthält das Netzgerät D-AC76, den Gleichstromadapter D-DC84 und ein Netzkabel(*).)
Dient in Verbindung mit dem Netzkabel zur Stromversorgung Ihrer Kamera aus der Steckdose.

Blitzzubehör

Automatikblitz AF540FGZ
Automatikblitz AF360FGZ
Die Blitzgeräte AF540FGZ und AF360FGZ sind P-TTL Automatikblitzgeräte mit einer maximalen Leitzahl von 54 bzw. 36 (ISO 100/m). Sie bieten unter anderem folgende Funktionen: Nebenblitz, Kontraststeuerung, Automatik, HS(High-Speed)-Synchronisation, drahtloses Blitzen, Langzeit-Synchronisation und Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang.



AF540FGZ



AF360FGZ

e_kb464_84percent.book Page 249 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Automatikblitz AF200FG
Das Blitzgerät AF200FG ist ein P-TTL Automatikblitzgerät mit einer maximalen Leitzahl von ca. 20 (ISO 100/m). Es bietet Kontraststeuerung und Langzeit-synchronisation, 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

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

e_kb464_84percent.book Page 250 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Für Sucher

Einstelllupe FB
Sucherzubehör zur zweifachen Vergrößerung des zentralen Sucherbereiches.
Sie können die gesamte Ansicht sehen, indem Sie das Zubehör einfach vom Okular nach oben klappen. Die Einstelllupe verfügt über Scharniere.


Einstelllupe FB

Winkelsucher A
Ein Zubehörteil, das den Blickwinkel des Suchers in 90°-Schritten verändert. Die Suchervergrößerung lässt sich zwischen 1× und 2× umschalten.


Winkelsucher A

Dioptrienkorrekturlinsenadapter M
Dieses Zubehörteil ermöglicht eine zusätzliche Dioptrienkorrektur. Bringen Sie es am Sucher an.
Falls Sie Probleme haben, das Sucherbild deutlich zu sehen, wählen Sie einen der acht Korrekturlinsenadapter M von ca. –5 bis +3 m^{-1} (pro Meter).
Augenmuschel FQ (*)


Dioptrienkorrekturlinsenadapter M

Fernbedienung F

Zum Auslösen in einem Entfernungsbereich von 5 m von der Kameravorderseite aus.



e_kb464_84percent.book Page 251 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Kameratasche/Riemen

Kameratasche O-CC84

Kamerariemen O-ST84 (*)

Bildsensor Reinigungskit O-ICK1

Reinigen Sie die optischen Teile wie z.B. den CCD-Sensor und das Objektiv Ihrer Kamera.



Verschiedenes

Gehäuseabdeckung K

Blitzschuhabdeckung FK (*)

USB-Kabel I-USB7 (*)

Videokabel I-VC28

e_kb464_84percent.book Page 252 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.42, S.73) Sie können eventuell noch Daten speichern, wenn Sie folgende Schritte ausführen. • Ändern Sie das Dateiformat auf JPEG. (S.150) • Ändern Sie die JPEG Auflösung oder JPEG Qualitätsstufe. (S.151)
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.42)
Speicherkartenfehler	Problem mit der SD-Speicherkarte. Aufnehmen und Wiedergabe von Bildern ist nicht möglich. Versuchen Sie, das Bild auf einem Computer anzusehen.
Diese 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.214)
Karte verriegelt	Eine SD-Speicherkarte mit Schreibschutz ist in die Kamera eingelegt. Heben Sie den Schreibschutz auf. (S.43)
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.184)
Batterien leer	Die Batterien sind leer. Legen Sie neue Batterien ein. (S.37)
Batterie für Sensorreinigung zu schwach	Erscheint während einer Sensorreinigung, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Tauschen Sie die Batterien gegen neue aus oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC84 (Sonderzubehör). (S.40)

e_kb464_84percent.book Page 253 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fehlermeldung	Beschreibung
Batterie für Pixel Mapping zu schwach	Erscheint während des Pixel Mappings, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Tauschen Sie die Batterien gegen neue aus oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC84 (Sonderzubehör). (S.40)
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.214)
Speichern 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.73)
NG	Die Kamera konnte den manuellen Weißabgleich oder die Stauberkennung am Sensor nicht durchführen. Versuchen Sie den Vorgang nochmals. (S.161, S.244)
Keine weiteren Bilder wählbar	Sie können keine 100 oder mehr Bilder für einen Löschvorgang wählen. (S.180)
Diese RAW-Datei kann nicht entwickelt werden	Mit anderen Kameras aufgenommene RAW Dateien lassen sich mit dieser Kamera nicht bearbeiten.
Dieses Bild kann nicht gefiltert werden	Erscheint für Bilder anderer Kameras, wenn Sie den Digitalfilter aufrufen.
Kamera konnte kein Bild erzeugen	Die Erzeugung eines Indexdruckes war nicht erfolgreich. (S.172)
Keine DPOF-Dateien	Keine mit DPOF eingestellte Dateien vorhanden. Machen Sie die DPOF-Einstellungen und drucken Sie danach. (S.200)
Druckerfehler	Ein Fehler am Drucker liegt vor und die Datei lässt sich nicht drucken. Alle Fehler beheben und den Druck nochmals versuchen.
Kein Papier im Drucker	Der Drucker hat kein Papier. Papier einlegen und drucken.
Druckereinstellungen geändert	Die Kamera erhielt eine Meldung, dass sich der Druckerstatus geändert hat. Drücken Sie die Taste **OK**, um den Drucker wieder anzuschließen.

