

PENTAX™

SLR Digitalkamera

**ist* DL

Bedienungsanleitung



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 Digitalkamera PENTAX ***iastDL** 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 180.

Urheberrecht

Mit der ***iastDL** 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, Vorführungen oder Aufnahmen 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 Eigentümer.

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 auseinander zu nehmen oder umzubauen. Die Kamera enthält Hochspannungsbauteile. Es besteht daher die Gefahr eines Stromschlages.
- Sollte das Innere der Kamera z.B. als Folge eines Sturzes oder einer anderen Beschädigung der Kamera freigelegt werden, berühren Sie unter keinen Umständen diese freigelegten Teile, da Sie einen Stromschlag bekommen könnten.
- Halten Sie die SD-Speicherkarte außer Reichweite von kleinen Kindern, um ein Verschlucken zu vermeiden. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn eine Speicherkarte versehentlich verschluckt wurde.
- Es ist gefährlich, sich den Riemen der Kamera um den Hals zu wickeln. Achten Sie darauf, dass kleine Kinder sich nicht den Riemen um den Hals hängen.
- Schauen Sie nicht, durch die Kamera direkt in die Sonne. Sie können Ihren Augen Schaden zufügen. Ein Blick mit dem Teleobjektiv direkt in die Sonne kann zum Verlust des Sehvermögens führen.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, wenn eine Batterie versehentlich verschluckt wurde.
- Verwenden Sie immer das ausschließlich für dieses Produkt entwickelte Netzgerät mit der angegebenen Leistung und Spannung. Sollten Sie ein Netzgerät, das nicht für dieses Produkt vorgesehen ist, verwenden, oder das vorgesehene Netzgerät nicht mit der vorgeschriebenen Leistung oder Spannung verwenden, kann dies zu Brand, Stromschlag oder einer Kamerabeschädigung führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten wie z.B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterien oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen PENTAX Kundendienst. Ein weiterer Betrieb könnte zu Brand oder Stromschlag führen.
- Stecken Sie das Netzgerät während eines Gewitters aus. Ein weiterer Gebrauch kann zu Beschädigung der Ausrüstung, Brand oder Stromschlag führen.



Achtung

- Schließen Sie die Batterien nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Bauen Sie die Batterien nicht auseinander. Die Batterien könnten explodieren oder Feuer fangen.
- Laden Sie nur die wiederaufladbaren 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 Batterien sofort aus der Kamera, wenn sie heiß werden oder zu rauchen beginnen. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Achten Sie darauf, solche Teile nicht über längere Zeit zu berühren, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Decken Sie den Blitz bei der Zündung nicht mit Ihrem Finger oder Ihrer Kleidung ab. Finger oder Kleidung könnten verbrennen.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEN BATTERIEN

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



Batterieverordnung ist jeder gesetzlich verpflichtet, entladene, alte und gebrauchte Batterien zurückzugeben.

Kostenlose Sammelstellen befinden sich beim Handel und bei den Kommunen.

Entladen sind Batterien dann, wenn das Gerät abschaltet und signalisiert „Batterie leer!“ Alle Sicherheitsstandards werden eingehalten, wenn die Batteriepole mit einem Klebestreifen abgedeckt sind.





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 für die Bilder übernehmen, wenn Aufzeichnung, Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder des Speichermediums (SD-Speicherkarte) etc. nicht möglich ist.
- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol oder Benzin.
- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Bewahren Sie die Kamera nicht zusammen mit Konservierungsmitteln oder Chemikalien auf. Eine Aufbewahrung bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann zu Schimmelbildung 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 darf nicht im Regen oder an Orten, 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 von Motorrädern, Autos oder Schiffen ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von 0°C bis 40°C eingesetzt werden.
- 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 wieder heraus, nachdem sich die Temperatur der Kamera und der Umgebung aneinander angeglichen haben.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Müll, Schlamm, Sand, Staub, Wasser, toxischen Gasen oder Salzen. Sie können zu einem Ausfall der Kamera führen. Wischen Sie etwaige Regentropfen oder Wassertropfen gleich trocken.
- Bezüglich der SD-Speicherkarte siehe "Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD-Speicherkarte" (S.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
Contents	4
Aufbau des Handbuchs	9
Vor der Kamerabnutzung	11
Eigenschaften der *istDL	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 Bedienung	41
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
Selbstauslöser-Aufnahmen	55
Fernbedienungsaufnahmen (Fernbedienung F: Sonderzubehör)	59
Die Verwendung der Spiegelvorauslösung zur Verhinderung von Kameraerschütterungen	62
Wiedergabe von Fotos	63
Wiedergabe von Bildern	63
Bilder bei der Wiedergabe vergrößern	65
Neubildanzeige	66
Diashow	68
Anschließen der Kamera an AV-Geräte	70
Bildbearbeitung mit Filtern	71
Löschen von Bildern	73
Löschen eines Einzelbildes	73
Löschen aller Bilder	74
Löschen von ausgewählten Bildern (aus der Neubild-Anzeige)	75
Sichern von Fotos vor dem Löschen (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
Trennen des Kabels vom Drucker	90
 Menüübersicht	 91
<hr/> 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
Einstellung des Autofokusfelds.....	121
Einstellung der automatischen Schärfekorrektur	122
Speichern der Schärfe (Schärfespeicher).....	123
Manuelles Scharfstellen (Manuelle Schärfeeinstellung)	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
Verwendung des eingebauten Blitzes	146
Korrektur der Blitzleistung.....	146
Ermöglichung von Aufnahmen während das Blitzgerät lädt	147
Blitzzeigenschaften 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
Darstellung der Hellbereichs-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 Sofortansicht	170
Wiederherstellung der Standardeinstellungen	171
Zurücksetzen der Menüs Aufn.Modus/Wiedergabe/ Einstellungen Menu	171
Zurücksetzen des Menüs Eigene Einst. (Benutzerfunktion)	172

Anhang 173

Standardeinstellungen	174
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven	178
Hinweise zu [Blendenring]	180
Reinigung des CCD	181
Sonderzubehör	183
Fehlermeldungen	186
Fehlersuche	188
Technische Daten	190
Technische Daten für Fernbedienung F (Sonderzubehör)	192
Glossar	193
Index	198
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN	202

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 **istDL* über Tasten und Menüs.




5 Funktionsübersicht

Stellt Funktionen vor, mit denen Sie Ihre Erfahrungen mit der **istDL* 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.

Eigenschaften der *istDL	12
Überprüfung des Packungsinhalts	13
Bezeichnung der Teile	14

- 23,5×15,7-mm-CCD-Sensor mit 6,1 Megapixel (effektiv) für hohe Präzision und einen großen Dynamikbereich.
- Für CR-V3-, AA-Lithiumbatterien, Ni-MH-Akkus und oder AA-Alkalibatterien.
- Mit großem 2,5-Inch-LCD-Monitor mit 210.000 Pixeln und Helligkeits-Einstellfunktion für hochpräzise Darstellungsleistung.
- Konzepte von Universal Design wurden bei verschiedenen Kamerateilen übernommen. Der große, hochauflösende LCD-Monitor sowie anwenderfreundliche Menüs erleichtern die Bedienung der Kamera.

Der Aufnahmebereich (Blickwinkel) der **istDL* 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	: 36×24 mm
<i>*istDL</i> CCD	: 23,5×15,7 mm

Bei gleichen Sichtwinkeln muss die Brennweite eines Objektivs bei einer Kleinbildkamera ca. 1,5 mal länger sein als bei der **istDL*. Um eine Brennweite zu erhalten, die den gleichen Bereich umfasst, teilen Sie die Brennweite des Objektivs der Kleinbildkamera durch 1,5.

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

$$150 \div 1,5 = 100$$

Verwenden Sie für die **istDL* ein 100-mm-Objektiv.

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

Beispiel) Wenn Sie ein 300-mm-Objektiv an der **istDL* 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.



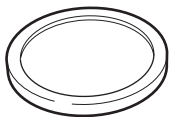
Blitzschuhabdeckung F_K
(an Kamera montiert).



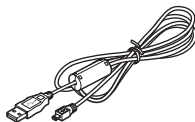
Augenmuschel F_N
(an Kamera montiert)



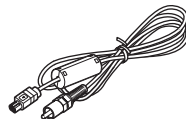
ME-Sucherabdeckung



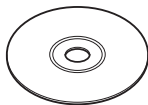
Gehäusekappe
(an Kamera montiert)



USB-Kabel
I-USB17



Videokabel
I-VC28



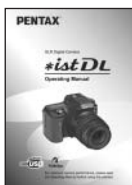
Software (CD-ROM)
S-SW34



Riemen
O-ST10



AA-Alkalibatterien*
(vier)



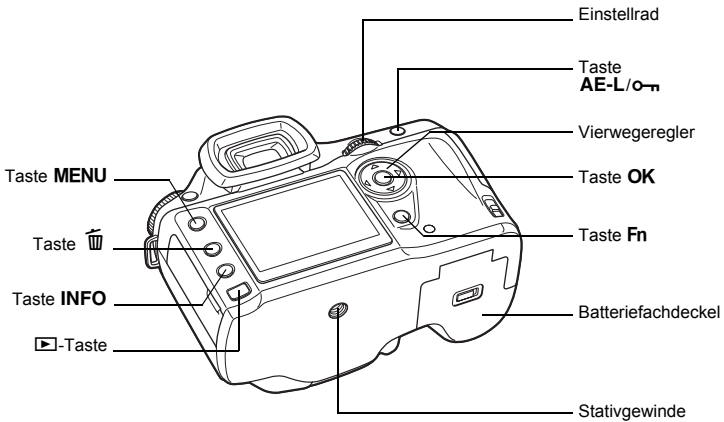
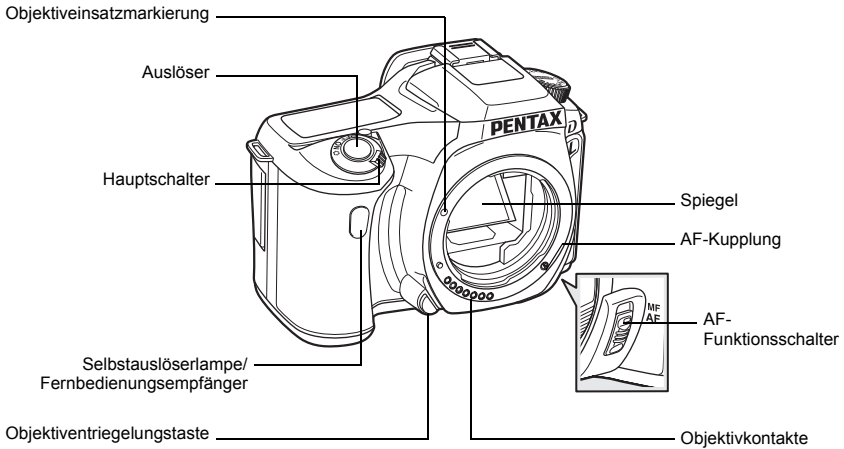
Bedienungshandbuch
(dieses Handbuch)

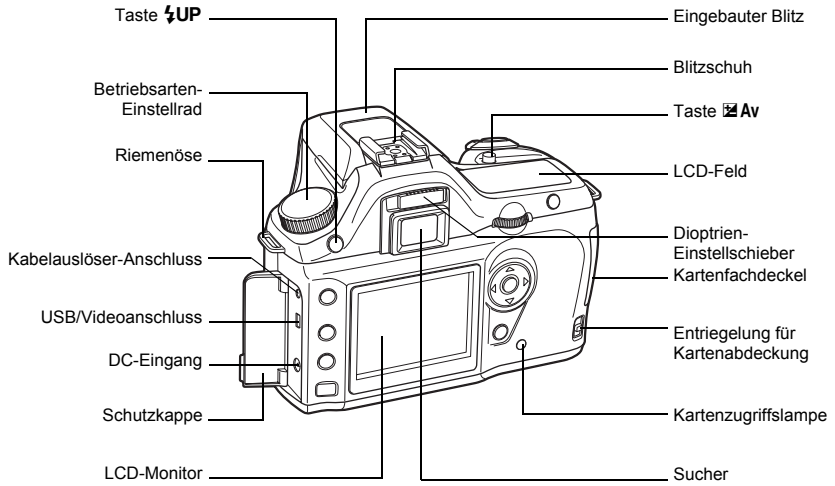
* Die im Lieferumfang der Kamera enthaltenen Batterien sind zur Überprüfung der Kamerafunktionalität vorgesehen.

Kamera

1

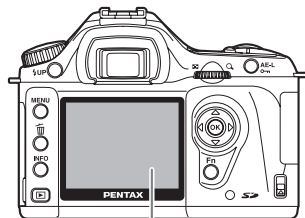
Vor der Kamerabrenutzung





LCD-Monitor-Anzeigen

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



LCD-Monitor

1

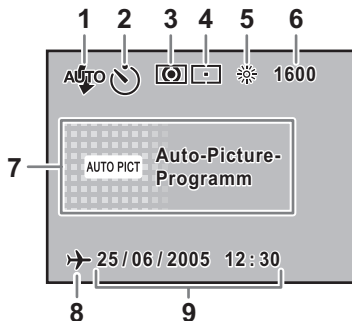
Vor der Kamerabrenutzung

Wenn der Strom eingeschaltet ist oder das Betriebsarten-Einstellrad betätigt wird

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



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



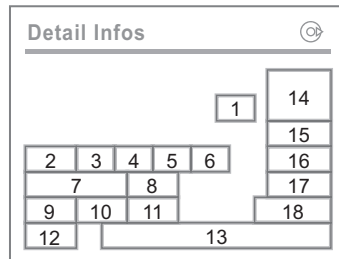
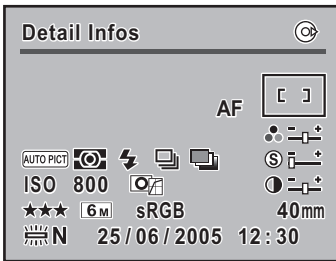
- 1 Blitzbetriebsart
(Der aktive Modus erscheint) (S.49)
- 2 Aufnahmemart (S.102)
- 3 Belichtungsautomatik (S.130)
- 4 Autofokusfeld (S.121)
- 5 Weißabgleich (S.112)
- 6 Empfindlichkeit (S.115)
- 7 Aufnahmemodus
(Position des Betriebsarten-Einstellrades)
(S.104)
- 8 Weltzeit-Anzeige (S.164)
- 9 Datum und Uhrzeit (S.163)

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

Aufnahmemodus

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

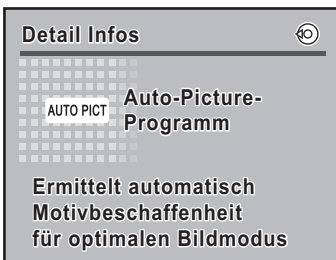
● Detailinfos



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 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 Autofokusfeld (S.121) |
| 6 Autom. Belichtungsreihe(S.145) | 15 Farbsättigung (S.111) |
| 7 ISO-Empfindlichkeit (S.115) | 16 Schärfe (S.111) |
| 8 Farbtönung (S.108) | 17 Kontrast (S.111) |
| 9 Qualitätsstufe (S.110) | 18 Objektivbrennweite |

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

● Erklärung des Betriebsarten-Einstellrads



Wiedergabe

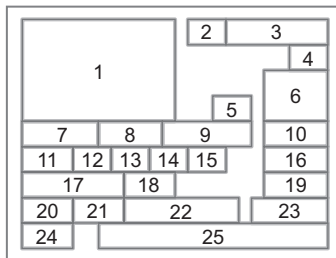
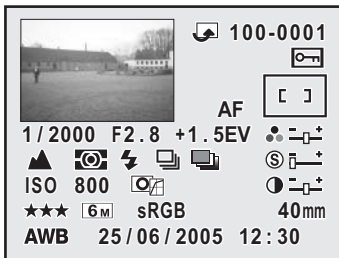
Die Kamera schaltet bei jedem Drücken der Taste **INFO** während der Wiedergabe zur nächsten Bildschirmdarstellung.



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

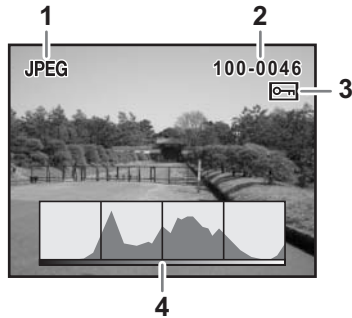
1

● Detailinfos



- | | |
|---|--|
| 1 Aufnahmen | 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 Schärfe (S.111) |
| 5 Fokussiermodus (S.118) | 17 ISO-Empfindlichkeit (S.115) |
| 6 Autofokusfeld (S.121) | 18 Farbtönung (S.108) |
| 7 Verschlusszeit (S.134) | 19 Kontrast (S.111) |
| 8 Blende (S.136) | 20 Qualitätsstufe (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

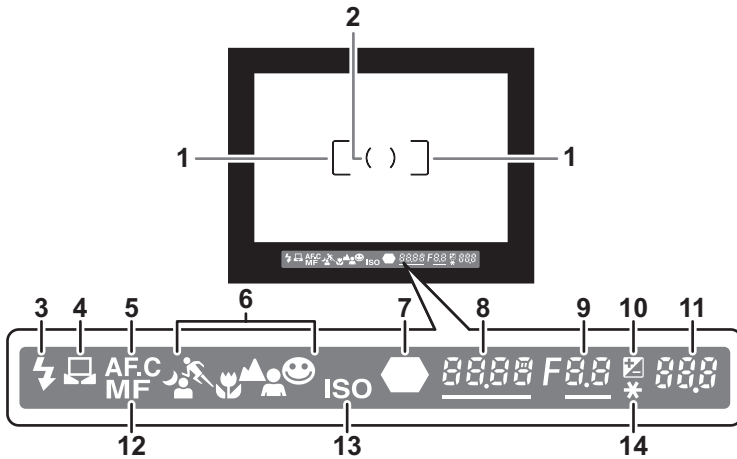


- 1 Aufnahmequalität (Bilddateityp)
- 2 Bilderordnummer und Dateinummer(S.169)
- 3 Schutzsymbol (S.77)
- 4 Histogramm



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

Sucheranzeigen



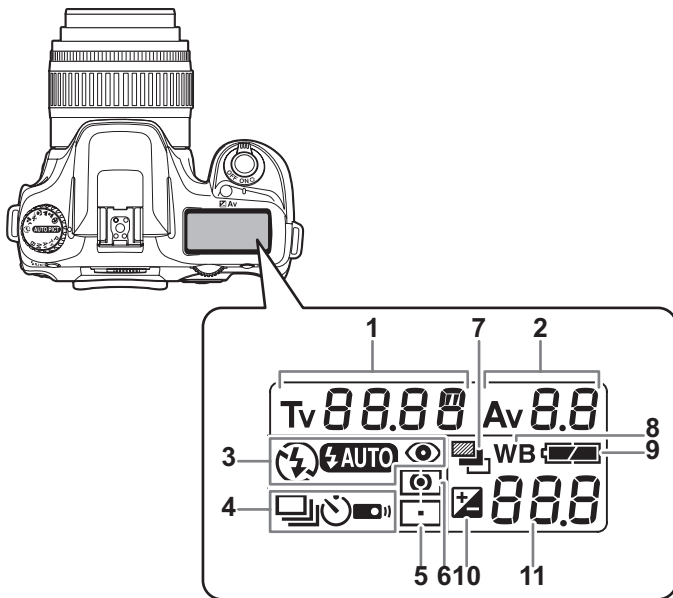
- 1 Autofokusrahmen (S.39)
- 2 Spotmessrahmen (S.130)
- 3 Blitzstatus (S.49)
Erscheint, wenn Blitz verfügbar ist, und blinkt wenn der Blitz empfohlen aber nicht eingestellt ist.
- 4 Manueller Weißabgleich (S.113)
Erscheint, wenn der manuelle Weißabgleich in Betrieb ist und blinkt während der Einstellung.
- 5 Serienmodus (S.122)
Erscheint, wenn die Fokussierart auf **AF.C** (Serienmodus) eingestellt ist.
- 6 Motivprogrammssymbol (S.47)
Das Symbol für das in Gebrauch befindliche Motivprogramm erscheint.
 🌃 Nachtporträt, 🏃 Sport, 🌿 Makro, 🏔 Landschaft, 🧑 Porträt, 😊 Normal
- 7 AF-Kontrollanzeige (S.44)
Erscheint, wenn das Bild scharf gestellt ist. Wenn die Anzeige blinkt, ist das Motiv unscharf.
- 8 Verschlusszeit (S.134)
Verschlusszeit (unterstrichen, wenn sich die Verschlusszeit mit dem Einstell-Rad verstellen lässt)
- 9 Blende (S.136)
Blende bei der Aufnahme oder Verstellung (unterstrichen, wenn sich die Blende mit dem Einstell-Rad verstellen lässt)
- 10 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.
- 11 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)

- 12** Manuelle Scharfeinstellung (S.125)
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.

