

PENTAX™

SLR Digital Camera

**istDs*

Bedienungsanleitung




PictBridge

Um die optimale Leistung aus Ihrer Kamera herauszuholen, lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns durch den Kauf der PENTAX **istDS* Digitalkamera 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 mit dieser Kamera verwendet werden können, sind DA, D FA und FA J Objektive und Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen.


Zur Verwendung anderer Zubehörteile oder Objektive siehe Seite 37 und 179.

Urheberrecht

Mit der **istDS* aufgenommene Bilder, die nicht nur dem Privatgebrauch dienen, dürfen entsprechend den Bestimmungen des Urheberrecht-Gesetzes, nicht ohne Erlaubnis verwendet werden. Seien Sie bitte vorsichtig, denn es gibt Fälle, bei denen die Aufnahme von Bildern sogar für den Privatgebrauch eingeschränkt sein kann, z. B. bei Demonstrationen, in Fabriken 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. Deswegen sollten Sie auch in solchen Fällen vorsichtig sein.

Warenzeichen

- PENTAX und smc PENTAX sind Warenzeichen der PENTAX Corporation.
- Das SD-Logo  ist ein Warenzeichen.
- Alle anderen Marken oder Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen 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 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 es Fotografen, Bilder zu gestalten, die mehr ihren Vorstellungen entsprechen. 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 ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

Das PRINT Image Matching Logo ist ein Warenzeichen 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 LCD-Monitor in diesem Handbuch vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.

ZUR SICHEREN BETRIEBUNG 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 zeigt an, dass sich der Benutzer bei Nichtbeachtung schwere Verletzungen zuziehen kann.



Achtung

Dieses Symbol zeigt an, dass sich der Benutzer bei Nichtbeachtung leichte bis mittelschwere Verletzungen zuziehen oder einen Sachschaden verursachen kann.

DIE KAMERA



Warnung

- Versuchen Sie nicht, die Kamera auseinanderzunehmen 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 die Karte 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 Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Batterien versehentlich verschluckt wurden.
- Verwenden Sie immer das ausschließlich für dieses Produkt vorgeschriebene 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.
- Ziehen Sie den Stecker des Netzgeräts während eines Gewitters aus der Steckdose. Ein weiterer Gebrauch kann zu Beschädigung der Ausrüstung, Brand oder Stromschlag führen.



Achtung

- Schließen Sie die Batterie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Bauen Sie die Batterie nicht auseinander. Die Batterie könnte explodieren oder Feuer fangen.
- Laden Sie nur wiederaufladbare Ni-MH-Akkus auf. Andere Batterien können explodieren oder Feuer fangen. Von den in dieser Kamera verwendbaren Batterien lassen sich nur die Ni-MH-Akkus aufladen.
- Entfernen Sie die Batterie sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Einige Kamerateile können sich bei Gebrauch aufwärmen. 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.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEN BATTERIEN

- Verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Batterien mit dieser Kamera. Andere Batterien können eine Überhitzung oder Explosion verursachen.
- Ersetzen Sie die Batterien gleichzeitig. Mischen Sie keine Batterien unterschiedlicher Marken oder Typen und verwenden Sie keine alte Batterie zusammen mit einer neuen. Dies kann zu Explosion oder Überhitzung führen.
- Die Batterien sollten korrekt gemäß den an Batterie und Kamera befindlichen Polmarkierungen (+ und -) eingelegt werden.
- AA Lithiumbatterie, AA Alkalibatterien und CR-V3 Batterien sind nicht aufladbar. Zerlegen Sie die Batterie nicht. Wiederaufladen oder Zerlegen kann zu einer Explosion oder Überhitzung führen.

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

- Die der Packung beiliegende Liste des weltweiten Servicenetzes kann sehr hilfreich sein, wenn Sie im Ausland Probleme mit der Kamera haben.
- Wenn die Kamera längere Zeit nicht verwendet worden ist, überzeugen Sie sich von ihrer Funktionstüchtigkeit, bevor Sie wichtige Aufnahmen machen (wie z.B. bei einer Hochzeit oder auf Reisen). Wir können keine Garantie übernehmen, wenn Aufzeichnung, Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder des Speichermediums (SD Speicher-karte) 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 führen. Nehmen Sie die Kamera aus der Tasche und bewahren Sie die Kamera an einem trockenen und gut belüfteten Platz auf.

- Diese Kamera ist nicht wasserdicht und kann nicht im Regen oder, wo sie nass werden könnte, verwendet werden.
- Setzen Sie die Kamera weder starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen, z.B. auf Motorrädern, ab.
- Die Kamera lässt sich bei Temperaturen von 0°C bis 40°C betreiben.
- Die LCD-Anzeige kann bei hohen Temperaturen schwarz werden. Sie wird jedoch wieder normal, wenn sich die Temperaturen normalisieren.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die LCD-Anzeige 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 nach der Akklimatisierung wieder heraus.
- 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 ab.
- Bezüglich der SD Speicherkarte siehe "Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD Speicherkarte" (S.30).
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von der Linse oder dem Sucher. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da dieses die Linse beschädigen kann.
- Drücken Sie nicht mit großer Kraftaufwendung auf den LCD-Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.





Inhalt

ZUR SICHEREN BEDIENUNG IHRER KAMERA	1
DIE KAMERA.....	1
SICHERHEITSHINWEISE	
FÜR DEN UMGANG MIT DEN BATTERIEN.....	2
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch.....	2
Inhalt.....	4
Aufbau des Handbuchs	9
Vor der Kamerabennutzung	11
<i>*istDS</i> Kameraeigenschaften	12
Überprüfung des Packungsinhalts.....	13
Bezeichnung der Teile	14
Kamera	14
LCD-Monitor-Anzeigen	16
Sucheranzeigen.....	20
Anzeigen am LCD-Feld	22
Inbetriebnahme	23
Anbringen des Riemens	24
Einlegen der Batterien	25
Batterien	26
Batteriestandsanzeige	27
Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (neue Batterien).....	27
Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör)	28
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte	29
Auflösung und Qualitätsstufe.....	31
Ein- und Ausschalten der Kamera.....	32
Grundeinstellungen	33
Einstellung der Sprache.....	33
Einstellung von Datum und Uhrzeit	35
Anbringen des Objektivs.....	37
Dioptrieneinstellung am Sucher	39

Grundlegende Kamerabedienung	42
Halten der Kamera.....	42
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen ...	43
Wählen Sie den Aufnahmemodus gemäß dem Motiv	47
Die Verwendung des Zoomobjektivs	48
Die Verwendung des eingebauten Blitzgeräts	49
Die Verwendung des eingebauten Blitzes	49
Andere Aufnahmearten	53
Serienaufnahmen	53
Selbstausröser-Aufnahmen.....	55
Fernbedieungsufnahmen	
(Fernbedienung F: Sonderzubehör)	59
Die Verwendung der Spiegelvorauslöfung	
zur Verhinderung von Kameraerschütterungen.....	62
Wiedergabe von Fotos	63
Wiedergabe von Bildern	63
Bilder bei der Wiedergabe vergrößern.....	65
Neunbildanzeige	66
Diashow	68
Anschließen der Kamera an AV-Geräte	70
Bildbearbeitung mit Filtern	71
Löschfen von Bildern	73
Löschfen eines Einzelbildes	73
Löschfen aller Bilder	74
Löschfen von ausgewählten Bildern	
(aus der Neunbild-Anzeige).....	75
Sichern von Fotos vor dem Löschfen (Schützen).....	77
Einstellung des Druckservice (DPOF).....	79
Ausdruck einzelner Bilder	79
Einstellung für alle Bilder (Gesamteinstellungen)	81
Drucken mit PictBridge	83
Einstellung des Übertragungsmodus.....	84
Anschluss der Kamera an den Drucker	85
Drucken einzelner Bilder.....	86
Drucken aller Bilder	88
Bilderdrucken mit Hilfe der Druckservice-Einstellungen (DPOF).....	90
Lösen des Kabels vom Drucker.....	90

Menüübersicht

91

Verwendung der Bedienelemente	92
Aufnahmemodus.....	92
Wiedergabe	94
Die Verwendung des Menüs	96
Bedienung der Menüs.....	96
[ Aufn.Modus] Menü Einstellung der Punkte	98
[ Wiedergabe] Menü Einstellung der Punkte	98
[ Einstellungen] Menü Einstellung der Punkte	99
[ Eigene Einst.] Menü Einstellung der Punkte	100
Die Verwendung des Fn Menüs	102
Aufnahmemodus.....	102
Wiedergabe	103
Die Verwendung des Betriebsarten-Einstellrads	104

Funktionsübersicht

107

Einstellen von Auflösung und Qualitätsstufe	108
Einstellung der Farbdynamik	108
Einstellung der Auflösung	109
Einstellung der Qualitätsstufe	110
Einstellung von Farbsättigung/Schärfe/Kontrast.....	111
Einstellung des Weißabgleichs.....	112
Einstellung der Empfindlichkeit.....	115
Einstellung des Farbraums	117
Scharfeinstellung	118
Die Verwendung des Autofokus	118
Manuelles Scharfstellen (Manuelle Schärfeeinstellung).....	121
Auswahl des AF-Messfeldes (Messfeld).....	123
Speichern der Schärfe (Schärfespeicher).....	125
Einstellung der Belichtung.....	127
Wirkung von Blende und Verschlusszeit	127
Auswahl der Belichtungs-Messmethode.....	130
Ändern der Belichtungsart	132
Einstellung der Belichtung	141
Automatische Belichtungsreihen	
(Reihenautomatik)	143
Einstellung der automatischen Belichtungsreihen	145
Verwendung des eingebauten Blitzes.....	146
Korrektur der Blitzleistung.....	146
Ermöglichung von Aufnahmen während das Blitzgerät lädt	147

Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus.....	147
Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes.....	149
Kompatibilität der DA, D FA, FA J, FA und F Objektive mit dem eingebauten Blitz	151
Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör)	153
Einstellungen während der Wiedergabe.....	160
Ändern des Anzeigemodus in der Wiedergabe	160
Anzeige der Hotspot-Warnung	160
Einstellung der Anzeigedauer in der Diashow	161
Kameraeinstellungen.....	162
Formatieren der SD Speicherkarte	162
Ein- und Ausschalten des Signaltons	163
Ändern von Datum und Uhrzeit sowie des Datumsformats.....	163
Einstellung der Weltzeit	164
Einstellung der Displaysprache	167
Ein- und Ausschalten der Hilfsanzeige	167
Einstellung der Helligkeit des LCD-Monitors	168
Einstellung der Videonorm.....	168
Einstellung der automatischen Abschaltung.....	169
Rückstellen der Dateinummer	169
Einstellung der Bildansicht.....	170
Wiederherstellung der Standardeinstellungen	171
Zurücksetzen der Menüs	
Aufn.Modus/Wiedergabe/Einstellungen Menu.....	171
Zurücksetzen des Menüs Eigene Einst. (Benutzerfunktion).....	172
 Anhang	 173
<hr/>	
Standardeinstellungen	174
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven.....	177
Hinweise zu [Blendenring]	179
Reinigung des CCD	180
Sonderzubehör.....	182
Netzteil D-AC10	182
Kabelauslöser CS-205.....	182
Fernbedienung F	182
Blitzzubehör	182
Für Sucher.....	183
Kameratasche.....	184
Verschiedenes	184

Fehlermeldungen	185
Fehlersuche	187
Technische Daten	189
Technische Daten für Fernbedienung (Sonderzubehör)	191
Glossar	192
Index	196
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN.....	200

Aufbau des Handbuchs

Diese Bedienungsanleitung enthält die folgenden Kapitel.

1 Vor der Kamerabnutzung

Erklärt Merkmale der Kamera, Zubehörteile und die Bezeichnungen für verschiedene 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, Wiedergabe und zum Ausdruck von Fotos. Lesen Sie dieses Kapitel, um alle Basisinformationen zur Aufnahme, Wiedergabe und Ausdruck zu erhalten.

4 Menüübersicht

Erklärt die Funktionen der **istDS* anhand der Tasten und Menüs.




5 Funktionsübersicht

Stellt Funktionen vor, mit denen Sie Ihre Erfahrungen mit **istDS* erweitern können.

6 Anhang

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

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole werden nachstehend erklärt.

	Verweist auf eine Seite, auf der die jeweilige Funktion erklärt wird.
	Zeigt hilfreiche Informationen.
	Zeigt Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb der Kamera.

1 Vor der Kamerabnutzung

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

<i>*istDS</i> Kameraeigenschaften	12
Überprüfung des Packungsinhalts	13
Bezeichnung der Teile	14

- 23,5×15,7mm CCD-Sensor mit 6,1 Megapixel (effektiv) für hohe Präzision und einen großen Dynamikbereich.
- 11 Punkt AF Sensor mit 9 zentralen Kreuzsensoren.
- Großer Sucher mit 95% Sucherbildanzeige und 0,95× Vergrößerung. Der aktive Fokus-Punkt wird im Sucher rot angezeigt.
- Verwenden Sie CR-V3, AA Lithiumbatterien, Ni-MH-Akkus und oder AA Alkalibatterien.
- Konzepte von Universal Design wurden bei verschiedenen Kamerateilen übernommen. Der hochauflösende LCD-Monitor verfügt über große Zeichen und die Tasten sind leichter zu bedienen.

Der Aufnahmebereich (Blickwinkel) der ***istDS** unterscheidet sich von Kleinbild-Spiegelreflexkameras, auch wenn Sie das gleiche Objektiv verwenden, weil die Größenformate für Kleinbilddfilm und CCD unterschiedlich sind.

Formate für Kleinbilddfilm und CCD

Kleinbilddfilm	: 24×36 mm
*istDS CCD	: 23.5×15.7 mm

Das Format eines Kleinbildobjektivs ist ca. 1,5mal größer als das der ***istDS**.

Multiplizieren Sie die Brennweite des Kleinbildobjektivs mal 1,5 um die .

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

$$150 \div 1.5 = 100$$

Verwenden Sie ein 100 mm Objektiv an der ***istDS**.

Umgekehrt dividieren Sie die Brennweite des an der ***istDS** montierten Objektivs mit 1.5, um die Brennweite für Kleinbildkameras zu bestimmen.

Beispiel) Wenn Sie ein 300 mm Objektiv an der ***istDS** benutzen

$$300 \times 1.5 = 450$$

Die Brennweite entspricht einem 450 mm Objektiv an einer Kleinbildkamera.

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



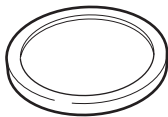
Blitzschuhabdeckung Fk
(an Kamera montiert).



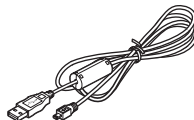
Augenmuschel FL
(an Kamera montiert)



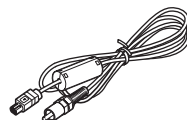
ME Sucherabdeckung



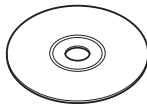
Gehäusekappe
(an Kamera montiert)



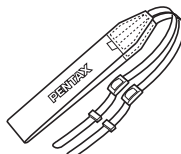
USB-Kabel
I-USB17



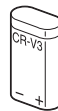
Videokabel
I-VC28



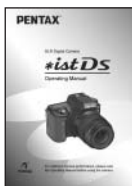
Software (CD-ROM)
S-SW28



Riemen
O-ST10



Lithiumbatterien
CR-V3 (zwei)

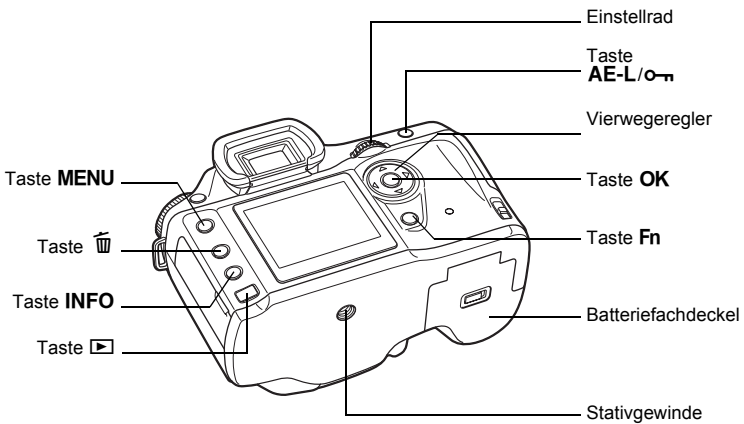
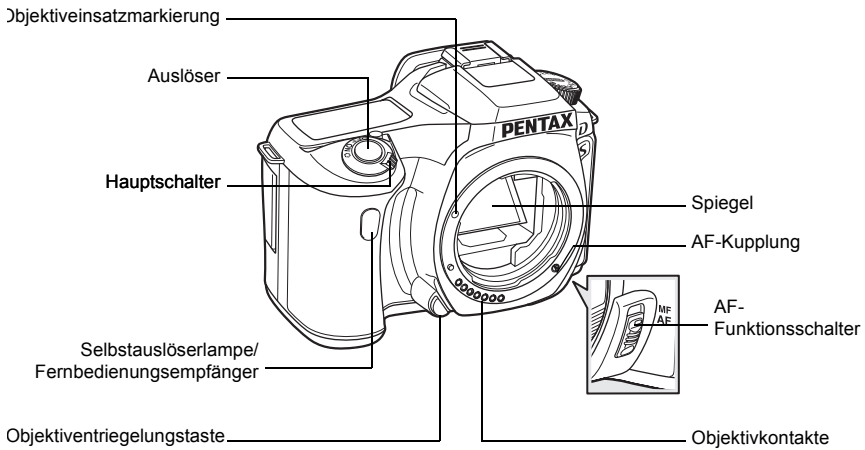


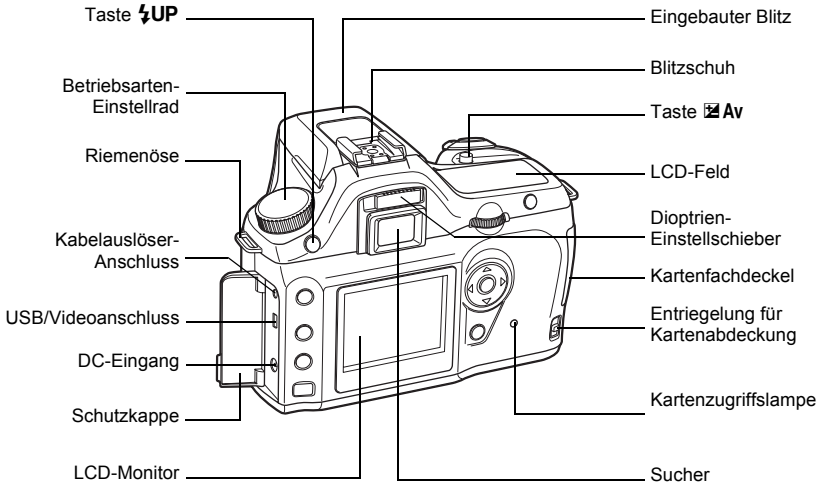
Bedienungshandbuch
(dieses Handbuch)

Kamera

1

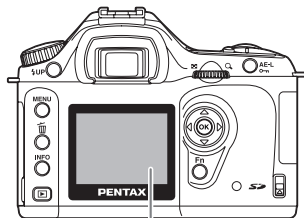
Vor der Kamerabennutzung





LCD-Monitor-Anzeigen

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



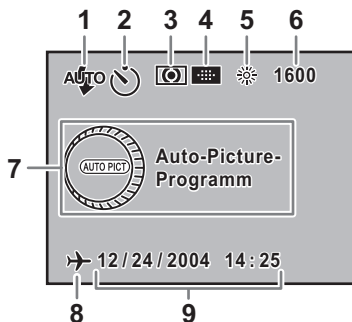
LCD-Monitor

Während der Strom eingeschaltet oder Betriebsarten-Einstellrad betätigt wird

Die Anzeigen erscheinen am LCD-Monitor für drei Sekunden beim Einschalten oder der Verstellung des Betriebsarten-Einstellrad.



Wählen Sie [Aus] für [Hilfe anzeigen] in [X↓ Einstellungen], um das Informationsdisplay auszuschalten. (S.99)



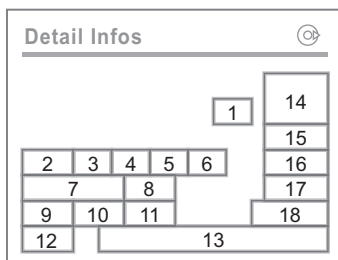
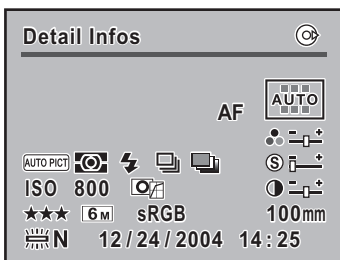
- 1 Blitzbetriebsart
(Der aktive Modus erscheint) (S.49)
- 2 Aufnahmeart (S.102)
- 3 Belichtungsautomatik (S.130)
- 4 Umschaltung des Fokussierpunkts
(S.123)
- 5 Weißabgleich (S.112)
- 6 Empfindlichkeit (S.115)
- 7 Aufnahmemodus
(Position des Betriebsarten-Einstellrades)
(S.104)
- 8 Weltzeit-Anzeige (S.164)
- 9 Datum und Uhrzeit (S.163)

* Die Anzeigen 3,4,5 und 6 erscheinen nur, wenn eine andere als die Standard-einstellung gewählt ist. 8 erscheint nur, wenn Weltzeit auf An gestellt ist.

Aufnahmemodus

Drücken Sie im Aufnahmemodus die Taste **INFO**, um die Aufnahmefunktions-einstellungen auf dem LCD-Monitor 15 Sekunden lang anzuzeigen.

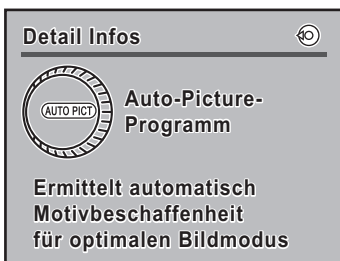
● Detailinfos



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Fokussiermodus (S.118) | 10 Auflösung (S.109) |
| 2 Aufnahmemodus (S.104) | 11 Farbraum (S.117) |
| 3 Belichtungsautomatik (S.130) | 12 Weißabgleich (S.112) |
| 4 Blitzbetriebsart (S.49) | 13 Datum und Uhrzeit (S.163) |
| 5 Aufnahmeart (S.102) | 14 Aktiver AF-Sensor (S.123) |
| 6 Autom. Belichtungsreihe(S.145) | 15 Farbsättigung (S.111) |
| 7 ISO-Empfindlichkeit (S.115) | 16 Schärfe (S.111) |
| 8 Bildbearbeitung (S.108) | 17 Kontrast (S.111) |
| 9 Qualität (S.110) | 18 Objektivbrennweite |

Drücken Sie den Vierwegeregler (►) um eine Erklärung der Funktion des Betriebsarten-Einstellrads zu erhalten.

● Erklärung des Betriebsarten-Einstellrads



Wiedergabe

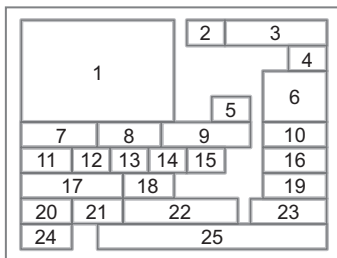
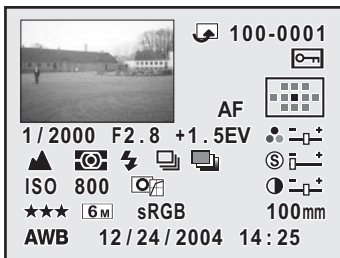
Die Kamera schaltet bei jedem Drücken der Taste **INFO** während der Wiedergabe in die nächste Bildschirmdarstellung.



Sie können die anfänglich angezeigten Daten durch Drücken der Taste ändern. (S.160)

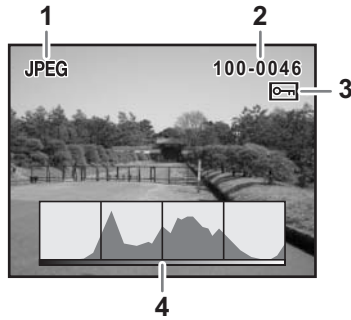
1

● Detailinfos



- | | |
|--|--|
| 1 Aufgenommenes Bild | 13 Blitzbetriebsart (S.49) |
| 2 Symbol für Bildrotation(S.64) | 14 Aufnahmeart (S.102) |
| 3 Bilderordernummer und
Dateinummer(S.169) | 15 Autom. Belichtungsreihe(S.145) |
| 4 Schutzsymbol (S.77) | 16 Schärfе (S.111) |
| 5 Fokussiermodus (S.118) | 17 ISO-Empfindlichkeit (S.115) |
| 6 Information über Fokuspunkt(S.123) | 18 Bildbearbeitung (S.108) |
| 7 Verschlusszeit (S.134) | 19 Kontrast (S.111) |
| 8 Blende (S.136) | 20 Qualität (S.110) |
| 9 Belichtungskorrektur (S.141) | 21 Auflösung (S.109) |
| 10 Farbsättigung (S.111) | 22 Farbraum (S.117) |
| 11 Aufnahmemodus (S.104) | 23 Objektivbrennweite |
| 12 Belichtungsautomatik (S.130) | 24 Weißabgleich (S.112) |
| | 25 Datum und Uhrzeit der Aufnahme (S.163) |

● Histogrammanzeige



- 1 Aufnahmequalität
- 2 Bilderordernummer und Dateinummer(S.169)
- 3 Schutzsymbol (S.77)
- 4 Histogramm

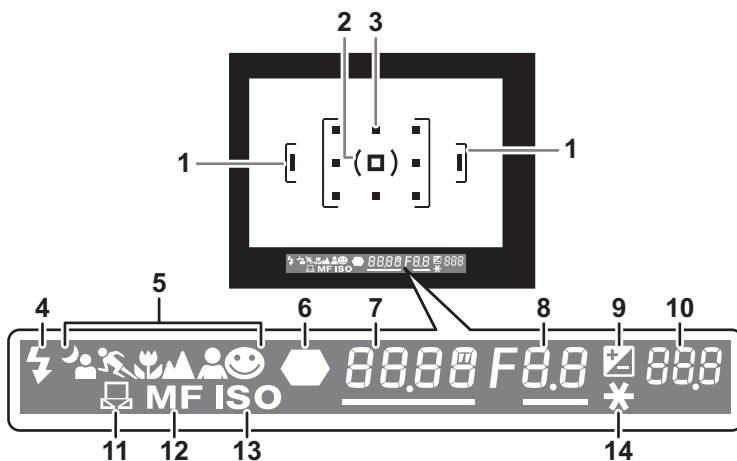


- Wenn die Hotspotwarnung aktiviert ist, blinken die hellen Bereich des Bildes. (S.160)
- Mit dem Vierwegeregler (▲▼) lässt sich die Position des Histogramms nach unten oder oben verschieben.

Sucheranzeigen

1

Vor der Kamerabene



- 1 Autofokusrahmen (S.39)
- 2 Spottmessrahmen (S.130)
- 3 Fokussierpunkt (S.123)
- 4 Blitzstatus (S.49)
Erscheint, wenn Blitz verfügbar ist, und blinkt wenn der Blitz empfohlen aber nicht eingestellt ist.
- 5 Motivprogrammsymbol (S.47)
Das Symbol für das in Gebrauch befindliche Motivprogramm erscheint.
🌙 Nachtporträt, 🏃 Sport, 🍷 Makro, 🏔 Landschaft, 👤 Porträt, 😊 Normal
- 6 AF-Kontrollanzeige (S.44)
Erscheint, wenn Motiv scharfgestellt ist.
- 7 Verschlusszeit (S.134)
Verschlusszeit
(unterstrichen, wenn sich die Verschlusszeit mit dem Einstell-Rad verstellen lässt)
- 8 Blende (S.136)
Blende bei der Aufnahme oder Verstellung
(unterstrichen, wenn sich die Blende mit dem Einstell-Rad verstellen lässt)
- 9 Belichtungskorrektur (S.141)
Erscheint wenn LW-Korrektur verfügbar oder aktiv ist.
Blinkt langsam bei der Blitzbelichtungskorrektur.
Blinkt schnell bei Belichtungs- und Blitzkorrektur
Der korrigierte Wert erscheint neben der Restbildanzeige.

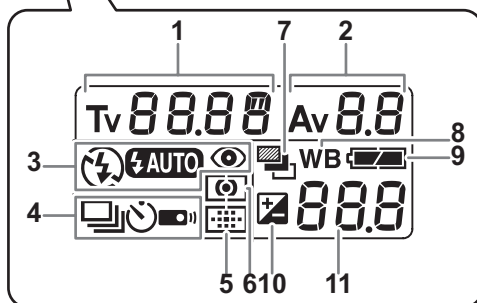
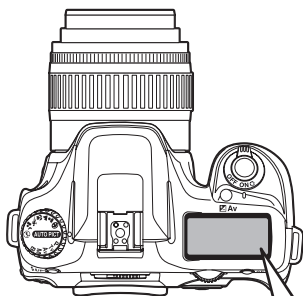
- 10** Anzahl speicherbarer Bilder/Belichtungskorrektur
Zeigt wie viel Bilder die Kamera in der aktuellen Qualität und Auflösungseinstellung speichern kann.
Zeigt wie viel Serienaufnahmen die Kamera speichern kann. (S.100)
Der Belichtungskorrekturwert erscheint, wenn die Belichtungskorrektur verändert wird. (S.133)
Der Unterschied zum richtigen Belichtungswert erscheint, wenn die Belichtungsbetriebsart **M** eingestellt ist. (S.138)
- 11** Manueller Weißabgleich (S.113)
Erscheint, wenn der manuelle Weißabgleich in Betrieb ist und blinkt während der Einstellung.
- 12** Manuelle Scharfeinstellung (S.121)
Erscheint, wenn die Fokussierart **MF** eingestellt ist.
- 13** ISO-Empfindlichkeitswarnung (S.116)
Erscheint, wenn der Warnwert überschritten wird.
- 14** Belichtungsspeicher-Symbol (S.142)
Erscheint während der Belichtungsspeicherung.



Die aktiven Fokussierpunkte erscheinen in rot, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken. (S.123)

Anzeigen am LCD-Feld

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



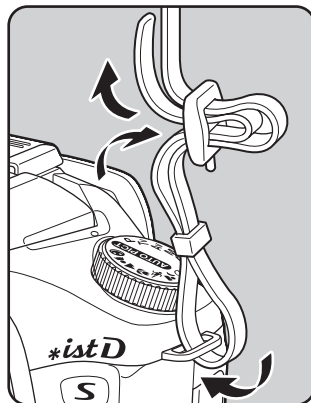
- | | |
|---|--|
| <p>1 Verschlusszeit (S.134)</p> <p>2 Blende (S.136)</p> <p>3 Blitzbetriebsart (S.49)</p> <p>⚡ : Der eingebaute Blitz ist bereit (Blinken bedeutet, dass der eingebaute Blitz verwendet werden sollte oder ein inkompatibles Objektiv in Verwendung ist)</p> <p>Ⓜ : Blitz Aus</p> <p>⚡AUTO : Automatisches Blitzen</p> <p>👁️ : Vorblitz zur Reduzierung des "Rote-Augen-Effektes" – EIN</p> <p>4 Aufnahmeart (S.102)</p> <p>□ : Einzelaufnahme</p> <p>📷 : Serienaufnahmen</p> <p>⌚ : Selbstauslöseraufnahmen</p> <p>📡 : Aufnahmen mit IR-Fernauslöser</p> <p>5 Fokussierpunktanzeige (S.123)</p> <p>Keine Anzeige : Auto</p> <p>⦿ : Wahl</p> <p>◻ : Mitte</p> | <p>6 Belichtungsautomatik (S.130)</p> <p>Keine Anzeige:
Mehrfeldmessung</p> <p>📍 : Mittenbetonte Messung</p> <p>◻ : Spotmessung</p> <p>7 Belichtungs-Reihenautomatik (S.145)</p> <p>8 Weißabgleich (S.112)
(erscheint nicht bei Einstellung Auto)</p> <p>9 Batteriezustand</p> <p>10 Belichtungskorrektur (S.141)</p> <p>11 Anzahl speicherbarer Bilder / Belichtungskorrekturwert /PC(Pictbridge)
(PC = Personal Computer, Pb = PictBridge)</p> |
|---|--|

2 Inbetriebnahme

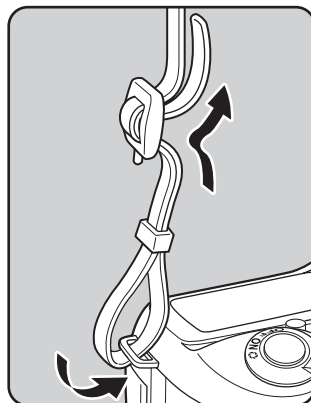
Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte vom Kauf der Kamera bis zum Fotografieren. Lesen Sie es sich gut durch und folgen Sie den Anweisungen.

Anbringen des Riemens	24
Einlegen der Batterien	25
Einlegen/Entfernen der SD Speicherkarte	29
Ein- und Ausschalten der Kamera	32
Grundeinstellungen	33
Anbringen des Objektivs	37
Dioptrieneinstellung am Sucher	39

- 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.



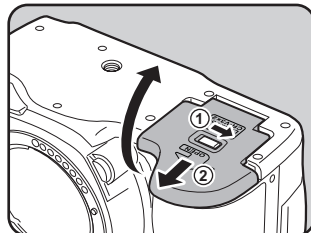
Legen Sie die Batterien in die Kamera ein. Verwenden Sie für die Stromversorgung der Kamera zwei CR-V3 oder vier AA Ni-MH-Akkus oder AA Alkalibatterien.



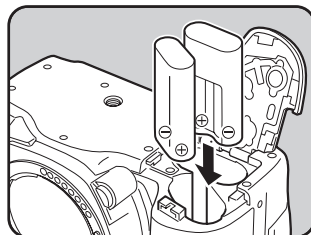
- CR-V3, AA-Lithiumbatterien und AA-Alkalibatterien sind nicht wiederaufladbar.
- Schalten Sie die Kamera aus bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen um die Batterien zu entfernen.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien. Sie könnten auslaufen.
- Wenn Datum und Uhrzeit nach einer Batterieentnahme zurückgesetzt wurden, folgen Sie der Anleitung um Datum und Uhrzeit einzustellen "Einstellung von Datum und Uhrzeit". (S.35)
- Legen Sie die Batterien richtig ein. Falsch eingelegte Batterien können eine Kamerastörung verursachen.
- Ersetzen Sie sämtliche Batterien gleichzeitig. Mischen Sie keine Batterien unterschiedlicher Marken oder Typen und verwenden Sie keine alten Batterien zusammen mit neuen.