e_kb464_84percent.book Page 254 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fehlermeldung	Beschreibung
Niedriger Papierstand im Drucker	Erscheint, wenn der Drucker ein Signal sendet, dass das Papier ausgeht. Nach zwei Sekunden wird der Druckvorgang fortgesetzt.
Niedriger Tintenstand im Drucker	Erscheint, wenn der Drucker ein Signal sendet, dass die Tinte ausgeht. Nach zwei Sekunden wird der Druckvorgang fortgesetzt.
Keine Tinte im Drucker	Der Drucker hat keine Tinte. Tinte nachfüllen und drucken.
Papierstau	Papier hat sich im Drucker gestaut. Papierstau beseitigen und drucken.
Datenfehler	Während des Druckens ist ein Datenfehler aufgetreten.
Bitte Kamera ausschalten	Erscheint, wenn Sie den PictBridge Modus beenden. Schalten Sie die Kamera aus.

e_kb464_84percent.book Page 255 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fehlersuche

Wir empfehlen, die folgenden Punkte zu überprüfen, bevor Sie sich an den Pentax-Service wenden.

Problem	Ursache	Maßnahme
Die Kamera lässt sich nicht einschalten	Es sind keine Batterien eingelegt	Prüfen Sie, ob Batterien eingelegt sind. Wenn nicht, legen Sie geladene Batterien ein.
	Die Batterien sind nicht richtig eingesetzt	Prüfen Sie die Ausrichtung der Batterien. Legen Sie die Batterien gemäß den ⊕⊖-Symbolen ein. (S.37)
	Der Batteriestand ist niedrig	Setzen Sie geladene Batterien ein oder verwenden Sie das Netzgeräteset K-AC84 (Sonderzubehör). (S.40)
Die Kamera kann nicht ausgelöst werden	Der Objektivring befindet sich nicht in der Stellung **A**	Stellen Sie den Objektivring auf die Stellung **A** (S.91) oder wählen Sie [Verwendung zulässig] unter [19. Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst. 3]. (S.241)
	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.42, S.73)
	Aufnahme	Warten Sie, bis die Aufzeichnung beendet ist.
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.116)
	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.114)
	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.109)

e_kb464_84percent.book Page 256 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Problem	Ursache	Maßnahme
Das Motiv ist nicht scharfgestellt	Der AF-Modus ist auf **AF.C** gestellt	Die Schärfe wird nicht gespeichert (Schärfespeicher), wenn der AF-Modus **AF.C** eingestellt ist (einschließlich der automatischen Wahl in **AF.A**). Die Kamera stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf, solange Sie halb auf den Auslöser drücken. Wenn es ein Motiv gibt, auf das Sie scharfstellen möchten, stellen Sie den AF-Modus **AF.S** (Einzelschaltung) ein und verwenden Sie den Schärfespeicher. (S.111)
	Das Programm ist im Bildmodus eingestellt, bzw. die Programme , , oder sind im **SCN** Modus eingestellt	Stellen Sie das Programm auf eine beliebige andere Einstellung als (Objekt in Bewegung) im Bildmodus bzw. auf (Bühnenbeleuchtung), (Kinder), (Haustier) oder (Nachtaufnahme) im Modus **SCN** (Szene). (S.80)
Der Belichtungs-speicher funktioniert nicht	Die Belichtungsart ist auf **M** oder die Verschlusszeit auf **Bulb** eingestellt	Stellen Sie die Belichtungsart auf einen anderen Modus als **M** (Manuell) oder stellen Sie die Verschlusszeit auf eine andere Einstellung als **Bulb**. (S.98, 100)
Der Blitz zündet nicht	Ist die Blitzbetriebsart auf oder eingestellt, zündet der Blitz nicht, wenn das Motiv hell ist	Stellen Sie die Blitzbetriebsart auf (Blitz Ein) oder (Blitz Ein+Rote-Augen-Red.). (S.65)
	Das Betriebsarten-Wählrad steht auf	Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf eine andere Stellung als (Blitz AUS). (S.80)
	Der Modus **SCN** ist auf , , , oder gestellt	Stellen Sie **SCN** (Szenenmodus) auf eine andere Stellung als (Nachts), (Sonnenuntergang), (Bühnenbeleuchtung), (Kerzenlicht) oder (Museum). (S.82)
Powerzoom-System funktioniert nicht	Die Kamera hat keine motorische Brennweitenverstellung	Verwenden Sie das manuelle Zoom. (S.64)
Die USB-Verbindung mit einem Computer funktioniert nicht richtig	USB-Anschluss steht auf [PictBridge]	Stellen Sie [USB-Anschluss] im Menü [Einstellungen 2] auf [PC]. (S.204) Für Einzelheiten zum Anschluss der Kamera an einen Computer siehe S. 11 des „Bedienungshandbuchs für PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3“.