Anzeigen am LCD-Feld

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



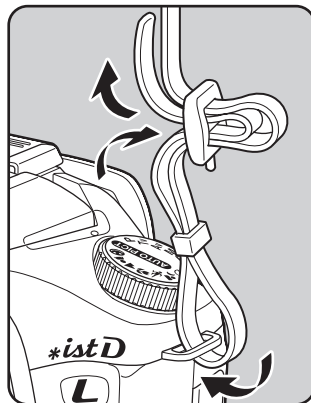
- | | |
|---|--|
| 1 Verschlusszeit (S.134) | 5 Autofokusfeld (S.121) |
| 2 Blende (S.136) | Keine Anzeige : Weitwinkel |
| 3 Blitzbetriebsart (S.49) | ☐ : Spot |
| ⚡ : Eingebautes Blitzgerät ist bereit
(Blinken bedeutet Blitzempfehlung oder inkompatibles Objektiv) | 6 Belichtungsautomatik (S.130) |
| Ⓢ : Blitz Aus | Keine Anzeige:
Mehrfeldmessung |
| Ⓜ : Automatisches Blitzen | Ⓢ : Mittenbetonte Messung |
| 👁️ : Vorblitz zur Reduzierung des "Rote-Augen-Effektes" – EIN | ☐ : Spotmessung |
| 4 Aufnahmeart (S.102) | 7 Belichtungs-Reihenautomatik (S.145) |
| ☐ : Einzelaufnahme | 8 Weißabgleich (S.112) |
| 📷 : Serienaufnahmen | (Wird bei Automatik-Einstellung nicht angezeigt) |
| 🕒 : Selbstausröseraufnahmen | 9 Batteriezustand |
| 📡 : Aufnahmen mit IR-Fernauslöser | 10 Belichtungskorrektur (S.141) |
| | 11 Anzahl speicherbarer Bilder /
Belichtungskorrekturwert /PC(PictBridge)
(PC = Personal Computer
(Massenspeicher), Pb = PictBridge) |

2 Inbetriebnahme

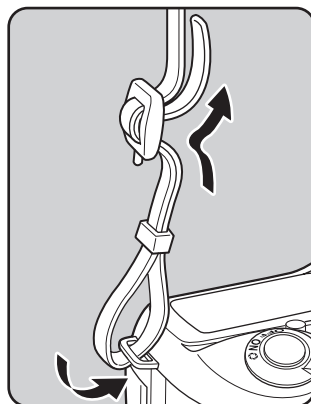
Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte vom Kauf der Kamera bis zum Fotografieren. Lesen Sie es sich gut durch und folgen Sie den Anweisungen.

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-, AA-Lithium- oder AA-Alkalibatterien.

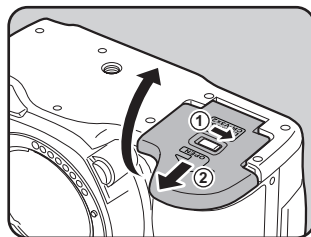
Im Lieferumfang dieser Kamera sind AA-Alkalibatterien zur Überprüfung der Kamerafunktionalität enthalten. Es können aber auch andere Batteriearten verwendet werden. Siehe "Batterien" (S.26) für Einzelheiten zu kompatiblen Batterien und wann sie verwendet werden können.



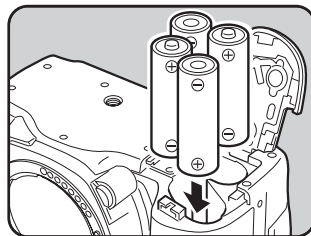
- CR-V3, AA-Lithiumbatterien und AA-Alkalibatterien sind nicht wiederaufladbar.
- Schalten Sie die Kamera aus bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen um die Batterien zu entfernen.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien. Sie könnten auslaufen.
- 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 herum ein. Wenn Batterien verkehrt herum eingelegt werden, kann die Kamera ausfallen. Wischen Sie die Elektroden der Batterien vor dem Einlegen ab.
- 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 Batterie-fachabdeckung in Richtung des Objektivs (②), um sie aufzuklappen.

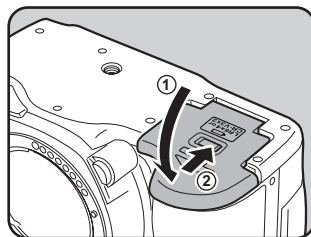
**2**

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

**2**

3

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



2



- 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 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	Im Lieferumfang der Kamera enthalten. Diese Batterien können verwendet werden, wenn die normalen Batterien leer sind. Sie unterstützen aber eventuell unter bestimmten Bedingungen nicht alle Kamerafunktionen. Wir empfehlen, diese Batterien nur in Notfällen und zur Überprüfung der Kamerafunktionalität zu verwenden.



Oxyride-Batterien und aufladbare CR-V3-Batterien können aufgrund ihrer Spannungscharakteristika Fehlfunktionen verursachen. Von der Verwendung dieser Batterien wird daher abgeraten.

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)

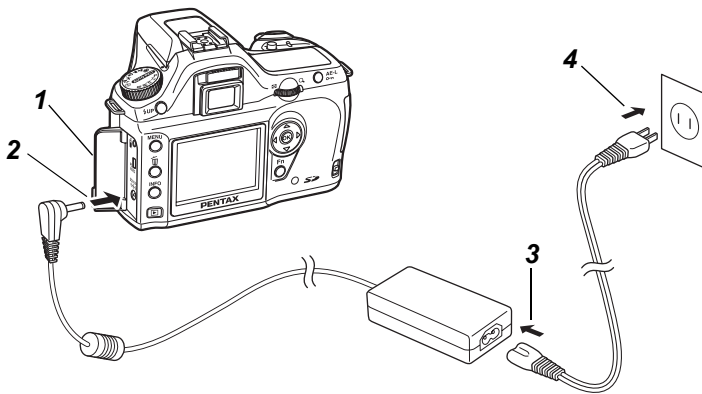
Batterien (Temperatur)	Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wiedergabezeit
		50% Einsatz	100% Einsatz	
CR-V3 (23°C)	850	750	650	700 Minuten
(0°C)	560	500	410	470 Minuten
AA Lithiumbatterien (23°C)	750	650	550	470 Minuten
(0°C)	670	570	470	400 Minuten
AA-Akkus (NiMH 2500 mAh) (23°C)	560	500	440	350 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 und zur Überprüfung der Kamerafunktionalität 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 den Deckel des Anschlusses öffnen.
- 2** Schließen Sie den DC-Anschluss des Netzadapters am Netzanschluss der Kamera an.
- 3** Schließen Sie das Netzkabel am 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.

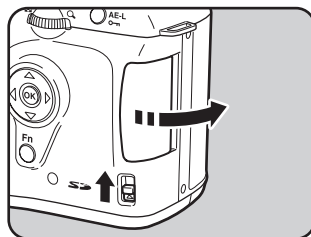
Die gemachten Bilder werden auf der SD-Speicherkarte gespeichert. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera abgeschaltet ist, bevor Sie eine SD-Speicherkarte einlegen oder herausnehmen.



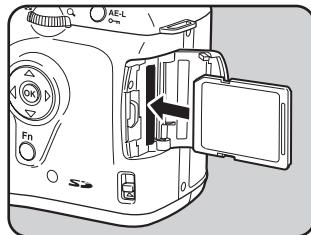
- Entfernen Sie die SD-Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe leuchtet.
- Neue SD-Speicherkarten müssen formatiert werden. Formatieren Sie auch SD-Speicherkarten, die in anderen Kameras benutzt wurden. Für Einzelheiten zum Formatieren siehe "Formatieren der SD-Speicherkarte" (S.162).

1 Drücken Sie den Öffnungshebel in die angegebene Richtung.

Die Kartenabdeckung öffnet sich.

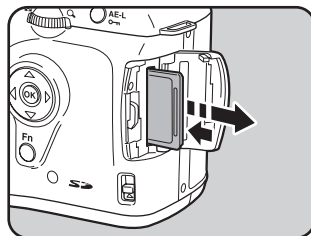
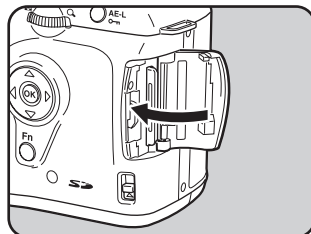


2 Schieben Sie die Karte mit dem SD-Karten-Etikett in Richtung zum LCD-Monitor ein.




3 Schließen Sie den Kartenfachdeckel.


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



Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD-Speicherkarte

- Die SD-Speicherkarte ist mit einem Schreibschutzschalter 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.



Schreibschutzschalter
- 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 Karte 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 regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.
- Verwenden und lagern Sie die Karte nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.
- 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 **1.5M** (1536×1024). 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

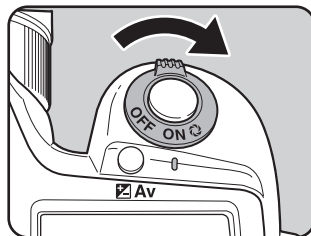
Qualitätsstufe Auflösung		RAW	★★★ Optimal	★★ Besser	★ Gut
		6M (3008×2008)	11	—	—
(3008×2000)	—	34	70	117	
4M (2400×1600)	—	51	96	161	
1.5M (1536×1024)	—	106	173	271	

- 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.



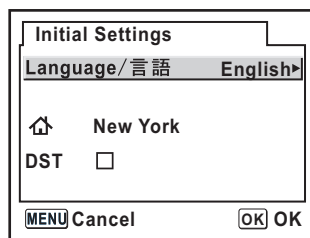
- Die Kamera immer ausschalten (OFF), wenn Sie nicht benutzt wird.
- Der Strom wird automatisch abgeschaltet, wenn Sie innerhalb einer bestimmten Zeit keine Funktion betätigen. (Voreinstellung ist 1 Minute) (S.169)

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

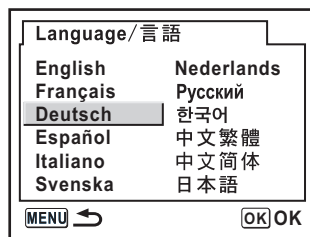
Sie können die Sprache, in der Menüs, Fehlermeldungen usw. angezeigt werden, unter den folgenden Sprachen auswählen: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Schwedisch, Niederländisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell/vereinfacht) und Japanisch.

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 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) die Stadt aus.

6 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Cursor bewegt sich auf "Sommerzeit".

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

8 Drücken Sie die Taste OK.

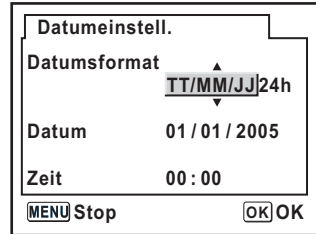
Es erscheint der Bildschirm zur Einstellung von Datum und Uhrzeit.

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 (►).

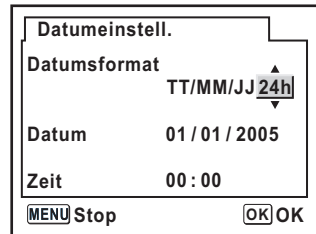
Der Rahmen bewegt sich auf [MM/TT/JJ].



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 (►).

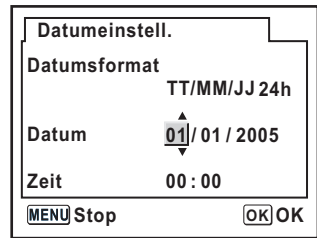
Der Rahmen bewegt sich auf [Datumsformat].

6 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Rahmen bewegt sich auf [Datum].

7 Drücken Sie den Vierwegeregler (►).

Der Rahmen bewegt sich auf den Monat.



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

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

Stellen Sie als nächstes die Zeit ein.

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

9 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**.



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.



- Wenn Sie mit den Einstellungen fertig sind und die Taste **OK** drücken, stellt sich die Kamerauhr auf 00 Sekunden zurück. Um die exakte Zeit einzustellen, drücken Sie die Taste **OK**, wenn ein Zeitsignal (am Fernseher, Radio etc.) 00 Sekunden erreicht.
- Sie können die Einstellung für Sprache, Datum und Uhrzeit mit den Menüfunktionen jederzeit ändern. (S.163, S.167)

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.180). 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.101)



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

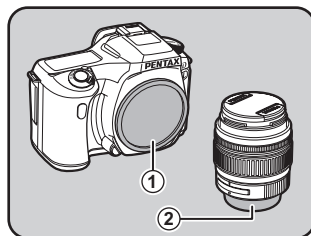
2

Inbetriebnahme

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

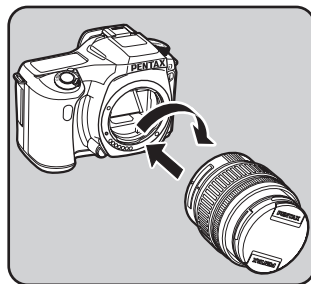
2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).

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

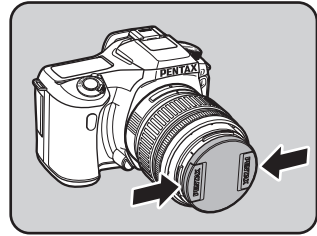


3 Bringen Sie die roten Markierungspunkte an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.

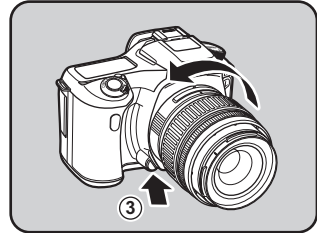
Prüfen Sie nach dem Anbringen, ob das Objektiv sicher sitzt. Vergewissern Sie sich auch, dass die roten Punkte des Objektivs nach oben zeigen und das Anschlussstück sich nicht seitlich verschieben lässt.



- 4 Entfernen Sie den Objektivfrontdeckel, indem Sie die Objektivverriegelungsteile nach innen drücken.**



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

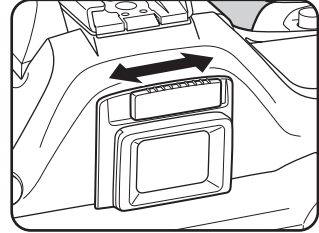


- Die Gehäusekappe (①) ist ein Deckel, um Kratzer und Eindringen von Staub bei dem Versand zu verhindern. Der "Gehäusedeckel K" wird als Sonderzubehör verkauft und hat eine Verriegelungsfunktion.
- Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für Unfälle, Schäden und Fehlfunktionen, die aus der Verwendung 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 $-2,5 \text{ m}^{-1}$ bis $+1,5 \text{ m}^{-1}$ 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.**

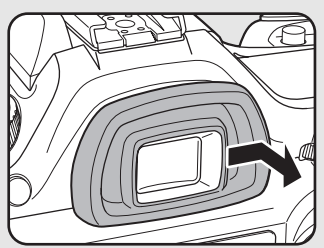
Verstellen Sie den Hebel, bis der AF-Rahmen im Sucher deutlich erscheint.



AF-Rahmen



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 dazu eine Seite der Augenmuschel FN wie rechts abgebildet zu sich heraus.



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.

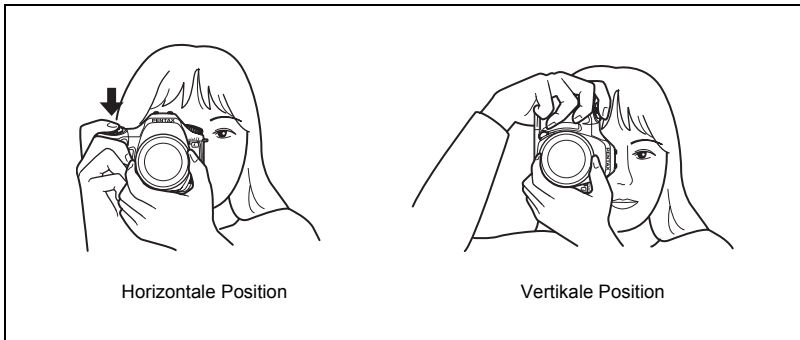
Informationen über weiterführende Funktionen und Einstellungen für Fotos siehe Kapitel 4 und folgende.

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 $1/(\text{Brennweite} \times 1,5)$ ist. Zum Beispiel: $1/75$ Sekunde bei einer Brennweite von 50 mm und $1/150$ Sekunde 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 Kameraerschütterungen zu vermeiden.

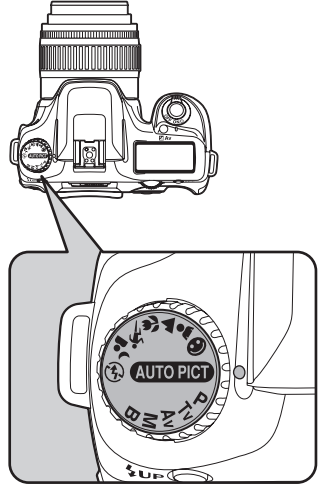
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen

Optimale Einstellung der Kamera auf der Grundlage von Beleuchtung, Entfernung und Bewegung des Motivs.

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

Die Kamera wählt den optimalen Aufnahmemodus für das Motiv.

☞ Wählen Sie den Aufnahmemodus gemäß dem Motiv (S.47)

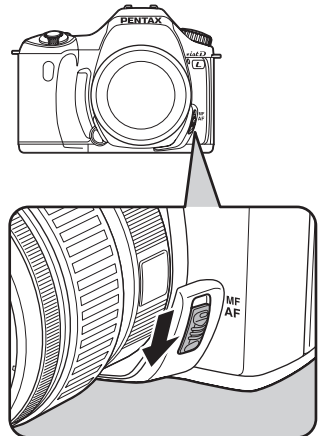


3

Grundlegende Bedienung

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

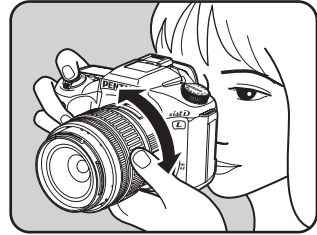
Der Autofokusmodus ist eingestellt. (S.118)



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 scharf zu stellen sind (S.46)

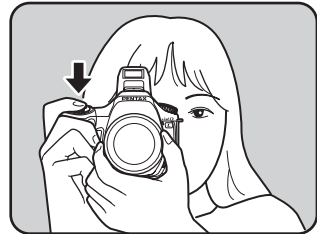
☞ Die Verwendung des eingebauten Blitzgeräts (S.49)



AF-Kontrollanzeige

5 Drücken Sie den Auslöser ganz.


Die Aufnahme wird gemacht.






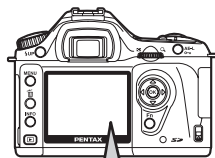
6

Betrachten der aufgenommenen Bilder am LCD-Monitor.

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

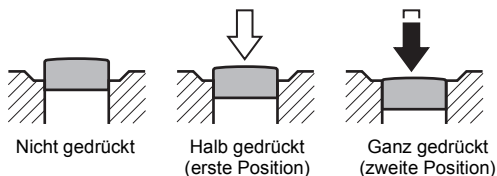
Sie können das Bild während der Schnellansicht löschen, indem Sie die Taste  drücken.

-  Einstellung der Anzeigedauer (S.170)
-  Löschen von Bildern (S.73)
-  Darstellung der Hellbereichs-Warnung (S.160)



BEDIENUNG DES AUSLÖSERS

Der Auslöser hat zwei Positionen.




Halb heruntergedrückt (erste Position) wird der Sucher eingeschaltet und die LCD-Feldanzeigen 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 scharf zu stellen sind

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

Wenn das Motiv nicht automatisch scharf gestellt werden kann, stellen Sie den Fokussierarten-schalter auf **MF** und stellen Sie das Motiv mit Hilfe der Mattscheibe im Sucher scharf. (S.126)

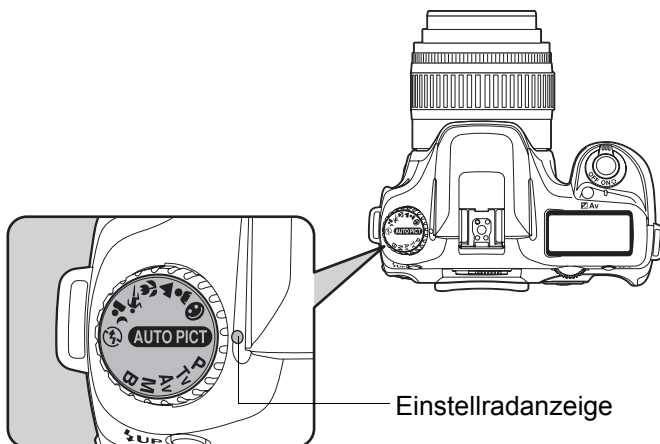
- (a) Extrem kontrastarme Motive wie z. B. weiße Wände innerhalb des Autofokus-Felds.
- (b) Motive, die innerhalb des Autofokus-Felds wenig Licht reflektieren.
- (c) Motive in schneller Bewegung.
- (d) Bei stark reflektiertem Licht oder starkem Gegenlicht (heller Hintergrund).
- (e) Wenn vertikale oder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



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.