1

Halten Sie den Batterie-fachentriegelungshebel gedrückt (①), und schieben die Batteriefachabdeckung in Richtung des Objektivs (②), um diese aufzuklappen.

**2**

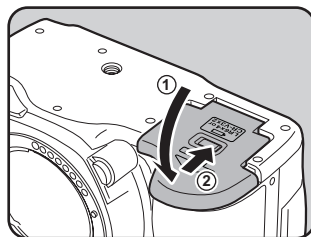
Legen Sie die Batterien entsprechend den +/- Polmarkierungen im Batteriefach ein.

**2**

Inbetriebnahme

3

Die Batterien mit der Batterie-fachabdeckung (①) zum Schließen nach unten drücken und zur Seite schieben, wie in der Abbildung (②) gezeigt.



2

Inbetriebnahme



- Verwenden Sie unter Umständen das Netzgerät (Sonderzubehör) bei längerem Gebrauch der Kamera. (S.28)
- Falls die Kamera nach einem Wechsel der Batterien nicht richtig funktioniert, Batterieausrichtung überprüfen.





Batterien

Sie können vier verschiedene Batterie- bzw. Akkuarten für Ihre Kamera verwenden. Die Leistung ist von Typ zu Typ unterschiedlich. Wählen Sie den Typ aus, der am besten Ihren Anforderungen entspricht.

CR-V3	Die mitgelieferte CR-V3 ist eine Long-Life-Batterie und für längeren Gebrauch gut geeignet.
AA Ni-MH Akkus	Sind wiederaufladbar und wirtschaftlich.
AA Lithiumbatterien	Empfehlenswert für kalte Temperaturen.
AA Alkalibatterien	Werden nur für Notfälle empfohlen wenn z.B. Ihre normalen Batterien leer sind. Sie sind überall erhältlich, unterstützen jedoch unter bestimmten Bedingungen nicht alle Kamerafunktionen.

Batteriestandsanzeige

Sie können den Batteriestand mit Hilfe der Anzeige  auf dem LCD-Feld überprüfen.

	leuchtet	: Batterie ist voll geladen.
↓		
	leuchtet	: Batterie wird schwach.
↓		
	leuchtet	: Batterie ist fast leer.
↓		
	blinkt	: Die Kamera schaltet sich nach dieser Meldung aus.

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (neue Batterien)

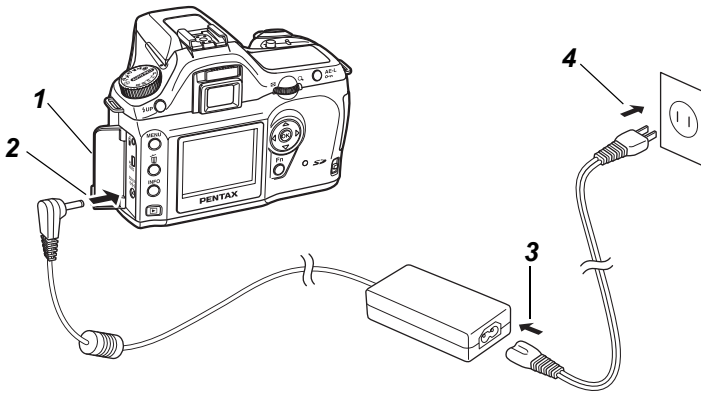
Batterien (Temperatur)	Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wiedergabezeit	
		50% Einsatz	100% Einsatz		
CR-V3	(23°C)	850	750	650	700 Minuten
	(0°C)	560	500	410	470 Minuten
AA Lithiumbatterien	(23°C)	750	650	550	470 Minuten
	(0°C)	670	570	470	400 Minuten
AA Ni-MH Akkus	(23°C)	560	500	440	350 Minuten
	(0°C)	500	440	380	300 Minuten
AA-Alkalibatterien	(23°C)	90	70	50	140 Minuten
	(0°C)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	70 Minuten

Die Standaufnahmenspeicherkapazität basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA Normen, die Wiedergabezeit basiert auf PENTAX Messbedingungen. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach Aufnahmeart und -bedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.



- 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 warmhalten. Die Batterieleistung normalisiert sich bei Raumtemperatur wieder.
- AA Alkalibatterien unterstützen eventuell nicht alle Kamerafunktionen. Sie sollten deshalb nur in Notfällen verwendet werden.
- 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 LCD-Monitor lange verwenden oder die Kamera an Ihren PC anschließen, empfehlen wir die Verwendung des Netzteils D-AC10 (Sonderzubehör).

- 1** Vergewissern Sie sich, dass die Kamera abgeschaltet ist, bevor Sie das Netzteil anschliessen.
- 2** Schließen Sie den DC-Anschluss des Netzadapters am Netzanschluss der Kamera an.
- 3** Schließen Sie das Netzkabel an das Netzgerät an.
- 4** Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.



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



- Lesen Sie das Bedienungshandbuch für das D-AC10 Netzteil, bevor Sie das Netzteil verwenden.
- Die Akkus in Ihrer Kamera werden durch die Verbindung mit dem Netzteil nicht geladen.

Die gemachten Bilder werden auf der SD Speicherkarte gespeichert. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera abgeschaltet ist, bevor Sie eine SD Speicherkarte einlegen oder herausnehmen.

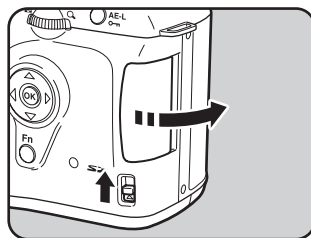


Entfernen Sie die SD Speicherkarte nicht während die Kartenzugriffslampe leuchtet.

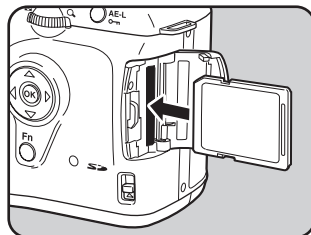
1

Drücken Sie den Öffnungshebel in die angegebene Richtung.

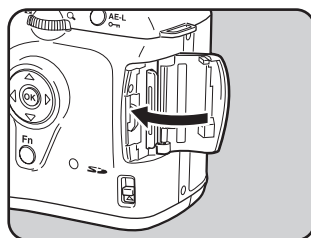
Die Kartenabdeckung öffnet sich.

**2**

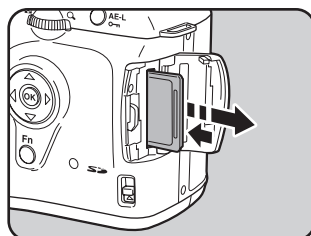
Schieben Sie die Karte mit dem SD-Karten-Etikett in Richtung zum LCD-Monitor ein.

**3**


Schließen Sie den Kartenfachdeckel.



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

**2**

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD Speicherkarte

- Die SD Speicherkarte ist mit einem Schreibe-
schutzschalter ausgerüstet. Wenn Sie den Schalter auf [LOCK] stellen, werden die bestehenden Daten geschützt, indem das Aufzeichnen neuer Daten, die Löschung bestehender Daten oder das Formatieren der Karte untersagt wird.
- Seien Sie beim Herausnehmen der SD Speicherkarte unmittelbar nach Benutzung der Kamera vorsichtig, weil die Karte heiß sein kann.
- Nehmen Sie die SD Speicherkarte nicht heraus und schalten Sie die Kamera nicht aus, während Daten auf der Karte gespeichert bzw. Bild- oder Tondateien wiedergegeben werden oder die Kamera über das USB-Kabel an einen Computer angeschlossen ist. Daten könnten dadurch verloren gehen oder die Karte könnte beschädigt werden.
- 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.
- Daten auf der SD Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. PENTAX übernimmt 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 Karte längere Zeit nicht benutzt wurde.
 - (4) die Karten während dem Speichern oder Lesen von Daten ausgeworfen oder die Batterie entfernt wird.
- Die SD Speicherkarte hat eine begrenzte Lebensdauer. Wenn sie über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.
- Für Informationen zu kompatiblen SD Speicherkarten wenden Sie sich an Ihren PENTAX-Fachhändler.
- Formatieren Sie neue SD Speicherkarten, und Karten, die mit anderen Kameras verwendet wurden.  Formatieren der SD Speicherkarte (S.162)



Auflösung und Qualitätsstufe

Wählen Sie die Auflösung (Größe) und Qualitätsstufe (Bildkomprimierung) von Fotos je nach beabsichtigtem Verwendungszweck.

Bilder mit einer größeren Auflösung oder mehr ★ erscheinen beim Ausdruck deutlicher. Die Anzahl der auf der SD Speicherkarte speicherbaren Bilder wird jedoch geringer mit zunehmender Größe der Bilddatei.

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 eine Größe von 1.5M. Stellen Sie Auflösung und Qualitätsstufe je nach Verwendungszweck der Bilder ein.

Wählen Sie die entsprechende Auflösung und Qualitätsstufe für Bilder im Menü [📷 Aufn.Modus].

🔍 Einstellung der Auflösung (S.109)

🔍 Einstellung der Qualitätsstufe (S.110)

● Auflösung, Qualitätsstufe und ungefähre Bildspeicherkapazität

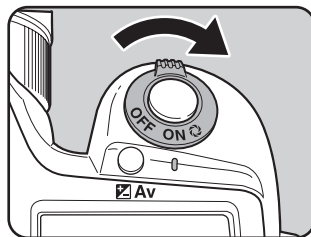
Qualitätsstufe		Auflösung			
		RAW	★★★ Optimal	★★ Besser	★ Gut
6M	(3008×2008)	11	—	—	—
	(3008×2000)	—	34	70	117
4M	(2400×1600)	—	51	96	161
1.5M	(1536×1024)	—	106	173	271

- Die obige Tabelle zeigt die ungefähre Bildspeicherkapazität und Aufzeichnungszeit bei Verwendung einer 128 MB SD Speicherkarte.
- Die obigen Angaben können variieren je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, Aufnahmemodus, SD Speicherkarte usw.

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position [ON].

Die Kamera schaltet sich ein.

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



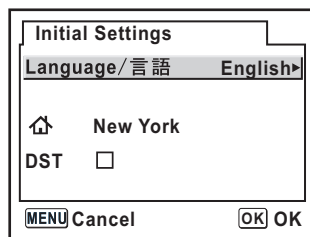
- Die Kamera immer ausschalten (OFF), wenn Sie nicht benutzt wird.
- Der Strom wird automatisch abgeschaltet, wenn Sie innerhalb einer bestimmten Zeit keine Funktion betätigen. (Voreinstellung ist 1 Minute) (S.169)

Wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, erscheint die Anzeige "Initial Settings" auf dem LCD-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.

Einstellung der Sprache

Sie können die Sprache, in der Menüs, Fehlermeldungen usw. angezeigt werden, unter den folgenden Sprachen auswählen: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (traditionell/ vereinfacht), Koreanisch und Japanisch.

- 1 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).**



- 2 Sie können die gewünschte Sprache mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) auswählen.**

Die Standardeinstellung ist Englisch.



- 3 Drücken Sie die Taste OK.**

- 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).**

Der Cursor bewegt sich auf [📍].

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶), um den Bildschirm zur Einstellung der Stadt aufzurufen.

6 Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um die Sommerzeit (DST daylight saving time) einzustellen.

7 Drücken Sie die Taste **OK**.

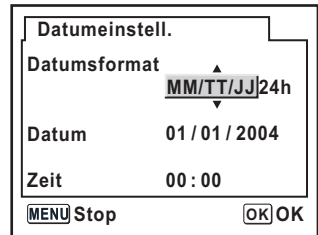
Es erscheint der Bildschirm zur Einstellung von Datum und Uhrzeit.

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 (▶).

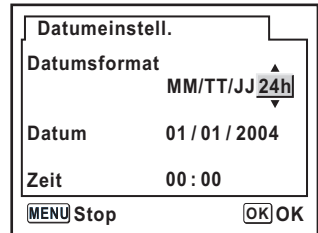
Der Rahmen bewegt sich auf [MM/TT/JJ].



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

3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Rahmen bewegt sich auf [24h].



4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼) um 24h (24-Std-Anzeige) oder 12h (12-Std-Anzeige) zu wählen.

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Rahmen bewegt sich auf [Datumsformat].

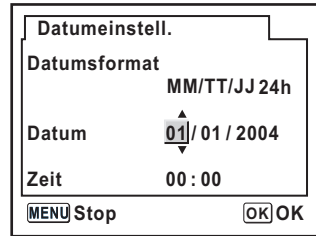
6 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Rahmen bewegt sich auf [Datum].

7

Drücken Sie den Vierwegeregler (►).

Der Rahmen bewegt sich auf den Monat.



2

8

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

Ändern Sie den Tag und das Jahr auf die gleiche Weise.

Ändern Sie als nächstes die Uhrzeit.

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

9

Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit. Wenn Sie Datums- und Uhrzeiteinstellungen mit den Menüfunktionen einstellen, kehren Sie zum Menü [X↓ Einstellungen] zurück.

Drücken Sie nochmals die Taste **OK**.



- Wenn Sie die Einstellungen beendet haben und die **OK**-Taste drücken, wird die Uhr der Kamera auf 00 Sekunden zurückgestellt.
- Um die exakte Zeit einzustellen, drücken Sie die **OK**-Taste, wenn ein Zeitsignal z.B. vom TV, Radio etc. 00 Sekunden erreicht.
- Sie können die Einstellung für Sprache, Datum und Uhrzeit mit den Menüfunktionen jederzeit ändern. (S.163, S.167)



Sie können während der Grundeinstellungen durch Drücken der Taste **MENU** den Einstellungsmodus beenden und in den Aufnahmemodus wechseln. In diesem Fall erscheint der Bildschirm für die Grundeinstellungen beim nächsten Einschalten der Kamera erneut.

Alle Belichtungsbetriebsarten der Kamera sind verfügbar, wenn Sie DA, D FA, FA J oder andere Objektive mit der Blende in der Stellung **A** (Auto) verwenden. Einige Funktionen sind eingeschränkt, wenn die Blende nicht auf **A** (Auto) eingestellt ist. Siehe auch "Hinweise zu [Blendenring]" (S.179). Andere Objektive und Zubehörteile sind mit den werkseitigen Einstellungen nicht verfügbar. Setzen Sie die Verschlussauslösung in den Benutzereinstellungen auf Zulässig, wenn Sie den Blendenring verwenden. (S.100)



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

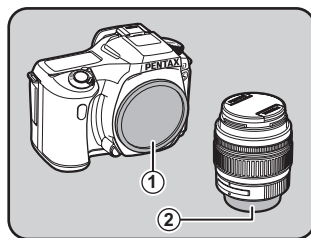
2

Inbetriebnahme

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

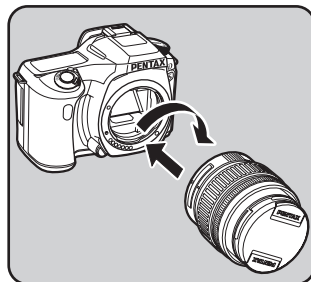
2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).

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

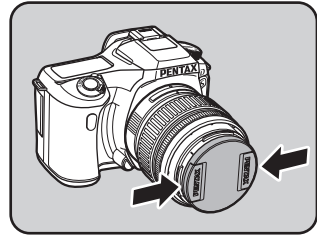


3 Bringen Sie die roten Markierungspunkte an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.

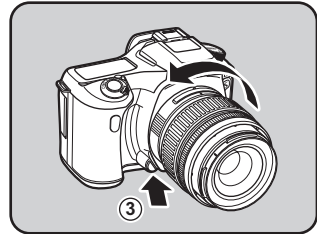
Prüfen Sie nach dem Anbringen, ob das Objektiv sicher sitzt. Vergewissern Sie sich auch, dass die roten Punkte des Objektivs nach oben zeigen und das Anschlussstück sich nicht seitlich verschieben lässt.



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



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

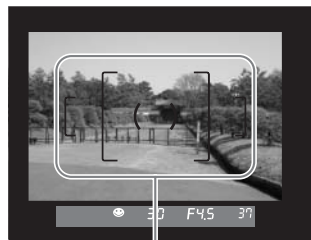
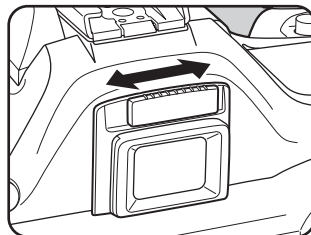


- Die Gehäusekappe (①) ist ein Deckel, um Kratzer und Eindringen von Staub bei dem Versand zu verhindern. Der "Gehäusedeckel K" wird als Sonderzubehör verkauft und hat eine Verriegelungsfunktion.
- Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für Unfälle, Schäden und Fehlfunktionen, die aus der Verwendung 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 mit einem weichen, trockenen Tuch.

Der Sucher lässt sich individuell auf die Sehkraft des Benutzers einstellen. Wenn es schwierig ist, das Sucherbild deutlich zu sehen, verschieben Sie den Dioptrieneinstellhebel seitlich. Sie können den Dioptrienhebel von -2.5^{-1} bis $+1.5m^{-1}$ verschieben.

- 1** Schauen Sie durch den Sucher und halten Sie die Kamera auf ein gut beleuchtetes Motiv. Schieben Sie dann den Schieber für die Dioptrienkorrektur nach links oder rechts.

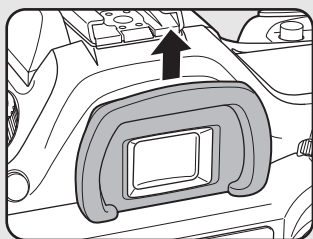
Verstellen Sie den Hebel, bis das AF-Feld im Sucher deutlich erscheint.



AF-Messfeld



Die Augenmuschel ist am Sucherokular angebracht, wenn die Kamera das Werk verlässt. Eine Dioptrien-Einstellung ist auch bei montierter Augenmuschel möglich, es ist jedoch einfacher, wenn Sie die Augenmuschel, wie oben abgebildet, entfernen. Ziehen Sie die Augenmuschel dazu nach oben und entfernen Sie sie wie rechts abgebildet.



3 Grundlegende Bedienung

Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte zum Fotografieren durch Einstellung des Betriebsarten-Einstellrades auf den entsprechenden Modus (Auto Picture oder Normalmodus – Blitz AUS-Modus), um gelungene Aufnahmen zu garantieren.

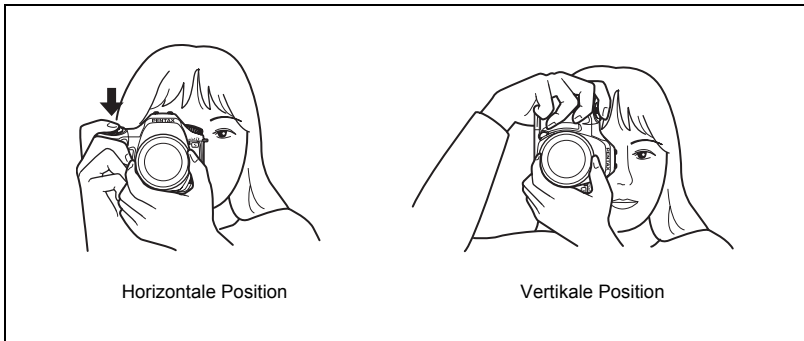
Informationen über weiterführende Funktionen und Einstellungen für Fotos siehe Kapitel 4 und folgende.

Grundlegende Kamerabedienung	42
Wählen Sie den Aufnahmemodus gemäß dem Motiv	47
Die Verwendung des Zoomobjektivs	48
Die Verwendung des eingebauten Blitzgeräts	49
Andere Aufnahmearten	53
Wiedergabe von Fotos	63
Anschließen der Kamera an AV-Geräte	70
Bildbearbeitung mit Filtern	71
Löschen von Bildern	73
Einstellung des Druckservice (DPOF)	79
Drucken mit PictBridge	83

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.



3

Grundlegende Bedienung

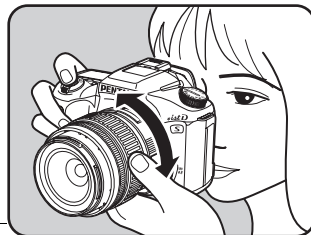


- Um Verwacklungen zu verhindern, können Sie Ihren Körper oder die Kamera an einem soliden Gegenstand - z.B. einem Tisch, einem Baum oder einer Wand - abstützen.
- Trotz individueller Unterschiede von Fotograf zu Fotograf gilt im Allgemeinen, dass die Verschlusszeit für Aufnahmen aus der Hand gleich $1/\text{Brennweite}$ ist. Zum Beispiel: $1/75$ Sekunden bei einer Brennweite von 50 mm und $1/150$ Sekunden bei 100 mm Brennweite. Bei längeren Verschlusszeiten sollte ein Stativ verwendet werden.
- Beim Fotografieren mit einem Teleobjektiv empfiehlt es sich, ein Stativ zu verwenden, das schwerer ist als das Gesamtgewicht von Kamera und Objektiv, um Kameraschütterungen zu vermeiden.

3 Drehen Sie den Zoomring, um den Motivausschnitt zu bestimmen.

Bestimmen Sie die Motivgröße

☞ Die Verwendung des Zoomobjektivs S.48)



4 Bringen Sie das Motiv in den Autofokusrahmen und drücken Sie den Auslöser halb herunter..

Das Autofokussystem beginnt zu arbeiten.

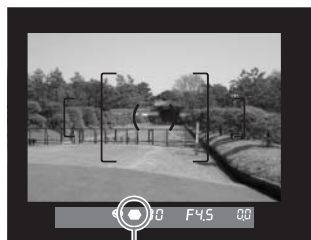
Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, wenn das Motiv scharfgestellt ist.

Der Blitz klappt wenn erforderlich automatisch auf. (Schalten Sie den Blitz manuell aus, wenn die Blitzbetriebsart nicht auf [Auto] gestellt ist.)

☞ BEDIENUNG DES AUSLÖSERS S.45)

☞ Motive, die schwer scharfzustellen sind S.46)

☞ Die Verwendung des eingebauten Blitzgeräts S.49)



AF-Kontrollanzeige

5 Drücken Sie den Auslöser ganz.


Die Aufnahme wird gemacht.






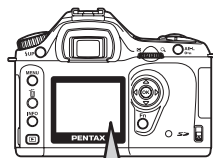
6

Betrachten der aufgenommenen Bilder am LCD-Monitor.

Das Bild erscheint nach der Aufnahme für eine Sekunde am LCD-Monitor (Bildansicht.)

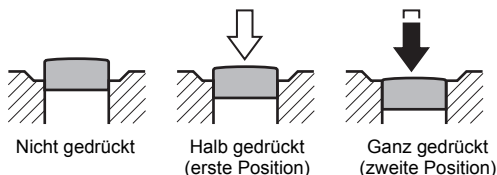
Sie können das Bild während der Bildansicht löschen, indem Sie die Taste  drücken.

-  Einstellung der Anzeigedauer S.170)
-  Löschen von Bildern S.73)
-  Anzeige der Hotspot-Warnung S.160)



BEDIENUNG DES AUSLÖSERS

Der Auslöser hat zwei Positionen.



Halb heruntergedrückt (erste Position) wird der Sucher eingeschaltet und die LCD-Anzeigen und das Autofokussystem aktiviert. Drückt man den Auslöser ganz durch (zweite Position), wird die Aufnahme gemacht.



- Drücken Sie bei der Aufnahme sanft auf den Auslöser, um Kameraerschütterungen zu vermeiden.
- Drücken Sie den Auslöser versuchsweise halb, um festzustellen, wo sich die erste Position befindet.
- Die Sucheranzeigen bleiben an, während Sie auf den Auslöser drücken. Die Anzeigen bleiben bis ca. 10 Sekunden (Standardeinstellung) nach dem Loslassen des Auslösers erhalten. (S.20)

Motive, die schwer scharfzustellen sind

Das Autofokussystem ist nicht perfekt. Die Fokussierung kann unter folgenden Bedingungen (a bis f unten) erschwert sein. Dies gilt auch für die manuelle Scharfstellung mit Hilfe der AF-Kontrollanzeige ● im Sucher.

Stellen Sie in solchen Fällen den Fokussierartenschalter auf **MF** und stellen Sie das Motiv mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher scharf. (S.122)

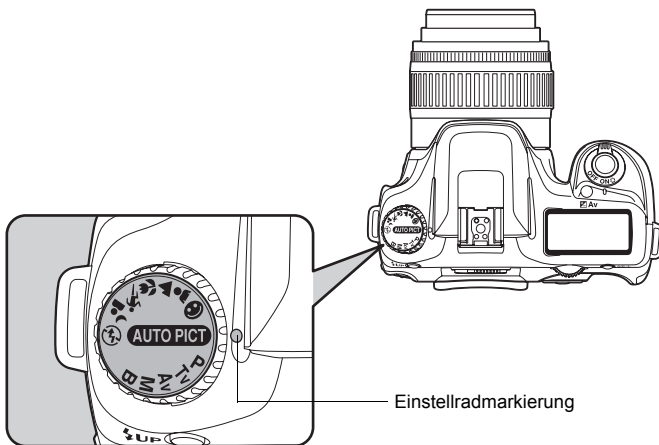
- (a) Extrem kontrastarme Motive, wie z.B. weiße Wände innerhalb des AF-Messbereichs.
- (b) Motive, die innerhalb des AF-Messbereichs wenig Licht reflektieren.
- (c) Motive in schneller Bewegung.
- (d) Bei stark reflektiertem Licht oder starkem Gegenlicht (heller Hintergrund).
- (e) Wenn vertikale oder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



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

Wählen Sie den Aufnahmemodus gemäß dem Motiv

Wenn Sie **AUTO PICT** (Auto Picture) am Betriebsarten-Einstellrad auf die Markierung einstellen, wählt die Kamera den optimalen Modus.



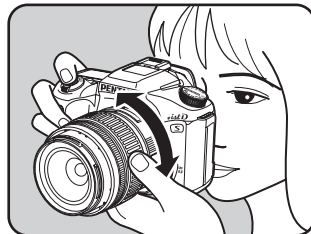
Sie können mit dem Betriebsarten-Einstellrad, auch selbst wählen aus: 😊 (Normal), 👤 (Porträt), 🏔️ (Landschaft), 🌸 (Makro), 🏃 (Motiv in Bewegung), 🌃 (Nachtporträt), ⚡ (Blitz AUS) wenn die Aufnahme nicht nach Ihren Wünschen ausgefallen ist. Es gibt folgende Betriebsarten.

AUTO PICT (Auto Picture)	Wählt automatisch aus den Programmen Normal, Porträt, Landschaft, Makro und Motive in Bewegung.
😊 (Normal)	Das Basisprogramm zum Fotografieren.
👤 (Porträt)	Optimal für Porträtaufnahmen.
🏔️ (Landschaft)	Vertieft den Schärfebereich, betont Konturen und Sättigung von Bäumen und lässt den Himmel leuchtend erscheinen.
🌸 (Makro)	Für brillante Nahaufnahmen von Blumen.
🏃 (Motive in Bewegung)	Für scharfe Aufnahmen eines Motivs in schneller Bewegung z.B. bei Sportereignissen.
🌃 (Nachtporträt)	Zur Aufnahme von Personen vor einem nächtlichen Hintergrund.
⚡ (Blitz AUS)	Der eingebaute Blitz wird deaktiviert. Die anderen Einstellungen bleiben wie in der Normaleinstellung (😊).

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

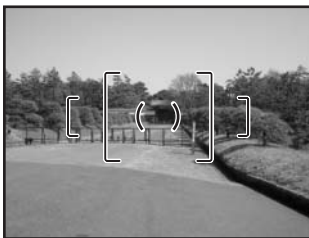
1 Drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links.

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

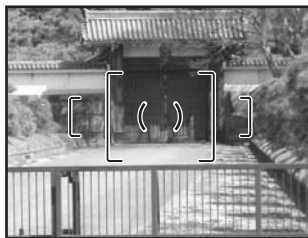


- Je kleiner der Wert der angezeigten Brennweite ist, desto größer ist der Aufnahmewinkel. Je größer die Brennweite wird, desto stärker wird das Bild vergrößert.
- Powerzoom-Funktionen (Brennweiten-Nachführung, Brennweitenspeicher, automatische Zoomeffekte) stehen bei dieser Kamera nicht zur Verfügung.

Weitwinkel



Tele



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 Reichweite von 0,7 m bis 4 m. Die Belichtung wird nicht richtig gesteuert und Abschattungen können auftreten, wenn der Blitz bei kürzeren Entfernungen als 0,7 m verwendet wird. (Dieser Wert variiert leicht je nach verwendetem Objektiv und eingestellter Empfindlichkeit. (S. 149))





Kompatibilität mit eingebautem Blitz und Objektiv

Abschattungen (schwarze Bereiche wegen Lichtmangel) können je nach verwendetem Objektiv und Aufnahmebedingungen auftreten. Wir empfehlen Testaufnahmen



☞ Kompatibilität der DA, D FA, FA J, FA und F Objektive mit dem eingebauten Blitz S. 151)



- Entfernen Sie Gegenlichtblende vom Objektiv, wenn Sie den eingebauten Blitz verwenden.
- Der eingebaute Blitz zündet mit voller Leistung, wenn Sie Objektive ohne Blendenautomatik verwenden.

 Automatische Zündung	Die Kamera ermittelt automatisch das Umgebungslicht und falls erforderlich, klappt der eingebaute Blitz aus und zündet automatisch. (Wenn nicht erforderlich, zündet der Blitz nicht, auch wenn er ausgeklappt ist).
 Manuelle Zündung	Der Blitz zündet manuell. Der Blitz zündet, wenn er ausgeklappt ist. Er zündet nicht im Ruhezustand.
 Automatikblitz + Rote-Augen-Reduzierung	Ein Vorblitz zur Reduzierung von roten Augen zündet vor dem automatischen Blitz.
 Manueller Blitz + Rote-Augen-Reduzierung	Die Blitzauslösung erfolgt manuell. Ein Vorblitz zur Reduzierung von roten Augen zündet vor dem manuellen Blitz.

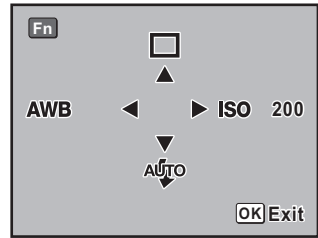


- Im Modus  Blitz AUS zündet der Blitz nicht, auch wenn die Einstellungen geändert werden. Die eingestellte Blitzbetriebsart wird beibehalten.
- Der manuelle Blitzauslösemodus (Blitz EIN) wird ungeachtet der Blitzmoduseinstellungen verwendet, wenn Sie die Taste  drücken, um den Blitz manuell auszuklappen.

Wahl des Blitzmodus

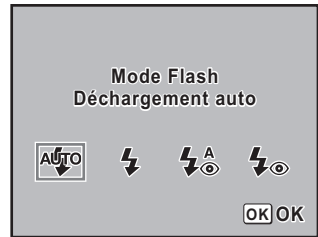
1 Drücken Sie die Taste Fn.

Das Menü Fn erscheint.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Bildschirm mit den Blitzoptionen erscheint.



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

4 Drücken Sie die Taste OK zweimal.


Die Kamera ist aufnahmebereit.

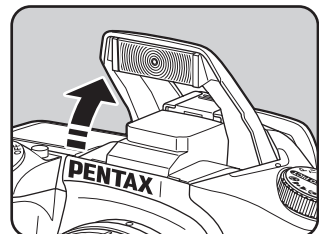
Die automatische Blitzauslösung

(Automatisches Ausklappen)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf , , oder .

2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Der eingebaute Blitz klappt wenn erforderlich aus und beginnt sich aufzuladen. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint  am LCD-Monitor, LCD-Feld und im Sucher. (S.16, S.20, S.22)



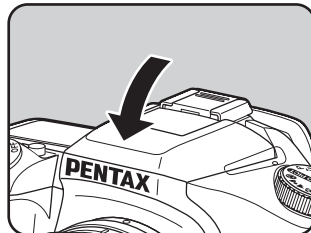


Mit der Taste **⚡UP** schalten Sie zwischen automatischer Blitzauslösung und manueller Blitzauslösung (Blitz EIN) hin und her, während der Blitz ausgeklappt ist. Wenn die automatische Blitzauslösung eingestellt ist, erscheint **⚡AUTO** am LCD-Feld.

3 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Die Aufnahme wird gemacht.

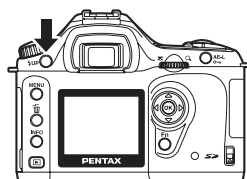
4 Drücken Sie den in der Abbildung markierten Teil herunter, um den Blitz einzuklappen.



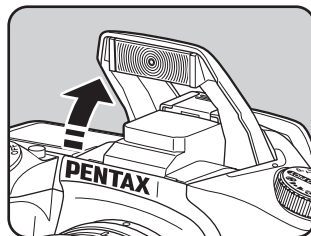
Die manuelle Blitzauslösung (Blitz EIN) ⚡, ⚡Ⓞ

1 Drücken Sie die Taste **⚡UP**.

Der eingebaute Blitz klappt aus und beginnt mit dem Laden. Der manuelle Blitzauslösemodus (Blitz EIN) wird ungeachtet der Blitzmoduseinstellungen verwendet. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint **⚡** auf dem LCD-Monitor, dem LCD-Feld und im Sucher. (S.16, S.20, S.22)



Mit der Taste **⚡UP** schalten Sie zwischen automatischer Blitzauslösung und manueller Blitzauslösung (Blitz EIN) hin und her, während der Blitz ausgeklappt ist, wenn der Aufnahmemodus auf **AUTO PICT**, , , , , oder eingestellt ist.



2 Drücken Sie den Auslöser ganz.



Der Blitz zündet und die Aufnahme wird gemacht.

3 Zum Einklappen drücken Sie den Blitz nach unten.

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 den folgenden Massnahmen verringern.