e_kb464_84percent.book Page 257 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Problem	Ursache	Maßnahme
Die USB-Verbindung mit einem Drucker funktioniert nicht richtig	USB-Anschluss steht auf [PC]	Stellen Sie [USB-Anschluss] im Menü [🔧 Einstellungen 2] auf [PictBridge]. (S.204)
Die Shake Reduction funktioniert nicht	Die Shake Reduction ist ausgeschaltet	Schalten Sie die Shake Reduction ein. (S.122)
	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.124)
	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.

memo In seltenen Fällen funktioniert die Kamera aufgrund von statischer Elektrizität nicht. Dies kann behoben werden, indem man die Batterien herausnimmt und wieder einsetzt. Wenn der Spiegel oben bleibt, nehmen Sie die Batterien heraus und setzen Sie sie wieder ein. Schalten Sie dann die Kamera ein. Der Spiegel wird eingezogen. Wenn die Kamera dann korrekt funktioniert, ist keine Reparatur notwendig.

e_kb464_84percent.book Page 258 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Technische Daten

Typ	TTL Autofokus, digitale SLR-Fotokamera mit Automatikbelichtung und mit eingebautem, ausklappbaren P-TTL Blitz
Effektive Pixel	Ca. 10,2 Megapixel
Sensor	Insgesamt ca. 10,75 Megapixel, Primärfarbfilter, Interline/ Interlace-Scan CCD
Auflösung	10M (RAW: 3872×2592 Pixel), 10M (JPEG: 3872×2592 Pixel), 6M (3008×2000 Pixel), 2M (1824×1216 Pixel)
Empfindlichkeit (Standard-Ausgabeempfindlichkeit)	Auto, manuell (ISO 100 bis 3200 (LW-Stufen einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW))
Dateiformat	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.21), DCF 2.0 konform, DPOF kompatibel, Print Image Matching III kompatibel, gleichzeitige RAW+JPEG Aufnahmen möglich
JPEG Qualität	★★★ (Optimal), ★★ (Besser) und ★ (Gut)
Speichermedium	SD Speicherkarte, SDHC Speicherkarte

Anz. Aufnahmen

Auflösung	Dateiformat/ JPEG Qualität	Kapazität					
		4GB	2GB	1GB	512MB	256MB	128MB
10M 3872×2592	**RAW** (PEF)	Ca. 236	Ca. 120	Ca. 59	Ca. 29	Ca. 14	Ca. 7
	RAW (DNG)	Ca. 235	Ca. 119	Ca. 58	Ca. 29	Ca. 14	Ca. 7
10M 3872×2592	★★★	Ca. 921	Ca. 469	Ca. 231	Ca. 115	Ca. 58	Ca. 29
	★★	Ca. 1371	Ca. 698	Ca. 343	Ca. 171	Ca. 86	Ca. 44
	★	Ca. 2320	Ca. 1181	Ca. 586	Ca. 293	Ca. 147	Ca. 75
6M 3008×2000	★★★	Ca. 1547	Ca. 787	Ca. 387	Ca. 193	Ca. 97	Ca. 50
	★★	Ca. 2277	Ca. 1159	Ca. 570	Ca. 284	Ca. 143	Ca. 73
	★	Ca. 3893	Ca. 1982	Ca. 974	Ca. 487	Ca. 245	Ca. 125
2M 1824×1216	★★★	Ca. 3549	Ca. 1807	Ca. 902	Ca. 450	Ca. 227	Ca. 116
	★★	Ca. 6034	Ca. 3073	Ca. 1549	Ca. 774	Ca. 390	Ca. 200
	★	Ca. 10057	Ca. 5121	Ca. 2627	Ca. 1313	Ca. 662	Ca. 339

JPEG Qualität (Komprimierung): ★★★ (Optimal) = 1/4.5, ★★ (Besser) = 1/8, ★ (Gut) = 1/16

