

# PENTAX™

SLR Digitalkamera

# *K10D*

## 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 **K10D** 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 58 und 210.

### **Urheberrecht**

Mit der **K10D** aufgenommene Bilder, die nicht nur dem Privatgebrauch dienen, dürfen entsprechend den Bestimmungen des Urheberrecht-Gesetzes nicht ohne Erlaubnis verwendet werden. Beachten Sie bitte, dass in einigen Fällen sogar die Aufnahme von Bildern für den Privatgebrauch eingeschränkt sein kann, z. B. bei Demonstrationen, Vorführungen oder von Ausstellungsstücken. Auch Bilder, die zu dem Zweck aufgenommen werden, das Urheberrecht zu erwerben, dürfen entsprechend den Bestimmungen im Urheberrecht-Gesetz nicht außerhalb des Anwendungsbereichs des Urheberrechts verwendet werden. Daher sollten Sie auch in solchen Fällen vorsichtig sein.

### **Warenzeichen**

PENTAX und smc PENTAX sind Warenzeichen der PENTAX Corporation.



Die SD und SDHC Logos sind Warenzeichen.



Das DNG Logo ist entweder ein eingetragenes Warenzeichen oder ein Warenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

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.

## FÜR EINE SICHERE VERWENDUNG IHRER KAMERA

Wir haben großen Wert auf die Sicherheit dieses Produkts gelegt. Beim Gebrauch dieses Produkts bitten wir Sie um besondere Aufmerksamkeit bei den Punkten, die mit folgenden Symbolen markiert sind.



### Warnung

Dieses Symbol 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.
- 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 vorgeschriebene Batterie mit dieser Kamera. Andere Batterien können Feuer oder Explosionen verursachen.
- Halten Sie Drähte, Haarnadeln oder andere metallene Gegenstände von den + und – Kontakten der Batterie entfernt. Verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Schutzkappe, um einen Kurzschluss zu vermeiden, wenn Sie die Batterie außerhalb der Kamera aufbewahren.
- Bauen Sie die Batterien nicht auseinander. Ein Zerlegen der Batterien kann eine Explosion oder Leckage bewirken.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Ihre Augen gelangt sein, reiben Sie sie nicht. Spülen Sie sie mit sauberem Wasser und wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Entfernen Sie die Batterien sofort aus der Kamera, wenn sie heiß werden oder zu rauchen beginnen. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEM BATTERIELADEGERÄT

- Verwenden Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Batterieladegerät D-BC50. Die Verwendung mit einer anderen als der angegebenen Stromquelle oder Spannung kann zu einem Brand oder Stromschlag führen. Die vorgeschriebene Spannung beträgt 100 - 240 V Wechselspannung.
- Laden Sie mit dem Batterieladegerät nur die wiederaufladbaren Lithiumionen-Akkus D-LI50, da es sonst zu einer Explosion, einem Brand oder einem Defekt des Batterieladegerätes kommen kann.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder umzubauen. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Rauch oder ein fremdartiger Geruch aus dem Gerät dringt oder eine andere Abnormalität auftritt, beenden Sie sofort den Gebrauch und wenden Sie sich an ein PENTAX Servicezentrum. Eine weitere Verwendung kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.

- Falls Wasser in das Innere des Produkts gelangt ist, wenden Sie sich an ein PENTAX Servicezentrum. Eine weitere Verwendung kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls während der Benutzung des Ladegerätes ein Gewitter eintritt, ziehen Sie das Netzkabel und benutzen Sie die Ausrüstung nicht weiter. Eine weitere Verwendung kann zu Beschädigung der Ausrüstung, Brand oder Stromschlag führen.
- Wischen Sie den Stecker des Stromkabels ab, wenn er mit Staub bedeckt ist. Sonst könnte es zu einem Brand kommen.
- Um Gefahrenquellen zu reduzieren, verwenden Sie nur das mitgelieferte Stromversorgungskabelset.

## Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

- Auf Reisen empfehlen wir, die der Packung beiliegende Liste des weltweiten Servicenetzes mitzuführen. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie im Ausland Probleme mit der Kamera haben.
- 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.
- 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.49).
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von der Linse oder dem Sucher. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da dieses die Linse beschädigen kann.
- Wenden Sie sich bitte wegen einer professionellen Reinigung des CCD an ein PENTAX-Servicezentrum.(Dieser Service ist kostenpflichtig.)
- Drücken Sie nicht mit großer Kraftaufwendung auf den LCD-Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.

**Produktanmeldung**

Um Ihnen einen besseren Service bieten zu können, bitten wir Sie, die Produktanmeldung auszufüllen. Diese finden Sie auf der im Lieferumfang der Kamera enthaltenen CD-ROM oder auf der PENTAX Website. Wir bedanken uns für Ihre Zusammenarbeit.

Nähere Informationen siehe Benutzerhandbuch für PENTAX PHOTO Browser 3/  
PENTAX PHOTO Laboratory 3 (Windows-Anwender: S. 9, MAC-Anwender S. 10).



# Inhalt

FÜR EINE SICHERE VERWENDUNG IHRER KAMERA .....	1
DIE KAMERA.....	1
SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEN BATTERIEN.....	2
SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEM BATTERIELADEGERÄT .....	2
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch.....	3
Inhalt.....	6
Aufbau des Handbuchs .....	11
<b>Vor der Kamerabeneutzung</b> .....	<b>13</b>
<b>Eigenschaften der <i>K10D</i></b> .....	<b>14</b>
<b>Überprüfung des Packungsinhalts</b> .....	<b>16</b>
<b>Bezeichnungen und Funktionen der Teile</b> .....	<b>17</b>
Kamera .....	17
Aufnahmemodus.....	18
Wiedergabemodus.....	20
<b>Anzeigen am Monitor</b> .....	<b>22</b>
LCD-Monitor .....	22
Sucher .....	26
LCD-Feld .....	28
<b>Die Verwendung des Menüs</b> .....	<b>29</b>
Die Menübedienung.....	29
[  Aufn.Modus] Menüpunkte .....	31
[  Wiedergabe] Menüpunkte .....	31
[  Einstellungen] Menüpunkte.....	32
[  Eigene Einst.] Menüpunkte.....	33
<b>Die Verwendung des Fn-Menüs</b> .....	<b>36</b>
Aufnahmemodus.....	36
Wiedergabemodus.....	37
<b>Die Verwendung des Betriebsarten-Wählrads</b> .....	<b>38</b>

<b>Inbetriebnahme</b>	<b>41</b>
<b>Anbringen des Riemens</b>	<b>42</b>
<b>Verwendung der Batterie</b>	<b>43</b>
Laden der Batterie	43
Einlegen/Entfernen der Batterie	44
Batteriestandsanzeige	46
Ungefährer Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit (voll geladene exklusive Batterie)	46
Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör)	47
<b>Einlegen/Entfernen der SD-Speicherkarte</b>	<b>48</b>
Auflösung und Qualitätsstufe	50
<b>Ein- und Ausschalten der Kamera</b>	<b>52</b>
<b>Grundeinstellungen</b>	<b>53</b>
Einstellung der Sprache	53
Einstellung von Datum und Uhrzeit	56
<b>Anbringen des Objektivs</b>	<b>58</b>
<b>Dioptrien-Einstellung am Sucher</b>	<b>60</b>
<b>Grundlegende Bedienung</b>	<b>61</b>
<b>Grundlegende Kamerabedienung</b>	<b>62</b>
Halten der Kamera	62
Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen	63
<b>Aufnahmen mit Shake-Reduction</b>	<b>67</b>
Einschalten der Shake Reduction Funktion	68
Einstellung der Funktion Shake Reduction	69
<b>Die Verwendung eines Zoomobjektivs</b>	<b>70</b>
<b>Die Verwendung des eingebauten Blitzes</b>	<b>71</b>
<b>Andere Aufnahmearten</b>	<b>75</b>
Serienaufnahmen	75
Selbstausröser-Aufnahmen	77
Fernbedienungsaufnahmen (Fernbedienung F: Sonderzubehör)	81
Die Verwendung der Spiegelvorauslösung zur Verhinderung von Kameraerschütterungen	84
<b>Wiedergabe von Fotos</b>	<b>85</b>
Wiedergabe von Bildern	85
Bilder drehen	87
Bilder bei der Wiedergabe vergrößern	88
Anzeige mehrerer Bilder	89
Anzeige eines Ordners	91
Diashow	92
<b>Anschließen der Kamera an AV-Geräte</b>	<b>94</b>

<b>Bildbearbeitung mit Filtern</b> .....	<b>95</b>
Die Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern .....	95
Die Bearbeitung von RAW-Bildern .....	98
<b>Löschen von Bildern</b> .....	<b>100</b>
Löschen eines Einzelbildes .....	100
Löschen aller Bilder .....	101
Löschen von ausgewählten Bildern (aus der Mehrbildanzeige) .....	102
Bilder vor versehentlichem Löschen schützen (Schützen) .....	104
<b>Einstellung des Druckservice (DPOF)</b> .....	<b>106</b>
Ausdruck einzelner Bilder .....	106
Einstellung für alle Bilder (Gesamteinstellungen) .....	107
<b>Drucken mit PictBridge</b> .....	<b>109</b>
Einstellung [Übertrag.Modus] .....	110
Anschluss der Kamera an den Drucker .....	111
Drucken einzelner Bilder .....	112
Drucken aller Bilder .....	114
Bilderdrucken mit Hilfe der Druckservice-Einstellungen (DPOF) .....	116
Abtrennen des USB-Kabels .....	116

## Funktionsübersicht

**117**

<b>Einstellung des Dateiformats</b> .....	<b>118</b>
Einstellung der JPEG Auflösung .....	118
Einstellung der JPEG Qualitätsstufe .....	119
Einstellung der Farbdynamik .....	120
Einstellung von Farbsättigung/Schärfe/Kontrast .....	121
Einstellung des Dateiformats .....	122
Einstellung des Weißabgleichs .....	123
Einstellung des Farbraums .....	129
<b>Scharfeinstellung</b> .....	<b>130</b>
Die Verwendung des Autofokus .....	130
Wahl des Fokussierbereichs (AF-Punkt) .....	132
Speichern der Schärfe (Schärfespeicher) .....	134
Manuelles Scharfstellen (Manuelle Schärfeeinstellung) .....	136
Die Verwendung der Taste <b>AF</b> .....	137
<b>Einstellung der Belichtung</b> .....	<b>138</b>
Wirkung von Blende und Verschlusszeit .....	138
Einstellung der Empfindlichkeit .....	140
Auswahl der Belichtungs-Messmethode .....	142
Ändern der Belichtungsart .....	144
Einstellung der Belichtung .....	161
Automatische Änderung der Aufnahmebedingungen während der Aufnahme (Automatische Belichtungsreihe) .....	163
Aufnahmen in der Belichtungsart Mehrfachbelichtung .....	166
Speichern der USER-Einstellungen .....	167

<b>Prüfen des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe</b>	
<b>vor der Aufnahme</b> .....	<b>169</b>
Wählen der Art der Vorschau .....	169
Aufrufen der Vorschau .....	170
<b>Verwendung des eingebauten Blitzes</b> .....	<b>172</b>
Korrektur der Blitzleistung .....	172
Ermöglichung von Aufnahmen während das Blitzgerät lädt .....	173
Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus .....	173
Entfernung und Blende bei Verwendung des eingebauten Blitzes .....	176
Kompatibilität der DA, D FA, FA J, FA und F Objektive mit dem eingebauten Blitz .....	177
Verwendung eines externen Blitzes (Sonderzubehör) .....	179
<b>Einstellungen während der Wiedergabe</b> .....	<b>186</b>
Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart .....	186
Einstellung der Anzeigedauer in der Diashow .....	187
<b>Kameraeinstellungen</b> .....	<b>188</b>
Formatieren der SD-Speicherkarte .....	188
Ein- und Ausschalten des Signaltons .....	189
Ändern von Datum und Uhrzeit sowie des Datumsformats .....	190
Einstellung der Weltzeit .....	191
Einstellung der Displaysprache .....	194
Einstellen der Dauer der Hilfsanzeige .....	194
Einstellung der Helligkeit des LCD-Monitors .....	195
Einstellung der Videonorm .....	195
Einstellung der automatischen Abschaltung .....	196
Wählen des Ordnernamens .....	196
Einstellung der Bildansicht und der digitalen Vorschau .....	197
Auswahl der Batterie .....	198
Die Wahl der zu speichernden Aufnahmemoduseinstellungen .....	199
<b>Wiederherstellung der Standardeinstellungen</b> .....	<b>201</b>
Zurücksetzen der Menüs Aufn.Modus/Wiedergabe/Einstellungen .....	201
Zurücksetzen des Menüs Eigene Einst. ....	202

---

<b>Standardeinstellungen .....</b>	<b>204</b>
<b>Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven .....</b>	<b>208</b>
<b>Hinweise zu [Blendenring].....</b>	<b>210</b>
<b>Reinigung des CCD .....</b>	<b>211</b>
Entfernung von Staub durch Schütteln des CCD .....	211
Staubentfernung mit einem Blasebalg.....	212
<b>Sonderzubehör .....</b>	<b>214</b>
<b>Fehlermeldungen.....</b>	<b>217</b>
<b>Fehlersuche.....</b>	<b>219</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>221</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>224</b>
<b>Index .....</b>	<b>228</b>
<b>GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>232</b>

## Aufbau des Handbuchs

Diese Bedienungsanleitung enthält die folgenden Kapitel.

### 1 Vor der Kamerabnutzung

Erklärt Merkmale der Kamera, Zubehörteile und die Bezeichnungen und Funktionen der verschiedenen 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 Funktionsübersicht

Stellt Funktionen vor, mit denen Sie Ihre **K10D** Erkenntnisse erweitern können.

### 5 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, Bezeichnungen und Funktion der Teile, bevor Sie die Kamera verwenden.

<b>Eigenschaften der <i>K10D</i></b> .....	<b>14</b>
<b>Überprüfung des Packungsinhalts</b> .....	<b>16</b>
<b>Bezeichnungen und Funktionen der Teile</b> .....	<b>17</b>
<b>Anzeigen am Monitor</b> .....	<b>22</b>
<b>Die Verwendung des Menüs</b> .....	<b>29</b>
<b>Die Verwendung des Fn-Menüs</b> .....	<b>36</b>
<b>Die Verwendung des Betriebsarten-Wählrads</b> .....	<b>38</b>

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.
--

- 23,5×15,7 mm CCD-Sensor mit 10,20 Megapixel (effektiv) für hohe Präzision und einen großen Dynamikbereich.
- Mit der Shake Reduction (SR), einem opto-magnetischen 3D Bildstabilisierungssystem gleicht der beweglich geäagerte Bildsensor die Kamerabewegung aus. Dies ermöglicht scharfe Aufnahmen bei Kamerabewegung, unabhängig von dem verwendeten Objektiv.
- Der Autofokus verfügt über insgesamt 11 AF Messfelder, davon 9 Kreuzsensoren.
- Mit einem Sucher, der dem einer herkömmlichen Kleinbildkamera ähnelt, mit 0,95-facher Vergrößerung und 95% Bildfeld für eine einfache manuelle Fokussierung. Verfügt auch über eine Einblendfunktion, bei der die AF-Punkte im Sucher rot leuchten.
- Mit großem 2,5-Zoll-LCD-Monitor mit 210.000 Pixeln, weitem Blickwinkel und Helligkeits-Einstellfunktion für hochpräzise Darstellungsleistung.
- Mit einer digitalen Vorschaufunktion zur Prüfung des Bildes, um sicherzustellen, dass das gewünschte Ergebnis erzielt wird.
- Ein benutzerfreundliches Konzept wurde bei verschiedenen Kamerateilen übernommen. Der große, hochauflösende LCD-Monitor sowie anwenderfreundliche Menüs erleichtern die Bedienung der Kamera.
- Einstellräder, Tasten, Gehäusescharniere und einziehbare Teile der Kamera sind spritzwasser- und staubdicht.
- Der CCD verfügt über eine spezielle SP-Beschichtung gegen Staubablagerungen. Die Staubentfernungsfunktion schüttelt den CCD, um angesammelten Staub zu entfernen.
- Unterstützt den optionalen Batteriegriff D-BG2 mit Vertikalauslöser. Wenn sowohl in der Kamera als auch im Griff eine Batterie (D-LI50) eingelegt ist, wird die Batterie mit mehr Leistung bevorzugt. So können Sie die beste Kameraleistung über einen längeren Zeitraum zu erreichen. Eine Menüfunktion ermöglicht Ihnen außerdem, einer Batterie Vorrang zu geben, um sie voll auszuschöpfen, bevor die Kamera auf die andere Batterie schaltet.
- Die Aufzeichnung erfolgt im vielseitigen JPEG Format oder in dem hochqualitativen und voll bearbeitungsfähigen RAW Format. Sie können auch JPEG+RAW wählen und in beiden Formaten aufzeichnen. Im RAW Format aufgenommene Bilder lassen sich leicht bearbeiten.
- Verfügt über die Belichtungsarten Hyper-Programm und Hyper-Manuell, die Ihnen Bilder mit manuell eingestellter Belichtung erlauben. Außerdem verfügt sie über eine Empfindlichkeitsautomatik **Sv**, die Blende und Verschlusszeit automatisch der eingestellten Empfindlichkeit anpasst, und über eine Blenden- und Zeitautomatik **TAv**, die die Empfindlichkeit automatisch an die eingestellten Blenden- und Verschlusszeitwerte anpasst.

Der Aufnahmebereich (Blickwinkel) der **K10D** 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  
**K10D** 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 **K10D**. Um einen Bildwinkel zu erhalten, der den gleichen Bereich umfasst, teilen Sie die Brennweite des Objektivs der Kleinbildkamera durch 1,5.

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

$$150 \div 1.5 = 100$$

Verwenden Sie für die **K10D** ein 100-mm-Objektiv.

Umgekehrt multiplizieren Sie die Brennweite des an der **K10D** montierten Objektivs mit 1,5, um die Brennweite für Kleinbildkameras zu bestimmen.

Beispiel) Wenn Sie ein 300-mm-Objektiv an der **K10D** benutzen

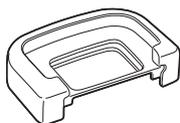
$$300 \times 1.5 = 450$$

Die Brennweite entspricht einem 450-mm-Objektiv an einer Kleinbildkamera.

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



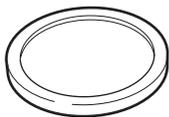
Blitzschuhabdeckung F<sub>k</sub>  
(an Kamera montiert).



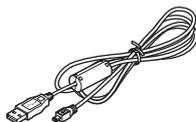
Augenmuschel F<sub>p</sub>  
(an Kamera montiert)



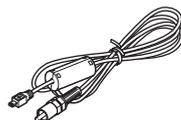
ME Sucherabdeckung



Gehäusekappe  
(an Kamera montiert)



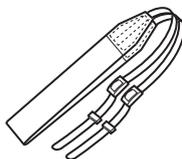
USB-Kabel  
I-USB17



Videokabel  
I-VC28



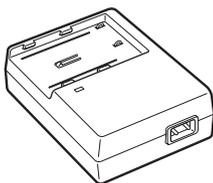
Software (CD-ROM)  
S-SW55



Riemen  
O-ST53



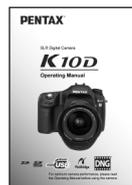
Wiederaufladbarer  
Lithiumionenakku  
D-LI50 Batterie



Batterieladegerät  
D-BC50



Netzkaabel  
D-CO2

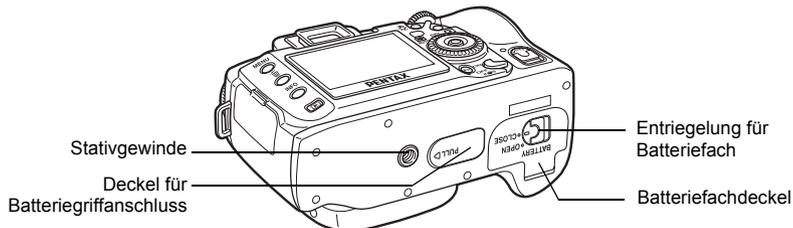
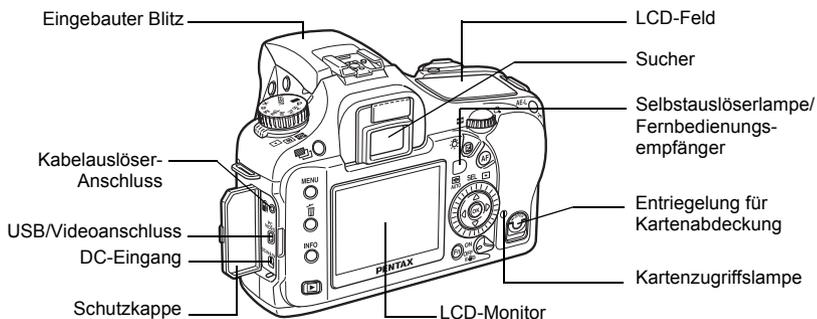
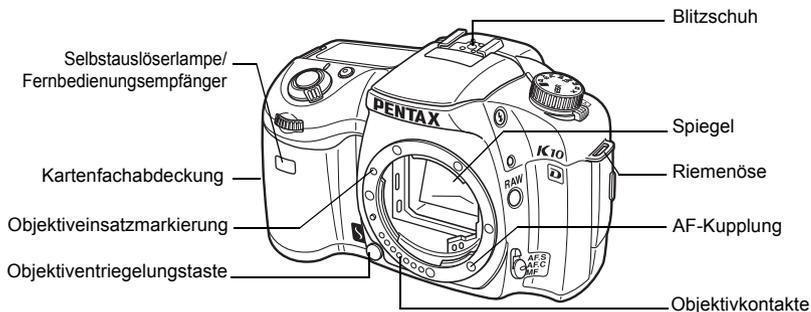


Bedienungshandbuch  
(dieses Handbuch)

## Kamera

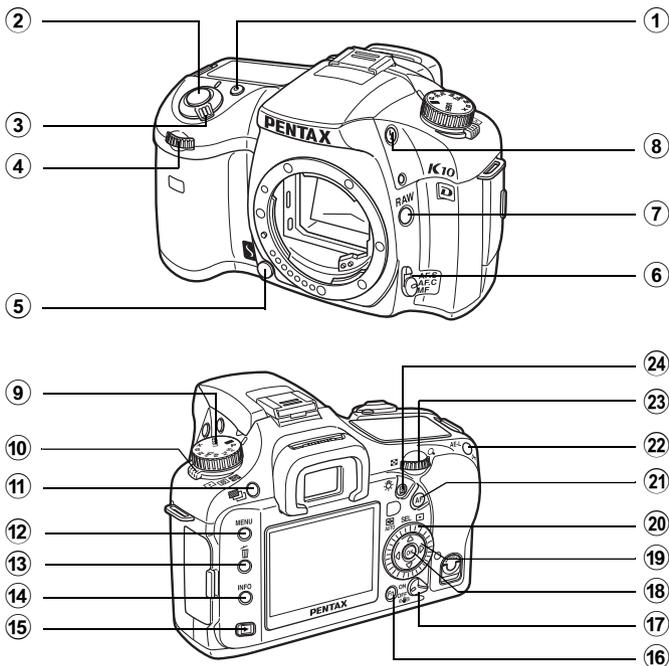
1

Vor der Kamerabennutzung



## Aufnahmemodus

Die Funktionen der Tasten während des Fotografierens werden erklärt.



### ① Grüne Taste

Stellt Belichtungseinstellungen zurück (S.148) und stellt automatisch die geeignete Belichtung im Modus **M** (Hyper-Manuell) ein. (S.158)

### ② Auslöser

Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.65)

### ③ Hauptschalter

Zur Aus/Einschaltung des Stroms (S.52) oder der Vorschau (S.170).

### ④ Vorderes Einstellrad

Stellt die Werte für Verschlusszeit und Belichtungskorrektur ein.

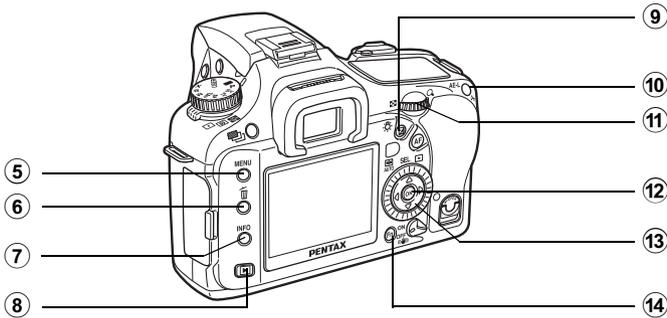
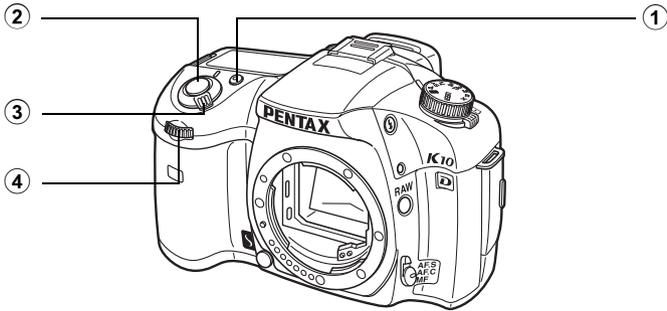
### ⑤ Objektivriegelungstaste

Drücken, um das Objektiv zu lösen. (S.59)

- ⑥ **AF-Funktionsschalter**  
Zur Umschaltung zwischen Autofokusbetrieb (**AFC**, **AFS**) (S.130) und manueller Fokussierung (S.136).
- ⑦ **RAW Taste**  
Speichert JPEG- und RAW-Datei. (S.122)
- ⑧ **⚡UP Taste**  
Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.71)
- ⑨ **Betriebsarten-Wählrad**  
Ändert die Belichtungsart. (S.38)
- ⑩ **Belichtungsmessmethoden-Hebel**  
Ändert die Belichtungsmessmethode. (S.142)
- ⑪ **☰ Taste**  
Stellt die Belichtungsreihenautomatik ein (S.163)
- ⑫ **MENU Taste**  
Ruft das Menü [**☑** Aufn.Modus] auf (S.31). Drücken Sie danach den Vierwegeregler (**▶**), um das Menü [**▶** Wiedergabe] (S.31), das Menü [**⚙** <sup>SLOW</sup> Einstellungen] (S.32) und das Menü [**C** Eigene Einst.] aufzurufen. (S.33)
- ⑬ **🗑 Taste**  
Drücken, um Bilder zu löschen. (S.100)
- ⑭ **INFO Taste**  
Drücken, um Aufnahmedaten auf dem LCD-Monitor anzuzeigen. (S.23).
- ⑮ **▶ Taste**  
Schaltet auf Wiedergabemodus um. (S.85)
- ⑯ **Fn Taste**  
Zum Aufrufen des Fn-Menüs. Drücken Sie den Vierwegeregler (**▲▼◀▶**) zur Einstellung von Funktionen siehe (S.36)
- ⑰ **Shake Reduction Schalter**  
Schaltet die Shake Reduction Funktion ein oder aus. (S.67)
- ⑱ **OK Taste**  
Speichert die im Menü gewählte Einstellung.  
Drücken Sie diese Taste, wenn das Menü nicht angezeigt ist, um die aktuell gewählte Empfindlichkeit auf dem LCD-Feld und im Sucher anzuzeigen.
- ⑲ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**  
Dient zur Bewegung des Cursors oder Änderung von Positionen in den Menüs und im Fn-Menü.
- ⑳ **AF-Punkt-Einstellrad**  
Stellt den Autofokusbereich ein. (S.133)
- ㉑ **AF Taste**  
Fokussiert vor der Messung auf das Ziel. (S.130)
- ㉒ **AE-L Taste**  
Speichert die Belichtung vor der Aufnahme. (S.162)
- ㉓ **Hinteres Einstellrad**  
Stellt Blenden- und Empfindlichkeitswerte ein.
- ㉔ **☒ Taste**  
Drehen Sie das vordere Einstellrad, während Sie diese Taste drücken, um die Belichtungs korrektur einzustellen. (S.161)

## Wiedergabemodus

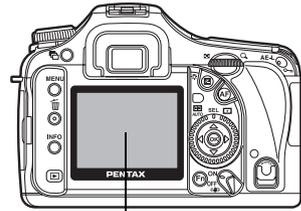
Die Funktionen der Tasten während der Wiedergabe werden erklärt.



- ① **Grüne Taste**  
In der vergrößerten Ansicht drücken, um Vergrößerung zu verstärken. (S.88)
- ② **Auslöser**  
Halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.
- ③ **Hauptschalter**  
Schaltet die Kamera aus und ein. (S.52) Auf Position  stellen, um in den Aufnahmemodus und die Vorschau zu schalten.
- ④ **Vorderes Einstellrad**  
Dient der Darstellung des vorhergehenden oder folgenden Bildes in der vergrößerten Wiedergabe (S.88) oder der Einstellung des Digitalfilters. (S.95).
- ⑤ **MENU Taste**  
Drücken, um das Menü [ Wiedergabe] aufzurufen (S.31). Danach den Vierwegeregler () drücken, um das Menü [ Einstellungen] (S.32), [**C** Eigene Einst.] (S.31) und [ Aufn.Modus] aufzurufen (S.31).
- ⑥ ** Taste**  
Drücken, um Bilder zu löschen. (S.100)
- ⑦ **INFO Taste**  
Drücken, um Aufnahme­daten auf dem LCD-Monitor anzuzeigen. (S.24).
- ⑧ ** Taste**  
Drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.
- ⑨ ** Taste**  
In der vergrößerten Ansicht drücken, um die Vergrößerung zu vermindern. (S.88)
- ⑩ ** Taste**  
Drücken, um Bilder vor versehentlichem Löschen zu schützen. (S.104)
- ⑪ **Hinteres Einstellrad**  
Vergrößert ein Bild (S.88) oder zeigt mehrere Bilder gleichzeitig (S.89).
- ⑫ **OK Taste**  
Speichert die im Menü oder dem Wiedergabebildschirm gewählten Einstellungen.
- ⑬ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**  
Zur Cursorbewegung oder Änderung von Punkten in den Menüs, im Fn-Menü und im Wiedergabebildschirm.
- ⑭ **Fn Taste**  
Zum Aufrufen des Fn-Menüs. Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶) zur Einstellung von Funktionen siehe (S.36)

## LCD-Monitor

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



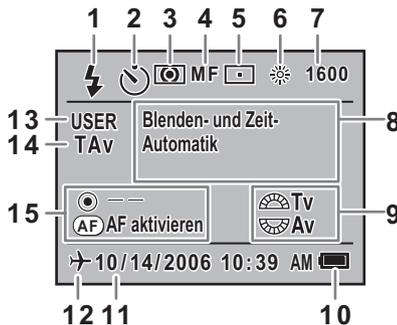
LCD-Monitor

### Zu Beginn oder bei Bedienung des Betriebsarten-Wählrades

Die Anzeigen erscheinen am LCD-Monitor 3 Sekunden lang, wenn Sie die Kamera einschalten oder das Betriebsarten-Wählrad drehen.



Wählen Sie Aus für [Hilfe anzeigen] im Menü [↖ Einstellungen], um die Hilfsanzeige auszuschalten. (S.32)



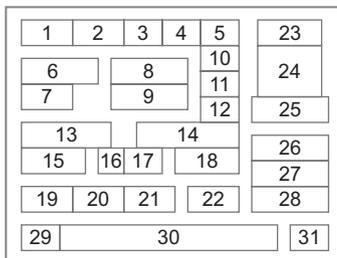
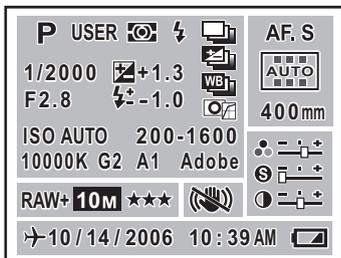
- |   |   |
|---|---|
| 1 Blitzbetriebsart<br>(Der aktive Modus erscheint) (S.72)           | 8 Bezeichnung der Belichtungsart (S.38) |
| 2 Aufnahmeart/Autom. Belichtungsreihe/<br>Mehrfachbelichtung (S.18) | 9 Hilfsanzeige für Einstellrad          |
| 3 Belichtungsautomatik (S.142)                                      | 10 Batteriezustand                      |
| 4 Fokussiermodus (S.130)  | 11 Datum und Uhrzeit (S.190)            |
| 5 AF-Punkt (S.132)  | 12 Weltzeit (S.191)                     |
| 6 Weißabgleich (S.123)  | 13 USER-Modus                           |
| 7 Empfindlichkeit (S.140)   | 14 Belichtungsart                       |
|   | 15 Tastenerklärung                      |

\* Die Anzeigen 3, 5, 6 und 7 erscheinen nur, wenn eine andere Einstellung als die Standardeinstellung gewählt ist. 12 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



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Belichtungsart (S.38)</li> <li>2 USER-Modus (S.167)</li> <li>3 Belichtungsautomatik (S.142)</li> <li>4 Blitzbetriebsart (S.72)</li> <li>5 Aufnahmeart (S.36)</li> <li>6 Verschlusszeit (S.138)</li> <li>7 Blende (S.139)</li> <li>8 Belichtungskorrektur (S.161)</li> <li>9 Blitzlichtkorrektur (S.172)</li> <li>10 Belichtungsreihe (S.163)/<br/>Mehrfachbelichtung (S.166)</li> <li>11 Erweiterte Belichtungsreihe (S.165)</li> <li>12 Farbtönung (S.120)</li> <li>13 Empfindlichkeit (S.140)</li> <li>14 ISO-Korrektur bei AUTOM. (S.140)</li> <li>15 Weißabgleich (S.123)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 GM-Korrektur (S.124)</li> <li>17 BA-Korrektur (S.124)</li> <li>18 Farbraum</li> <li>19 Dateiformat (S.122)</li> <li>20 JPEG Auflösung (S.118)</li> <li>21 JPEG Qualität (S.119)</li> <li>22 Shake Reduction (S.67)</li> <li>23 Fokussiermodus (S.130)</li> <li>24 AF-Punkt-Position (S.132)</li> <li>25 Objektivbrennweite (S.67)</li> <li>26 Farbsättigung (S.121)</li> <li>27 Schärfe (S.121)</li> <li>28 Kontrast (S.121)</li> <li>29 Weltzeit (S.191)</li> <li>30 Datum und Uhrzeit (S.190)</li> <li>31 Batterieleistung (S.46)</li> </ul> |
|---|--|

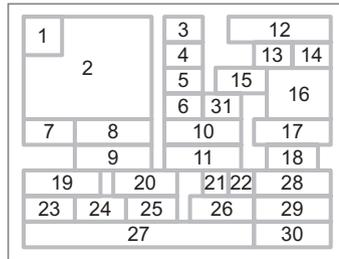
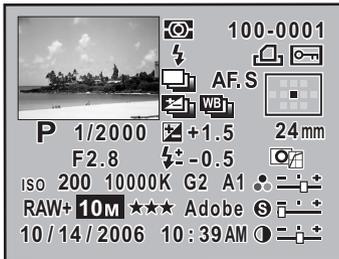
## Wiedergabemodus

Bei jedem Drücken der Taste **INFO** während der Wiedergabe, schaltet die Kamera das Display in folgender Reihenfolge weiter: Standard, Histogramm, Detailinfos und Display ohne Infos (nur Bild).