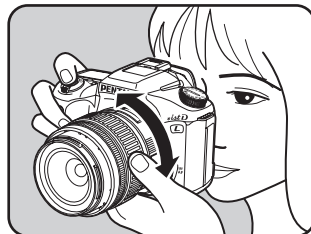
Sie können mit dem Betriebsarten-Einstellrad, auch selbst wählen aus: 😊 (Normal), 👤 (Porträt), ▲ (Landschaft), 🌸 (Makro), 🏃 (Motiv in Bewegung), 🌙 (Nachtporträt), ☹️ (Blitz AUS) wenn die Aufnahme nicht nach Ihren Wünschen ausgefallen ist. Es gibt folgende Betriebsarten.

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 Himmel und erzeugt ein helles Bild.
🌸 (Makro)	Für brillante Nahaufnahmen von Blumen.
🏃 (Motive in Bewegung)	Für scharfe Aufnahmen eines Motivs in schneller Bewegung z.B. bei Sportereignissen.
🌙 (Nachtporträt)	Für Aufnahmen von Menschen vor einem nächtlichen Hintergrund oder bei Dämmerung.
☹️ (Blitz AUS)	Der eingebaute Blitz wird deaktiviert. Die anderen Einstellungen bleiben wie in der Normaleinstellung (😊).

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

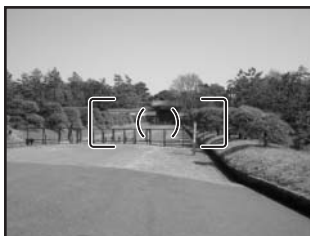
1 Drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links.

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

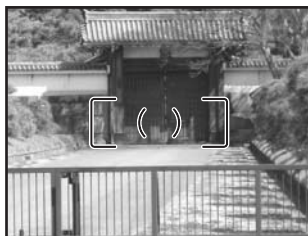


- Je kleiner der Wert der angezeigten Brennweite ist, desto größer ist der Aufnahme-winkel. Je größer die Brennweite wird, desto stärker wird das Bild vergrößert.
- Powerzoom-Funktionen (Brennweiten-Nachführung, Brennweitenspeicher, automatische Zoomeffekte) stehen bei dieser Kamera nicht zur Verfügung.

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 in einer Entfernung von 0,7 m bis 4 m vom Motiv. 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 (Verdunkelung der Bildkanten wegen Lichtmangel) können je nach verwendetem Objektiv und Aufnahmebedingungen auftreten. Wir empfehlen, zur Bestätigung eine Probeaufnahme zu machen.

☒ 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 entlädt sich komplett bei Objektiven ohne Funktion zur Einstellung des Blendenrings auf **A** (Automatik).

 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.

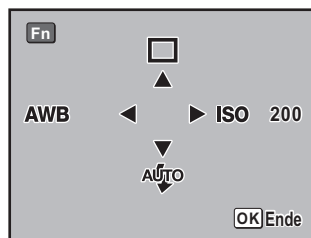


Manuelle Blitzauslösung (Blitz AN) wird unabhängig von den Blitzmodus-Einstellungen verwendet, wenn die Taste **⚡UP** gedrückt wird, um den Blitz manuell auszuklappen.

Einstellung des Blitzmodus

1 Drücken Sie die Taste Fn.



Das Menü Fn erscheint.

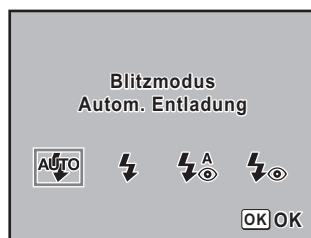


2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

Der Bildschirm mit den Blitzoptionen erscheint.



Wenn das Betriebsarten-Einstellrad auf **P**, **Tv**, **Av**, **M** oder **B** eingestellt ist, werden  und  grau dargestellt und können nicht gewählt werden.



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


4 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

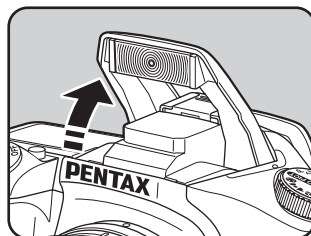
Die Kamera ist aufnahmebereit.

Verwendung der automatischen Zündung , (automatische Blitzausführung)

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

2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Der eingebaute Blitz klappt bei Bedarf aus und beginnt sich aufzuladen. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint  auf dem LCD-Feld und im Sucher. (S.17, S.20, S.22)



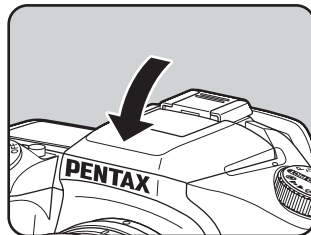


Mit der Taste **⚡UP** können Sie zwischen automatischer und manueller Zündung (Blitz AN) umschalten, während der eingebaute Blitz ausgeklappt ist. Wenn automatische Zündung eingestellt ist, wird **⚡AUTO** auf dem LCD-Feld dargestellt.

3 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Die Aufnahme wird gemacht.

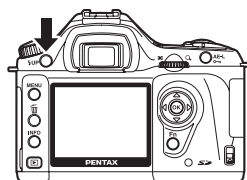
4 Drücken Sie den in der Abbildung markierten Teil herunter, um den Blitz einzuklappen.



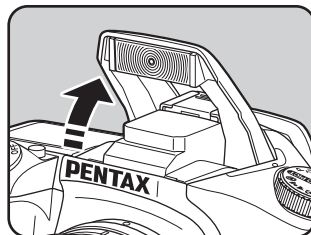
Verwendung der manuellen Zündung (Blitz AN) ⚡, ⚡⊙

1 Drücken Sie die Taste **⚡UP**.

Der eingebaute Blitz wird ausgeklappt und beginnt sich aufzuladen. Ungeachtet der Blitzmodus-Einstellungen wird manuelle Zündung (Blitz AN) verwendet. Wenn der Blitz vollständig geladen ist, erscheint **⚡** auf dem LCD-Feld und im Sucher. (S.17, S.20, S.22)



Mit der Taste **⚡UP** können Sie zwischen automatischer und manueller Zündung umschalten, während der eingebaute Blitz ausgeklappt ist und der Aufnahmemodus auf **AUTO PICT**, **☺**, **👤**, **▲**, **👤**, **👤** oder **👤** eingestellt ist.



2 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Der Blitz zündet und das Bild aufgenommen.

3 Schieben Sie das Blitzgerät nach unten, damit es eingezogen wird.

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 einen Blitz, der Vorblitz-Funktion unterstützt.
- Positionieren Sie den Blitz, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, so weit wie möglich von der Kamera entfernt.

Die Funktion zur Reduzierung des „Rote-Augen-Effektes“ vermindert störende rote Augen. Bei der Roten-Augen-Reduzierungsfunktion wird


ein Vorblitz kurz vor der Verschlussauslösung gezündet. Dieser bewirkt eine Verkleinerung der Pupillen. Der Hauptblitz zündet anschließend, während die Pupillen kleiner sind.

Um diese Funktion 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 Blitz ausgeklappt ist und der Blitzmodus auf  (manuelle Zündung) eingestellt ist. (S.51)
- 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

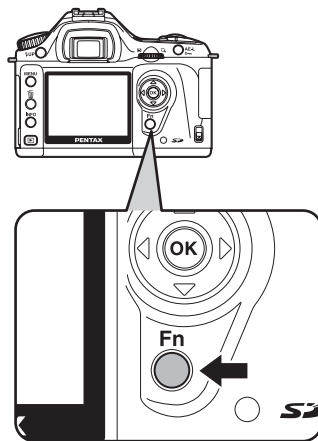


Mit Aufhellblitz

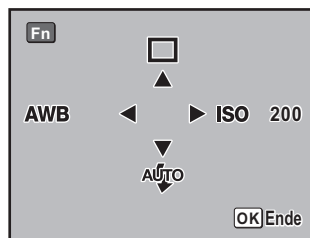
Serienaufnahmen

Solange Sie den Auslöser drücken, werden fortlaufend Aufnahmen gemacht.

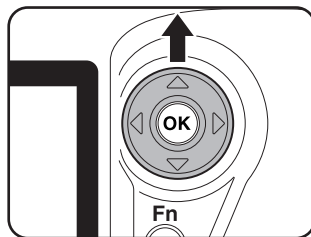
1 Drücken Sie die Taste Fn.



Das Menü Fn erscheint.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).



Der Bildschirm zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.

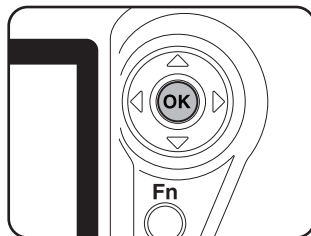


3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶).




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 \square (Einzelaufnahmen) ein, um den Serienbetrieb zu beenden.



- Die Bildscharfe wird bei jedem Loslassen des Auslösers eingestellt, wenn die Fokussierart auf \star (Einzelbildschaltung) eingestellt ist. (S.122)
- Die Scharfstellung ist dauerhaft aktiv, wenn das Betriebsarten-Einstellrad auf **P**, **Tv**, **Av** oder **M** und die Fokussierart auf **AFC** (Serienmodus) oder die manuelle Motivprogrammwahl auf \mathcal{M} (Motiv in Bewegung) eingestellt ist. Beachten Sie, dass der Verschluss ausgelöst wird, auch wenn die Scharfstellung 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)

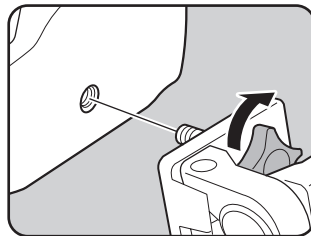
Selbstauslöser-Aufnahmen

Die Kamera hat zwei Arten von Selbstauslösern: \odot und \odot .

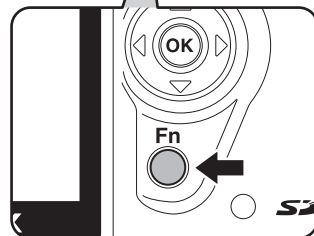
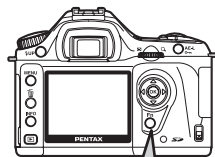
\odot	Die Verschlussauslösung erfolgt ca. 12 Sekunden später. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie selbst mit auf das Bild kommen möchten.
\odot	Unmittelbar nach dem Drücken des Auslösers erfolgt die Spiegelvorauslösung. Der Verschluss öffnet sich nach ca. zwei Sekunden. Verwenden Sie diesen Modus, um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

1

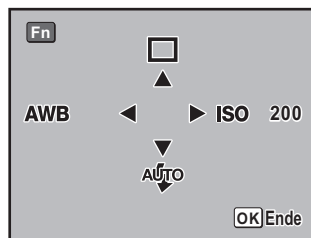
Befestigen Sie die Kamera an einem Stativ.



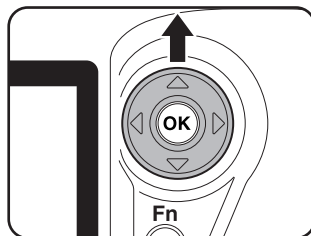
2 Drücken Sie die Taste Fn.



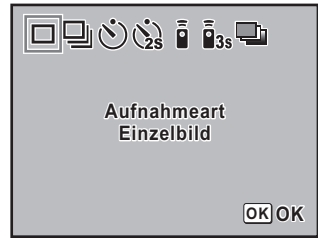
Das Menü Fn erscheint.





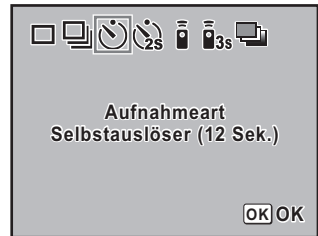
3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).



Der Bildschirm zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.

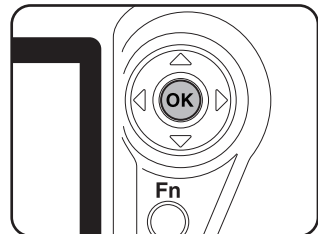


- 4** Verwenden Sie den Vierwegeregler (◀▶), um  oder  zu wählen.



- 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

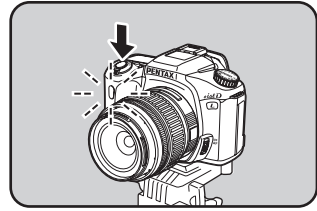
Drücken Sie den Auslöser ganz.

Bei der Einstellung ☺ beginnt die Selbstausröserlampe langsam zu blinken und blinkt zwei Sekunden vor der Auslösung 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.

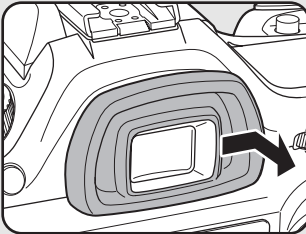
- ☞ Der Signalton lässt sich ausschalten. "Ein- und Ausschalten des Signaltons" (S.163)



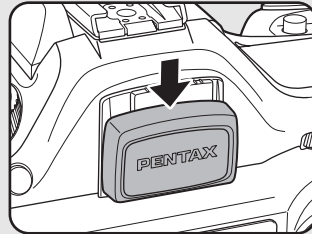
3



- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die mitgelieferte ME-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.)
- Ziehen Sie eine Seite der Augenmuschel FN zu sich heraus und entfernen Sie die Muschel, wenn Sie die ME-Sucherabdeckung anbringen möchten.



Abnehmen der Augenmuschel FN

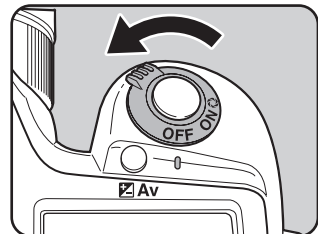


Anbringen der ME-Sucherabdeckung



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.

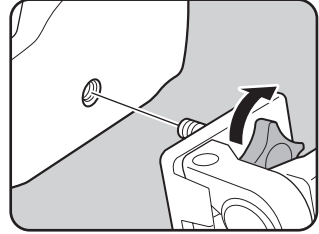


Fernbedienungsaufnahmen (Fernbedienung F: Sonderzubehör)

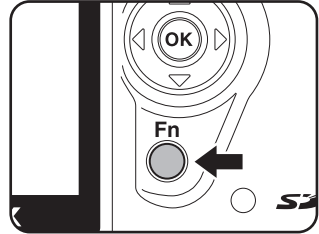
Der Verschluss lässt sich mit der als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedienung auslösen. Sie können bei Fernbedienungsaufnahmen wählen zwischen  (Fernbedienung) und  (3-Sek-Verzögerung).

	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

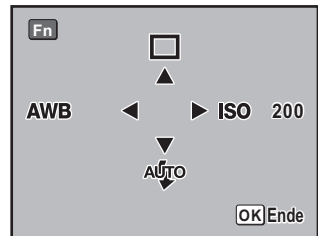
1 Befestigen Sie die Kamera an einem Stativ.



2 Drücken Sie die Taste Fn.

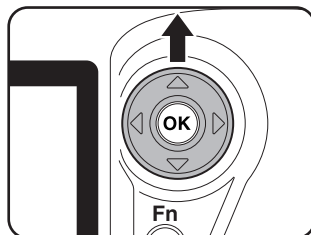


Das Menü Fn erscheint.



3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).

Das Menü zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.



4 Wählen Sie oder 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 beginnt zu arbeiten. Die AF-Kontrollanzeige  erscheint im Sucher, wenn das Motiv scharfgestellt ist.



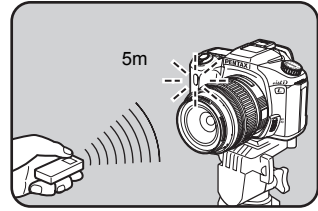
- Sie können mit der Fernbedienung in den Standardeinstellungen nicht fokussieren. Stellen Sie das Motiv scharf, bevor Sie mit der Fernbedienung arbeiten. In der Benutzereinstellung Können Sie [AF bei Fernbedienung] auf [Ein] stellen. (S.100)
- Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, klappt der Blitz nicht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

7

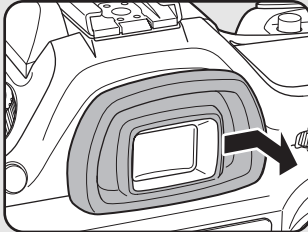
Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zur Kameravorderseite und drücken Sie die Auslösetaste auf der Fernbedienung.

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

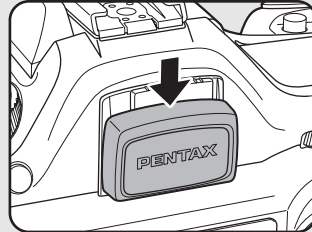
Wenn die Aufnahme erfolgt, leuchtet die Selbstauslöserlampe für zwei Sekunden auf und fängt danach wieder zu blinken an.



- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die mitgelieferte ME-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.)
- Ziehen Sie eine Seite der Augenmuschel FN zu sich heraus und entfernen Sie die Muschel, wenn Sie die ME-Sucherabdeckung anbringen möchten.



Abnehmen der Augenmuschel FN



Anbringen der ME-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.)


3

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 den Auslöser ganz.**

Der Spiegel klappt nach oben, und zwei Sekunden später erfolgt die Aufnahme.

Der unmittelbar vor dem Hochklappen des Spiegels eingestellte Belichtungswert ist im Belichtungsspeicher gespeichert.

Wiedergabe von Bildern

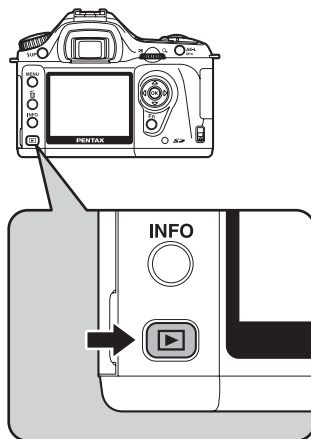
Sie können die aufgenommenen Fotos mit der Kamera wiedergeben.



Verwenden Sie die mitgelieferte Software PENTAX PHOTO Browser 2.1 für die Wiedergabe auf dem PC. Nähere Informationen siehe "Benutzerhandbuch für PENTAX PHOTO Browser 2.1/PENTAX PHOTO Laboratory 2.1".

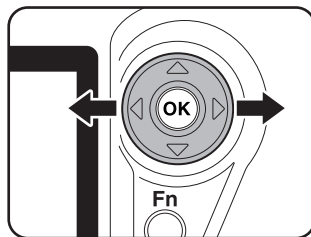
1 Drücken Sie nach einer Aufnahme die Taste .

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



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶).

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



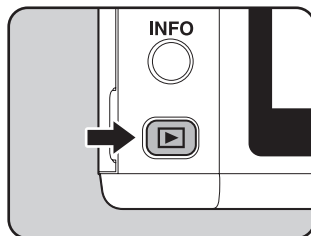
Bilder drehen

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



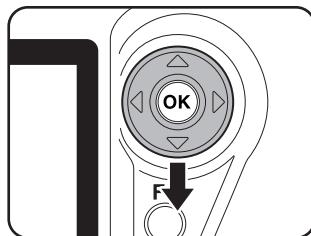
1 Drücken Sie nach einer Aufnahme die Taste ▶.

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



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).

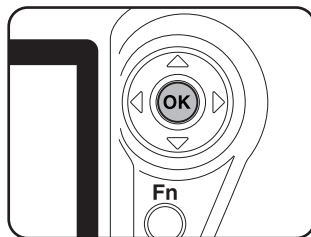
Das Bild wird bei jedem Tastendruck um 90° im Gegenuhrzeigersinn gedreht.



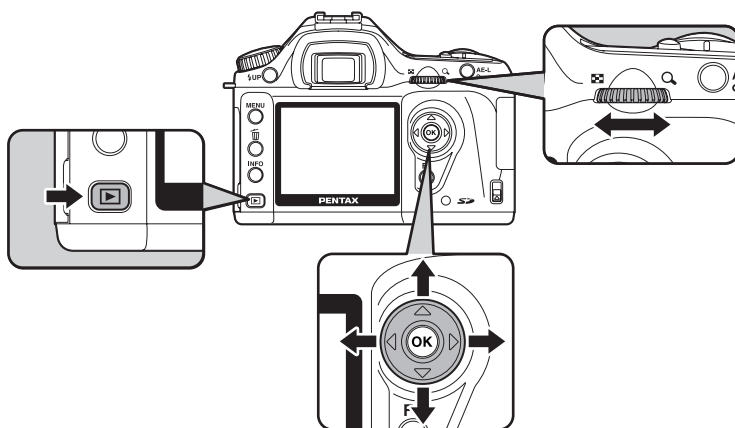
3

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.







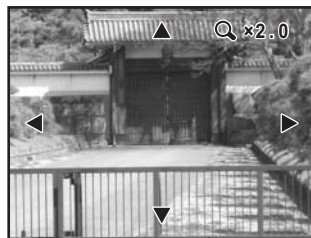
3

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.