Weißabgleich	Automatik, Tageslicht, Schatten, Wolken, Neonlicht (D: Tageslicht, N: Neutral-Weiß, W: Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, manuell, Feinabstimmung möglich
Monitor	2.7 Zoll TFT-Farb-LCD mit weiten Bildfeld und ca. 230,000 Punkten, Helligkeits- und Farbverstellungsfunktionen

e_kb464_84percent.book Page 259 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wiedergabefunktion	Einzelbild, 4-Bild-Anzeige, 9-Bild-Anzeige, 16-Bild-Anzeige, Zoomanzeige (bis zu 16-fach, scrollfähig), Bildvergleich, Bilddrehung, Kalenderanzeige, Ordneranzeige, Diashow, Histogramm, Hell/Dunkel-Bereichsanzeige, Größenänderung, Zuschneiden, Index (Indexbilder/ Quadrate/Zufall 1/Zufall 2/Zufall 3)
Belichtungsart	**P** Programmautomatik, **Sv** Empfindlichkeitsvorwahl, **Tv** Zeitvorwahl, **Av** Blendenvorwahl, **M** Manuell Bildmodus : AUTO PICT Auto Picture, Porträt, Landschaft, Makro, Motiv in Bewegung, Nachtporträt, Blitz Aus Szenenmodus : Nachts, Surf + Schnee, Lebensmittel, Sonnenuntergang, Bühnenbeleuchtung, Kinder, Haustier, Kerzenlicht, Museum, Nachtaufnahme
Verschluss	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellenschlitzverschluss, Verschlusszeiten (1) Auto: 1/4000 bis 30 Sek. (stufenlos); (2) Manuell: 1/4000 bis 30 Sek. (1/2 oder 1/3 LW-Stufen), B, elektromagnetische Auslösung, Verschlusssperre durch Ausschalten (OFF) des Hauptschalters
Objektivanschluss	PENTAX KAF2 -Bajonettanschluss (K-Anschluss mit AF-Kupplung, Objektivkontakte, Stromkontakte)
Verwendetes Objektiv	PENTAX Objektive mit KAF3 Anschluss, mit KAF2 Anschluss (Motorzoom nicht verfügbar), sowie Objektive mit KAF Anschluss und KA Anschluss
Autofokussystem	TTL-Phasenvergleichssystem SAFOX (5-Punkte-AF), Weit/Spot-Umschaltung, AF-Helligkeitsbereich: LW –1 bis 18 (bei ISO100 mit f/1.4-Objektiv), Schärfespeicher möglich, Fokusfunktionen: **AF.A** (Auto)/ **AF.S** (Einzel)/ **AF.C** (Serien)/**MF**
Sucher	Fest eingebauter Pentaspiegelsucher mit besonders heller Mattscheibe (Natural-Bright-Matte II), Bildfeld: ca. 96%, Vergrößerung ca. 0,85× (mit 50-mm-f/1.4-Objektiv bei ∞), Dioptrien ca. –2,5 bis +1,5m^{-1} (pro Meter)
Sucheranzeigen	Schärfeanzeige: ● erscheint bei Scharfstellung und blinkt, wenn Scharfstellung nicht möglich, ϟ leuchtet = eingebauter Blitz bereit, ϟ blinkt = Blitzempfehlung, Verschlusszeit, Empfindlichkeitsbestätigung, Blendenwert, Anzeige für aktiviertes Einstellrad, ✱ = Belichtungsspeicher, verbleibende Kapazität, ± = Belichtungskorrektur, **MF** = Manuelle Scharfstellung, Bildmodussymbol, Shake Reduction Anzeige
Vorschaufunktion	Digitale Vorschau: Prüfung von Bildausschnitt, Belichtung, Schärfe und Weißabgleich
Serienaufnahmen (Hi/Lo)	ca. 3.5 B/s (JPEG (10M, ★★★, Hi): bis 5 Bilder, RAW: bis 4 Bilder) ca. 1.1 B/s (JPEG (10M, ★★★, Lo): bis SD Speicherkarte voll ist, RAW: bis 7 Bilder)
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 Aktivierung