Sie können die anfänglich angezeigten Daten durch Drücken der Taste ändern.

### ● Detailinfos

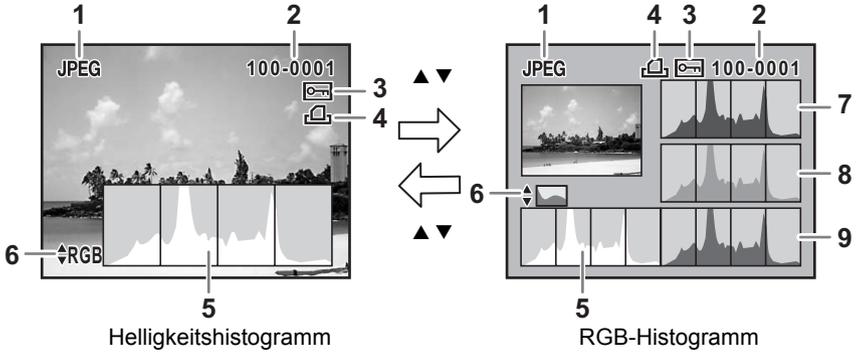


- |    |                                     |    |                             |
|----|-------------------------------------|----|-----------------------------|
| 1  | Angaben für Drehung                 | 17 | Objektivbrennweite          |
| 2  | Aufnahme                            | 18 | Farbtönung                  |
| 3  | Messmodus                           | 19 | Empfindlichkeit             |
| 4  | Blitzbetriebsart                    | 20 | Weißabgleich/Farbtemperatur |
| 5  | Aufnahmeart                         | 21 | WA-Korrektur (GM)           |
| 6  | Belichtungsreihe/Mehrfachbelichtung | 22 | WA-Korrektur (BA)           |
| 7  | Belichtungsart                      | 23 | Dateiformat                 |
| 8  | Verschlusszeit                      | 24 | JPEG Auflösung              |
| 9  | Blende                              | 25 | JPEG Qualität               |
| 10 | Belichtungskorrektur                | 26 | Farbraum                    |
| 11 | Blitzbelichtungskorrektur           | 27 | Aufnahmedatum/Uhrzeit       |
| 12 | Ordnernummer, Dateinummer           | 28 | Farbsättigung               |
| 13 | DPOF-Einstellungen                  | 29 | Bildschärfe                 |
| 14 | Schützen                            | 30 | Kontrast                    |
| 15 | Fokusmodus                          | 31 | Erweiterte Belichtungsreihe |
| 16 | AF-Punkt-Position                   |    |                             |

\* Die Anzeigen 4 (Blitzmodus) und 11 (Blitzbelichtungskorrektur) erscheinen nur für Bilder, die mit Blitzlicht aufgenommen wurden.

## ● Histogrammanzeige

Die **K10D** verfügt über zwei Histogrammanzeigen. Das "Helligkeitshistogramm" zeigt die Verteilung der Helligkeit, das "RGB-Histogramm" zeigt die Verteilung der Farbintensität. Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼), um zwischen "Helligkeitshistogramm" und "RGB-Histogramm" hin- und herzuschalten.



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Bilddateityp  | 6 | Umschaltung Helligkeitshistogramm/<br>RGB-Histogramm |
| 2 | Bilderordernummer und Dateinummer<br>(S.196, S.199) | 7 | Histogramm (R)                                       |
| 3 | Schutzsymbol (S.104)                                | 8 | Histogramm (G)                                       |
| 4 | DPOF-Einstellungen                                  | 9 | Histogramm (B)                                       |
| 5 | Histogramm (Helligkeit) (S.186)                     |   |  |

\* Die Anzeige 4 (DPOF Einstellungen) erscheint nur für Bilder mit DPOF-Einstellungen.

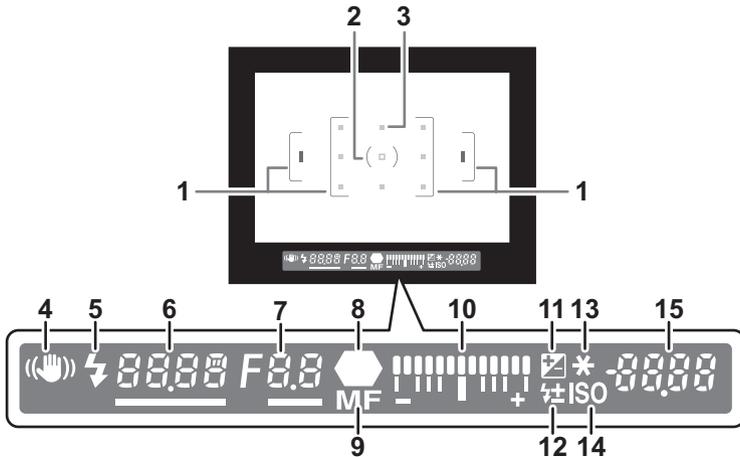


Bereiche, wo helle oder dunkle Teile blinken, wenn die Warnung [Hell/Dunkl.Ber.] in [Wiederg.-Anz.Art] im Menü [Wiedergabe] eingeschaltet ist. (S.186)

## Sucher

1

Vor der Kamerabennutzung



- 1 AF-Rahmen (S.60)
- 2 Spotmessrahmen (S.142)
- 3 AF-Punkt (S.132)
- 4 Shake Reduction (S.67)  
Erscheint während der Funktion [Foto ohne Verwack.] (Shake Reduction)
- 5 Blitzstatus (S.71)  
Erscheint, wenn Blitz verfügbar ist, und blinkt wenn der Blitz empfohlen aber nicht eingestellt ist bzw. wenn er gerade geladen wird.
- 6 Verschlusszeit (S.150)  
Verschlusszeit bei der Aufnahme oder Verstellung (unterstrichen, wenn sich die Verschlusszeit mit dem vorderen Einstellrad verstellen lässt).
- 7 Blende (S.152)  
Blendenwert bei der Aufnahme oder Verstellung (unterstrichen, wenn sich die Blende mit dem hinteren Einstellrad verstellen lässt).
- 8 AF-Kontrollanzeige (S.64)  
Erscheint, wenn das Motiv scharfgestellt ist.
- 9 Manuelle Scharfeinstellung (S.136)  
Erscheint, wenn die Fokussierart **MF** eingestellt ist.
- 10 LW-Skala (S.157)  
Zeigt die LW-Korrekturwerte oder den Unterschied zwischen den passenden und den aktuell eingestellten Belichtungsarten, wenn die Belichtungsart auf **M** gestellt ist.

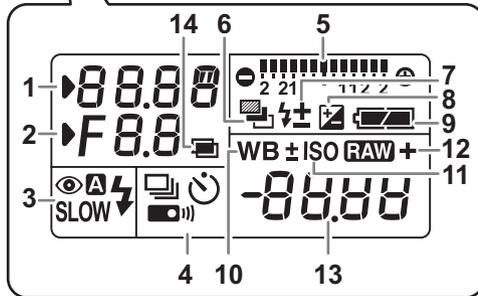
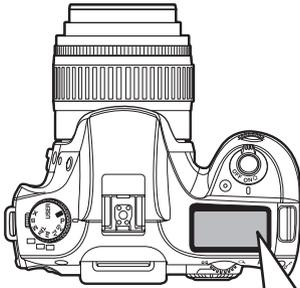
- 11 Belichtungskorrektur (S.161)  
Erscheint, wenn die Belichtungskorrektur verfügbar oder aktiv ist.
- 12 Blitzbelichtungskorrektur  
Erscheint, wenn die Blitzbelichtungskorrektur in Gebrauch ist.
- 13 Belichtungsspeicher-Symbol (S.162)  
Erscheint während der Belichtungsspeicherung.
- 14 ISO Warnung (S.141)  
Erscheint, wenn der ISO Bereich überschritten wird.
- 15 Anzahl speicherbarer Bilder/Belichtungskorrekturwert /Empfindlichkeit bestätigen  
Zeigt wie viele Bilder die Kamera mit dem aktuellen Dateiformat (S.122) speichern kann, die JPEG Auflösung (S.118) und die JPEG-Qualität (S.119).  
Zeigt wie viele Serienaufnahmen die Kamera speichern kann. (S.34)  
Der Belichtungskorrekturwert erscheint, wenn die Belichtungskorrektur verändert wird. (S.147)  
Die ISO-Empfindlichkeit erscheint, wenn die Belichtungsarten Empfindlichkeitsautomatik/ Blenden- und Zeitautomatik eingestellt sind.



- Der für den Autofokus verwendete AF-Punkt wird in rot eingeblendet, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken. (S.132)
- Wenn [AF-Tasten-Funktion] im Menü [**C** Eigene Einst.] auf [AF deaktivieren] gestellt ist, drücken Sie die Taste **AF** um **MF** im Sucher aufzurufen.
- Wenn eine andere Betriebsart als Empfindlichkeitsautomatik oder Blenden- und Zeitautomatik eingestellt ist, drücken Sie die Taste **OK**, um die ISO Empfindlichkeit in 14 anzuzeigen.

## LCD-Feld

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



- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Verschlusszeit (S.150)</p> <p>2 Blende (S.152)</p> <p>3 Blitzbetriebsart (S.71)</p> <p>⚡ : Eingebautes Blitzgerät ist bereit (Blinken bedeutet Blitzempfehlung oder inkompatibles Objektiv)</p> <p>👁️ : Vorblitz zur Reduzierung des "Rote-Augen-Effektes" – Ein</p> <p><b>A</b> : Automatische Zündung</p> <p><b>SLOW</b> : Synchronisation mit langen Verschlusszeiten</p> <p>4 Aufnahmeart (S.36)</p> <p>□ : Einzelaufnahme</p> <p>📷 : Serienaufnahmen</p> <p>⌚ : Selbstauslöseraufnahmen</p> <p>📱 : Fernbedienung</p> <p>5 LW-Skala (S.157)</p> | <p>6 Autom. Belichtungsreihe(S.163) (blinkt wenn Belichtungsreihe und Erweiterte Belichtungsreihe eingestellt sind)</p> <p>7 Blitzbelichtungskorrektur</p> <p>8 Belichtungskorrektur (S.161)</p> <p>9 Batteriezustand</p> <p>10 Weißabgleich (S.123) (Wird bei Automateinstellung nicht angezeigt) ± : Weißabgleichskorrektur</p> <p>11 ISO Warnung</p> <p>12 <b>RAW</b> : RAW Aufnahme<br/><b>RAW+</b> : RAW+JPEG Aufnahme</p> <p>13 Anzahl speicherbarer Bilder / Belichtungskorrekturwert /PC(PictBridge) (PC = Personal Computer (Massenspeicher), Pb = PictBridge)</p> <p>14 Mehrfachbelichtung (S.166)</p> |
|--|--|



Drücken Sie die Taste , um das LCD-Feld zu beleuchten. Sie können die LCD-Feld-Beleuchtung unter [LCD-Feld-Beleuchtung] im Menü [C Eigene Einst.] ausschalten.

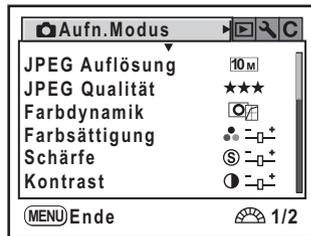
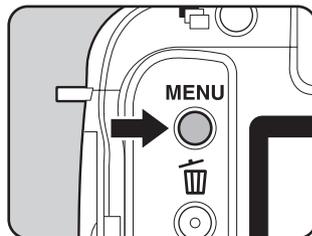
## Die Menübedienung

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

### Aufrufen des Menübildschirms

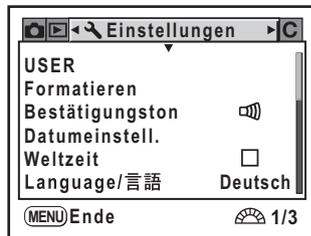
#### 1 Drücken Sie die MENU-Taste im Aufnahmemodus.

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



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

Bei jedem Drücken des Vierwegereglers erscheinen die Menüs [▶ Wiedergabe], [⚙ Einstellungen] und [C Eigene Einst.] in dieser Reihenfolge. (Die rechte Abbildung zeigt das Menü [⚙ Einstellungen].)

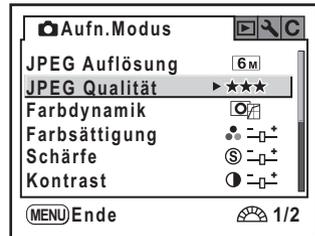


## Die Wahl und Einstellung einer Menüfunktion

Als Beispiel wird die Einstellung der [JPEG Qualität] im Menü [Aufn.Modus] erklärt.

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

Drehen Sie das vordere Einstellrad, um seitenweise im Menü zu bewegen.

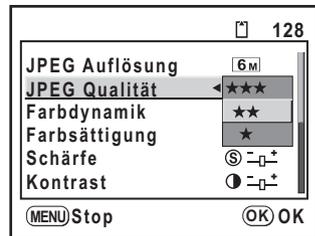


### 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Die für die Aufzeichnung im JPEG-Format verfügbaren Qualitätsstufen erscheinen.

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

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



### 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 Batterie, während die Kamera eingeschaltet ist).



- Sie können mit dem vorderen Einstellrad die vorherige/nächste Seite anzeigen und mit dem hinteren Einstellrad zwischen den Menüs [Aufn.Modus.], [Wiedergabe], [Einstellungen] und [Eigene Einst.] umschalten, wenn kein Pop-up-Menü dargestellt ist.
- Wenn Sie die Taste **MENU** im Aufnahmemodus drücken, erscheint das Menü [Aufn.Modus]. Wenn Sie die Taste **MENU** im Wiedergabemodus drücken, erscheint das Menü [Wiedergabe].

## [📷 Aufn.Modus] Menüpunkte

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

Menüpunkt	Funktion	Seite
Belichtungsart	Bestimmt die Belichtungsart. *Erscheint nur wenn das Betriebsarten-Wählrad auf <b>USER</b> steht.	S.167
JPEG Auflösung	Stellt die Auflösung für JPEG Aufnahmen ein.	S.118
JPEG Qualität	Stellt die Qualität für JPEG Aufnahmen ein.	S.119
Farbdynamik	Stellt die Farbtönung der Bilder ein.	S.120
Farbsättigung	Stellt die Farbsättigung ein.	S.121
Schärfe	Macht die Bildumrisse schärfer oder softer.	S.121
Kontrast	Stellt den Bildkontrast ein.	S.121
Dateiformat	Stellt das Dateiformat ein.	S.122
RAW Dateiformat	Stellt das RAW-Dateiformat ein.	S.122
Erweiterte Belichtungsreihe (Erw.Bel.Reihe)	Stellt die Funktion Erweiterte Belichtungsreihe ein.	S.165
Mehrfachbelichtung	Stellt die Funktion Mehrfachbelichtung ein.	S.166
Speicher	Bestimmt, ob Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden oder nicht.	S.199
Shake Reduction	Stellt [Brennweite] ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	S.69

## [▶ Wiedergabe] Menüpunkte

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

Menüpunkt	Funktion	Seite
Wiedergabe-Anzeigeart	Bestimmt, ob Aufnahmedaten und die Hell/Dunkel-Bereichswarnung während der Wiedergabe erscheinen.	S.186
Schnellansicht	Stellt die Dauer der Schnellansicht ein und ob die Hell/Dunkel-Bereichswarnung und das Histogramm erscheinen soll oder nicht.	S.197
Digitale Vorschau	Bestimmt, ob die Hell/Dunkel-Bereichswarnung und das Histogramm während der digitalen Vorschau erscheinen.	S.198
Digitalfilter	Ändert den Farbton von Aufnahmen, verleiht Weichzeichnungs- und Verschlangungseffekte oder ändert die Helligkeit.	S.95
Diashow	Spielt aufgezeichnete Bilder nacheinander ab.	S.187

## [↶ Einstellungen] Menüpunkte

Verschiedene Kameraeinstellungen im Menü [↶ Einstellungen].

Menüpunkt	Funktion	Seite
USER	Programmiert die aktuellen Kameraeinstellungen in die USER Funktion.	S.167
Formatieren	Formatiert die SD-Speicherkarte.	S.188
Bestätigungston	Schaltet den Bestätigungston ein oder aus.	S.189
Datumseinstellung	Stellt Datumsformat und Zeit ein.	S.190
Weltzeit	Stellt die Anzeige der Ortszeit bei Auslandsreisen ein.	S.191
Language/言語	Ändert die Sprache, in der Menüs und Meldungen erscheinen.	S.194
Hilfe anzeigen	Stellt die Hilfsanzeigen am LCD-Monitor ein.	S.194
Helligkeitsgrad	Ändert die Helligkeit des LCD-Monitors.	S.195
Videonorm	Stellt das Ausgabeformat für das Fernsehgerät ein.	S.195
Übertragungsmodus*	Stellt die USB-Kabelverbindung (PC oder Drucker) ein.	S.110
Auto Power Off	Stellt die Zeit ein, nach der sich die Kamera automatisch abschaltet.	S.196
Ordnername	Bestimmt die Methode zur Vergabe der Ordnernamen für die Speicherung der Bilder.	S.196
Wählen Sie die Batterie	Stellt die Batteriepriorität ein, wenn der Batteriegriff montiert ist.	S.198
Dust Removal	Reinigt den CCD durch Schütteln.	S.211
Sensorreinigung	Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur CCD-Reinigung.	S.211
Zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen mit Ausnahme von Datum, Sprache, Videonorm und Weltzeit zurück.	S.201

\* Für Einzelheiten zum Anschluss der Kamera an einen PC siehe S. 11 des "Bedienungshandbuchs für PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3".

## [C Eigene Einst.] Menüpunkte

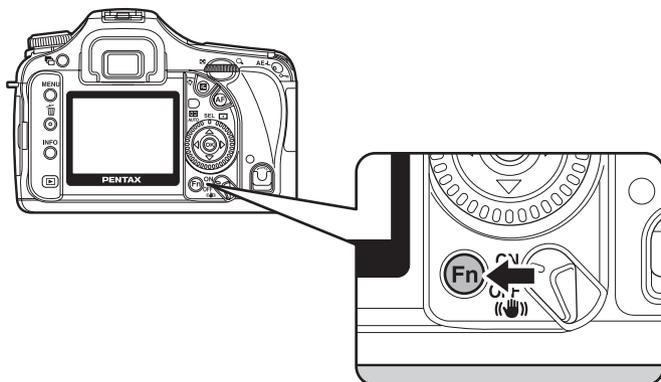
Stellen Sie die Benutzerfunktionen im Menü „Eigene Einst.“ ein, um die Funktionen einer Spiegelreflexkamera voll nutzen zu können. In der Standardeinstellung werden die Benutzer-einstellungen (Eigene Einstellungen) nicht verwendet.

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.	-
Belichtungsprogramm	Stellt den Belichtungsprogrammtyp ein.	-
LW-Stufen	Stellt die Abstufungen für die Belichtung ein.	S.162
Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO Empfindlichkeit ein.	S.140
ISO Warnung	Bestimmt die maximale Empfindlichkeitsstufe. Die ISO Warnung erscheint bei Überschreitung.	S.141
Zeit Belichtungsmesser	Bestimmt die Belichtungsmesszeit	S.143
AE-L bei AF-Speicher	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	S.135
AF-Punkt und AE verbinden	Bestimmt, ob AE- und Autofokusfeld in der AF-Punkt basierten Mehrfeldmessung angepasst werden.	S.143
Reihenf.f. Bel.Reihe	Bestimmt die Reihenfolge für die Belichtungsreihen.	S.163
Autom.Bel.Korr.	Bestimmt, ob eine Korrektur automatisch erfolgen soll, wenn die richtige Belichtung nicht erreicht werden kann.	-
WA bei Blitzverwend.	Bestimmt, ob der Weißabgleich bei Blitzauslösung fixiert wird.	-
Feinabstimmg bei AWA	Bestimmt, ob die Feinabstimmung verfügbar ist, wenn der Weißabgleich auf automatisch gestellt ist.	S.124
Verwendung der AF Taste	Bestimmt, ob eine automatische Fokussierung erfolgt, während Sie die Taste <b>AF</b> drücken oder die automatische Fokussierung nicht erfolgt, während Sie die Taste <b>AF</b> drücken und den Auslöser halb herunterdrücken.	-
AF durch halbes Drücken auf den Auslöser	Bestimmt, ob eine automatische Fokussierung erfolgt, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken.	-
AF-Messfeld einbl	Bestimmt, ob der gewählte AF-Punkt (Fokusposition) im Sucher eingeblendet wird.	S.132

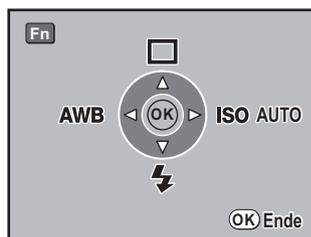
Menüpunkt	Funktion	Seite
AF in Fernbedienung	Bestimmt ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienung verwendet wird. In der Einstellung [Ein] öffnet sich der Verschluss nach Aktivierung des Autofokus, wenn der Verschluss von der Fernbedienung ausgelöst wird. Der Verschluss lässt sich erst auslösen, wenn das Motiv scharfgestellt ist. In der Einstellung [Aus] wird der Autofokus bei Verschlussauslösung von der Fernbedienung aus nicht aktiviert.	-
Rauschunterdrückung	Bestimmt, ob die Rauschunterdrückung bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung verwendet wird.	S.159
Farbraum	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	S.129
Farb.Temp.Stufen	Zur Einstellung der Abstufungen für die Farbtemperatur	S.127
Einst.-Rad im Progr.	Bestimmt die Funktion des Einstellrades im Modus <b>P</b> Hyper-Programm	-
Einst.Rad im <b>Sv</b> Modus	Bestimmt die Funktion der Einstellräder <b>Sv</b> im Modus (Empfindlichkeitsautomatik)	-
Einst.Rad im <b>Tv</b> Modus	Bestimmt die Funktion des Einstellrades im Modus <b>Tv</b> (Blendenautomatik)	-
Einst.Rad im <b>Av</b> Modus	Bestimmt die Funktion des Einstellrades im Modus <b>Av</b> (Zeitautomatik)	-
Grüne Tste in Manuel	Wählt die Methode der Belichtungsanpassung, wenn Sie die Taste Grüner Modus in der Betriebsart <b>M</b> (Hyper-Manuell) drücken.	S.158
RAW+JPEG gleichzeitig	Bestimmt, ob nur eine RAW+JPEG Aufnahme erfolgt, oder ob die Einstellungen beim Drücken der Taste <b>RAW</b> beibehalten werden.	S.122
LCD-Feld-Beleuchtung	Bestimmt, ob das LCD-Feld beleuchtet wird.	S.123
Auslösen beim Laden	Einstellung zur Ermöglichung der Verschlussauslösung, während der eingebaute Blitz geladen wird.	S.173
Art der Vorschau	Bestimmt, ob die digitale Vorschau oder die optische Vorschau verwendet wird, wenn Sie den Hauptschalter auf die Position Vorschau (🔍) stellen. Die digitale Vorschau ermöglicht Ihnen, Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe am LCD-Monitor zu prüfen, bevor Sie die Aufnahme machen. Die optische Vorschau ermöglicht Ihnen, die Tiefenschärfe im Sucher zu prüfen.	S.169
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.	-

Menüpunkt	Funktion	Seite
Zoom-Anfangsvergröß.	Zur Einstellung des ersten Vergrößerungsschrittes bei der Zoomwiedergabe. Wählen Sie aus [1,2-fach], [2-fach], [4-fach], [8-fach] und [16-fach]. Die Standardeinstellung ist [1,2-fach].	-
Autom.Bilddrehen	Bestimmt, ob die Bilddrehung bei der Wiedergabe automatisch erfolgt.	-
Drehdaten speichern	Bestimmt, ob die Drehdaten bei der Aufnahme gespeichert werden.	-
Verwendung des Blendenrings	Einstellung zur Ermöglichung der Verschlussauslösung, wenn sich der Blendenring in einer anderen Einstellung als <b>A</b> befindet.	S.210
Benutzerfkt. zurück	Setzt alle Einstellungen im Menü Eigene Einst. auf die Standardwerte zurück.	S.202



## Aufnahmemodus

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

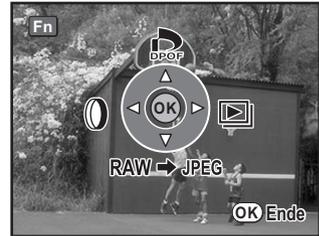


Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶), um weitere Einstellungen vorzunehmen.

Vierwegeregler	Menüpunkt	Funktion	Seite
▲	Aufnahmeart	Zur Wahl von Serienaufnahmen, Selbstauslöser oder Fernbedienung.	S.75, S.77, S.81
▼	Blitzbetriebsart	Stellt die Methode der Blitzzündung ein.	S.72
◀	Weißabgleich	Passt die Farbbalance der Art der Lichtquelle, die das Motiv beleuchtet, an.	S.123
▶	Empfindlichkeit	Stell die Empfindlichkeit ein.	S.140

## Wiedergabemodus

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

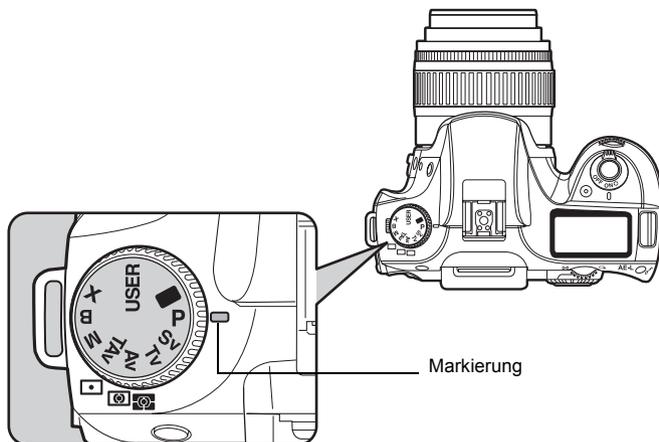


Drücken Sie den Vierwegeregler (▲▼◀▶), um weitere Einstellungen vorzunehmen.

Vierwegeregler	Menüpunkt	Funktion	Seite
▲	DPOF-Einstellungen	Bestimmt die DPOF-Einstellungen.	S.106
◀	Digitalfilter	Ändert den Farbton von Aufnahmen, verleiht Weichzeichnungs- und Verschlankeffekte oder ändert die Helligkeit.	S.95
▶	Diashow	Spielt aufgezeichnete Bilder nacheinander ab.	S.92
▼	RAW Anzeige	Konvertiert RAW Bilder in das JPEG Format	S.98



- RAW Anzeige (▼) ist nicht wählbar, wenn ein JPEG Bild angezeigt ist.
- DPOF Einstellungen (▲) und Digitalfilter (◀) sind nicht wählbar, während ein RAW Bild angezeigt ist.



Sie können die Belichtungsart wechseln, indem Sie die Symbole am Betriebsarten-Währlad auf den Markierungspunkt einstellen.

Menüpunkt	Funktion	Seite
<b>USER</b> (USER)	Für Aufnahmen mit benutzerdefinierten Einstellungen.	S.167
 (Grün)	Stellt Belichtungszeit und Blende automatisch gemäß dem Belichtungsprogramm so ein, dass eine richtige Belichtung erreicht wird.	S.146
<b>P</b> (Hyper-Programm)	Stellt Belichtungszeit und Blende automatisch gemäß dem Belichtungsprogramm so ein, dass eine richtige Belichtung erreicht wird. Verwenden Sie das vordere und hintere Einstellrad zur Änderung der Verschlusszeit und Blende unter Beibehaltung der richtigen Belichtung.	S.147
<b>Sv</b> (Empfindlichkeitsautomatik)	Stellt Belichtungszeit und Blende automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit auf den richtigen Wert ein.	S.148
<b>Tv</b> (Blendenautomatik)	Sie können die gewünschte Verschlusszeit einstellen. Verwenden Sie dieses Programm, wenn Sie bestimmen möchten, ob Motive in Bewegung eingefroren oder bewegt aussehen sollen.	S.150
<b>Av</b> (Zeitautomatik)	Sie können die gewünschte Blende einstellen, um die Tiefenschärfe zu steuern. Verwenden Sie dieses Programm, wenn Sie bestimmen möchten, ob der Hintergrund verschwommen oder scharf aussehen soll.	S.152

Menüpunkt	Funktion	Seite
<b>TA<sub>v</sub></b> (Blenden- und Zeitautomatik)	Stellt die Empfindlichkeit automatisch so ein, dass Verschlusszeit und Blende zur richtigen Belichtung gemäß der Helligkeit des Motivs führen.	S.154
<b>M</b> (Hyper-Manuell)	Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen.	S.156
<b>B</b> (Langzeitbelichtung)	Ermöglicht Ihnen Aufnahmen, die lange Verschlusszeiten erfordern, wie z.B. Feuerwerke und Nachtaufnahmen.	S.159
<b>X</b> (Blitz X Synch.Zeit)	Fixiert die Verschlusszeit bei 1/180 Sekunden. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie mit einem externen Blitz arbeiten, der die Verschlusszeit nicht automatisch anpasst.	S.160



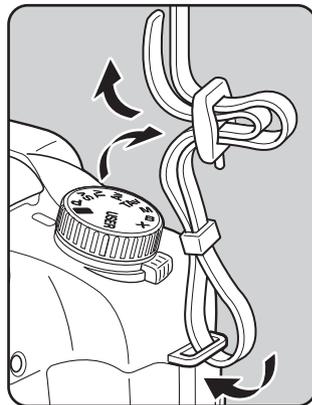
## 2 Inbetriebnahme

---

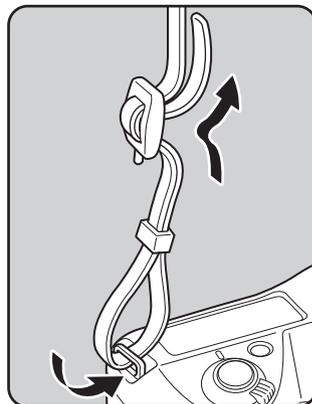
Dieses Kapitel erklärt die ersten Schritte vom Kauf der Kamera bis zum Fotografieren. Lesen Sie es sich gut durch und folgen Sie den Anweisungen.

<b>Anbringen des Riemens .....</b>	<b>42</b>
<b>Verwendung der Batterie .....</b>	<b>43</b>
<b>Einlegen/Entfernen der SD-Speicherkarte .....</b>	<b>48</b>
<b>Ein- und Ausschalten der Kamera .....</b>	<b>52</b>
<b>Grundeinstellungen .....</b>	<b>53</b>
<b>Anbringen des Objektivs .....</b>	<b>58</b>
<b>Dioptrien-Einstellung am Sucher .....</b>	<b>60</b>

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

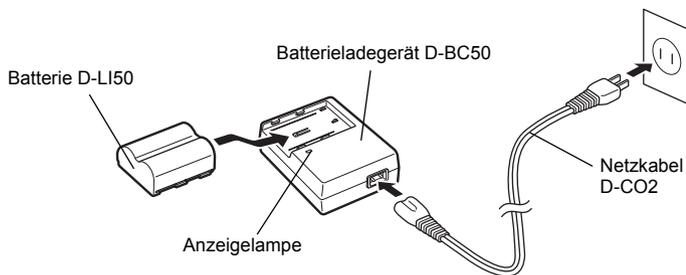


- 2** Führen Sie das andere Ende des Riemens durch die andere Riemenöse und ebenso durch die Innenseite der Klemme, wie abgebildet.



Setzen Sie die Batterie in die Kamera ein. Verwenden Sie nur einen D-LI50 Akku.

## Laden der Batterie



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

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

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

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

Die Anzeigelampe leuchtet während des Ladevorgangs rot.

Die Anzeigelampe schaltet sich aus, wenn die Batterie voll geladen ist.

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



- Verwenden Sie das mitgelieferte Batterieladegerät nicht zum Laden anderer Batterien als des Lithium-Ionen-Akkus D-LI50. Das Laden anderer Batterien kann zu Beschädigung oder Überhitzung führen.
- Wenn die Batterie richtig ausgerichtet und ordnungsgemäß in das Ladegerät eingelegt worden ist, die Anzeigelampe jedoch nicht aufleuchtet, ist die Batterie defekt. Legen Sie eine neue Batterie in das Ladegerät.



- Die maximale Ladedauer beträgt ca. 180 Minuten. Laden Sie die Batterie an einem Ort mit einer Temperatur zwischen 0°C und 40°C. (Die Ladezeit ist abhängig von der Temperatur und der noch vorhandenen Batterieleistung.)
- Wenn sich die Nutzungsdauer auch bei einer richtig geladenen Batterie reduziert, hat die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Legen Sie eine neue Batterie in die Kamera ein.

## 2

## Einlegen/Entfernen der Batterie.

Wenn Sie die Batterie zum ersten Mal verwenden, laden Sie sie, bevor Sie sie in die Kamera einlegen.