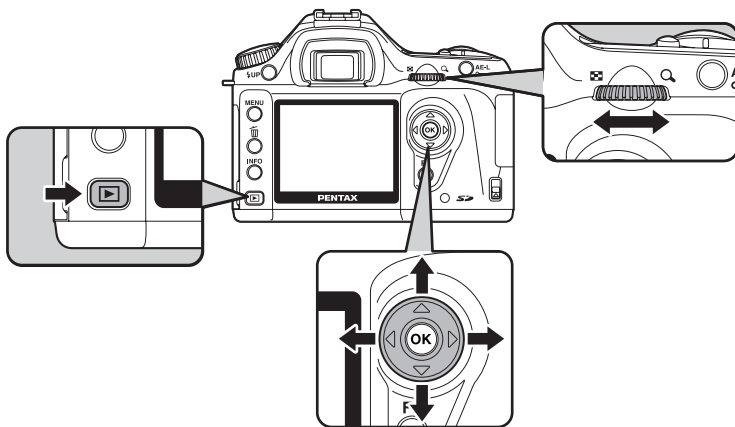
Drücken Sie den Vierwegeregler (   ) während der Zoomanzeige, um den dargestellten Teilbereich zu verschieben.



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

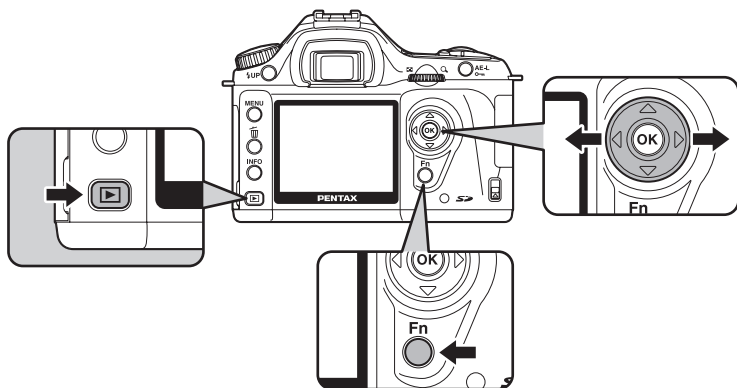
3 Drehen Sie das Einstell-Rad nach rechts (in Richtung) oder drücken Sie die Taste OK.

Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.



Diashow

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



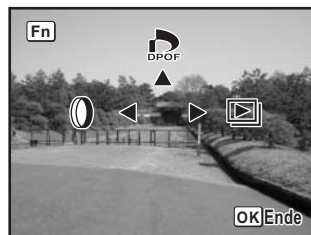
- 1** Drücken Sie die Taste und wählen Sie das Bild, das zuerst erscheinen soll, mit dem Vierwegeregler ().

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.

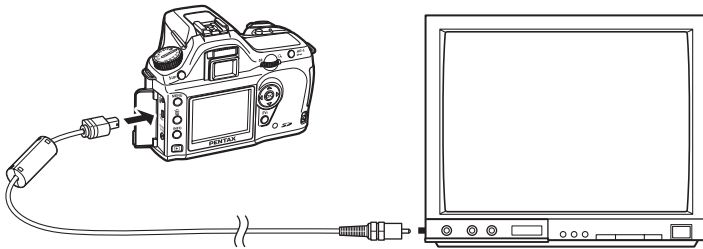


Stellen Sie die Anzeigzeit für die Diashow im Menü [ Wiedergabe] ein. Oder starten Sie die Diashow von Menü [ Wiedergabe] aus. (S.161)

3

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.

☞ Einstellung der Videonorm (S.168)



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.

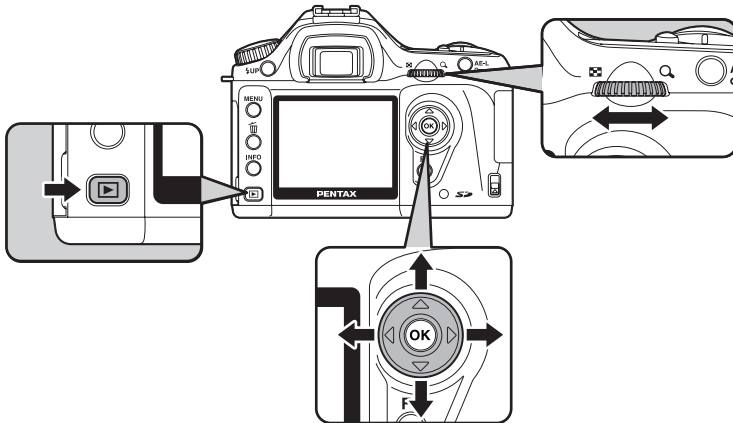


- Falls Sie die Kamera längere Zeit kontinuierlich nutzen wollen, empfehlen wir, das Netzgerät (Sonderzubehör) zu benutzen. (S.28)
- Sehen Sie bei AV-Geräten mit mehreren Video-Eingängen (z. B. Fernsehgeräten) in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen dann den Video-Eingang, an dem die Kamera angeschlossen ist.

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.



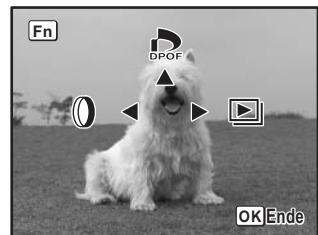
Digitalfilter

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. Sie haben die Wahl zwischen drei Stufen.
Slim	Verändern Sie die horizontalen und vertikalen Proportionen des Bildes. Verändern Sie die Höhe oder Breite bis zum Zweifachen des Originalwerts.

1

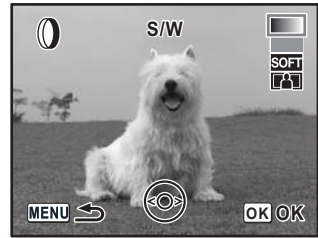
Drücken Sie die Taste Fn im Wiedergabemodus.

Das Menü Fn erscheint.



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀).

Der Bildschirm zur Auswahl der Filter erscheint.

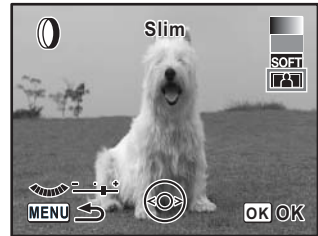
**3 Wählen Sie ein Bild mit dem Vierwegeregler (◀▶).****4 Wählen Sie einen Filter mit dem Vierwegeregler (▲▼).**

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

**5 Ändern Sie mit dem Einstell-Rad die Verschlan-
kung, wenn Sie den Slimfilter gewählt haben, und die Weichheit, wenn Sie den Weichfilter gewählt haben.**

Drehen Sie das Rad für ein breiteres Motiv im Gegenuhrzeigersinn und für ein schlankeres Motiv im Uhrzeigersinn, wenn der Slimfilter gewählt wurde. Wenn der Weichfilter gewählt wurde, kann die Weichheit in drei Stufen eingestellt werden.

Wählen Sie ein Bild mit dem Vierwegeregler (◀▶). Das Bild erscheint im eingestellten Verschlan- oder Weichheitsgrad.

**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.

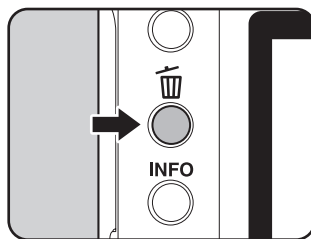


- Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

- 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.

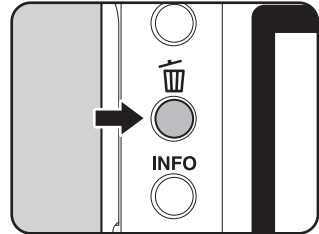


- Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

1 Drücken Sie die Taste .

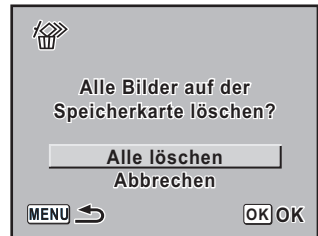
2 Drücken Sie die Taste zweimal.

Der Bildschirm 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.

Caution

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

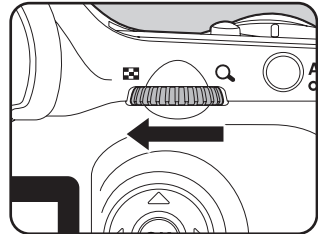
1 Drücken Sie die Taste .

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



3

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

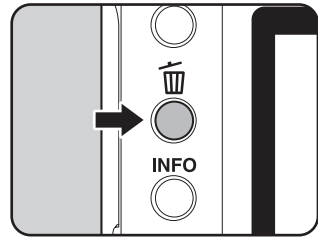


Neun Miniaturbilder erscheinen.

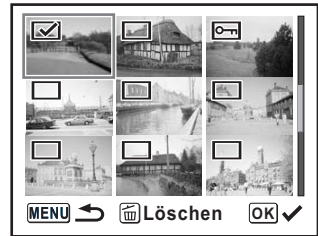


3 Drücken Sie die -Taste.

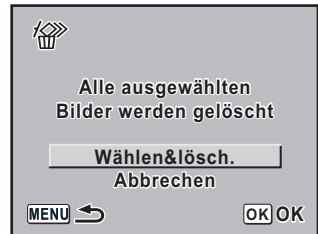
erscheint über den Bildern.

**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.

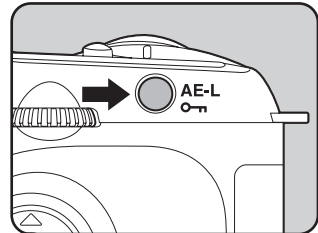
1 Drücken Sie die Taste und den Vierwegeregler (,), um ein Bild zu wählen.

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.



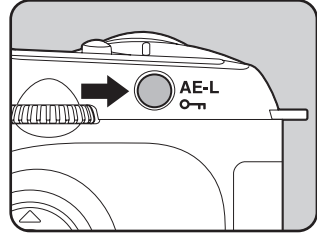
- Wählen Sie [Schutz aufheben] in Schritt 3, um die Schutzeinstellung rückgängig zu machen.
- Das  Symbol erscheint, wenn Sie geschützte Bilder wiedergeben.(S.19)


Sicherung aller Bilder

1 Drücken Sie die Taste .

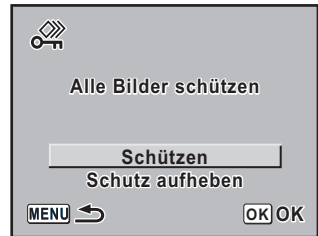
2 Drücken Sie die Taste  zweimal.

Der Bildschirm „Alle Bilder schützen“ erscheint.



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-Einstellungen (Digital Print Order Format) ermöglichen es, die Anzahl der Abzüge festzulegen oder das Datum einzubelichten.






DPOF-Einstellungen sind nicht auf RAW-Bilder anwendbar.

Ausdruck einzelner Bilder

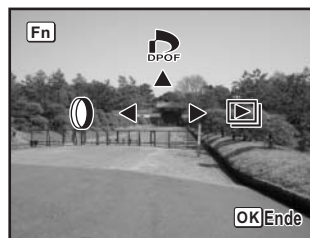
Für jedes Bild müssen folgende Punkte eingestellt werden.

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.



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.

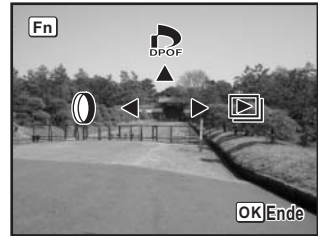


Um die DPOF-Einstellungen rückgängig zu machen, stellen Sie die Anzahl Exemplare in Schritt 4 auf [00] und drücken Sie die Taste **OK**.

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)

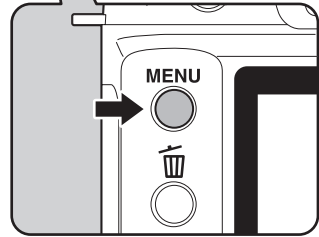
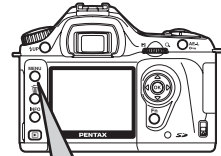


- Wir empfehlen Ihnen das Netzteil zu verwenden, wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen. Der Drucker funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß oder die Bilddaten gehen verloren, wenn die Batterie leer wird, während die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.
- Stecken Sie das USB-Kabel nicht während des Datentransfers aus.
- 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 "Benutzerhandbuch für PENTAX PHOTO Browser 2.1/PENTAX PHOTO Laboratory 2.1".

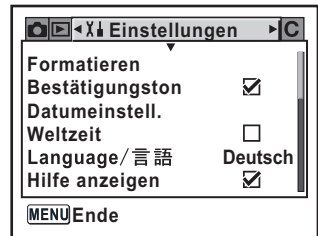
Einstellung des Übertragungsmodus

1 Drücken Sie die Taste MENU.

Es erscheint das Menü [📷 Aufn.Modus].



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

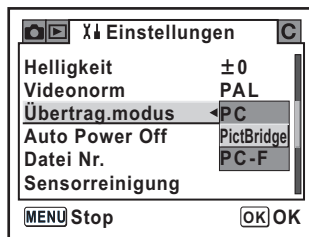


3 Wählen Sie [Übertrag.Modus] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

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.

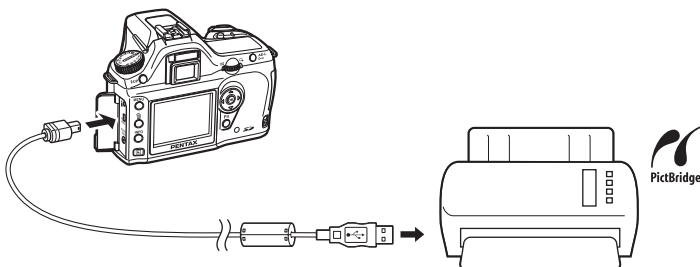
- 7** Drücken Sie die Taste MENU.

Anschluss der Kamera an den Drucker

- 1** Schalten Sie die Kamera aus.

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

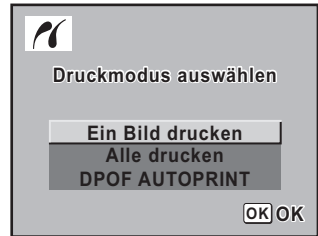
Das PictBridge-Logo erscheint an PictBridge-kompatiblen Druckern.



3 Schalten Sie den Drucker ein.

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

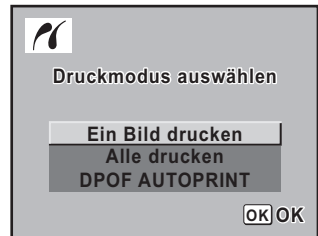
Das PictBridge-Menü erscheint.



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

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, 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.

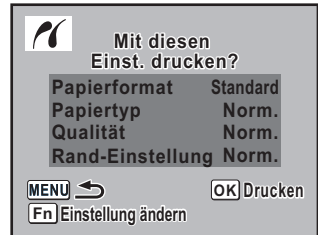
☐ : Das Datum wird nicht eingedruckt.

6 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.

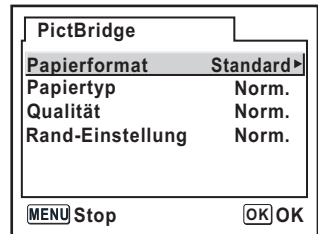
Fahren Sie mit Schritt 12 fort, um die Bilder gemäß den Standardeinstellungen zu drucken.

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



7 Drücken Sie die Taste Fn.

Der Bildschirm zur Änderung der Druckeinstellungen erscheint.



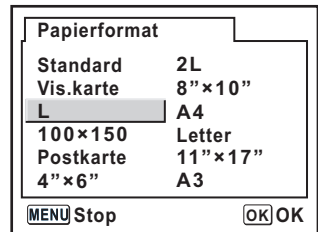
8 Wählen Sie [Papierformat] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

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

Papierarten mit mehr ★ unterstützen Papier von höherer Qualität.

Eine Qualität mit mehr ★ ist eine höhere Druckqualität.

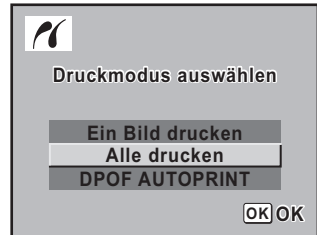
12 Drücken Sie die Taste **OK** zweimal.

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 Datums-einstellung, 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**.

3

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 abubrechen, drücken Sie die Taste **MENU**.

Trennen des Kabels vom Drucker

Trennen 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

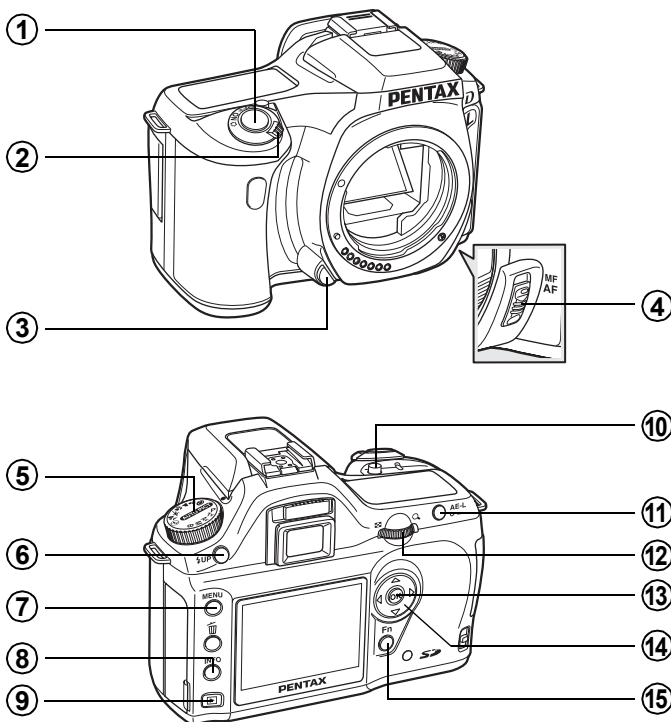
Erklärt die Funktionen der **istDL* über Tasten und Menüs.

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

Bei Verwendung von Menüs und dem Fn-Menü werden Funktionen, die aufgrund der Kameraeinstellungen nicht geändert werden können, grau dargestellt und können nicht gewählt werden.

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) und dient zur Prüfung der Schärfentiefe (Vorschau) (S.129).
- ③ **Objektivverriegelungstaste**
Drücken, um das Objektiv zu lösen. (S.38)

④ AF-Funktionsschalter

Zur Umschaltung zwischen Autofokusbetrieb (S.118) und manueller Fokussierung (S.125).

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 [X⏏ 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

Zur Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme. (S.142)

Automatische Einstellung der geeigneten Belichtung im **M**-Modus (manuell). (S.140)

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 (▲▼◀▶)

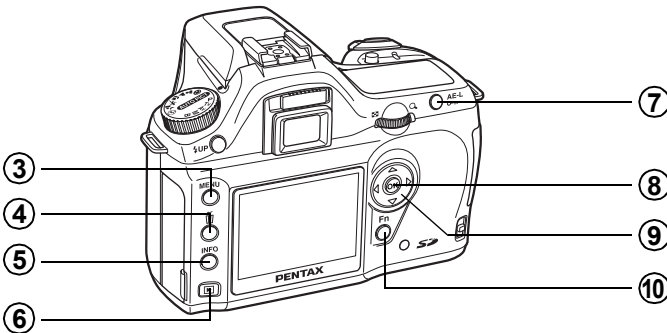
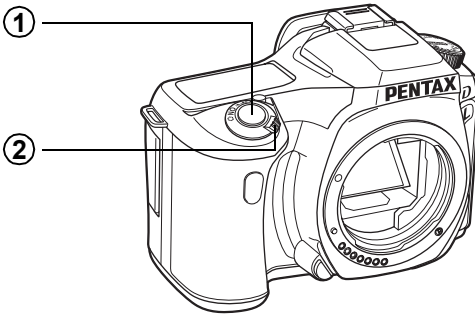
Zur Bewegung des Cursors oder Änderung von Positionen in den Menüs und im Fn-Menü.

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)

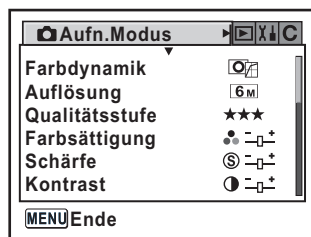
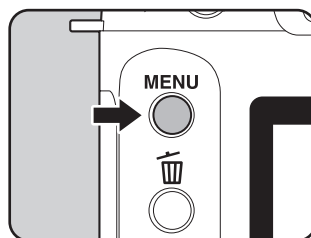
Bedienung der Menüs

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

Aufrufen des Menübildschirms

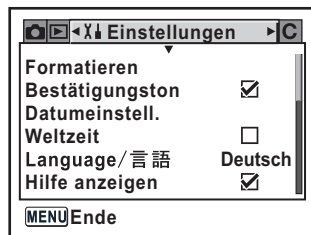
1 Drücken Sie die MENU-Taste im Aufnahmemodus.

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



2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

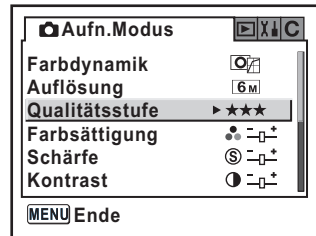
Die Menüs [▶ Wiedergabe], [X Einstellungen] und [C Eigene Einst.] erscheinen in dieser Reihenfolge, wenn Sie den Vierwegeregler drücken.