- Hellen Sie die Umgebung bei der Aufnahme auf.
- Stellen Sie auf Weitwinkel und gehen Sie näher an das Motiv heran, wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden.
- Verwenden Sie die Vorblitzfunktion des eingebauten Blitzes
- 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 zu nutzen, stellen Sie den Blitzmodus  (Blitzautomatik + Rote-Augen-Reduzierung) im Motivprogramm oder  (Manueller Blitz + Rote-Augen-Reduzierung) in anderen Betriebsarten ein.

Aufhellblitz

Unter Tageslichtbedingungen beseitigt der Blitz Schatten bei Porträtaufnahmen, wenn Schatten auf das Gesicht fällt. Diese Art der Blitzlichtverwendung wird als Aufhellblitz bezeichnet. Der Blitz im Aufhellmodus manuell betätigt.

● Fotografieren (Auto Picture)

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Blitzmodus auf  (Manuelle Zündung) eingestellt ist. (S.50)
- 2 Überzeugen Sie sich, dass der Blitz vollständig geladen ist.
- 3 Machen Sie die Aufnahme.



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



Ohne Aufhellblitz

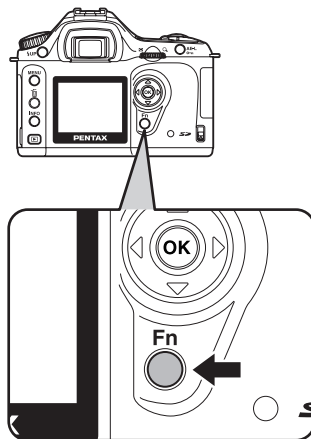


Mit Aufhellblitz

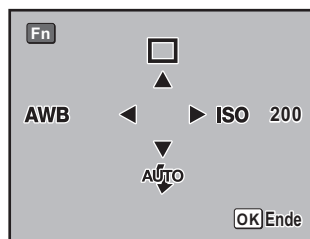
Serienaufnahmen

Solange Sie den Auslöser drücken, werden fortlaufend Aufnahmen gemacht.

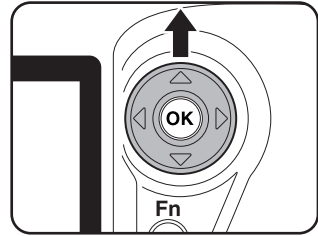
1 Drücken Sie die Taste Fn.



Das Menü Fn erscheint.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).



Der Bildschirm zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.

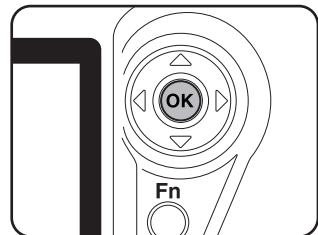


3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶).




4 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



5 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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



Stellen Sie [2 (Restbilder für Serien)] in [Restbilderzahl] im Menü [C Eigene Einst.] ein. Die Anzahl der speicherbaren Serienbilder (Pufferraum) erscheint, wenn Sie halb auf den Auslöser drücken. (S.100)

6

Drücken Sie den Auslöser ganz.

Serienaufnahmen werden gemacht, solange der Auslöser ganz gedrückt gehalten wird. Um die Serienaufnahmen zu beenden, lassen Sie den Auslöser wieder los. Die Serienaufnahmeneinstellung wird beibehalten, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Rufen Sie das Fn Menü nochmals auf und stellen Sie (Einzelaufnahmen) ein, um den Serienbetrieb zu beenden.



- Die Schärfe wird bei jeder Betätigung des Auslösers eingestellt, wenn der AF-Funktionsschalter auf **AF** steht.
- Wenn das Motivprogramm (Motiv in Bewegung) und **AF** eingestellt ist, wird der kontinuierliche Autofokus aktiviert und die Schärfe bei jeder Aufnahme neu eingestellt. Beachten Sie, dass sich der Verschluss auslösen lässt, auch wenn die Schärfeeinstellung nicht abgeschlossen ist.
- Bei der Verwendung des eingebauten Blitzes kann der Verschluss erst dann ausgelöst werden, wenn der Blitz vollständig geladen ist. Durch eine Einstellung in den Benutzerfunktionen kann diese Blockade deaktiviert werden, so dass der Verschluss auslöst, bevor der eingebaute Blitz bereit ist. (S.147)

3

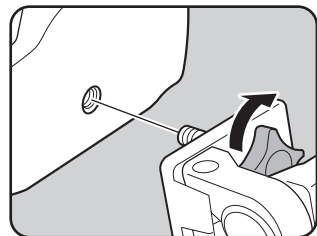
Selbstauslöser-Aufnahmen

Die Kamera hat zwei Arten von Selbstauslösern: und .

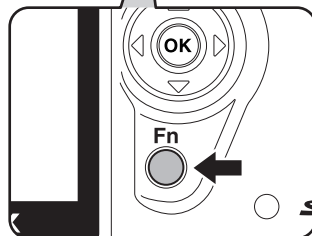
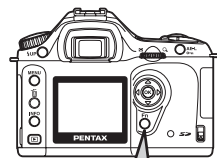
	Die Verschlussauslösung erfolgt ca. 12 Sekunden später. Verwenden Sie den Selbstauslösemodus, wenn Sie selbst mit auf das Bild kommen möchten.
	Unmittelbar nach dem Drücken des Auslösers erfolgt die Spiegelvorauslösung. Der Verschluss öffnet sich nach ca. zwei Sekunden. Verwenden Sie diesen Modus, um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

1

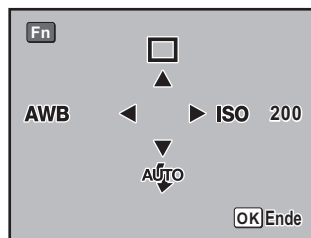
Befestigen Sie die Kamera an einem Stativ.



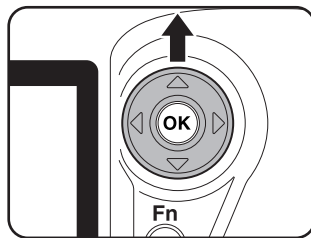
2 Drücken Sie die Taste Fn.



Das Menü Fn erscheint.



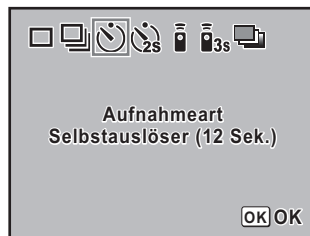
3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).



Der Bildschirm zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.

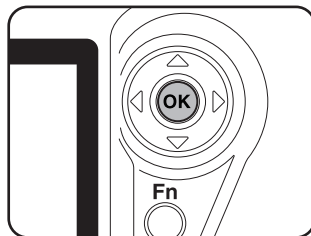


- 4** Verwenden Sie den Vierwegeregler (◀▶), um ⏱ oder ⏱_s zu wählen.



- 5** Drücken Sie die Taste OK zweimal.

Die Kamera 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, wenn das Motiv scharfgestellt ist.

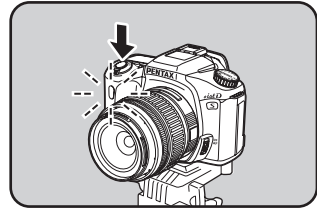


7 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Bei der Einstellung  beginnt die Selbstausröserlampe langsam zu blinken und blinkt zwei Sekunden vor der Auslöschung schneller. Der Signalton ertönt und die Frequenz erhöht sich. Der Verschluss wird etwa 12 Sekunden, nachdem der Auslöser ganz gedrückt wurde, geöffnet.

Bei der Einstellung  wird der Verschluss ca. zwei Sekunden nachdem der Auslöser ganz gedrückt wurde, ausgelöst.

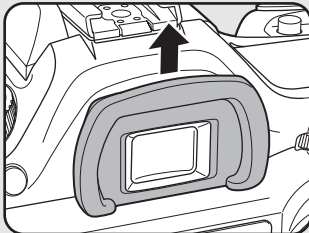
 Der Signalton lässt sich ausschalten. "Ein- und Ausschalten des Signaltons" (S.163)



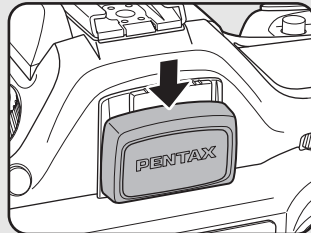
3



- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, wenn Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die mitgelieferte Sucherabdeckung oder die Belichtungsspeicher-Funktion AE Lock (S.142) (Ignorieren Sie das in den Sucher einfallende Licht, wenn die Belichtungsbetriebsart auf **M** (Manuell) (S.138) eingestellt ist.)
- Entfernen Sie die Augenmuschel FL durch Hochziehen an einer Seite, wenn Sie die Sucherabdeckung anbringen möchten.



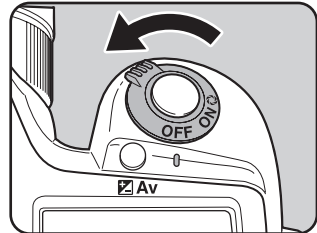
Entfernen der Augenmuschel FL





Anbringen der Sucherabdeckung



8 Schalten Sie die Kamera nach den Aufnahmen aus.

Wenn Sie die Kamera das nächste Mal einschalten, ist der Selbstausröserbetrieb gelöscht und die Kamera kehrt zum Einzelaufnahmemodus zurück.

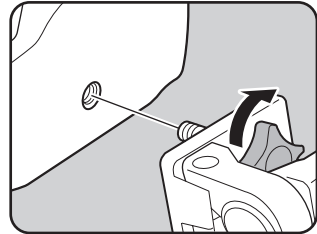


Fernbedienungsaufnahmen (Fernbedienung F: Sonderzubehör)

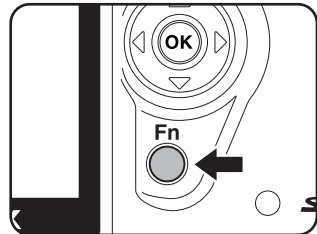
Der Verschluss lässt sich mit der als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedienung auslösen. Sie können bei Fernbedienungsaufnahmen wählen zwischen  (Fernbedienung) und  (3-Sek-Verzögerung).

	Der Verschluss wird unmittelbar nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung geöffnet.
	Der Verschluss wird etwa drei Sekunden nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung geöffnet

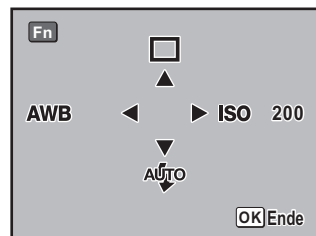
1 Befestigen Sie die Kamera an einem Stativ.



2 Drücken Sie die Taste Fn.

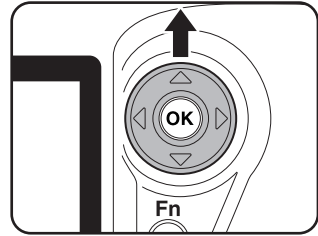


Das Menü Fn erscheint.



3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).

Das Menü zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.



4 Wählen Sie \bar{i} oder \bar{i}_{3s} mit dem Vierwegeregler (◀▶).

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



5 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

6 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Das Autofokussystem ist in Betrieb. Die AF-Kontrollanzeige ● erscheint im Sucher, wenn das Motiv scharfgestellt ist.

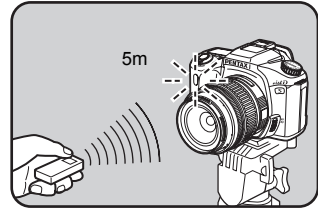


- Sie können mit der Fernbedienung in den Standardeinstellungen nicht fokussieren. Stellen Sie das Motiv scharf, bevor Sie mit der Fernbedienung arbeiten. In der Benutzereinstellung Können Sie [AF bei Fernbedienung] auf [Ein] stellen. (S.100)
- Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, zündet der Blitz nicht automatisch, selbst wenn er auf \bar{i}_{3s} (Automatische Entladung) eingestellt ist. Fahren Sie den Blitz zuvor manuell aus. (S.51)

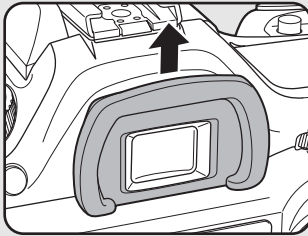
Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zur Kameravorderseite und drücken Sie die Auslösetaste auf der Fernbedienung.

Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 5 m von der Vorderseite der Kamera aus. Der Verschluss wird unmittelbar oder ca. drei Sekunden nach dem Drücken des Auslösers an der Fernbedienung geöffnet.

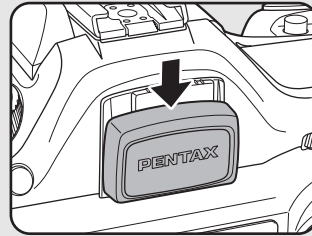
Wenn die Aufnahme erfolgt, leuchtet die Selbstauslöserlampe für zwei Sekunden auf fängt danach wieder zu Blinken an.



- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die mitgelieferte Sucherabdeckung oder die Belichtungsspeicher-Funktion AE Lock (S.142). (Ignorieren Sie das in den Sucher einfallende Licht, wenn die Belichtungsart auf **M** (Manuell) (S.138) eingestellt ist.)
- Entfernen Sie die Augenmuschel FL durch Hochziehen an einer Seite, wenn Sie die Sucherabdeckung anbringen möchten.



Entfernen der Augenmuschel FL



Anbringen der Sucherabdeckung

- Um den Fernbedienungsbetrieb nach seiner Aktivierung zu stoppen, schalten Sie die Kamera aus.
- Bei Gegenlicht kann es vorkommen, dass die Fernbedienung nicht funktioniert.
- Die Fernbedienung funktioniert nicht, während der Blitz geladen wird.
- Zur Verwendung des eingebauten Blitzes klappen Sie diesen erst aus.
- Wenn die Kamera im Fernbedienungsbetrieb fünf Minuten lang nicht benutzt wird, kehrt sie automatisch in die Einzelbildschaltung zurück.
- Die Fernbedienungsbatterie ermöglicht etwa 30.000 Fernbedienungssignale. Wenn die Batterie gewechselt werden muss, wenden Sie sich an Ihren PENTAX-Händler. (Der Austausch ist kostenpflichtig.)


Die Verwendung der Spiegelvorauslösung zur Verhinderung von Kameraerschütterungen

Verwenden Sie die Funktion zur Spiegelvorauslösung, wenn Verwacklungen zu erwarten sind, selbst wenn Sie den Kabelauslöser (Sonderzubehör) oder die Fernbedienung (Sonderzubehör) verwenden.

Wenn Sie den Auslöser drücken, klappt der Spiegel hoch und der Verschluss wird zwei Sekunden später ausgelöst, wenn der 2-Sek.-Selbstausröser eingestellt ist.

Bei dieser Methode vermeiden Sie Kameraerschütterungen.

Um ein Bild mit Hilfe der Spiegelvorauslösung aufzunehmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.
- 2 Wählen Sie [ (2 Sek.-Selbstausröser)] mit der Taste **Fn** und dem Vierwegeregler (**▲**). (S.55)
- 3 Stellen Sie auf das Motiv scharf.
- 4 Drücken Sie dann den Auslöser ganz durch.
Der Spiegel klappt nach oben und zwei Sekunden später erfolgt die Aufnahme. Der unmittelbar vor dem Hochklappen des Spiegels gemessene Belichtungswert ist im Belichtungsspeicher gespeichert.

Wiedergabe von Bildern

Sie können die aufgenommenen Fotos mit der Kamera wiedergeben.

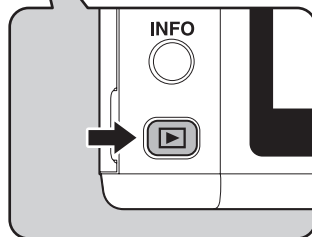
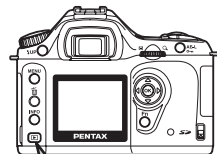


Verwenden Sie die mitgelieferte Software PENTAX PHOTO Browser 2.0 für die Wiedergabe am PC. Nähere Informationen siehe "PENTAX PHOTO Browser 2.0/PENTAX PHOTO Laboratory 2.0 Benutzerhandbuch".

1

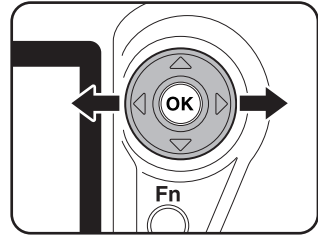
Drücken Sie nach einer Aufnahme die Taste .

Das zuletzt aufgenommene Bild (Bild mit der höchsten Dateinummer) erscheint am LCD-Monitor.

**3**

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶).

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



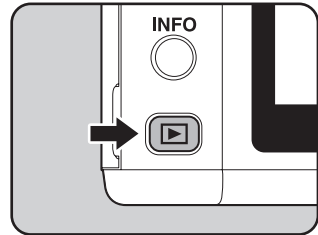
Bilder drehen

Sie können Bilder jeweils um 90° im Gegenuhrzeigersinn drehen. Dadurch können Sie im Hochformat aufgenommene Bilder leichter betrachten.



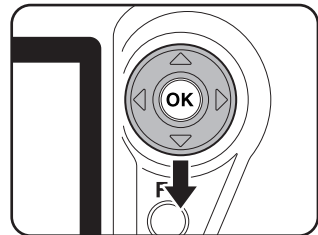
1 Drücken Sie nach einer Aufnahme die Taste ▶.

Das zuletzt aufgenommene Bild (Bild mit der höchsten Dateinummer) erscheint am LCD-Monitor.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

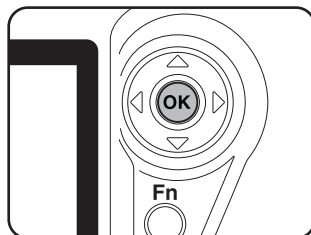
Das Bild wird bei jedem Tastendruck um 90° im Gegenuhrzeigersinn gedreht.



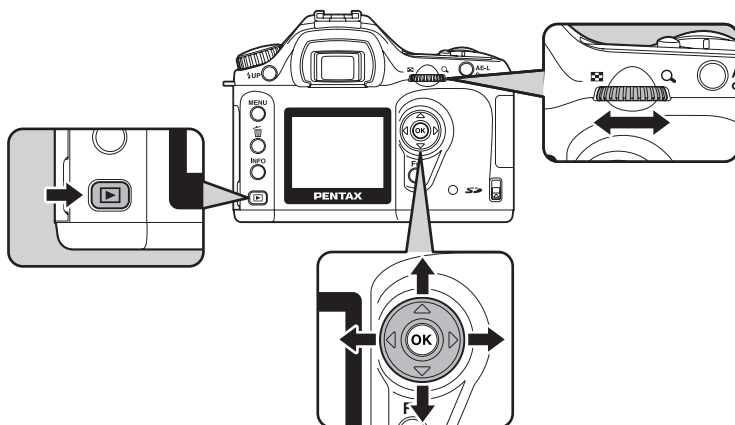
3

Drücken Sie die OK-Taste.

Die gedrehten Bilddaten werden gespeichert.

**Bilder bei der Wiedergabe vergrößern**

Sie können Bilder bei der Wiedergabe bis zum 12-fachen vergrößern.



1


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

Das zuletzt aufgenommene Bild (Bild mit der höchsten Dateinummer) erscheint zuerst am LCD-Monitor.







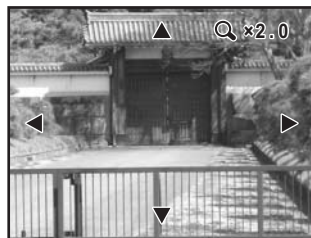
3

2 Drehen Sie das Einstell-Rad nach rechts (in Richtung Q).

Das Bild wird schrittweise größer und lässt sich so bis zum 12-fachen des Originals vergrößern. Um zur Originalgröße zurückzukehren nach links (in Richtung ) drehen.

Drücken Sie die Taste **OK**, um zur Originalgröße zurückzukehren.

Drücken Sie den Vierwegeregler (   ) während der Zoomanzeige, um den dargestellten Teilbereich zu verschieben.



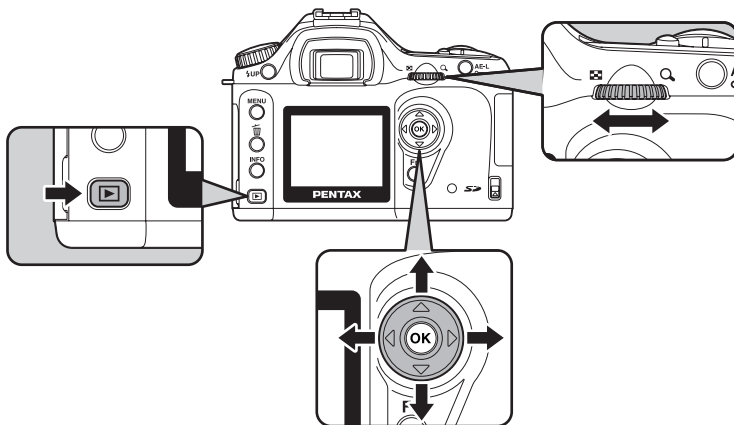
3



Der erste Vergrößerungsschritt am Einstell-Rad ist eine 1,2-fache Vergrößerung. Sie können dies unter [Zoom-Anfangsvergrößerung] im Menü [C Eigene Einst.] ändern. (S.101)

Neunbildanzeige

Sie können neun Bilder gleichzeitig auf dem LCD-Monitor anzeigen lassen.








1 Drücken Sie die Taste .

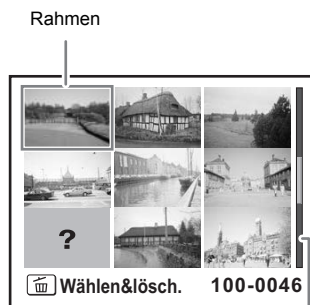
Das zuletzt aufgenommene Bild (Bild mit der höchsten Dateinummer) erscheint am LCD-Monitor.



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

Bis zu neun Miniaturen erscheinen gleichzeitig. Drücken Sie den Vierwegeregler (   ) , um ein Bild zu wählen. 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.



Scroll-Leiste

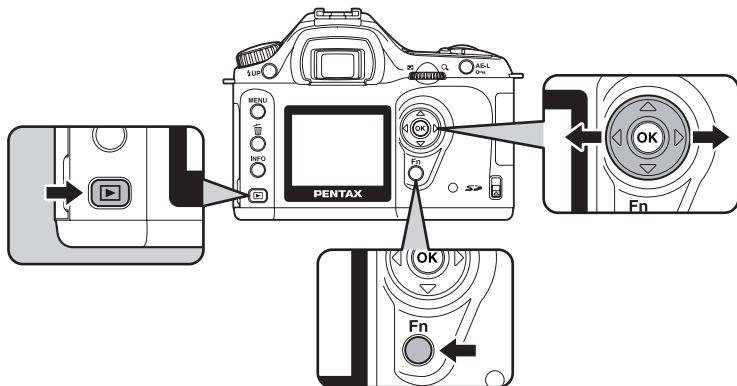
3 Drehen Sie das Einstell-Rad nach rechts (in Richtung) oder drücken Sie die Taste OK.

Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.



Diashow

Sie können alle auf Ihrer SD Speicherkarte Karte gespeicherten Bilder nacheinander wiedergeben. Um die kontinuierliche Wiedergabe zu starten, benutzen Sie bitte das Menü auf dem LCD-Monitor.



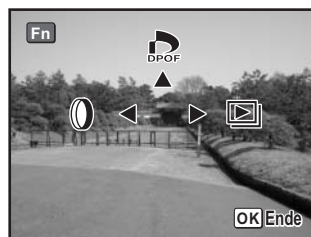
- 1** Drücken Sie die Taste und wählen Sie das Bild, das zuerst erscheinen soll, mit dem Vierwegeregler ().

Das zuletzt aufgenommene Bild (Bild mit der höchsten Dateinummer) erscheint zuerst am LCD-Monitor.



- 2** Drücken Sie die Taste Fn.

Das Menü Fn erscheint.





3



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

Der Startbildschirm erscheint und die Diashow beginnt.

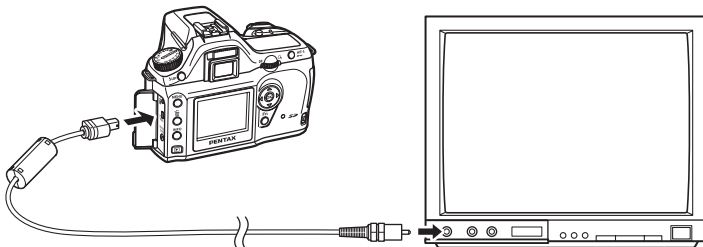
Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Diashow zu beenden.

Drücken Sie den Auslöser oder die Taste , schieben Sie den Hauptschalter auf  (Vorschau) oder stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf Aufnahmemodus.



Stellen Sie die Anzeigzeit für die Diashow im Menü  Wiedergabe] ein. Oder starten Sie die Diashow von Menü  Wiedergabe] aus. (S.161)

Mit dem Videokabel können Sie Bilder wiedergeben, indem Sie ein Fernsehgerät oder ein anderes mit einem Videoeingang ausgerüstetes Gerät als Ihren Monitor verwenden. Achten Sie darauf, dass sowohl das Fernsehgerät wie auch die Kamera ausgeschaltet sind, bevor Sie das Kabel anschließen.



3

Grundlegende Bedienung

- 1** Schließen Sie das Videokabel an den USB/Video-Anschluss der Kamera an.
- 2** Schließen Sie das andere Ende des Videokabels an der Videoeingangsbuchse des Fernsehgeräts an.
- 3** Schalten Sie Fernsehgerät und Kamera ein.

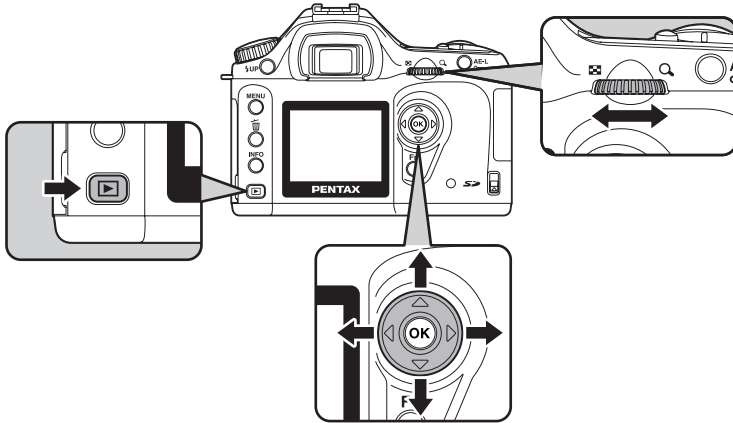


- Falls Sie die Kamera längere Zeit kontinuierlich nutzen wollen, empfehlen wir, das Netzgerät (Sonderzubehör) zu benutzen. (S.28)
- Beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung für das Fernseh- oder AV-Gerät, an das Sie die Kamera anschließen.

Sie können die aufgenommenen Bilder mit Digitalfiltern bearbeiten. Die bearbeiteten Bilder werden unter einem anderen Namen gespeichert.



- RAW Bilder lassen sich nicht mit dem Digitalfilter bearbeiten.
- Stellen Sie außerdem die Digitalfilter im Menü [▶ Wiedergabe] ein.



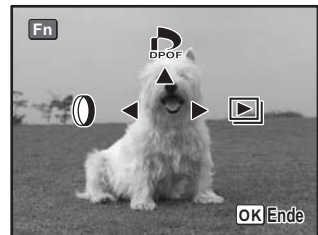
Digitalfilter

B&W	Umwandlung in ein Schwarzweißbild.
Sepia	Geben Sie Ihren Bilder einen altertümlichen Touch, indem Sie sie in Sepia umwandeln.
Weichzeichnung	Erzeugen Sie ein weichgezeichnetes Bild, indem Sie die Kontraste vermindern.
Slim	Verändern Sie die horizontalen und vertikalen Proportionen des Bildes. Verändern Sie die Höhe oder Breite bis zum Zweifachen des Originalwerts.

1

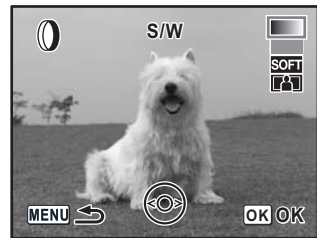
Drücken Sie die Taste Fn im Wiedergabemodus.

Das Menü Fn erscheint.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀).

Der Bildschirm zur Auswahl der Filter erscheint.



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

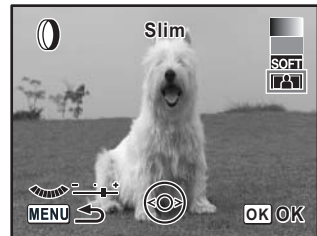
4 Wählen Sie einen Filter mit dem Vierwegeregler (▲ ▼).

Wählen Sie einen Filter und sehen Sie sich die Auswirkungen vorab an. Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn Sie [S/W], [Sepia] oder [Weichzeichnung] gewählt haben.

5 Ändern Sie die Verschlinkung mit dem Einstell-Rad, wenn Sie den Slimfilter gewählt haben.

Drehen Sie im Gegenuhrzeigersinn für Verbreiterung und im Uhrzeigersinn für Verschlinkung.

Wählen Sie ein Bild mit dem Vierwegeregler (◀ ▶). Das Bild erscheint im eingestellten Verschlinkungsgrad.



6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

7 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲), um [Speichern als] zu wählen.



8 Drücken Sie die Taste OK.




Das gefilterte Bild wird unter einem anderen Namen gespeichert.

Löschen eines Einzelbildes


Sie können jeweils ein Bild löschen.

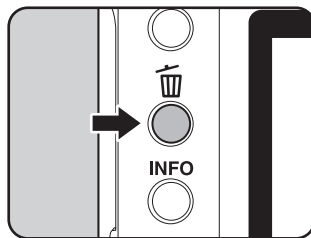



- Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

- 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 Verwenden Sie den Vierwegeregler () , um [Löschen] zu wählen.**



- 4 Drücken Sie die Taste OK.**
Das Bild wird gelöscht.

Löschen aller Bilder

Sie können alle Bilder auf einmal löschen.

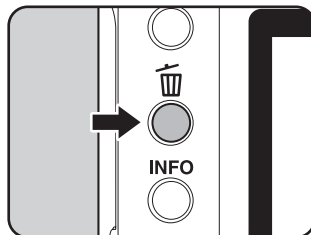


- Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

1 Drücken Sie die Taste .

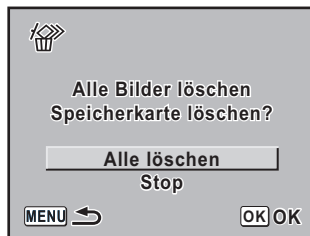
2 Drücken Sie die Taste zweimal.

Die Anzeige alles löschen erscheint.



3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲) um [Alle löschen] zu wählen und drücken Sie die Taste OK.

Alle Bilder werden gelöscht.



Löschen von ausgewählten Bildern (aus der Neubild-Anzeige)

Sie können mehrere Bilder aus der Neubild-Anzeige auf einmal löschen.



- Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.
- Nur Dateien im selben Ordner lassen sich auf einmal wählen.

1

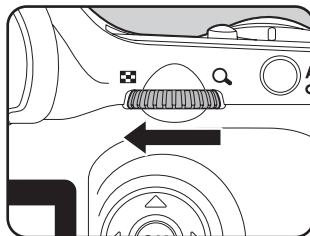
Drücken Sie die Taste .

Das zuletzt aufgenommene Bild (Bilder mit der höchsten Dateinummer) erscheint zuerst am LCD-Monitor.



2

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



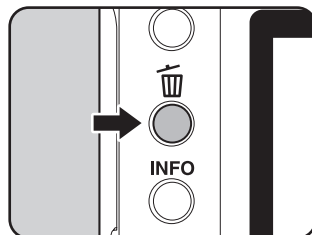
Neun Miniaturbilder erscheinen.



3

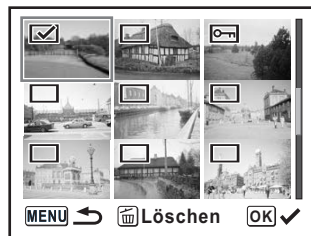
3 Drücken Sie die Taste .

erscheint über den Bildern.



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

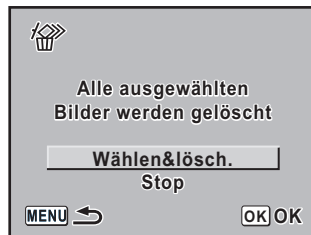
Das Bild ist gewählt und erscheint.
Drücken Sie die Taste **Fn**, um alle Bilder zu wählen. (Die Wahl der Bilder kann je nach Anzahl der Bilder eine gewisse Zeit dauern.)



5 Drücken Sie die Taste .

Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.

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



7 Drücken Sie die Taste OK.

Die ausgewählten Bilder werden gelöscht.

Sichern von Fotos vor dem Löschen (Schützen)

Sie können Bilder vor ungewolltem Löschen schützen.



Selbst geschützte Bilder werden gelöscht, wenn Sie die SD Speicherkarte formatieren.

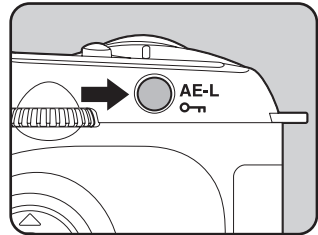
1 Drücken Sie die Taste und den Vierwegeregler (), um ein Bild zu wählen.

Das zuletzt aufgenommene Bild (Bilder mit der höchsten Dateinummer) erscheint zuerst am LCD-Monitor.



2 Drücken Sie die Taste .

Der Bildschirm Schützen erscheint.



3 Verwenden Sie den Vierwegeregler () , um [Schützen] zu wählen.



4 Drücken Sie die Taste **OK**.

Das ausgewählte Bild ist geschützt.

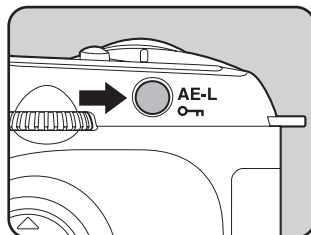


- Wählen Sie [Schutz aufheben] in Schritt 3, um die Schutzeinstellung rückgängig zu machen.
- Das Symbol erscheint, wenn Sie geschützte Bilder wiedergeben.(S.19)


1 Drücken Sie die Taste .

2 Drücken Sie die Taste  zweimal.

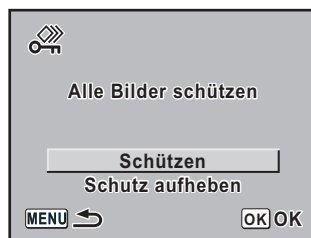
Der Bildschirm „Alle Bilder schützen“ erscheint.