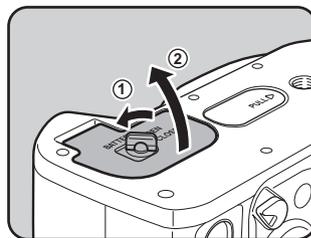


- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen, um die Batterien zu entfernen.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie. Sie könnte auslaufen.
- Wenn Datum und Uhrzeit nach einer Batterieentnahme zurückgesetzt wurden, folgen Sie der Anleitung zur Einstellung von Datum und Uhrzeit "Einstellung von Datum und Uhrzeit". (S.56)
- Legen Sie die Batterie richtig ein. Wenn Sie die Batterie falsch einlegen, kann dies zu einem Kameradefekt führen. Wischen Sie vor dem Einlegen der Batterie die Elektroden mit einem trockenen, sauberen Tuch ab.

## 1

### Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

Heben Sie den Batteriefach-Entriegelungshebel, drehen Sie ihn zur Entriegelung in Richtung OPEN (1) und ziehen Sie dann den Deckel auf (2).

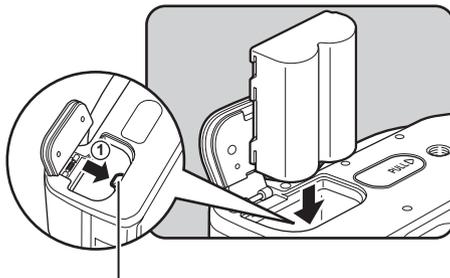


## 2 Halten Sie die Batterie mit der ▲ Markierung in Richtung LCD-Monitor, drücken Sie den Batteriefach-Entriegelungshebel in Pfeilrichtung (①) und setzen Sie die Batterie ein.

Drücken Sie die Batterie ein, bis sie einrastet.

Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie den Batteriefach-Entriegelungshebel mit der Hand in Pfeilrichtung (①).

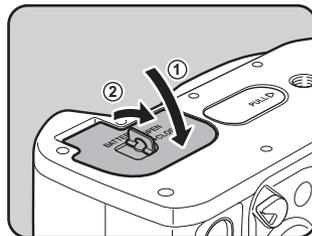
Die Batterie springt etwas heraus. Entnehmen Sie sie.



Batteriefach-Entriegelungshebel

## 3 Schließen Sie den Batteriedeckel (①) und drehen Sie zur Sicherung den Batteriefach-Entriegelungshebel in Richtung CLOSE (②).

Verstauen Sie den Batteriefach-Entriegelungshebel nach dem Schließen.



Verwenden Sie das Netzgerät D-AC50 (Sonderzubehör) bei längerem Gebrauch der Kamera. (S.47)

## 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 (voll geladene exklusive Batterie)

Batterie (Temperatur)	Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wiedergabezeit
		50% Einsatz	100% Einsatz	
D-LI50 (23°C)	500	480	350	330 Minuten
(0°C)	470	420	320	300 Minuten

Die Bildspeicherkapazität (50 % Blitzaufnahmen) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen, die anderen Werte basieren auf PENTAX-Messbedingungen.

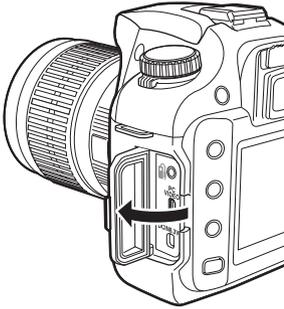
Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach Aufnahmeart und -bedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.



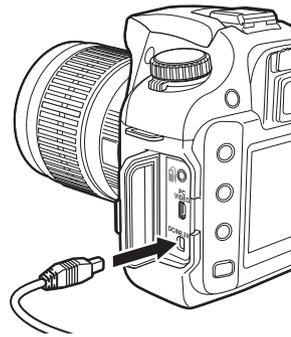
- Die Batterieleistung nimmt bei kälteren Temperaturen vorübergehend ab. Wenn Sie die Kamera bei kalten Temperaturen verwenden, halten Sie zusätzliche Batterien bereit, die Sie in Ihrer Tasche warmhalten. Die Batterieleistung normalisiert sich bei Raumtemperatur wieder.
- Halten Sie zusätzliche Batterien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

## Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör)

1



2



Wenn Sie den LCD-Monitor lange verwenden oder die Kamera an Ihren PC anschließen, empfehlen wir die Verwendung des Netzteils D-AC50 (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-AC50 Netzteil, bevor Sie das Netzteil verwenden.
- Die Batterie in Ihrer Kamera wird 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.

**Caution**

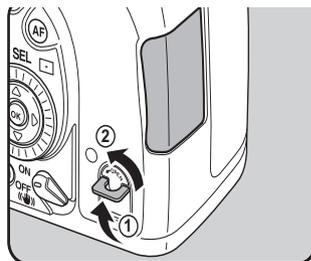
- Entfernen Sie die SD-Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe leuchtet.
- Verwenden Sie diese Kamera, um eine unbenutzte oder auf anderen Kameras bzw. digitalen Geräten formatierte und verwendete SD Speicherkarte zu formatieren (initialisieren). Siehe "Formatieren der SD-Speicherkarte" (S. 188) für Details zur Formatierung.

2

Inbetriebnahme

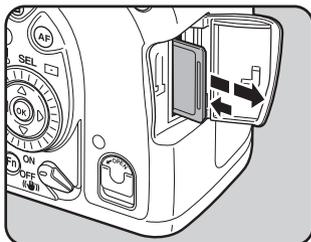
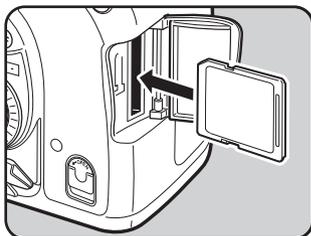
### 1 Heben Sie den Kartendeckel-Verriegelungshebel (①) und drehen Sie ihn in Richtung OPEN (②).

Die Kartenabdeckung öffnet sich.



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

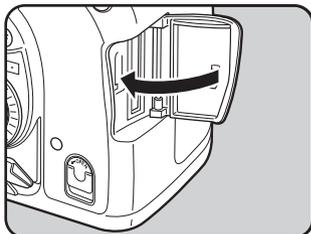
Drücken Sie die SD-Speicherkarte kurz nach innen, wenn Sie sie entnehmen möchten.



### 3 Schließen Sie den Kartenfachdeckel.

**Caution**

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



## Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung einer SD-Speicherkarte

- Die SD-Speicherkarte ist mit einem Schreibschutzschalter ausgerüstet. Wenn Sie den Schalter auf [LOCK] stellen, werden die bestehenden Daten geschützt, indem das Aufzeichnen neuer Daten, die Löschung bestehender Daten oder das Formatieren der Karte untersagt wird.
- 
- Seien Sie beim Herausnehmen der SD-Speicherkarte unmittelbar nach Benutzung der Kamera vorsichtig, weil die Karte heiß sein kann.
  - Nehmen Sie die SD-Speicherkarte nicht heraus und schalten Sie die Kamera nicht aus, während Daten auf der Karte gespeichert bzw. Bild- oder Tondateien wiedergegeben werden oder die Kamera über das USB-Kabel an einen Computer angeschlossen ist. Daten könnten dadurch verloren gehen oder die Karte könnte beschädigt werden.
  - Verbiegen Sie die SD-Speicherkarte nicht und setzen Sie sie keinen gewaltsamen Stößen aus. Halten Sie sie von Wasser fern und bewahren Sie sie nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.
  - Entfernen Sie die SD-Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und dadurch unbrauchbar werden.
  - Daten auf der SD-Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. PENTAX übernimmt keinerlei Haftung für Daten, die gelöscht werden, wenn
    - (1) die SD-Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
    - (2) die SD-Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
    - (3) die Karte längere Zeit nicht benutzt wurde.
    - (4) die Karten während dem Speichern oder Lesen von Daten ausgeworfen oder die Batterie entfernt wird.
  - Die SD-Speicherkarte hat eine begrenzte Lebensdauer. Wenn sie über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten 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.188)
  - Wenn Sie Ihre SD Speicherkarte entsorgen, verschenken oder verkaufen, sollten Sie sicherstellen, dass die darauf befindlichen Daten komplett gelöscht oder die Karte zerstört wird, falls Sie persönliche oder sensible Daten enthält. Beachten Sie bitte, dass ein Formatieren der SD Speicherkarte, die Daten nicht unbedingt so löscht, dass sie sich nicht mit handelsüblicher Datenrettungssoftware wiederherstellen lassen. Es gibt im Handel sichere Datenlöschprogramme, die die Daten komplett löschen. Sie sind auf jeden Fall für den Umgang mit den auf der SD Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.

## Auflösung und Qualitätsstufe

### Im Dateiformat JPEG

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

Bilder mit einer größeren Auflösung oder mehr ★en erscheinen beim Ausdruck deutlicher. Die Anzahl der auf der SD-Speicherkarte speicherbaren Bilder nimmt mit zunehmender Größe der Bilddatei ab.

Die Qualität des Fotos oder des Fotoausdrucks ist abhängig von der Qualitätsstufe, der Belichtung, der Auflösung des Druckers und einer Reihe anderer Faktoren. Deshalb brauchen Sie nicht mehr als die erforderliche Auflösung einzustellen. Für einen Ausdruck im Postkartenformat z. B. reicht [2M] (1824×1216). Stellen Sie Auflösung und Qualitätsstufe je nach Verwendungszweck der Bilder ein.

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

☞ Einstellung der JPEG Auflösung (S.118)

☞ Einstellung der JPEG Qualitätsstufe (S.119)

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

JPEG Qualität \ JPEG Auflösung	★★★ Optimal	★★ Besser	★ Gut
[10M] (3872×2592)	101	172	296
[6M] (3008×2000)	168	287	495
[2M] (1824×1216)	457	774	1313

- Die obige Tabelle zeigt die ungefähre Bildspeicherkapazität und Aufzeichnungszeit bei Verwendung einer 512 MB SD-Speicherkarte.
- Die obigen Angaben können variieren je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, Programm, SD Speicherkarte usw.



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

## Im Dateiformat RAW

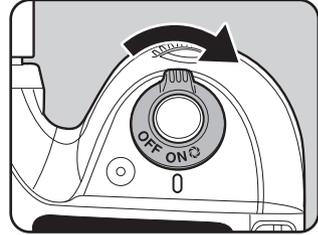
Mit der **K10D** können Sie Bilder im vielseitigen JPEG Format oder im hochqualitativen und editierfähigen RAW Format aufnehmen. Als RAW Format können Sie das original PENTAX PEF Format oder das allgemeine von Adobe Systems entwickelte DNG (Digital Negative) Format wählen. Auf einer 512 MB SD Speicherkarte lassen sich bis zu 29 Bilder im PEF Format oder DNG Format speichern.

☞ Einstellung des Dateiformats (S.122)

## 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.



2

Inbetriebnahme



- Die Kamera immer ausschalten (OFF), wenn Sie nicht benutzt wird.
- Der Strom schaltet sich automatisch aus, wenn Sie in einer bestimmten Zeitspanne keinen Bedienungsschritt vornehmen. Nach der automatischen Abschaltung schalten Sie die Kamera wieder ein oder führen Sie einen der folgenden Schritte aus.
  - Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
  - Drücken Sie die Taste .
  - Drücken Sie die Taste **INFO**.
- Standardmäßig ist die Kamera so eingestellt, dass sie sich nach 1 Minute Inaktivität ausschaltet. Sie können die Einstellung mit der Funktion [Auto Power Off] im Menü [ Einstellungen] ändern. (S.196)

Wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, erscheint die Anzeige [Language/言語] 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 folgende Sprachen wählen, in denen Menüs, Fehlermeldungen etc. angezeigt werden: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Schwedisch, Niederländisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell und vereinfacht) sowie Japanisch.

2

Inbetriebnahme

### 1 Wählen Sie die gewünschte Sprache mit dem Vierwege-regler (▲▼◀▶).

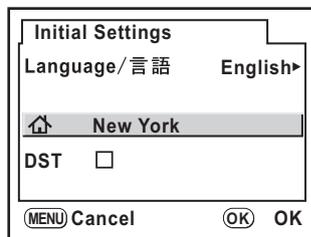
Die Standardeinstellung ist Englisch.



### 2 Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm [Grundeinstellung] erscheint in der gewählten Sprache.

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn [Heimatz.] und [Sommerzeit] nicht angepasst werden müssen.



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

---

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

Der Cursor bewegt sich auf Sommerzeit.

---

**5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) () (Ein) oder () (Aus).****6 Drücken Sie die Taste OK.**

Es erscheint der Bildschirm zur Einstellung von Datum und Uhrzeit.

## Sollte eine falsche Sprache eingestellt sein

• Wenn Sie noch nicht bis zum Bildschirm Datums- und Uhrzeiteinstellung fortgefahren sind. Wenn Sie versehentlich auf dem Bildschirm [Language/言語] eine Sprache gewählt haben, können Sie mit folgenden Schritten den Bildschirm [Grundeinstellungen] in dieser Sprache aufrufen, wenn Sie noch nicht bis zum Bildschirm für die Datums- und Uhrzeiteinstellung fortgefahren sind.

**1 Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.**

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

Der Bildschirm [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache. Kehren Sie zu Schritt 2 von "Einstellung der Displaysprache" (S.53) zurück und nehmen Sie die Einstellungen noch einmal vor.

• Wenn Sie schon bis zum Bildschirm für die Datums- und Uhrzeiteinstellung fortgefahren sind. Ist einmal der Bildschirm Datums- und Uhrzeiteinstellung angezeigt, lässt sich die Grundeinstellung nicht noch einmal vornehmen. Führen Sie folgende Schritte aus, um die Sprache von der Menüanzeige aus zu ändern.

**1 Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.**

**2 Drücken Sie die Taste MENU.**

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

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

**5 Drücken Sie dem Vierwegeregler (▶) einmal.**

Der Bildschirm zur Einstellung der Sprache erscheint.

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

Das Menü [↖ Einstellungen] erscheint in der gewählten Sprache. Siehe folgende Seiten zur Wahl der für [Heimat.] gewünschten Stadt und für die aktuellen Datums- und Uhrzeiteinstellungen.

- Zur Änderung der Heimatzeit: „Einstellung der Weltzeit“ (S.191)
- Zur Änderung von Datum und Uhrzeit: "Ändern von Datum und Uhrzeit sowie des Datumsformats"(S.190)



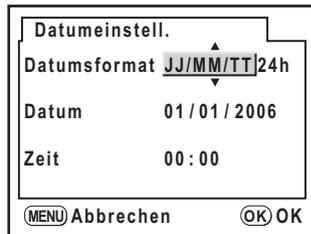
Drücken der Taste **MENU** während der Grundeinstellungen löscht die bisher vorgenommenen Einstellungen und ruft den Bildschirm [Datumeinstell.] auf (S.56). In diesem Fall erscheint beim nächsten Einschalten der Kamera der Bildschirm [Language/言語].

## 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].



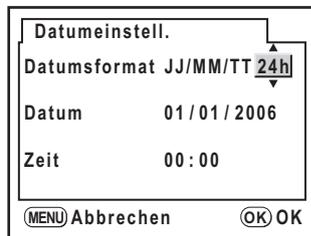
2

Inbetriebnahme

### 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 (▶).

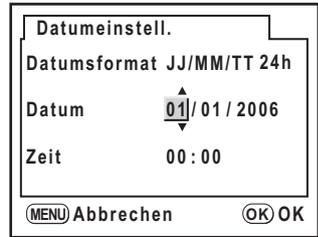
Der Rahmen bewegt sich auf [Datumsformat].

### 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 Datum und Uhrzeit mit den Menüfunktionen einstellen, kehrt die Anzeige zum Menü [↶ Einstellungen] zurück. Drücken Sie nochmals die Taste **OK**.



Drücken der Taste **MENU** während der Datumseinstellung löscht die bisher vorgenommenen Einstellungen und schaltet die Kamera in den Aufnahmemodus. Wird die Kamera ohne Datums- und Zeiteinstellungen eingeschaltet, erscheint der Bildschirm Datumseinstellung, wenn die Grundeinstellungen vorgenommen worden sind. Sie können das Datum auch später mit den Menüfunktionen einstellen. (S.190)



- 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.190, S.194)

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.210). Andere Objektive und Zubehörteile sind mit den werkseitigen Einstellungen nicht verfügbar. Wenn Sie Objektive und Zubehör verwenden möchten, das oben nicht aufgeführt ist, stellen Sie [Verwendung des Blendenrings] in den Benutzereinstellungen ein. (S.35)



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

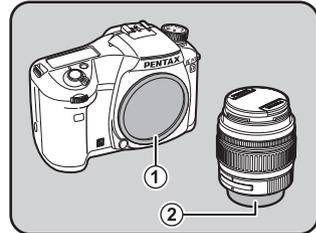
2

Inbetriebnahme

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

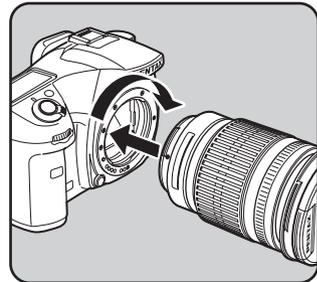
**2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).**

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



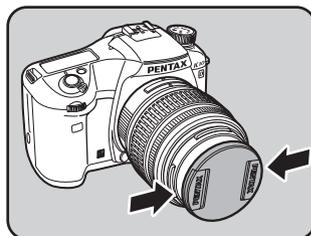
**3 Bringen Sie die roten Markierungspunkte an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.**

Prüfen Sie danach durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn, ob das Objektiv sicher sitzt.

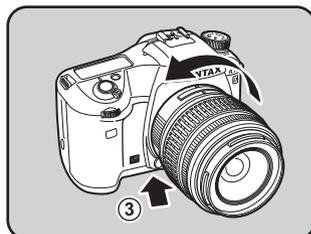


4

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



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



2

Inbetriebnahme



- 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 nötigenfalls 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 Dioptrien-einstellhebel seitlich.

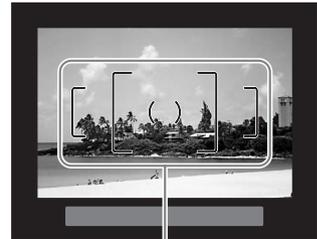
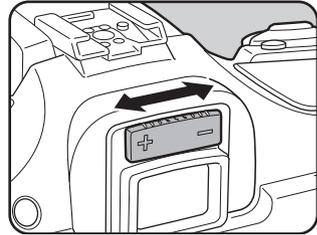
Sie können die Dioptrien von  $-2.5m^{-1}$  bis  $+1.5m^{-1}$  einstellen.

2

Inbetriebnahme

- 1** Schauen Sie durch den Sucher und halten Sie die Kamera auf eine weiße Wand oder eine andere helle und einheitliche Fläche. Schieben Sie dann den Schieber für die Dioptrienkorrektur nach links oder rechts.

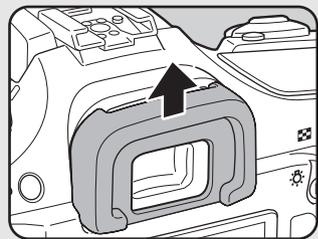
Verstellen Sie den Hebel, bis der AF-Rahmen im Sucher deutlich erscheint.



AF-Rahmen



- Die Augenmuschel FP ist am Sucherokular angebracht, wenn die Kamera das Werk verlässt. Eine Dioptrien-Einstellung ist auch bei montierter Augenmuschel FP möglich, es ist jedoch einfacher, wenn Sie die Augenmuschel, wie oben abgebildet, entfernen. Drücken Sie dazu eine Seite der Augenmuschel FP ein und ziehen Sie sie in Pfeilrichtung heraus. Um die Augenmuschel FP anzubringen, richten Sie sie auf die Nut am Sucherokular aus und drücken Sie sie in die richtige Position.
- Sehen Sie, trotz Dioptrienkorrektur das Sucherbild nur schwer, verwenden Sie die Dioptrienkorrekturlinse M. Dazu müssen Sie jedoch die Augenmuschel entfernen. (S.215)



# 3 Grundlegende Bedienung

---

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

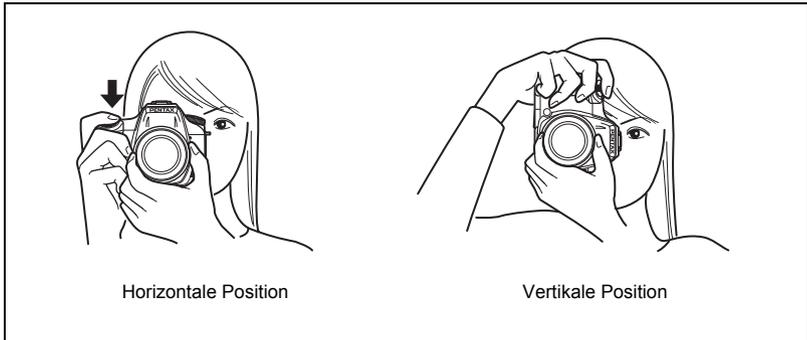
Informationen über weiterführende Funktionen und Einstellungen für Fotos siehe Kapitel 4 und folgende.

<b>Grundlegende Kamerabedienung .....</b>	<b>62</b>
<b>Aufnahmen mit Shake-Reduction .....</b>	<b>67</b>
<b>Die Verwendung eines Zoomobjektivs .....</b>	<b>70</b>
<b>Die Verwendung des eingebauten Blitzes .....</b>	<b>71</b>
<b>Andere Aufnahmearten .....</b>	<b>75</b>
<b>Wiedergabe von Fotos .....</b>	<b>85</b>
<b>Anschließen der Kamera an AV-Geräte .....</b>	<b>94</b>
<b>Bildbearbeitung mit Filtern .....</b>	<b>95</b>
<b>Löschen von Bildern .....</b>	<b>100</b>
<b>Einstellung des Druckservice (DPOF) .....</b>	<b>106</b>
<b>Drucken mit PictBridge .....</b>	<b>109</b>

## 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



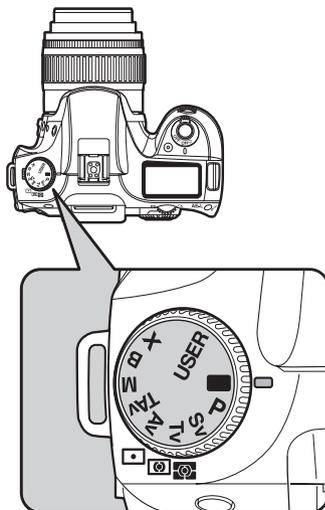
- Um Verwacklungen zu verhindern, können Sie Ihren Körper oder die Kamera an einem soliden Gegenstand - z.B. einem Tisch, einem Baum oder einer Wand - abstützen.
- Trotz individueller Unterschiede von Fotograf zu Fotograf gilt im Allgemeinen, dass die Verschlusszeit für Aufnahmen aus der Hand gleich  $1/(\text{Brennweite} \times 1,5)$  ist. Zum Beispiel:  $1/75$  Sekunde bei einer Brennweite von 50 mm und  $1/150$  Sekunde bei 100 mm Brennweite. Verwenden Sie bei längeren Verschlusszeiten ein Stativ oder die Funktion Shake Reduction (S.67).
- Beim Fotografieren mit einem Teleobjektiv empfiehlt es sich, ein Stativ zu verwenden, das schwerer ist als das Gesamtgewicht von Kamera und Objektiv, um Kameraerschütterungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie die Shake Reduction nicht, wenn Sie die Kamera mit einem Stativ verwenden.

## Überlassen Sie der Kamera die Wahl der optimalen Einstellungen

Die **K10D** verfügt über verschiedene Belichtungsarten, Fokussierarten und Aufnahmearten für Ihre Absichten. Dieser Abschnitt befasst sich mit Aufnahmen durch einfaches Drücken auf den Auslöser.

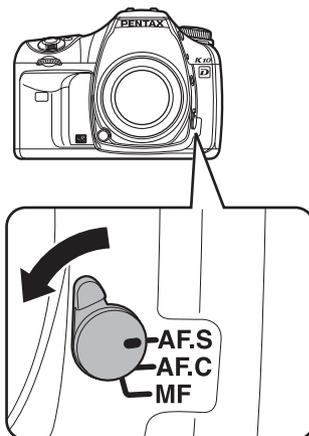
### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf **■**.

Die Belichtungsart schaltet auf **■** (Grüner Modus). Im Modus **■** ermittelt die Kamera die richtige Belichtung und stellt Verschlusszeit und Blende automatisch ein. (S.146)



### 2 Stellen Sie den AF-Funktions-schalter auf **AF.S**.

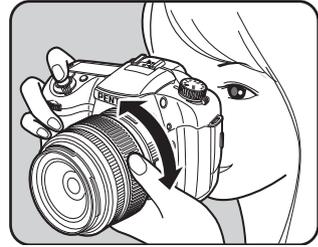
Die Fokussierart schaltet auf **AF.S** (Autofokus/ Einzelbild). Im Modus **AF.S** arbeitet das Objektiv automatisch, wenn Sie halb auf den Auslöser drücken. Wenn das Motiv scharfgestellt ist, lässt sich der Verschluss auslösen. (S.130)



### 3 Blicken Sie durch den Sucher auf ihr Motiv.

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

☞ Die Verwendung eines Zoomobjektivs (S.70)



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

Das Autofokussystem ist in Betrieb. Die Schärfanzeige ● erscheint im Sucher, wenn das Motiv scharfgestellt ist. Der Blitz klappt nicht automatisch hoch. Wenn der Blitz nötig ist, blinkt der Blitzstatus ⚡. Drücken Sie die Taste ⚡UP (S.73), um den Blitz manuell auszuklappen.

☞ Bedienung des Auslösers (S.65)

☞ Motive, die schwer scharf zu stellen sind (S.66)

☞ Die Verwendung des eingebauten Blitzes (S.71)

☞ Wahl des Fokussierbereichs (AF-Punkt) (S.132)



Blitzstatus

AF-Kontrollanzeige



Sie können eine Vorschau des Bildes auf dem LCD-Monitor ansehen und Bildausschnitt, Belichtung und Schärfe vor der Aufnahme prüfen. (S.169)

### 5 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Die Aufnahme wird gemacht.

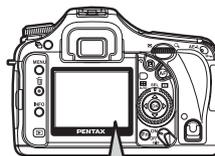


6

## Prüfen Sie das aufgenommene Bild am LCD-Monitor.

Das Bild erscheint nach der Aufnahme für 1 Sekunde am LCD-Monitor (Schnellansicht). Sie können das Bild während der Schnellansicht mit dem hinteren Einstellrad vergrößern. (S.89) Sie können das Bild während der Schnellansicht löschen, indem Sie die Taste  drücken.

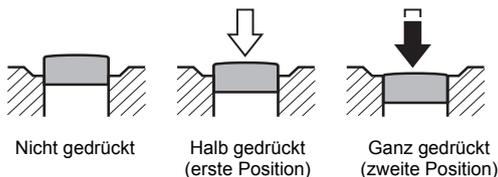
-  Einstellung der Schnellansicht (S.197)
-  Löschen von Bildern (S.100)
-  Hell/Dunkel Bereich Anzeige (S.197)
-  Histogramm-Display (S.197)



3

## 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.26)

## 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.137)

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



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

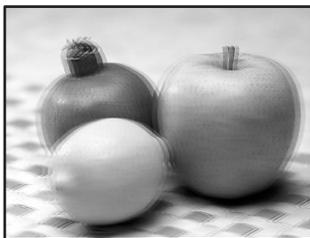
Sie können mit der Shake Reduction problemlos scharfe Aufnahmen machen, indem Sie einfach den Shake-Reduction-Schalter einschalten.

## Shake Reduction

Die Funktion Shake Reduction gleicht Erschütterungen aus, die durch das Betätigen des Auslösers entstehen. Sie ist außerdem hilfreich, wenn Sie Aufnahmen in Situationen machen, wo Verwacklungen wahrscheinlich sind. Die Shake Reduction Funktion ermöglicht Ihnen, die Verschlusszeit ohne Verwacklungsrisiko um ca. 2 bis 4 Stufen zu verlängern. Die Shake Reduction eignet sich ideal für folgende Situationen.

- Für Aufnahmen bei schwachem Licht, wie z.B. in Innenräumen, nachts, an bewölkten Tagen und im Schatten.
- Für Teleaufnahmen

Unschärfes Bild



Mit Shake Reduction aufgenommenes Bild.



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

## Die Funktion Shake Reduction und Objektivbrennweite

Die Shake Reduction funktioniert durch Übertragung der Objektivdaten, wie z.B. der Brennweite.

Ist ein DA, D FA, FA J, FA oder F-Objektiv an der Kamera montiert, werden die Objektivdaten automatisch übertragen, wenn die Shake Reduction aktiviert ist. [Brennweite] lässt sich im Menü [Foto ohne Verwack.] im Menü [📷 Aufn.Modus] nicht einstellen (die Menüpunkte lassen sich nicht wählen).

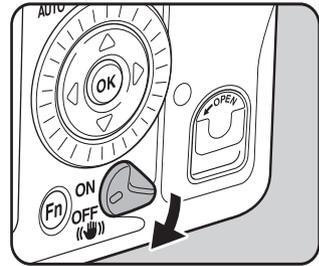
Ist ein anderer Objektivtyp montiert, können die Objektivdaten nicht automatisch übertragen werden, auch wenn die Shake Reduction aktiviert ist. In diesem Fall erscheint das Menü [Foto ohne Verwack.]. Stellen Sie [Brennweite] manuell im Menü [Foto ohne Verwack.] ein.

☞ Einstellung der Funktion Shake Reduction. (S.69)

## Einschalten der Shake Reduction Funktion.

### 1 Schalten Sie den Shake-Reduction-Schalter ein.

Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken, erscheint (☑) im Sucher und die Shake Reduction schaltet sich ein.



- Achten Sie darauf, den Shake-Reduction-Schalter auszuschalten, wenn Sie die Kamera mit einem Stativ verwenden.
- Die Shake Reduction schaltet sich in folgenden Fällen automatisch aus. Bei Verwendung des Selbstauslösers, 2-Sek-Selbstauslösers, der Fernbedienung, 3-Sek-Fernbedienung, in der B-Einstellung oder beim drahtlosen Blitzen mit einem externen Blitzgerät.



- Wenn Sie einen Objektivtyp verwenden, der die automatische Objektivdatenübertragung, wie z.B. der Brennweite, nicht unterstützt (S.67), erscheint das Menü [Foto ohne Verwack.]. Stellen Sie [Brennweite] manuell im Menü [Foto ohne Verwack.] ein.  
☑ Einstellung der Funktion Shake Reduction. (S.69)
- Schalten Sie den Shake-Reduction-Schalter aus, wenn Sie diese Funktion nicht verwenden möchten.
- Die Shake Reduction ist direkt nach dem Einschalten der Kamera oder der Wiedereinschaltung nach einer automatischen Abschaltung (für ca. 2 Sekunden) nicht voll funktionsfähig. Warten Sie, bis die Shake-Reduction-Funktion voll wirksam ist, bevor Sie sanft auf den Auslöser drücken, um eine Aufnahme zu machen. Drücken Sie den Auslöser halb herunter. Die Kamera ist bereit für Bilder, wenn (☑) im Sucher erscheint.
- Die Shake Reduction ist mit jedem **K10D** kompatiblen PENTAX Objektiv verfügbar. Wenn sich jedoch der Blendenring in einer anderen Einstellung als **A** (Auto) befindet, oder ein Objektiv ohne die Position **A** (Auto) montiert ist, funktioniert die Kamera erst, wenn [Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst.] auf [Verwendung zulässig] eingestellt ist (siehe S.35; siehe S.29 und 30 zur Bedienung). Stellen Sie dies zuvor ein. Beachten Sie, dass einige Funktionen eingeschränkt sind, wenn [Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst.] auf [Verwendung zulässig] eingestellt ist. Details siehe "Anmerkungen zur Funktion [Blendenring]" (S.210).

## Einstellung der Funktion Shake Reduction.

Das Menü zur Einstellung von [Foto ohne Verwack.] erscheint, wenn Sie die Kamera einschalten, der Shake-Reduction-Schalter eingeschaltet ist, und ein Objektivtyp montiert ist, der die automatische Übertragung von Objektivdaten wie z.B. Brennweite (S.67) nicht unterstützt. Verwenden Sie das Menü zur Einstellung von [Foto ohne Verwack.], um die [Brennweite] einzustellen.

**Caution**

- Das Menü zur Einstellung von [Foto ohne Verwack.] (Shake Reduction) erscheint nicht, wenn Sie ein Objektiv mit automatischer Datenübertragung verwenden, weil in diesem Fall [Brennweite] automatisch eingestellt wird.
- Wenn Sie ein Objektiv verwenden, das keine Position **A** am Blendenring hat oder dessen Blende auf eine andere Position als **A** eingestellt ist, stellen Sie [Blendenring] im Menü [**C** Eigene Einst.] auf [Verwendung zulässig].

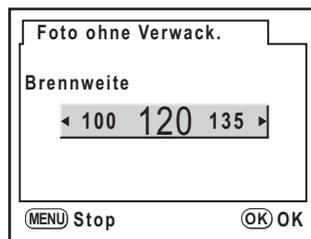
3

Grundlegende Bedienung

### 1 Stellen Sie [Brennweite] mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein.

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

8	10	12	15	18	20	24	28	30	35
40	43	50	55	65	70	77	85	100	120
135	150	180	200	250	300	350	400	450	500
550	600	700	800						



**Caution**

- Wenn die Brennweite Ihres Objektivs oben nicht aufgeführt ist, wählen Sie den der tatsächlichen Brennweite nächstgelegenen Wert (Beispiel: [18] für 17 mm und [100] für 105 mm).
- Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, wählen Sie die tatsächliche Brennweite der Zoomeinstellung auf die gleiche Weise.
- Die Wirksamkeit der Shake Reduction wird durch die Entfernung zum Motiv sowie die Brennweite beeinflusst. Die Shake Reduction zeigt im Nahbereich eventuell nicht den gewünschten Effekt.

### 2 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

**memo**

Um die Einstellung der [Brennweite] zu ändern, verwenden Sie [Foto ohne Verwack.] im Menü [**A** Aufn.Modus]. (S.31)

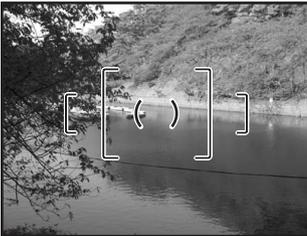
Mit dem Zoomobjektiv können Sie ein Motiv vergrößern (Tele) oder den aufgenommenen Bereich erweitern (Weitwinkel). Stellen Sie das Objektiv auf den gewünschten Ausschnitt ein und machen Sie die Aufnahme.