Wählen und Einstellen eines Menüpunkts

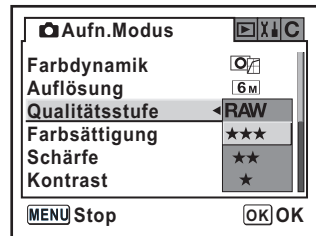
Als Beispiel wird die Einstellung der Qualitätsstufe im Menü [📷 Aufn.Modus] erklärt.

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



4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Die verfügbaren Qualitätsstufen erscheinen. Verwenden Sie den Vierwegeregler (▶), um in das Popup-Menü zu wechseln, falls es ein solches Menü 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).



- Sie können mit dem Einstell-Rad zwischen den Menüs [📷 Aufn.Modus.], [🔄 Wiedergabe], [X⬇ Einstellungen] und [C Eigene Einst.] umschalten, wenn kein Popup-Menü dargestellt wird.
- Wenn die Taste **MENU** im Aufnahmemodus gedrückt wird, erscheint das Menü [📷 Aufn.Modus]. Wenn die Taste **MENU** im Wiedergabe-Modus gedrückt wird, erscheint das Menü [🔄 Wiedergabe].

[📷 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
Sofortansicht	Stellen Sie die Dauer der Sofortansicht ein.	S.170
Autom. Beli.-Reihe	Stellen Sie automatische Belichtungsreihen ein.	S.145
Belicht.Autom.	Wählen Sie den Teil des Bildfeldes, der für die Messung der Belichtung verwendet werden soll.	S.130
Autofokusfeld	Ändern Sie den Bereich für den Autofokus.	S.121
AF-Modus	Wählen Sie den Autofokus-Modus.	S.122
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
Heller Bereich	Sie können einstellen, dass die Hellbereichs-Warnung während der Sofortansicht 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.181
Zurücksetzen	Setzen Sie alle Einstellungen mit Ausnahme von Datum/Uhrzeit, Sprache/言語, Videonorm und Weltzeit zurück.	S.171

* Für Einzelheiten zum Anschluss der Kamera an einen PC siehe S. 13 des "Bedienungshandbuchs für PENTAX PHOTO Browser 2.1/PENTAX PHOTO Laboratory 2.1".

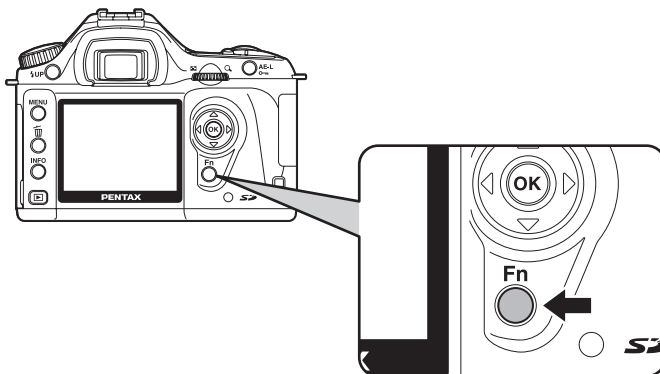
[C Eigene Einst.] Menü Einstellung der Punkte

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 [Einstellung] auf (An) steht.

Menüpunkt	Funktion	Seite
Einstellung	Zur Verwendung des Menüs Eigene Einst.	—
Rauschunterdrückung	Zur Einstellung der Rauschunterdrückung bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung.	—
Stufen Bel.-Einst.	Zur Einstellung bei Abstufungen für die Belichtung.	S.142
ISO-Korr. bei AUTOM.	Zur Einstellung des Empfindlichkeitsbereichs auf automatische Korrektur, wenn die Empfindlichkeit auf [AUTOMATIK] eingestellt ist.	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- und Autofokus-Feld-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	Zur Einstellung, ob die Belichtung gespeichert wird, wenn die Schärfe gespeichert wird.	S.124
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.121
AE-L-Taste bei m. Bel.	Zur Wahl der Belichtungseinstellungsart, wenn die AE-L -Taste im M -Modus (manuell) gedrückt wird.	S.140
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 Schärfeanzeige, wenn ein Objektiv mit Schraubverschluss verwendet wird. Bei Aktivierung wird das Objektiv erkannt, selbst wenn es nicht direkt an der Kamera montiert ist.	—

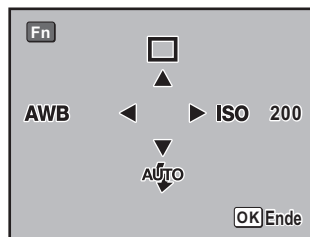
Menüpunkt	Funktion	Seite
Verwendung des Blendenrings	Einstellung zur Verhinderung der Verschlussauslösung, wenn sich der Blendenring in einer anderen Einstellung als A befindet.	S.180
Auslösen beim Laden	Einstellung zur Ermöglichung der Verschlussauslösung, während der eingebaute Blitz geladen wird.	S.147
Sofortansicht	Einstellung zur Anzeige des Histogramms in der Sofortansicht.	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



4

Aufnahmemodus

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

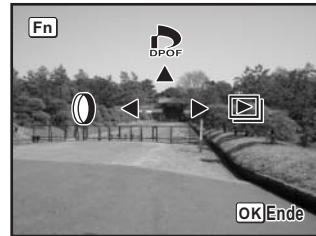


Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶), um weitere Einstellungen vorzunehmen.

Vierwegeregler	Menüpunkt	Funktion	Seite
▲	Aufnahmeart	Wählen Sie Serienaufnahmen, Selbstauslöser, Fernbedienung oder Automatische Belichtungsreihe.	S.53, S.55, S.59, S.143
▼	Blitzbetriebsart	Stellen Sie die Methode der Blitzabgabe ein.	S.49
◀	Weißabgleich	Stellen Sie die Farbe für die Lichtquelle ein, die das Motiv beleuchtet.	S.112
▶	Empfindlichkeit	Zur Einstellung der Empfindlichkeit	S.115

Wiedergabe

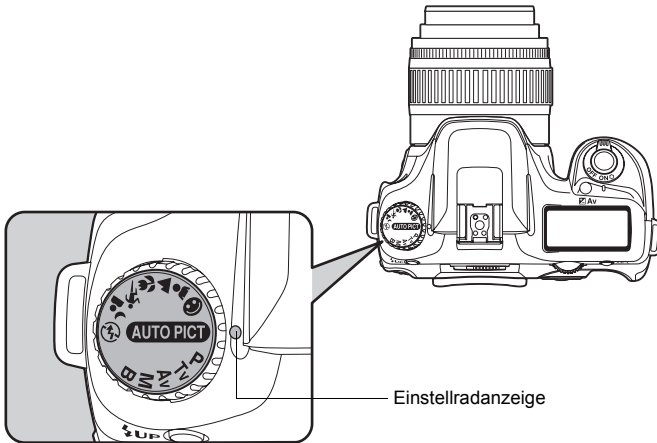
Drücken Sie die Taste **Fn** während der Wiedergabe.
Das Fn-Menü erscheint.



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 Himmel und erzeugt ein helles Bild.	
(Makro)	Für brillante Nahaufnahmen von Blumen.	
(Motiv in Bewegung)	Für scharfe Aufnahmen eines Motivs in schneller Bewegung z.B. bei Sportereignissen.	
(Nachtportrait)	Für Aufnahmen von Menschen vor einem nächtlichen Hintergrund oder bei Dämmerung.	
(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)	Durch Kombination von Verschlusszeit und Blende können Sie Bilder genau nach Ihren Vorstellungen 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 der **istDL* erweitern können.

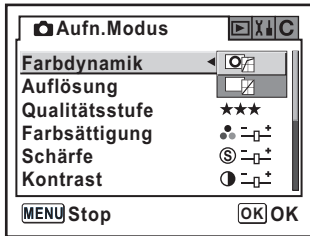
Einstellen von Auflösung und Qualitätsstufe	108
Scharfeinstellung	118
Einstellung der Belichtung	127
Verwendung des eingebauten Blitzes	146
Einstellungen während der Wiedergabe	160
Kameraeinstellungen	162
Wiederherstellung der Standardeinstellungen	171


Einstellung der Farbdynamik

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

	Leuchtend	Bilder erscheinen hell und scharf und mit großem Kontrast.
	Natürlich	Die Bilder erscheinen natürlich und für die Retuschierung geeignet.

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



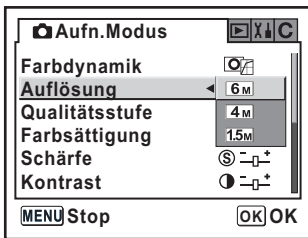
Bei manueller Motivprogrammwahl können die Einstellungen nicht geändert werden (S.47). Die Einstellung ist auf  (hell) fixiert.

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 auf A4 Papier.
1.5M	1536×1024	Geeignet für den Ausdruck in A5 Größe.

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



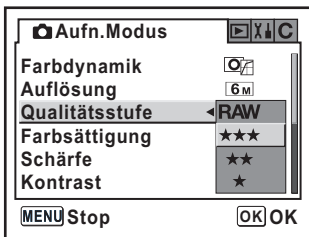
Die Auflösung für den RAW-Modus beträgt 3008x2008

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 2.1-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

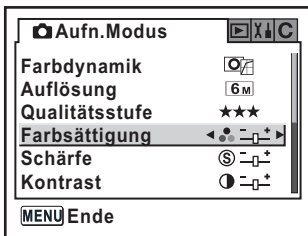
Wählen Sie aus fünf Stufen für Farbsättigung, Schärfe und Kontrast. Die Standardeinstellung ist bei allen [0 (Standard)].

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

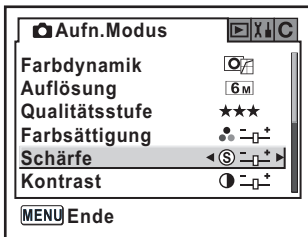
Stellen Sie [Farbsättigung], [Schärfe] und [Kontrast] im Menü [📷 Aufn.Modus] ein. (S.98)



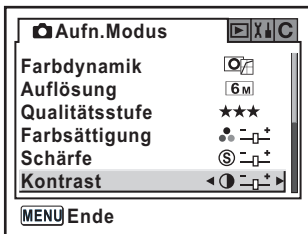
Die Einstellungen können bei manueller Motivprogrammwahl nicht geändert werden (S.47).



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










in Richtung + : Schärfen
in Richtung - : Weniger scharf



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

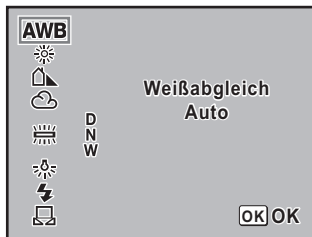
Einstellung des Weißabgleichs

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.

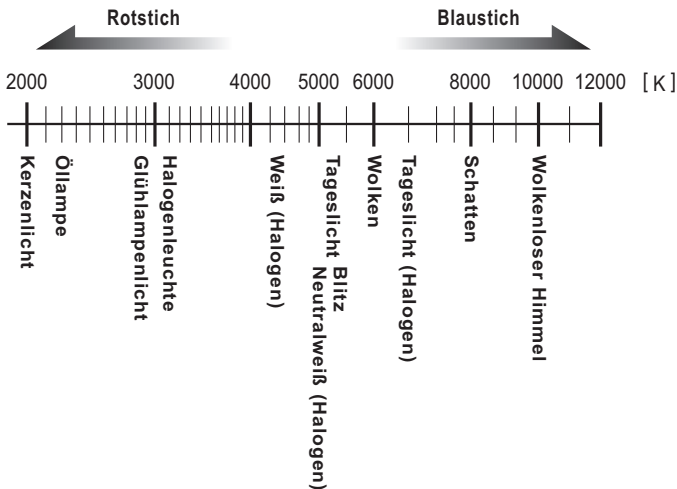
Stellen Sie [Weißabgleich] im Fn-Menü ein. (S.102)



- Siehe S.113 zur manuellen Einstellung.
- Bei manueller Motivprogrammwahl kann Weißabgleich nicht eingestellt werden (S.47).

Farbtemperatur

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



Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

Sie können beim Fotografieren den Weißabgleich je nach Lichtquelle einstellen. Mit der manuellen Weißabgleichseinstellung kann die Kamera zarte Schattierungen speichern, die sich mit den in der Kamera voreingestellten Weißabgleichswerten 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 oder M.

2 Drücken Sie die Taste Fn.

Das Menü Fn erscheint.

3 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀).

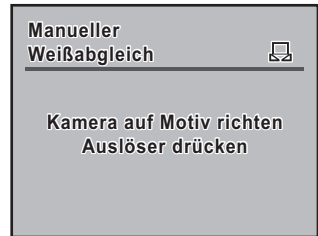
Der Weißabgleich-Bildschirm erscheint.

- 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.**

Schieben Sie den Fokussierartenhebel auf **MF**, wenn der Verschluss nicht ausgelöst werden kann.

[OK] erscheint auf dem LCD-Monitor, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.

[NG] erscheint, wenn die Einstellung nicht vollständig erfolgreich war.

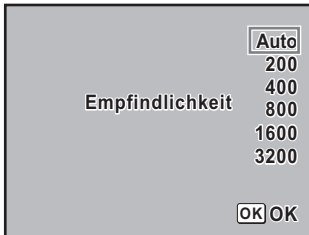
- 8 Drücken Sie die Taste OK.**



- Es wird keine Aufnahme gemacht, wenn der Auslöser zur Einstellung des Weißausgleichs gedrückt wird.
- Drücken Sie die Taste **Fn**, 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.
- Wenn das Bild extrem über- oder unterbelichtet ist, kann Weißabgleich nicht eingestellt werden. Stellen Sie in diesem Fall die passende Belichtung und dann den Weißabgleich ein.

Einstellung der Empfindlichkeit

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



Aufnahmen können mehr Rauschen zeigen, wenn eine höhere Empfindlichkeit eingestellt wird.

5

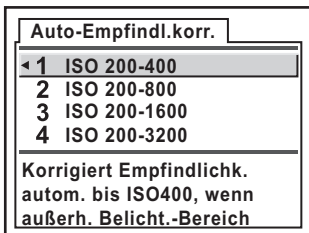
Funktionsübersicht

Einstellung des automatischen Korrekturbereichs bei AUTOMATIK

Stellen Sie den Bereich zur automatischen Korrektur der Empfindlichkeit ein, wenn die Empfindlichkeit auf [AUTOMATIK] steht. Die Empfindlichkeit wird standardmäßig automatisch im Bereich von [ISO 200-400] korrigiert.

1	ISO 200-400	Automatische Korrektur der Empfindlichkeit im Bereich von ISO 200 bis 400.
2	ISO 200-800	Automatische Korrektur der Empfindlichkeit im Bereich von ISO 200 bis 800.
3	ISO 200-1600	Automatische Korrektur der Empfindlichkeit im Bereich von ISO 200 bis 1600.
4	ISO 200-3200	Automatische Korrektur der Empfindlichkeit im Bereich von ISO 200 bis 3200.

Stellen Sie die [ISO-Korr. bei AUTOM.] im Menü [C Eigene Einst.] ein. (S.100)





Die Empfindlichkeit wird unter folgenden Bedingungen nicht korrigiert.

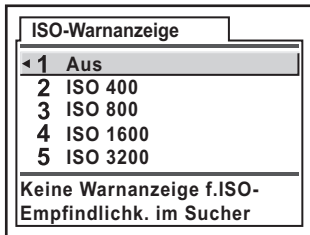
- Der Aufnahmemodus ist **M** (Nachführmessung) oder **B** (Langzeitbelichtung)
- Der Blitz wird ausgelöst
- Reihenautomatik
- Belichtungskorrektur

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 eingestellt oder überschritten wird.
3	ISO 800	Die ISO-Empfindlichkeitswarnung erscheint, wenn ISO 800 eingestellt oder überschritten wird.
4	ISO 1600	Die ISO-Empfindlichkeitswarnung erscheint, wenn ISO 1600 eingestellt oder überschritten wird.
5	ISO 3200	Die ISO-Empfindlichkeitswarnung erscheint, wenn ISO 3200 eingestellt wird.

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



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



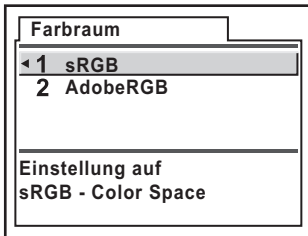
Die ISO-Empfindlichkeitswarnung erscheint nicht, wenn die Empfindlichkeit automatisch korrigiert wird. (S.115).

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 ist scharf gestellt, wenn der Auslöser halb herunter gedrückt wird.
MF	Manuelle Scharfeinstellung	Stellen Sie die Schärfe manuell ein.

Die Verwendung des Autofokus

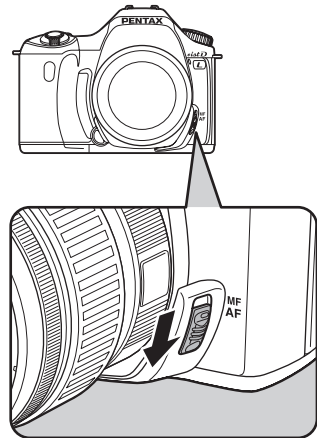
Sie können das Autofokusfeld zwischen [Weitwinkel] und [Spot] wählen. (S.121)

Sie können auch den Autofokus-Modus wählen, und zwar zwischen \star (Einzelbildschaltung), wobei der Auslöser zur Scharfstellung auf das Motiv halb gedrückt und die Bildschärfe an dieser Position verriegelt wird, und **AFC** (Serienmodus), wobei das Motiv durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten wird, während der Auslöser halb gedrückt ist. (S.122)

5

Funktionsübersicht

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



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



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

☞ Motive, die schwer scharf zu stellen sind (S.46)



AF-Kontrollanzeige

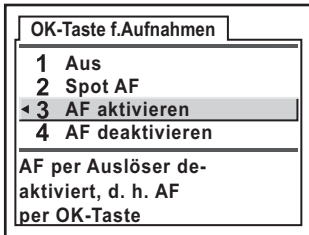


- Bei ☼ (Einzelbildschaltung) wird die Schärfe gespeichert, während [●] leuchtet (Fokusspeicher). Um auf ein anderes Motiv scharf zu stellen, nehmen Sie zunächst den Finger vom Auslöser.
- Im Modus 🐾 (Motiv in Bewegung), oder wenn die Fokussierart auf **AFC** (Serienmodus) eingestellt ist (S.122), wird die Bildschärfe des sich bewegenden Motivs kontinuierlich nachgestellt, solange der Auslöser halb gedrückt ist.
- Bei ☼ (Einzelbildschaltung) lässt sich der Verschluss erst dann auslösen, wenn das Motiv scharfgestellt ist (S.122). 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.125)
- Drücken Sie bei ☼ (Einzelbildschaltung) den Auslöser halb herunter. Bei Dunkelheit schaltet das Blitzgerät automatisch zu und sendet in kurzer Folge Blitze aus, um die Fokussierung zu erleichtern.
- Ungeachtet dessen, ob die Kamera auf ☼ (Einzelbildschaltung) oder **AFC** (Serienmodus) steht, verfolgt sie das Motiv automatisch, wenn ein sich bewegendes Motiv festgestellt wurde.

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**. Das ist sinnvoll, wenn bei manueller Scharfeinstellung vorübergehend der Autofokus verwendet werden soll.

Stellen Sie [3 (AF aktivieren)] in [OK-Taste für Aufnahmen] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.100)



5



Verwenden Sie diese Funktion nur bei Objektiven, die mit Quick Shift Focus kompatibel sind.



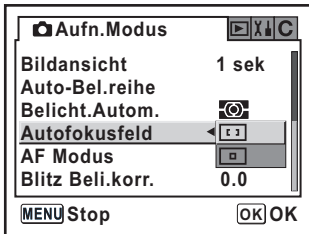
- Wählen Sie [4 (AF deaktivieren)]. **MF** erscheint im Sucher, während Sie die Taste **OK** drücken. Der Autofokus wird nicht aktiviert, wenn Sie den Auslöser drücken. Dies ist nützlich, wenn Sie vorübergehend manuell scharfstellen möchten, während der Autofokus in Betrieb ist.
- Wenn Sie ein mit Quick Shift Fokus kompatibles Objektiv verwenden, können Sie mit Hilfe des Fokussierings scharfstellen und den Verschluss auslösen, während Sie die Taste **OK** drücken. (Nehmen Sie den Finger von der Taste **OK**, um unmittelbar zum AF-Modus zurückzukehren.)

Einstellung des Autofokusfelds

Sie können den Bereich wählen, auf den das Autofokus-Feld gerichtet werden soll. Standardeinstellung ist [] (Weitwinkel).

[]	Weitwinkel	Die Kamera zielt auf den weiten Bereich in der Mitte des Bildfelds (innerhalb des Autofokus-Felds) und stellt auf das nächste Motiv scharf.
-]	Spot	Die Kamera engt das Autofokus-Feld ein, um die Scharfstellung auf ein spezielles Motiv zu erleichtern.

Die Einstellung erfolgt in [Autofokus-Feld] im Menü [Aufn.Modus] (S.98).