3

3 Drücken Sie den Vierwegeregler  um [Schützen] zu wählen und drücken Sie die Taste OK.

Alle auf der SD Speicherkarte gespeicherten Bilder werden geschützt.



Wählen Sie [Schutz aufheben] in Schritt 3, um die Schutzeinstellung bei allen Bildern rückgängig zu machen.

Sie können konventionelle Fotoausdrucke bestellen, indem Sie die SD Speicherkarte mit den aufgenommenen Bildern in ein Fachgeschäft bringen. Die DPOF (Digital Print Order Format) Einstellungen ermöglichen es, die Anzahl der Abzüge festzulegen oder das Datum einzubelichten.






DPOF Einstellungen sind nicht auf RAW-Bilder anwendbar.

Ausdruck einzelner Bilder

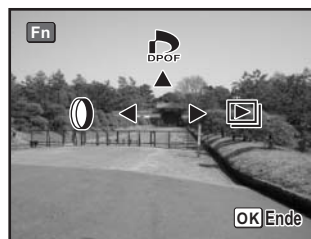
Für jedes Bild müssen folgende Punkte eingestellt werden.

Exemplare	Wählen Sie die Anzahl der Exemplare. Sie können bis zu 99 Exemplare drucken.
Datum	Geben Sie an, ob das Datum auf dem Ausdruck erscheinen soll oder nicht.

1 Drücken Sie die Taste  und wählen Sie ein Bild mit dem Vierwegeregler ( ).

2 Drücken Sie die Taste Fn.

Das Menü Fn erscheint.



3 Drücken Sie den Vierwegeregler ().

Der DPOF Bildschirm erscheint. Wenn die DPOF-Einstellungen für ein Bild schon erfolgt sind, erscheint die bisher eingestellte Anzahl von Exemplaren und die Einstellung für das Datum ((ein) oder (aus)).



4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) die Anzahl Exemplare und drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Rahmen bewegt sich auf [Datum].

5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶), ob das Datum erscheinen soll (☑) oder nicht (☐).

- ☑ : Das Datum wird eingedruckt.
- ☐ : Das Datum wird nicht eingedruckt



6 Drücken Sie die Taste OK.

Die DPOF-Einstellungen werden gespeichert, und die Kamera kehrt zum Wiedergabestatus zurück.



Um die DPOF-Einstellungen rückgängig zu machen, stellen Sie die Anzahl Exemplare in Schritt 3 auf [00] und drücken Sie die Taste **OK**.



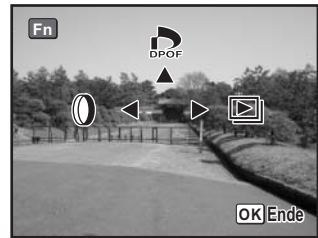
Je nach Drucker oder Druckausrüstung im Fotolabor wird eventuell das Datum auf den Bildern nicht eingedruckt, selbst wenn es in der DPOF-Einstellung vorgesehen war. Fragen Sie Ihren Händler nach entsprechenden DPOF-kompatiblen Druckern.

Einstellung für alle Bilder (Gesamteinstellungen)

1

Drücken Sie die Taste Fn im Wiedergabemodus.

Das Menü Fn erscheint.



2

Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).

Der DPOF Bildschirm erscheint.



3

Drücken Sie die Taste Fn.

Der Bildschirm für die Eingabe der DPOF-Daten für alle Bilder erscheint.



4

Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀ ▶) die Anzahl Exemplare und ob das Datum erscheinen soll (☑) oder nicht. (☐).

Siehe Schritt 4 und 5 "Ausdruck einzelner Bilder" (S.80) für Einzelheiten zu den Einstellungen.

5

Drücken Sie die Taste OK.

Die DPOF-Einstellungen für alle Bilder werden gespeichert und die Kamera kehrt in den Wiedergabestatus zurück.



Die in den Einstellungen für alle Bilder angegebene Anzahl Exemplare gilt für alle Bilder. Überprüfen Sie vor dem Ausdruck, ob die Anzahl stimmt.



Einstellungen für einzelne Bilder werden gelöscht, wenn Einstellungen für alle Bilder gemacht werden.

Mit dieser Funktion können Sie Bilder direkt von der Kamera ohne Verwendung eines PCs drucken. (Direktdruck).

Schließen Sie die Kamera und den PictBridge-kompatiblen Drucker mit dem mitgelieferten USB Kabel (I-USB17) 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.

Stellen Sie [Übertrag.Modus] an der Kamera auf [PictBridge] (S.84)



Schließen Sie die Kamera am Drucker an. (S.85)



Stellen Sie die Druckoptionen ein (S.79)

Drucken einzelner Bilder (S.86)

Drucken aller Bilder (S.88)

Drucken mit DPOF-Einstellungen (S.90)



Lösen Sie die Verbindung zum Drucker (S.90)

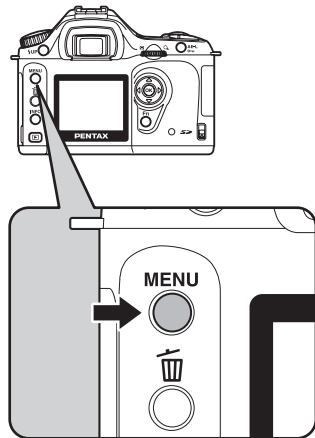


- Wir empfehlen Ihnen das Netzteil zu verwenden, wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen. Der Drucker funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß oder die Bilddaten gehen verloren, wenn die Batterie leer wird, während die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.
- Ziehen Sie das USB-Kabel nicht während des Datentransfers aus der Anschlussbuchse.
- 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.
- Sie können die Kamera nicht so einstellen, dass mehrere Bilder auf einem Blatt gedruckt werden. Nehmen Sie die Einstellungen am Drucker vor. Einzelheiten hierzu siehe Bedienungshandbuch Ihres Druckers.
- Für den Anschluss an einen PC siehe "PENTAX PHOTO Browser 2.0/PENTAX PHOTO Laboratory 2.0 Benutzerhandbuch".

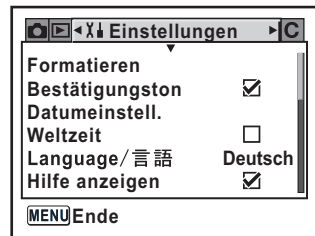
Einstellung des Übertragungsmodus

1 Drücken Sie die Taste MENU.

Es erscheint das Menü [Aufn.Modus].



2 Wählen Sie das Menü [X↓ Einstellungen] mit dem Vierwegeregler (◀▶).

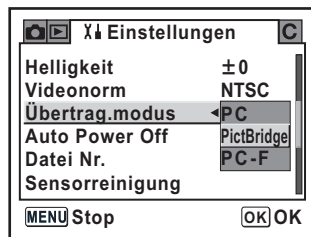


3 Wählen Sie [Übertrag.Modus] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Ein Pop-up-Menü erscheint.

- 5** Wählen Sie [PictBridge] mit dem Vierwegeregler (▲▼).



- 6** Drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellung ist geändert.

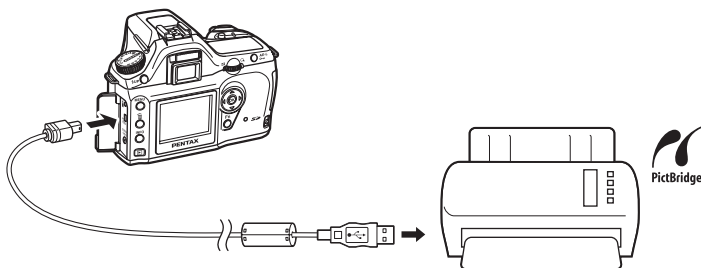
- 7** Drücken Sie die Taste MENU.

Anschluss der Kamera an den Drucker

- 1** Schalten Sie die Kamera aus.

- 2** Verbinden Sie die Kamera und den PictBridge kompatiblen Druckern mit dem mitgelieferten USB-Kabel.

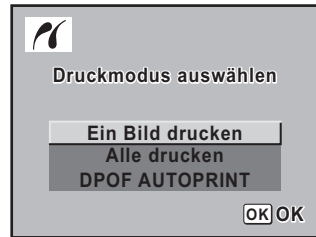
Das PictBridge Logo erscheint an PictBridge kompatiblen Druckern.



3 Schalten Sie den Drucker ein.

4 Nachdem der Drucker hochgefahren ist, schalten Sie die Kamera ein.

Das PictBridge Menü erscheint.



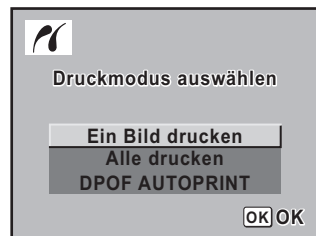
Das PictBridge Menü erscheint nicht, wenn [Übertrag.Modus] auf [PC] oder [PC-F] eingestellt ist.

3

Grundlegende Bedienung

Drucken einzelner Bilder

1 Verwenden Sie den Vierwegeregler (▲▼), um [Ein Bild drucken] im PictBridge Menü zu wählen.



2 Drücken Sie die Taste OK.

Es erscheint der Bildschirm "Einzelbild drucken".

3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein Bild aus, das Sie drucken möchten.



4 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die Anzahl Exemplare.

Sie können bis zu 99 Exemplare drucken.

5 Verwenden Sie die Taste Fn, um zu wählen, ob ein Datum eingedruckt werden soll (☑) oder nicht (☐).

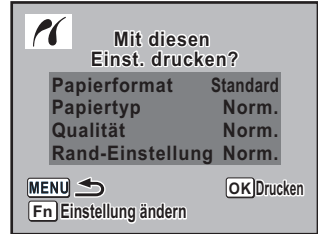
- ☑ : Das Datum wird eingedruckt.
- ☐ : Das Datum wird nicht eingedruckt.

6 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.

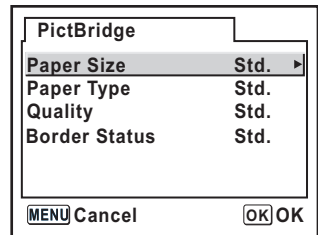
Fahren Sie mit Schritt 12 fort, um die Bilder gemäß den Standardeinstellungen zu drucken, d.h. drücken Sie die Taste **OK**.

Um die Druckeinstellungen zu ändern, fahren Sie mit Schritt 7 fort.



7 Drücken Sie die Taste Fn.

Der Bildschirm zur Änderung der Druckeinstellungen erscheint.



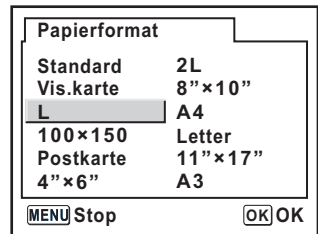
8 Wählen Sie [Papierformat] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Die Papierformat-Anzeige erscheint.

9 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) das Papierformat.

Sie können nur ein Format wählen, das von Ihrem Drucker unterstützt wird.

Wenn Papierformat auf [Standard] eingestellt ist, werden die Bilder gemäß den Einstellungen am Drucker gedruckt.



10 Drücken Sie die Taste OK.

11 Wiederholen Sie die Schritte 8 bis 10, um [Papiertyp], [Qualität] und [Randeinstellung] einzustellen.

Der Bildschirm zur Änderung der Druckeinstellungen erscheint, nachdem jeder Punkt eingestellt wurde.

Wenn Papierformat auf [Standard] eingestellt ist, werden die Bilder gemäß den Einstellungen am Drucker gedruckt.

Papiertypen mit mehr ★ unterstützen Papier von höherer Qualität.

Qualität mit mehr ★ heißt höhere Druckqualität.

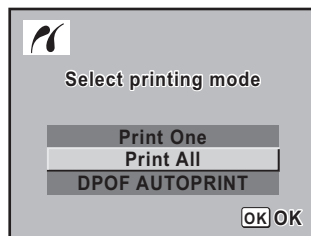
12 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

Das Bild wird gemäß den Einstellungen gedruckt.

Um den Ausdruck abzubrechen, drücken Sie die Taste **MENU**.

Drucken aller Bilder

1 Verwenden Sie den Vierwegeregler (▲▼), um [Alle drucken] im PictBridge Menü zu wählen.



2 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm „Alle Bilder drucken“ erscheint.

3 Wählen Sie die Anzahl Exemplare und, ob das Datum eingedruckt werden soll oder nicht, und bestätigen Sie die Einstellungen.

Die Anzahl der Exemplare und die Datumseinstellung, die Sie gewählt haben, gilt für alle Bilder.

Siehe Schritt "Drucken einzelner Bilder" (S.86) für nähere Informationen, wie die Einstellungen gemacht werden.



4 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.

5 Drücken Sie die Taste OK im Bestätigungsbildschirm für die Druckeinstellungen.

Alle Bilder werden gemäß den Einstellungen gedruckt.

Um den Ausdruck abubrechen, drücken Sie die Taste **MENU**.

Bilderdrucken mit Hilfe der Druckservice-Einstellungen (DPOF)

1 Verwenden Sie den Vierwegeregler (▲▼) um, [DPOF AUTOPRINT] im PictBridge Menü zu wählen.

2 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Anzeige „DPOF-Einstell. drucken“ erscheint. Überprüfen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) das Bild und die Druckeinstellungen. Die Druckeinstellungen werden mit dem Druckservice eingestellt. (S.79)



3 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.

4 Drücken Sie die Taste OK im Bestätigungsbildschirm für die Druckeinstellungen.

Die Bilder werden gemäß den Einstellungen gedruckt. Um den Ausdruck abzubrechen, drücken Sie die Taste **MENU**.

Lösen des Kabels vom Drucker

Entfernen Sie das Kabel vom Drucker, wenn Sie mit dem Ausdruck fertig sind.

1 Lösen Sie das USB-Kabel von der Kamera.

2 Lösen Sie das USB-Kabel vom Drucker.

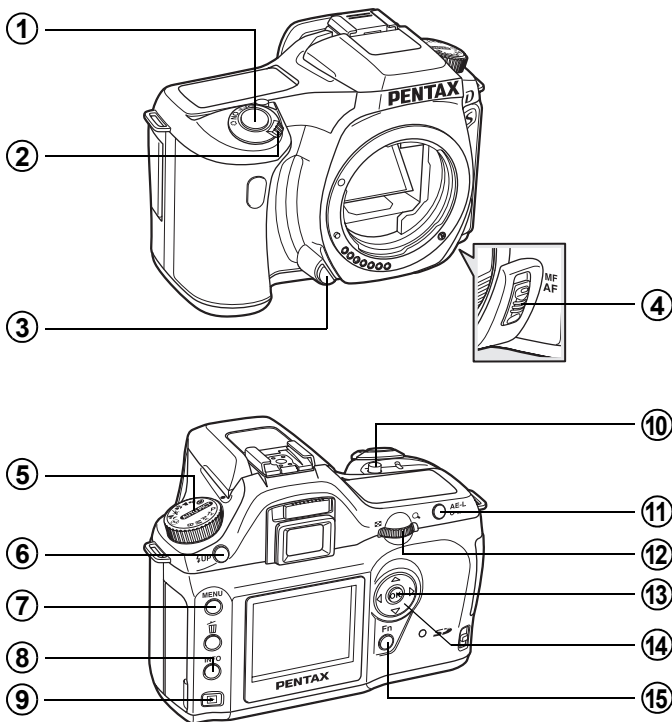
4 Menüübersicht

Erklärt die Funktionen der **istDS* anhand der Tasten und Menüs.

Verwendung der Bedienelemente	92
Die Verwendung des Menüs	96
Die Verwendung des Fn Menüs	102
Die Verwendung des Betriebsarten-Einstellrads	104

Aufnahmemodus

Die Funktionen der Tasten während des Fotografierens werden erklärt.



① Auslöser

Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.45)

② Hauptschalter

Schaltet den Strom aus oder ein (S.32) oder dient zur Prüfung der Schärfentiefe (Vorschau) (S.129).

③ Objektiventriegelungstaste

Drücken, um das Objektiv zu lösen. (S.37)

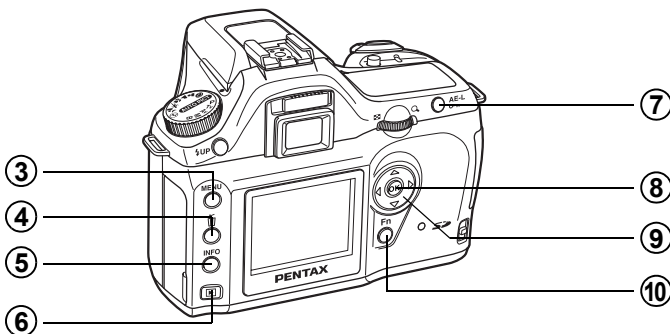
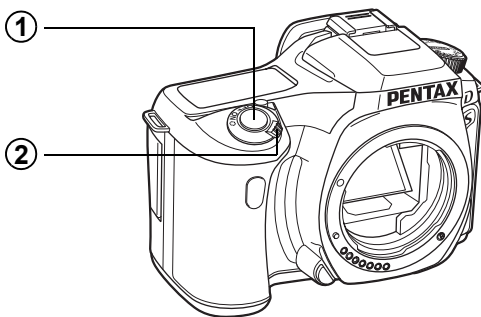
④ AF-Funktionsschalter

Zur Umschaltung zwischen Autofokusbetrieb (S.118) und manueller Fokussierung (S.121).

- ⑤ **Betriebsarten-Einstellrad**
Ändert den Aufnahmemodus. (S.104)
- ⑥ **⚡UP Taste**
Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.49)
- ⑦ **MENU Taste**
Ruft das Menü [📷 Aufn.Modus] auf (S.98). Drücken Sie danach den Vierwegeregler (▶), um das Menü [📺 Wiedergabe] (S.98), das Menü [⚙️ Einstellungen] (S.99) und das Menü [C Eigene Einst.] aufzurufen. (S.100)
- ⑧ **INFO Taste**
Drücken, um Aufnahmedaten auf dem LCD-Monitor anzuzeigen. (S.17).
- ⑨ **▶ Taste**
Schaltet auf Wiedergabemodus um. (S.63)
- ⑩ **📷Av Taste**
Drücken, um Blende und Belichtungskorrektur einzustellen. (S.136, S.141)
- ⑪ **AE-L Taste**
Speichert die Belichtung vor der Aufnahme. (S.142)
- ⑫ **Einstell-Rad**
Zur Einstellung der Werte für Verschlusszeit, Blende und Belichtungskorrektur. (S.134, S.136, S.141)
- ⑬ **OK Taste**
Zur Eingabe der im Menü gewählten Einstellung.
- ⑭ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zur Bewegung des Cursors oder Änderung von Positionen in den Menüs und im Fn Menü.
- ⑮ **Fn Taste**
Zum Aufrufen des Fn-Menüs. Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶) zur Einstellung von Funktionen siehe (S.102)

Wiedergabe

Die Funktionen der Tasten während der Wiedergabe werden erklärt.



① Auslöser

Drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

② Hauptschalter

Zum Aus- und Einschalten der Kamera (S.32)

③ MENU Taste

Drücken, um das Menü [▶] Wiedergabe] aufzurufen (S.98). Danach den Vierwegeregler (◀▶) drücken, um das Menü [X↑ Einstellungen] (S.99), [C Eigene Einst.] (S.100) und [📷 Aufn.Modus] aufzurufen (S.98).

④ 🗑️ Taste

Drücken, um Bilder zu löschen. (S.73)

⑤ INFO Taste

Drücken, um Aufnahmedaten auf dem LCD-Monitor anzuzeigen. (S.18).

⑥ ▶ Taste

Drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

7  **Taste**

Drücken, um Bilder vor versehentlichem Löschen zu schützen. (S.77)

8 **OK Taste**

Zur Eingabe der im Menü oder dem Wiedergabebildschirm gewählten Einstellungen.

9 **Vierwegeregler (▲ ▼ ◀ ▶)**

Zur Cursorbewegung oder Änderung von Punkten in den Menüs, dem Fn-Menü und dem Wiedergabebildschirm.

10 **Fn Taste**

Zum Aufrufen des Fn-Menüs. Drücken Sie den Vierwegeregler (▲ ◀ ▶) zur Einstellung von Funktionen gemäß (S.102)

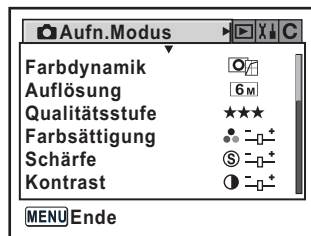
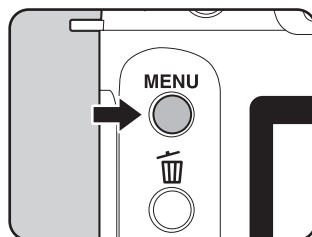
Bedienung der Menüs

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Bedienung der Menüs [Aufn.Modus], [Wiedergabe], [Einstellungen] und [Eigene Einst.].

Aufrufen des Menübildschirms

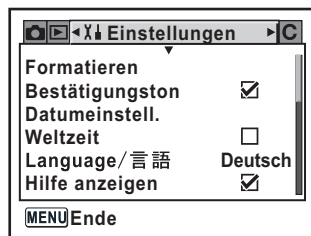
1 Drücken Sie die MENU-Taste im Aufnahmehodus.

Das Menü [Aufn. Modus] erscheint am LCD-Monitor.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (Pfeil).

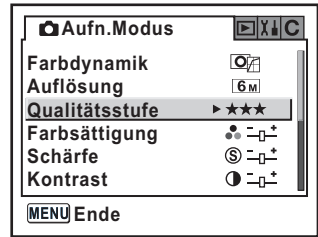
Die Menüs [Wiedergabe], [Einstellungen] und [Eigene Einst.] erscheinen in dieser Reihenfolge, wenn Sie den Vierwegeregler drücken.



Wählen und Einstellen eines Menüpunkts.

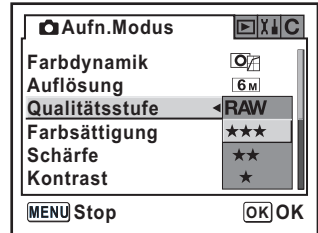
Als Beispiel wird die Einstellung der Qualitätsstufe im Menü [CAM Aufn.Modus] erklärt.

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



4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Die verfügbaren Qualitätsstufen erscheinen. Verwenden Sie den Vierwegeregler (▶) um in das Untermenü zu wechseln, falls es ein Untermenü gibt.



5 Verwenden Sie den Vierwegeregler (▲▼), um eine Einstellung zu wählen.

6 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Menübildschirm zurück. Stellen Sie danach andere Punkte ein. Drücken Sie die Taste **MENU**, um in den Aufnahmemodus oder Wiedergabemodus zurückzukehren.



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 Batterien, während die Kamera eingeschaltet ist).

[📷 Aufn.Modus] Menü Einstellung der Punkte

Einstellungen für die Aufnahme von Bildern im Menü [📷 Aufn.Modus].

Menüpunkt	Funktion	Seite
Farbdynamik	Stellen Sie die Farbdynamik der Bilder ein.	S.108
Auflösung	Stellen Sie die Auflösung der Bilder ein.	S.109
Qualitätsstufe	Stellen Sie die Bildqualität ein.	S.110
Farbsättigung	Stellen Sie die Farbsättigung ein.	S.111
Schärfe	Stellen Sie die Bildschärfe ein	S.111
Kontrast	Stellen Sie den Bildkontrast ein.	S.111
Bildansicht	Stellen Sie die Dauer der Bildansicht ein.	S.170
Autom. Bel. Reihe	Stellen Sie automatische Belichtungsreihen ein.	S.145
Belicht.Messung.	Wählen Sie den Teil des Bildfeldes, der für die Messung der Belichtung verwendet werden soll.	S.130
Wahl Fokuspkt.	Wählen Sie welcher Fokussierpunkt für die Scharfstellung verwendet werden soll.	S.123
Blitz-Belichtungskorrektur	Stellen Sie den Korrekturwert der Blitzstärke ein.	S.146

[▶ Wiedergabe] Menü Einstellung der Punkte

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

Menüpunkt	Funktion	Seite
Wiederg.-Anz.Art	Stellen Sie ein, dass die Aufnahmedaten während der Wiedergabe erscheinen.	S.160
Hotspot-Warnung	Stellen Sie ein, dass die Hotspot-Warnung während der Bildansicht oder Wiedergabe erscheint.	S.160
Digitalfilter	Wandeln Sie die aufgenommenen Bilder in S/W oder Sepia-Bilder um, oder versehen Sie sie mit einem Weichzeichnungs- oder „Slim“ – Effekt.	S.71
Diashow	Alle gespeicherten Bilder werden einzeln nacheinander wiedergegeben.	S.68

[X] Einstellungen] Menü Einstellung der Punkte

Verschiedene Kameraeinstellungen im Menü [X] Einstellungen].

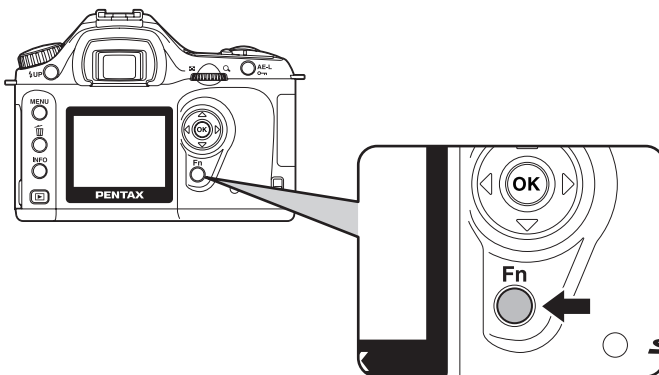
Menüpunkt	Funktion	Seite
Formatieren	Formatieren der SD Speicherkarte.	S.162
Bestätigungston	Ein- und Ausschalten des Bestätigungstons.	S.163
Datumseinstellung	Einstellen des Datumsformat und Zeit.	S.163
Weltzeit	Lassen Sie sich bei Auslandsreisen die Ortszeit anzeigen.	S.164
Language/言語	Ändern Sie die Sprache, in der Menüs und Meldungen erscheinen.	S.167
Hilfe anzeigen	Lassen Sie sich die Hilfe am LCD-Monitor anzeigen.	S.167
Helligkeitsgrad	Ändern Sie die Helligkeit des LCD-Monitors.	S.168
Videonorm	Stellen Sie das Ausgabeformat für das Fernsehgerät ein.	S.168
Übertragungsmodus	Stellen Sie die USB-Kabelverbindung (PC oder Drucker) ein.	S.84
Auto Power Off	Stellen Sie die Zeit ein, nach der sich die Kamera automatisch abschaltet.	S.169
Dateinummer	Stellen Sie die Methode für die Vergabe von Dateinummern ein.	S.169
Sensorreinigung	Arretieren des hochgeklappten Spiegels zur CCD-Reinigung.	S.180
Zurücksetzen	Setzen Sie alle Einstellungen mit Ausnahme von Datum/ Uhrzeit, Sprache/言語, Videonorm und Weltzeit zurück.	S.171

[C Eigene Einst.] Menü Einstellung der Punkte

Stellen Sie die Benutzerfunktionen im Menü „Eigene Einstell.“ ein, um die Funktionen einer Spiegelreflexkamera voll nutzen zu können. In der Standardeinstellung werden die Benutzereinstellungen (Eigene Einstellungen) nicht verwendet. Die Einstellungen des Menüs [C Eigene Einst.] werden aktiviert, wenn der erste Menüpunkt [Einstellungen] auf (Ein) steht.

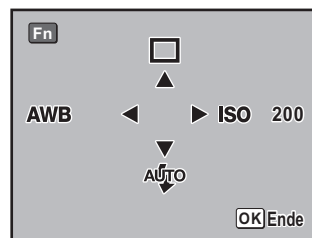
Menüpunkt	Funktion	Seite
Einstellungen	Zur Verwendung des Menüs Eigene Einst.	—
Rauschunterdrückung	Zur Rauschunterdrückung bei längeren Verschlusszeiten.	—
Stufen Bel.-Einst.	Zur Einstellung bei Abstufungen für die Belichtung.	S.142
Auto-Empfindl.Korr.	Zur automatischen Korrektur der Empfindlichkeit auf den notwendigen Wert.	S.115
ISO Warnanzeige	Stellen Sie die maximale Empfindlichkeitsstufe ein. Die ISO Empfindlichkeitsanzeige erscheint bei Überschreitung.	S.116
AF-Punkt und AE verbinden	Zur automatischen AE-Regelung bei Mehrfeld-Messung anhand AF-Punkt.	S.131
Zeit Belichtungsmesser	Zur Einstellung der Zeit für den Belichtungsmesser.	S.132
AE-L bei AF-Speicher	Einstellung, ob die Belichtung gespeichert wird, wenn die Schärfe gespeichert wird.	S.126
Restbilderzahl.	Um die Restbilderzahl auf dem LCD-Feld und im Sucher bei Serienaufnahmen auf die im Serienmodus mögliche Restbilderzahl umzustellen, wenn Sie den Auslöser halb drücken.	—
OK-Taste für Aufnahmen	Zur Einstellung der Wirkung der Taste OK , wenn Sie diese während dem Fotografieren drücken.	S.120 S.124
AF-Messfeld einblenden	Zur Anzeige des AF-Messfelds im Sucher.	S.123
AF in Fernbedienung	Zur Verwendung des Autofokus bei Aufnahmen mit der Fernbedienung. In der Einstellung [Ein] öffnet sich der Verschluss nach Aktivierung des Autofokus, 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 von der Fernbedienung aus nicht aktiviert.	—
Schärfeanzeige mit S- Objektiven	Einstellung zur Aktivierung der Schärfearzeige, wenn ein Objektiv mit Schraubverschluss verwendet wird. Bei Aktivierung wird das Objektiv erkannt, selbst wenn es nicht direkt an der Kamera montiert ist.	—
Verwendung des Blendenrings	Einstellung zur Verhinderung der Verschlussauslösung, wenn sich der Blendenring in einer anderen Einstellung als A befindet.	S.179
Auslösen beim Laden	Einstellung zur Ermöglichung der Verschlussauslösung, während der eingebaute Blitz geladen wird.	S.147

Menüpunkt	Funktion	Seite
Bildansicht	Einstellung zur Anzeige des Histogramms in der Bildansicht.	S.170
Zoom-Anfangsvergrößerung	Zur Einstellung des ersten Vergrößerungsschrittes bei der Zoomwiedergabe. Wählen Sie aus [1.2-fach], [2-fach], [4-fach], [8-fach] und [12-fach]. Die Standardeinstellung ist [1.2-fach].	—
Manueller Weißabgleich	Einstellung, ob beim manuellen Weißabgleich das gesamte Bildfeld oder ein Spotbereich gemessen wird.	S.113
Farbraum	Zur Einstellung des zu verwendenden Farbraums.	S.117
Benutzerfkt. zurück	Zum Zurücksetzen aller Einstellungen im Menü Eigene Einst. auf die Standardwerte.	S.172



Aufnahmemodus

Drücken Sie die Taste **Fn** während Sie die Aufnahme machen. Das Fn Menü erscheint.

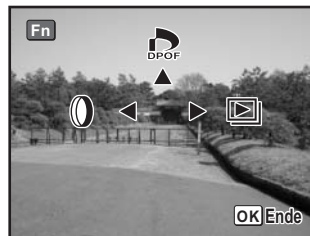


Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶), um weitere Einstellungen vorzunehmen.

Vierwegeregler	Menüpunkt	Funktion	Seite
▲	Aufnahmeart	Wählen Sie Serienaufnahmen, Selbstauslöser, Fernbedienung oder Automatische Belichtungsreihe.	S.53, S.55, S.59, S.145
▼	Blitzbetriebsart	Stellen Sie die Methode der Blitzabgabe ein.	S.49
◀	Weißabgleich	Ändert die Farbe des Motivs entsprechend der vorhandenen Lichtquelle.	S.112
▶	Empfindlichkeit	Zur Einstellung der Empfindlichkeit	S.115

Wiedergabe

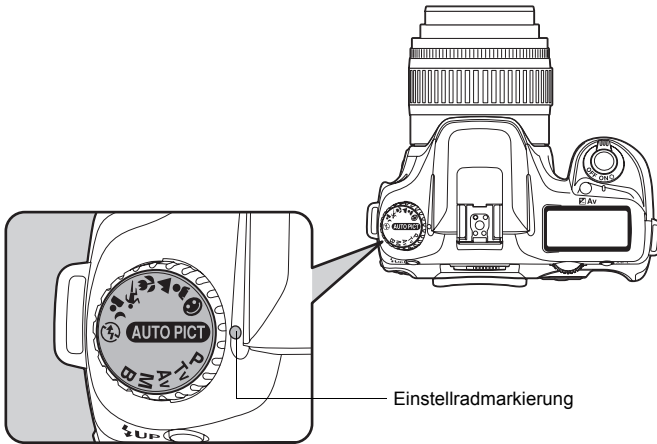
Drücken Sie die Taste **Fn** während der Wiedergabe.
Das Fn Menü erscheint.












Drücken Sie den Vierwegeregler (▲◀▶), um weitere Einstellungen vorzunehmen.

Vierwegeregler	Menüpunkt	Funktion	Seite
▲	DPOF Einstellungen	Machen Sie die DPOF-Einstellungen.	S.79
◀	Digitalfilter	Wandeln Sie die aufgenommenen Bilder in S/W oder Sepia-Bilder um, oder versehen Sie sie mit einem Weichzeichnungs- oder „Slim“ – Effekt.	S.71
▶	Diashow	Alle gespeicherten Bilder werden einzeln nacheinander wiedergegeben.	S.68

Die Verwendung des Betriebsarten-Einstellrads



Sie können die Betriebsart wechseln, indem Sie die Symbole am Betriebsarten-Einstellrad auf den Markierungspunkt einstellen.