## 1 Drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links.

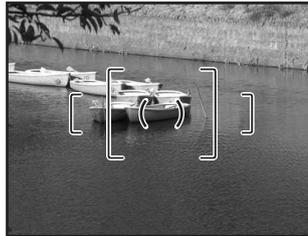
Drehen Sie den Zoomring im Uhrzeigersinn für die Teleeinstellung und gegen den Uhrzeigersinn für die Weitwinkeleinstellung.



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



Weitwinkel



Tele

Wenn Sie den Blitz bei schwachem Licht oder Gegenlicht zünden möchten, drücken Sie die Taste **⚡UP**, um den Blitz hochzuklappen. Wählen Sie einen Blitzmodus für Ihre Zwecke aus der Blitzoptionen-Anzeige im Fn-Menü. Sie können die Blitzausgangsleistung mit dem hinteren Einstellrad in jeder Belichtungsart mit Ausnahme des grünen Modus anpassen.

Der eingebaute Blitz hat eine optimale Wirkung 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.176)).

### 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.177)



- 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	Zündet den Blitz bei schwachem Licht oder Gegenlicht automatisch.
 Automatikblitz +Rote-Augen-Reduzierung	Ein Vorblitz zur Reduzierung von roten Augen zündet vor dem automatischen Blitz.
 Blitz Ein	Zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
 Blitz Ein +RotAugRed	Damit der Blitz auslöst, muss er aktiviert sein. Der Vorblitz zur Reduzierung des „Roten Augen“ Effektes wird vor dem Hauptblitz ausgelöst.
 Langzeit-Synch	Stellt die Verschlusszeit je nach Helligkeit länger ein. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie ein Porträt vor einem Sonnenuntergang oder einer anderen Szenerie aufnehmen, um sowohl Person als auch Hintergrund deutlich aufzunehmen.
 Langzeit-Synchronisation +Rote Augen Reduzierung	Der Vorblitz zur Reduzierung der roten Augen, wird vor der Langzeit-synchronisation ausgelöst.
 2.Verschlussvorhang	Zündet den Blitz unmittelbar vor dem Schließen des Verschlussvorhangs. Motive in Bewegung erscheinen, als ob sie eine Spur hinterließen.

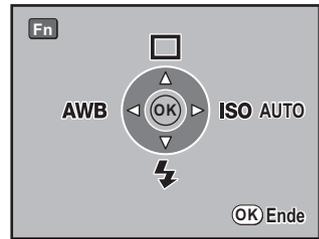


In der „Langzeit-Synchronisation“ oder der „Langzeit-Synchronisation mit Rote-Augen-Reduzierung“ wird die Verschlusszeit je nach Lichtverhältnissen länger. Verwenden Sie die Shake Reduction (S.67) oder montieren Sie die Kamera an einem Stativ, um Kameraerschütterungen zu vermeiden.

## Einstellung des Blitzmodus

### 1 Drücken Sie die Taste Fn.

Das Menü Fn erscheint.



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

Der Bildschirm mit den Blitzoptionen erscheint.



- Befindet sich das Betriebsarten-Wählrad in der Position **■**, sind **⚡** und **⚡** wählbar, in der Position **Tv**, **TAv**, **M** oder **B** sind **⚡**, **⚡** und **⚡** wählbar und in der Position **X** sind **⚡** und **⚡** wählbar. Für jeden anderen Modus sind **⚡**, **⚡**, **⚡** und **⚡** wählbar.
- Befindet sich das Betriebsarten-Wählrad in Position **USER** steht, sind die verfügbaren Blitzbetriebsarten abhängig von den gespeicherten Einstellungen.

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

Außer im grünen Modus **■** können Sie das hintere Einstellrad drehen, um die Blitzkorrektur vorzunehmen. Der Korrekturbereich beträgt  $-2.0$  bis  $+1.0$ .

### 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Menü Fn zurück.

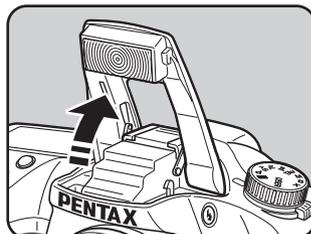
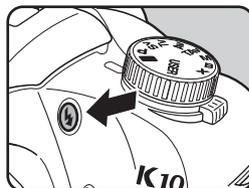
### 5 Drücken Sie die Taste Fn.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

## Die Verwendung des eingebauten Blitzes

### 1 Drücken Sie die Taste **⚡UP**.

Der eingebaute Blitz klappt aus und beginnt sich aufzuladen. Ist der Blitz vollständig geladen, erscheint **⚡** auf dem LCD-Feld und im Sucher. (S.23, S.26, S.28)



### 2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die Schärfearzeige **●** im Sucher.

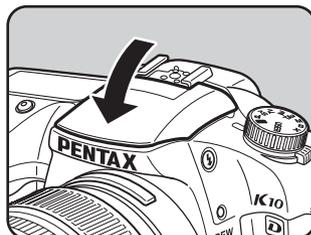
### 3 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Die Aufnahme wird gemacht.



- Befindet sich das Betriebsarten-Wählrad in der Position **■**, zündet der Blitz nicht, wenn die Lichtverhältnisse keinen Korrekturblitz erfordern, auch wenn er ausgeklappt ist.
- Blitz Ein wird verwendet, wenn der Blitz ausgeklappt ist und das Betriebsarten-Wählrad auf einer anderen Position als **■** steht.

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



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

Die Funktion zur Reduzierung des „Rote-Augen-Effektes“ vermindert störende rote Augen. Bei der Roten-Augen-Reduzierungsfunktion wird ein Vorblitz kurz vor der Verschlussauslösung gezündet. Dieser bewirkt eine Verkleinerung der Pupillen. Der Hauptblitz zündet anschließend, während die Pupillen kleiner sind. Um diese Funktion zu nutzen, stellen Sie den Blitzmodus  (Auto Blitz+RotAugRed) im grünen Modus ein bzw.  (Blitz EIN+RotAugRed) oder  (Langzeit-Synch+RotAugRed) in anderen Betriebsarten.

## Aufhellblitz

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

### ● Fotografieren (Hyper-Programm)

- 1 Klappen Sie den Blitz manuell aus und überzeugen Sie sich, dass der Blitzmodus  (Blitz Ein) eingestellt ist. (S.73)
- 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

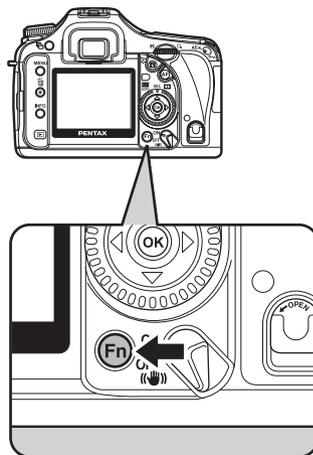


Mit Aufhellblitz

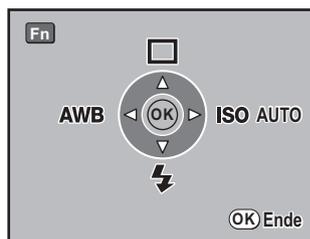
## Serienaufnahmen

Solange Sie den Auslöser drücken, werden fortlaufend Aufnahmen gemacht.

### 1 Drücken Sie die Taste Fn.

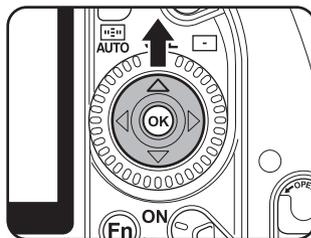


Das Menü Fn erscheint.



## 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).

Der Bildschirm zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.

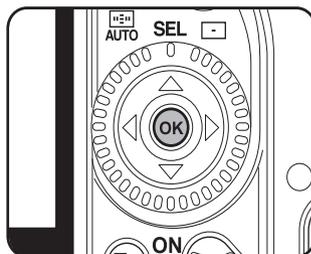


## 3 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶).



## 4 Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera kehrt zum Menü Fn zurück.



## 5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

## 6 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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



Stellen Sie [Restbilder f. Serien] in [Restbilderzahl.] im Menü [C Eigene Einst.] ein. Die Anzahl der speicherbaren Serienbilder (Pufferraum) erscheint, wenn Sie halb auf den Auslöser drücken. (S.34)

## 7 Drücken Sie den Auslöser ganz.

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



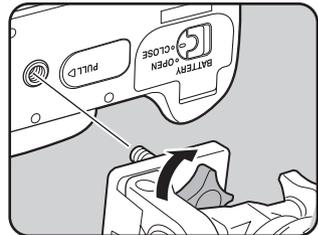
- Im Fokussiermodus **A.F.S** wird die Schärfe bei jeder Betätigung des Auslösers angepasst, während der Timer für Belichtungsmessung eingestellt ist (halbes Drücken auf den Auslöser). (S.130)
- Im Fokussiermodus **A.F.C** (Serienmodus) erfolgt die Scharfstellung kontinuierlich. Beachten Sie, dass im Modus **A.F.C** der Verschluss bei vollem Herunterdrücken des Auslösers betätigt wird, auch wenn die Scharfstellung noch 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.173)

## Selbstauslöser-Aufnahmen

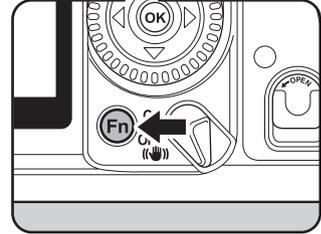
Diese Kamera hat zwei Arten von Selbstauslösern: und .

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

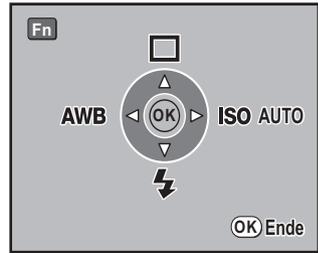
## 1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.



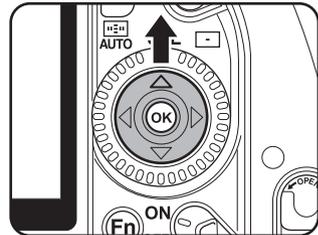
## 2 Drücken Sie die Taste Fn.



Das Menü Fn erscheint.



## 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).



Der Bildschirm zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.

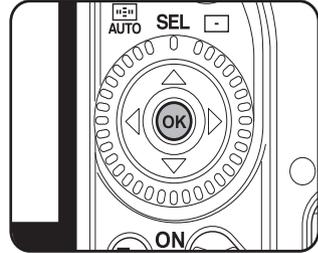


- 4** Wählen Sie  oder  mit dem Vierwegeregler (◀▶).



- 5** Drücken Sie die OK-Taste.

Die Kamera kehrt zum Menü Fn zurück.

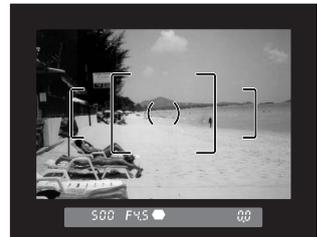


- 6** Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

- 7** 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.

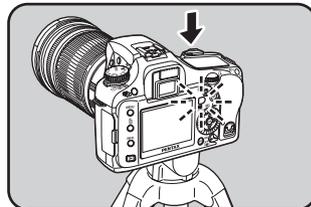
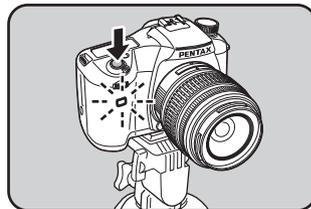




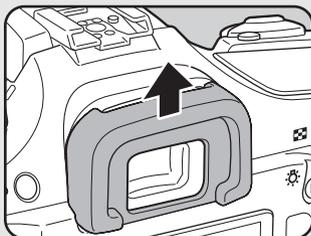
## Drücken Sie den Auslöser ganz.

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

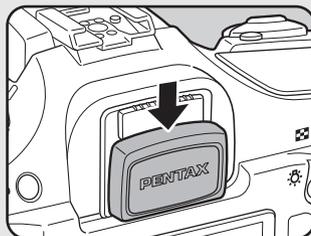
Bei der Einstellung ☹ öffnet sich der Verschluss etwa 2 Sekunden, nachdem der Auslöser ganz gedrückt wurde.



- Der Signalton lässt sich ausschalten (S.189).
- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die mitgelieferte ME-Sucherabdeckung oder die Belichtungsspeicher-Funktion "AE Lock" (S.162). (Ignorieren Sie das in den Sucher einfallende Licht, wenn die Belichtungsbetriebsart auf **M** (Hyper-Manuell) (S.156) eingestellt ist.)



Abnehmen der Augenmuschel FP



Anbringen der ME-Sucherabdeckung

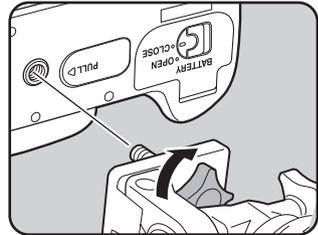
- Wählen Sie eine andere Einstellung als ☺ oder ☹ auf dem Aufnahmearten-Optionsbildschirm, um die Selbstauslöseereinstellung zu löschen. Die Einstellung wird gelöscht, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] in der Funktion [Speicher] im Menü [☑ Aufn.Modus] (S.199) auf □ (Aus) gestellt ist.

## Fernbedienungsaufnahmen (Fernbedienung F: Sonderzubehör)

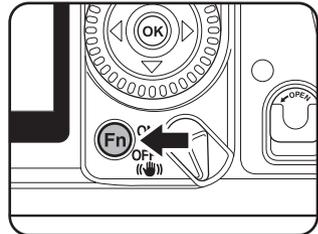
Der Verschluss lässt sich mit der als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedienung auslösen. Sie können bei Fernbedienungsaufnahmen wählen zwischen  (Fernbedienung) und  (3-Sek-Verzögerung).

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

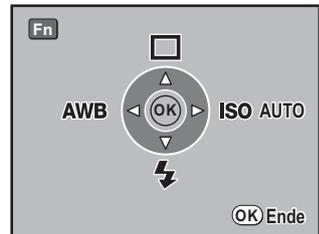
### 1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.



### 2 Drücken Sie die Taste Fn.

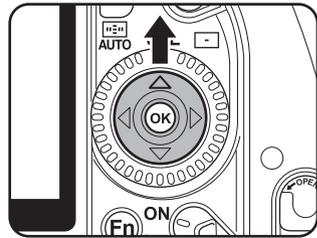


Das Menü Fn erscheint.



### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▲).

Das Menü zur Auswahl der Aufnahmearten erscheint.



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

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



### 5 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Menü Fn zurück.

### 6 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist aufnahmebereit.

### 7 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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



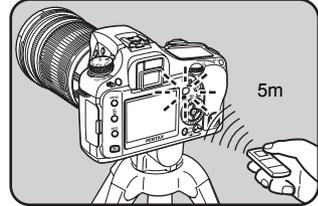
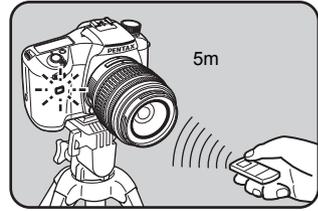
Sie können mit der Fernbedienung in den Standardeinstellungen nicht fokussieren. Stellen Sie das Motiv scharf, bevor Sie mit der Fernbedienung arbeiten. In der Benutzereinstellung Können Sie [AF bei Fernbedienung] auf [Ein] stellen. (S.34)



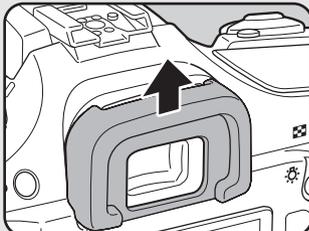
## Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zum Fernbedienungs-empfänger auf der Vorder- oder Rückseite der Kamera und drücken Sie die Auslösetaste auf der Fernbedienung.

Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 5 m von der Vorder- oder Rückseite der Kamera aus. Bei der Einstellung  wird der Verschluss unmittelbar nach dem Drücken des Auslösers an der Fernbedienung geöffnet. Bei der Einstellung  öffnet sich der Verschluss ca. 3 Sekunden nach dem Drücken des Auslösers an der Fernbedienung.

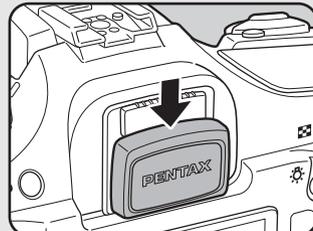
Wenn die Aufnahme erfolgt, leuchten die Selbstauslöserlampen für 2 Sekunden auf und fangen danach wieder zu blinken an.



- Die Belichtung kann beeinträchtigt werden, falls Licht in den Sucher fällt. Verwenden Sie die mitgelieferte ME-Sucherabdeckung oder die Belichtungsspeicher-Funktion "AE Lock" (S.162). (Ignorieren Sie das in den Sucher einfallende Licht, wenn die Belichtungsbetriebsart auf **M** (Hyper-Manuell) (S.156) eingestellt ist.)



Abnehmen der Augenmuschel FP



Anbringen der ME-Sucherabdeckung

- Wählen Sie eine andere Einstellung als  oder  auf dem Aufnahmearten-Optionsbildschirm, um den Fernbedienungsbetrieb nach seiner Aktivierung zu löschen. Die Einstellung wird gelöscht, wenn Sie die Kamera ausschalten und [Aufnahmeart] in der Funktion [Speicher] im Menü [☑ Aufn.Modus] (S.199) auf □ (Aus) gestellt ist.
- 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 5 Minuten lang nicht benutzt wird, kehrt sie automatisch in die Einzelbildschaltung zurück.
- Die Fernbedienungs-batterie ermöglicht etwa 30.000 Fernbedienungssignale. Wenn die Batterie gewechselt werden muss, wenden Sie sich an Ihren PENTAX-Händler. (Der Austausch ist kostenpflichtig.)

## Die Verwendung der Spiegelvorauslösung zur Verhinderung von Kameraerschütterungen

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

Wenn Sie mit dem 2-Sek-Selbstausröser fotografieren, klappt der Spiegel nach oben und der Verschluss öfönet sich 2 Sekunden nach dem Drucken des Auslösers, wodurch Erschütterungen durch die Spiegelbewegung vermieden werden.

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

### 3 **1 Befestigen Sie die Kamera auf einem Stativ.**

### **2 Wählen Sie (2 s-Selbstausröser) mit der Taste Fn und dem Vierwegeregler (▲).**

 Selbstauslöser-Aufnahmen (S.77)

### **3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.**

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

### **4 Drücken Sie den Auslöser ganz.**

Der Spiegel klappt nach oben, 2 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.



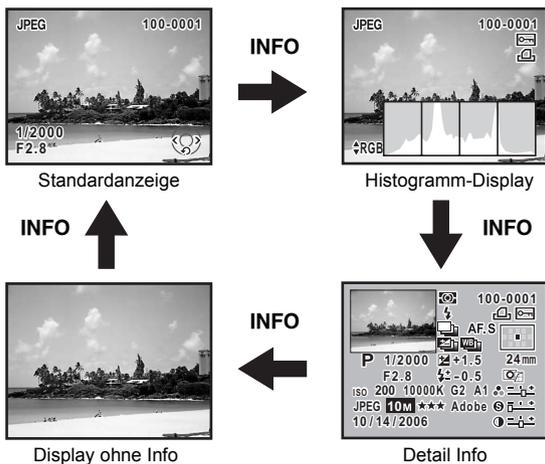
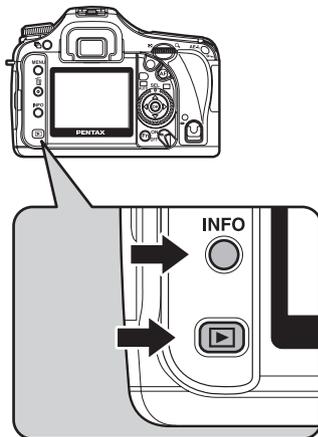
Verwenden Sie die mitgelieferte Software „PENTAX PHOTO Browser 3“ für die Wiedergabe auf dem PC. Nähere Informationen siehe "Benutzerhandbuch für PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3".

### 1 Drücken Sie nach einer Aufnahme die Taste .

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

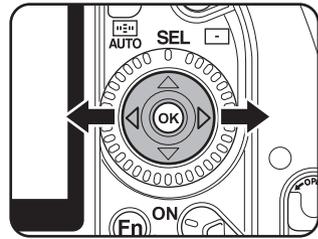
Drücken Sie die Taste **INFO** während der Wiedergabe, um Daten wie z.B. die Aufnahmedaten für das dargestellte Bild aufzurufen.

Weitere Informationen zu den angezeigten Daten siehe S.24 und 25.



## 2 ▢ Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶).

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



### Die Verwendung des Histogramms

Ein Histogramm zeigt die Helligkeitsverteilung eines Photos an. Die horizontale Achse repräsentiert Helligkeit (dunkel auf der linken, und hell auf der rechten Seite) und die vertikale Achse die Auflösung.

Die **K10D** verfügt über zwei Histogrammanzeigen.

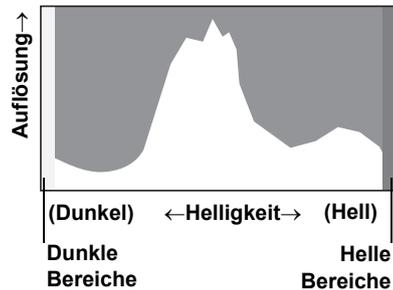
Das "Helligkeitshistogramm" zeigt die Helligkeitsverteilung, das "RGB-Histogramm" die Verteilung der Farbintensität.

☞ Histogrammanzeige (S.25)

Die Form des Histogramms vor und nach der Aufnahme gibt Auskunft darüber, ob die Helligkeit

und der Kontrast richtig sind oder nicht und gibt Ihnen die Möglichkeit zu entscheiden, ob Sie die Belichtungskorrektur benutzen und das Bild neu aufnehmen möchten.

☞ Einstellung der Belichtung (S.161)



### Über die Helligkeit

Wenn die Belichtung richtig ist, liegt die Spitze der Kurve in der Mitte. Ist das Bild zu dunkel, liegt die Spitze weiter links, ist das Bild zu hell, liegt die Spitze weiter rechts.



Dunkle Aufnahme



Richtige Aufnahme



Helle Aufnahme

Ist das Bild zu dunkel, ist der Teil links beschnitten (die dunklen Bereiche ohne Detail) und ist das Bild zu hell, ist der Teil rechts beschnitten (die hellen Bereiche ohne Detail).

Helle Bereiche blinken rot am LCD-Monitor, dunkle Bereiche blinken gelb, wenn die Funktion Hell/Dunkel Bereich. eingeschaltet ist.

☞ Wiedergabe von Bildern (S.85)

☞ Einstellungen während der Wiedergabe (S.186)

☞ Einstellung der Bildansicht und der digitalen Vorschau (S.197)

## Über den Kontrast

Bei Bildern mit ausgeglichenem Kontrast verläuft die Kurve schrittweise. Die Kurve hat ihre Spitzen auf beiden Seiten, sinkt jedoch bei Bildern mit großen Kontrastschwankungen und niedrigen Mengen von mittlerer Helligkeit in der Mitte ab.

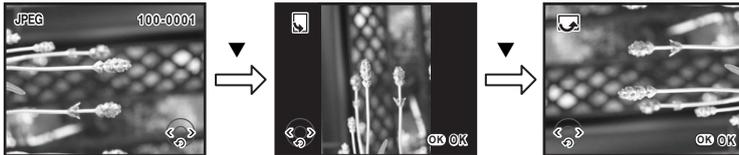
## Über die Farbbalance

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

☞ Einstellung des Weißabgleichs (S.123)

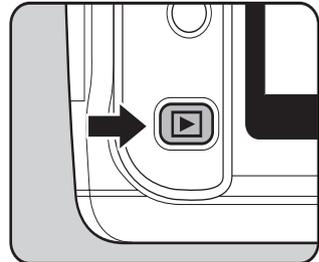
## Bilder drehen

Die **K10D** verfügt über eine Funktion, die einen Sensor verwendet, um ein Bild in die richtige Richtung zu drehen, wenn die Aufnahme mit der Seite des Auslösers nach oben und des Betriebsarten-Wählrades nach unten gemacht wurde. Sie können die Aufnahme auch wie unten beschrieben schrittweise um 90° im Gegenuhrzeigersinn drehen.



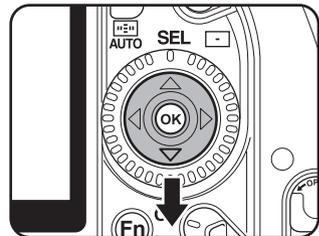
### 1 Drücken Sie nach einer Aufnahme die Taste .

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



### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (.

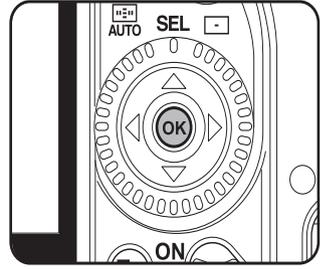
Das Bild wird bei jedem Tastendruck um 90° im Gegenuhrzeigersinn gedreht.



3

**Drücken Sie die OK-Taste.**

Die gedrehten Bilddaten werden gespeichert.



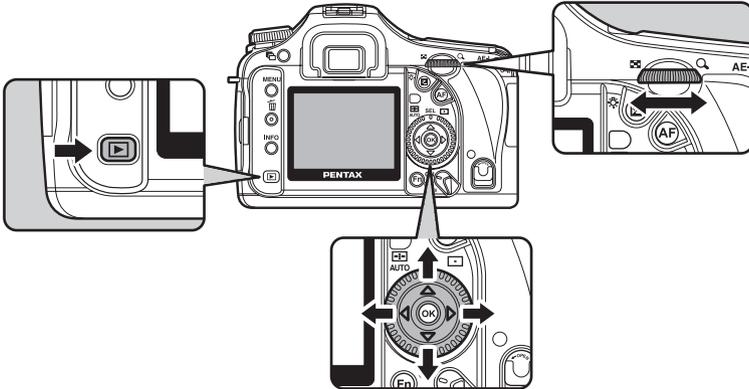
Caution

Sie können das Bild nicht drehen, wenn [Autom.Bildrehen] im Menü [C Eigene Einst.] auf Aus gestellt ist.

3

**Bilder bei der Wiedergabe vergrößern**

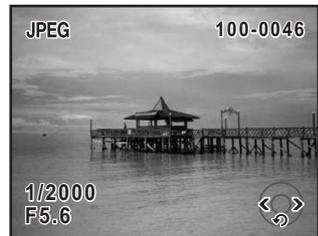
Bilder lassen sich im Wiedergabemodus bis auf das 20-fache vergrößern.



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.



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

Das Bild wird schrittweise größer (1,2-fach\* bis 20-fach).



### Während der vergrößerten Ansicht verfügbare Funktionen

Vierwegeregler (  )	Verschiebt den zu vergrößernden Bereich
Hinteres Einstellrad (nach rechts)/ Grüne Taste	Vergrößert das Bild (bis zum 20-fachen)
Hinteres Einstellrad (nach links)/ Taste 	Verkleinert das Bild (bis zum 1.2-fachen*)
Taste <b>OK</b>	Kehrt zur Originalgröße zurück
Taste <b>INFO</b>	Schaltet die Datenanzeige Ein/Aus
Vorderes Einstellrad	Zeigt das vorherige/folgende Bild unter Beibehaltung der Vergrößerung und des vergrößerten Bereichs.

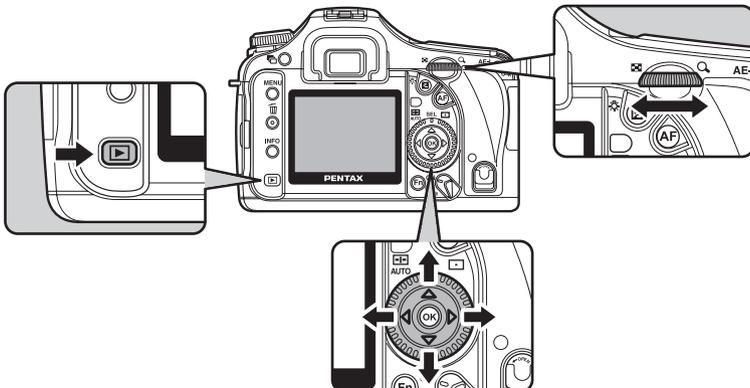
\* Die Standardeinstellung für den ersten Klick am hinteren Einstellrad (kleinste Vergrößerung) ist eine 1,2-fache Vergrößerung (nach rechts). Sie können dies unter [Zoom-Anfangsvergröß.] im Menü [C Eigene Einst.] ändern. (S.35)



Sie können das Bild auf die gleiche Weise während der Schnellansicht (S.65) oder der digitalen Vorschau (S.171) vergrößern.

## Anzeige mehrerer Bilder

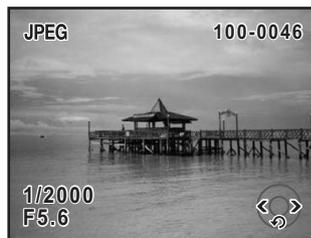
Sie können 4, 9 oder 16 Bilder gleichzeitig auf dem LCD-Monitor anzeigen lassen.



Die Standardeinstellung ist die 9-Bildanzeige. Die Anzahl der Bilder lässt sich ändern. Hier wird die 9-Bildanzeige erklärt.

## 1 Drücken Sie die Taste .

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



## 2 Drehen Sie das hintere Einstellrad nach links (in Richtung .

Die Mehrbild-Anzeige erscheint.

Bis zu neun Miniaturen erscheinen gleichzeitig. Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (, , , ) ein Bild. Eine Scroll-Leiste erscheint rechts am Bildschirm. Wenn Sie ein Bild in der unteren Reihe gewählt haben, erscheinen nach dem Drücken des Vierwegereglers () die nächsten neun Bilder.

[?] erscheint für ein Bild, das sich nicht anzeigen lässt.

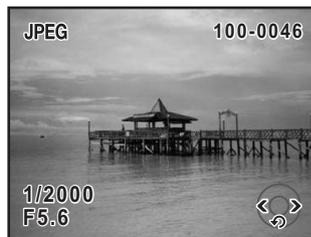
Rahmen



Scroll-Leiste

## 3 Drehen Sie das hintere Einstellrad nach rechts (in Richtung ) oder drücken Sie die Taste OK.

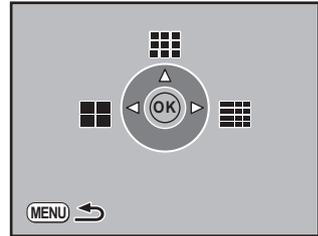
Eine Vollbildanzeige des gewählten Bildes erscheint.



## Die Wahl der Bilderzahl in der Mehrbildanzeige

### 1 Drücken Sie die Taste Fn in der Mehrbildanzeige.

Die Anzeige mit den Optionen für die Mehrbildanzeige erscheint.



### 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▲▶) die Anzahl der gleichzeitig darzustellenden Bilder.

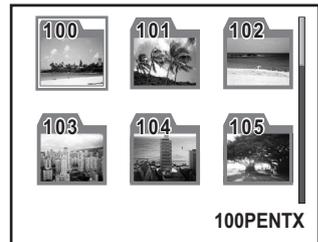
◀	4 Bilder
▲	9 Bilder
▶	16 Bilder

Die Kamera kehrt zur Mehrbildanzeige zurück.

## Anzeige eines Ordners

Sie können den Inhalt von Ordnern in der Mehrbildanzeige darstellen.

### 1 Drehen Sie das hintere Einstellrad in der Mehrbildanzeige nach links (in Schritt 3 auf der vorherigen Seite).

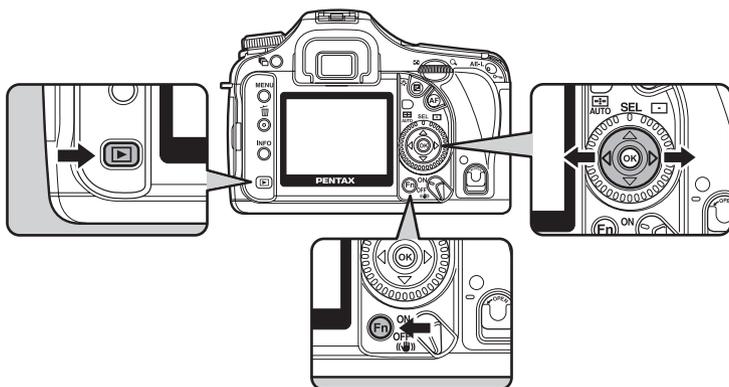


### 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) den Ordner, den Sie darstellen möchten und drücken Sie die Taste OK.

Die Bilder im Ordner werden gemäß der für die Mehrbildanzeige gewählten Zahl dargestellt.

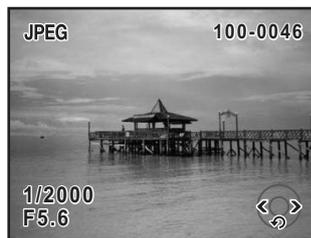
## Diashow

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.



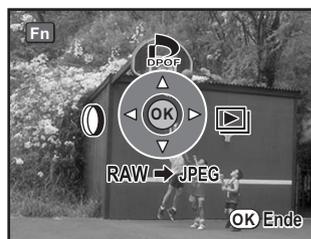
- 1 **Drücken Sie die Taste  und wählen Sie das Bild, das zuerst erscheinen soll, mit dem Vierwegeregler ( .**

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



- 2 **Drücken Sie die Taste Fn.**

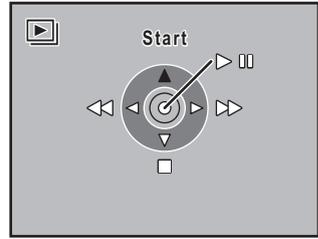
Das Menü Fn erscheint.



## 3

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

Der Startbildschirm erscheint und die Diashow beginnt.