e_kb464_84percent.book Page 260 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fernbedienung	PENTAX Fernbedienung F (Sonderzubehör) Verschlussauslösung sofort oder drei Sekunden nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung
Spiegel	Rückschwingspiegel, Spiegelvorauslösungsfunktion (2 s Selbstauslösung ist möglich)
Digitalfilter	Spielzeugkamera, Hoher Kontrast, Weichzeichnung, Funkelnde Sterne, Retro, Farbe extrahieren, Illustration, HDR, S/W, Sepia, Farbe, Slim, Helligkeitsfilter, benutzerdefiniert
Benutzerdef.Bild	Farbdynamik (6 Typen), Sättigung/Filtereffekt, Farbton/Farbanpassung, Kontrast, Schärfe/Feinschärfe
Belichtungsreihe	Drei Bilder (unter-, normal- und überbelichtet) werden nacheinander mit der Belichtungsreihenautomatik gemacht. (Belichtungsstufen einstellbar zwischen 1/2 LW und 1/3 LW)
Belichtungsmesser/ Messbereich	Sechzehnfeld-TTL-Messung, Belichtungsbereich LW 0 bis LW 21 bei ISO 100 mit 50 mm f/1.4 Objektiv, mittenbetonte Messung oder Spotmessung einstellbar
Belichtungskorr	±3 LW (1/2 LW-Stufen), ±2 LW (1/3 LW-Stufen), LW-Stufen wählbar
AE Speicher	Lässt sich mit Hilfe der Benutzerfunktion der Taste **AF** zuweisen (Timertyp: zwei Mal die in den „Eigenen Einstellungen“ gewählte Belichtungsmesszeit), fortlaufend solange der Auslöser halb heruntergedrückt ist.
Eingebauter Blitz	Eingebauter seriengesteuerter P-TTL-Blitz mit Leitzahl 11 (ISO 100), Leuchtwinkel: 28-mm-Objektiv (entspricht 35 mm), Blitzsynchronisation bei 1/180 s und länger, Aufhellblitz, Synchronisation auf lange Verschlusszeiten, ISO-Bereich = P-TTL: 100 bis 3200. automatische Aufklappfunktion
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-Synchronisation und kabellose Synchronisation mit systemkonformem PENTAX-Blitz
Benutzerfunktion	21 Funktionen einstellbar
Zeitfunktion	Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen)
Shake Reduction Funktion	CCD Bildsensor-Shift-Funktion, effektiver Kompensationsbereich = bis zu 4 LV (abhängig von montiertem Objektivtyp und Aufnahmebedingungen)
Staubentfernung	SP Beschichtung und CCD-Sensorreinigung zum Staubentfernung. Lässt sind durchführen, während Kamera eingeschaltet ist.
Energie	Vier AA-Lithium, AA-Ni-MH-Akkus oder AA Alkalibatterien
Batterien leer	Batteriewarnsymbol ⊏⊐ leuchtet. (Der Verschluss ist gesperrt, wenn ⊏⊐ zu blinken beginnt.)
Eingang/Ausgang	USB/Video-Buchse (USB 2.0 (High-speed-kompatibel))
Videonorm	NTSC/PAL

e_kb464_84percent.book Page 261 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

PictBridge	Kompatible Drucker: PictBridge-kompatible Drucker Druckmodus : Einzelbild, Alle Bilder, DPOF AUTOPRINT
Abmessungen und Gewicht	Ca. 122,5 mm (B) × 91,5 mm (H) × 67,5 mm (T) (ohne Vorsprünge) ca. 525 g (nur Gehäuse), ca. 590 g (inkl. vier AA Lithiumbatterien und SD Speicherkarte), ca. 625 g (inkl. vier AA Alkalibatterien und SD Speicherkarte)
Zubehör	Blitzschuhabdeckung FK, Augenmuschel FQ, Gehäusedeckel, USB Kabel I-USB7, Software (CD-ROM) S-SW84 (PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3), Riemen O-ST84, AA Lithiumbatterien (vier), Bedienungshandbuch (dieses Buch), Kurzanleitung, PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3 Bedienungshandbuch
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_kb464_84percent.book Page 262 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.

Autom. Bel. Reihe
Zur automatischen Änderung der Belichtung. Beim Drücken des Auslösers werden drei Aufnahmen gemacht. Die erste ist normal, die zweite unter- und die dritte überbelichtet.

Belicht.Autom.
Die Helligkeit des Motivs wird gemessen, um die Belichtung zu ermitteln. Bei dieser Kamera können Sie wählen zwischen [Mehrfeld-Belichtungsmessung], [Mittenbetonte Messung] und [Spotmessung].

Belichtungskorr
Prozess zur Änderung der Helligkeit des Bildes durch Änderung der Verschlusszeit und/ oder des Blendenwerts.

Blende
Die Blende verringert oder erhöht die Lichtmenge, die durch das Objektiv auf den CCD-Sensor fällt.

CCD (Charge Coupled Devices)
Elektronisches Bauelement, das Licht in elektrische Signale umwandelt, die das Bild erzeugen.

e_kb464_84percent.book Page 263 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

DCF (Standard für Kamera-Dateisysteme)
Ein Standard für Digitalkamera-Dateiformate der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

DNG RAW-Datei
DNG (Digitalnegativ) ist ein von Adobe Systems entwickeltes 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.

Dunkler Bereich
Der unterbelichtete Bereich im Bild verliert Kontrast und erscheint schwarz.