Menüpunkt	Funktion	Seite
 (Auto Picture)	Wählt automatisch aus den Programmen Normal, Porträt, Landschaft, Makro und Motiv in Bewegung.	S.47
 (Normal)	Das Basisprogramm zum Fotografieren.	
 (Porträt)	Optimal für Porträtaufnahmen.	
 (Landschaft)	Vertieft den Schärfebereich, betont Konturen und Sättigung von Bäumen und lässt den Himmel leuchtend erscheinen.	
 (Makro)	Für brillante Nahaufnahmen von Blumen.	
 (Motiv in Bewegung)	Für scharfe Aufnahmen eines Motivs in schneller Bewegung z.B. bei Sportereignissen.	
 (Nachtporträt)	Zur Aufnahme von Personen vor einem nächtlichen Hintergrund.	
 (Blitz AUS)	Der Blitz wird deaktiviert. Andere Einstellungen bleiben wie im Programm Normal ().	


Menüpunkt	Funktion	Seite
P (Programm)	Belichtungszeit und Blende werden automatisch bei der Aufnahme auf den richtigen Wert eingestellt.	S.133
Tv (Blendenautomatik)	Stellen Sie die Verschlusszeit ein. Verwenden Sie dieses Programm, wenn Sie bestimmen möchten, ob Motive in Bewegung eingefroren oder bewegt aussehen sollen.	S.134
Av (Zeitautomatik)	Stellen Sie die Blende ein. Verwenden Sie dieses Programm, um die Schärfentiefe zu bestimmen. Sie können damit den Hintergrund scharf oder verschwommen erscheinen lassen.	S.136
M (Nachführmessung)	Kombinieren Sie Verschlusszeit und Blende, um ein Bild genau nach Ihren Vorstellungen zu erzeugen.	S.138
B (Langzeitbelichtung)	Für Aufnahmen, die lange Verschlusszeiten erfordern, wie z.B. Feuerwerke und Nachtaufnahmen.	S.140



5 Funktionsübersicht

Stellt Funktionen vor, mit denen Sie Ihre Erfahrungen mit **istDS* erweitern können.

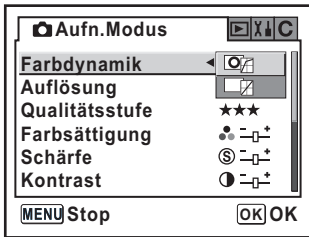
Einstellen von Auflösung und Qualitätsstufe	108
Scharfeinstellung	118
Einstellung der Belichtung	127
Verwendung des eingebauten Blitzes	146
Einstellungen während der Wiedergabe	160
Kameraeinstellungen	162
Wiederherstellung der Standardeinstellungen	171


Einstellung der Farbdynamik

Stellen Sie die Basisfarbtönung der Bilder ein. Die Standardeinstellung ist [] (Hell).

	Leuchtend	Die Bilder erscheinen leuchtend, kontrastreich und scharf.
	Natürlich	Die Bilder erscheinen natürlich und für die Retuschierung geeignet.

Einstellung von [Farbdynamik] im Menü [ Aufn.Modus]. (S.98)




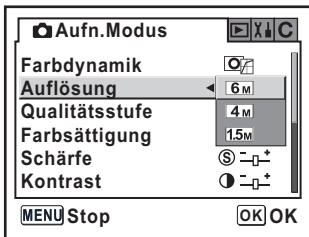
Die Farbdynamik ist im Motivprogramm (S.47) auf  (hell) festgelegt, unabhängig welche Einstellung gewählt ist.

Einstellung der Auflösung

Für JPEG Dateien können Sie die Auflösung wählen aus **[6M]** (3008×2008/3008×2000), **[4M]** (2400×1600) und **[1.5M]** (1536×1024). Je höher die Auflösung, umso größer ist das Bild und umso größer ist die Bilddatei. Die Dateigröße ist auch abhängig von der Qualitätsstufeneinstellung. Die Standardeinstellung ist **[6M]** 3008×2000 (JPEG).

[6M]	3008×2008 (RAW) 3008×2000 (JPEG)	Geeignet für den Ausdruck in A3 Größe.
[4M]	2400×1600	Geeignet für den Ausdruck in A4 Größe.
[1.5M]	1536×1024	Geeignet für den Ausdruck in A5 Größe.

Einstellung von [Auflösung] im Menü [ Aufn.Modus]. (S.98)



Die Auflösung für den RAW Modus beträgt 3008×2008

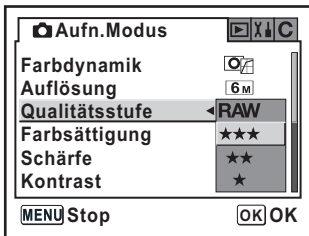
Einstellung der Qualitätsstufe

Sie können die Qualitätsstufe des Bildes einstellen. Die Dateigröße ist auch von der Einstellung der Auflösung abhängig. Die Standardeinstellung ist [★★★ (Optimal)].

RAW	RAW	RAW Daten sind die CCD Ausgabedaten (Rohdaten) ohne Bearbeitung. Effekte wie Weißabgleich, Kontrast, Sättigung und Schärfe werden nicht auf das Bild angewandt, die Daten hierfür werden jedoch gespeichert. Übertragen Sie die Bilder auf einen PC und verwenden Sie die mitgelieferte PENTAX PHOTO Laboratory 2.0 Software, um die Effekte anzuwenden und JPEG oder TIFF Bilder zu erzeugen.
★★★	Optimal	Niedrigste Komprimierungsrate, geeignet für den Ausdruck z.B. von A4-Größe. Die Aufnahme wird im JPEG-Format gespeichert.
★★	Besser	Standardkomprimierungsrate, geeignet für die Betrachtung von Fotos in Standardgröße oder auf einem Computerbildschirm. Die Aufnahme wird im JPEG-Format gespeichert.
★	Gut	Höchste Komprimierungsrate, geeignet zum Anhang an Emails oder zum Einstellen in Webseiten. Die Aufnahme wird im JPEG-Format gespeichert.

5

Einstellung von [Qualitätsstufe] im Menü [📷 Aufn.Modus]. (S.98)



Einstellung von Farbsättigung/Schärfe/Kontrast

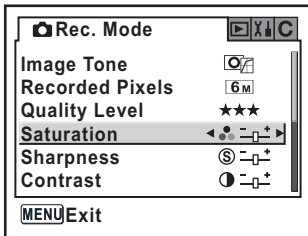
Wählen Sie aus fünf Stufen für Farbsättigung, Schärfe und Kontrast.
Die Standardeinstellung ist bei allen [0 (Standard)].

Farbsättigung	Stellen Sie die Farbsättigung ein.
Schärfe	Stellen Sie die Bildschärfe ein
Kontrast	Stellen Sie den Bildkontrast ein.

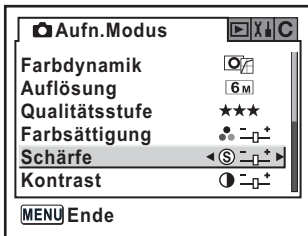
Stellen Sie [Farbsättigung], [Schärfe] und [Kontrast] im Menü [📷 Aufn.Modus] ein. (S.98)



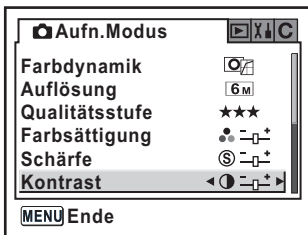
Diese Einstellungen werden im Programm Auto Picture und in den Motivprogrammen aufgehoben.



In Richtung +: Höhere Sättigung
in Richtung -: Niedrigere Farbsättigung










in Richtung +: Schärfer
in Richtung -: Weniger scharf



in Richtung +: Höherer Kontrast
In Richtung -: Niedrigerer Kontrast

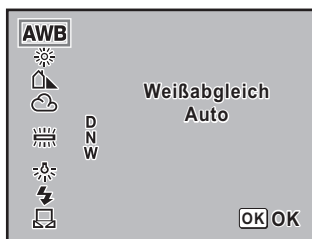
Einstellung des Weißabgleichs

Die Farbgebung des Motivs wechselt mit der Lichtquelle. Derselbe weiße Gegenstand hat bei Tageslicht einen anderen Weißton als bei Glühlampenlicht. Bei Kameras mit Film wird dies ausgeglichen, indem man den Film wechselt oder Filter verwendet. Bei Digitalkameras geschieht dies durch den Weißabgleich. Die Standardeinstellung ist [**AWB** (Auto)].

AWB	Auto	Einstellung für automatischen Weißabgleich. (ca. 4000 bis 8000K)
	Sonnenschein	Einstellung für Aufnahmen bei Sonnenschein. (ca. 5200K)
	Schatten	Einstellung bei Aufnahmen im Schatten. (ca. 8000K)
	Wolken	Einstellung bei Aufnahmen an bewölkten Tagen. (ca. 6000K)
	Neonlicht	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie Bilder in Neonlicht aufnehmen. Wählen Sie die Art des Neonlichts aus W (weiß) (4200 K), N (neutralweiß) (5000K) und D (Tageslicht) (6500K).
	Glühlampenlicht	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie Bilder bei Glühlampen- oder anderem Wolframlicht aufnehmen. (ca. 2850K)
	Blitz	Für Aufnahmen mit dem eingebauten Blitz. (ca. 5400K)
	Manuell	Für Aufnahmen, bei denen der Weißabgleich manuell eingestellt wird.

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

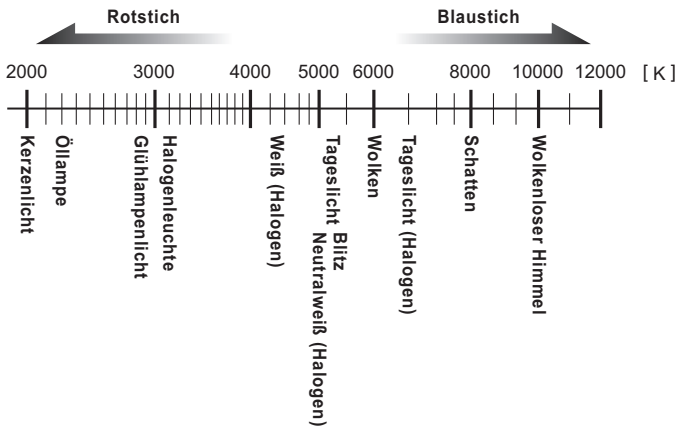
Stellen Sie [Weißabgleich] im Fn Menü ein. (S.102)



- Siehe S.113 zur manuellen Einstellung.
- Die obigen Einstellungen gelten nicht in den Motivprogrammen.

Farbtemperatur

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



Manuelle Einstellung des Weißabgleichs.

Sie können beim Fotografieren den Weißabgleich je nach der Lichtquelle einstellen. Mit der manuellen Weißabgleichseinstellung kann die Kamera zarte Schattierungen speichern, die sich mit der in der Kamera vorhandenen Weißabgleichautomatik nicht genau einstellen lassen (S.112). Damit erhalten Sie den optimalen Weißabgleich für Ihre Umgebung.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf **P**, **Tv**, **Av**, **M**, oder **B**.

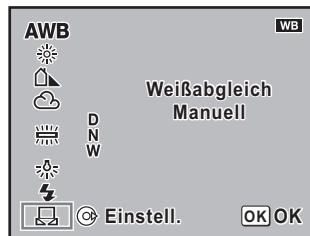
2 Drücken Sie die Taste **Fn**.

Das Menü Fn erscheint.

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

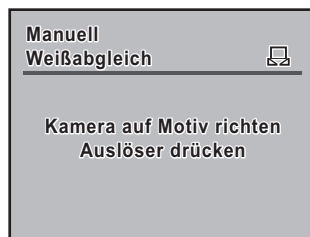
Der Weißabgleich-Bildschirm erscheint.

- 4** Drücken Sie den Vierwegeregler (▼), um [AWB (Auto)] zu wählen.



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

Der Meldungsbildschirm erscheint.



- 6** Richten Sie die Kamera in dem Licht, auf das Sie den Weißabgleich einstellen möchten, auf ein weißes oder graues Blatt Papier.

- 7** Drücken Sie den Auslöser ganz.

[OK] erscheint am LCD-Monitor, wenn die Einstellung erfolgreich war.

[NG] erscheint am LCD-Monitor, wenn die Einstellung nicht erfolgreich war.

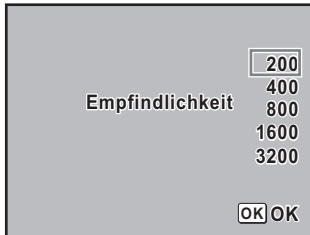
- 8** Drücken Sie die Taste OK.



- Es wird keine Aufnahme gemacht, wenn der Auslöser zur Einstellung des Weißausgleichs gedrückt wird.
- Drücken Sie die Taste **Fn** nochmals, um die Einstellung zu wiederholen, wenn sie nicht erfolgreich war.
- Sie können bei der manuellen Einstellung den für den Weißabgleich zu messenden Bereich bestimmen. Mit der Mehrfeldmessung (S.130) wird der Weißabgleich für das gesamte Bildfeld gemessen, wenn [Gesamtes Bildfeld] im Menü [C Eigene Einst.] für [Manueller Weißabgleich] gewählt ist (S.101). Der Weißabgleich wird nur im Spot-Messbereich (S.131) gemessen, wenn [Spot-Messbereich] gewählt ist.

Einstellung der Empfindlichkeit

Sie können die Empfindlichkeit passend zur Helligkeit der Umgebung einstellen. Die Empfindlichkeit lässt sich innerhalb eines Bereiches einstellen, der ISO 200 bis 3200 entspricht. Die Standardeinstellung ist [200]. Stellen Sie [Empfindlichkeit] im Fn Menü ein. (S.102)



Bildrauschen ist bei höheren Empfindlichkeitseinstellungen wahrscheinlicher.

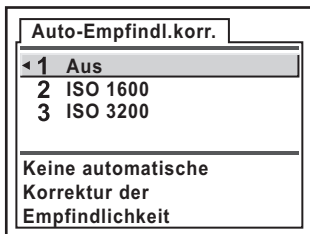
5

Automatische Korrektur der Empfindlichkeit

Sie können die Empfindlichkeit erhöhen oder vermindern, wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, oder wenn der Blendenwert im Verhältnis zum Verschlusszeit bzw. die Verschlusszeit im Verhältnis zur Blende nicht ausreicht. Standardmäßig wird die Empfindlichkeit nicht korrigiert.

1	Aus	Die Empfindlichkeit wird nicht korrigiert.
2	ISO 1600	Die Empfindlichkeit wird innerhalb eines Bereichs bis 1600 korrigiert.
3	ISO 3200	Die Empfindlichkeit wird innerhalb eines Bereichs bis 3200 korrigiert.

Stellen Sie die [Auto-Empfindl.Korr.] im Menü [C Eigene Einst.] ein. (S.100)





Die Empfindlichkeit wird unter folgenden Bedingungen nicht korrigiert.

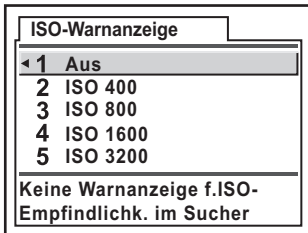
- Der Aufnahmemodus ist **M** (Nachführmessung) oder **B** (Langzeitbelichtung)
- Der Blitz wird ausgelöst
- Reihenautomatik
- Belichtungskorrektur

ISO Empfindlichkeitswarnung

Die ISO Empfindlichkeitswarnung erscheint im Sucher, wenn die eingestellte Empfindlichkeit überschritten wird. Stellen Sie eine Empfindlichkeit ein, die normalerweise nicht verwendet wird, um zu vermeiden, dass Sie die Rückstellung vergessen, wenn sich die Empfindlichkeit erhöht. Standardmäßig erscheint die ISO Empfindlichkeitswarnung nicht.

1	Aus	Die ISO Empfindlichkeitswarnung erscheint nicht.
2	ISO 400	Die ISO Empfindlichkeitswarnung erscheint, wenn ISO 400 überschritten wird.
3	ISO 800	Die ISO Empfindlichkeitswarnung erscheint, wenn ISO 800 überschritten wird.
4	ISO 1600	Die ISO Empfindlichkeitswarnung erscheint, wenn ISO 1600 überschritten wird.
5	ISO 3200	Die ISO Empfindlichkeitswarnung erscheint, wenn ISO 3200 eingestellt ist.

Stellen Sie die [ISO Warnanzeige] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.100)



[**ISO** (ISO Empfindlichkeitswarnung)] erscheint im Sucher, wenn die eingestellte Empfindlichkeit überschritten wird.



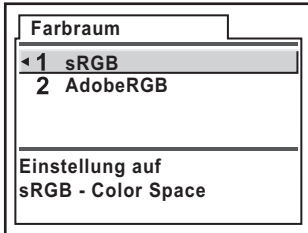
Die ISO Empfindlichkeitswarnung erscheint nicht, wenn die Empfindlichkeit automatisch korrigiert wird. (S.115).

Einstellung des Farbraums

Sie können den zu verwendenden Farbraum einstellen. Die Standardeinstellung ist [1 (sRGB)].

1	sRGB	Zur Einstellung des sRGB Farbraums.
2	AdobeRGB	Zur Einstellung des AdobeRGB Farbraums.

Stellen Sie die [Farbraum] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.101)



Farbraum

Farbbereiche für verschiedene Eingabe/Ausgabegeräte wie z.B. Digitalkameras, Monitore und Drucker sind unterschiedlich.

Diese Farbbereiche werden 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 PCs 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 von einem sRGB-kompatiblen Gerät ausgegeben wird.

Sie können mit den folgenden Methoden scharfstellen.

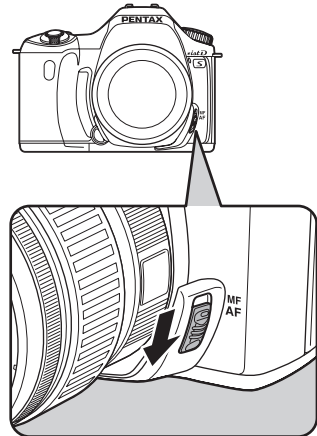
AF	Autofokus	Die Kamera stellt scharf, wenn Sie halb auf den Auslöser drücken. Die in dem gezeigten Bereich gemessene Scharfeinstellung wird bei halbem Herunterdrücken des Auslösers gespeichert.
MF	Manuelle Scharfeinstellung	Stellen Sie die Schärfe manuell ein.

Wählen Sie den zu scharf zu stellenden Bereich (Fokussierpunkt) im Sucher aus [Auto], [Messpunktwahl] und [Mitte]. (S.123)

Die Verwendung des Autofokus

1


Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.



2

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





Die Schärfenzeige  erscheint im Sucher, wenn das Motiv scharfgestellt ist. (Wenn sie blinkt, ist das Motiv nicht scharfgestellt.)

 Motive, die schwer scharfzustellen sind (S.46)



AF-Kontrollanzeige



- Die Schärfe ist gespeichert, während  leuchtet (Fokusspeicher). Um auf ein anderes Motiv scharf zu stellen, nehmen Sie zunächst den Finger vom Auslöser.
- Im Modus  (Motiv in Bewegung) aktiviert sich der automatische kontinuierliche Autofokus und die Schärfe wird bei halbem Drücken des Auslösers nicht gespeichert. Weder Fokussierpunkt noch Schärfe werden gespeichert und die Kamera fokussiert, solange der kontinuierliche Autofokus in Betrieb ist, jedes Mal, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken.
- In der Einstellung **AF** 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.46). (S.121)
- Bei Dunkelheit schaltet das Blitzgerät automatisch zu und sendet in kurzer Folge Blitze aus, um die Fokussierung zu erleichtern.

Verwendung der Taste **OK**, um auf das Motiv scharfzustellen.

Sie können die Kamera so einstellen, dass die Fokussierung nicht durch halbes Herunterdrücken des Auslösers erfolgt sondern durch Drücken der Taste **OK**. Stellen Sie [2 (AF aktivieren)] in [OK-Taste für Aufnahmen] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.100)

OK-Taste f. Aufnahmen	
1	Mitte des AF-Punktes
2	AF aktivieren
3	AF deaktivieren
AF per Auslöser deaktiviert, d. h. AF per OK-Taste	



Wählen Sie [3 (AF deaktivieren)]. **MF** erscheint im Sucher, während Sie die Taste **OK** drücken. Der Autofokus wird nicht aktiviert, wenn Sie den Auslöser drücken. Dies ist nützlich, wenn Sie vorübergehend manuell scharfstellen möchten, während der Autofokus in Betrieb ist.

Wenn Sie ein mit Quick Shift Fokus kompatibles Objektiv verwenden, können Sie mit Hilfe des Fokussierings scharfstellen und den Verschluss auslösen, während Sie die Taste **OK** drücken. (Lassen Sie die Taste **OK** los, um unmittelbar zum AF-Modus zurückzukehren.)



Verwenden Sie diese Funktion nur mit Quick Shift Focus kompatiblen Objektiven.

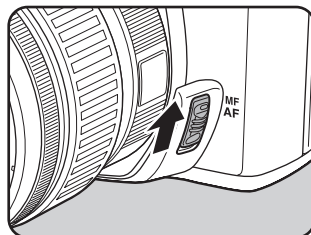
Manuelles Scharfstellen (Manuelle Schärfeeinstellung)

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

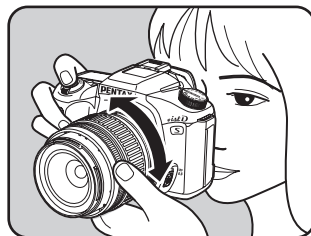
Scharfstellen mit der AF-Kontrollanzeige


Sie können die Schärfe mit Hilfe der AF-Kontrollanzeige manuell einstellen .

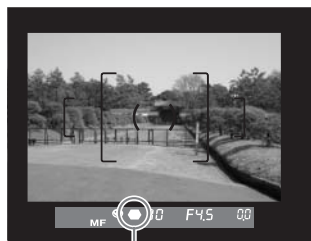
- 1 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf **MF**.



- 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

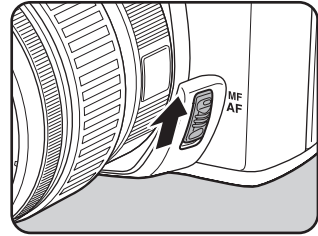


- Wenn das Motiv schwer scharfzustellen ist (S.46) und die AF-Kontrollanzeige weiter blinkt, verwenden Sie die Mattscheibe im Sucher zur Scharfstellung.
- Der Signalton kann ausgeschaltet werden. (S.163)

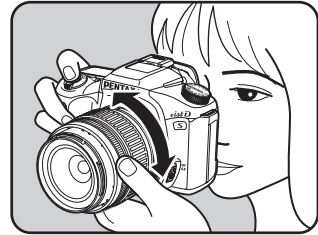
Verwenden der Sucher-Mattscheibe

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

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






- 2 Blicken Sie durch den Sucher und drehen Sie den Fokussiering, bis das Motiv auf dem Bildschirm scharf aussieht.**

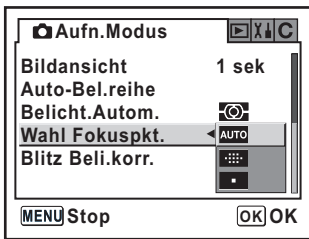


Auswahl des AF-Messfeldes (Messfeld)

Wählen Sie den Teil des Suchers, der für die Scharfstellung verwendet werden soll. Die Standardeinstellung ist [AUTO (Auto)]. Das ausgewählte AF-Messfeld leuchtet rot im Sucher.

	Auto	Die Kamera wählt das optimale AF-Messfeld, sogar wenn das Motiv nicht zentriert ist.
	Messpunktwahl	Wählen Sie einen der elf Messpunkte im Bereich des AF-Messfelds.
	Mitte	Wählen Sie die Mitte des Suchers für die Scharfstellung

Stellen Sie [Wahl Fokuspkt.] im Menü [📷 Aufn.Modus] ein (S.98).

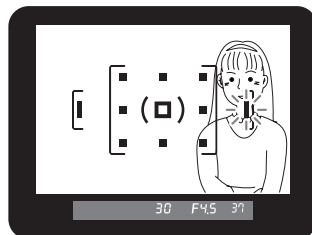


Das Messfeld erscheint nicht im Sucher wenn [2 (Aus)] für [AF-Messfeld einblenden] im Menü [C Eigene Einst.] gewählt ist. (S.100)

Einstellung der Fokussierposition im Sucher.

1 Wählen Sie [ (Messpunktwahl)] in [Wahl Fokuspkt.] im Menü [ Aufn.Modus].


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



3 Verwenden Sie den Vierwegeregler (▲ ▼ ◀ ▶), um das gewünschte AF-Messfeld zu wählen.

Die AF-Kontrollanzeige leuchtet rot im Sucher (AF-Messfeld einblenden) und Sie können prüfen, welchen Fokussierpunkt Sie eingestellt haben.



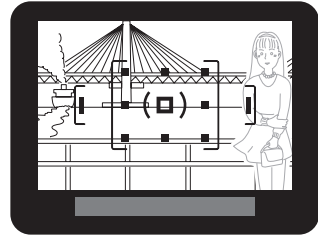
- Das Messfeld wird auf die Mitte eingestellt, wenn Sie die Taste **OK** drücken, während [OK-Taste für Aufnahmen] im Menü [**C** Eigene Einst.] auf Standard eingestellt ist (1 Mitte des Messfelds) und ein anderes Messfeld als die Mitte unter  (Messpunktwahl) eingestellt ist.
- Bei anderen Objektiven als DA, D FA, FA J, FA oder F befindet sich das AF-Messfeld in der Bildmitte.

Speichern der Schärfe (Schärfespeicher)

Befindet sich das Motiv außerhalb des Bereichs der AF-Messfelder, kann die Kamera das Motiv nicht automatisch scharfstellen. Fokussieren Sie dann auf ein geeignetes Objekt in gleicher Entfernung, halten Sie den Auslöser gedrückt (Fokusspeicher) und kehren Sie zum ursprünglichen Bildausschnitt zurück.

1 Halten Sie den gewünschten Bildausschnitt im Sucher fest.

Sie können diese Funktion verwenden, wenn das Motiv, auf das Sie scharf stellen möchten, sich nicht innerhalb der AF-Messfelder befindet.

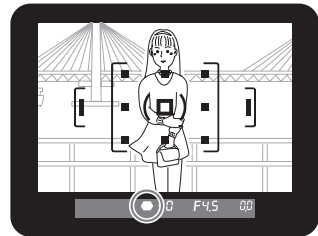


(Beispiel)

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.

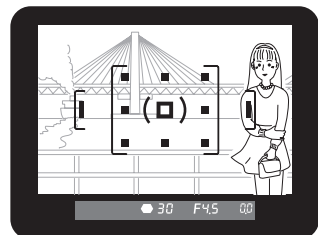
Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF-Kontrollanzeige ● und ein Signalton ertönt. (Blinkt die Anzeige, dann ist das Motiv nicht scharfgestellt.)





3 Schärfe speichern.

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

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





- Die Schärfe ist gespeichert, während die AF-Kontrollanzeige  leuchtet.
- Ein Drehen des Zoomrings bei gespeicherter Schärfe kann zu Unschärfe führen.
- Der Signalton kann ausgeschaltet werden. (S.163)
- Sie können den Schärfespeicher nicht verwenden, wenn der Aufnahmemodus  (Motiv in Bewegung) eingestellt ist. Die Kamera fokussiert kontinuierlich bis Sie den Verschluss auslösen. (Kontinuierlicher Autofokus)

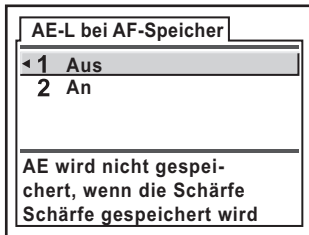
Speichern der Belichtung wenn Schärfespeicher aktiv ist

Stellen Sie [AE-L bei AF-Speicher] im Menü [C Eigene Einst.] ein (S.100) um den Belichtungswert zu speichern, während die Schärfe gespeichert wird. Standardmäßig wird die Belichtung während der Schärfespeicherung nicht gespeichert.

1	Aus	Die Belichtung wird nicht gespeichert, wenn die Schärfe gespeichert wird.
2	Ein	Die Belichtung wird gespeichert, wenn die Schärfe gespeichert wird.

5

Funktionsübersicht



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 Einstellungen von Verschlusszeit und Blende erzeugen unterschiedliche Wirkungen.

Wirkung von Verschlusszeit

Die Verschlusszeit bestimmt, wie lange Licht auf den CCD-Sensor fallen darf. Stellen Sie diese entsprechend ein.

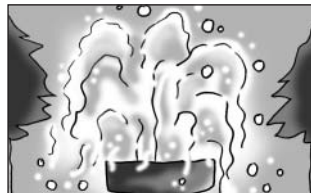
● Längere Verschlusszeiten

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.

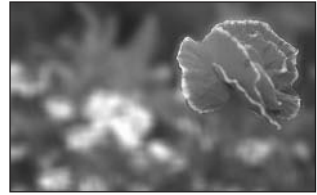


Wirkung der Blende

Stellen Sie die auf den CCD fallende Lichtmenge durch Änderung der Blende ein.

● 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.()



5

Schärfentiefe

Wenn Sie auf einen Teil des Motivs scharf stellen, können innerhalb eines bestimmten Bereichs auch noch Objekte vor und hinter dem Motiv scharf sein. Diesen Fokussierbereich nennt man Schärfentiefe.

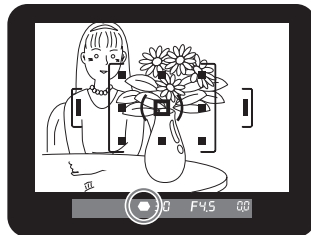
- Die Schärfentiefe der ***istDS** ist abhängig vom Objektiv. Im Vergleich zur Kleinbildkamera jedoch, ist der Wert ca. einen Blendenwert niedriger (der Schärfentiefebereich wird enger). Prüfen Sie die Schärfentiefe auch bei der nächstgrößeren Blende, wenn Sie ein Objektiv mit einer Schärfentiefeskala verwenden.
- Je größer das Weitwinkelobjektiv und je weiter entfernt das Motiv ist, umso größer ist die Schärfentiefe. (Einige Zoomobjektive haben aufgrund ihrer Bauart keine Schärfentiefeskala.)

Schärfentiefe	Wenig	←————→	Viel
Schärfebereich	Eng	←————→	Weit
Blende	Offen (kleinerer Wert)	←————→	Geschlossen (größerer Wert)
Objektivbrennweite	Länge (Tele)	←————→	Kürzer (Weitwinkel)
Entfernung zum Motiv	Kurz	←————→	Weit

Prüfen der Schärfentiefe

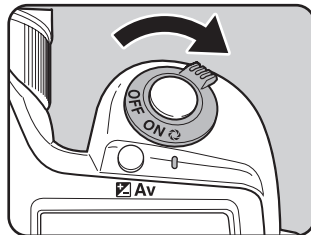
Wenn Sie auf einen Teil des Motivs scharf stellen, können innerhalb eines bestimmten Bereichs auch noch Objekte vor und hinter dem Motiv scharf sein. Diesen Fokussierbereich nennt man Schärfentiefe. Mit der Schärfentiefekontrolle (Vorschau) können Sie die Schärfentiefe vor der Aufnahme prüfen.


1 Scharfstellen auf das Motiv.



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

Sie können die Schärfentiefe im Sucher überprüfen, während Sie den Hauptschalter gedrückt halten.



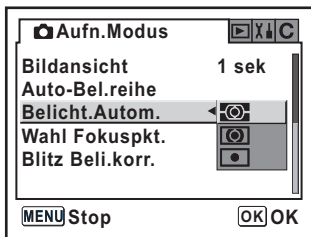
- Während sich der Hauptschalter in der Position Vorschau  befindet, werden im Sucher keine Aufnahmedaten angezeigt und der Verschluss lässt sich nicht auslösen.
- Sie können die Schärfentiefe in allen Aufnahmearten überprüfen.

Auswahl der Belichtungs-Messmethode

Wählen Sie den Teil des Motivs, der für die Belichtungsmessung verwendet werden soll. Zur Auswahl stehen [Mehrfeldmessung],[mittenbetonte Messung]oder [Spotmessung]. Die Standardeinstellung ist [Mehrfeld].

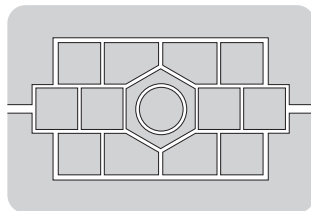
	Mehrfeldmessung	Teilt den Sucher in 16 Bereiche, misst jeden Bereich und ermittelt die richtige Belichtung.
	Mittenbetont	Misst den gesamten Sucherbereich mit Betonung der Mitte und ermittelt die Belichtung.
	Spotmessung	Die Messung zur Ermittlung der Belichtung erfolgt nur in der Mitte des Suchers

Einstellung von [Belicht.Messung.] im Menü [Aufn.Modus]. (S.98)



Die Verwendung der Mehrfeldmessung

Wie in der Abbildung gezeigt, wird bei der Mehrfeldmessung das Motiv in 16 verschiedenen Zonen gemessen.



Sofern Sie ein anderes Objektiv als DA, D FA, FA J, FA, F oder A verwenden, wird die Belichtung automatisch mittenbetont gemessen, ungeachtet der vorgenommenen Einstellung für den Belichtungsmessmodus. (Kann nur dann verwendet werden, wenn dies im Menü [Eigene Einst.] in [Verwendung des Blendenrings] zugelassen ist.(S.100.)

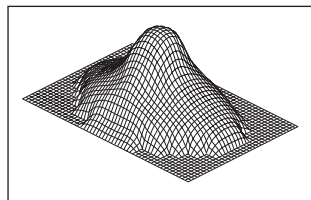
Verknüpfung von AF-Messfeld und Belichtungsautomatik in der Mehrfeldmessung

Sie können die Belichtung und die Schärfe während der Mehrfeldmessung unter [AF-Punkt und AE verbinden] im Menü [C Eigene Einst.] verknüpfen (S.100). Die Standardeinstellung ist [1 (Aus)].

1	Aus	Die Belichtung wird getrennt vom Fokussierpunkt eingestellt.
2	Ein	Die Belichtung wird gemäß dem Fokussierpunkt eingestellt.

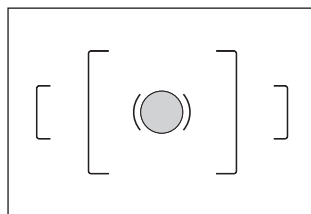
Die mittenbetonte Messung

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.142) verwenden, wenn das Motiv extrem klein ist und die optimale Belichtung schwer zu bestimmen ist.