**Während der Diashow verfügbare Funktionen.**

Taste <b>OK</b>	Pause
Vierwegeregler (◀)	Zeigt das vorherige Bild
Vierwegeregler (▶)	Zeigt das nächste Bild
Vierwegeregler (▼)	Stop

**Während der Pause verfügbare Funktionen**

Taste <b>OK</b>	Setzt die Wiedergabe fort (Restart)
Vierwegeregler (◀)	Zeigt das vorherige Bild
Vierwegeregler (▶)	Zeigt das nächste Bild
Vierwegeregler (▼)	Stop

## 4

**Stoppen der Diashow.**

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

- Der Vierwegeregler (▼) wird gedrückt \*<sup>1</sup>
- Der Auslöser wird halb oder ganz heruntergedrückt \*<sup>2</sup>
- Die Taste **AF** wird gedrückt \*<sup>2</sup>
- Die Taste **[ ]** wird gedrückt \*<sup>2</sup>
- Der Hauptschalter wird auf die Position  gestellt \*<sup>2</sup>
- Das Betriebsarten-Wählrad wird gedreht \*<sup>2</sup>
- Die Taste **MENU** wird gedrückt \*<sup>3</sup>

\*<sup>1</sup>Nach dem Beenden der Diashow kehrt die Kamera in den Wiedergabemodus zurück.

\*<sup>2</sup>Nach dem Beenden der Diashow kehrt die Kamera in den Aufnahmemodus zurück.

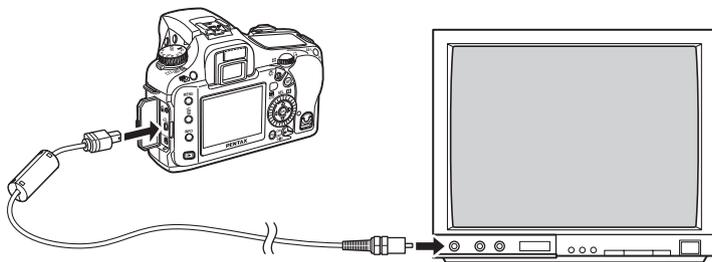
\*<sup>3</sup>Nach dem Beenden der Diashow erscheint das Wiedergabemenü.



Stellen Sie die Anzeigzeit für die Diashow im Menü [**[ ]** Wiedergabe] ein. Oder starten Sie die Diashow von Menü [**[ ]** Wiedergabe] aus. (S.187)

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.195)



- 1** Öffnen Sie den Anschlussdeckel und schließen Sie das Videokabel an den USB/Video-Anschluss an.
- 2** Schließen Sie das andere Ende des Videokabels an der Videoeingangsbuchse des AV-Geräts an.
- 3** Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera ein.



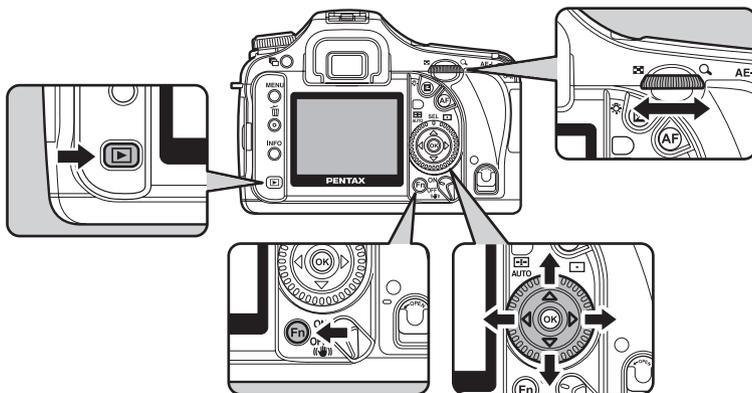
- Wenn die Kamera über einen längeren Zeitraum eingesetzt werden soll, empfehlen wir das Netzgerät D-AC50 (Sonderzubehör). (S.47)
- Sehen Sie bei AV-Geräten mit mehreren Video-Eingängen (z. B. Fernsehgeräten) in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen dann den Video-Eingang, an dem die Kamera angeschlossen ist.
- Je nach Land oder Region werden Bilder eventuell nicht wiedergegeben, wenn die Videonorm nicht gemäß dem Land eingestellt ist. Ändern Sie in diesem Fall die Einstellung der Videonorm. (S.195)
- Der LCD-Monitor der Kamera wird ausgeschaltet, wenn die Kamera an ein AV-Gerät angeschlossen ist.

## Die Bearbeitung von Bildern mit Digitalfiltern

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.



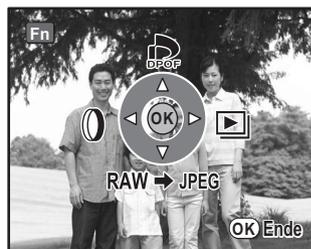
3

Grundlegende Bedienung

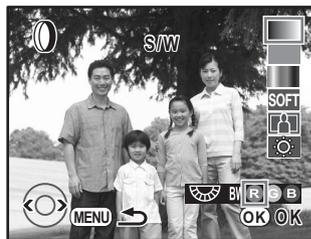
1

### Drücken Sie die Taste Fn im Wiedergabemodus.

Das Menü Fn erscheint.



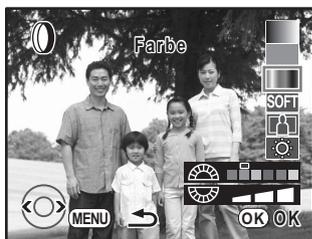
- 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀).**  
Der Bildschirm zur Auswahl der Filter erscheint.



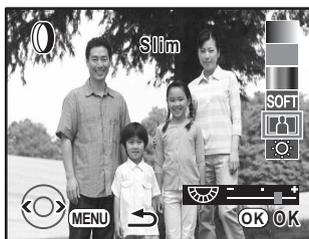
- 3 Wählen Sie ein Bild mit dem Vierwegeregler (◀▶).**

- 4 Wählen Sie einen Filter mit dem Vierwegeregler (▲▼).**  
Wählen Sie einen Filter und sehen Sie sich die Auswirkungen vorab an.

- 5 Nehmen Sie die Anpassungen mit dem vorderen und hinteren Einstellrad vor.**



Farbfilter



Slimfilter

Filtername	Funktion	Vorderes Einstellrad	Hinteres Einstellrad
B&W	Wandelt das Bild in ein Schwarzweißbild um. Ändert den Kontrast, damit das Bild aussieht, als ob ein Schwarzweiß-Filter verwendet worden wäre.	—	SW/R/G/B
Sepia	Die Umwandlung in Sepia verleiht Ihren Bilder einen altertümlichen Touch. Wählen Sie aus drei Dichtestufen.	—	Dichte (3 Stufen)
Farbe	Fügt dem Bild einen Farbfiler zu. Wählen Sie aus 18 Filtern. (6 Farben × 3 Schattierungen).	Rot/Grün/Blau/ Gelb/Magenta/ Zyan	Dichte jeder Farbe (3 Stufen)
Weichzeichnung	Erzeugt ein weichgezeichnetes Bild durch Verminderung der Kontraste. Sie haben die Wahl zwischen drei Stufen.	—	Weichheit (3 Stufen)
Slim	Verändert die horizontalen und vertikalen Proportionen des Bildes. Ändert Höhe oder Breite bis zum Zweifachen des Originalwerts.	—	Links: Weit Rechts: Schlank
Helligkeit	Ändert die Helligkeit von Bildern. Die Änderung erfolgt in ±8 Stufen.	—	Links: Dunkel Rechts: Hell

Wenn Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) ein anderes Bild wählen, erscheint das Bild mit dem gewählten Filter.

## 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.

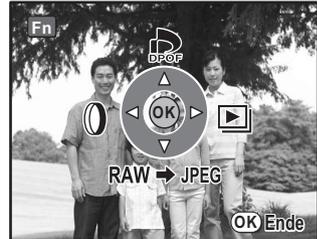
Das gefilterte Bild wird unter einem anderen Namen gespeichert.

## Die Bearbeitung von RAW-Bildern

Sie können Aufnahmen im RAW-Format in JPEG-Dateien umwandeln.

### 1 Drücken Sie die Taste Fn im Wiedergabemodus.

Das Menü Fn erscheint.



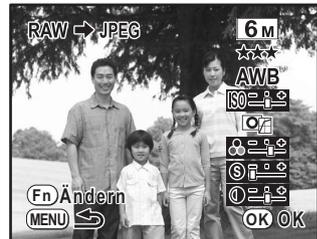
### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼).



### 3 Drücken Sie die OK-Taste.

Die in der Bilddatei aufgezeichneten Parameter erscheinen.

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie die aktuellen Parameter nicht ändern wollen.



### 4 Drücken Sie die Taste Fn.

5

## Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) den Parameter, den Sie ändern möchten.

Folgende Parameter lassen sich ändern.

Auflösung	<b>10M</b> (3872×2592), <b>6M</b> (3008×2000), <b>2M</b> (1824×1216)
Qualitätsstufe	★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut)
Weißabgleich	<b>AWB</b> (Auto), ☼ (Tageslicht), ☷ (Schatten), ☼ (Wolken), ☼ <b>N</b> (Leuchtstoff. Tageslicht (W)), ☼ <b>W</b> (Leuchtstoff. Weiß), ☼ <b>D</b> (Leuchtstoff. Tageslicht (N)), ☼ (Glühlampenlicht), ⚡ (Blitz), ☷ (Manuell), Farbtemperatur (drei Typen*)
Empfindlichkeit	—2.0~+2.0
Farbtönung	<input type="checkbox"/> (Natürlich), <input checked="" type="checkbox"/> (Leuchtend)
Farbsättigung	—3.0~+3.0
Bildschärfe	—3.0~+3.0
Kontrast	—3.0~+3.0

\* Vier Typen für Bilder, die mit Weißabgleichseinstellung [Farbtemperatur] aufgenommen wurden



Feinabstimmung des Weißabgleichs, manueller Weißabgleich und Eingabe der Farbtemperatur sind nicht verfügbar.

6

## Ändern Sie den Parameter mit dem Vierwegeregler (◀▶).

7

## Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.



8

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

9

## Drücken Sie die Taste OK.

Das bearbeitete 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.

3

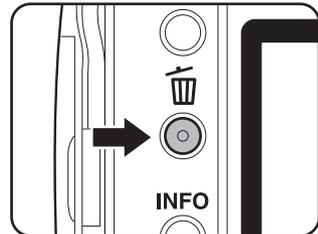
Grundlegende Bedienung

- 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.**

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

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



- 4 Drücken Sie die Taste OK.**

Das Bild wird gelöscht.

## Löschen aller Bilder

Sie können alle Bilder auf einmal löschen.

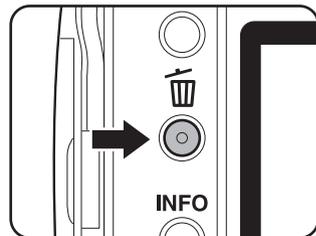


- Gelöschte Bilder können nicht wieder hergestellt werden.
- Geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

**1 Drücken Sie die Taste .**

**2 Drücken Sie die Taste  zweimal.**

Der Bildschirm Alles löschen erscheint.



**3 Drücken Sie den Vierwegeregler () , um [Alles löschen] zu wählen.**



**4 Drücken Sie die Taste OK.**

Alle Bilder werden gelöscht.

## Löschen von ausgewählten Bildern (aus der Mehrbildanzeige)

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

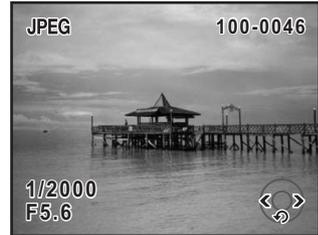
Caution

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

1

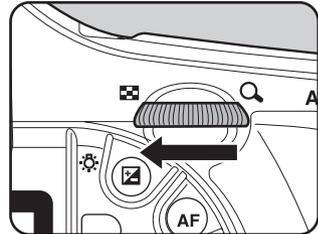
### Drücken Sie die Taste .

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



2

### Drehen Sie das hintere Einstellrad nach links (in Richtung .

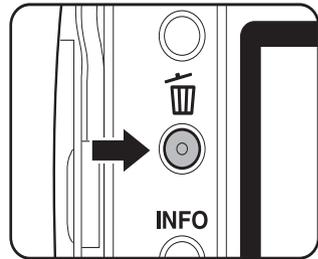


Die Mehrbildanzeige erscheint.

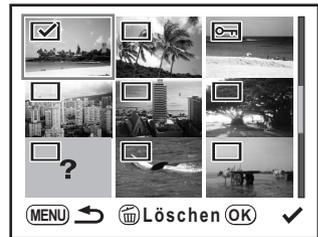


**3 Drücken Sie die -Taste.**

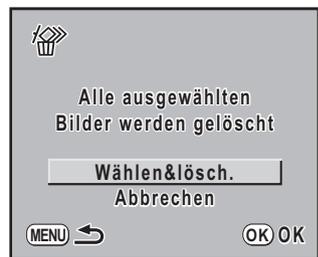
erscheint auf den Bildern.

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

Das Bild ist gewählt und  erscheint.  
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.

## Bilder vor versehentlichem Löschen schützen (Schützen)

Sie können Bilder vor versehentlichem Löschen schützen.



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

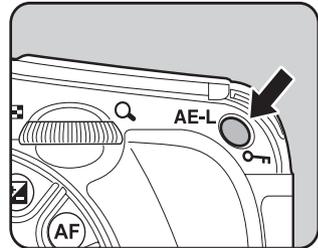
### 1 Drücken Sie die Taste und den Vierwegeregler ( ) , um ein Bild zu wählen.

Das zuletzt aufgenommene Bild (Bild 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 gewählte Bild ist geschützt.



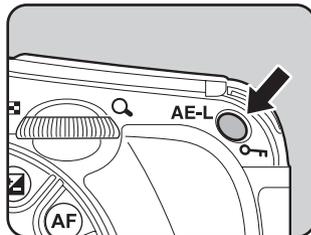
- Wählen Sie [Schutz aufheben] in Schritt 3, um die Schutzeinstellung rückgängig zu machen.
- Das Symbol erscheint, wenn Sie geschützte Bilder wiedergeben. (S.24, 25)

## Schützen aller Bilder

**1** Drücken Sie die Taste .

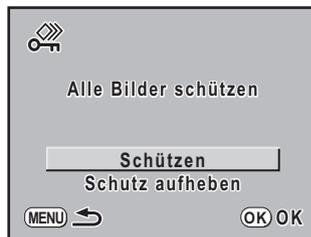
**2** Drücken Sie die Taste  zweimal.

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.

3

## Ausdruck einzelner Bilder

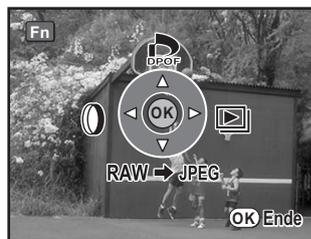
Für jedes Bild müssen folgende Punkte eingestellt werden.

Exemplare	Wählt die Anzahl der Exemplare. Sie können bis zu 99 Exemplare drucken.
Datum	Bestimmt, 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.

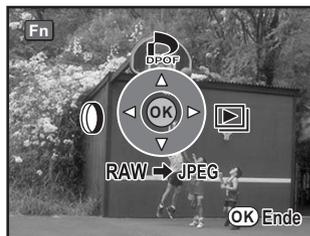


Um die DPOF-Einstellungen rückgängig zu machen, stellen Sie die Anzahl Exemplare in Schritt 4 auf [00] und drücken Sie die Taste **OK**.

## 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 in "Drucken einzelner Bilder" (S.108) 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.110)



Schließen Sie die Kamera am Drucker an. (S.111)



Stellen Sie die Druckoptionen ein (S.106)

Drucken einzelner Bilder (S.112)

Drucken aller Bilder (S.114)

Drucken mit DPOF-Einstellungen (S.116)

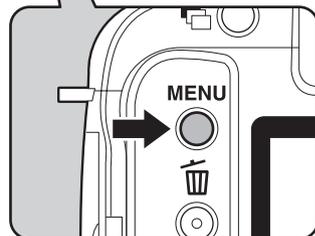
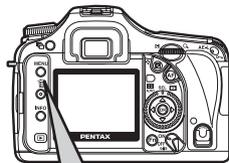


- Wir empfehlen Ihnen das Netzteil D-AC50 (Sonderzubehör) zu verwenden, wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen. Der Drucker funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß oder die Bilddaten gehen verloren, wenn die Batterien an Spannung verlieren, während die Kamera an den Drucker angeschlossen 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.
- Der Druck eines Bilderindexes, wobei mehrere Bilder auf einem einzigen Blatt erscheinen, ist eventuell nur möglich, wenn der Drucker die Indexdruckfunktion unterstützt. Für Indexdrucke ist eventuell ein PC erforderlich.
- RAW Bilder lassen sich nicht direkt von der Kamera aus drucken. Verwenden Sie [RAW Display] (S.98) zur Umwandlung in ein JPEG Bild oder übertragen Sie das Bild auf einen PC und drucken Sie die RAW Datei mit PHOTO Browser 3 aus.
- Für den Anschluss an einen PC siehe "Benutzerhandbuch für PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3".

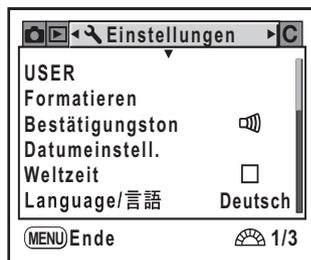
## Einstellung [Übertrag.Modus]

### 1 Drücken Sie die Taste **MENU**.

Es erscheint das Menü [📷 Aufn.Modus].



### 2 Wählen Sie [🔧 Einstellungen] mit dem Vierwegeregler (◀▶).

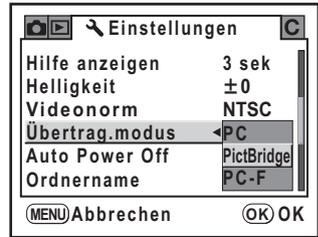


### 3 Wählen Sie [Übertrag.Modus] mit dem Vierwegeregler (▲▼).

### 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.

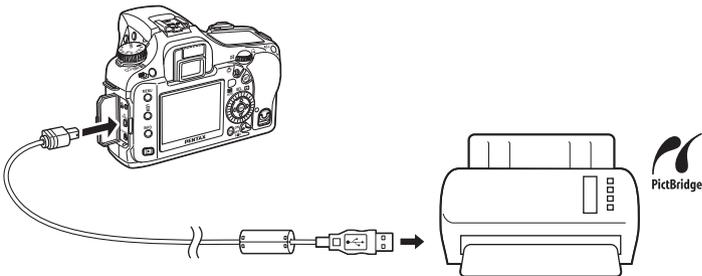
- 7** Drücken Sie die Taste MENU.

## 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.

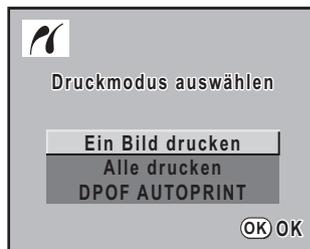
Das PictBridge-Logo erscheint an PictBridge-kompatiblen Druckern.



- 3** Schalten Sie den Drucker ein.

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

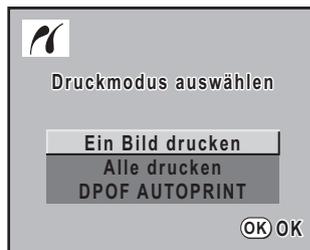
Das PictBridge-Menü erscheint.



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.

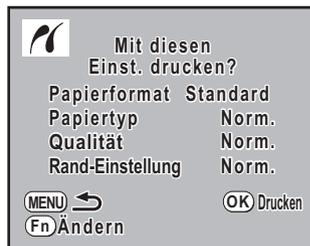
☐ : Das Datum wird nicht eingedruckt.

#### 6 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.

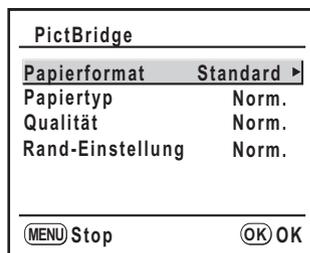
Fahren Sie mit Schritt 12 fort, um die Bilder gemäß den Standardeinstellungen zu drucken.

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



#### 7 Drücken Sie die Taste Fn.

Der Bildschirm zur Änderung der Druckeinstellungen erscheint.



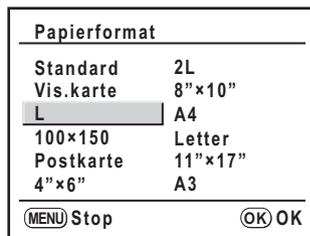
#### 8 Wählen Sie [Papierformat] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

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 [Rand-Einstellung] einzustellen.**

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

Wenn [Norm.] für diese Druckeinstellungen gewählt ist, werden Bilder gemäß den Druckereinstellungen gedruckt.

[Papiertyp] mit mehr ★en unterstützen Papier von höherer Qualität.

[Qualität] mit mehr ★en bedeutet eine höhere Druckqualität

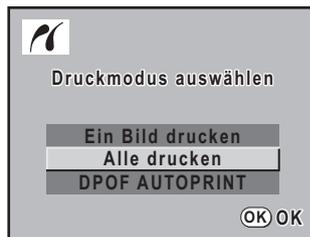
**12 Drücken Sie die Taste OK zweimal.**

Das Bild wird gemäß den Einstellungen gedruckt.

Um den Ausdruck abubrechen, 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 erscheinen soll oder nicht.

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

Siehe Schritt 4 und 5 in "Drucken einzelner Bilder" (S.112) für Einzelheiten zu den Einstellungen.



4

### Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.

Siehe Schritt 7 bis 11 in "Drucken einzelner Bilder" (S.113 und 114) für Einzelheiten zur Änderung der Einstellungen.

5

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

Alle Bilder werden gemäß den Einstellungen gedruckt.

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

## Bilderdrucken mit Hilfe der Druckservice-Einstellungen (DPOF)

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

**2** Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm DPOF-Einstell.drucken erscheint. Verwenden Sie den Vierwegeregler (◀▶), um die Anzahl der Exemplare für jedes Bild festzulegen und ob das Datum eingedruckt werden soll oder nicht und die Gesamtzahl der Exemplare.

Die Druckeinstellungen werden mit dem Druckservice eingestellt. (S.106)



**3** Drücken Sie die Taste OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Druckeinstellungen erscheint.

Siehe Schritt 7 bis 11 in "Drucken einzelner Bilder" (S.113 und 114) für Einzelheiten zur Änderung der Einstellungen.

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

Die Bilder werden gemäß den Einstellungen gedruckt.

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

## Abtrennen des USB-Kabels

Entfernen Sie das USB-Kabel von Kamera und Drucker, wenn Sie mit dem Drucken fertig sind.

**1** Schalten Sie die Kamera aus.

**2** Entfernen Sie das USB-Kabel von Kamera und Drucker.

# 4 Funktionsübersicht

---

Stellt Funktionen vor, mit denen Sie Ihre **K10D** Erkenntnisse erweitern können.

<b>Einstellung des Dateiformats .....</b>	<b>118</b>
<b>Scharfeinstellung .....</b>	<b>130</b>
<b>Einstellung der Belichtung .....</b>	<b>138</b>
<b>Prüfen des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe vor der Aufnahme .....</b>	<b>169</b>
<b>Verwendung des eingebauten Blitzes .....</b>	<b>172</b>
<b>Einstellungen während der Wiedergabe .....</b>	<b>186</b>
<b>Kameraeinstellungen .....</b>	<b>188</b>
<b>Wiederherstellung der Standardeinstellungen .....</b>	<b>201</b>

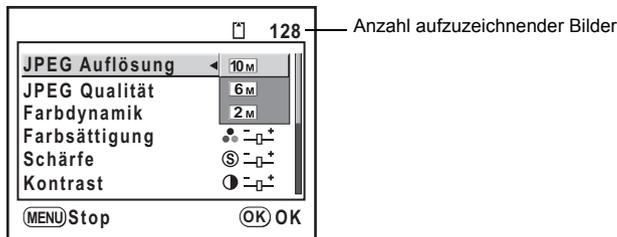
## Einstellung der JPEG Auflösung

Sie können die Auflösung wählen aus **10M**, **6M** und **2M**. Je höher die Auflösung, umso größer ist das Bild und umso größer ist das Dateivolumen. Das Dateivolumen ist auch abhängig von der Einstellung der [JPEG Qualität]. Die Standardeinstellung ist **10M** 3872×2592 (JPEG).

<b>10M</b>	3872×2592	10"×12" / A3 Papier
<b>6M</b>	3008×2000	8"×10" / A4 Papier
<b>2M</b>	1824×1216	5"×7" / A5 Papier

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

Sie können die JPEG Auflösung in [JPEG Auflösung] im Menü **[ Aufn.Modus]** einstellen. (S.29)  
Wenn Sie die Auflösung ändern, erscheint die Restbilderzahl oben rechts im Bildschirm.



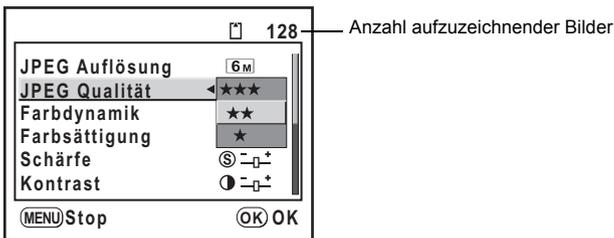
## Einstellung der JPEG Qualitätsstufe

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

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

Sie können die JPEG Qualitätsstufe unter [JPEG Auflösung] im Menü [📷 Aufn.Modus] einstellen. (S.29)

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

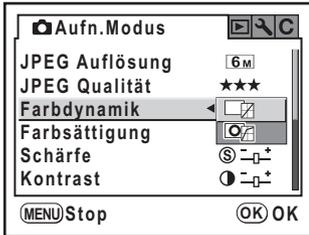


## Einstellung der Farbdynamik

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

<input type="checkbox"/>	Natürlich	Die Bilder erscheinen natürlich und für die Retuschierung geeignet.
<input checked="" type="checkbox"/>	Leuchtend	Bilder erscheinen hell und scharf und mit hohem Kontrast.

Einstellung von [Farbdynamik] im Menü [ Aufn.Modus]. (S.29)



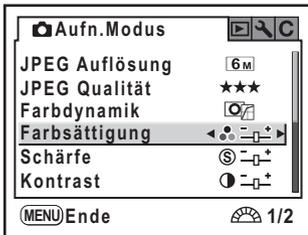
Für  (Leuchtend) und  (Natürlich) lassen sich unterschiedliche Werte für Sättigung, Schärfe und Kontrast einstellen.

## Einstellung von Farbsättigung/Schärfe/Kontrast

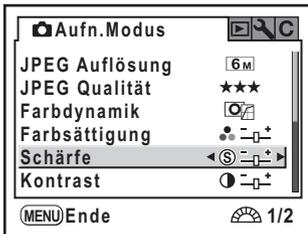
Wählen Sie aus fünf Stufen für Farbsättigung, Schärfe und Kontrast. Die Standardeinstellung ist bei allen [0 (Standard)].

Farbsättigung	Stellt die Farbsättigung ein.
Bildschärfe	Macht die Bildumrisse schärfer oder softer.
Kontrast	Stellt den Bildkontrast ein.

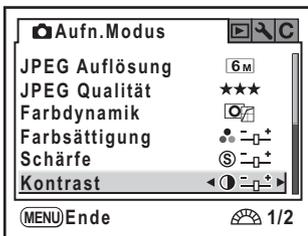
Stellen Sie [Farbsättigung], [Schärfe] und [Kontrast] im Menü [📷 Aufn.Modus] ein. (S.29)



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



In Richtung + : Höhere Schärfe  
In Richtung - : Niedrigere Schärfe



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

## Einstellung des Dateiformats

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

JPEG	Bilder werden im JPEG Format aufgenommen. Sie können die Auflösung unter [JPEG Auflösung] im Menü [☑ Aufn.Modus] ändern und die Qualitätsstufe unter [JPEG Qualität] im Menü [☑ Aufn.Modus]. Das Dateivolumen ist abhängig von den Einstellungen.
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. Verwenden Sie Raw Display (S.98) oder übertragen Sie die Bilder auf einen PC und verwenden Sie die mitgelieferte PENTAX PHOTO Laboratory 3-Software, um die Effekte anzuwenden und JPEG- oder TIFF-Bilder zu erzeugen.
RAW+	Bilder werden im RAW und im JPEG Format aufgenommen. Gleichermaßen werden Bilder in beiden Formaten aufgenommen, wenn Sie die Taste <b>RAW</b> drücken.

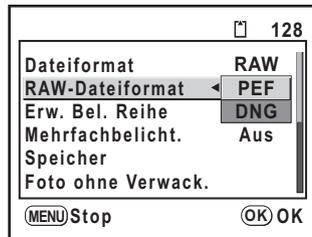
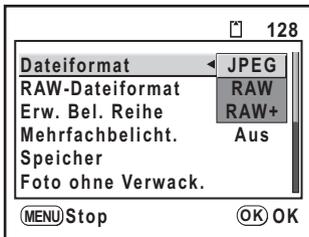
Stellen Sie [Dateiformat] im Menü [☑ Aufn.Modus] ein. (S.29)

Wenn Sie das Dateiformat ändern, erscheint die Restbilderzahl oben rechts im Bildschirm. Sie können PEF oder DNG Format unter [RAW Dateiformat] im Menü [☑ Aufn.Modus] wählen, wenn Sie Bilder im RAW Format aufnehmen. Die Standardeinstellung ist PEF Format.

PEF: Original PENTAX RAW Dateiformat

DNG: Allgemeines, von Adobe Systems entwickeltes öffentlich verfügbares RAW Dateiformat.

Wenn das Dateiformat auf RAW oder RAW+ eingestellt ist, erscheint die in diesem Format verfügbare Restbilderzahl oben rechts im Bildschirm. Die Restbilderzahl erscheint nicht, wenn Sie vom RAW Dateiformat in das JPEG Dateiformat wechseln.



Wenn Sie die Taste **RAW** drücken, wird die Funktion RAW+ Aufnahme und Speicherung nach einer Aufnahme beendet. Um mit der Funktion fortzufahren, bis Sie die **RAW** Taste nochmals drücken, stellen Sie [RAW+JPEG gleichzeitig] im Menü [C Eigene Einst.] ein.

## Einstellung des Weißabgleichs

Der Weißabgleich ist eine Funktion zur Einstellung der Farbe eines Bildes, damit weiße Objekte weiß erscheinen. Stellen Sie den Weißabgleich ein, wenn Sie mit der Farbbalance von Bildern, die in der Einstellung **AWB** (Auto) gemacht wurden, nicht zufrieden sind oder wenn Sie absichtlich einen kreativen Effekt in Ihren Bildern erzeugen möchten. Die Standardeinstellung ist **AWB** (Auto).

<b>AWB</b>	Auto	Stellt den Weißabgleich automatisch ein (ca. 4000 bis 8000K).
	Sonnenschein	Für Aufnahmen bei Sonnenschein (ca. 5200K).
	Schatten	Für Aufnahmen im Schatten. Reduziert die Blautöne im Bild (ca. 8000K).
	Wolken	Für Aufnahmen an bewölkten Tagen (ca. 6000K).
	Neonlicht	Für Aufnahmen bei Neonlicht. Wählen Sie die Art des Neonlichts aus W (weiß) (ca. 4200 K), N (neutralweiß) (ca. 5000K) und D (Tageslicht) (ca. 6500K).
	Glühlampenlicht	Für Aufnahmen bei Glühlampen-Beleuchtung oder Kunstlicht. Reduziert die rötlichen Farbtöne im Bild (ca. 2850K).
	Blitz	Für Aufnahmen mit dem eingebauten Blitz (ca. 5400K)
	Manuell	Zur manuellen Einstellung des Weißabgleichs entsprechend der Beleuchtung, sodass weiße Gegenstände in natürlichem Weiß erscheinen.
<b>K</b>	Farbtemperatur	Verwenden Sie diese Funktion zur Einstellung der Farbtemperatur in Ziffern. Sie können drei Einstellungen speichern.

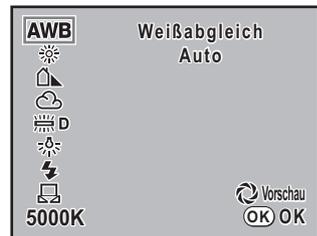
\* Die Farbtemperatur (K) ist ein Schätzwert. Sie gibt keine präzisen Farben an.

### 1 Drücken Sie die Taste Fn.

Das Menü Fn erscheint.

### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀).

Der Weißabgleich-Bildschirm erscheint.



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

Stellen Sie den Hauptschalter auf , um die digitale Vorschau mit dem eingestellten Weißabgleich aufzurufen.

Die Feinabstimmung des Weißabgleichs ist mit der digitalen Vorschau einfacher.

### 4 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

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



- Siehe S. 125 zur manuellen Einstellung.
- Die Vorschau ist digital, unabhängig von der Einstellung von [Art der Vorschau] im Menü [C Eigene Einst.].

4

## Feinabstimmung des Weißabgleichs

Die **K10D** erlaubt Ihnen eine Feinabstimmung der Weißabgleichseinstellung.

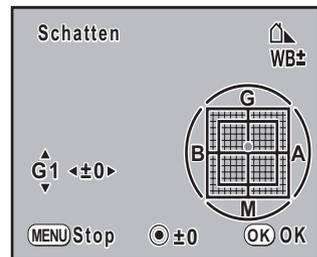
### 1 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen in den Schritten 1 bis 3 unter "Einstellung des Weißabgleichs" vor.

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

Der Bildschirm für die Weißabgleichs-Feinabstimmung erscheint.

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

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



GM-Korrektur	Zur Anpassung der Farbtonung zwischen Grün und Magenta (Purpur).	◀▶
BA-Korrektur	Zur Anpassung der Farbtonung zwischen Blau und Amber (Bernstein).	▲▼

Drücken Sie die grüne Taste, um die GM-Korrektur und BA-Korrektur zurückzusetzen.

#### 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Weißabgleich-Bildschirm zurück

#### 5 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

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



Stellen Sie [Feinabstimmung bei AWB] in [C Eigene Einst.] auf [Aktiviert] wenn Sie den automatischen Weißabgleich feinabstimmen.

### 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.123). Damit erhalten Sie den optimalen Weißabgleich für Ihre Umgebung.