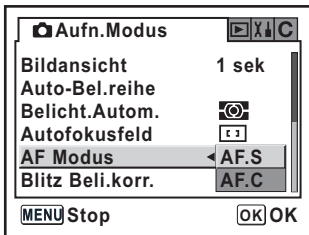
Wenn [2 (Spot-AF)] für [OK-Taste bei Aufn.] (S.120) im Menü [C Eigene Einst.] gewählt wird, schaltet die Kamera solange auf [-] (Spot) um, wie die Taste **OK** gedrückt gehalten wird, wenn das Autofokus-Feld auf [] (Weitwinkel) eingestellt ist.

Einstellung der automatischen Schärfekorrektur

Sie können zwischen den beiden folgenden Autofokus-Modi wählen. Standardeinstellung ist [AF.C] (Einzelbildschaltung).

A.F.S	Einzelbildschaltung	Wenn der Auslöser zur Scharfstellung des Motivs halb gedrückt ist, wird die Bildschärfe an dieser Position verriegelt.
A.F.C	Serienmodus	Das Motiv wird durch kontinuierliche Anpassungen scharf gehalten, während der Auslöser halb gedrückt ist.

Stellen Sie [Autom. Schärfekorr.] im Menü [CAM Aufn.Modus] ein (S.98).



5



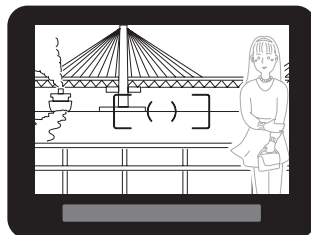
- Die Einstellungen können bei manueller Motivprogrammwahl nicht geändert werden (S.47).
- **A.F.C** (Serienmodus) kann eingestellt werden, wenn das Betriebsarten-Einstellrad auf **P**, **Tv**, **Av** oder **M** steht. Der Autofokus-Modus wird auf **A.F.C** in [AF.C] (Motiv in Bewegung) der manuellen Motivprogrammwahl eingestellt.

Speichern der Schärfe (Schärfespeicher)

Befindet sich das Motiv außerhalb der Reichweite des Autofokus-Felds, 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 scharfstellen möchten, sich nicht innerhalb des Autofokus-Felds befindet.

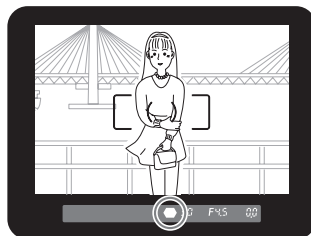


(Beispiel)

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.

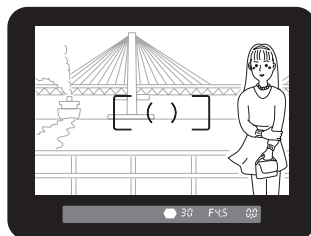
Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF-Kontrollanzeige , und ein Signalton ertönt. (Blinkt die Anzeige, dann ist das Motiv nicht scharfgestellt.)



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 einstellen, wenn die Fokussierart auf **AF-C** (Serienmodus) oder der Aufnahmemodus auf (Motiv in Bewegung) steht. Bei **AF-C** (Serienmodus) oder (Motiv in Bewegung) stellt der Autofokus solange auf das Motiv scharf, bis der Auslöser losgelassen wird. (Serienmodus Autofokus)

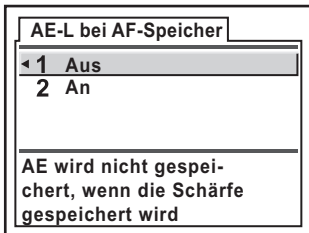
Speichern der Belichtung wenn Schärfespeicher aktiv ist

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



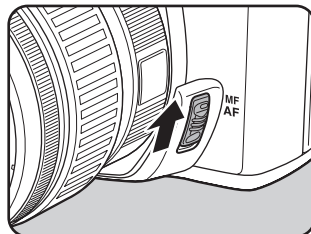
Manuelles Scharfstellen (Manuelle SchärfEinstellung)

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.

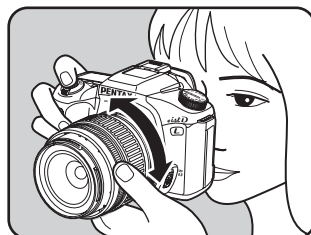
Verwendung der Schärfanzeige


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 Fokussiering.



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



AF-Kontrollanzeige

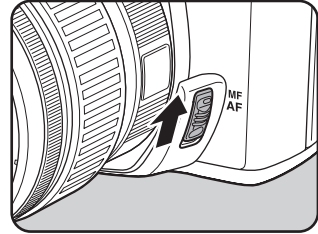


- Wenn das Motiv schwer scharfzustellen ist (S.46) und die AF-Kontrollanzeige weiter blinkt, verwenden Sie die Mattscheibe im Sucher zur Scharfstellung.
- Der Signalton kann ausgeschaltet werden. (S.163)

Verwenden der Sucher-Mattscheibe

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

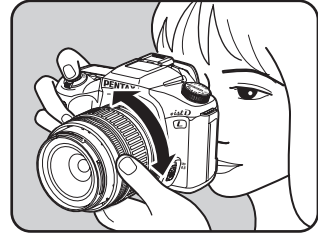
- 1 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf MF.**



5

Funktionsübersicht

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



Wirkung von Blende und Verschlusszeit

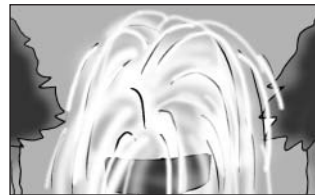
Die richtige Belichtung wird durch die Kombination von Verschlusszeit und Blendeneinstellung erzielt. Es gibt viele richtige Kombinationen von Verschlusszeit und Blende für ein Motiv bei einer bestimmten Helligkeit. Verschiedene Einstellungen von Verschlusszeit und Blende erzeugen unterschiedliche Wirkungen.

Wirkung von Verschlusszeit

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

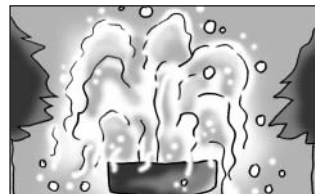
● Längere Verschlusszeiten

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.

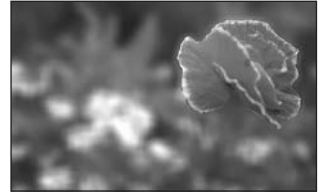


Wirkung der Blende

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

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

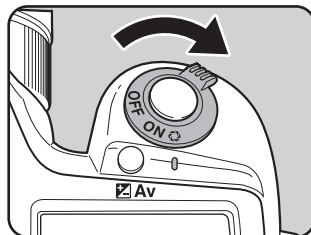
Wenn Sie auf einen Teil des Motivs scharf stellen, können innerhalb eines bestimmten Bereichs auch noch Objekte vor und hinter dem Motiv scharf sein. Diesen Fokussierbereich nennt man Schärfentiefe. Mit der Schärfentiefekontrolle (Vorschau) können Sie die Schärfentiefe vor der Aufnahme prüfen.


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.



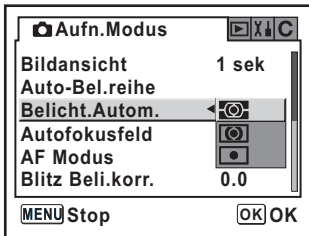
- Während sich der Hauptschalter in der Position Vorschau  befindet, werden im Sucher keine Aufnahmedaten angezeigt und der Verschluss lässt sich nicht auslösen.
- Sie können die Schärfentiefe in allen Aufnahmearten überprüfen.

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.Autom.] im Menü [📷 Aufn.Modus]. (S.98)

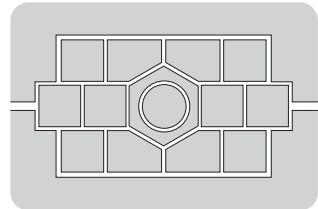


5

Funktionsübersicht

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 [C Eigene Einst.] in [Verwendung des Blendenrings] zugelassen ist.(S.101).)

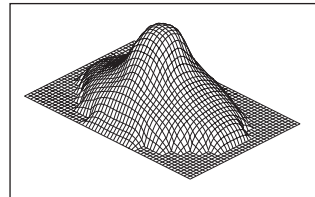
Verknüpfung von AF-Messfeld und Belichtungsautomatik in der Mehrfeldmessung

In [AF-Punkt und AE kombinieren] (S. 100) im Menü [C Eigene Einst.] können Belichtung und Fokussierpunkt im Autofokus-Feld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbunden werden. 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.

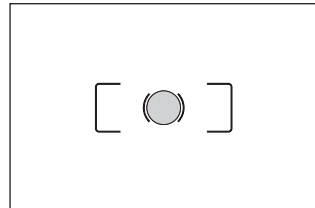


5

Funktionsübersicht

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	Die Messzeit wird auf 10 Sekunden eingestellt.
2	3 s	Die Messzeit wird auf 3 Sekunden eingestellt.
3	30 s	Die Messzeit wird auf 30 Sekunden eingestellt.

Ändern der Belichtungsart

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

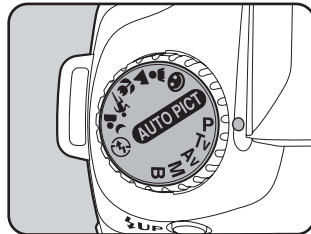
Belichtungsart	Beschreibung	Belichtungs-korrektur	Ändern der Verschlusszeit	Ändern der Blende
P (Programm)	Verschlusszeit und Blende werden automatisch so eingestellt, dass Aufnahmen richtig belichtet werden.	Ja	Nein	Nein
Tv (Blendenautomatik)	Stellen Sie die Verschlusszeit ein, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren: entweder "eingefroren" oder in Bewegung.	Ja	Ja	Nein
Av (Zeitautomatik)	Stellen Sie die Blende ein, wenn Sie die Schärfentiefe anpassen möchten. Sie können einen verschwommenen Hintergrund oder ein von vorne bis hinten scharfes Bild erzeugen.	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

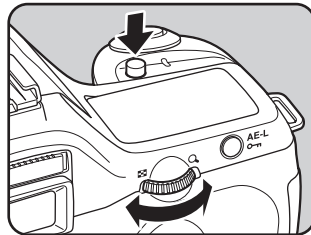
Belichtungszeit und Blendenwert werden automatisch so eingestellt, dass Aufnahmen mit der optimalen Belichtung entstehen.

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 Av drücken und verstellen Sie die Belichtung.



Die LW-Korrektur wird im Sucher und auf dem LCD-Feld dargestellt.

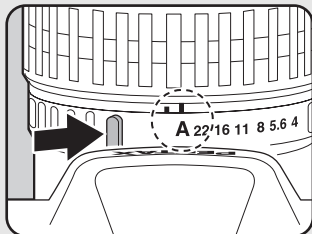


Belichtungskorrektur

Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen ebenfalls während der Anpassung der Belichtung.



- 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)
- Sie können die Empfindlichkeit automatisch korrigieren, wenn sich mit den eingestellten Werten keine ausreichende Belichtung erreichen lässt. Stellen Sie [Empfindlichkeit] im Fn-Menü auf [AUTOMATIK] 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.

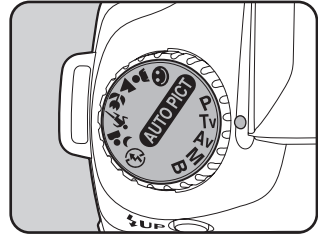


Die Verwendung der Tv (Blendenautomatik)

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)

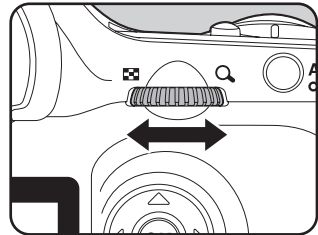
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf Tv.



5

Funktionsübersicht

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

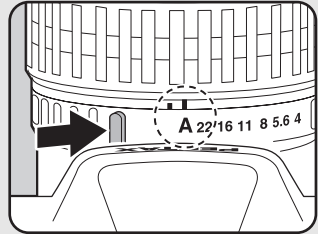


Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen im Sucher und auf dem LCD-Feld.





- Drehen Sie das Einstell-Rad, während Sie die Taste **Av** drücken und ändern Sie den Belichtungskorrekturwert. (S.141)
- Sie können die Verschlusszeit in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW einstellen. Die Einstellung erfolgt in [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [**C** Eigene Einst.]. (S.142)
- Sie können die Empfindlichkeit automatisch korrigieren, wenn sich mit den eingestellten Werten keine ausreichende Belichtung erreichen lässt. Stellen Sie [Empfindlichkeit] im Fn-Menü auf [AUTOMATIK] 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)

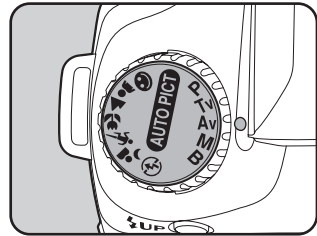
Stellen Sie die Blende ein, wenn Sie die Schärfentiefe selbst bestimmen möchten.

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)

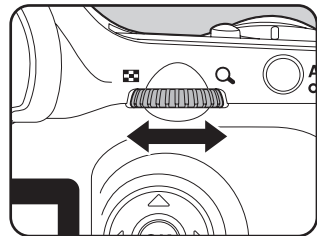
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf ★★★.



5

Funktionsübersicht

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

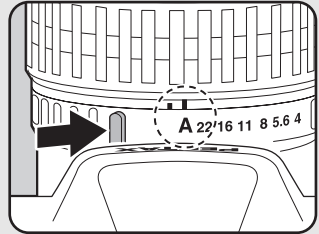


Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen im Sucher und auf dem LCD-Feld.





- Drehen Sie das Einstell-Rad, während Sie die Taste **Av** drücken und ändern Sie den Belichtungskorrekturwert. (S.141)
- Stellen Sie den Blendenwert in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. Die Einstellung erfolgt in [Stufen Bel.-Einst.] im Menü **[C Eigene Einst.]**. (S.142)
- Sie können die Empfindlichkeit automatisch korrigieren, wenn sich mit den eingestellten Werten keine ausreichende Belichtung erreichen lässt. Stellen Sie [Empfindlichkeit] im Fn-Menü auf [AUTOMATIK] 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 Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist,


Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.

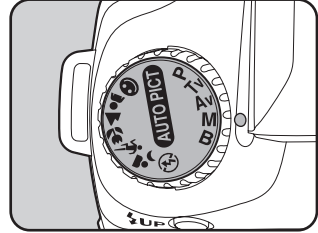


Die Verwendung von M (Nachführmessung)

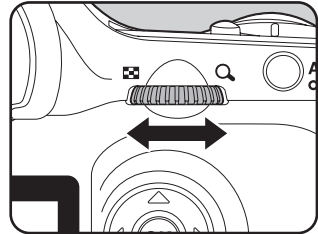
Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen und nach Ihren Vorstellungen kombinieren. Dieser Modus ist geeignet, um Aufnahmen von verschiedenen Motiven mit der gleichen Kombination von Verschlusszeit und Blende zu machen, oder um absichtlich eine Aufnahme über- oder unterzubelichten (aufzuhellen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


☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.127)

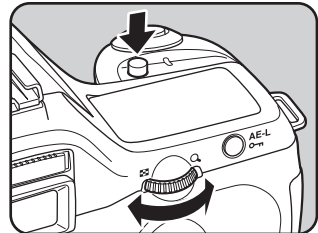
- 1** Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf .



- 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.



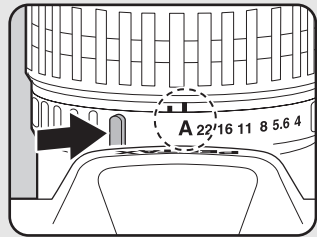
Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen im Sucher und auf dem LCD-Feld. Der Wert, der gerade verändert wird, erscheint im Sucher unterstrichen. Während der Änderung der Verschlusszeit oder des Blendenwerts erscheint der Unterschied zur normalen Belichtung (LW-Wert) in der rechten unteren Ecke des Suchers.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



Unterschied zur richtigen Belichtung



- Im Modus **M** (manuell) entspricht die Empfindlichkeit ISO 200, wenn sie auf [AUTOMATIK] eingestellt ist.
- Blinkt, wenn der Unterschied zur ausreichenden Belichtung mehr als ± 3.0 beträgt.
- Sie können Verschlusszeit und Blende in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW einstellen. Die Einstellung erfolgt in [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [**C** Eigene Einst.]. (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 Nachführmessung **M** die Taste **AE-L** drücken.

In [AE-L-Taste bei m. Bel.] im Menü [**C** Eigene Einst.] können Sie zwischen den folgenden drei Einstellmethoden wählen.

1	Programmierung	Blende und Verschlusszeit werden automatisch angepasst.
2	Tv-Shift	Die Blende wird verriegelt, und die Verschlusszeit wird automatisch angepasst.
3	Av-Shift	Die Verschlusszeit wird verriegelt, und die Blende wird automatisch angepasst.

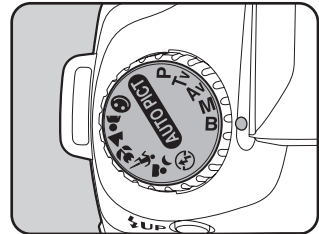
Die Verschlusszeit wird für eine richtige Belichtung entsprechend der Blende angepasst, wenn die Objektivblende nicht in der Position **A** steht.

☞ Hinweise zu [Blendenring] (S.180)

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 in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. Die Einstellung erfolgt in [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [**C** Eigene Einst.]. (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.
- Die Rauschunterdrückung ist ein Verfahren zur Reduzierung von Bildrauschen, das durch lange Verschlusszeiten bewirkt wird. Die Einstellung erfolgt in [Rauschunterdrückung] im Menü [**C** Eigene Einst.]. (S.100)
- Im Modus **B** (Langzeitbelichtung) entspricht die Empfindlichkeit ISO 200, wenn sie auf [AUTOMATIK] eingestellt ist.

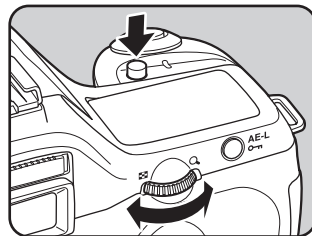
Einstellung der Belichtung

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



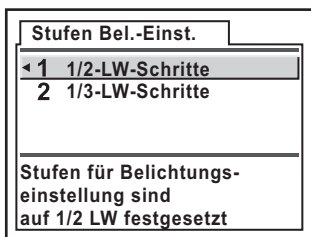
Die Belichtungskorrektur ist nicht verfügbar, wenn der Aufnahmemodus auf **M** (Nachführmessung) oder **B** (Langzeitbelichtung) eingestellt ist.



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 Belichtungseinstellstufen unter [Stufen Bel.-Einst.] im Menü [**C** Eigene Einst.] auf 1/2LW 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.

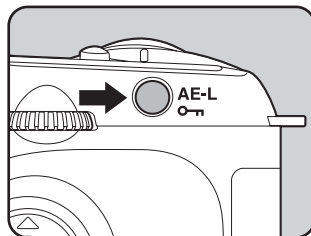
5

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 (AE-Lock) ist nicht verfügbar, wenn der Aufnahmemodus auf **M** (manuell) oder **B** (Langzeitbelichtung) eingestellt 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.
- Wenn der Aufnahmemodus auf **M** (manuell) eingestellt ist, werden Blende und/oder Verschlusszeit automatisch zur Einstellung der passenden Belichtung angepasst, wenn die Taste **AE-L** gedrückt wird.
- Die Belichtung lässt in Kombination mit der Schärfe speichern. Stellen Sie [AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.124)

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



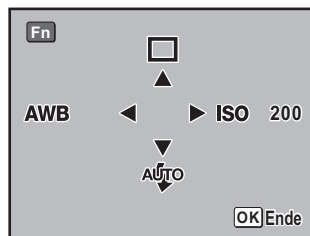
Unterbelichtung



Überbelichtung

1 Drücken Sie die Taste Fn im Aufnahmemodus.

Das Menü Fn erscheint.



5

Funktionsübersicht


2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).

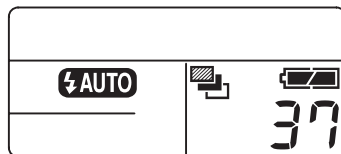
Das Menü zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.

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.