Dynamikbereich (D-Bereich)
Wird mit einem Wert angegeben, der die in einem Bild reproduzierbare Helligkeit angibt. Dies entspricht dem bei Silberhalogenidfilm üblichen Begriff „Belichtungsspielraum“. Im Allgemeinen treten bei einem breiten Dynamikbereich zu helle und/oder zu dunkle Bereiche innerhalb des Bildes mit weniger Wahrscheinlichkeit auf. Ist der Bereich eng, lässt sich die gesamte Farbdynamik scharf und genau reproduzieren.

Exif (Exchangeable Image File Format für Digitalkameras)
Ein Standard für Digitalkamera-Dateiformate der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

Farbraum
Ein definierter Farbbereich aus dem Spektrum. Bei Digitalkameras ist [sRGB] als Standard von Exif definiert. In dieser Kamera wird wegen der größeren Farbvielfalt im Vergleich zu sRGB auch [AdobeRGB] verwendet.

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.

e_kb464_84percent.book Page 264 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Fokussierpunkt
Position im Sucher, die die Schärfe bestimmt. Bei dieser Kamera können Sie wählen aus [Breit] und [Spot].

Helligkeit
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.

ISO-Empfindlichkeit
Der Grad der Lichtempfindlichkeit. Bei einer hohen Empfindlichkeit können Sie Bilder mit einer kürzeren Verschlusszeit auch bei schlechter Beleuchtung aufnehmen und reduzieren so das Verwacklungsrisiko. Mit hoher Empfindlichkeit aufgenommene Bilder sind jedoch anfälliger für Bildrauschen.

JPEG
Eine Bilddaten-Komprimierungsmethode. Sie können bei dieser Kamera wählen aus ★★★ (Optimal), ★★ (Besser) oder ★ (Gut). Im JPEG-Format abgespeicherte Bilder sind für die Darstellung auf dem Computer oder Versand per Email geeignet.

LW (Belichtungswert)
Der Belichtungswert wird durch die Kombination aus Blendenwert und Verschlusszeit bestimmt.

ND-Filter (Neutraldichte)
Ein in verschiedenen Farbsättigungsstufen verfügbarer Filter, der die Helligkeit anpasst, ohne den Farbton des Bildes zu beeinträchtigen.

NTSC/PAL
Video-Ausgabeformate: NTSC wird vor allem in Japan, Nordamerika und Südkorea verwendet, PAL wird hauptsächlich in Europa und China benutzt.

e_kb464_84percent.book Page 265 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Qualitätsstufe
Bezieht sich auf die Bildkompression. Je geringer die Kompression, desto detaillierter das Bild. Das Bild wird gröber, wenn die Kompression steigt.

Rauschunterdrückung
Ein Verfahren zur Reduzierung des durch lange Verschlusszeiten oder hohe Empfindlichkeit bedingten Bildrauschens (grobe oder ungleichmäßig Bilder).

RAW Daten
Unbearbeitete Bilddatenausgaben vom CCD. 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.

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.

Verschlusszeit
Zeit während der der Verschluss offen ist und Licht auf den CCD fällt. Die Lichtmenge die auf den CCD fällt, lässt sich durch Ändern der Verschlusszeit regulieren.

Verwackelungen (unscharfe 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.

e_kb464_84percent.book Page 266 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

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_kb464_84percent.book Page 267 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Index

Symbole

[C Eigene Einst.] Menü 78, 239
▶ (Wiedergabe)
Taste 19, 21, 72
[▶ Wiedergabe] Menü 166, 237
[📷 Aufnahmemodus]
Menü 77, 236
🗑 (Löschen) Taste 21, 73
[🔧 Einstellungen] Menü 212, 238
? (Hilfe)
Taste 19, 21, 34, 154
UP (Blitzentriegelung)
Taste 19, 65
Av (Belichtungskorrektur)
Taste 19, 104
AUTO PICT Motivprogrammautomatik 81
Porträt 81
Landschaft 81
Makro 81
Motiv in Bewegung 81
Nachtporträt 81
Blitz Aus 81
Nachts 82
Surf + Schnee 82
Lebensmittel 82
Sonnenuntergang 82
Bühnenbeleuchtung 82
Kinder 82
Haustier 82
Kerzenlicht 82
Museum 82
Nachtaufnahme 82

A

AdobeRGB 164
AE-Speicher 115
AF (Autofokus) 109
AF Modus 111
AF Taste 19, 110
AF160FC 140
AF200FG 140
AF360FGZ 140
AF540FGZ 140
AF-Funktionsschalter 19, 109
AF Taste 110
Alkalibatterien 37
Alle Bilder drucken 208
Anzeigeart in der Wiedergabe ... 168
Aufhellblitz 70
Auflösung 44, 150
Aufnahmeart 76
Aufnahmedaten 23, 24
[📷 Aufnahmemodus]
Menü 77, 236
Aufnahmeprogramm 80
Augenmuschel 48
Auslöser 19, 21, 62
Auto Power Off 225
Autofokus AF 109
Automatische
Belichtungsreihe 106
Automatische
Empfindlichkeitskorrektur 88
Automatische Zündung 67
Av (Blendenvorwahl) 96
AV-Geräte 186