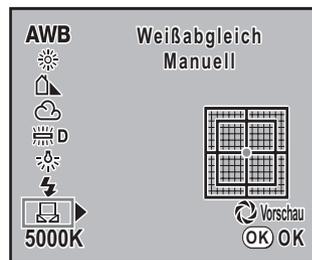
#### 1 Drücken Sie die Taste Fn.

Das Menü Fn erscheint.

#### 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀).

Der Weißabgleich-Bildschirm erscheint.

#### 3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼), um [Manuell] zu wählen.



#### 4 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶).

Der Bildschirm für die Weißabgleichs-Feinabstimmung erscheint.

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

## 6 Drücken Sie den Auslöser ganz.

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



## 7 Wählen Sie mit dem hinteren Einstellrad das gesamte Bildfeld oder einen Spot-Messbereich als Messbereich.

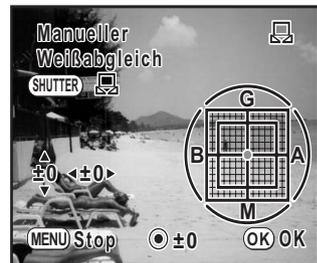
Fahren Sie mit Schritt 9 fort, wenn Sie das gesamte Bildfeld gewählt haben.

## 8 Bewegen Sie den Rahmen mit dem Vierwegeregler (▲▼◀▶) auf den Bereich, den Sie messen möchten.

## 9 Drücken Sie die OK-Taste.

Der Bildschirm für die Weißabgleichs-Feinabstimmung erscheint, wenn die Messung abgeschlossen ist.

Wenn eine Feinabstimmung notwendig ist, befolgen Sie die Schritte unter "Feinabstimmung des Weißabgleichs". (S.123)



## 10 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt zum Weißabgleich-Bildschirm zurück

## 11 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

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



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

## Änderung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur

Verwenden Sie Ziffern zur Einstellung der Farbtemperatur.

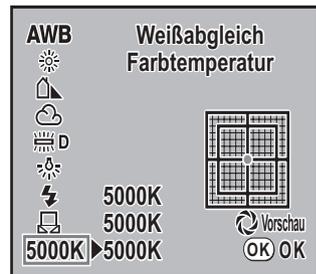
- 1 Drücken Sie die Taste Fn.**

Das Menü Fn erscheint.

- 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (◀).**

Der Weißabgleich-Bildschirm erscheint.

- 3 Wählen Sie die Farbtemperatur mit dem Vierwegeregler (▼) (die Standardeinstellung ist 5000K).**



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

- 5 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) die zu ändernde Farbtemperatur.**

Sie können drei Einstellungen speichern. Die Einstellungen werden an der hier gewählten Stelle gespeichert. Führen Sie darüberhinaus die gleichen Schritte zur Änderung der bereits eingestellten Farbtemperatur aus.

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

Die Anzeige zur Eingabe der Farbtemperatur erscheint.

7

## Passen Sie die Farbtemperatur mit dem vorderen und hinteren Einstellrad an.

Die Farbtemperaturstufen sind für jedes Einstellrad unterschiedlich.

	Kelvin	Mired*
Vorderes Einstellrad	1 Stufe (100K)	1 Stufe (20M)
Hinteres Einstellrad	10 Stufen (1000K)	5 Stufen (100M)

\* Die Standardeinstellung für die Farbtemperaturstufeneinheit ist Kelvin. Sie können die Stufeneinheiten unter [Farb.Temp.Stufen] im Menü [C Eigene Einst.] ändern. Die Zahlen werden jedoch in Kelvin umgewandelt und angezeigt.

Sie können auch die Schritte unter "Feinabstimmung des Weißabgleichs" (S.123) für die Feinabstimmung verwenden.

8

## Drücken Sie die Taste OK.

Die Einstellungen werden gespeichert und die Kamera kehrt zum Bildschirm Weißabgleich zurück.

Stellen Sie den Hauptschalter auf , um die digitale Vorschau mit der eingestellten Farbtemperatur aufzurufen.

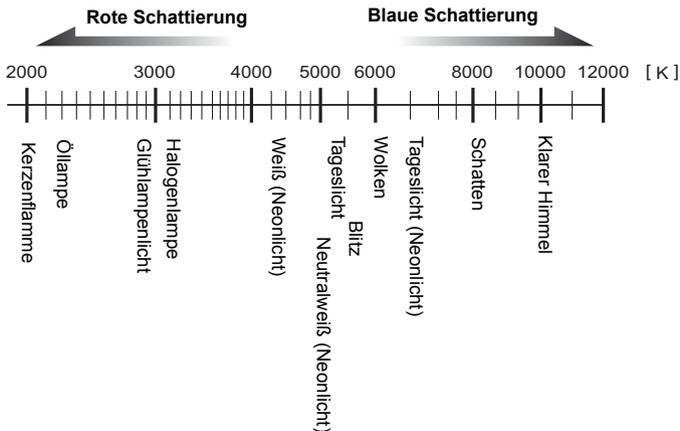
9

## Drücken Sie die Taste OK zweimal.

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

### 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.

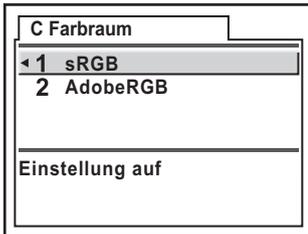


## Einstellung des Farbraums

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

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

Eingestellt unter [Farbraum] im Menü [C Eigene Einst.]. (S.34)



Die Dateinamen unterscheiden sich je nach Farbraumeinstellung, wie unten angegeben.  
 Für sRGB: IMGpxxxx.JPG  
 Für AdobeRGB: \_IGPxxxx.JPG  
 [xxxx] ist die Dateinummer. Die Nummerierung beginnt ab der zuletzt gespeicherten Dateinummer.

### 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.

<b>AF</b>	Autofokus	Die Kamera ist scharf gestellt, wenn der Auslöser halb herunter gedrückt wird.
<b>MF</b>	Manuelle Scharfeinstellung	Stellen Sie die Schärfe manuell ein.

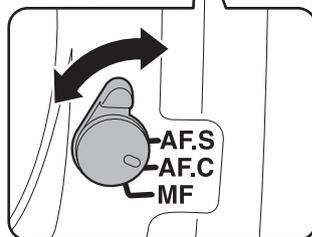
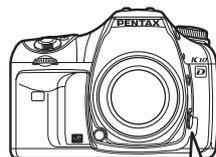
## Die Verwendung des Autofokus

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

4

Funktionsübersicht

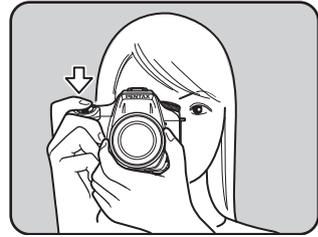
### 1 Stellen Sie den Fokussierartenhebel auf A.F.S oder A.F.C.



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

## 2

**Schauen Sie durch den Sucher und drücken Sie den Auslöser halb herunter.()**



Wenn das Motiv scharfgestellt ist, erscheint die AF-Kontrollanzeige **●** im Sucher. Blinkt die Anzeige, dann ist das Motiv nicht scharfgestellt.

**☞** Motive, die schwer scharf zu stellen sind (S.66)



AF-Kontrollanzeige



- Das Motiv lässt sowohl durch Drücken der Taste **AF** als auch durch halbes Herunterdrücken des Auslösers scharfstellen.
- Bei **☞** (Einzelbildschaltung) wird die Schärfe gespeichert, während **[●]** leuchtet (Fokusspeicher). Um auf ein anderes Motiv scharf zustellen, nehmen Sie zunächst den Finger vom Auslöser.
- Im Modus **AFC** (Serienmodus) (S. 130) 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. 130). 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.66). (S. 136)
- In der Einzelbildschaltung **☞** drücken Sie den Auslöser halb herunter. Bei Dunkelheit schaltet das Blitzgerät automatisch zu und sendet in kurzer Folge Blitze aus, um die Fokussierung zu erleichtern.
- Wenn Sie den Auslöser zur Scharfstellung halb herunterdrücken und die Kamera erkennt, dass sich das Motiv bewegt, verfolgt die Funktion **AFC** automatisch das Motiv. Die Kamera arbeitet automatisch und stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf.

## Wahl des Fokussierbereichs (AF-Punkt)

Wählen Sie den Teil des Suchers, in dem die Scharfstellung erfolgen soll. Die werkseitige Standardeinstellung ist  (Auto).

Der gewählte AF-Punkt leuchtet rot im Sucher. (AF-Messfeld einbl.)

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

Stellen Sie den AF-Punkt mit dem AF-Punkt-Einstellrad ein. (S.18).

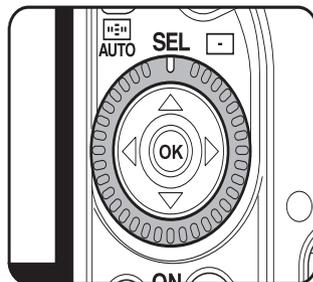
4



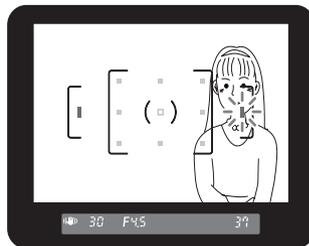
- AF-Punkt erscheint nicht im Sucher, wenn [Aus] für [AF-Messfeld einbl.] im Menü [C Eigene Einst.] gewählt ist. (S.33)
- Der AF-Punkt ist ungeachtet dieser Einstellungen auf die mittige Position fixiert, wenn Sie andere Objektive als DA, D FA, FA J, FA oder F verwenden.

## Einstellung der Fokussierposition im Sucher

- 1 Wählen Sie SEL (Wählen) mit dem AF-Punkt-Einstellrad.



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



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

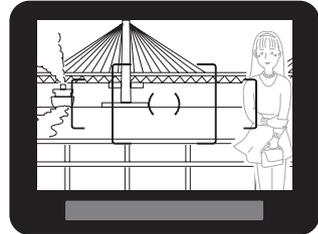
Der AF-Punkt leuchtet rot im Sucher (AF-Messfeld einbl.) und Sie können prüfen, auf welche Position Sie den AF-Punkt eingestellt haben.

## Speichern der Schärfe (Schärfespeicher)

Befindet sich das Motiv außerhalb des Autofokusfelds, 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.

Verwenden Sie diese Funktion, wenn das Motiv, auf das Sie scharfstellen möchten, sich nicht innerhalb des Autofokusfelds befindet.

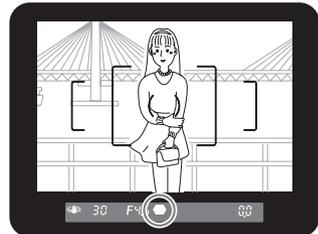


(Beispiel)

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.

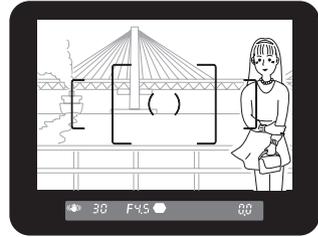


### 3 Schärfe speichern.

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.

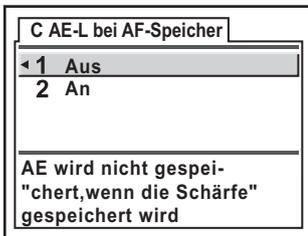


- Die Schärfe ist gespeichert, während die AF-Kontrollanzeige **●** leuchtet.
- Das Drehen des Zoomrings bei gespeicherter Schärfe kann zu Unschärfe führen.
- Der Signalton kann ausgeschaltet werden. (S.189)

### Speichern der Belichtung wenn Schärfespeicher aktiv ist

Stellen Sie [AE-L bei AF-Speicher] im Menü [C Eigene Einst.] (S.33) ein, 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 zusammen mit der Schärfe gespeichert.
2	Ein	Die Belichtung wird zusammen mit der Schärfe gespeichert.



4

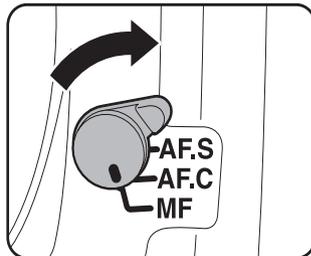
## Manuelles Scharfstellen (Manuelle Schärfeeinstellung)

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

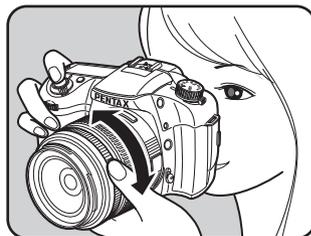
### Verwendung der Schärfeanzeige

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

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



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



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



AF-Kontrollanzeige

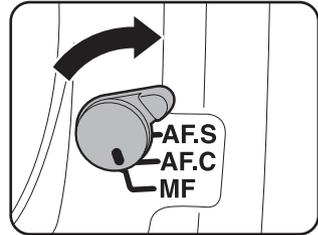


- Wenn das Motiv schwer scharfzustellen ist (S.66) und die AF-Kontrollanzeige weiter blinkt, verwenden Sie die Mattscheibe im Sucher zur Scharfstellung.
- Der Signalton kann ausgeschaltet werden. (S.189)

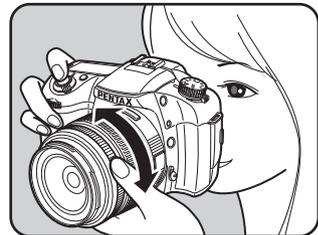
## Verwenden der Suchermattscheibe

Sie können die Schärfe manuell mit Hilfe der Suchermattscheibe einstellen.

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

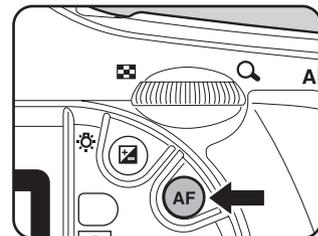


- 2 Blicken Sie durch den Sucher und drehen Sie den Fokussierring, bis das Motiv auf dem Fokussierfeld scharf aussieht.**



## Die Verwendung der Taste AF

Die Taste **AF** hat die gleiche Wirkung auf den Autofokusmechanismus wie ein halbes Herunterdrücken des Auslösers. (Die Aufnahme erfolgt durch den Auslöser.) Wenn Sie das Motiv mit der Taste **AF** in der Schaltung **AF.S** (Einzelbild) scharfstellen, wird der Schärfespeicher aktiviert, während Sie die Taste drücken. Das Motiv wird kontinuierlich scharfgestellt (Autofokus aktiviert) während Sie die Taste **AF** in der Schaltung **AF.C** (Serienmodus) drücken.



## Wirkung von Blende und Verschlusszeit

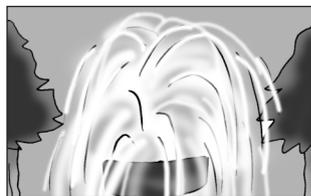
Die richtige Belichtung wird durch die Kombination von Verschlusszeit und Blendeneinstellung erzielt. Es gibt viele richtige Kombinationen von Verschlusszeit und Blende für ein Motiv bei einer bestimmten Helligkeit. Verschiedene Kombinationen von Verschlusszeit und Blende erzeugen unterschiedliche Wirkungen.

### Wirkung von Verschlusszeit

Die Verschlusszeit bestimmt, wie lange Licht auf den CCD-Sensor fallen darf.

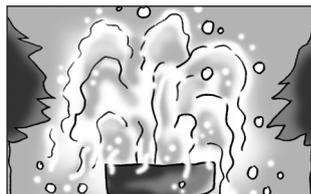
#### ● Längere Verschlusszeiten

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.



## Schärfentiefe

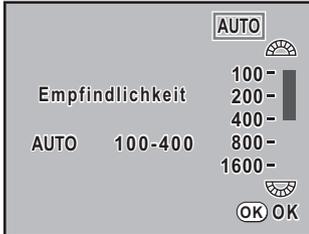
Wenn Sie auf einen Teil des Motivs scharf stellen, können innerhalb eines bestimmten Bereichs auch noch Objekte vor und hinter dem Motiv scharf sein. Diesen Fokussierbereich nennt man Schärfentiefe.

- Die Schärfentiefe der ***K10D*** 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

## Einstellung der Empfindlichkeit

Sie können die Empfindlichkeit passend zur Helligkeit der Umgebung einstellen. Die Empfindlichkeit lässt sich auf [AUTO] oder innerhalb eines Bereiches einstellen, der ISO 100 bis 1600 entspricht. Die Standardeinstellung ist [AUTO]. Stellen Sie [Empfindlichkeit] im Fn-Menü ein. (S.36)



4

Funktionsübersicht



- [Empfindlichkeit] ist im Fn-Menü nicht verfügbar, wenn die Belichtungsart **Sv** (Empfindlichkeitsautomatik) eingestellt ist.
- Andere Einstellungen als [AUTO] sind in [Empfindlichkeit] nicht verfügbar, wenn die Belichtungsart **TAv** (Blenden- und Zeitautomatik) eingestellt ist.
- Aufnahmen können mehr Rauschen zeigen, wenn eine höhere Empfindlichkeit eingestellt wird.
- Sie können unter [Empfindlichk.Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst.] festlegen, ob die ISO-Empfindlichkeit in 1 LW-Schritten erfolgen soll oder mit den LW-Stufen (S.162) koordiniert werden soll.

## Einstellung des automatischen Korrekturbereichs bei AUTOMATIK

Stellen Sie den Bereich für die automatische Korrektur der Empfindlichkeit ein, wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] steht. Die Empfindlichkeit wird standardmäßig automatisch im Bereich von [ISO 100-400] korrigiert.

Drehen Sie das vordere oder hintere Einstellrad, um [Empfindlichkeit] im Menü Fn einzustellen. (S.33)

Vorderes Einstellrad	Bestimmt die untere Empfindlichkeitsgrenze.
Hinteres Einstellrad	Bestimmt die obere Empfindlichkeitsgrenze.



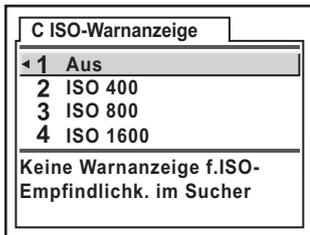
In den Belichtungsarten **M** (Hyper-manuell), **B** (Langzeitbelichtung) oder **X** (Blitz X-Synch.Zeit) lässt sich die Empfindlichkeit nicht auf [AUTO] stellen.

## ISO Warnung

Die ISO-Warnung erscheint im Sucher, wenn ein Empfindlichkeitswert Ihrer Wahl erreicht oder 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-Warnung nicht.

1	Aus	Die ISO-Warnung erscheint nicht.
2	ISO 400	Die ISO-Warnung erscheint, wenn ISO 400 eingestellt oder überschritten wird.
3	ISO 800	Die ISO-Warnung erscheint, wenn ISO 800 eingestellt oder überschritten wird.
4	ISO 1600	Die ISO-Warnung erscheint, wenn ISO 1600 eingestellt wird.

Eingestellt unter [ISO Warnung] im Menü [C Eigene Einst.]. (S.33)



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



Wenn die Empfindlichkeit auf Auto (S.140) gestellt ist, erscheint die ISO-Warnung nicht, auch wenn die automatisch korrigierte Empfindlichkeit die festgelegte Empfindlichkeits-einstellung überschreitet.

## Auswahl der Belichtungs-Messmethode

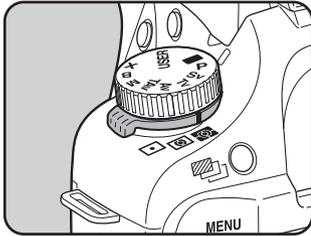
Wählen Sie den Teil des Bildschirms, der für die Belichtungsmessung verwendet werden soll. Zur Auswahl stehen  (Mehrfeldmessung),  (mittenbetonte Messung) oder  (Spotmessung). Die werkseitige Standardeinstellung ist  (Mehrfeldmessung).

	Mehrfeld-Belichtungsmessung	Teilt den Sucher in 16 Bereiche, misst jeden Bereich und ermittelt die richtige Belichtung.
	Mittenbetonte Messung	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

Machen Sie die Einstellung mit dem Belichtungsmessmethoden-Hebel. (S.18)

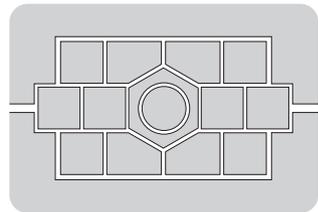
4

Funktionsübersicht



### Die Verwendung der Mehrfeldmessung

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



Verwenden Sie ein anderes Objektiv als DA, D FA, FA J, FA, F oder A, wird die Belichtung mittenbetont gemessen, auch wenn Mehrfeldmessung gewählt ist. Auch wenn der Blendenring in einer anderen Position als **A** steht. (Ist nur verwendbar, wenn die Zulässigkeit in [Blendenring] (S.35) im Menü [**C** Eigene Einst.] eingestellt ist.)

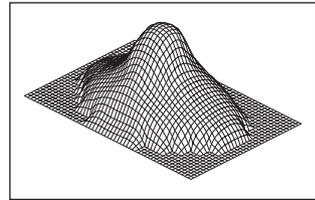
## Verknüpfung von AF-Messfeld und Belichtungsautomatik in der Mehrfeldmessung

In [AF-Punkt und AE verbinden] S.33 im Menü [C Eigene Einst.] können Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbunden werden. Die Standardeinstellung ist [Aus].

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

## Die mittenbetonte Messung

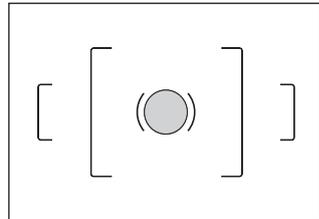
Die Messung erfolgt überwiegend in der Mitte des Bildfeldes. Verwenden Sie diese Messmethode, wenn Sie die Belichtung durch Ihre Erfahrung korrigieren möchten, anstatt sie der Kamera zu überlassen. Die Abbildung zeigt, dass sich die Mess-Empfindlichkeit zur Mitte hin erhöht. In diesem Modus erfolgt keine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



4

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



## Einstellung der Zeit für den Belichtungsmesser

Stellt die Messzeit unter [Zeit Belichtungsmesser] (S.33) im Menü [C Eigene Einst.] ein. Die Standardeinstellung ist [10 s].

1	10 s	Stellt den Timer für Belichtungsmessung auf 10 s ein.
2	3 s	Stellt den Timer für Belichtungsmessung auf 3 s ein.
3	30 s	Stellt den Timer für Belichtungsmessung auf 30 s ein.

## Ändern der Belichtungsart

Die Kamera verfügt über die folgenden neun Belichtungsarten.

Verwenden Sie das Betriebsarten-Wählrad (S.38) zur Änderung der Belichtungsart.

Belichtungsart	Beschreibung	Belichtungs- korrektur	Ändern der Verschlusszeit	Ändern der Blende	Seite
 (Grün)	Stellt Belichtungszeit und Blende automatisch gemäß dem Belichtungsprogramm so ein, dass eine richtige Belichtung erreicht wird.	Nein	Nein	Nein	S.146
<b>P</b> (Hyper-Programm)	Stellt Belichtungszeit und Blende automatisch gemäß dem Belichtungsprogramm so ein, dass eine richtige Belichtung erreicht wird. Verwenden Sie das vordere und hintere Einstellrad zur Änderung der Verschlusszeit und Blende unter Beibehaltung der richtigen Belichtung.	Ja	Ja	Ja	S.147
<b>Sv</b> (Empfindlichkeits- automatik)	Stellt Belichtungszeit und Blende automatisch gemäß der eingestellten Empfindlichkeit auf den richtigen Wert ein.	Ja	Ja	Ja	S.148
<b>Tv</b> (Blendenautomatik)	Sie können die gewünschte Verschlusszeit wählen, um Motive in Bewegung nach Ihren Vorstellungen zu fotografieren: entweder "eingefroren" oder in Bewegung.	Ja	Ja	Nein	S.150
<b>Av</b> (Zeitautomatik)	Sie können den gewünschten Blendenwert wählen, um die Schärfentiefe zu steuern. Verwenden Sie dieses Programm, um den Hintergrund verschwommen oder scharf erscheinen zu lassen.	Ja	Nein	Ja	S.152
<b>TAv</b> (Blenden- und Zeitautomatik)	Stellt die Empfindlichkeit automatisch so ein, dass Verschlusszeit und Blende zur richtigen Belichtung gemäß der Helligkeit des Motivs führen.	Ja	Ja	Ja	S.154

Belichtungsart	Beschreibung	Belichtungs-korrektur	Ändern der Verschlusszeit	Ändern der Blende	Seite
<b>M</b> (Hyper-Manuell)	Sie können Verschlusszeit und Blende einstellen, um die Aufnahme mit Ihren kreativen Vorstellungen zu machen.	Nein	Ja	Ja	S.156
<b>B</b> (Langzeitbelichtung)	Ermöglicht Ihnen Aufnahmen, die lange Verschlusszeiten erfordern, wie z.B. Feuerwerke und Nachtaufnahmen.	Nein	Nein	Ja	S.159
<b>X</b> (Blitz X-Synch.Zeit)	Fixiert die Verschlusszeit bei 1/180 s. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie einen externen Blitz verwenden, der die Verschlusszeit nicht automatisch ändert.	Nein	Nein	Ja	S.160

## Das Belichtungsprogramm

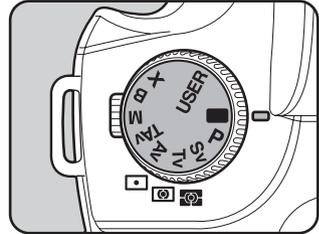
Sie können unter [Belichtungsprogramm] im Menü [**C** Eigene Einst.] das Normalprogramm oder eines der folgenden Programme wählen. In **■** und **P** wird die Belichtung gemäß des eingestellten Belichtungsprogramms gesteuert.

Normal	Das Normalprogramm ist das Basisprogramm für die automatische Belichtung.
Hi-Speed (Hi-speed-Priorität)	Die Hi-Speed-Priorität ist eine Belichtungsprogrammautomatik, die kurzen Verschlusszeiten Vorrang gibt.
Tiefe (Schärfentiefe-Priorität)	Die Schärfentiefe-Priorität ist eine Belichtungsprogrammautomatik, die kleinen Blenden Vorrang gibt.
MTF (MTF-Priorität)	Die MTF-Priorität ist eine Belichtungsprogrammautomatik, die den besten Blendeneinstellungen für das montierte Objektiv Vorrang gibt. Sie ist am effektivsten in Kombination mit einem DA, D FA, FA oder FA J Objektiv.

## Die Verwendung des (Grünen) Modus

Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blendenwert gemäß dem Belichtungsprogramm automatisch so ein, dass Aufnahmen mit der optimalen Belichtung entstehen.

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf .



4

Funktionsübersicht

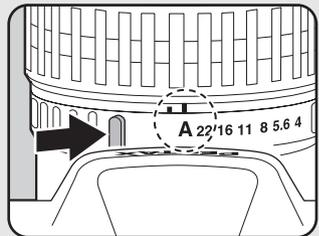
### 2 Prüfen Sie Verschlusszeit und Blende im Sucher und auf dem LCD-Feld.



Verschlusszeit, Blende, Belichtungsspeicher, Belichtungskorrektur, Belichtungsreihen Mehrfachbelichtung und Blitzkorrektur lassen sich im  (Grünen) Modus nicht einstellen.



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

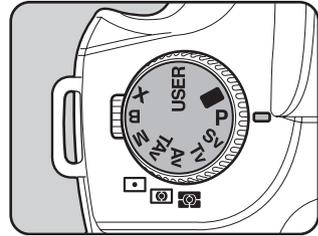


## Die Verwendung der P (Hyper-Programm) Automatik

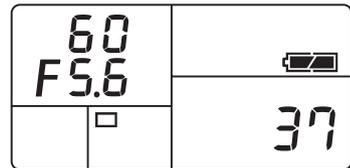
Stellt Belichtungszeit und Blende automatisch gemäß dem Belichtungsprogramm so ein, dass eine richtige Belichtung erreicht wird.

Ändern Sie Verschlusszeit und Blende mit dem vorderen und hinteren Einstellrad unter Beibehaltung der richtigen Belichtung. (Hyper-Programm).

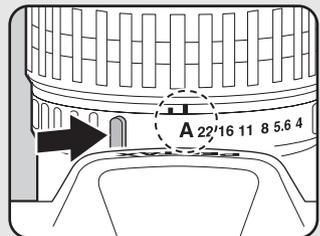
### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P.



### 2 Prüfen Sie Verschlusszeit und Blende im Sucher und auf dem LCD-Feld.



- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A** während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.
- Sie können das zu verwendende Belichtungsprogramm ändern. Stellen Sie [Bel.Programm] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein.
- 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.140)



## Hyper-Programm

### ● Zur Änderung der Verschlusszeit

Sie können auf die Blendenaomatik schalten, indem Sie das vordere Einstellrad im Modus **P** (Hyper-Programm) drehen.

- Sie können die Verschlusszeit nur auf einen Wert stellen, der im Verhältnis zur Blende steht.
- Wenn sich die Helligkeit ändert und der Blendenwert außerhalb des verhältnismäßigen Bereichs liegt, blinkt die Blende im Sucher und auf dem LCD-Feld.
- Drücken Sie die grüne Taste, um in die Hyper-Programmautomatik zurückzukehren.

### ● Zur Änderung der Blende

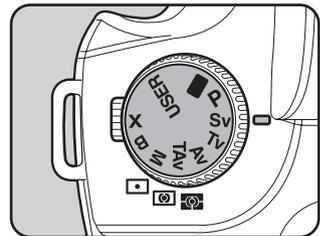
Sie können auf die Zeitautomatik schalten, indem Sie das hintere Einstellrad im Modus **P** (Hyper-Programm) drehen.

- Sie können die Blende nur auf einen Wert stellen, der im Verhältnis zur Verschlusszeit steht.
- Wenn sich die Helligkeit ändert und die Verschlusszeit außerhalb des verhältnismäßigen Bereichs liegt, blinkt die Verschlusszeit im Sucher und auf dem LCD-Feld.
- Drücken Sie die grüne Taste, um in die Hyper-Programmautomatik zurückzukehren.

## Die Verwendung des Modus Sv (Empfindlichkeitsautomatik)

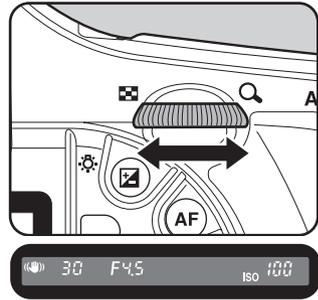
Sie können die Empfindlichkeit passend zur Helligkeit des Motivs einstellen. Verschlusszeit und Blende werden automatisch gemäß der gewählten Empfindlichkeit eingestellt, um eine richtige Belichtung zu erreichen.

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf Sv.

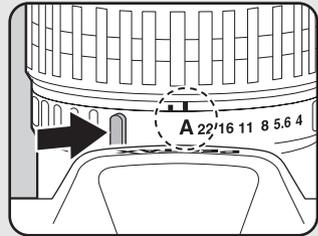


## 2 Verstellen Sie die Empfindlichkeit mit dem hinteren Einstellrad.

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



- Sie können die Empfindlichkeit auf Werte, die ISO 100 bis ISO 1600 entsprechen, einstellen. [AUTO] ist nicht verfügbar.
- Drehen Sie vordere Einstellrad, während Sie die Taste drücken und ändern Sie den Belichtungskorrekturwert. (S.161)
- Stellen Sie die Empfindlichkeit in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. Stellen Sie [LW-Stufen] im Menü [C Eigene Einst.] ein.(S.162)
- Sie können die Empfindlichkeit nicht in [Empfindlichkeit] im Fn-Menü einstellen.
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A**, während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.

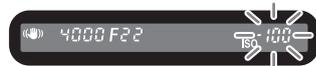


### Belichtungswarnung

Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinkt der Empfindlichkeitswert im Sucher und auf dem LCD-Feld. Vermindern Sie die Empfindlichkeit, wenn das Motiv zu hell ist, erhöhen Sie die Empfindlichkeit, wenn das Motiv zu dunkel ist.

Wenn der Empfindlichkeitswert zu blinken aufhört, können Sie das Bild mit der richtigen Belichtung aufnehmen.

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



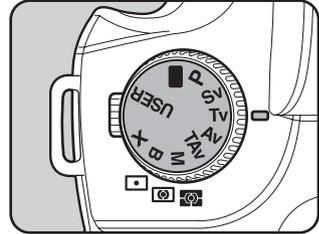
## Die Verwendung der Tv (Blendenautomatik)

Stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit ein, um Motive in Bewegung einzufrieren, oder wählen Sie eine längere Verschlusszeit, um den Bewegungsablauf einzufangen.

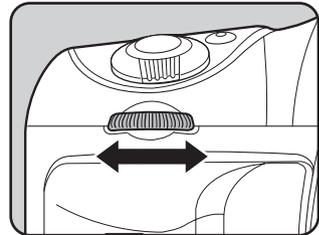
Der Blendenwert wird automatisch je nach Verschlusszeit so angepasst, dass eine ausreichende Belichtung erreicht wird.

 Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.138)

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



### 2 Ändern Sie die Verschlusszeit mit dem vorderen Einstellrad.

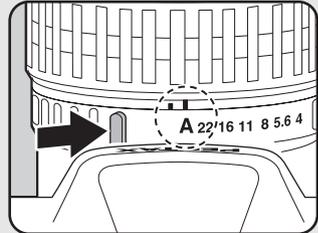


Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen im Sucher und auf dem LCD-Feld.





- Um den Belichtungskorrekturwert zu ändern, drücken Sie die Taste und drehen das vordere Wählrad. (S.138)
- Sie können die Verschlusszeit in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW einstellen. Die Einstellung erfolgt unter [LW-Stufen] im Menü [C Eigene Einst.]. (S.162)
- 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.140)
- 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.

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)

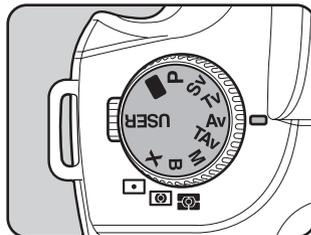
Stellen Sie die Blende ein, wenn Sie die Schärfentiefe selbst bestimmen möchten.

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.