Einstellung der Zeit für den Belichtungsmesser

Stellen Sie die Messzeit unter [Zeit Belichtungsmesser] im Menü [C Eigene Einst.] ein (S.100). Die Standardeinstellung ist [1 (10 sec)].

1	10 s	Auf 10 Sek. eingestellt.
2	3 s.	Auf 3 Sek. eingestellt
3	30 s	Auf 30 Sek. eingestellt.

Ändern der Belichtungsart

Diese Kamera verfügt neben den Motivprogrammen über fünf Belichtungsarten. Verwenden Sie das Betriebsarten-Einstellrad (S.104) zur Änderung der Belichtungsart.

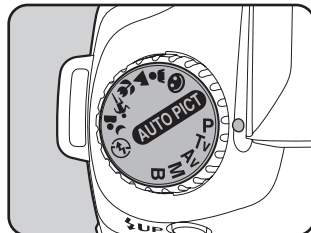
Belichtungsart	Beschreibung	Belichtungs-korrektur	Ändern der Verschlusszeit	Ändern der Blende
P (Programm)	Verschlusszeit und Blende werden automatisch so eingestellt, dass Aufnahmen richtig belichtet werden.	Ja	Nein	Nein
Tv (Blenden-automatik)	Stellen Sie die Verschlusszeit ein, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren: entweder „eingeforen“ oder in Bewegung.	Ja	Ja	Nein
Av (Zeit-automatik)	Stellen Sie die Blende ein, wenn Sie selbst die Schärfentiefe bestimmen wollen. Sie können den Hintergrund verschwommen aussehen lassen.	Ja	Nein	Ja
M (Nachführmessung)	Kombinieren Sie Verschlusszeit und Blende, um ein Bild genau nach Ihren Vorstellungen zu erzeugen.	Nein	Ja	Ja
B (Langzeitbelichtung)	Für Aufnahmen, die lange Verschlusszeiten erfordern, wie z.B. Feuerwerke und Nachtaufnahmen.	Nein	Nein	Ja

Die Verwendung der P (Programm) Automatik

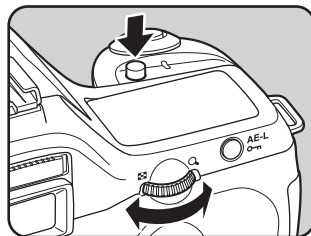
Belichtungszeit und Blendenwert werden automatisch so eingestellt, dass Aufnahmen mit der optimalen Belichtung entstehen.

Um die Belichtung zu verstellen, gehen Sie folgendermaßen vor.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf P.



2 Drehen Sie das Einstell-Rad während Sie die Taste \square Av drücken und verstellen Sie die Belichtung.



Die Belichtungskorrektur erscheint im Sucher und auf dem LCD-Feld.

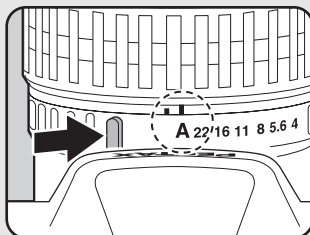
Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen ebenfalls, während der Anpassung der Belichtung.



Belichtungskorrektur



- Stellen Sie die Belichtungskorrektur in 1/2LW- oder 1/3LW-Schritten ein. Stellen Sie die Abstufung der Belichtungskorrektur [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [C Eigene Einst.] ein. (S.142)
- Die Empfindlichkeit kann automatisch korrigiert werden, wenn sich mit den eingestellten Werte keine richtige Belichtung erzielen lässt. Einstellen unter [Auto-Empfindl.Korr.] im Menü [C Eigene Einst.]. (S.115)
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A** während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.

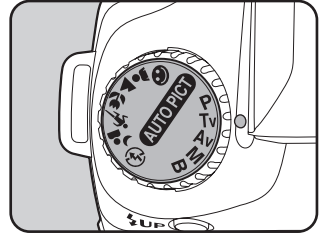


Die Verwendung der Tv (Blendenautomatik)

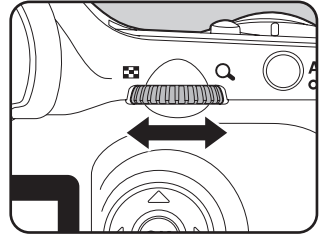
Stellen Sie die Verschlusszeit ein, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren. Stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit ein, um Motive in Bewegung einzufrieren, oder wählen Sie eine längere Verschlusszeit, um den Bewegungsablauf einzufangen. Der Blendenwert wird automatisch je nach Verschlusszeit so angepasst, dass eine ausreichende Belichtung erreicht wird.

☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.127)

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf Tv.



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

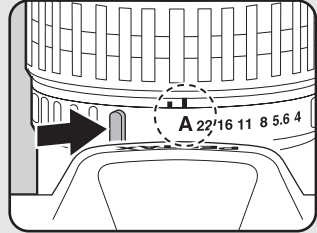


Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen auf dem Sucher und auf dem LCD-Feld.





- Drehen Sie das Einstell-Rad, während Sie die Taste **Av** drücken und ändern Sie den Belichtungskorrekturwert. (S.141)
- Stellen Sie die Verschlusszeit so ein, dass die Belichtungskorrektur in Schritten von $\frac{1}{2}$ LW oder $\frac{1}{3}$ LW erfolgt. Stellen Sie [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.142)
- Sie können die Empfindlichkeit automatisch korrigieren, wenn sich mit den eingestellten Werten keine ausreichende Belichtung erreichen lässt. Stellen Sie [Auto-Empfindl.Korr.] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.115)
- 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 und auf dem LCD-Feld. Wenn das Motiv zu hell ist, verkürzen Sie die Verschlusszeit.

Wenn das Motiv zu dunkel ist, wählen Sie eine

längere Verschlusszeit. Wenn die Anzeige der Blende zu blinken aufhört, können Sie die Aufnahme mit der geeigneten Belichtung machen.

Wenn sowohl die Verschlusszeit als auch der Blendenwert blinken, dann zeigt dies an, dass sich die Kamera außerhalb des Messbereichs befindet und keine optimale Belichtung erzielen kann, auch wenn die Verschlusszeit angepasst wird. Verwenden Sie einen Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist.

Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.

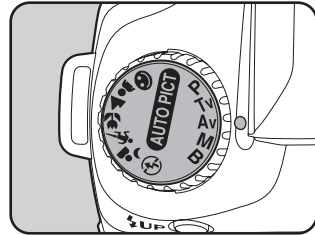


Die Verwendung von Av (Zeitautomatik)

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.127)

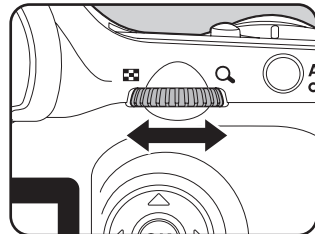
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf ★★★.



5

Funktionsübersicht

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

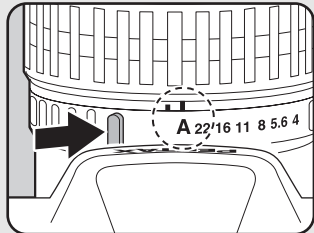


Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen auf dem Sucher und auf dem LCD-Feld.





- Drehen Sie das Einstell-Rad, während Sie die Taste **Av** drücken und ändern Sie den Belichtungskorrekturwert. (S.141)
- Stellen Sie den Blendenwert so ein, dass die Belichtungskorrektur in Schritten von $\frac{1}{2}$ LW oder $\frac{1}{3}$ LW erfolgt. Stellen Sie [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.142)
- Sie können die Empfindlichkeit automatisch korrigieren, wenn sich mit den eingestellten Werten keine ausreichende Belichtung erreichen lässt. Stellen Sie [Auto-Empfindl.Korr.] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.115)
- 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 und auf dem LCD-Feld. Wenn das Motiv zu hell ist, wählen Sie eine kleinere Blende (höhere Zahl).

Wenn das Motiv zu dunkel ist, wählen Sie eine größere Blende (kleinere Zahl). Wenn das Blinken aufhört, können Sie die Aufnahme machen.


Blinken sowohl Verschlusszeit als auch Blendenwert, dann zeigt dies an, dass sich die Kamera außerhalb des Messbereichs befindet und keine optimale Belichtung erzielen kann, auch wenn die Blende angepasst wird.

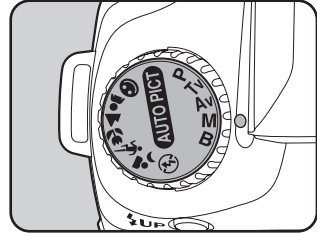
Verwenden Sie einen Neutrafilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist, Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.



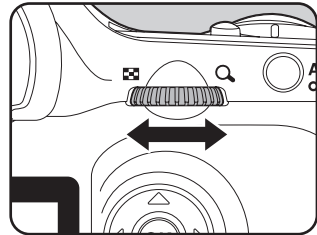
Die Verwendung von M (Nachführmessung)


Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen und nach Ihren Vorstellungen kombinieren. Dieser Modus ist geeignet, um Aufnahmen von verschiedenen Motiven mit der gleichen Kombination von Verschlusszeit und Blende zu machen, oder um absichtlich eine Aufnahme über- oder unterzubelichten (aufzuhellen bzw. abzdunkeln).
 ☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.127)

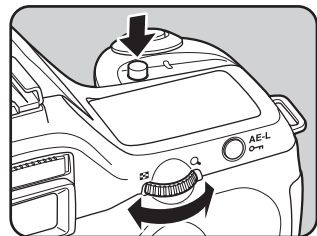
- 1** Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf .



- 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.



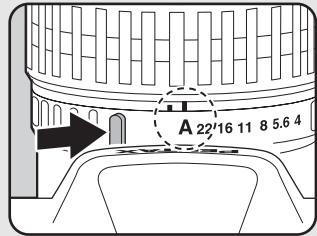
Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen am Sucher und am LCD-Feld. Der Wert, der gerade verändert wird, erscheint im Sucher unterstrichen. Während der Änderung der Verschlusszeit oder des Blendenwerts, erscheint der Unterschied zur normalen Belichtung (LW-Wert) in der rechten unteren Ecke des Suchers. Wenn [0.0] erscheint, ist die Belichtung optimal.



Unterschied zur richtigen Belichtung



- Blinkt, wenn der Unterschied zur ausreichenden Belichtung mehr als ± 3.0 beträgt.
- Sie können Verschlusszeit und Blende in Schritten von $\frac{1}{2}$ LW oder $\frac{1}{3}$ LW einstellen. Stellen Sie [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [C Eigene Einst.] ein. (S.142)
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A**, während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



Belichtungswarnung

Sie befinden sich außerhalb des Messbereiches, wenn Verschlusszeit und Blende blinken.

Verwenden Sie einen Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist,

Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.



Die Taste AE-L

Blende und Verschlusszeit werden automatisch angepasst, um eine richtige Belichtung zu erreichen, wenn Sie in der Nachführungsmessung **M** die Taste **AE-L** drücken.

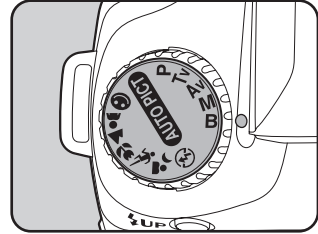
Die Verschlusszeit wird für eine richtige Belichtung entsprechend der Blende angepasst, wenn die Objektivblende nicht in der Position **A** steht.

☞ Hinweise zu [Blendenring] (S.179)

Die Verwendung von **B** (Langzeitbelichtung)

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

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




- Drehen Sie das Einstell-Rad, um den Blendenwert zu verstellen.
- Stellen Sie den Blendenwert so ein, dass die Belichtungskorrektur in Schritten von $\frac{1}{2}$ LW oder $\frac{1}{3}$ LW erfolgt. Stellen Sie [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.142)
- Verwenden Sie ein stabiles Stativ und den Kabelauslöser CS-205 (Sonderzubehör) um Kameraerschütterungen zu vermeiden, wenn Sie den Modus **B** verwenden. Stecken Sie den Kabelauslöser in die entsprechende Buchse (S.15).
- Die B-Einstellung ist auch im Fernbedienungsmodus verfügbar (S.59). Der Verschluss bleibt so lange offen, wie der Auslöser der Fernbedienung (Sonderzubehör) gedrückt wird.
- Rauschunterdrückung zur Verminderung von Bildrauschen, das durch lange Verschlusszeiten bewirkt wird. Die Einstellung erfolgt in [Rauschunterdrückung] im Menü [**C** Eigene Einst.]. (S.100)

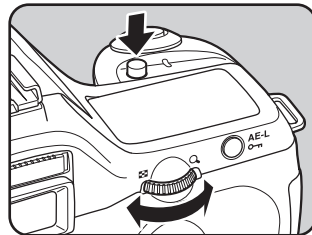
Einstellung der Belichtung

Damit können Sie absichtlich Aufnahmen über- oder unterbelichten. Sie können die Belichtungskorrektur in Schritten von $\frac{1}{2}$ LW oder $\frac{1}{3}$ LW im Bereich von -2 bis $+2$ (LW) einstellen.



Stellen Sie die [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.142)

- 1 **Stellen Sie die Korrektur mit dem E-Rad ein, während Sie die Taste  Av drücken.**

Taste  Av



- 2 **Prüfen Sie den Korrekturwert im Sucher.**

Während der Korrektur erscheint .  blinkt, wenn der Blitz ausgefahren ist und die Blitzkorrektur eingestellt ist.



Korrekturwert



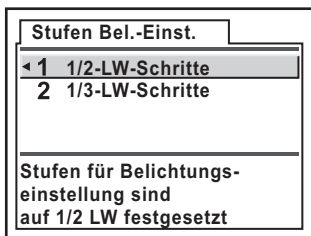
Die Belichtungskorrektur ist nicht verfügbar, wenn der Aufnahmemodus auf **M** (Nachführmessung) oder **B** (Langzeitbelichtung) eingestellt ist.



Eine eingestellte Belichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, indem die Kamera ausgeschaltet oder ein anderer Belichtungsmodus eingestellt wird.

Ändern der Stufen für die Belichtungseinstellung

Stellen Sie die Belichtungseinstufen unter [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [C Eigene Einst.] auf 1/2 LW oder 1/3 LW ein.



Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme (Belichtungsspeicher)

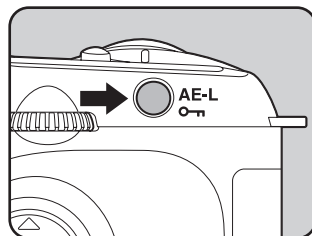
Der Belichtungsspeicher ist eine Funktion, die den Belichtungswert vor dem Fotografieren speichert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn das Motiv zu klein oder im Gegenlicht ist und eine korrekte Belichtungseinstellung nicht möglich ist.

5

Funktionsübersicht

1 Drücken Sie die Taste AE-L.

Die Kamera speichert die Belichtung in diesem Augenblick.
Drücken Sie die Taste nochmals, um die Speicherung aufzuheben.



- * erscheint im Sucher, während der Belichtungsspeicher aktiv ist. (S.20)
- Die Belichtung bleibt gespeichert, so lange die Taste **AE-L** gedrückt gehalten oder der Auslöser halb gedrückt wird.
- Sie hören einen Signalton, wenn Sie die Taste **AE-L** drücken. Der Signalton lässt sich ausschalten. (S.163)
- Der Belichtungsspeicher ist nicht verfügbar, wenn die Langzeitbelichtung **B** aktiv 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.
- In der Belichtungsart **M** (Nachführungsmessung) werden, wenn Sie die Taste **AE-L** drücken, Blende und Verschlusszeit für das Erreichen einer normalen Belichtung eingestellt.
- Die Belichtung lässt in Kombination mit der Schärfe speichern. Stellen Sie [AE-L bei AF-Speicher] im Menü [C Eigene Einst.] ein. (S.126)

Automatische Belichtungsreihen (Reihenautomatik)

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), die dritte Aufnahme wird überbelichtet (+-Korrektur).



Normale Belichtung



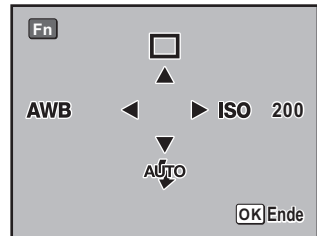
Unterbelichtung



Überbelichtung

1 Drücken Sie die Taste Fn im Aufnahmemodus.

Das Menü Fn erscheint.




2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).

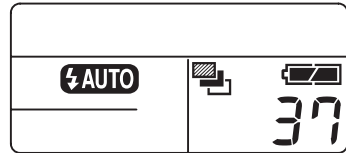
Das Menü zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.

3 Wählen Sie [📷] (Auto Bel.Reihe) mit dem Vierwegeregler (▶).




4 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

Die Kamera ist bereit und  erscheint auf dem LCD-Feld.



5 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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

6 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Drei Bilder in Folge werden gemacht, das erste ohne Korrektur, das zweite mit negativer Korrektur und das dritte mit positiver Korrektur.



- Wenn der AF-Funktionsschalter auf **AF** steht, 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 (Timer für Belichtungsmessung, Standardeinstellung 20 Sekunden)(S.131). Während dieser Dauer können Sie erneut auslösen und das nächste Bild entsprechend dem nächsten Korrekturschritt machen. In diesem Fall ist der Autofokus bei jedem Bild wirksam. Nach Ablauf der Zeit kehrt die Kamera zu den Einstellungen für das erste Bild zurück, und erneutes Auslösen würde eine neue Belichtungsreihe beginnen.
- Sie können die automatische Belichtungsreihen mit dem eingebauten oder externen Blitz (nur TTL und P-TTL Auto) kombinieren und dabei nur kontinuierlich die Blitzleistung 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.
- Automatische Belichtungsreihen sind nicht verfügbar, wenn der Langzeit-Belichtungsmodus **B** aktiv ist.

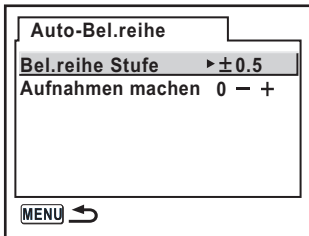
Einstellung der automatischen Belichtungsreihen

Ändern Sie die Reihenfolge und Abstufungen der Reihenautomatik.

Belichtungsreihenstufen (Stufenabstand)	1/2EV	$\pm 0.5, \pm 1.0, \pm 1.5, \pm 2.0$
	1/3EV	$\pm 0.3, \pm 0.7, \pm 1.0, \pm 1.3, \pm 1.7, \pm 2.0$
Reihenfolge		$0 \rightarrow - \rightarrow +, - \rightarrow 0 \rightarrow +, + \rightarrow 0 \rightarrow -$

* Stellen Sie den Stufenabstand unter [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [C Eigene Einst.] ein. (S.142)

Einstellung von [Autom. Beli. Reihe] im Menü [A Aufn.Modus]. (S.98)



Nur über- oder unterbelichtete Bilder

Sie können die Belichtungsreihenautomatik mit der Belichtungskorrektur (S.141) verbinden, um Bilder nur unter- oder überzubelichten. In diesem Fall wird der eingestellte Belichtungskorrekturwert für die Belichtungsreihenautomatik verwendet.

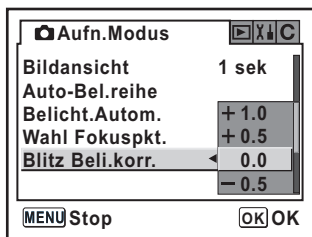
Korrektur der Blitzleistung

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

Korrektur Intervall	Blitzlichtkorrektur
1/2EV	$-2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, +0.5, +1.0$
1/3EV	$-2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0$

* Stellen Sie den Stufenabstand unter [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [C Eigene Einst.] ein. (S.142)

Einzustellen unter [Blitz-Belichtungskorrektur] im Menü [A Aufn.Modus]. (S.98)



5

Funktionsübersicht

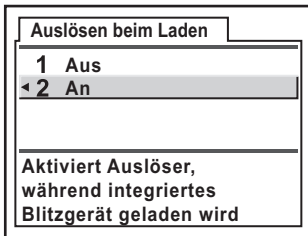


- blinkt im Sucher, wenn der Blitz während der Blitzlichtkorrektur ausfährt. (S.20)
- Wenn die maximale Blitzleistung bei der Korrektur zur (+)-Seite hin überschritten wird erfolgt keine Korrektur.
- Eine Korrektur zur Minus(-)-Seite hat eventuell keine Auswirkung auf das Bild, wenn das Motiv zu nahe ist, die Blende niedrig ist oder die Empfindlichkeit hoch.

Ermöglichung von Aufnahmen während das Blitzgerät lädt

Sie können die Kamera so einstellen, dass Aufnahmen möglich sind, während der Blitz geladen wird.

Stellen Sie [2 (Ein)] unter [Auslösen beim Laden] im Menü [C Eigene Einst.] ein (S.100). Die Standardeinstellung ist so, dass Aufnahmen während des Ladens nicht möglich sind.



Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus

5

Funktionsübersicht

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, D FA, FA J, FA oder F verwenden. (Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung)

Blitzverwendung im Modus AV (Zeitautomatik)

- 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.42) 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, D FA, FA J, FA oder F verwenden. (Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung)

Verwendung der Synchronisation auf lange Verschlusszeiten

Sie können die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten verwenden, wenn Sie eine Porträtaufnahme mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund machen. Sowohl das Porträt als auch der Hintergrund werden klar und deutlich eingefangen.



- Bei der Synchronisation auf lange Verschlusszeiten werden die Verschlusszeiten lang. Verwenden Sie ein Stativ um Verwacklungen zu vermeiden. Das Bild wird auch verschwommen, wenn sich das Motiv bewegt.
- Die Synchronisation auf lange Verschlusszeiten ist auch mit einem externen Blitz möglich.

● Verwenden des Modus Tv (Blendenautomatik)

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf **Tv**.
Tv (Blendenautomatik) ist eingestellt.
- 2 Stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit mit dem Einstell-Rad ein.
Der Hintergrund ist nicht richtig eingestellt, wenn die Blende bei der Verstellung der Verschlusszeit blinkt. Stellen Sie die Verschlusszeit so ein, dass der Blendenwert nicht blinkt.
- 3 Drücken Sie die Taste **⚡UP**.
Der Blitz fährt aus.
- 4 Machen Sie die Aufnahme.

● Die Verwendung des Modus M (Nachführmessung)

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf **M**.
M (Nachführmessung)
- 2 Stellen Sie die Verschlusszeit (unter 1/180 s) und den Blendenwert so ein, dass ein korrekte Belichtung zustande kommt.
- 3 Drücken Sie die Taste **⚡UP**.
Der Blitz fährt aus.
Im Modus **M** (Nachführmessung) können Sie den Blitz jederzeit ausfahren.
- 4 Machen Sie die Aufnahme.

Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes

Leitzahl, Blende und Entfernung müssen bei Blitzlichtaufnahmen im richtigen Verhältnis zueinander stehen

Berechnen Sie die Aufnahmebedingungen und ändern sie entsprechend, wenn die Blitzleistung nicht ausreicht.

Leitzahl für den eingebauten Blitz

Empfindlichkeit	Leitzahl des eingebauten Blitzes
ISO200	15.6
ISO400	22
ISO800	31
ISO1600	44
ISO3200	62

5

Berechnung des Aufnahmeabstands aufgrund des Blendenwerts

Die folgende Gleichung berechnet den Blitzlichtabstand für Blendenwerte

Maximale Blitzreichweite $L1 = \text{Leitzahl} \div \text{gewählte Blende}$

Minimale Blitzreichweite $L2 = \text{Maximale Reichweite} \div 5^*$

* Die Zahl 5 in der obigen Formel ist ein fester Wert, der sich ausschließlich auf den eingebauten Blitz bezieht.

Beispiel

Bei Empfindlichkeit [ISO200] und Blende 4

$L1 = 15.6 \div 4 = \text{ca. } 3.9 \text{ (m)}$

$L2 = 3.9 \div 5 = \text{ca. } 0.8 \text{ (m)}$

Der Blitz kann also in einem Bereich von ca. 0,8 m bis 3,9 m eingesetzt werden.

Wenn die Entfernung zum Motiv unter 0,7 m beträgt, lässt sich der Blitz nicht verwenden. Wird der Blitz bei Entfernungen unter 0,7 m eingesetzt, werden die Bildecken abgedunkelt (Vignettierung), das Licht wird ungleichmäßig verteilt und das Bild eventuell überbelichtet.

Berechnung des Blendenwertes aufgrund des Aufnahmeabstands

Die folgende Gleichung berechnet den Blendenwert anhand des Aufnahmeabstandes.

Verwendete Blende = Leitzahl ÷ Aufnahmeabstand

Bei Empfindlichkeit [ISO200] und Aufnahmeabstand 5,2 m beträgt der Blendenwert:

$$F = 15.6 \div 5.2 = 3$$

Wenn der resultierende Wert (3 in obigen Beispiel) als Blendenziffer nicht vorhanden ist, wird im allgemeinen der nächst kleinere Wert (2,8 in obigen Beispiel) verwendet.

Kompatibilität der DA, D FA, FA J, FA und F Objektive mit dem eingebauten Blitz

Die folgende Liste zeigt die Blitzkompatibilität bei Verwendung der Objektive DA, D FA, FA J, FA und F mit der ***i&tDS** ohne Gegenlichtblende.

Ja : Kompatibel

: Kompatibilität abhängig von anderen Faktoren

Nein : wegen Vignettierung nicht kompatibel

Ergebnisse ohne Sonnenblende.

Objektivbezeichnung	Kompatibilität
F Fischaugen- Zoom 17 - 28 mm / 3,5 – 4,5	# Bei Brennweiten unter 20 mm können Vignettierungen auftreten.
DA Zoom 16 - 45 mm / 4,0 ED AL	# Bei Brennweiten unter 28 mm oder genau 28 mm und einer Aufnahmeentfernung unter 1 m können Vignettierungen auftreten.
FA J Zoom 18 - 35 mm / 4 – 5,6 AL	# Bei Brennweiten von 18 mm und Aufnahmeentfernungen unter 1 m können Vignettierungen auftreten.
DA Zoom 18 - 55 mm / 3,5 bis 5,6 AL	Ja
FA Zoom 20 - 35 mm / 4,0 AL	Ja
FA Zoom 24 - 90 mm / 3,5 bis 4,5 AL (IF)	Ja
FA Zoom 28 - 70 mm / 4,0 AL	Ja
FA* Zoom 28 - 70 mm / 2,8AL	# Bei Brennweiten zwischen 28 und 35 mm und Aufnahmeabständen unter 1 m können Vignettierungen auftreten.
FA J Zoom 28 - 80 mm / 3,5 - 5,6	Ja
FA Zoom 28 - 80 mm / 3,5 - 5,6	Ja
FA Zoom 28 - 90 mm / 3,5 - 5,6	Ja
FA Zoom 28 - 105 mm / 4 - 5,6	Ja
FA Zoom 28 - 105 mm / 4 - 5,6 (IF)	Ja
FA Zoom 28 - 105 mm / 3,2 - 4,5AL (IF)	Ja
FA Zoom 28 - 200 mm / 3,8 - 5,6AL (IF)	Ja
FA Zoom 35 - 80 mm / 4 - 5,6	Ja
FA Zoom 70 - 200 mm / 4 - 5,6	Ja
FA J Zoom 75 - 300 mm / 4,5 - 5,8 AL	Ja
FA* Zoom 80 - 200 mm / 2,8 ED (IF)	Ja
FA Zoom 80 - 320 mm / 4,5 - 5,6	Ja
FA Zoom 80 - 200 mm / 4,7 - 5,6	Ja
FA Zoom 100 - 300 mm / 4,7 - 5,8	Ja
FA* Zoom 250 - 600 mm / 5,6 ED (IF)	Nein
DA14 mm F2.8ED (IF)	Nein
FA20 mm F2.8	Ja

Objektivbezeichnung	Kompatibilität	
FA* 24 mm F2AL (IF)	Ja	
FA28 mm F2.8AL	Ja	
FA 31 mm / 1,8 AL Limited	Ja	
FA35 mm F2AL	Ja	
FA 43 mm / 1,9 Limited	Ja	
FA 50 mm / 1,4	Ja	
FA 50mm / 1,7	Ja	
FA 77 mm / 1,8 Limited	Ja	
FA*85 mm F1.4 (IF)	Ja	
FA135 mm F2.8 (IF)	Ja	
FA*200 mm F2.8ED (IF)	Ja	
FA*300 mm F2.8ED (IF)	Nein	
FA*300 mm F4.5ED (IF)	Ja	
FA*400 mm F5.6ED (IF)	Ja	
FA*600 mm F4ED (IF)	Nein	
D FA Macro 50 mm F2.8	Ja	
D FA Macro 100 mm F2.8	Ja	
FA Makro 50 mm / 2,8	Ja	
FA Makro 100mm / 2,8	Ja	
FA Makro 100mm / 3,5	Ja	
FA* Makro 200 mm / 4 ED (IF)	Ja	
FA Soft 28 mm F2.8	Ja	# Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung.
FA Soft 85 mm F2.8	Ja	# Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung.

Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör)

Die Verwendung des optionalen externen Blitzes AF360FGZ ermöglicht verschiedene Blitzbetriebsarten, wie P-TTL Blitzautomatik, TTL Blitzautomatik, HS-(High-Speed)-Synchronisation und kabelloses Blitzen. Die verfügbaren Funktionen hängen vom verwendeten externen Blitz ab. Siehe dazu nachfolgende Tabelle.

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

Kamerafunktion \ Blitz	Eingebauter Blitz	AF360FGZ	AF500FTZ AF330FTZ	AF400FTZ AF240FT AF140C
Vorblitz zur Reduzierung roter Augen	Ja	Ja	Ja	Nein
Automatische Blitzzündung	Ja	Ja	Ja	Ja
Nach dem Aufladen stellt die Kamera automatisch die Blitzsynchronisation ein.	Ja	Ja	Ja	Ja
Die Blende wird in P Programmautomatik und Tv Zeitautomatik automatisch eingestellt.	Ja	Ja	Ja	Ja
Automatikprüfung im Sucher	Nein	Nein	Ja	Ja
P-TTL Blitzautomatik (optimale Empfindlichkeit: 200 bis 3200)	Ja ^{*1}	Ja ^{*1}	Nein	Nein
TTL Blitzautomatik (optimale Empfindlichkeit: 200 bis 400)	Nein	# ^{*2, *6}	# ^{*6}	# ^{*6}
Synchronisation mit langen Verschlusszeiten	Ja	Ja	Ja	Ja
AF Beleuchtung	Ja	Ja	Ja	Ja
Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang ^{*3}	# ^{*4}	Ja	Ja	Ja
Blitzautomatik mit Kontrastkorrektur ^{*3}	Nein	Ja	Ja	Nein
Nebenblitz	Nein	Ja	Ja ^{*5}	Nein
Mehrfachblitz	Nein	Nein	Ja ^{*5}	Nein
HS-(High-Speed)-Synchronisation	Nein	Ja	Nein	Nein
Kabelloses Blitzen	Nein	Ja	Nein	Nein

*1 Bei Verwendung von DA, D FA, FA J, Fa, F oder A Objektiven.

*2 Wenn ein Objektiv in einer anderen Stellung als Blende A verwendet wird.

*3 Verschlusszeit 1/90 sec. oder länger.

*4 Kombination mit AF360FGZ für die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang möglich.

*5 Nicht verfügbar mit AF330FTZ.

*6 Bei Objektiven mit variabler Lichtstärke kann das Bild nahe der minimalen Blende unterbelichtet und nahe der maximalen Blende überbelichtet werden.

Das LCD-Feld des AF360FGZ

Der AF360FGZ konvertiert automatisch die Brennweite des verwendeten Objektivs, die von der Differenz zwischen 35mm und dem ***istDS** Format herrührt. (Bei der Verwendung eines DA, D FA, FA J, FA, oder F Objektivs) Die Konvertierungsanzeige erscheint und die Formatanzeige verschwindet, wenn der Timer für die Belichtungsmessung der ***istDS** an ist. (Sie kehrt zur 35 mm Formatanzeige zurück, wenn der Timer für die Belichtungsmessung ausgeschaltet wird.)

Objektivbrennweite		85mm	77mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm	18mm
AF360FGZ LCD-Feld	Timer für Belichtungs- messung Aus	85mm		70mm	50mm	35mm		28mm	24mm *
	Timer für Belichtungs- messung Ein	58mm		48mm	34mm	24mm		19mm	16mm *

* Mit Weitwinkeladapter

5

Die Verwendung der P-TTL Blitzautomatik

Verwenden Sie diesen Blitzmodus mit dem AF360FGZ Blitz. Wenn der Blitzmodus auf "P-TTL -Automatik" eingestellt ist, gibt der Blitz unmittelbar vor der Aufnahme unter Verwendung der 16-Feld-Messung Vorblitze ab und ermöglicht eine präzisere Steuerung. Die P-TTL Automatik ist auch im drahtlosen Blitzbetrieb möglich.

- 1 Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den AF360FGZ.
- 2 Schalten Sie den AF360FGZ ein.
- 3 Stellen Sie den AF360FGZ Blitzmodus auf P-TTL Automatik.
- 4 Vergewissern Sie sich, dass der Blitz vollständig geladen ist und machen Sie die Aufnahme.



- P-TTL Blitzautomatik ist ausschließlich mit dem AF360FGZ Blitz verfügbar. Der Modus entspricht TTL Blitzautomatik, wenn ein anderer Blitz verwendet wird.
- 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 oder eingestellt ist. Daher ist diese Einstellung eventuell nicht für die Synchronisierung bei Tageslicht geeignet
- Drücken Sie nie die Blitzentriegelungstaste, 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.157 für die empfohlene Vorgehensweise.

Verwenden der HS-(High-Speed)-Synchronisation

Beim AF360FGZ können Sie den Blitz bei einer Verschlusszeit unter 1/180 s entladen. Die HS-(High-Speed)-Blitzsynchronisation ist möglich, wenn der Blitz an die Kamera angeschlossen ist oder im drahtlosen Betrieb.