B

Batterie wählen 226
Batterien 37, 226
Belichtung 85
Belichtungsart 89
Belichtungsautomatik 101
Belichtungskorrektur 104
Av (Belichtungskorrektur)
Taste 19, 104
Belichtungsmessmethode 101
Belichtungsspeicher 105
Belichtungsstufen 105
Belichtungswarnung 95, 97, 99
Benutzerdefiniert
(Digitalfilter) 193
Benutzerdefiniertes Bild 157
Betriebsarten-Wählrad 19, 80, 81
Bildmodus 81
Bildvergleich 176

e_kb464_84percent.book Page 268 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Blende 85
Blendenvorwahl **Av** 96
Blitz 65, 135
Blitz (Weißableich) 159
Blitz Aus 81
Blitzbelichtungskorrektur 70
Blitz-Ein-Modus 68
UP (Blitzentriegelung) Taste 19, 65
Brennweite 124
Brennweite eingeben 124
Bühnenbeleuchtung 82

C

Catch-in-Fokus 118
CCD-Reinigung 243

D

Dateiformat 152
Dateinummer 224
Datumsänderung 216
Datumseindruck 201, 206
Datumseinstellung 54
Diashow 177
Digitale Vorschau 119
Digitalfilter 132, 192
Dioptrien-Einstellung 48
Direktdruck 203
Direkttasten 30, 76, 236
Displaysprache 219
DPOF AUTOPRINT 209
DPOF-Einstellungen 200
Drahtloser Modus (Blitz) 142
Drehen 175
Druckeranschluss 205
Druckservice 200
Dynamikbereich erweitern 88

E

Eigene Einstellungen 78
Eingebauter Blitz 65
Einstellrad 19, 21
Einstellrad in Programmautomatik. 92
[Einstellungen] Menü 238
Einzelbildmodus **AF.C** 109
Einzelnes Bild drucken 206
Einzelschaltung **AF.S** 111
Empfindlichkeit 87
Empfindlichkeitsvorwahl **Sv** 92
Externer Blitz 140

F

Farbanpassung 157
Farbdynamik 157
Farbe (Digitalfilter) 192
Farbe des Monitors 222
Farbe extrahieren (Digitalfilter) 132, 192
Farbraum 164
Farbtemperatur 160
Farbton 157
Fehlermeldung 252
Fernbedienung 128
Feuerwerk 100
Filter 132, 192
Filtereffekt 157
Fokusmodus 109
Fokussierpunkt 113
Fokussierung 109
Formatieren 214
Funkelnde Sterne (Digitalfilter) 132, 192

G

Ganz drücken 62
Glühlampenlicht (Weißabgleich) 159
Größe ändern 188
Grundeinstellungen 50, 236

H

Halb drücken 62
Hauptschalter 19, 21, 49
Haustier 82
HDR (Digitalfilter) 192
Helligkeit (Digitalfilter) 193
Helligkeit des Monitors 221
Helligkeitsniveau 221
Hilfe anzeigen 22
Hilfefunktion 34
Hilfsanzeige 220

e_kb464_84percent.book Page 269 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Histogramm 26
Hoher Kontrast (Digitalfilter) 132, 192
HS-(High-Speed)-Synchronisation 142

I

Illustration (Digitalfilter) 192
Index 172
INFO Taste 19, 21, 23, 72
ISO-Empfindlichkeit 87

J

JPEG Auflösung 44, 150
JPEG Qualität 44, 151

K

Kalenderanzeige 171
Kameraerschütterungen 121
Kartenzugriffslampe 17
Kerzenlicht 82
Kinder 82
Kontinuierlicher Autofokus 115
Kontrast 157
Kontraststeuerungsblitz 148

L

Landschaft 81
Langzeitbelichtung 100
Langzeit-Synchronisation 136
LCD Farbabstimmung 222
Lebensmittel 82
Lithiumbatterien 37
Löschen 73, 180
Löschen aller Bilder 183
Löschen eines Einzelbildes 73
(Löschen) Taste 21, 73

M

M (Manueller) Modus 98
Makro 81
Manuelle Schärfeeinstellung **MF** 116
Manueller Modus **M** 98
Manueller Weißabgleich 161
Mattscheibe 117
Mehrbildanzeige 169
Mehrere Blitzgeräte 147
Mehrfeld 102
[**C** Eigene Einst.] Menü 78, 239
[Einstellungen] Menü 212
MENU Taste 19, 21, 30, 32
Menübedienung 30, 32
MF (Manuelle Scharfstellung) 116
Mittenbetont 103
Moduspalette 83
Monitor 22
Motiv in Bewegung 81
Motivprogrammautomatik AUTO PICT 81
Museum 82