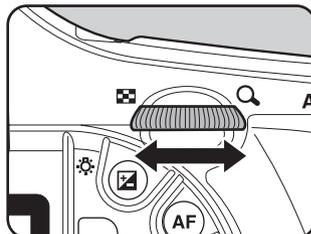
Die Verschlusszeit wird je nach eingestellter Blende automatisch so angepasst, dass eine ausreichende Belichtung zu erreicht wird.

☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.138)

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf ★★★.



### 2 Verstellen Sie den Blendenwert mit dem hinteren Einstellrad.

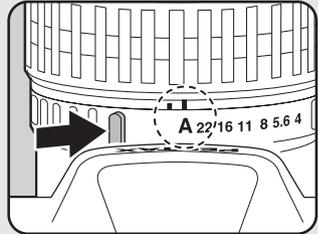


Verschlusszeit und Blendenwert erscheinen im Sucher und auf dem LCD-Feld.





- Um den Belichtungskorrekturwert zu ändern, drücken Sie die Taste  und drehen das vordere Wählrad. (S.161)
- Stellen Sie den Blendenwert in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. Die Einstellung erfolgt unter [LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst.]. (S.162)
- 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.140)
- 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.

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

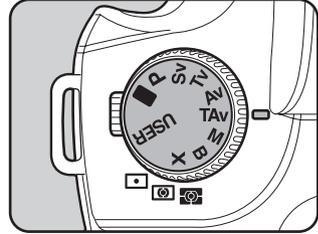
Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.



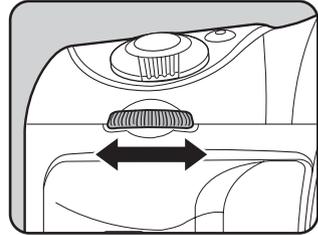
## Die Verwendung des Modus TAv (Blenden- und Zeitautomatik)

Sie können sowohl die gewünschte Verschlusszeit als auch die Blende für die Aufnahme einstellen. Die Kamera stellt automatisch die Empfindlichkeit so ein, das Verschlusszeit und Blende gemäß der Helligkeit des Motivs zu einer richtigen Belichtung führen.

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

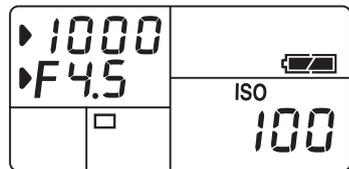
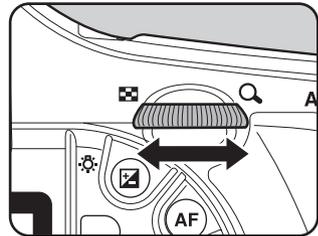


- 2** Ändern Sie die Verschlusszeit mit dem vorderen Einstellrad.



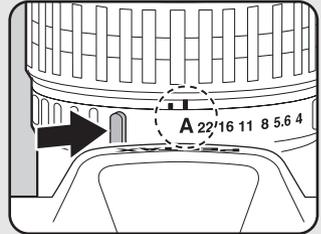
- 3** Verstellen Sie den Blendenwert mit dem hinteren Einstellrad.

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





- Um den Belichtungskorrekturwert zu ändern, drücken Sie die Taste und drehen das vordere Wählrad. (S.161)
- Sie können Verschlusszeit und Blende in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW einstellen. Die Einstellung erfolgt unter [LW Stufen] im Menü [C Eigene Einst.]. (S.162)
- Andere Einstellungen als [AUTO] sind unter [Empfindlichkeit] in Fn-Menü nicht verfügbar.
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A**, während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



## Belichtungswarnung

Ist das Motiv zu hell oder zu dunkel, blinken Verschlusszeit und Blende im Sucher und auf dem LCD-Feld. Ändern Sie Verschlusszeit und Blendenwert. Wenn die Anzeige zu blinken aufhört, können Sie das Bild mit der richtigen Belichtung aufnehmen. Verwenden Sie einen Neutralfilter (ND-Filter), wenn das Motiv zu hell ist. Verwenden Sie einen Blitz, wenn es zu dunkel ist.

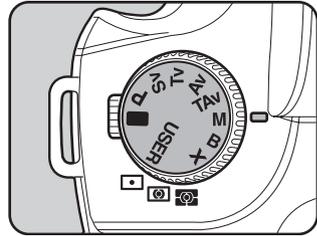


## Die Verwendung der Belichtungsart M (Hyper-manuell)

Dieser Modus ist geeignet für Aufnahmen von verschiedenen Motiven mit der gleichen Kombination von Verschlusszeit und Blende oder um absichtlich eine Aufnahme über- oder unterzubelichten (aufzuhellen bzw. abzudunkeln).

☞ Wirkung von Blende und Verschlusszeit (S.138)

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf .

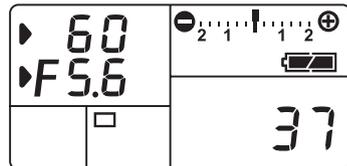
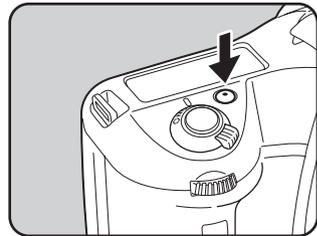


### 2 Drücken Sie die grüne Taste.

Stellt Verschlusszeit und Blende automatisch auf den richtigen Wert ein.

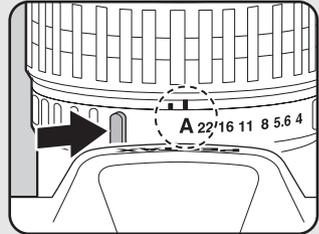
Drehen Sie das vordere oder hintere Einstellrad, um die Belichtung nach Ihrem Belieben zu verstellen, und machen Sie die Aufnahme.

Verstellen Sie die Verschlusszeit mit dem vorderen und den Blendenwert mit dem hinteren Einstellrad.





- Wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] und die Belichtungsart auf **M** (Hyper-manuell) eingestellt ist, ist die Empfindlichkeit die niedrigste unter "Einstellung des automatischen Korrekturbereichs bei AUTOMATIK" eingestellte Empfindlichkeit (S.140).
- Die Sucheranzeige blinkt, wenn der Unterschied zur normalen Belichtung mehr als  $\pm 3.0$  beträgt.
- Sie können Verschlusszeit und Blende in Schritten von  $1/2$  LW oder  $1/3$  LW einstellen. Die Einstellung erfolgt unter [LW-Stufen] im Menü [C Eigene Einst.]. (S.162)
- Wenn Sie ein Objektiv mit Blendenring verwenden, stellen Sie die Blende auf **A**, während Sie die Taste für die automatische Verriegelung gedrückt halten.



## LW Skala

In der Belichtungsart **M** (Hyper-manuell) erscheint die LW-Skala im LCD-Feld und im Sucher.

Die richtige Belichtung ist eingestellt, wenn sich die Markierung **|** in der Mitte der LW-Skala befindet. Ist sie in Richtung – verschoben, wird die Aufnahme unterbelichtet. Ist sie in Richtung + verschoben, wird die Aufnahme überbelichtet. Überschreitet der Wert den Bereich der LW-Skala blinken "+" oder "-".



LW Skala

## Belichtungswarnung

Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinken "+" bzw. "-" in der LW-Skala im Sucher und auf dem LCD-Feld.



## Kombination mit AE-L

Drücken Sie die Taste **AE-L** (S.162), um den Belichtungswert in Hyper-manuell zu speichern. Wenn Sie die Verschlusszeit oder die Blende danach ändern, passt sich die Kombination aus Verschlusszeit und Blende, unter Beibehaltung der Belichtung an. Beispiel) Wenn Sie eine Verschlusszeit von 1/125 s und eine von Blende 5,6 mit der Taste **AE-L** speichern, und danach die Verschlusszeit mit dem vorderen Einstellrad auf 1/30 s ändern, ändert sich die Blende automatisch auf 11.

## Die grüne Taste

Wenn Sie die grüne Taste im Modus **M** (Hyper-manuell) drücken, werden Blende und Verschlusszeit automatisch für eine richtige Belichtung eingestellt. Sie können aus folgenden drei Einstellmethoden in [Grüne Tste in Manuel] im Menü [**C** Eigene Einst.] wählen.

1	Belichtungsprogramm	Blende und Verschlusszeit werden automatisch angepasst.
2	<b>Tv</b> Shift	Die Blende wird verriegelt, und die Verschlusszeit wird automatisch angepasst.
3	<b>Av</b> 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.

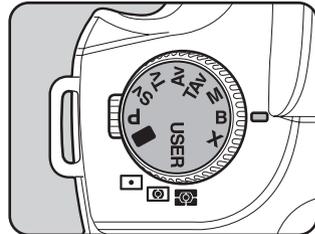
 Hinweise zu [Blendenring] (S.210)

## Die Verwendung von **B** (Langzeitbelichtung)

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

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

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

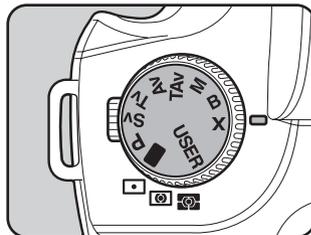


- Drehen Sie hintere Einstellrad, um den Blendenwert zu verstellen.
- Stellen Sie den Blendenwert in Schritten von 1/2 LW oder 1/3 LW ein. Die Einstellung erfolgt unter [LW-Stufen] im Menü **[C Eigene Einst.]**. (S.162)
- Verwenden Sie ein stabiles Stativ und den Kabelauslöser CS-205 (Sonderzubehör) um Kameraerschütterungen zu vermeiden, wenn Sie den Modus **B** verwenden. Stecken Sie den Kabelauslöser in die entsprechende Buchse (S.17).
- Die B-Einstellung ist auch im Fernbedienungsmodus verfügbar (S.81). Der Verschluss bleibt so lange offen, wie Sie auf den Auslöser der Fernbedienung (Sonderzubehör) drücken.
- Lange Verschlusszeiten verursachen Rauschen. Um dies zu vermeiden stellen Sie [Rauschunterdrückung] im Menü **[C Eigene Einst.]** ein. (S.34)
- Wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] und die Belichtungsart auf **B** (Langzeitbelichtung) eingestellt ist, ist die Empfindlichkeit die niedrigste unter "Einstellung des automatischen Korrekturbereichs bei AUTOMATIK" eingestellte Empfindlichkeit (S.140).

## Die Verwendung der Belichtungsart **X** (Blitz X-Synch.Zeit)

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

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf **X**.



4

Funktionsübersicht



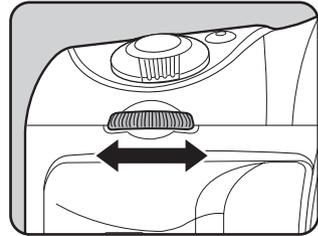
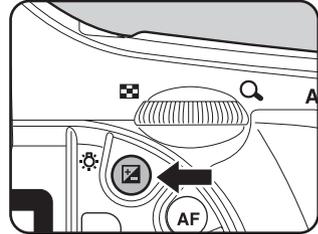
- Drehen Sie hintere Einstellrad, um den Blendenwert zu verstellen.
- Drücken Sie die Grüne Taste, um die Verschlusszeit bei 1/180 s zu fixieren und die Blende automatisch anzupassen.
- Wenn die Empfindlichkeit auf [AUTO] und die Belichtungsart auf **X** (Blitz X-Synch.Zeit) eingestellt ist, ist die Empfindlichkeit die niedrigste unter "Einstellung des automatischen Korrekturbereichs bei AUTOMATIK" eingestellte Empfindlichkeit (S.140).

## Einstellung der Belichtung

Damit können Sie absichtlich Aufnahmen über- oder unterbelichten.

Wählen Sie 1/2 LW oder 1/3 LW unter [LW-Stufen] im Menü [C Eigene Einst.]. (S.162)  
 Sie können die Belichtungskorrektur im Bereich von -3 bis +3 (LW) in 1/2 LW-Schritten  
 bzw. im Bereich von -2 bis +2 (LW) einstellen in 1/3 LW- Schritten einstellen.

- 1** Stellen Sie die Korrektur mit dem vorderen Einstellrad ein, während Sie die Taste  drücken.



- 2** Prüfen Sie den Korrekturwert im Sucher.

Während der Korrektur erscheint  .  
 erscheint, wenn die Blitzkorrektur eingestellt ist.



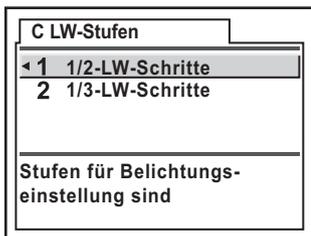
Die Belichtungskorrektur ist nicht verfügbar in den Belichtungsarten **G** (Grün), **M** (Hyper-manuell), **B** (Langzeitbelichtung) oder **X** (Blitz X-Synch.Zeit).



- Eine eingestellte Belichtungskorrektur wird nicht zurückgesetzt, indem die Kamera ausgeschaltet oder ein anderer Belichtungsmodus eingestellt wird.
- Der Belichtungskorrekturwert wird auf 0 zurückgesetzt, wenn Sie die grüne Taste gleichzeitig mit der Taste  drücken.

## Ändern der Belichtungsstufen

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



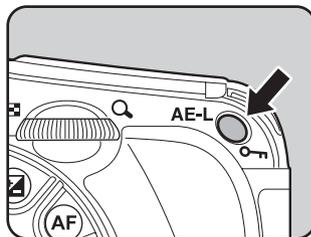
## Speicherung der Belichtung vor der Aufnahme (Belichtungsspeicher)

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

### 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.26)
- 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.189)
- Die Belichtungsspeicherung (AE Lock) ist in den Belichtungsarten **■** (Grün), **B** (Langzeitbelichtung) oder **X** (Blitz X-Synch.Zeit) nicht verfügbar.
- Wird ein Zoomobjektiv verwendet, dessen maximaler Blendenwert von der Brennweite abhängt, ändert sich die Kombination aus Verschlusszeit und Blendenwert je nach Zoomposition, auch während der Belichtungsspeicher aktiv ist. Der Belichtungswert ändert sich jedoch nicht, daher wird die Aufnahme mit der Helligkeit gemacht, die im Belichtungsspeicher gespeichert ist.
- Die Belichtung lässt sich in Kombination mit der Schärfe speichern. Stellen Sie [AE-L bei AF-Speicher] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein. (S.135)

## Automatische Änderung der Aufnahmebedingungen während der Aufnahme (Automatische Belichtungsreihe)

### Aufnahmen in der Betriebsart Belichtungsreihe

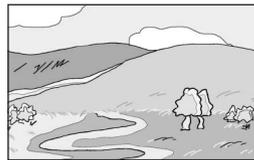
Sie können durch Drücken des Auslösers kontinuierliche Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen machen. Die erste Aufnahme wird ohne Korrektur gemacht, die zweite Aufnahme wird unterbelichtet (minus-Korrektur) und die dritte Aufnahme wird überbelichtet (+-Korrektur) (wenn die Anzahl der Aufnahmen auf [3] eingestellt ist).



Normale Belichtung



Unterbelichtung



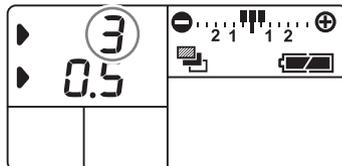
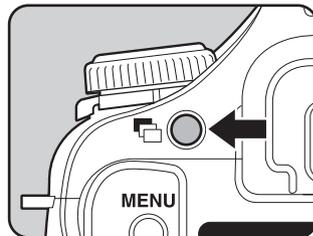
Überbelichtung

Sie können die [Reihen.f. Bel.Reihe] im Menü [C Eigene Einst.] einstellen.

Reihen.f. Bel.Reihe	0 → - → +, - → 0 → +, + → 0 → -
---------------------	---------------------------------

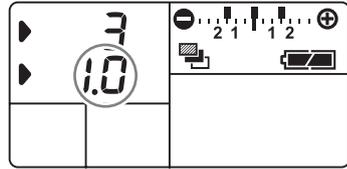
### 1 Stellen Sie die Anzahl der Aufnahmen ein.

Drehen Sie das vordere Einstellrad während Sie die Taste  drücken. Wählen Sie AUS (keine Bilder), 3 oder 5.



## 2 Stellen Sie die Abstufung ein.

Drehen Sie das hintere Einstellrad, während Sie die Taste  drücken. Die verfügbaren Stufen für die Belichtungsreihe in [LW-Stufen] im Menü [**C** Eigene Einst.] (S.33) sind folgende.



Belichtungsreihenstufen (Stufenabstand)	½ LW	±0.5, ±1.0, ±1.5, ±2.0
	1/3 LW	±0.3, ±0.7, ±1.0, ±1.3, ±1.7, ±2.0

## 3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

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

## 4 Drücken Sie den Auslöser ganz.

Drei Bilder in Folge werden gemacht, das erste ohne Korrektur, das zweite mit negativer Korrektur und das dritte mit positiver Korrektur (wenn die Anzahl der Bilder auf [3] gestellt ist).



- 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 (Standardeinstellung 20 Sekunden)(S.143). Während dieser Dauer können Sie erneut auslösen und das nächste Bild entsprechend dem nächsten Korrekturschritt machen. In diesem Fall ist der Autofokus bei jedem Bild wirksam. Nach Ablauf der Zeit kehrt die Kamera zu den Einstellungen für das erste Bild zurück, und erneutes Auslösen würde eine neue Belichtungsreihe beginnen.
- Sie können die automatischen Belichtungsreihen mit dem eingebauten oder externen Blitz (nur P-TTL Auto) kombinieren und dabei nur die Blitzleistung kontinuierlich ändern. Wenn Sie jedoch einen externen Blitz verwenden, nehmen Sie die Bilder der Belichtungsreihe nach und nach auf, wenn Sie sicher sind, dass der Ladevorgang des Blitzes abgeschlossen ist.
- Belichtungsreihen sind nicht verfügbar, wenn die Langzeit-Belichtung **B** aktiv ist.
- Belichtungsreihen und Mehrfachbelichtungen sind nicht zusammen verwendbar. Die später eingestellte Belichtungsart ist wirksam.

### Nur über- oder unterbelichtete Bilder aufnehmen

Sie können die automatische Belichtungsreihe mit der Belichtungskorrektur (S.161) verbinden, um Bilder nur unter- oder überzubelichten. In diesem Fall wird der eingestellte Belichtungskorrekturwert für die Belichtungsreihenautomatik verwendet.

## Aufnahmen in der Belichtungsart Erweiterte Belichtungsreihe

Sie können Bilder mit drei verschiedenen Abstufungen für Weißabgleich, Sättigung, Schärfe und Kontrast speichern.

Im Gegensatz zur automatischen Belichtungsreihe werden für jede Aufnahme drei Bilder gespeichert.

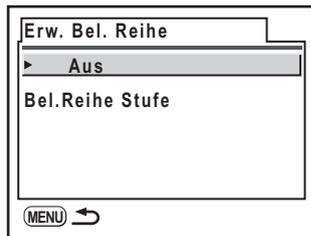
Sie können die Speicherreihenfolge unter [Reihenf.f. Bel.Reihe] im Menü [C Eigene Einst.] festlegen.

Reihenf.f. Bel.Reihe

0 → - → +, - → 0 → +, + → 0 → -

- 1 Wählen Sie [Erw.Bel.Reihe] im Menü [A Aufn.Modus] und drücken Sie den Vierwegeregler (►).

Der Bildschirm „Erweiterte Belichtungsreihe“ erscheint.



- 2 Drücken Sie den Vierwegeregler (►).



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

- 4 Drücken Sie die Taste OK.

- 5 Drücken Sie den Vierwegeregler (▼), um die Stufe zu wählen und danach den Vierwegeregler (►).

Wählen Sie für den [Weißabgleich] aus BA±1, BA±2, BA±3, GM±1, GM±2 und GM±3. Die Standardeinstellung ist BA±1.

Wählen Sie für [Schärfe], [Sättigung] und [Kontrast] aus ±1, ±2 und ±3. Die Standardeinstellung ist ±1.

- 6 Drücken Sie die Taste OK zweimal.

## 7 Drücken Sie die Taste MENU.

Die Kamera kehrt in den Aufnahmemodus zurück.

## 8 Machen Sie die Aufnahme.

Drei Bilder werden gespeichert.



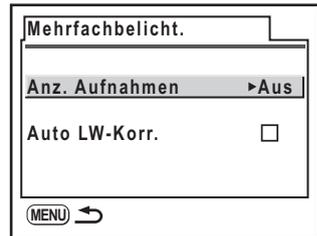
- Sie können die erweiterte Belichtungsreihe in Verbindung mit der automatischen Belichtungsreihe verwenden (S. 163).
- Die erweiterte Belichtungsreihe lässt sich nicht zusammen mit der Mehrfachbelichtung verwenden. Die später eingestellte Belichtungsart ist wirksam.
- Die erweiterte Belichtungsreihe ist deaktiviert, wenn das Dateiformat auf RAW oder RAW+ eingestellt ist.
- Wenn Sie die erweiterte Belichtungsreihe einstellen, während das Dateiformat RAW oder RAW+ gewählt ist, wechselt das Dateiformat auf JPEG.

## Aufnahmen in der Belichtungsart Mehrfachbelichtung

Sie können mehrere Aufnahmen in einem einzigen Bild kombinieren.

### 1 Wählen Sie [Mehrfachbelichtung] im Menü [Aufn.Modus] und drücken Sie den Vierwegeregler (►).

Der Bildschirm Mehrfachbelichtung erscheint.



### 2 Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (►) die Anzahl Aufnahmen.

Wählen Sie 2 bis 9 Aufnahmen mit dem Vierwegeregler (▲▼).

### 3 Drücken Sie die Taste OK.

### 4 Stellen Sie Auto LW-Korr. mit dem Vierwegeregler (▼) ein.

### 5 Stellen Sie die Automatische LW-Korrektur mit dem Vierwegeregler (►) auf (An) oder (Aus).

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

6

## Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera kehrt in den Aufnahmemodus zurück.

7

## Machen Sie die Aufnahme.

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



- Wenn Sie die Taste **RAW** oder **MENU** drücken oder während der Mehrfachbelichtung die Belichtungsreihe einstellen, werden die bereits gemachten Bilder gespeichert und die Mehrfachbelichtung beendet.
- Die Mehrfachbelichtung lässt sich nicht mit der Belichtungsreihe oder der erweiterten Belichtungsreihe verwenden. Die später eingestellte Betriebsart ist wirksam.

4

## Speichern der USER-Einstellungen

Sie können die aktuellen Kameraeinstellungen sichern und leicht wiederaufrufen, indem Sie das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** stellen.

Die folgenden Einstellungen lassen sich speichern.

Belichtungsart	Weißabgleich
Blitzbetriebsart	Dateiformat
Belichtungskorrektur	JPEG Auflösung
Belichtungsstufen und Anzahl der Aufnahmen	JPEG Qualität
Aufnahmeart	Farbtönung
Blitzbelichtungskorrektur	Farbsättigung
Stufen und Typen für die erweiterte Belichtungsreihe	Bildschärfe
Empfindlichkeit	Kontrast
Verstellbereich für die automatische Empfindlichkeitskorrektur	

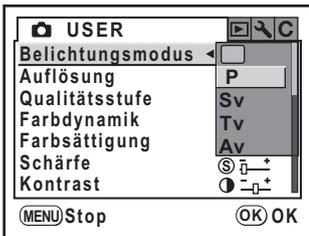
Speichern Sie die Einstellungen unter [USER] im Menü [ Einstellungen].

Speichert akt. Aufnahme- Einst. im USER-Modus	
P	+1.3  1.0x5
	-1.0  AE±3
ISO AUTO	200-1600
10000K G2 A1	
RAW+10M ***	
(MENU) Stop	(OK) OK

## Änderung der Einstellungen im Modus USER

Sie können auch Einstellungen vornehmen, wenn sich das Betriebsarten-Wählrad in der Position **USER** befindet.

Um die Belichtungsart zu ändern, drücken Sie die Taste **MENU** im Aufnahmemodus und nehmen Sie die Einstellungen unter [Belichtungsmodus] im Menü [📷 USER] vor.



4

Funktionsübersicht



Die im Modus **USER** vorgenommenen Einstellungen werden nicht gespeichert, es sei denn sie sind unter [USER] im Menü [📷 Einstellungen] programmiert.

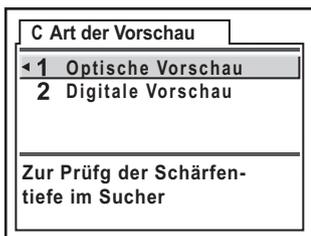
Sie können die Vorschaufunktion zur Prüfung der Schärfentiefe, des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe vor der Aufnahme verwenden. Es gibt 2 Arten der Vorschau.

Optische Vorschau	Zur Prüfung der Schärfentiefe im Sucher.
Digitale Vorschau	Zur Prüfung des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe auf dem LCD-Monitor.

## Wählen der Art der Vorschau

Die Art der Vorschau wird gewählt, indem Sie dein Hauptschalter auf die Vorschauposition (🔄) stellen. Die Standardeinstellung ist die optische Vorschau.

Die Einstellung erfolgt in [Art der Vorschau] im Menü [C Eigene Einst.].(S.34)

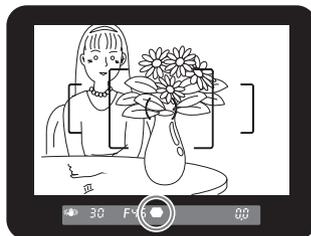


## Aufrufen der Vorschau

Aufrufen der optischen oder der digitalen Vorschau

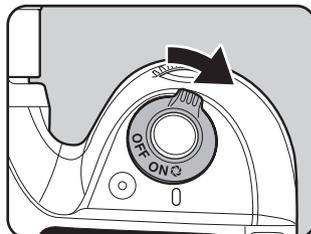
### Aufrufen der Optischen Vorschau

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



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

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

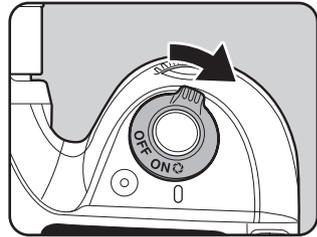


- Während sich der Hauptschalter in der Position Vorschau  befindet, werden im Sucher keine Aufnahmedaten angezeigt und der Verschluss lässt sich nicht auslösen.
- Sie können die Schärfentiefe in allen Aufnahmearten überprüfen.

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

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

Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die digitale Vorschau zu beenden und beginnen Sie mit der Scharfstellung. Das in der digitalen Vorschau gezeigte Bild wird nicht gespeichert.



- Sie können in der digitalen Vorschau die Hell/Dunkl.Bereichs-Warnung oder das Histogramm anzeigen lassen. Die Einstellung erfolgt unter [Digitale Vorschau] (S.198) im Menü [ Wiedergabe].
- Die maximale Anzeigedauer für die digitale Vorschau beträgt 60 Sekunden.
- Sie können das Bild während der digitalen Vorschau mit dem hinteren Einstellrad vergrößern. (S.89)

## 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.

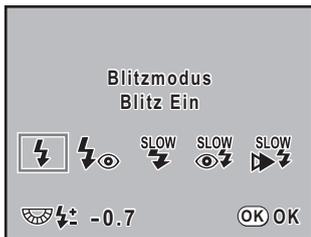
Korrektur Intervall	Blitzlichtkorrektur
$\frac{1}{2}$ LW	$-2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, +0.5, +1.0$
$\frac{1}{3}$ LW	$-2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0$

\* Stellen Sie den Stufenabstand unter [LW-Stufen] im Menü [C Eigene Einst.] ein. (S.162)

Drehen Sie das hintere Einstellrad, um [Blitzmodus] im Fn-Menü einzustellen. (S.36).

4

Funktionsübersicht



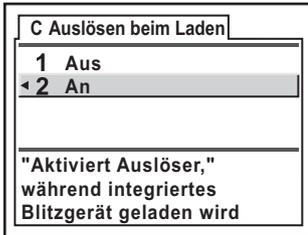
- Die Blitzleistung lässt sich im Grünen Modus nicht korrigieren.
- erscheint auf dem LCD-Feld und im Sucher während der Blitzlichtkorrektur. (S.26)
- Wenn die maximale Blitzleistung bei der Korrektur zur (+)-Seite hin überschritten wird erfolgt keine Korrektur.
- Eine Korrektur zur Minus(-)-Seite hat eventuell keine Auswirkung auf das Bild, wenn das Motiv zu nahe ist, die Blende niedrig ist oder die Empfindlichkeit hoch.
- Diese Blitzkorrektur ist auch wirksam für externe Blitzgeräte, die die P-TTL Blitzautomatik unterstützen.

## Ermöglichung von Aufnahmen während das Blitzgerät lädt

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

Stellen Sie [Ein] unter [Auslösen beim Laden] im Menü [**C** Eigene Einst.] ein (S.34).

Die Standardeinstellung ist so, dass Aufnahmen während des Ladens nicht möglich sind.



## Blitzeigenschaften in jedem Belichtungsmodus

4

Funktionsübersicht

### Blitzverwendung im Modus Tv (Blendenautomatik)

- Bei der Aufnahme eines sich bewegenden Motivs können Sie den Blitz verwenden, um das Verwischen zu vermindern.
- Jede beliebige Verschlusszeit von 1/180 s oder länger lässt sich für die Blitzfotografie einstellen.
- Der Blendenwert ändert sich automatisch entsprechend der vorherrschenden Helligkeit.
- Die Verschlusszeit ist bei 1/180 s fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, D FA, FA J, FA, 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.62) 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.

## Die Verwendung der Langzeit-Synchronisation

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

### ● Die Verwendung des Modus P/Sv/Av

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf **P**, **Sv** oder **Av**.
- 2 Drücken Sie die Taste **⚡UP**.
- 3 Drücken Sie die Taste **Fn** und den Vierwegeregler (**▼**).
- 4 Wählen Sie **⚡<sup>slow</sup>** oder **⚡<sup>slow</sup>** und drücken Sie die Taste **OK** zweimal.  
Die Verschlusszeit wird länger eingestellt, um die richtige Belichtung für den Hintergrund zu erreichen.
- 5 Machen Sie die Aufnahme.

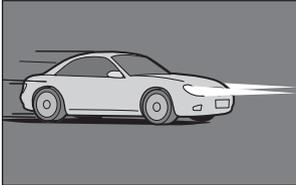
### ● Die Verwendung des Modus Tv/TAv/M

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf **Tv**, **TAv** oder **M**.
- 2 Drücken Sie die Taste **Fn** und den Vierwegeregler (**▼**).
- 3 Wählen Sie **⚡** oder **⚡<sup>Ⓢ</sup>** und drücken Sie die Taste **OK** zweimal.
- 4 Stellen Sie die Verschlusszeit (**Tv**) oder Verschlusszeit und Blende (**TAv/M**) ein.  
Machen Sie die Einstellung so, dass in weniger als 1/180 s eine korrekte Belichtung erreicht wird.
- 5 Drücken Sie die Taste **⚡UP**.
- 6 Machen Sie die Aufnahme.

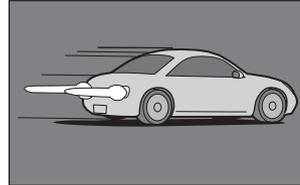
## Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang

Bei der Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang erfolgt die Blitzauslösung unmittelbar bevor sich der Verschlussvorhang schließt. Wenn Sie Motive in Bewegung mit einer langen Verschlusszeit aufnehmen, haben die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang und die Langzeitsynchronisation unterschiedliche Effekte je nachdem, wann der Blitz zündet.

Wenn Sie z.B. ein Auto in Bewegung mit Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang aufnehmen, wird eine Lichtspur eingefangen, während der Verschluss offen ist. Der Blitz nimmt das Auto bei der Verschlussauslösung auf. Auf der Aufnahme ist die Lichtspur erkennbar.



Langzeit-Synch



2. Verschlussvorhang

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf einen anderen Modus als **■** oder **X**.
- 2 Drücken Sie die Taste **Fn** und den Vierwegeregler (**▼**).
- 3 Wählen Sie **SLOW** und drücken Sie die Taste **OK** zweimal.
- 4 Drücken Sie die Taste **4UP**.
- 5 Machen Sie die Aufnahme.



Bei der Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang werden die Verschlusszeiten lang. Schalten Sie die Funktion Shake Reduction aus und verwenden Sie ein Stativ, um Kameraerschütterungen zu vermeiden.

## 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 des eingebauten Blitzes

Empfindlichkeit	Leitzahl des eingebauten Blitzes
ISO 100	11
ISO 200	15,6
ISO 400	22
ISO 800	31
ISO 1600	44

### Berechnung des Aufnahmeabstands aufgrund des Blendenwerts

Die folgende Gleichung berechnet den Blitzlichtabstand für Blendenwerte

Maximale Blitzreichweite  $L_1 = \text{Leitzahl} \div \text{gewählte Blende}$

Minimale Blitzreichweite  $L_2 = \text{Maximale Reichweite} \div 5^*$

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

Beispiel

Bei Empfindlichkeit [ISO 100] und Blende 2,8

$L_1 = 11 \div 2,8 = \text{ca. } 3,9 \text{ (m)}$

$L_2 = 3,9 \div 5 = \text{ca. } 0,8 \text{ (m)}$

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 Blendenwerts aufgrund des Aufnahmeabstands

Die folgende Gleichung berechnet den Blendenwert anhand des Aufnahmeabstands.

Verwendete Blende  $F = \text{Leitzahl} \div \text{Aufnahmeabstand}$

Bei Empfindlichkeit [ISO 100] und Aufnahmeabstand 5 m beträgt der Blendenwert:

$F = 11 \div 5 = 2,2$

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

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

Die folgende Liste zeigt die Blitzkompatibilität bei Verwendung der Objektive DA, D FA, FA J, FA und F mit der **K10D** ohne Gegenlichtblende.

Ja : Kompatibel

# : Kompatibilität abhängig von anderen Faktoren

Nein : wegen Vignettierung nicht kompatibel

Ergebnisse ohne Sonnenblende.