Anbringung und Gebrauch des AF360FGZ

- 1 Nehmen Sie die Blitzschuhabdeckung ab und montieren den AF360FGZ an der Kamera.
- 2 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf den Belichtungsmodus **M**.
- 3 Schalten Sie den AF360FGZ ein.
- 4 Stellen Sie den AF360FGZ Synchronisationsmodus auf HS ⚡ (High-Speed-Blitzsynchronisation.).
- 5 Vergewissern Sie sich, dass der AF360FGZ vollständig geladen ist und machen Sie die Aufnahme.



- ⚡ leuchtet im Sucher, wenn der Blitz bereit (vollständig geladen) ist.
- Die HS-Synchronisation ist nur verfügbar, wenn die Verschlusszeit kürzer als 1/180 s ist.
- Die HS-(High-Speed)-Synchronisation ist im **B** Aufnahmemodus (Langzeitbelichtung) nicht verfügbar.

Verwendung des drahtlosen Modus

Fotografieren Sie, ohne den Blitz an der Kamera zu montieren und blitzen Sie mit einem Kabel, indem Sie zwei AF360FGZ Geräte benutzen. Die HS-Blitzsynchronisation ist auch im drahtlosen Betrieb möglich.



Vergewissern Sie sich, dass die beiden AF360FGZ Geräte auf den gleichen Kanal eingestellt sind. Weitere Informationen siehe AF360FGZ Bedienungshandbuch.

● Verwendung in drahtlosen Betriebsart

- 1 Positionieren Sie den AF360FGZ an der gewünschten Stelle.
- 2 Stellen Sie den Hauptschalter des AF360FGZ [WIRELESS].
- 3 Stellen Sie den AF360FGZ in der drahtlosen Blitzbetriebsart auf S (Slave).
- 4 Stellen Sie das Kamera-Betriebsarten-Einstellrad auf **P**, **Tv**, **Av** oder **M**.
- 5 Stellen Sie den Hauptschalter des AF360FGZ an der Kamera auf [WIRELESS].
- 6 Stellen Sie AF360FGZ Drahtlosmodus an der Kamera auf **M** (Master) oder **C** (Control).



- Der drahtlose Betrieb ist nicht mit dem eingebauten Blitz möglich.
- Stellen Sie den AF360FGZ in der drahtlosen Blitzbetriebsart auf SLAVE1.

Kabellose Blitzsteuerung (P-TTL Blitzbetrieb)

Wenn das AF360FGZ Blitzgerät zum kabellosen Blitzen verwendet wird, läuft vor der Blitzzündung folgender Prozess zwischen den beiden AF360FGZ Geräten ab.

Drücken Sie den Auslöser ganz.

- 1Der externe Blitz gibt einen Vorblitz ab, um den Blitzmodus der Kamera zu übermitteln.
- 2Der externe Blitz gibt einen weiteren Vorblitz ab, um die Ausleuchtung des Motivs zu überprüfen.
- 3Der externe Blitz gibt einen dritten Vorblitz ab, um die erforderliche Blitzleistung an den externen Blitz zu übermitteln.
 - * Der externe Blitz gibt einen weiteren Vorblitz ab, um die Blitzdauer in der HS-Synchronisation $\frac{1}{2}$ zu übermitteln
- 4Der externe Blitz gibt den Hauptblitz ab.



Stellen Sie den AF360FGZ in der drahtlosen Blitzbetriebsart auf SLAVE1

Rote-Augen-Reduzierung

Genau wie beim eingebauten Blitz ist die Rote-Augen-Reduzierung auch bei externen Blitzern verfügbar. Bei manchen Blitzern ist das möglicherweise nicht der Fall oder es bestehen Einschränkungen. Siehe die Tabelle unter S.153.



- Die Vorblitzfunktion zur Verminderung von roten Augen funktioniert auch, wenn ein externer Blitz verwendet wird. (S.52)
- Wird die Rote-Augen-Reduzierung benutzt, während der AF360FGZ oder AF500FTZ als Slave 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.

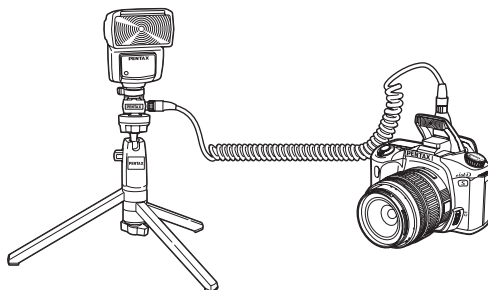
Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang

Wenn Sie den eingebauten Blitz zusammen mit dem auf Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang eingestellten AF360FGZ verwenden, dann arbeitet der interne 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

Bringen Sie, wie in der Abb. unten gezeigt, den Blitzschuhadapter F_G (Sonderzubehör) am Kamerablitzschuh an sowie einen Blitzfußadapter F (Sonderzubehör) an der Unterseite des externen Blitzes und verbinden Sie beide mit dem Anschlusskabel F5P (Sonderzubehör). Der Blitzfußadapter F wird mit einer Stativschraube geliefert. Nur die P-TTL Blitzautomatik lässt sich in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden.

Kombination mit dem eingebauten Blitz



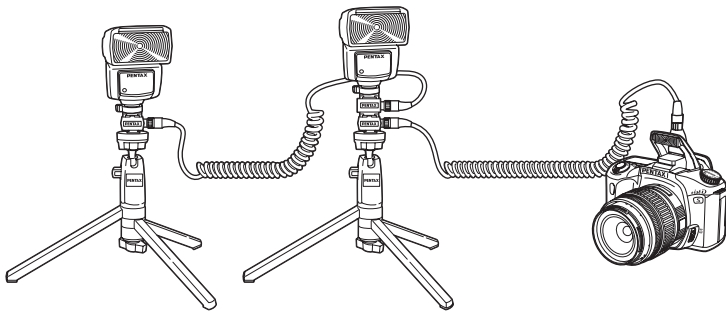
Verwenden mehrerer Blitzgeräte

Um zwei oder mehrere externe Blitzgeräte gleichzeitig zu verwenden, verwenden Sie entweder den gleichen Blitztyp wie in der Blitzfunktionstabelle auf S.153 gezeigt oder verwenden Sie eine Kombination aus AF360FGZ/AF500FTZ/AF330FTZ und AF400FTZ/AF240FT. Der eingebaute Blitz lässt sich mit jedem Typ kombinieren. Schließen Sie sie wie in der Abbildung unten gezeigt zusammen. Bringen Sie einen Blitzfußadapter F (Sonderzubehör) am externen Blitz und am Blitzschuhadapter F (Sonderzubehör) an und verbinden Sie das Anschlusskabel F5P (Sonderzubehör) mit dem Blitzfußadapter F am anderen externen Blitz.



- Verwenden Sie keine Zubehörschlüsse oder Kabel mit einer abweichenden Anzahl von Kontakten wie z.B. einen Blitzschuhgriff, da diese eine Fehlfunktion verursachen können.
- Die Kombination mit Blitzgeräten anderer Hersteller kann zur Beschädigung der Geräte führen. Wir empfehlen, die speziellen Automatikblitze von PENTAX zu benutzen.

Kombination von zwei oder mehreren externen Blitzen



- Das AF500FTZ Blitzgerät lässt sich ohne Blitzfußadapter F direkt mit dem Synchronkabel F5P verbinden.
- Wenn Sie mehrere AF360FGZ Blitzgeräte oder ein AF360FGZ Gerät zusammen mit dem eingebaute Blitz verwenden, wird die P-TTL Automatik zur Blitzsteuerung verwendet. Andere Blitzkombinationen arbeiten mit TTL.

5

Funktionsübersicht

Kontraststeuerung

Die Verwendung eines AF330FTZ/AF500FTZ mit einem AF360FGZ oder des AF360FGZ mit dem eingebauten Blitzgerät ermöglicht Blitzaufnahmen mit Kontraststeuerung durch die Abgabe unterschiedlicher Lichtmengen.



- 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.157)
- 2 Stellen Sie die Blitzbetriebsart für den AF360FGZ auf Kontraststeuerung.
- 3 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf die Belichtungsart **P**, **Tv**, **Av** oder **M**.
- 4 Vergewissern Sie sich, dass beide Blitzgeräte vollständig geladen sind, und drücken Sie dann auf den Auslöser, um die Aufnahme zu machen.



- Für die Kontraststeuerung mit zwei externen Blitzern ist der Blitz mit der Einstellung Kontraststeuerung Blitz 2, und der andere ist Blitz 1. Wenn ein externer Blitz zusammen mit dem eingebauten Blitz verwendet wird, so ist der eingebaute Blitz der Blitz 1 und der externe Blitz der Blitz 2.
- Wenn Sie zwei AF360FGZ Blitzgeräte oder das AF360FGZ Blitzgerät mit dem eingebauten Blitz verwenden, wird die P-TTL-Automatik zur Blitzsteuerung verwendet. Andere Blitzkombinationen arbeiten mit TTL.
- Im Kontraststeuerungs-Blitzbetrieb beträgt die kürzeste Blitzsynchronisationszeit 1/90 Sekunde.

Ändern des Anzeigemodus in der Wiedergabe

Einstellung der Daten, die während der Wiedergabe erscheinen.
Die Kamera schaltet bei jedem Drücken der Taste **INFO** den Displaymodus um.

Nur Bilder	Nur die aufgenommenen Bilder erscheinen
Bild + Histogramm	Bilder und Histogramm erscheinen.
Bild + Detailinfos	Bilddetails erscheinen in einem kleinen Bild oben links.
Zuletzt gespeichert	Die Anzeigeeinstellungen aus der vorherigen Sitzung werden beibehalten.

Die Einstellung erfolgt unter [Wiederg.-Anz.Art] im Menü [▢ Wiedergabe]. (S.98)



5

Funktionsübersicht



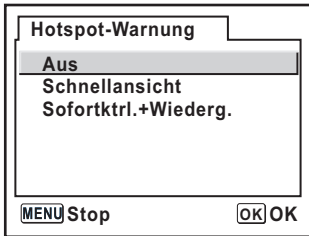
Weitere Informationen zu den angezeigten Daten siehe S.18.

Anzeige der Hotspot-Warnung

Wenn [Hotspot-Warnung] für die Bildansicht und Wiedergabe gewählt ist, blinken die hellen Bereiche des Bildes.
Die Standardeinstellung ist Aus.

AUS	Schalten Sie die Hotspot-Warnung aus.
Bildansicht	Die Hotspot-Warnung erscheint nur während der Bildansicht.
Bildansicht+Wiedergabe	Die Hotspot-Warnung erscheint während der Bildansicht und Wiedergabe.

Die Einstellung erfolgt unter [Hotspot-Warnung] im Menü [▶ Wiedergabe]. (S.98)



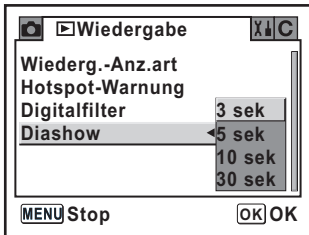
Einstellung der Anzeigedauer in der Diashow

Sie können alle auf Ihrer SD Speicherkarte gespeicherten Bilder nacheinander wiedergeben. (S.68)

Stellen Sie die Anzeigedauer auf [3 sek], [5 sek], [10 sek] oder [30 sek].

Die Standardeinstellung ist [3 sek].

Die Einstellung erfolgt unter [Diashow] im Menü [▶ Wiedergabe] (S.98).



Drücken Sie nach der Einstellung die Taste **OK**, um die Diashow zu beginnen.

Formatieren der SD Speicherkarte

Formatieren Sie neue SD Speicherkarte immer mit der Kamera, bevor Sie sie verwenden.

Das Formatieren löscht alle Daten auf der SD-Speicherkarte.

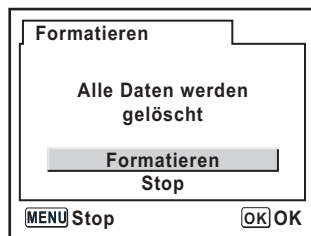


- Das SD-Kartenfach darf während des Formatierens der Karte nicht geöffnet werden. Die Karte kann so beschädigt werden, dass sie unbrauchbar wird.
- Das Formatieren löscht auch geschützte Bilder. Seien Sie vorsichtig.

1 Wählen Sie [Formatieren] im Menü [X↓ Einstellungen] (S.99).

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶), um den Bildschirm Format anzuzeigen.

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



4 Drücken Sie die Taste OK.

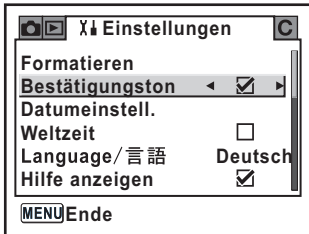
Das Formatieren beginnt. Wenn das Formatieren abgeschlossen ist, ist die Kamera aufnahmebereit.

Ein- und Ausschalten des Signaltons

Sie können den Bestätigungston der Kamera aus oder einschalten.

Die Standardeinstellung ist [An].

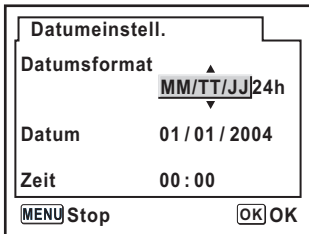
Die Einstellung erfolgt unter [Bestätigungston] im Menü [X↓ Einstellungen]. (S.99)



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 [MM/TT/JJ], [TT/MM/JJ] oder [JJ/MM/TT]. Wählen Sie [12 h] oder [24 h] für die Anzeige der Uhrzeit.

☞ Einstellung von Datum und Uhrzeit (S.35)



Einstellung der Weltzeit

Die in [Initial Settings] (S.33) gewählten Datums- und Uhrzeiteinstellungen dienen als Datum und Uhrzeit für den gegenwärtigen Aufenthalt.

Die Einstellung von [Weltzeit] ermöglicht die Anzeige der jeweiligen Ortszeit am LCD-Monitor, wenn Sie nach Übersee verreisen.

1 Die Einstellung erfolgt unter [Weltzeit] im Menü [X↓ Einstellungen]. (S.99)

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Das Menü für Weltzeit erscheint.



3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) (Ein) oder (Aus).

<input checked="" type="checkbox"/>	Uhrzeit der in → eingestellten Stadt (Ziel)verwenden
<input type="checkbox"/>	Uhrzeit der in ↑ eingestellten Stadt (Heimatstadt) verwenden

4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Wählerahmen verschiebt sich auf →. Die Stadt mit → blinkt.

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Das Menü zur Vergrößerung der Zielzeitzone erscheint.

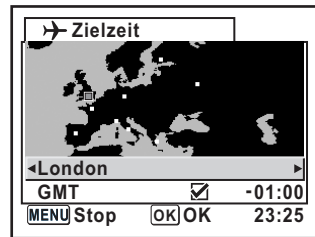
Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶), um die zu vergrößernde Zielzeitzone zu ändern.

6 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Rahmen bewegt sich auf Stadt.

7 Verwenden Sie den Vierwegeregler (◀▶), um die Zielstadt zu wählen.

Es erscheint die aktuelle Zeit, die Position und die Zeitdifferenz der gewählten Stadt.



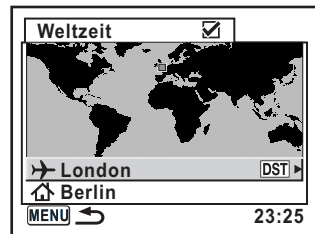
8 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼), um [Sommerzeit] zu wählen.

9 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) (☑) (Ein) oder (☐) (Aus).

Wählen Sie ☑ (Ein), wenn die Zielstadt Sommerzeit verwendet. (DST).

10 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Weltzeit-Einstellung wird gespeichert. Um mit den Weltzeit-Einstellungen fortzufahren, drücken Sie die Taste **OK**, um zum Menü für Weltzeit zurückzukehren



11 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



- Liste der wählbaren Zielstädte siehe "Liste der Weltzeitzonen" (S.166).
- Wählen Sie ⬆ in Schritt 4, um die Stadt und die Sommerzeit-Einstellung einzustellen.
- ➔ erscheint auf der Hilfsanzeige wenn Weltzeit auf (☑) gestellt ist. (S.16)

Liste der Weltzeitzonen

Region	Stadt	Region	Stadt	
Nordamerika	Honolulu	Afrika/ Westasien	Nairobi	
	Anchorage		Jiddah	
	Vancouver		Teheran	
	San Francisco		Dubai	
	Los Angeles		Karachi	
	Calgary		Kabul	
	Denver		Male	
	Chicago		Delhi	
	Miami		Colombo	
	Toronto		Kathmandu	
	New York		Dacca	
Halifax		Ostasien	Yangon	
Zentral- und Südamerika	Mexico City		Bangkok	
	Lima		Kuala Lumpur	
	Santiago		Vientiane	
	Caracas		Singapore	
	Buenos Aires		Phnom Penh	
	Sao Paulo		Ho Chi Minh	
	Rio de Janeiro		Jakarta	
			Hong Kong	
Europa	Madrid		Beijing	
	London		Shanghai	
	Paris		Manila	
	Mailand		Taipei	
	Rom		Seoul	
	Berlin	Tokyo		
	Athen	Guam		
	Helsinki		Ozeanien	Perth
	Moskau	Adelaide		
Afrika/ Westasien	Dakar	Sydney		
	Algier	Noumea		
	Johannesburg	Wellington		
	Istanbul	Auckland		
	Kairo	Pagopago		
	Jerusalem			

Einstellung der Displaysprache

Sie können die Sprache ändern, in der Menüs, Fehlermeldungen usw. dargestellt werden.

Die Einstellung erfolgt unter [Language/言語] im Menü [X↓ Einstellungen]. (S.99)
 ⇨ Einstellung der Sprache (S.33)

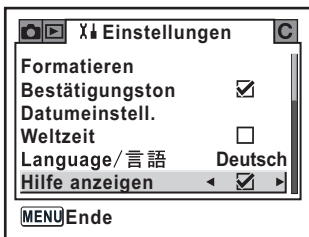


Ein- und Ausschalten der Hilfsanzeige

Einstellung, ob die Hilfe am LCD-Monitor beim Einschalten des Hauptschalters oder Ändern der Belichtungsart erscheinen soll oder nicht. (S.16)

<input checked="" type="checkbox"/>	Hilfe anzeigen An
<input type="checkbox"/>	Hilfe anzeigen Aus

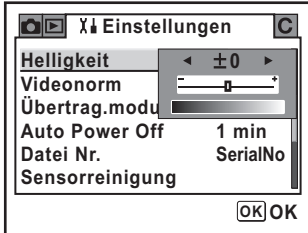
Die Einstellung erfolgt unter [Hilfe anzeigen] im Menü [X↓ Einstellungen]. (S.99)



Einstellung der Helligkeit des LCD-Monitors

Sie können die Helligkeit des LCD-Monitors einstellen. Ändern Sie die Einstellung, wenn das LCD-Monitorbild schwer zu erkennen ist.

Die Einstellung erfolgt unter [Helligkeitsgrad] im Menü [X↓ Einstellungen]. (S.99)

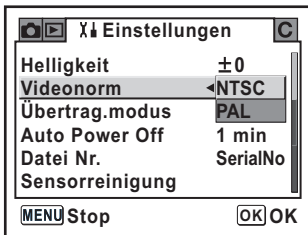


Einstellung der Videonorm

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 [X↓ Einstellungen]. (S.99)

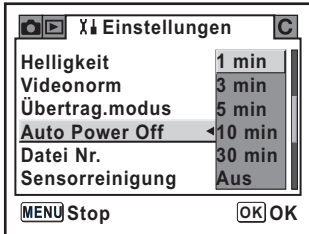
☞ Anschließen der Kamera an AV-Geräte (S.70)



Die Videonorm ist abhängig von der Region. Die in Europa gängige Videonorm ist PAL.

Einstellung der automatischen Abschaltung

Sie können die Kamera so einstellen, dass sie nach einer bestimmten Zeit automatisch abschaltet, wenn sie nicht benutzt wird. Wählen Sie aus [1 min], [3 min], [5 min], [10 min], [30 min] oder [Aus]. Die Standardeinstellung ist [1 min]. Die Einstellung erfolgt unter [Auto Power Off] im Menü [X Einstellungen]. (S.99)



Die automatische Abschaltung funktioniert nicht während einer Diashow, einer USB-Verbindung, Fernbedienungsaufnahmen oder solange Menüs oder das Fn Menü angezeigt sind.

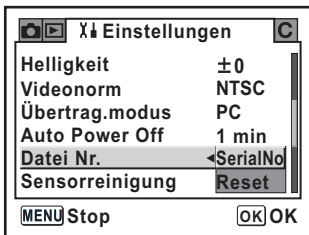
5

Rückstellen der Dateinummer

Sie können einstellen, welche Dateinummer vergeben werden soll, wenn Sie eine neue SD Speicherkarte einlegen. Die Standardeinstellung ist [SerialNo].

SerialNo	Die Dateinummer für das zuletzt aufgenommene Bild wird gespeichert. Wenn Sie eine neue SD Speicherkarte einlegen werden die Dateinummern fortlaufend weitergeführt.
Reset	Jedes Mal, wenn Sie eine neue SD Speicherkarte einlegen, beginnt die Nummerierung mit der kleinsten Dateinummer. Wenn Sie eine SD Speicherkarte einlegen, die bereits Bilder gespeichert hat, beginnt die Nummerierung ab der zuletzt gespeicherten Dateinummer.

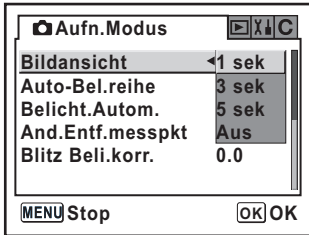
Die Einstellung erfolgt unter [Dateinummer] im Menü [X Einstellungen]. (S.99)



Einstellung der Bildansicht

Einstellung der Anzeigedauer

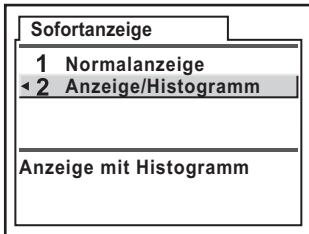
Wählen Sie aus [1 sek], [3 sek], [5 sek] oder [Aus]. Die Standardeinstellung ist [1 sek].
Einstellung von [Bildansicht] im Menü [Aufn.Modus]. (S.98)



5

Anzeige des Histogramms während der Bildansicht

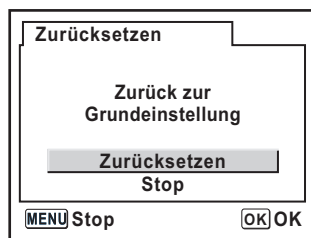
Einstellung zur Anzeige des Histogramms in der Bildansicht.
Wählen Sie [2 (Anzeige/Histogramm)] im Menü [Bildansicht] [C Eigene Einst.]. (S.101)
Die Standardeinstellung ist so, dass kein Histogramm erscheint.



Zurücksetzen der Menüs Aufn.Modus/Wiedergabe/Einstellungen Menu

Die Einstellungen in den Menüs [📷 Aufn.Modus], [▶ Wiedergabe] und [⌘ Einstellungen] werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Datumeinstellung, Language/言語, Videonorm und Weltzeit werden jedoch nicht zurückgesetzt.

- 1 Wählen Sie [Zurücksetzen] im Menü [⌘ Einstellungen].
- 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶), um das Menü [Zurücksetzen] anzuzeigen.
- 3 Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲).



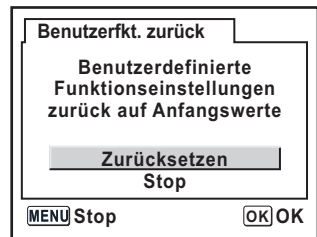
- 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist bereit, Bilder aufzunehmen bzw. wiederzugeben.

Zurücksetzen des Menüs Eigene Einst. (Benutzerfunktion)

Stellen Sie die Einstellungen im Menü [C Eigene Einst.] auf die Standardwerte zurück. Die Einstellungen in den Menüs [A Aufn.Modus], [W Wiedergabe] und [X Einstellungen] werden nicht zurückgesetzt.

- 1 Wählen Sie [Zurücksetzen] im Menü [C Eigene Einst.].
- 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶), um das Menü [Benutzerft. zurück] anzuzeigen.
- 3 Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲).



- 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist bereit, Bilder aufzunehmen bzw. wiederzugeben.

6 Anhang

Standardeinstellungen	174
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven	177
Hinweise zu [Blendenring]	179
Reinigung des CCD	180
Sonderzubehör	182
Fehlermeldungen	185
Fehlersuche	187
Technische Daten	189
Glossar	192
Index	196
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN	200

Die folgende Tabelle zeigt die Standardeinstellungen ab Werk.
Erläuterungen zur Tabelle.








Letzte Speichereinstellung

- Ja : Die aktuelle Einstellung (letzte Speichereinstellung) wird gespeichert, wenn Sie die Kamera ausschalten.
Nein : Die Einstellungen kehren zu den Standardwerten zurück, wenn Sie die Kamera ausschalten.

Einstellung zurücksetzen

- Ja : Die Einstellung lässt sich mit der Reset-Funktion auf den Standardwert zurücksetzen. (S.171).
Nein : Die Einstellung wird auch nach einem Reset gespeichert.

Menü[Aufn.Modus]

Menüpunkt	Standardeinstellung	Letzte Speichereinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Farbdynamik	 (Leuchtd.)	Ja	Ja	S.108
Auflösung	 (3008×2000)	Ja	Ja	S.109
Qualitätsstufe	★★★ (Optimal)	Ja	Ja	S.110
Farbsättigung	 (0)	Ja	Ja	S.111
Schärfe	 (0)	Ja	Ja	S.111
Kontrast	 (0)	Ja	Ja	S.111
Bildansicht	1 s	Ja	Ja	S.170
Autom. Belichtungsreihe	±0.5/0-+	Ja	Ja	S.145
Belichtungsautomatik	 (Mehrfeld)	Ja	Ja	S.130
Wahl Fokuspunkt	 (Auto)	Ja	Ja	S.123
Blitz-Belichtungskorrektur	0.0	Ja	Ja	S.146

[▶ Wiedergabe] Menü

Menüpunkt	Standardeinstellung	Letzte Speichereinstellung	Reset	Seite
Wiedergabe-Anz.Art	Nur Bild	Ja	Ja	S.160
Hotspot-Warnung	Aus	Ja	Ja	S.160
Digitalfilter	S/W	Ja*	Ja	S.71
Diashow	3 s.	Ja	Ja	S.68

* Nur die Verschlinkung für den Slimfilter wird gespeichert.

[X↓ Einstellungen] Menü

Menüpunkt	Standardeinstellung	Letzte Speichereinstellung	Reset	Seite
Formatieren	—	—	—	S.162
Signalton	<input checked="" type="checkbox"/> (An)	Ja	Ja	S.163
Datumseinstellung	Gemäß Standardeinstellung	Ja	Nein	S.163
Weltzeit	Weltzeiteinstellung	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	Ja
	Heimatort	Gemäß Standardeinstellung	Ja	Nein
	Heimatort (Sommerzeit)	Gemäß Standardeinstellung	Ja	Nein
	Zielort	Wie Heimatort	Ja	Nein
	Zielort (Sommerzeit)	Wie Heimatort	Ja	Nein
Language/言語	Gemäß Standardeinstellung	Ja	Nein	S.167
Tastenbedienungshilfe	<input checked="" type="checkbox"/> (An)	Ja	Ja	S.167
Helligkeitsgrad	0	Ja	Ja	S.168
Videonorm	Gemäß Standardeinstellung	Ja	Nein	S.168
Übertragungsmodus	PC	Ja	Ja	S.84
Autom. Selbstabschaltung	1 min	Ja	Ja	S.169
Dateinummer	SerialNo	Ja	Ja	S.169
Sensorreinigung	—	—	—	S.180
Reset	—	—	—	S.171

[C Eigene Einst.] Menü

Menüpunkt	Standardeinstellung	Letzte Speichereinstellung	Reset	Seite
Einstellungen	□ (Aus)	Ja	Ja	S.100
Rauschunterdrückung	Ein	Ja	Ja	S.140
Stufen Bel.-Einstellung	½ LW-Stufen	Ja	Ja	S.142
Empfindlichkeitskorrektur	Aus	Ja	Ja	S.115
ISO Empfindlichkeitswarnung	Aus	Ja	Ja	S.116
AF-Punkt und AE kombinieren	Aus	Ja	Ja	S.131
Zeit Belichtungsmesser	10 s	Ja	Ja	S.132
AE-L mit AF gespeichert	Aus	Ja	Ja	S.126
Restbilderzahl.	Verbleibende Bildspeicherkapazität	Ja	Ja	S.100
OK-Taste beim Fotografieren	Mitte des AF- Messfelds	Ja	Ja	S.120
AF-Messfeld einblenden	Ein	Ja	Ja	S.123
AF in Fernbedienung	Aus	Ja	Ja	S.100
FI mit verwendetem S-Objektiv	Nicht verfügbar	Ja	Ja	S.100
Verwendung des Blendenrings	Nicht zulässig	Ja	Ja	S.179
Auslösen beim Laden	Aus	Ja	Ja	S.147
Anzeige der Bildansicht	Normale Wiedergabe	Ja	Ja	S.170
Zoom-Anfangsvergrößerung	1.2 fach	Ja	Ja	S.101
Man. Weißabgleichmessung	Ganzer Bildschirm	Ja	Ja	S.113
Farbraum	sRGB	Ja	Ja	S.117
Zurücksetzen der Benutzerfunktion*	—	—	—	S.172

* Zurücksetzen der Einstellungen im Menü [C Eigene Einst.].

Objektive, die Sie mit der Kamera verwenden können.

Nur DA und FA J Objektive und D FA/FA/F/A Objektive, die eine **A** Position am Blendenring haben, können mit dieser Kamera verwendet werden.

Andere Objektive und D FA/FA/F/A Objektive mit Stellung des Blendenrings auf einer anderen Position als **A** siehe "Hinweise zu [Blendenring]" (S.179).

Funktion \ Objektiv [Anschlusstyp]	DA/D FA/FA J/FA Objektiv [KAF, KAF2] ^{*3}	F Objektiv [KAF] ^{*3}	A-Objektiv [KA] ^{*3}
Autofokus (nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7x) ^{*1}	Ja —	Ja —	Nein Ja
Manuelle Scharfeinstellung (Mit Schärfeanzeige) ^{*2} (Mit Mattscheibe)	Ja Ja	Ja Ja	Ja Ja
Elf AF-Messfelder	Ja	Ja	Nein
Powerzoom	Nein	Nein	Nein
Zeitautomatik	Ja	Ja	Ja
Blendenautomatik	Ja	Ja	Ja
Nachführmessung	Ja	Ja	Ja
P-TTL Blitzautomatik ^{*4}	Ja	Ja	Nein
TTL-Blitzautomatik	Ja	Ja	Ja ^{*5}
Sechzehnfeld-Belichtungsmessung	Ja	Ja	Ja

Ja : Die Funktionen sind verfügbar, wenn sich der Blendenring in der Stellung **A** befindet.

Nein : Die Funktionen sind nicht verfügbar.

*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 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 [Blendenring] auf [2 (Zulässig)] im Menü [**C** Eigene Einst.] (S.100). ein. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur bei manueller Belichtung.

*4 Bei Verwendung des eingebauten Blitzes und AF360FGZ.

*5 Der eingebaute Blitz zündet, wenn ein A-Objektiv verwendet wird.

Objektiv- und Anschlussbezeichnungen

FA Festbrennweitenobjektive und DA, D FA, FA, FA J und F Objektive haben einen KAF –Anschluss. Die FA Zoomobjektive mit Powerzoom haben einen KAF2-Anschluss. Siehe Objektivhandbuch für weitergehende Informationen. Diese Kamera besitzt keinen Motorzoom-Mechanismus, dennoch können Objektive mit KAF und KAF2-Anschluss mit dieser Autofokus-Spiegelreflexkamera betrieben werden.

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** (Auto) Position hat oder Zubehör wie z.B. der automatische Zwischenring oder das automatische Balgengerät verwendet werden, funktioniert die Kamera nicht, es sei denn [Verwendung des Blendenrings] ist auf [2 (Zulässig)] im Menü [**C** Eigene Einst.] eingestellt. (S.100). Siehe Hinweise zu [Blendenring] (S.179) für Einschränkungen, die gelten, wenn [Verwendung des Blendenrings] auf [2 (Zulässig)] im Menü [**C** Eigene Einst.] eingestellt ist.

Alle Kamerabelichtungsbetriebsarten sind verfügbar, wenn DA/FA J Objektive oder Objektive mit dem Blendenring auf der Position **A** (Auto) verwendet werden.

Objektiv und eingebauter Blitz

Der eingebaute Blitz lässt sich nicht steuern und zündet mit voller Leistung, wenn Objektive vor der Serie A oder Softobjektive verwendet werden. Beachten Sie, dass sich der eingebaute Blitz nicht als Automatikblitz verwenden lässt.

Verwendung des Blendenrings

Wenn [Verwendung des Blendenrings] auf [2 (Zulässig)] im Menü [**C** Eigene Einst.] eingestellt ist (S.100), lässt sich der Verschluss auslösen, auch wenn der Blendenring eines D FA, FA, F oder A-Objektivs nicht in der Position **A** steht oder wenn ein Objektiv ohne Position **A** montiert ist. Die Funktionen sind jedoch eingeschränkt, siehe Tabelle unten.



Wenn die Blende auf einen anderen Wert als **A** eingestellt ist, verwendet die Kamera die Zeitautomatik **Av**, selbst das Betriebsarten-Einstellrad auf **P** oder **Tv** steht.

Verwendetes Objektiv	Aufnahmemodus	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--] für den Blendenwert. Wenn die Schärfentiefe geprüft wird (Vorschau), schaltet sich die Belichtungsmessung ein. Eine Belichtungsprüfung ist möglich.
Alle Objektive	M Nachführmessung	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende und Verschlusszeit. Im Sucher erscheint [F--] für den Blendenwert. Wenn die Schärfentiefe geprüft wird (Vorschau), schaltet sich die Belichtungsmessung ein. Eine Belichtungsprüfung ist möglich.

Wenn der CCD schmutzig oder staubig wird, können im Bild Schatten für weiße Hintergründe und andere Aufnahmebedingungen auftreten. Das bedeutet, dass der CCD gereinigt werden muss. Da es sich beim CCD um ein Präzisionsteil handelt, wenden Sie sich bitte wegen einer professionellen Reinigung an ein PENTAX Servicezentrum.