5

- Wenn die Fokussierart auf  (Einzelbildschaltung) eingestellt ist, bleibt die Schärfe der ersten Aufnahme gespeichert und wird für die folgenden Aufnahmen der Serie verwendet.
- Wenn Sie während der automatischen Belichtungsreihe den Finger vom Auslöser nehmen, bleiben die Einstellungen für die Belichtungsreihe doppelt so lange aktiv wie die Belichtungsmesszeit (Timer für Belichtungsmessung, Standardeinstellung 20 Sekunden)(S.132). Während dieser Dauer können Sie erneut auslösen und das nächste Bild entsprechend dem nächsten Korrekturschritt machen. In diesem Fall ist der Autofokus bei jedem Bild wirksam. Nach Ablauf der Zeit kehrt die Kamera zu den Einstellungen für das erste Bild zurück, und erneutes Auslösen würde eine neue Belichtungsreihe beginnen.
- Sie können die automatischen Belichtungsreihen mit dem eingebauten oder externen Blitz (nur P-TTL Auto) kombinieren und dabei nur die Blitzleistung kontinuierlich ändern. Wenn Sie jedoch einen externen Blitz verwenden, nehmen Sie die Bilder der Belichtungsreihe nach und nach auf, wenn Sie sicher sind, dass der Ladevorgang des Blitzes abgeschlossen ist.
- Automatische Belichtungsreihen sind nicht verfügbar, wenn der Langzeit-Belichtungsmodus **B** aktiv ist.

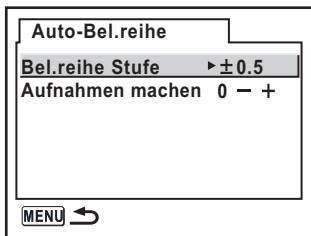
Einstellung der automatischen Belichtungsreihen

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 → - → +, - → 0 → +, + → 0 → -

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

Einstellung von [Autom. Bel.-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.

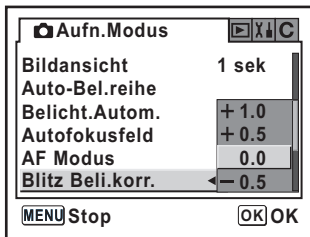
Korrektur der Blitzleistung

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

* 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

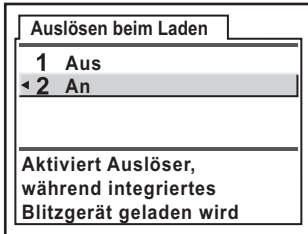


- blinkt im Sucher, wenn der Blitz während der Blitzlichtkorrektur ausfährt. (S.20)
- Wenn die maximale Blitzleistung bei der Korrektur zur (+)-Seite hin überschritten wird erfolgt keine Korrektur.
- Eine Korrektur zur Minus(-)-Seite hat eventuell keine Auswirkung auf das Bild, wenn das Motiv zu nahe 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.101). Die Standardeinstellung ist so, dass Aufnahmen während des Ladens nicht möglich sind.



Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus

5

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, F oder A verwenden.

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.

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) ist eingestellt.
- 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

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 \div 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 Objektiv mit dem eingebauten Blitz

Die folgende Liste zeigt die Blitzkompatibilität bei Verwendung der Objektiv DA, D FA, FA J, FA und F mit der ***istDL** ohne Gegenlichtblende.

Ja : Kompatibel

: Kompatibilität abhängig von anderen Faktoren

Nein : wegen Vignettierung nicht kompatibel

Ergebnisse ohne Sonnenblende.

Objektivbezeichnung	Kompatibilität
F Fischauge 17-28 mm F3.5-4.5	# Bei einer Brennweite unter 20 mm können Vignettierungen auftreten.
DA16-45 mm F4ED AL	# Bei Brennweiten unter 28 mm oder genau 28 mm und einer Aufnahmeentfernung unter 1 m können Vignettierungen auftreten.
FA J18-35 mm F4-5.6 AL	# Bei einer Brennweite von 18 mm und einem Aufnahmeabstand unter 1 m können Vignettierungen auftreten.
DA18-55 mm F3.5-5.6 AL	Ja
FA20-35 mm F4AL	Ja
FA24-90 mm F3.5-4.5AL (IF)	Ja
FA28-70 mm F4AL	Ja
FA*28-70 mm F2.8AL	# Bei Brennweiten zwischen 28 und 35 mm und Aufnahmeabständen unter 1 m können Vignettierungen auftreten.
FA J28-80 mm F3.5-5.6	Ja
FA28-80 mm F3.5-5.6	Ja
FA28-90 mm F3.5-5.6	Ja
FA28-105 mm F4-5.6	Ja
FA28-105 mm F4-5.6 (IF)	Ja
FA28-105 mm F3.2-4.5AL (IF)	Ja
FA28-200 mm F3.8-5.6AL (IF)	Ja
FA35-80 mm F4-5.6	Ja
FA70-200 mm F4-5.6	Ja
FA J75-300 mm F4.5-5.8AL	Ja
FA*80-200 mm F2.8ED (IF)	Ja
FA80-320 mm F4.5-5.6	Ja
FA80-200 mm F4.7-5.6	Ja
FA100-300 mm F4.7-5.8	Ja
FA*250-600 mm F5.6ED (IF)	Nein
DA14 mm F2.8ED (IF)	Nein
FA20 mm F2.8	Ja
FA*24 mm F2AL (IF)	Ja

Objektivbezeichnung	Kompatibilität	
FA28 mm F2.8AL	Ja	
FA31 mm F1.8AL Limited	Ja	
FA35 mm F2AL	Ja	
DA40 mm F2.8 Limited	Ja	
FA43 mm F1.9 Limited	Ja	
FA50 mm F1.4	Ja	
FA50 mm F1.7	Ja	
FA77 mm F1.8 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	#	Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung.
FA Soft 85 mm F2.8	#	Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung.

Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör)

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

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

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

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

*2 Verschlusszeit 1/90 sec. oder länger.

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

*4 In Kombination mit dem AF360FGZ können 1/3 der Blitzleistung vom eingebauten Blitz und 2/3 vom externen Blitz kommen.

*5 Es sind zwei oder mehr AF360FGZ-Geräte erforderlich.

Das LCD-Feld für das AF360FGZ

Der AF360FGZ konvertiert automatisch die Brennweite des verwendeten Objektivs, die von der Differenz zwischen dem Kleinbildformat und der **istDL* herrührt. (Bei 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 **istDL* 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 Belichtungsmessung Aus	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm	18mm
AF360FGZ LCD-Feld Timer für Belichtungsmessung Ein	85mm	70mm	50mm	35mm	28mm	24mm	20mm	18mm

* Mit Weitwinkeladapter

Die Verwendung der P-TTL Blitzautomatik

5

Funktionsübersicht

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, wenn zwei oder mehr AF360FGZ-Geräte verwendet werden.

- 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.
- 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 den 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.

- 1 Der externe Blitz gibt einen Vorblitz ab, um den Blitzmodus der Kamera zu übermitteln.
- 2 Der externe Blitz gibt einen weiteren Vorblitz ab, um die Ausleuchtung des Motivs zu überprüfen.
- 3 Der 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
- 4 Der 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 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

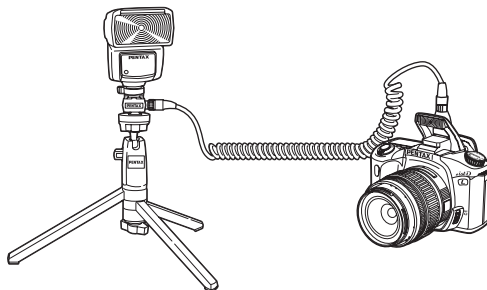
Wenn Sie den eingebauten Blitz zusammen mit dem auf Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang eingestellten AF360FGZ verwenden, dann arbeitet der interne Blitz ebenfalls in dieser Betriebsart. Vergewissern Sie sich vor dem Fotografieren, dass beide Blitze vollständig geladen sind.

Verwendung des eingebauten Blitzes mit dem externen Blitz

Bringen Sie, wie in der Abb. unten gezeigt, den Blitzschuhadapter FG (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



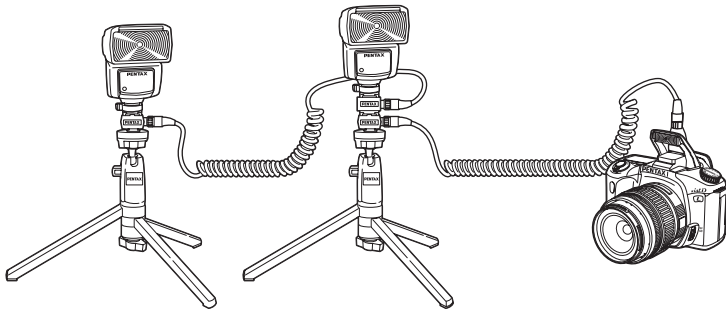
Verwenden mehrerer Blitzgeräte

Sie können zwei oder mehr externe AF360FGZ-Blitzgeräte miteinander kombinieren oder zwei oder mehr externe AF360FGZ-Blitzgeräte in Kombination mit dem eingebauten Blitzgerät verwenden. 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.

Caution

- 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 Verwendung des AF360FGZ.

Kombination von zwei oder mehreren externen Blitzern



memo

Wenn Sie mehrere AF360FGZ-Blitzgeräte oder ein AF360FGZ-Gerät zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden, wird die P-TTL-Automatik zur Blitzsteuerung verwendet.

5

Funktionsübersicht

Kontraststeuerung

Kombination von zwei oder mehr AF360FGZ-Geräten oder Verwendung von AF360FGZ-Geräten 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.
- 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)



Weitere Informationen zu den angezeigten Daten siehe S.18.

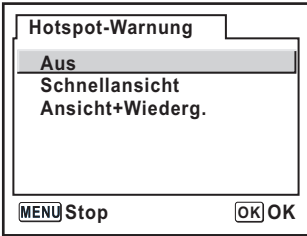
Darstellung der Hellbereichs-Warnung

Wenn [Heller Bereich] für die Sofortansicht und Wiedergabe gewählt ist, blinken die hellen Bereiche des Bildes.

Die Standardeinstellung ist Aus.

AUS	Schalten Sie die Hellbereichs-Warnung aus.
Schnellansicht	Die Hellbereichs-Warnung erscheint nur während der Sofortansicht.
Sofortansicht+Wiedergabe	Die Hellbereichs-Warnung erscheint während der Sofortansicht und Wiedergabe.

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



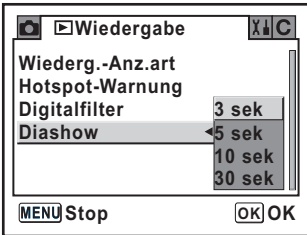
Einstellung der Anzeigedauer in der Diashow

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.

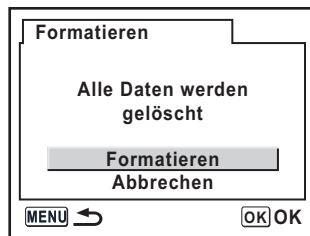
Formatieren der SD-Speicherkarte

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.

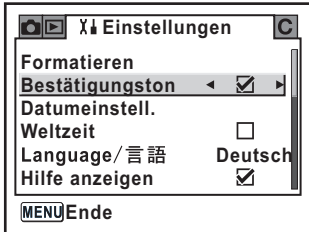
Das Formatieren beginnt. Wenn das Formatieren abgeschlossen ist, ist die Kamera aufnahmebereit.

Ein- und Ausschalten des Signaltons

Sie können den Bestätigungston der Kamera aus oder einschalten.

Die Standardeinstellung ist [An].

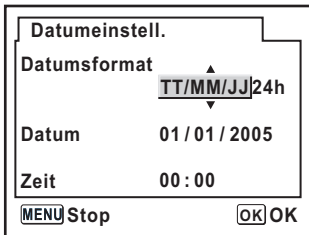
Die Einstellung erfolgt unter [Bestätigungston] im Menü [X↓ Einstellungen]. (S.99)



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 (▶).

Der Weltzeitbildschirm 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 Wählrahmen verschiebt sich auf →. Die Stadt mit → blinkt.

5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm zur Vergrößerung der Zielzeitzone erscheint.

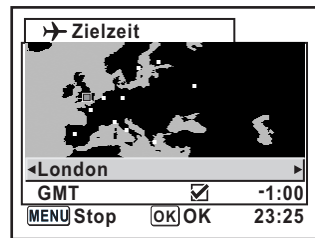
Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶), um die zu vergrößernde Zielzeitzone zu ändern.

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.



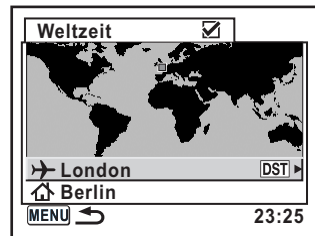
8 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼), um [Sommerzeit] zu wählen.

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 Weltzeitbildschirm 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
Nordamerika	Honolulu
	Anchorage
	Vancouver
	San Francisco
	Los Angeles
	Calgary
	Denver
	Chicago
	Miami
	Toronto
	New York
Halifax	
Zentral- und Südamerika	Mexico City
	Lima
	Santiago
	Caracas
	Buenos Aires
	Sao Paulo
	Rio de Janeiro
Europa	Madrid
	London
	Paris
	Amsterdam
	Mailand
	Rom
	Berlin
	Stockholm
	Athen
	Helsinki
Moskau	
Afrika/ Westasien	Dakar
	Algier
	Johannesburg
	Istanbul
	Kairo
	Jerusalem

Region	Stadt
Afrika/ Westasien	Nairobi
	Jiddah
	Teheran
	Dubai
	Karachi
	Kabul
	Male
	Delhi
	Colombo
	Kathmandu
Dacca	
Ostasien	Yangon
	Bangkok
	Kuala Lumpur
	Vientiane
	Singapore
	Phnom Penh
	Ho Chi Minh
	Jakarta
	Hong Kong
	Beijing
	Shanghai
	Manila
	Taipei
Seoul	
Tokyo	
Guam	
Ozeanien	Perth
	Adelaide
	Sydney
	Noumea
	Wellington
	Auckland
Pagopago	

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)
 Sie haben die Wahl zwischen elf Sprachen: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Schwedisch, Niederländisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell/vereinfacht) und Japanisch.

☞ Einstellung der Sprache (S.33)

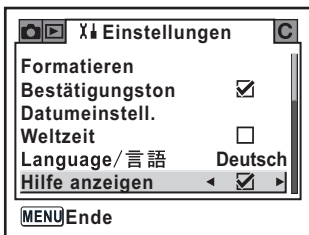


Ein- und Ausschalten der Hilfsanzeige

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

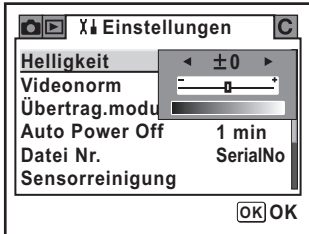
Die Einstellung erfolgt unter [Hilfe anzeigen] im Menü [X↓ Einstellungen]. (S.99)



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)

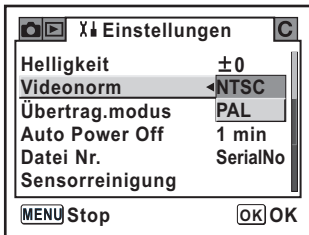


Einstellung der Videonorm

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)

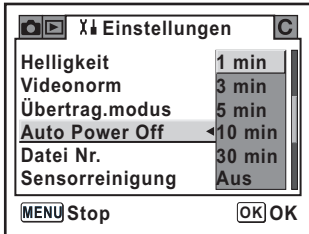


Die Videonorm ist abhängig von der Region. Die in Europa gängige Videonorm ist PAL.

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.

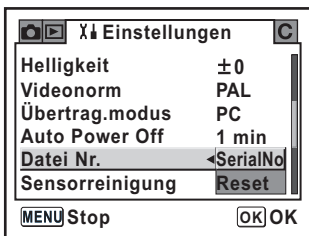
5

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.
Zurücksetzen	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.

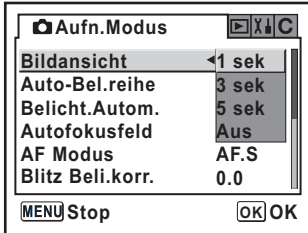
Die Einstellung erfolgt unter [Dateinummer] im Menü [X Einstellungen]. (S.99)



Einstellung der Sofortansicht

Einstellung der Anzeigedauer

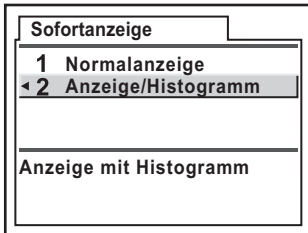
Wählen Sie aus [1 sek], [3 sek], [5 sek] oder [Aus]. Die Standardeinstellung ist [1 sek].
Einstellung von [Sofortansicht] im Menü [📷 Aufn.Modus]. (S.98)



5

Anzeige des Histogramms während der Sofortansicht

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



Zurücksetzen der Menüs Aufn.Modus/Wiedergabe/ Einstellungen Menu

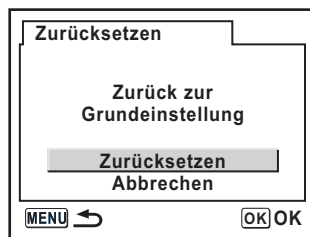
Die Einstellungen in den Menüs [📷 Aufn.Modus], [▶ Wiedergabe] und [⚙ Einstellungen] werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Datumseinstellung, 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.

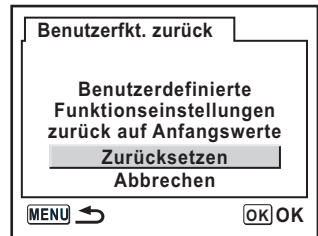
Zurücksetzen des Menüs Eigene Einst. (Benutzerfunktion)

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

1 Wählen Sie [Zurücksetzen] im Menü [C Eigene Einst.].

2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶), um das Menü [Benutzerfkt. 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	178
Hinweise zu [Blendenring]	180
Reinigung des CCD	181
Sonderzubehör	183
Fehlermeldungen	186
Fehlersuche	188
Technische Daten	190
Glossar	193
Index	198
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN	202

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
Farbtönung	 (Leuchtend)	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
Schnellansicht	1 s	Ja	Ja	S.170
Autom. Belichtungsreihe	±0.5/0-+	Ja	Ja	S.145
Belichtungsautomatik	 (Mehrfeld)	Ja	Ja	S.130
Autofokusfeld	 (Weitwinkel)	Ja	Ja	S.121
AF-Modus	AFS (Einzelbildschaltung)	Ja	Ja	S.122
Blitz-Belichtungskorrektur	0.0	Ja	Ja	S.146

Menü [Wiedergabe]

Menüpunkt	Standardeinstellung	Letzte Speichereinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Wiedergabe-Anz.Art	Nur Bild	Ja	Ja	S.160
Heller Bereich	Aus	Ja	Ja	S.160
Digitalfilter	S/W	Ja*	Ja	S.71
Diashow	3 s	Ja	Ja	S.68

* Nur die Einstellungen für Verschlankungsgrad und Weichheit für Slimfilter und Weichfilter werden gespeichert.

Menü [X] Einstellungen]

Menüpunkt		Standardeinstellung	Letzte Speicher-einstellung	Einstellung zurücksetzen	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	S.164
	Heimatzeit (Stadt)	Gemäß Standardeinstellung	Ja	Nein	
	Heimatstadt (Sommerzeit)	Gemäß Standardeinstellung	Ja	Nein	
	Zielzeit (Stadt)	Wie Heimatstadt	Ja	Nein	
Zielstadt (Sommerzeit)		Wie Heimatstadt	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
Auto Power Off		1 min	Ja	Ja	S.169
Dateinummer		SerialNo	Ja	Ja	S.169
Sensorreinigung		—	—	—	S.181
Zurücksetzen		—	—	—	S.171

Menü [C Eigene Einst.]

Menüpunkt	Standardeinstellung	Letzte Speicher-einstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Einstellungen	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	Ja	S.100
Rauschunterdrückung	Ein	Ja	Ja	S.140
Stufen Bel.-Einstellung	1/2 LW-Stufen	Ja	Ja	S.142
ISO-Korr. bei AUTOM.	ISO 200-400	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.124
Restbilderzahl.	Verbleibende Bildspeicherkapazität	Ja	Ja	S.100
OK-Taste beim Fotografieren	Aus	Ja	Ja	S.120, S.121
AE-L-Taste bei m. Bel.	Programmierung	Ja	Ja	S.140
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.180
Auslösen beim Laden	Aus	Ja	Ja	S.147
Anzeige der Sofortansicht	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.].

Fn-Menü

Menüpunkt	Standardeinstellung	Letzte Speicher-einstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Aufnahmeart	<input type="checkbox"/> (Einzelbildaufnahme)	Nein *1	Ja	S.53, S.55, S.59, S.143
Blitzbetriebsart	 (Auto)	Ja	Ja	S.49
Weißabgleich	AWB (Auto)	Ja	Ja	S.112
ISO-Empfindlichkeit	AUTO	Ja	Ja	S.115
DPOF-Einstellungen	—	Ja	Nein	S.79
Digitalfilter	S/W	Ja *2	Ja	S.71
Diashow	3 s	Ja	Ja	S.68

*1 Es werden nur die Einstellungen für Serienaufnahmen gespeichert.

*2 Es werden nur die Einstellungen für Verschlusswinkel und Weichheit für Slimfilter und Weichfilter gespeichert.

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

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.180).