N

Nachtaufnahme 82
Nachtporträt 81
Nachts (Bulb-Modus) 100
Nachts 82
Neonlicht (Weißabgleich) 159
Netzteil 40
Neunbildanzeige 169
Ni-MH 37
Ni-MH Akkus 37
NTSC 225

O

Objektiv 46, 240
Objektiventriegelungstaste 19, 47
OK Taste 19, 21
Ordner löschen 182
Ordneranzeige 171
Ordnername 224

P

P (Programm) Modus 90
PAL 225
PictBridge 203
Pixel 150
Pixel Mapping 228
Porträt 81
Programm Modus **P** 90
P-TTL (Blitz) 145
P-TTL-Blitzautomatik 141

Q

Qualitätsstufe 44, 151

e_kb464_84percent.book Page 270 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

R

Rauschreduzierung 89
Rauschreduzierung bei hohem ISO 89
Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit 89
RAW 152
RAW Dateiformat 153
RAW Entwicklung 195
Retro (Digitalfilter) 132, 192
Richtige Belichtung 85
Riemen 36
Rote-Augen-Reduzierung 69, 145

S

S/W (Digitalfilter) 192
Sättigung 157
Schärfe 157
Schärfeanzeige 116
Schärfentiefe 86
Schärfespeicher 114
Schatten (Weißabgleich) 159
Schattenausgleich 239
Schnellansicht 61, 222
Schützen 184
SCN (Szene) 82
SD Speicherkarte 42
Selbstauslöser 125
Sensorreinigung 246
Sepia (Digitalfilter) 192
Serienaufnahmen 130
Serienmodus **AF.C** 109
Serienschaltung **AF.C** 111
Shake Reduction 121
Signalton 215
Slim (Digitalfilter) 192
Sonderzubehör 248
Sonnenuntergang 82
Speicher 229
Speichern der Belichtung 115
Speichern der Schärfe 114
Spiegel aufwärts 127, 247
Spielzeugkamera (Digitalfilter) 132, 192
Spotmessung 103
Spracheinstellung 50
sRGB 164
Städtenamen 218
Statusanzeige 23, 221
Staubalarm 244
Staubentfernung 243
Steuerfeld 23, 31
Strom 49
Stromlampe 17, 227
Sucher 28, 48
Surf + Schnee 82
Sv (Empfindlichkeitsvorwahl) Modus 92

T

Tageslicht (Weißabgleich) 159
Textgröße 220
Timer für Belichtungsmessung .. 108
Tv (Zeitvorwahl) 94, 186

U

USB Kabel 205
USB-Anschluss 204

V

Verbleibende Bildspeicherkapazität 39
Verschlusszeit 85
Verwendung des Blendenrings 241
Videokabel 186
Videonorm 225
Vierwegeregler (▲▼◀▶) 19, 21
Vignettierung 263

W

Wählen&Löschen 180
Weichzeichnungt (Digitalfilter) 132, 192
AWB (Weißabgleich) 159
Weißabgleich 159
Weißabgleich einstellen 162
Weltzeit 216

e_kb464_84percent.book Page 271 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Wiedergabe 24, 72
[▶ Wiedergabe] Menü 237, 166
▶ (Wiedergabe)
Taste 19, 21, 72
Wiedergabezeit 39
Wolken (Weißabgleich) 159

Z

Zeit für Belichtungsmesser 103
Zeitvorwahl **Tv** 94
Zoomdisplay 167
Zoomobjektiv 64
Zubehör 248
Zurücksetzen 231
Zuschneiden 190
Zweiter Verschlussvorhang 146

e_kb464_84percent.book Page 272 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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_kb464_84percent.book Page 273 Wednesday, October 15, 2008 12:08 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.

Informationen für Benutzer zur Sammlung und Entsorgung von Altmaterial und gebrauchten Batterien



1. Innerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol auf Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeutet, dass gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte und Batterien nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt werden sollten.

Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte und Batterien müssen separat und gemäß 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 Elektro-/Elektronik-Produkte 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 innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Geräte entsorgen möchten, setzen Sie sich bitte mit Ihren örtlichen Behörden oder Ihrem Händler in Verbindung und erkundigen Sie sich nach der korrekten Entsorgungsmöglichkeit.



Für die Schweiz: Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte können kostenfrei an den Händler zurückgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen. Weitere Sammeleinrichtungen sind auf der Homepage von www.swico.ch oder www.sens.ch aufgelistet.

Hinweis zum Batteriesymbol (die unteren zwei Symbole):
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_kb464_84percent.book Page 275 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen

e_kb464_84percent.book Page 276 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen

e_kb464_84percent.book Page 277 Wednesday, October 15, 2008 12:08 PM

Notizen