- Verwenden Sie keine Druckluft.
- Den CCD nicht im Modus **B** Langzeitbelichtung reinigen.
- 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.
- Wir empfehlen, während der CCD-Reinigung das Netzgerät zu benutzen.
- Wenn die Batterie schwach ist, erscheint "Nicht genug Batteriespannung für die Sensorreinigung" auf dem LCD-Monitor.
- Falls Sie nicht das Netzgerät verwenden, stellen Sie sicher, dass die Batterien noch genügend Spannung haben. Ein Signalton ertönt, wenn die Batteriespannung während der Reinigung zu niedrig wird. Beenden Sie den Reinigungsvorgang sofort.
- Die Düse des Blasebalgs nicht in den Objektivanschlussbereich einführen. Falls die Kamera ausgeschaltet wird, könnte dies den Auslöser oder den CCD-Sensor beschädigen.



- Wir empfehlen die Verwendung des Netzgeräts (Sonderzubehör).
- Die Selbstauslöserlampe blinkt und [CIn] erscheint auf dem LCD-Feld während der Reinigung des CCD.

6

Anhang

1 Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie das Objektiv.

2 Schalten Sie die Kamera ein.

3 Wählen Sie [Sensorreinigung] im Menü [X↓ Einstellungen].

4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Das Menü für die Sensor Reinigung erscheint.

5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲) [Spiegel aufwärts].

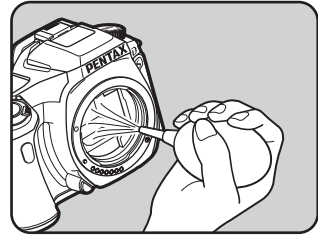


6 Drücken Sie die Taste OK.

Der Spiegel ist in der oberen Stellung arretiert.

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.

Eine Auswahl an Sonderzubehör ist für diese Kamera verfügbar. Wenden Sie sich für weitergehende Informationen an ihren Fachhändler.

Netzteil D-AC10

Dieses Netzgerät versorgt ihre Kamera mit Netzstrom.

Kabelauslöser CS-205

Dieser Fernauslöser hat eine Kabellänge von 0,5m.

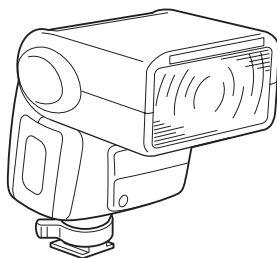
Fernbedienung F

Zum Auslösen in einem Entfernungsbereich von 5 m von der Kameravorderseite aus.

Blitzzubehör

Automatikblitz AF360FGZ

Ein Automatikblitz mit einer maximalen Leitzahl von 36 (ISO 100). Er verfügt über Nebenblitzfunktion, Kontraststeuerung, AF-Spotmessstrahl, HS-Synchronisation, Drahtlosfunktion und Synchronisation auf den ersten/zweiten Verschlussvorhang.



Blitzfußklemme CL-10

Halter für Blitzgeräte für entfesseltes Blitzen.

Blitzschuhadapter Fg**Synchronkabel F****Blitzfußadapter F**

Adapter und Kabel, um den externen Blitz für entfesseltes Blitzen zu verwenden.

Für Sucher

Einstelllupe FB

Sucherzubehör zur zweifachen Vergrößerung des zentralen Sucherbereiches.

Winkelsucher A

Ein Zubehörteil, das den Blickwinkel des Suchers in 90°-Schritten verändert. Die Suchervergrößerung lässt sich zwischen 1× und 2× umschalten.

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 eine der acht Korrekturlinsen M von -5, bis +3 m⁻¹ (pro Meter).

Austauschbare Mattscheibe

LF-60 : AF Mattscheibe mit Rahmen (Standard)

LL-60 : AF Gitterattscheibe

LI-60 : AF Mattscheibe mit Fadenkreuz

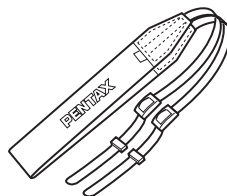
Verschiedenes

Das folgende Zubehör ist bereits Bestandteil des Lieferumfangs.


Augenmuschel FL



Riemen O-ST10



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.29, S.73) Sie können eventuell neue Bilder speichern, indem Sie die Qualitätsstufe oder die Auflösung ändern. (S.109, S.110)
Kein Bild	Es befinden sich keine Bilder für die Wiedergabe auf der SD Speicherkarte.
Die Kamera kann dieses Bild nicht anzeigen	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 der Kamera	Keine SD Speicherkarte in Kamera eingelegt. (S.29)
Speicherkartenfehler	Problem mit der SD Speicherkarte. Aufnahmen und Wiedergabe von Bildern ist nicht möglich. Versuchen Sie, das Bild auf einem PC anzusehen.
Karte nicht formatiert	Die SD Speicherkarte, die Sie eingelegt haben, ist nicht formatiert oder wurde auf einem anderen Computer oder anderem Gerät formatiert und ist mit dieser Kamera nicht kompatibel. (S.29)
Karte gesperrt	Eine SD Speicherkarte mit Schreibschutz ist in die Kamera eingelegt. Heben Sie den Schreibschutz auf. (S.30)
Die Karte ist schreibgeschützt Die Daten zur Bilddrehung lassen sich nicht speichern	
Das Bild ist geschützt. Die Daten zur Bilddrehung lassen sich nicht speichern	Das gewählte gedrehte Bild ist geschützt. Heben Sie den Schutz für das Bild auf. (S.77)
Kann diese Karte nicht verwenden	Die eingelegte Karte kann von der Kamera nicht benutzt werden. Legen Sie eine andere Karte ein.
Batterie leer	Die Batterien sind leer. Legen Sie neue Batterien ein. (S.25)
Nicht genug Batteriespannung für die Sensorreinigung	Erscheint während einer CCD Reinigung, wenn die Batteriespannung nicht ausreicht. Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue oder verwenden Sie das Netzgerät (Sonderzubehör) (S.28)
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.162)
Bild konnte nicht gespeichert werden	Das Bild konnte wegen eines SD Speicherkartenfehlers nicht gespeichert werden.
Einstellungen nicht gespeichert	Die DPOF Einstellungen konnten nicht gespeichert werden, weil die SD Speicherkarte voll ist. Löschen Sie nicht benötigte Bilder und wiederholen Sie die DPOF Einstellungen. (S.73)

Fehlermeldung	Beschreibung
RAW-Bilder können nicht eingestellt werden	DPOF ist für RAW-Bilder nicht möglich.
RAW-Bilder werden nicht unterstützt	RAW Bilder lassen sich nicht mit dem Digitalfilter bearbeiten.
Das Bild lässt sich nicht filtern	Wenn der Digitalfilter von Menü [ Wiedergabe] aus aufgerufen wird, erscheint diese Nachricht, wenn alle gespeicherten Bilder RAW-Bilder oder mit anderen Kameras aufgenommene Bilder sind.
Kein Bild zum Filtern	Erscheint für alle Bilder von anderen Kameras, wenn Sie den Digitalfilter von Fn Menü aus aufrufen.
Keine DPOF-Dateien	Keine mit DPOF eingestellte Datei. Machen Sie die DPOF Einstellungen und drucken Sie. (S.79)
Druckerfehler	Ein Fehler am Drucker liegt vor und die Datei lässt sich nicht drucken. Fehler beheben und drucken.
Kein Papier im Drucker	Der Drucker hat kein Papier. Papier einlegen und drucken.
Keine Tinte im Drucker	Der Drucker hat keine Tinte. Tinte nachfüllen und drucken.
Papierstau im Drucker	Papier hat sich im Drucker gestaut. Papierstau beseitigen und drucken.
Datenfehler	Während des Druckens ist ein Datenfehler aufgetreten.

Wir empfehlen, die folgenden Punkte zu überprüfen, bevor Sie sich an den Pentax-Service wenden.

Problem	Ursache	Maßnahme
Kamera lässt sich nicht einschalten.	Keine Batterien eingesetzt	Überprüfen Sie, ob die Batterien eingesetzt sind. Andernfalls die Batterien einlegen.
	Die Batterien ist nicht richtig eingesetzt	Kontrollieren Sie die Ausrichtung der Batterien. Legen Sie die Batterien gemäß den \oplus \ominus Symbolen neu ein. (S.25)
	Die Batterien sind schwach	Setzen Sie eine geladene Batterie ein oder verwenden Sie das Netzgerät. (S.28)
Verschluss wird nicht ausgelöst.	Der Objektivring befindet sich nicht in der Stellung A .	Stellen Sie den Objektivring auf die Stellung A (S.133) oder wählen Sie [2 (Zulässig)] unter [Verwendung des Blendenrings] im Menü [C Eigene Einst.] Menü (S.179).
	Der Blitz lädt	Warten Sie bis der Ladevorgang beendet ist.
	Kein Platz auf der SD Speicherkarte.	Legen Sie eine SD Speicherkarte mit freiem Speicherplatz ein oder löschen Sie Bilder. (S.29, S.73)
	Es wird gespeichert.	Warten Sie, bis die Speicherung beendet ist.
Der Autofokus funktioniert nicht.	Das Motiv ist schwer scharf zu stellen.	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 befindet, ein (drücken Sie den Auslöser halb herunter), richten Sie die Kamera dann auf Ihr Motiv und drücken Sie den Auslöser ganz herunter. Oder verwenden Sie die manuelle Einstellung. (S.121)
	Das Motiv ist nicht im Autofokusfeld.	Bringen Sie das Motiv in den Fokussierrahmen in der Mitte des Suchers. Wenn sich das Motiv außerhalb des Autofokusfeldes befindet, richten Sie die Kamera auf das Motiv und speichern die Scharfeinstellung (Auslöser halb gedrückt halten). Richten Sie dann die Kamera richtig aus und drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
	Das Motiv ist zu nah.	Entfernen Sie sich vom Motiv und machen Sie die Aufnahme.
Der Autofokus funktioniert nicht.	Die Fokussierart ist eingestellt auf MF .	Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF . (S.118)









Problem	Ursache	Maßnahme
Der Belichtungsspeicher funktioniert nicht.	Der Belichtungsspeicher ist in den Betriebsarten M (Nachführungsmessung) oder B (Langzeitbelichtung) nicht verfügbar.	Stellen Sie die Betriebsart auf eine andere Position als M (Nachführungsmessung) oder B (Langzeitbelichtung).
Der Blitz zündet nicht.	Ist die Blitzbetriebsart auf [Auto] oder [Auto + Vorblitz] eingestellt, zündet der Blitz nicht, wenn das Motiv hell ist.	Stellen Sie die Blitzbetriebsart auf [Manuell] oder [Manuell + Vorblitz]. (S.49)
	Das Betriebsarten-Einstellrad steht auf [Blitz AUS].	Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf eine andere Stellung als [Blitz AUS]. (S.47)
Powerzoom-System funktioniert nicht.	Die Kamera hat keine motorische Brennweitenverstellung.	Verwenden Sie das manuelle Zoom. (S.48)
Die USB-Verbindung zum Computer funktioniert nicht richtig.	Der Übertragungsmodus ist auf [PictBridge] eingestellt.	Stellen Sie den Übertragungsmodus auf [PC]. (S.84)
	Ein Fehler ist während des Sendens der USB-Daten aufgetreten.	Ändern Sie den Übertragungsmodus auf [PC-F]. (S.84)
Die USB-Verbindung zum Drucker funktioniert nicht richtig.	Der Übertragungsmodus ist auf [PC] oder [PC-F] eingestellt.	Stellen Sie den Übertragungsmodus auf [PictBridge]. (S.84)

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 und wieder aus, während Sie auf den Auslöser drücken. Der Spiegel wird eingezogen. Wenn die Kamera dann korrekt funktioniert, ist keine Reparatur notwendig.

Typ	TTL Autofokus, digitale SLR-Fotokamera mit Automatikbelichtung und mit eingebautem, ausklappbarem P-TTL Blitz
Effektive Pixel	6.10 Megapixel
Sensor	Insgesamt 6,31 Megapixel, Interline / Interlace-Scan, CCD mit Primärfarbfiler
Auflösung	6M (RAW: 3008×2008/JPEG: 3008×2000 Pixel), 4M (2400×1600 Pixel), 1.5M (1536×1024 Pixel)
Empfindlichkeit	200/400/800/1600/3200: Standard-Ausgabeempfindlichkeit
Dateiformat	RAW, JPEG (Exif2.21), DCF kompatibel, DPOF kompatibel
Qualitätsstufe	RAW, ★★★ (Optimal), ★★ (Besser) und ★ (Gut)
Speichermedium	SD Speicherkarte
Anzahl Bilder	

Größe	Qualitätsstufe	Kapazität			
		1GB	512MB	256MB	128MB
6M 3008×2008	RAW	Ca. 90	Ca. 46	Ca. 22	Ca. 11
6M 3008×2000	★★★	Ca. 330	Ca. 167	Ca. 78	Ca. 34
	★★	Ca. 607	Ca. 311	Ca. 149	Ca. 70
	★	Ca. 966	Ca. 498	Ca. 242	Ca. 117
4M 2400×1600	★★★	Ca. 459	Ca. 234	Ca. 111	Ca. 51
	★★	Ca. 807	Ca. 415	Ca. 201	Ca. 96
	★	Ca. 1397	Ca. 674	Ca. 330	Ca. 161
1.5M 1536×1029	★★★	Ca. 880	Ca. 453	Ca. 220	Ca. 106
	★★	Ca. 1397	Ca. 722	Ca. 354	Ca. 173
	★	Ca. 2151	Ca. 1115	Ca. 549	Ca. 271

Komprimierung: ★★★ (Optimal) = 1/3, ★★ (Besser) = 1/6, ★ (Gut) = 1/12

LCD-Monitor	2-Zoll –Niedrigtemperatur-Polysilikon-TFT-Monitor, mit Helligkeitseinstellung, ca. 210000 Pixel (mit rückwärtiger Beleuchtung)
Belichtungsart	P Programmautomatik, Tv Blendautomatik, Av Zeitautomatik, M Nachführungsmessung, B Langzeitbelichtung Motivprogramme  Auto Picture,  Normal,  Porträt,  Landschaft,  Makro,  Motiv in Bewegung,  Nachtporträt,  AUS
Digitalfilter	S/W, Sepia, Soft, Slim (nur zur Bearbeitung nach der Aufnahme)
Verschluss	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellenschlitzverschluss, elektromagnetische Auslösung, Verschlusszeiten (1) Auto: 1/4000-30s (stufenlos); (2) Manuell: 1/4000-30s. [1/2 oder 1/3 LW-Stufen] (3) B, Verschlussperre durch Ausschalten (OFF) des Hauptschalters.
Objektivanschluss	Pentax KAF -Bajonettanschluss (K-Anschluss mit AF-Kupplung, Objektivkontakte)
Verwendetes Objektiv	Pentax KAF2 (nicht Motorzoom kompatibel), Objektive mit KAF Anschluss, Objektive mit KA Anschluss
Autofokussystem	TTL-Phasenvergleichssystem (SAFOX VIII), AF-Helligkeitsbereich: LW –1 bis 18 (bei ISO100 mit f/1,4 Objektiv), Schärfespeicher möglich, Fokusfunktionen: AF/MF, AF-Messfeld wählbar.

Sucher	Fest eingebauter Pentaprismensucher mit besonders heller Mattscheibe, Bildfeld: 95%, Vergrößerung 0.95× (mit 50mm f/1,4 Objektiv bei ∞), Dioptrien -2.5m ⁻¹ bis +1.5m ⁻¹ . (pro Meter)	
Sucheranzeigen	Scharfeinformation: ● leuchtet wenn scharfgestellt und blinkt, wenn Scharfstellung nicht möglich, ⚡ leuchtet = eingebauter Blitz ist bereit, blinkt = Blitzempfehlung oder inkompatibles Objektiv, Verschlusszeit, Blendenwert, durch E-Rad aktivierte Anzeige, Fokussierpunkt, ✱ =Belichtungsspeicher, verbleibende Kapazität und =Belichtungskorrektur	
LCD-Feld-Anzeige	⚡ leuchtet =eingebauter Blitz ist bereit, blinkt=Blitzempfehlung oder inkompatibles Objektiv, =Automatische Zündung, =Rote-Augen-Reduzierung, automatische Zündung, =Einzelbildaufnahme, =Serienaufnahme, =Selbstauslöser, = Fernbedienungsbetrieb, =Batteriewarnanzeige, =Automatische Belichtungsreihe (Belichtungsstufen lassen sich auf 1/2LW oder 1/3LW einstellen), Verschlusszeit, Blende, Weißabgleich, verbleibende Kapazität und =Belichtungskorrektur, PC (Massenspeicher)/ Pb (PictBridge) erscheint, wenn USB-Kabel angeschlossen wird.	
Schärftiefekontrolle	Zur Kontrolle der Bildqualität nach der Aufnahme	
Selbstauslöser	Elektronisch gesteuert mit einer Verzögerung von 12 s oder 2 s (bei Spiegelvorauslösung). Beginn bei Drücken des Auslösers. Betriebsanzeige: Einstellung eines Signaltons möglich. Löschar nach Betrieb.	
Spiegel	Rückschwingspiegel, Spiegelvorauslösungsfunktion (2 s Selbstauslösung ist möglich)	
Autom. Belichtungsreihe	Drei aufeinander folgende Aufnahmen mit Belichtungsreihe [Belichtungsstufen einstellbar in 1/2LW und 1/3LW]	
Belichtungsmesser/ Messbereich	Sechzehnfeld-TTL-Messung, Messbereich LW1 bis LW21,5 bei ISO200 mit 50 mm f/1,4 Objektiv, mittlenbetonte Messung und Spotmessung einstellbar.	
Belichtungskorrektur	±2.0 LW (Belichtungsstufen einstellbar zwischen 1/2LW und 1/3LW)	
Belichtungsspeicher	Taste (Zeiteinstellung 20 s) längere Speicherung mit halb gedrücktem Auslöser möglich	
Eingebauter Blitz	Eingebauter seriengesteuerter P-TTL Blitz mit Leitzahl 15,6 (ISO200/m), Leuchtwinkel: entsprechend 20mm Objektiv, Blitzsynchronisation bei 1/180 s und länger, Aufhellblitz, Synchronisation auf lange Verschlusszeiten, Kontraststeuerung, ISO-Bereich = P-TTL 200-3200	
Synchronisation mit externem Blitz	X-Kontakt passend für spezielle Automatikblitzgeräte von Pentax, ISO-Bereich = 200-3200 / TTL: 200-400, Automatikblitz, Blitz mit Rote-Augen-Reduktion, HS-Synchronisation, kabellose Synchronisation mit speziellem PENTAX-Blitz.	
Benutzerfunktion	18 Funktionen können eingestellt werden.	
Zeitfunktion	Weltzeit-Einstellungen für 68 Städte (28 Zeitzonen)	
Energie	Zwei CR-V3, vier AA-Lithium. AA-Ni-MH-Akkus oder AA Alkalibatterien.	
Batterien leer	Batteriewarnsymbol leuchtet. Wenn zu blinken beginnt, ist der Verschluss gesperrt und keine Anzeige im Sucher.	
Eingang/Ausgang	USB/Video-Anschluss (USB2.0 (High-Speed kompatibel)), DC-Eingang, Kabelschalteranschluss	
Videonorm	NTSC/PAL	
PictBridge	Kompatible Drucker Druckmodus	PictBridge-kompatible Drucker Einzelbilddruck, Alle drucken, DPOF Automatik
Abmessungen und Gewicht	125 mm (B) × 92,5 mm (H) × 66 mm (T) 505 g (nur Gehäuse ohne Batterien) und Speichermedium	

Zubehör	Blitzschuhabdeckung FK, Augenmuschel FL, Sucherabdeckung, Gehäusekappe, USB-Kabel I-USB17, Videokabel I-VC28, Software (CD-ROM) S-SW28, Riemen O-ST10, zwei CR-V3 Lithiumbatterien, Bedienungshandbuch (dieses Buch) und Bedienungshandbuch für PENTAX PHOTO Browser 2.0/PENTAX PHOTO Laboratory 2.0.
---------	---

Technische Daten für Fernbedienung (Sonderzubehör)

Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienungsgerät, ca. drei Sekunden Verzögerung nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung, Reichweite = bis ca. 5 m von Kameravorderseite aus.
Energie	Eine Lithiumbatterie (CR1620)
Größe	22 mm(B) × 53 mm(H) × 6,5 mm (T)
Gewicht	7 g (inkl. Batterie)

Adobe RGB

Von Adobe Systems, Inc. für handelsübliche Zwecke empfohlener Farbraum. Breiterer Bereich für die Farbproduktion 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. Belichtungsreihe

Zur automatischen Änderung der Aufnahmebedingungen. Beim Drücken des Auslösers werden drei Aufnahmen gemacht. Die erste entspricht der optimalen Belichtung, die zweite wird unter- und die dritte überbelichtet.

Belichtungsautomatik

Die Helligkeit des Motivs wird gemessen, um die Belichtung zu ermitteln. Bei dieser Kamera können Sie wählen zwischen [Mehrfeldmessung], [Mittenbetonter Messung] und [Spotmessung].

6

Anhang

Belichtungskorrektur

Prozess zur Änderung der Helligkeit des Bildes durch Änderung der Verschlusszeit und des Blendenwerts.

Blende

Die Blende verringert oder erhöht die Lichtmenge, die durch das Objektiv fällt.

CCD (Charge Coupled Devices)

Elektronisches Bauelement, das Licht in elektrische Signale umwandelt.

DCF (Standard für Kamera-Dateisysteme)

Ein Digitalkamera-Dateisystem der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

DPOF (Digital Print Order Format)

Einstellungen für Ausdrucke oder Ausbelichtungen. Einzelne oder für alle Bilder können die gewünschte Anzahl der Abzüge und Einbelichtung des Datums hinterlegt werden. Vereinfacht die Ausbelichtung im Labor.

Empfindlichkeit

Die Lichtstärke. Bei einer hohen Empfindlichkeit können Sie Bilder mit einer kürzeren Verschlusszeit auch bei schlechter Beleuchtung aufnehmen und reduzieren so Verwackelungen. Mit hoher Empfindlichkeit aufgenommene Bilder sind jedoch anfälliger für Bildrauschen.

Exif (Exchangeable Image File Format für Digitalkameras)

Ein Standard für Digitalkamera-Dateiformate der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).

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.

Fokuspunkte

Der Punkt, an dem fokussiert wird. Wählen Sie bei dieser Kamera aus [Auto], [Messpunktwahl] und [Mitte].

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.

Hotspot

Hotspots im Bild verlieren den Kontrast und erscheinen weiß.

JPEG

Eine Bilddaten-Komprimierungsmethode. Das Bild wird im JPEG-Format gespeichert, wenn die Qualität auf ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), oder ★ (Gut) eingestellt ist. Im JPEG-Format abgespeicherte Bilder sind für die Darstellung auf dem PC oder Versand per Email geeignet.

LW (Belichtungswert)

Der Belichtungswert wird durch die Kombination aus Blendenwert und Verschlusszeit bestimmt.

NTSC/PAL

Video-Ausgabeformate: NTSC wird vor allem in Japan, Nordamerika und Südkorea verwendet, PAL wird hauptsächlich in Europa und China benutzt.

Qualitätsstufe

Bezieht sich auf die Bildkompression. Je geringer die Kompression, desto detaillierter das Bild. Das Bild wird gröber, wenn die Kompression steigt.

Rauschunterdrückung

Prozess zur Unterdrückung von Bildrauschen, das durch lange Verschlusszeiten bedingt ist.

RAW-Daten

Unbearbeitete Bilddatenausgaben vom CCD. RAW-Daten sind Daten, die noch nicht Kameraintern verarbeitet wurden. Sie können nach der Aufnahme individuell Bild für Bild Einstellungen hinzufügen, die bei anderen Dateiformaten vor der Aufnahme festgelegt werden (z.B. Weißabgleich, Kontrast, Farbdynamik und Schärfe). Außerdem sind RAW-Daten 12-Bit-Daten, die 16mal soviel Daten wie 8-Bit-JPEG und TIFF-Daten enthalten. Reichhaltige Differenzierungen sind möglich. Übertragen Sie RAW-Daten auf Ihren Computer und erzeugen Sie mit der mitgelieferten Software Bilddaten mit unterschiedlichen Einstellungen, wie z.B. JPEG oder TIFF.

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.

Schärfentiefe

Schärfentiefebereich. Verkleinern Sie die Blende, um den Bereich zu vergrößern.

sRGB (Standard RGB)

Internationaler Standard für Farbraum, der von der IEC (International Electrotechnical Commission) aufgestellt wurde. Definiert als Farbraum für PC-Monitore und auch Verwendung als Standard-Farbraum für Exif.

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 Verwackelungen durch Erhöhung der Empfindlichkeit, Blitzverwendung und Verringern der Verschlusszeit. Oder verwenden Sie ein Stativ, um die Kamera zu stabilisieren. Da Kameraerschütterungen zu verwackelten Bildern führen, verwenden Sie den Selbstauslöser zur Verhinderung von Erschütterungen.


















Vignettierung

Vignettierungen treten auf, wenn Teile des Bildes abgedunkelt sind, weil das Motiv wegen der Gegenlichtblende des Filters oder durch den Blitz nicht richtig ausgeleuchtet wurde.


Weißabgleich

Während der Aufnahme wird die Farbtemperatur der Lichtquelle angeglichen, sodass das Motiv in den richtigen Farben erscheint.




Symbols

[ Aufn.Modus] Menü	98, 174
[ Wiedergabe] Menü	98, 175
[ Einstellungen] Menü	99, 175
[C Eigene Einst.] Menü	100, 176
 Auto Picture	43, 47
 Normal	47
 Porträt	47
 Landschaft	47
 Makro	47
 Motive in Bewegung	47
 Nachtporträt	47
 Blitz AUS	47
 Taste	93, 94
 Taste	94
 UP Taste	93
 Taste	95
 Av Taste	93
 Vorschau	129

A

Adobe RGB	117
AE-L Taste	93
AF Messfeld einblenden	124
AF360FGZ	153
AF-Funktionsschalter	92
Alkalibatterien	26
Alle drucken	88
Anzeigemodus	160
Aufhellblitz	52
Auflösung	31, 109
Aufnahmeart	102
Aufnahmedaten	17, 18
Auslöser	45, 92, 94
Auto Picture 	43, 47
Auto Power Off	169
AF (Autofokus)	118
Autofokus AF	118
AV-Geräte	70
Av (Zeitautomatik)	136

B

Batterien	25
Belichtung	127
Belichtungsart	132
Belichtungsautomatik	130
Belichtungskorrektur	141
(Belichtungskorrektur/Av)  Av	
Taste	93
Belichtungsspeicher	142
Belichtungswarnung ...	135, 137, 139
Benutzerfunktion	
(Eigene Einstellungen)	100
Betriebsarten-Einstellrad	93, 104
Blende	128
Blendenautomatik Tv	134
Blitz	49, 146
Blitz (Weißabgleich)	112
Blitz AUS	47
Blitz AUS 	47
Taste (Blitzentriegelung)  UP	93
Blitzkorrektur	146
B Langzeitbelichtung	140
B-Modus B	140

C

CCD Reinigung	180
CR-V3	26

D

Dateinummer	169
Datum hinzufügen.	79
Datumsänderung	163
Datumseinstellung	35
Diashow	68, 161
Digitalfilter	71
Dioptrieneinstellung	39
Direktdruck	83
Displaysprache	167
DPOF Autoprint	90
DPOF-Einstellungen	79
Drahtloser Modus	155
Drehen	64

Druckeranschluss	85
Druckservice	79

E

Ein	167
Ein Bild drucken	86
Eingebauter Blitz	49, 146
Einstell-Rad	93
Empfindlichkeit	115
Empfindlichkeitskorrektur	115
Externer Blitz	153

F

Farbdynamik	108
Farbraum	117
Farbsättigung	111
Farbtemperatur	113
Fehlermeldung	185
Feldanzeigen	16
Fernbedienung	59
Feuerwerk	140
Filter	71
Fn Menü	102
Fn Taste	93, 95
Formatieren	162

G

Ganz gedrückt	45
Gühlampenlicht (Weißabgleich)	112

H

Halb gedrückt	45
Hauptschalter	92, 94
Helligkeit des LCD-Monitors	168
Hilfe anzeigen	167
Histogramm	19, 170
Hotspot-Warnung	160
HS-(High-Speed)- Synchronisation	155

I

Informationen anzeigen	16
INFO Taste	93, 94
ISO Empfindlichkeit	115
ISO Empfindlichkeitswarnung	116

K

Kabelauslöser	140
Kartenzugriffslampe	15
Kontinuierlicher Autofokus	126
Kontrast	111
Kontraststeuerung	159

L

Landschaft ▲	47
LCD-Feld	22
LCD-Monitor	16
Letzte Speichereinstellung	174
Leuchtend	108
Lithiumbatterien	26
Löschen	73
Löschen aller Bilder	74
Löschen eines Einzelbildes	73

M


Makro ☞	47
---------------	----

MF (Manuelle

Schärfeeinstellung)	121
Manueller Weißabgleich	113
Mattscheibe	122
Mehrere Blitzgeräte	158
Mehrfeldmessung	130
Menübedienung	96
MENU Taste	93, 94
Messfeld	123
Mittenbetont	131
Motive in Bewegung 🐾	47
Menü [📷 Aufn.Modus]	98, 174
Menü [C Eigene Einst.]	100, 176
Menü [X↓ Einstellungen]	99, 175
Menü [▶ Wiedergabe]	98, 175

N

Nachtaufnahme.	140
Nachtporträt 🐾	47
Natürlich	108
Neonlicht (Weißabgleich)	112
Netzteil	28
Neubildanzeige	66
Ni-MH	26
Ni-MH Akku	26

Normal  47

O

Objektiv 37, 177

Objektiventriegelungstaste 38, 92

OK Taste 93, 95

P

P (Programm)Automatik 133

PAL 168

PC-F 188

PictBridge 83

Porträt  47

Programmautomatik **P** 133

P-TTL (Blitz) 156

P-TTL-Blitzautomatik 154

Q

Qualitätsstufe 31, 110

R

Rauschunterdrückung 140

RAW 110

Reihenautomatik 143

Riemen 24

Rote-Augen-Reduzierung 52, 157

S

S/W (Digitalfilter) 71

Schärfe 111

Schärfeanzeige 100

Scharfeinstellung 118

Schärfentiefe 128

Schärfespeicher 125

Schatten (Weißabgleich) 112

Schützen 77

SD Speicherkarte 29

Selbstausröser 55

Sepia (Digitalfilter) 71

Serienaufnahmen 53

Signalton 163

Slim (Digitalfilter) 71

Bildansicht 170

Sonderzubehör 182

Sonnenschein

(Weißabgleich) 112

Speichern der Belichtung 126

Speichern der Schärfe 125

Spiegelvorauslösung 62

Spiegelvorauslösung

(Spiegel aufwärts) 181

Spotmessung 131

Sprache 33

sRGB 117

Standardeinstellung 33, 174


Strom 32


Sucher 20, 39

Synchronisation auf zweiten


Verschlussvorhang 157

T

Taste  (Löschen) 94

Taste  (Schützen) 95

Timer für Belichtungsmessung ... 144

Taste  (Wiedergabe) 93, 94

TV 70

Tv (Blendenautomatik) 134

U

Übertragungsmodus 84

USB-Kabel 83

V

Verbleibende

Bildspeicherkapazität 27

Verschlusszeit 127


Verwendung des Blendenrings .. 179

Videokabel 70

Videonorm 168

Vierwegeregler 93, 95

Vignettierung 195

Vorschau  129

W

Wählen&Löschen 75

Weichzeichnung (Digitalfilter) 71

Weißabgleich 112

Weltzeit 164

Wiedergabe 18, 63

Wiedergabezeit 27

Wolken (Weißabgleich) 112

Z

Zeit für Belichtungsmesser	132
Zeitautomatik Av	136
Zoomdisplay	65
Zoomobjektiv	48
Zurücksetzen	171
Zurücksetzen (Benutzerfunktion)	172

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.

6

Anhang

Verhalten im Servicefall

Jedes Pentax-Gerät, das während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretung vorhanden ist, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich vorausbezahltem Porto 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.

- 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 Garantie-bestimmungen zusenden lassen.



Batterien gehören nicht in den Haushaltsmüll. Entsorgen Sie gebrauchte Batterien an den entsprechenden Sammelstellen.
Alte oder defekte Kameras gehören ebenfalls nicht in den Haushaltsmüll. Entsorgen Sie Ihre alten Kameras auf umweltfreundliche Weise oder senden Sie sie an uns zurück.



Das CE-Zeichen steht für Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

- PENTAX Corporation** 2-36-9, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN
(<http://www.pentax.co.jp/>)
- PENTAX Europe GmbH
(European Headquarters)** Julius-Vosseler-Strasse, 104, 22527 Hamburg,
GERMANY
(HQ - <http://www.pentaxeurope.com>)
(Germany - <http://www.pentax.de>)
- PENTAX U.K. Limited** PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks
SL3 8PN, U.K.
(<http://www.pentax.co.uk>)
- PENTAX France S.A.S.** 12/14, rue Jean Poulmarch, 95106 Argenteuil Cedex,
FRANCE
- PENTAX Benelux B.V.** (for Netherlands)
Spinveld 25, 4815 HR Breda, NETHERLANDS
(<http://www.pentax.nl>)
(for Belgium & Luxembourg)
Weiveldlaan 3-5, 1930 Zaventem, BELGIUM
(<http://www.pentax.be>)
- PENTAX (Schweiz) AG** Widenholzstrasse 1 Postfach 367 8305 Dietlikon,
SWITZERLAND
(<http://www.pentax.ch>)
- PENTAX Scandinavia AB** P.O. Box 650, 75127 Uppsala, SWEDEN
(<http://www.pentax.se>)
- PENTAX Imaging Company**
A Division of PENTAX of America, Inc.
(Headquarters)
600 12th Street, Suite 300 Golden, Colorado 80401, U.S.A.
(Distribution & Service Center)
16163 West 45th Drive, Unit H Golden, Colorado 80403,
U.S.A. (<http://www.pentaximaging.com>)
- PENTAX Canada Inc.** 1770 Argentia Road Mississauga, Ontario L5N 3S7,
CANADA
(<http://www.pentaxcanada.ca>)



Änderungen in technischen Daten, Design, Ausstattung und Lieferumfang vorbehalten.