Funktion \ Objektiv [Anslusstyp]	DA/D FA/ FA J/FA Objektiv [KAF, KAF2] ^{*3}	F Objektiv [KAF] ^{*3}	A-Objektiv [KA]
Autofokus (nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7x) ^{*1}	Ja —	Ja —	— Ja ^{*5}
Manuelle Scharfeinstellung (Mit Schärfanzeige) ^{*2} (Mit Mattscheibe)	Ja Ja	Ja Ja	Ja Ja
Umschalten des Autofokus-Felds (Weitwinkel/Spot)	Ja	Ja	Nein ^{*5}
Powerzoom	Nein	—	—
Zeitautomatik	Ja	Ja	Ja
Blendenautomatik	Ja	Ja	Ja
Nachführungsmessung	Ja	Ja	Ja
P-TTL Blitzautomatik ^{*4}	Ja	Ja	Ja
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 Das Autofokus-Feld ist auf Spot eingestellt.

Objektiv- und Anschlussbezeichnungen

FA-Prime-Objektive (ohne Zoom) und DA-, D-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.101). Siehe Hinweise zu [Blendenring] (S.180) 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.101), 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	Belichtungsart	Einschränkung
D FA, FA, F, A, M, (nur Objektiv, oder mit automatischem Blendenzubehör wie z.B. automatischer Zwischenringsatz K)	Av Zeitautomatik	Die Blende bleibt offen unabhängig von der Position des Blendenrings. Die Verschlusszeit ändert sich im Verhältnis zur Blendenöffnung, aber ein Belichtungsfehler kann auftreten. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert.
D FA, FA, F, A, M, S (mit manuellem Blendenzubehör wie z.B. Zwischenringsatz K)	Av Zeitautomatik	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende, aber Belichtungsfehler können auftreten. Im Sucher erscheint [F--] als Blendenwert.
Objektive mit manueller Blende wie z.B. Reflexobjektive (nur Objektiv)	Av Zeitautomatik	
FA, F Soft 85mm FA Soft 28mm (nur Objektiv)	Av Zeitautomatik	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende im manuellen Blendenbereich. Im Sucher erscheint [F--] 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 Selbstausröserlampe blinkt und [CIn] erscheint auf dem LCD-Feld während der Reinigung des CCD.

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

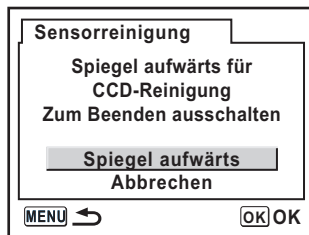
2 Schalten Sie die Kamera ein.

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].

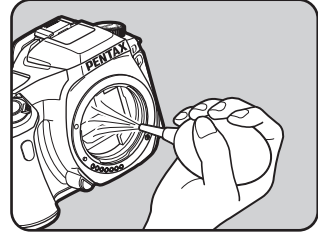


6 Drücken Sie die Taste OK.

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.

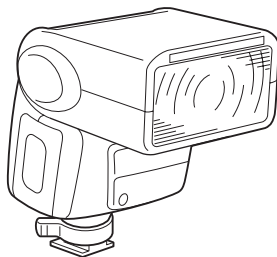
Fernbedienung F

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 F5P****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.

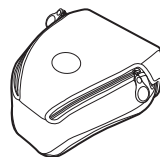
Winkelsucher A

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

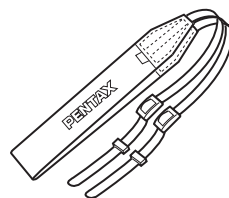
Dioptrienkorrekturlinsenadapter M

Dieses Zubehörteil ermöglicht eine zusätzliche Dioptrienkorrektur. Bringen Sie es am Sucher an.

Falls Sie Probleme haben, das Sucherbild deutlich zu sehen, wählen Sie einen der acht Korrekturlinsenadapter M von -5 bis $+3 \text{ m}^{-1}$ (pro Meter).

Kameratasche**Kameratasche O-CC34****Verschiedenes**

Das folgende Zubehör ist bereits Bestandteil des Lieferumfangs.

ME-Sucherabdeckung**Augenmuschel FN****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 anderen Gerät formatiert und ist mit dieser Kamera nicht kompatibel. Formatieren Sie die Karte für diese Kamera. (S.162)
Karte gesperrt	
Die Karte ist schreibgeschützt Die Daten zur Bilddrehung lassen sich nicht speichern	Eine SD-Speicherkarte mit Schreibschutz ist in die Kamera eingelegt. Heben Sie den Schreibschutz auf. (S.30)
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. Tauschen Sie den Batteriesatz aus 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)
Das Bild wird nicht gespeichert	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)
RAW-Bilder können nicht eingestellt werden	DPOF ist für RAW-Bilder nicht möglich.

Fehlermeldung	Beschreibung
RAW-Bilder werden nicht unterstützt	RAW-Bilder lassen sich nicht mit dem Digitalfilter bearbeiten.
Kein Bild zum Filtern	Wenn der Digitalfilter von Menü [L] Wiedergabe] aus aufgerufen wird, erscheint diese Nachricht, wenn alle gespeicherten Bilder RAW-Bilder oder mit anderen Kameras aufgenommene Bilder sind.
Das Bild lässt sich nicht filtern	Erscheint für alle Bilder von anderen Kameras, wenn Sie den Digitalfilter vom 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	Es sind keine Batterien eingelegt.	Prüfen Sie, ob Batterien eingelegt sind. Wenn nicht, legen Sie bitte die Batterien ein.
	Die Batterien sind nicht richtig eingesetzt.	Prüfen Sie die Ausrichtung der Batterien. Legen Sie die Batterien gemäß den \oplus \ominus -Symbolen ein. (S.25)
	Die Batterien sind schwach.	Setzen Sie einen geladenen Batteriesatz 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.180).
	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 aufgezeichnet	Warten Sie, bis die Aufzeichnung 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 netzförmige 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.125)
	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)
	Die Fokussierart ist auf AFC (Serienmodus) eingestellt.	Stellen Sie die Fokussierart auf \ast (Einzelbildschaltung) ein. (S.122)
	Der Aufnahmemodus ist auf \ast (Motiv in Bewegung) eingestellt.	Stellen Sie den Aufnahmemodus auf eine andere Einstellung als \ast (Motiv in Bewegung). (S.47)

Problem	Ursache	Maßnahme
Der Belichtungsspeicher funktioniert nicht	Der Belichtungsspeicher ist in den Betriebsarten M (Nachführmessung) oder B (Langzeitbelichtung) nicht verfügbar.	Sie können den Belichtungsspeicher mit jeder Einstellung außer M (Nachführmessung) oder B (Langzeitbelichtung) verwenden.
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].
	Ein Fehler ist während des Sendens der USB-Daten aufgetreten.	Ändern Sie den Übertragungsmodus auf [PC-F].
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. Der Spiegel wird eingezogen. Wenn die Kamera dann korrekt funktioniert, ist keine Reparatur notwendig.









* Für Einzelheiten zum Anschluss der Kamera an einen PC siehe S. 13 des "Bedienungshandbuchs für PENTAX PHOTO Browser 2.1/PENTAX PHOTO Laboratory 2.1".

Typ	TTL Autofokus, digitale SLR-Fotokamera mit Automatikbelichtung und mit eingebautem, ausklappbaren P-TTL Blitz
Effektive Pixel	6.10 Megapixel
Sensor	Insgesamt 6,31 Megapixel, Interline / Interlace-Scan, CCD mit PrimärfarbfILTER
Auflösung	6M (RAW: 3008×2008/JPEG: 3008×2000 Pixel), 4M (2400×1600 Pixel), 1.5M (1536×1024 Pixel)
Empfindlichkeit	Automatik, manuell (200/400/800/1600/3200: Standard-Ausgabeempfindlichkeit)
Dateiformat	RAW, JPEG (Exif2.21), kompatibel mit DCF, DPOF und Print Image Matching III
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
	★★★	Ca. 330	Ca. 167	Ca. 78	Ca. 34
6M 3008×2000	★★	Ca. 607	Ca. 311	Ca. 149	Ca. 70
	★	Ca. 966	Ca. 498	Ca. 242	Ca. 117
	★★★	Ca. 459	Ca. 234	Ca. 111	Ca. 51
4M 2400×1600	★★	Ca. 807	Ca. 415	Ca. 201	Ca. 96
	★	Ca. 1397	Ca. 674	Ca. 330	Ca. 161
	★★★	Ca. 880	Ca. 453	Ca. 220	Ca. 106
1.5M 1536×1029	★★	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

Weißabgleich	Automatik, Tageslicht, Schatten, Wolken, Neonlicht (D: Tageslicht, N: Neutral-Weiß, W: Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, manuell
LCD-Monitor	2,5-Zoll-Niedrigtemperatur-Polysilikon-TFT-Monitor, mit Helligkeitseinstellung, ca. 210000 Pixel (mit rückwärtiger Beleuchtung)
Wiedergabefunktion	Einzelbild, Neubild-Display, Zoom-Display (bis zu 12-fach, Suchlauf möglich), Drehung, Diashow, Histogramm, Hellbereich
Digitalfilter	S/W, Sepia, Soft, Slim (nur zur Bearbeitung nach der Aufnahme)
Belichtungsart	P Programmautomatik, Tv Blendenautomatik, Av Zeitautomatik, M Nachführmessung, B Langzeitbelichtung Motivprogramme  Auto Picture,  Normal,  Porträt,  Landschaft,  Makro,  Motiv in Bewegung,  Nachtporträt,  Blitz AUS
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, Fokussfunktionen: AFS (Einzelbildschaltung)/ AFC (Serienmodus)/ MF , Umschaltung des Autofokus-Felds (Weitwinkel/Spot) möglich	
Sucher	Fest eingebauter Pentaspiegelsucher mit besonders heller Mattscheibe (Natural-Bright-Matte II), Bildfeld: 95%, Vergrößerung 0,85× (mit 50-mm-f/1.4-Objektiv bei ∞), Dioptrien –2,5 m ⁻¹ bis +1,5 m ⁻¹ . (pro Meter)	
Sucheranzeigen	Schärfenformation: ● 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, ✱ = Belichtungsspeicher, verbleibende Kapazität und ☒ = Belichtungskorrektur, ☒ = manueller Weißabgleich, AFC = Serienmodus, Symbol für manuelle Motivprogrammwahl, MF = manuelle Scharfeinstellung, ISO = ISO-Warnung	
LCD-Feld-Anzeige	⚡ leuchtet = eingebauter Blitz ist bereit, blinkt = Blitzempfehlung oder inkompatibles Objektiv, AUTO = Automatische Zündung, AUTO ☉ = Rote-Augen-Reduzierung, automatische Zündung, □ = Einzelbildaufnahme, ☒ = Serienaufnahme, ☉ = Selbstauslöser, ⏏ = Fernbedienungsbetrieb, ☒ = Batteriewarnanzeige, ☒ = Automatische Belichtungsreihe (Belichtungsstufen lassen sich auf 1/2LW oder 1/3LW einstellen), ☒ = mittlenbetonte Belichtungsmessung, ☒ = Spot-Messung, ☒ = Spot-AF, Verschlusszeit, Blende, Weißabgleich, verbleibende Kapazität und ☒ = Belichtungskorrektur, PC (Massenspeicher)/ Pb (PictBridge) erscheint, wenn USB-Kabel angeschlossen wird.	
Schärfentiefekontrolle	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	Rückschwingenspiegel, 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	Tastentyp (Standardeinstellung für Selbstauslösertyp: 20 s oder kontinuierlich, solange der Auslöser halb gedrückt ist)	
Eingebauter Blitz	Eingebauter seriengesteuerter P-TTL-Blitz mit Leitzahl 15,6 (ISO200/m), Leuchtwinkel: entsprechend 18-mm-Objektiv, Blitzsynchronisation bei 1/180 s und länger, Aufhellblitz, Synchronisation auf lange Verschlusszeiten, ISO-Bereich = P-TTL: 200-3200	
Synchronisation mit externem Blitz	X-Kontakt passend für spezielle Automatikblitzgeräte von Pentax, ISO-Bereich = P-TTL: 200-3200, Automatikblitz, Blitz mit Rote-Augen-Reduktion, HS-Synchronisation, kabellose Synchronisation mit speziellem PENTAX-Blitz.	
Benutzerfunktion	18 Funktionen können eingestellt werden.	
Zeitfunktion	Weltzeiteinstellungen für 72 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) × 67 mm (T) 470 g (nur Gehäuse ohne Batterien)	

Zubehör	Blitzschuhabdeckung FK, Augenmuschel FN, Sucherabdeckung, Gehäusekappe, USB-Kabel I-USB17, Videokabel I-VC28, Software (CD-ROM) S-SW34, Riemen O-ST10, vier AA-Alkalibatterien, Bedienungshandbuch (dieses Buch) und Bedienungshandbuch für PENTAX PHOTO Browser 2.1/PENTAX PHOTO Laboratory 2.1
Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Schwedisch, Niederländisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell/vereinfacht) und Japanisch

Technische Daten für Fernbedienung F (Sonderzubehör)

Fernbedienung	Infrarot-Fernbedienungsgerät, ca. drei Sekunden Verzögerung nach Betätigung des Auslösers an der Fernbedienung oder sofortige Aufnahme bei Tastendruck, 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)

AdobeRGB

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.

Belichtungsautomatik

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

Blende

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

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.

Heller Bereich

Der helle Bereich im Bild verliert Kontrast und erscheint weiß.

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, die Fernbedienungseinheit und den Kabelauslöser zur Verhinderung von Erschütterungen.

CCD (Charge Coupled Devices)

Elektronisches Bauelement, das Licht in elektrische Signale umwandelt.

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.

DCF (Standard für Kamera-Dateisysteme)

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

Schärfentiefe

Autofokus-Feld. Hängt von Blende, Objektiv-Brennweite und Entfernung zum Motiv ab. Wählen Sie z. B. eine kleinere Blende, um die Schärfentiefe zu erhöhen, oder eine größere Blende, um die Schärfentiefe zu verringern.

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.

LW (Belichtungswert)

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

Belichtungskorrektur

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

Exif (Exchangeable Image File Format für Digitalkameras)

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

Fokussierpunkt

Der Punkt, an dem fokussiert wird.

Histogramm

Graphische Darstellung der Helligkeitsverteilung in einem Bild. Die horizontale Achse steht für die Helligkeit, die vertikale Achse für die Anzahl der Pixel. Diese Darstellung ist nützlich, wenn Sie den Belichtungsstatus eines Bildes bestimmen wollen.

JPEG

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.

ND-Filter (Neutralsdichte)

Ein Filter mit vielen Farbsättigungsstufen, der die Helligkeit anpasst, ohne das Bild selbst zu beeinträchtigen.

Rauschunterdrückung

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

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.

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.

Auflösung

Gibt die Bildgröße in Anzahl Pixel an. Je mehr Pixel ein Bild enthält, desto größer ist das Bild und auch die zugehörige Bilddatei.

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.

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.

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.

Vignettierung

Vignettierungen treten auf, wenn Ecken 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.

Notizen

Symbols

[Aufn.Modus] Menü	98, 174
[Wiedergabe] Menü	98, 174
[Einstellungen] Menü	99, 175
[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, 95
Taste	94
UP (Blitzentriegelung) Taste	93
Taste	95
Av (Belichtungs Korrektur/Av) Taste	93
(Löschen)-Taste	94
Vorschau	129

A

AdobeRGB	117
AE-L Taste	93
AF360FGZ	153
A.F.C (Serienmodus)	122
AF-Funktionsschalter	93
A.F.S (Einzelbildschaltung)	122
Alkalibatterien	26
Alle drucken	88
Anzeigemodus	160
Aufhellblitz	52
Auflösung	31, 109
Aufnahmearart	102
Aufnahmedaten	17, 18
Auslöser	45, 92, 94
Auto Power Off	169
AF (Autofokus)	118
Autofokus AF	118
Autofokusfeld	121
Automatische Schärfekorrektur	122
AV-Geräte	70
Av (Zeitautomatik)	136

B

Batterien	25
Belichtung	127

Belichtungsart	132
Belichtungsautomatik	130
Belichtungskorrektur	141
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
Blitzkorrektur	146
B Langzeitbelichtung	140
B-Modus B	140

C

CCD-Reinigung	181
CR-V3	26

D

Dateinummer	169
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- und Ausschalten der Hilfsanzeige	167
Ein Bild drucken	86
Eingebauter Blitz	49, 146
Einstell-Rad	93
Einzelbildschaltung A.F.S	122
Empfindlichkeit	115
Externer Blitz	153

F

Farbdynamik	108
Farbraum	117

Farbsättigung	111	Mattscheibe	126
Farbtemperatur	113	Mehrere Blitzgeräte	158
Fehlermeldung	186	Mehrfeldmessung	130
Feld-Anzeigen	22	Menübedienung	96
Fernbedienung	59	MENU Taste	93, 94
Feuerwerk	140	Mittenbetont	131
Filter	71	N	
Fn-Menü	102	Nachtaufnahme	140
Fn Taste	93, 95	Natürlich	108
Fokussierpunkt	131	Neonlicht (Weißabgleich)	112
Formatieren	162	Netzteil	28
G		Neunbildanzeige	66
Ganz gedrückt	45	Ni-MH	26
Glühlampenlicht (Weißabgleich)	112	Ni-MH Akku	26
H		O	
Halb gedrückt	45	Objektiv	37, 178
Hauptschalter	92, 94	Objektivriegelungstaste	38, 92
Heller Bereich	160	OK Taste	93, 95
Helligkeit des LCD-Monitors	168	P	
Hilfe anzeigen	167	P (Programm)Automatik	133
Hinzufügen des Datums	79	PAL	168
Histogramm	19, 170	PC-F	189
HS-(High-Speed)-Synchronisation	155	PictBridge	83
I		Programmautomatik P	133
Informationen anzeigen	16	P-TTL (Blitz)	156
INFO Taste	93, 95	P-TTL-Blitzautomatik	154
ISO-Empfindlichkeit	115	Q	
ISO-Empfindlichkeitswarnung	116	Qualitätsstufe	31, 110
K		R	
Kabelauslöser	140	Rauschunterdrückung	140
Kartenzugriffslampe	15	RAW	110
Kontrast	111	Reihenautomatik	143
Kontraststeuerung	159	Riemen	24
L		Rote-Augen- Reduzierung	52, 157
LCD-Feld	22	S	
LCD-Monitor	16	S/W (Digitalfilter)	71
Letzte Speichereinstellung	174	Schärfe	111
Leuchtend	108	Schärfeanzeige	125
Lithiumbatterien	26	Scharfeinstellung	118
Löschen	73	Schärfentiefe	128
Löschen aller Bilder	74	Schärfespeicher	123
Löschen eines Einzelbildes	73	Schatten (Weißabgleich)	112
M		Schützen	77
MF (Manuelle Schärfeeinstellung)	125	SD-Speicherkarte	29
Manuelle Schärfeeinstellung		Selbstauslöser	55
MF	125	Sepia (Digitalfilter)	71
Manueller Weißabgleich	113	Serienaufnahmen	53

Serienmodus Autofokus	124
Serienmodus AF.C	122
Signalton	163
Slim (Digitalfilter)	71
Sofortansicht	170
Sonderzubehör	183
Sonnenschein (Weißabgleich)	112
Speichern der Belichtung	124
Speichern der Schärfe	123
Spiegelvorauslösung	62
Spiegelvorauslösung (Spiegel aufwärts)	181
Spot (AF)	121
Spotmessung	131
Sprache	33
sRGB	117
Standardeinstellung	33, 174
Strom	32
Sucher	20, 39
Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang	157

T

Timer für Belichtungsmessung	144
TV	70
Tv (Blendenautomatik)	134

U

Übertragungsmodus	84
USB-Kabel	83

V

Verbleibende Bildspeicherkapazität	27
Verschlusszeit	127
Verwendung des Blendenrings	180
Videokabel	70
Videonorm	168
Vierwegeregler	93, 95
Vignettierung	195

W

Wählen&Löschen	75
Weichzeichnung (Digitalfilter)	71
Weißabgleich	112
Weitwinkel (AF)	121
Weltzeit	164
Wiedergabe	18, 63
Wiedergabezeit	27
Wolken (Weißabgleich)	112

Z

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

NOTIZEN

Jeder PENTAX Kamera, die beim autorisierten Fachhändler gekauft wird, liegt die deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Servicekarte bei. Gerechnet vom Tag des Kaufs gilt für diese Kamera die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instandgesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Händlereigene Garantiekarten oder Kaufquittungen werden nicht anerkannt. Die Gewährleistung erlischt, sobald ein Fremdeingriff, unsachgemäße Behandlung oder Gewaltanwendung vorliegt. Ebenfalls kann eine kostenlose Reparatur nicht durchgeführt werden, wenn die Kamera durch Verwendung fremder Objektive und Zubehör, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, beschädigt wird. Für Folgeschäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Kamera oder deren nötiger Reparatur zu suchen sind, lehnen die Hersteller, wir und die jeweilige Pentax-Landesvertretung jede Haftung ab.

Verhalten im Servicefall

Jedes Pentax-Gerät, das während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-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 Garantiebestimmungen 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.

NOTIZEN

- 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.pentax.ca>)



<http://www.pentax.co.jp/english>

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