Objektivbezeichnung	Kompatibilität
DA Fischauge 10-17 mm F3,5-4,5ED (IF)	Nein
F Fischauge 17-28 mm F3,5-4,5	# Bei einer Brennweite unter 20 mm können Vignettierungen auftreten.
DA12-24 mm F4ED AL	Nein
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	Ja
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 einer Brennweite von 28 mm und einem Aufnahmeabstand 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
DA50-200 mm F4-5,6ED	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

Objektivbezeichnung	Kompatibilität
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
DA21 mm F3.2AL Limited	Ja
FA*24 mm F2AL (IF)	Ja
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
DA70 mm F2,4 Limited	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 Makro 50 mm F2,8	Ja
D FA Makro 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* Macro 200 mm F4ED (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 der optionalen externen Blitzgeräte AF540FGZ oder 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	AF540FGZ 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 <b>P</b> (Hyper-Programm) und <b>Tv</b> (Zeitautomatik) automatisch eingestellt.		Ja	Ja
Automatikprüfung im Sucher		Nein	Nein
P-TTL Blitzautomatik (optimale Empfindlichkeit: 100 bis 1600)		Ja* <sup>1</sup>	Ja* <sup>1</sup>
Langzeit-Synch		Ja	Ja
Blitzbelichtungskorrektur		Ja	Ja
AF Beleuchtung		Ja	Ja
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang* <sup>2</sup>		Ja	Ja
Blitzautomatik mit Kontrastkorrektur		#* <sup>3</sup>	Ja
Nebenblitz		Nein	Ja
Mehrfachblitz		Nein	Nein
HS-(High-Speed)-Synchronisation		Nein	Ja
Kabelloses Blitzen* <sup>4</sup>		Nein	Ja

\*<sup>1</sup> Bei Verwendung von DA, D FA, FA J, FA, F oder A Objektiven.

\*<sup>2</sup> Verschlusszeit 1/90 sec. oder länger.

\*<sup>3</sup> In Kombination mit dem AF540GFZ oder dem AF360FGZ können 1/3 der Blitzleistung vom eingebauten Blitz und 2/3 vom externen Blitz kommen.

\*<sup>4</sup> Es sind zwei oder mehr AF540GFZ bzw. AF360FGZ-Geräte erforderlich.

## Das LCD-Feld für das AF360FGZ

Das AF360FGZ Blitzgerät hat keine Funktion zur Umstellung des FORMATS auf [DIGITAL], der Unterschied zwischen dem Standard-Kleinbild-Blickwinkel und der **K10D** wird jedoch automatisch aufgrund der Brennweite des verwendeten Objektivs errechnet (bei Verwendung von DA, D FA, FA J, FA oder F Objektiven).

Die Konvertierungsanzeige erscheint und die Formatanzeige verschwindet, wenn der Timer für die Belichtungsmessung der **K10D** eingeschaltet ist (sie kehrt zur 35-mm-Formatanzeige zurück, wenn der Timer für die Belichtungsmessung ausgeschaltet wird).

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

\* Mit Verwendung des Weitwinkelpanels

## Die Verwendung der P-TTL Blitzautomatik

Verwenden Sie diesen Blitzmodus mit dem AF540FGZ- oder dem AF360FGZ-Blitzgerät. 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 AF540FGZ bzw. AF360FGZ-Geräte verwendet werden.

- 1 Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den externen Blitz (AF540FGZ oder AF360FGZ).
- 2 Schalten Sie Kamera und externen Blitz ein.
- 3 Stellen Sie die Blitzbetriebsart des externen Blitzes auf [P-TTL-Auto].
- 4 Vergewissern Sie sich, dass der externe Blitz vollständig geladen ist und machen Sie die Aufnahme.



- P-TTL-Blitzautomatik ist nur mit den Blitzgeräten AF540FGZ oder AF360FGZ 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 <sup>A</sup> oder <sup>AE</sup> eingestellt ist. Daher ist diese Einstellung eventuell nicht für die Synchronisation 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.183 für die empfohlene Vorgehensweise.

## Verwenden der HS-(High-Speed)-Synchronisation

Beim AF540FGZ oder 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 AF540FGZ oder AF360FGZ

- 1 Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung und montieren Sie den externen Blitz (AF540FGZ oder AF360FGZ).
- 2 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf **Tv** oder **M**.
- 3 Schalten Sie Kamera und externen Blitz ein.
- 4 Stellen Sie den Synchronisationsmodus des externen Blitzes auf HS  (High-Speed-Blitzsynchronisation).
- 5 Vergewissern Sie sich, dass der externe Blitz 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

Sie können fotografieren, ohne den Blitz mit einem Kabel mit der Kamera zu verbinden, indem Sie zwei externe Blitzgeräte (AF540FGZ oder AF360FGZ) benutzen. Die HS-Blitzsynchronisation ist auch im drahtlosen Betrieb möglich.



Vergewissern Sie sich, dass die beiden externen Blitzgeräte (AF540FGZ oder AF360FGZ) auf den gleichen Kanal eingestellt sind. Weitere Informationen siehe AF540FGZ bzw. AF360FGZ-Bedienungshandbuch.

## ● Verwendung in der drahtlosen Betriebsart

- 1 Positionieren Sie den externen Blitz (AF540FGZ oder AF360FGZ) an der gewünschten Stelle.
- 2 Stellen Sie den Hauptschalter obigen externen Blitzgerätes auf [WIRELESS].
- 3 Stellen Sie die drahtlose Betriebsart des obigen externen Blitzes auf [S] (Slave).
- 4 Schalten Sie die Kamera ein und stellen Sie danach das Betriebsarten-Wählrad auf **■**, **P**, **Sv**, **Tv**, **Av**, **TAv** oder **M**.
- 5 Stellen Sie den Hauptschalter des externen an der Kamera montierten Blitzes auf [WIRELESS].
- 6 Stellen Sie die drahtlose Betriebsart des externen Blitzes an der Kamera auf **M** (Master/Hauptblitz) oder **C** (Control/Steuerblitz).



- Der drahtlose Betrieb ist nicht mit dem eingebauten Blitz möglich.
- Stellen Sie den drahtlosen Nebenbetrieb des externen Blitzes auf [SLAVE1].
- Die Shake Reduction ist im drahtlosen Modus nicht verfügbar.

4

### Kabellose Blitzsteuerung (P-TTL Blitzbetrieb)

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

Drücken Sie den Auslöser ganz.

- 1 Das an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen kleinen Steuerblitz aus (übermittelt den Blitzmodus der Kamera)
- 2 Das drahtlose externe Blitzgerät sendet einen kleinen Steuerblitz (prüft den Status des Motivs).
- 3 Das an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen kleinen Steuerblitz (übermittelt Blitzleistung an das drahtlose externe Blitzgerät).
  - \* Das an der Kamera montierte Blitzgerät sendet einen weiteren kleinen Steuerblitz, um die Blitzdauer zu übermitteln, wenn HS  $\downarrow$  (High-Speed Sync) eingestellt ist.
- 4 Der externe Blitz zündet als Hauptblitz.



Stellen Sie den drahtlosen Nebenbetrieb des externen Blitzes 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 auf S.179.



- Die Vorblitzfunktion zur Verminderung von roten Augen funktioniert auch, wenn ein externer Blitz verwendet wird. (S.74)
- Wird die Rote-Augen-Reduzierung benutzt, während der externe Blitz als Slave (Nebenblitz) oder kabelloses Gerät eingestellt ist, dann löst der Vorblitz für die Rote-Augen-Reduzierung bereits die Zündung des Slaves aus. Verzichten Sie deshalb auf die Rote-Augen-Reduzierung, wenn Sie einen Slave-Blitz verwenden.

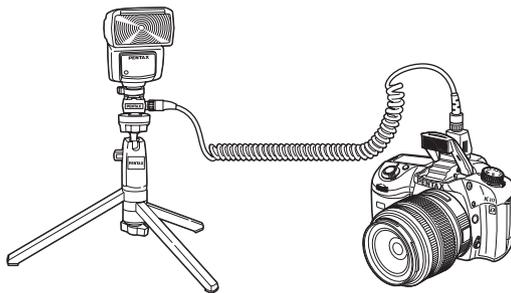
## Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang

Wenn Sie den eingebauten Blitz zusammen mit einem auf Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang eingestellten externen Blitz (AF540FGZ oder AF360FGZ) verwenden, dann arbeitet der eingebaute Blitz ebenfalls in dieser Betriebsart. Vergewissern Sie sich vor dem Fotografieren, dass beide Blitze vollständig geladen sind.

## Verwendung des eingebauten Blitzes mit dem externen Blitz

Bringen Sie, wie in der Abb. unten gezeigt, den Blitzschuhadapter F<sub>G</sub> (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 lässt sich mit der Stativschraube an Ihrem Stativ befestigen. Nur die P-TTL Blitzautomatik lässt sich in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden.

Kombination mit dem eingebauten Blitz



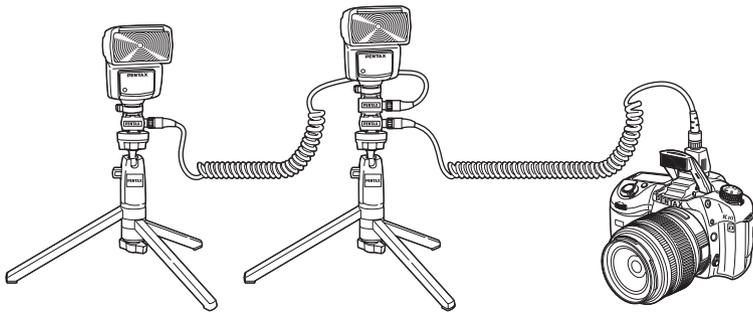
## Verwenden mehrerer Blitzgeräte

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



- Verwenden Sie keine Zubehöranschlüsse 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 AF540FGZ oder AF360FGZ.

Kombination von zwei oder mehreren externen Blitzten



Wenn Sie mehrere externe Blitzgeräte oder einen externen Blitz zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden, wird die P-TTL-Automatik zur Blitzsteuerung verwendet.

## Kontraststeuerungsblitz

Die Kombination zweier oder mehrerer externer Blitzgeräte (AF540FGZ oder AF360FGZ) oder die Verwendung eines externen Blitzes in Verbindung mit dem eingebauten Blitz ermöglicht die Kontraststeuerungs-Blitzlichtfotografie (Blitzen mit mehreren Blitzgeräten). Sie basiert auf dem Unterschied zwischen den von den verwendeten Blitzgeräten abgegebenen Lichtmengen.



- 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.183)
- 2 Stellen Sie die Blitzbetriebsart für den externen Blitz auf Kontraststeuerung.
- 3 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad 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.



- Wenn Sie zwei oder mehrere externe Blitzgeräte verwenden und den Kontraststeuerungsmodus am externen Hauptblitzgerät einstellen, beträgt das Blitzleistungsverhältnis 2 (Hauptgerät) : 1 (Nebengeräte). Wenn Sie den externen Blitz in Verbindung mit dem eingebauten Blitz verwenden, beträgt das Blitzleistungsverhältnis 2 (externer Blitz) : 1 (eingebauter Blitz).
- Wenn Sie mehrere externe Blitzgeräte oder einen externen Blitz zusammen mit dem eingebauten Blitz verwenden, wird die P-TTL-Automatik zur Blitzsteuerung verwendet.
- Im Kontraststeuerungs-Blitzbetrieb beträgt die kürzeste Blitzsynchronisationszeit 1/180 Sekunde.

## Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart

Die Kamera schaltet bei jedem Drücken der Taste **INFO** in der Wiedergabeanzeige den Displaymodus um.

Standard	Die Aufnahme und Informationen erscheinen
Histogramm	Bilder werden mit Histogramm (Helligkeit/RGB) dargestellt.
Detailinfos	Die Aufnahmezeiten erscheinen mit einem kleinen Bild oben links.
Display ohne Info	Nur die aufgenommenen Bilder erscheinen

4

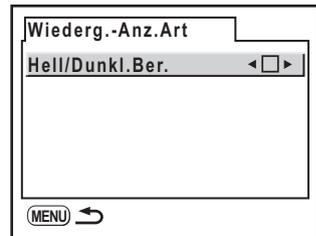
Funktionsübersicht



- Weitere Informationen zu den angezeigten Daten siehe S.24.
- Die während der Wiedergabe zuerst gezeigte Information ist die letzte Anzeige der vorherigen Sitzung. Die Information lässt sich auch von Standard in [Speicher] (S.199) im Menü [📷 Aufn.Modus] aufrufen.

**1** Wählen Sie [Wiederg.-Anz.Art] im Menü [▶ Wiedergabe].

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



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

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

Die Kamera ist aufnahmebereit.

## Einstellung der Anzeigedauer in der Diashow

Sie können alle auf Ihrer SD-Speicherkarte gespeicherten Bilder nacheinander wiedergeben. (S.92)  
Stellen Sie die Anzeigedauer auf [3 sek], [5 sek], [10 sek] oder [30 sek].  
Die Standardeinstellung ist [3 sek].  
Stellen Sie ein, ob die Diashow wiederholt werden soll oder nicht. Die Standardeinstellung ist [Aus].

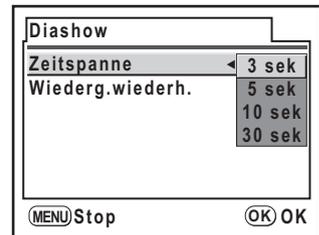
- 1** Wählen Sie [Diashow] im Menü [▶ Wiedergabe].



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

- 3** Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) den Intervall für die Bildwiedergabe.

Drücken Sie die Taste **OK**.



- 4** Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▼) [Wiederg.wiederh.]

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

- 6** Drücken Sie die Menütaste.

Die Kamera kehrt zum Menü [▶ Wiedergabe] zurück.  
Drücken Sie die Taste **OK**, um die Diashow zu beginnen.

## Formatieren der SD-Speicherkarte

Verwenden Sie diese Kamera, um neue SD Speicherkarten sowie Karten, die in anderen Kameras und digitalen Geräten verwendet wurden, zu formatieren. 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.

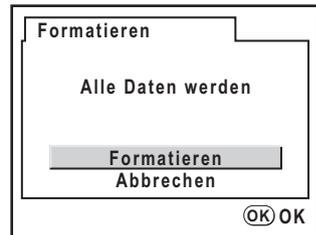
4

Funktionsübersicht

**1** Wählen Sie [Formatieren] im Menü [**↶** Einstellungen] (S.32).

**2** Verwenden Sie den Vierwegeregler (**▶**), um den Bildschirm zum formatieren anzuzeigen.

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



**4** Drücken Sie die OK-Taste.

Das Formatieren beginnt. Wenn das Formatieren abgeschlossen ist, schaltet sich die LCD-Anzeige aus und die Kamera ist aufnahmebereit.



## Ein- und Ausschalten des Signaltons

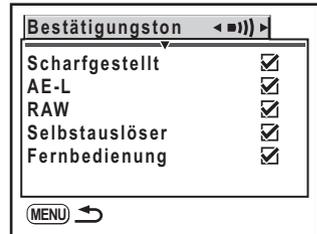
Sie können den Bestätigungston der Kamera aus oder einschalten. Die Standardeinstellung ist für alle Töne  (An).

Es gibt fünf Positionen, die Sie einstellen können: Schärfesignal, Belichtungsspeicher, **RAW** Taste, Selbstausröser und Fernbedienung.

### 1 Wählen Sie [Bestätigungston] im Menü [↖][Einstellungen].



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



### 3 Wählen Sie eine Position und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (◀▶) Ein oder Aus.

Schalten Sie alle Bestätigungstöne aus, indem Sie die Positionen wählen und den Vierwegeregler (▶) drücken.

## 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] (12 Stunden) oder [24 h] (24 Stunden) für die Anzeige der Uhrzeit.

Wählen Sie [Datumeinstell.] aus dem Menü [↖ Einstellungen]. (S.32)

☰ Einstellung von Datum und Uhrzeit (S.56)

Datumeinstell.	
Datumsformat	JJ/MM/TT 24h
Datum	01 / 01 / 2006
Zeit	00 : 00
MENU) Abbrechen      (OK) OK	

## Einstellung der Weltzeit

Die in "Grundeinstellungen" (S.53) 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 Wählen Sie [Weltzeit] im Menü [↖ Einstellungen]. (S.32)**

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

Der Weltzeitbildschirm erscheint.



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

<input checked="" type="checkbox"/>	Verwendet die Uhrzeit der in ✈️ eingestellten Stadt (Ziel)
<input type="checkbox"/>	Verwendet die Uhrzeit der in 🏠 eingestellten Stadt (Heimatstadt)

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

Der Wählerahmen bewegt sich auf ✈️.

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

Der Bildschirm zur Vergrößerung der Zielzeitzone erscheint.

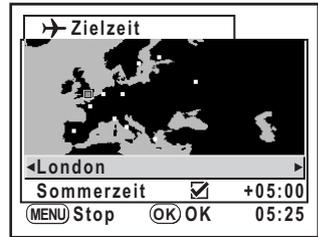
Drücken Sie den Vierwegeregler (◀▶), um die zu vergrößerte Zielzeitzone zu ändern.

**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 Weltzeit-bildschirm zurückzukehren



## 11 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



- Liste der wählbaren Zielstädte siehe "Liste der Weltzeitzonen" (S.193).
- Wählen Sie ☑ in Schritt 4, um die Stadt und die Sommerzeit-Einstellung einzustellen.
- ➔ erscheint auf der Hilfsanzeige, wenn Weltzeit auf (☑) gestellt ist. (S.22)

## Liste der Weltzeitzonen

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

## Einstellung der Displaysprache

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

Die Einstellung erfolgt unter [Language/言語] im Menü [↖ Einstellungen]. (S.32)

Sie können aus zwölf Sprachen wählen: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Schwedisch, Niederländisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell und vereinfacht) und Japanisch.

☞ Einstellung der Sprache (S.53)

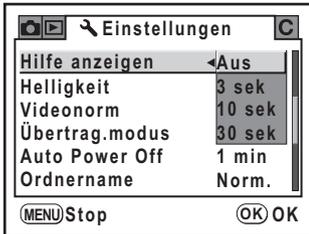


## Einstellen der Dauer der Hilfsanzeige

Stellen Sie die Zeitspanne ein, während der die Hilfsanzeigen am LCD-Monitor erscheinen sollen, wenn Sie die Kamera einschalten oder die Belichtungsart ändern. (S.22)

Wählen Sie zwischen [Aus], [3 s], [10 s] und [30 s]. Die Standardeinstellung beträgt [3 s].

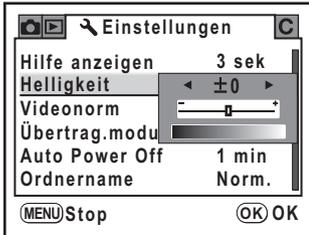
Die Einstellung erfolgt unter [Hilfe anzeigen] im Menü [↖ Einstellungen]. (S.32)



## 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 [↖ Einstellungen]. (S.32)

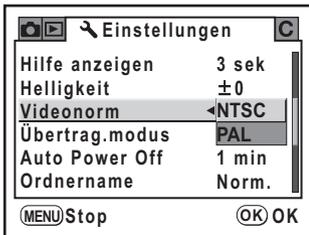


## Einstellung der Videonorm

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 [↖ Einstellungen]. (S.32)

☞ Anschließen der Kamera an AV-Geräte (S.94)



Die Videonorm ist abhängig von der Region.

## 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 [↖ Einstellungen]. (S.32)



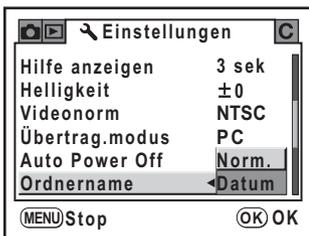
Die automatische Abschaltung funktioniert nicht während einer Diashow, einer USB-Verbindung, Fernbedienungsaufnahmen oder solange Menüs oder das Fn-Menü angezeigt sind.

## Wählen des Ordnernamens

Sie können die Methode für die Vergabe von Ordnern zur Speicherung der Bilder wählen. Die Standardeinstellung ist [Norm.].

Norm.	Der Ordnername wird in folgendem Format vergeben: [xxxPENTX]. [xxx] ist eine laufende Nummer von 100 bis 999. (Beispiel) 101PENTX
Datum	Die zwei Stellen von [Monat] und [Tag], an dem die Aufnahme gemacht wurde, werden als Ordnername in folgendem Format vergeben [xxx_MMDD]. (Beispiel) 101_0125 : für einen Ordner mit Bildern, die am 25. Januar aufgenommen wurden.

Die Einstellung erfolgt unter [Ordnername] im Menü [↖ Einstellungen]. (S.32)



## Einstellung der Bildansicht und der digitalen Vorschau

Sie können Einstellungen in Bezug auf die Schnellansicht und die digitale Vorschau vornehmen.

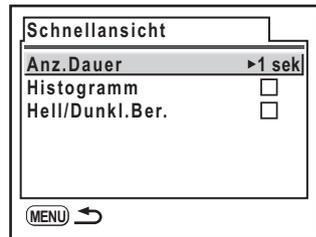
### Einstellung der Schnellansicht

Sie können die Dauer der Schnellansicht einstellen und ob das Histogramm und die Hell/Dunkel-Bereichswarnung erscheinen soll oder nicht. Die Standardeinstellungen sind [1 s] für die Anzeigzeit und [Aus] für die Histogramm- und Hell/Dunkel-Bereichswarnung.

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

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

Der Bildschirm zur Einstellung der Schnellansicht erscheint.



**3 Drücken Sie den Vierwegeregler (▶) und wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) aus [1 s] [3 s], [5 sek] oder [Aus].**

Drücken Sie die Taste **OK**.



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

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

**6 Wählen Sie [Hell/Dunkl.Ber.] mit dem Vierwegeregler (▼)**

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

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

Die Kamera ist aufnahmebereit.

### Einstellung der digitalen Vorschau

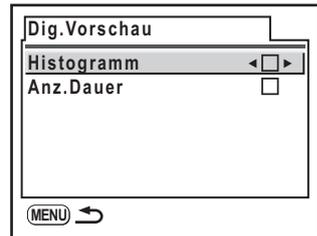
Sie können einstellen ob das Histogramm oder die Hell/Dunkel-Bereichswarnung während der digitalen Vorschau erscheinen sollen oder nicht. Die Standardeinstellung ist [Aus] für Histogramm und Hell/Dunkel-Bereichswarnung.

**1** Wählen Sie [Digitale Vorschau] im Menü [▶] Wiedergabe].

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

Der Bildschirm zur Einstellung der digitalen Vorschau erscheint.

Fahren Sie fort wie bei Schritt 4 in Schnellansicht.



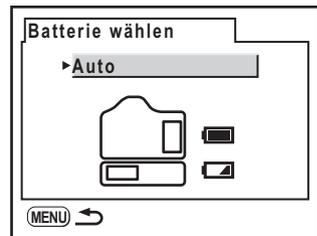
### Auswahl der Batterie

Sie können die Batteriepriorität auf Kamera oder Batteriegriff einstellen, wenn ein Batteriegriff (S.214) montiert ist. Die Standardeinstellung ist [Auto].

**1** Wählen Sie [Batterie wählen] im Menü [↶] Einstellungen].

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

Die Auswahlanzeige für die Batterie erscheint.



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

Wählen Sie mit dem Vierwegeregler (▲▼) aus [Auto], [Gehäuse zuerst] und [Griff zuerst].



### 4 Drücken Sie die Taste OK.

### 5 Drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die Kamera ist aufnahmebereit.



Wenn sowohl im Gehäuse als auch im Griff eine Batterie eingelegt ist, werden unabhängig von den Einstellungen in [Batterie wählen] beide Batterien kurz verwendet, um den verbliebenen Batteriestand zu prüfen.

## Die Wahl der zu speichernden Aufnahmemoduseinstellungen

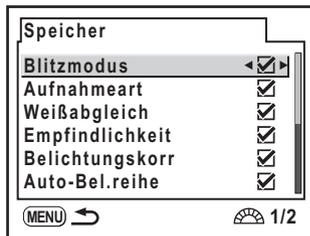
Sie können beim Ausschalten der Kamera wählen, welche Einstellungen gespeichert werden sollen.

Folgende Einstellungen lassen sich speichern: Blitzmodus, Aufnahmeart, Weißabgleich, Empfindlichkeit, Blitzkorrektur, Automatische Belichtungsreihe, Anzeigeart und Dateinummer. Die Standardeinstellung ist bei allen [Ein].

### 1 Wählen Sie [Speicher] im Menü [📷 Aufn.Modus].

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

Der Speicherbildschirm erscheint.



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

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

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

Die Kamera ist aufnahmebereit.



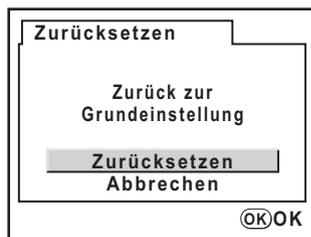
- Ist [Dateinummer] auf ☑ (Ein) gestellt, wird die Dateinummer der letzten Aufnahme gespeichert, und nachfolgende Aufnahmen werden mit fortlaufenden Dateinummern versehen, selbst wenn Sie eine neue SD Speicherkarte einlegen.
- Ist [Dateinummer] auf □ (Aus) gestellt, wird die Dateinummer bei jedem Einlegen einer neuen SD Speicherkarte auf die niedrigste Nummer zurückgestellt. Wird eine SD Speicherkarte mit bereits gespeicherten Bildern eingelegt, setzt sich die Nummerierung ab der letzten gespeicherten Dateinummer fort.
- Wenn die Anzahl der gespeicherten Bilder 500 übersteigt, werden die Aufnahmen in Ordner zu je 500 Bildern aufgeteilt. Bilder einer automatischen Belichtungsreihe werden im selben Ordner gespeichert, auch wenn die Zahl der Bilder 500 übersteigt.

## Zurücksetzen der Menüs Aufn.Modus/Wiedergabe/Einstellungen

Die Einstellungen in den Menüs [📷 Aufn.Modus], [▶ Wiedergabe] und [⚙️ <sup>SLOW</sup> Einstellungen] lassen sich auf die Standardeinstellungen zurücksetzen.

Datumseinstellung, Language, Videonorm und Weltzeit werden jedoch nicht zurückgesetzt.

- 1** Wählen Sie [Zurücksetzen] im Menü [⚙️ Einstellungen].
- 2** Rufen Sie die Anzeige [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▶) auf.
- 3** Wählen Sie [Zurücksetzen] mit dem Vierwegeregler (▲).



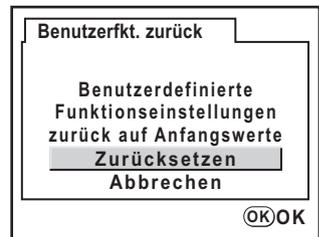
- 4** Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist bereit, Bilder aufzunehmen bzw. wiederzugeben.

## Zurücksetzen des Menüs Eigene Einst.

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

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



- 4 Drücken Sie die Taste OK.

Die Kamera ist bereit, Bilder aufzunehmen bzw. wiederzugeben.

# 5 Anhang

---

Standardeinstellungen .....	204
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven .....	208
Hinweise zu [Blendenring] .....	210
Reinigung des CCD .....	211
Sonderzubehör .....	214
Fehlermeldungen .....	217
Fehlersuche .....	219
Technische Daten .....	221
Glossar .....	224
Index .....	228
<b>GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>232</b>

Die folgende Tabelle zeigt die Standardeinstellungen ab Werk. Erläuterungen zur Tabelle. Die aktuelle Einstellung (letzte Speichereinstellung) wird gespeichert, wenn Sie die Kamera ausschalten.

## Einstellung zurücksetzen

Ja : Die Einstellung lässt sich mit der Reset-Funktion auf den Standardwert zurücksetzen. (S.201).

Nein: Die Einstellung wird auch nach einem Reset gespeichert.

### Aufn.Modus] Menü

Menüpunkt		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Belichtungsart*		<b>P</b> (Hyper-Programm)	Ja	S.168
JPEG Auflösung		 (3872×2592)	Ja	S.118
JPEG Qualität		★★★ (Optimal)	Ja	S.119
Farbtönung		 (Natürlich)	Ja	S.120
Farbsättigung		 (0)	Ja	S.121
Bildschärfe		 (0)	Ja	S.121
Kontrast		 (0)	Ja	S.121
Dateiformat		JPEG	Ja	S.122
RAW Dateiformat		PEF	Ja	S.122
Erweiterte Belichtungsreihe (Erw.Bel.Reihe)	Typ	Aus	Ja	S.165
	Weißabgleich	BA ±1	Ja	
	Farbsättigung/Schärfe/Kontrast	±1	Ja	
Mehrfachbelichtung	Anzahl Bilder	Aus	Ja	S.166
	Auto LW-Korr.	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	S.199
Speicher		Alle <input checked="" type="checkbox"/> (An)	Ja	S.69
Shake Reduction		35 (Brennweite)	Ja	S.166

\* Erscheint nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** (USER) steht.

### Wiedergabe] Menü

Menüpunkt		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Wiederg.-Anz.Art	Hell/Dunkl.Ber.	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	S.186
Schnellansicht	Anz.Dauer	1 s	Ja	S.197
	Histogramm	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	
	Hell/Dunkl.Ber.	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	
Digitale Vorschau	Histogramm	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	S.198
	Hell/Dunkl.Ber.	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	
Digitalfilter*		S/W	Ja	S.95
Diashow	Zeitspanne	3 s	Ja	S.187
	Wiederg.wiederh.	Aus	Ja	

\* Die eingestellten Werte für Slimfilter, Soffilter, Helligkeitsfilter und Farbfiler lassen sich speichern/zurücksetzen.

## [↶ Einstellungen] Menü

Menüpunkt		Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
USER		-	Ja*	S.167
Formatieren		-	-	S.188
Signalton		Alle <input checked="" type="checkbox"/> (An)	Ja	S.189
Datumseinstellung		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.190
Weltzeit	Weltzeiteinstellung	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	S.191
	Heimatzeit (Stadt)	Gemäß Standardeinstellung	Nein	
	Heimatstadt (Sommerzeit)	Gemäß Standardeinstellung	Nein	
	Zielzeit (Stadt)	Wie Heimatstadt	Nein	
	Zielstadt (Sommerzeit)	Wie Heimatstadt	Nein	
Language/ 言語		Gemäß Standardeinstellung	Nein	S.194
Tastenbedienungshilfe		3 s	Ja	S.194
Helligkeitsgrad		0	Ja	S.195
Videonorm		NTSC	Nein	S.195
Übertragungsmodus		PC	Ja	S.110
Auto Power Off		1 min	Ja	S.196
Ordnername		Norm.	Ja	S.196
Wählen Sie die Batterie		Auto	Ja	S.198
Dust Removal	Dust Removal	-	-	S.211
	Startaktion	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	
Sensorreinigung		-	-	S.211
Zurücksetzen		-	-	S.201

\* Rückkehr zu den Standardeinstellungen nur wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **USER** (USER) steht und zurückgestellt wird.

## [C Eigene Einst.] Menu

Menüpunkt	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Einstellungen	<input type="checkbox"/> (Aus)	Ja	S.33
Belichtungsprogramm	Normal	Ja	-
LW-Stufen	1/2 LW-Stufen	Ja	S.162
Empfindlichk.Stufen	1 LW-Stufen	Ja	S.140
ISO Warnung	Aus	Ja	S.141
Zeit Belichtungsmesser	10 s	Ja	S.143
AE-L mit AF gespeichert	Aus	Ja	S.135
AF-Punkt und AE kombinieren	Aus	Ja	S.143
Reihenf.f. Bel.Reihe	0 - +	Ja	S.163
Autom.Bel.Korr.	Aus	Ja	-
WA bei Blitzverwend.	Unverändert	Ja	-
Feinabstimmg bei AWA	Deaktiviert	Ja	S.124
Verwendung der AF Taste	AF aktivieren	Ja	-
AF durch halbes Drücken auf den Auslöser	Ein	Ja	-
AF-Messfeld einblenden	Ein	Ja	S.132
AF in Fernbedienung	Aus	Ja	S.34
Rauschunterdrückung	Ein	Ja	S.159
Farbraum	sRGB	Ja	S.129
Farb.Temp.Stufen	Kelvin	Ja	S.127
Einst.-Rad im Progr.	Vorne: <b>Tv</b> Hinten: <b>Av</b>	Ja	-
Einst.Rad im <b>Sv</b> Modus	Vorne: - Hinten: <b>ISO</b>	Ja	-
Einst.Rad im <b>Tv</b> Modus	Vorne: <b>Tv</b> Hinten: -	Ja	-
Einst.Rad im <b>Av</b> Modus	Vorne: - Hinten: <b>Av</b>	Ja	-
Grüne Tste in Manuel	Belichtungsprogramm	Ja	S.158
RAW+JPEG gleichzeitig	Einmalig	Ja	S.122
LCD-Feld beleuchten	Ein	Ja	S.28
Auslösen beim Laden	Aus	Ja	S.173
Art der Vorschau	Optische Vorschau	Ja	S.169
Restbilderzahl	Restbilderzahl	Ja	S.34
Zoom-Anfangsvergrößerung	1,2-fach	Ja	S.34
Autom. Bild drehen	Ein	Ja	-
Drehdaten speichern	Ein	Ja	-
Verwendung des Blendenrings	Nicht zulässig	Ja	S.210
Benutzerfkt. zurück*	-	-	S.202

\* Stellen Sie die Einstellungen im Menü [C Eigene Einst.] zurück.

## Fn-Menü

Menüpunkt	Standardeinstellung	Einstellung zurücksetzen	Seite
Aufnahmeart	<input type="checkbox"/> (Einzelbildaufnahme)	Ja	S.75,S.77, S.81
Blitzbetriebsart	⚡ (Blitz Ein)* <sup>1</sup>	Ja	S.72
Weißabgleich	<b>AWB</b> (Auto)	Ja	S.123
Empfindlichkeit	AUTO	Ja	S.140
DPOF-Einstellungen	-	Nein	S.106
Digitalfilter* <sup>2</sup>	S/W	Ja	S.95
Diashow	3 s	Ja	S.92
RAW Anzeige	Auflösung: 10M Qualitätsstufe: ★★★ Empfindlichkeit ±0	Ja	S.98

\*1 Automatische Zündung im grünen Modus.

\*2 Die eingestellten Werte für Slimfilter, Softfilter, Helligkeitsfilter und Farbfilter werden gespeichert/zurückgestellt.

# Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

## Objektive, die Sie mit der Kamera verwenden können.

Nur DA und FA J Objektiv und D FA/FA/F/A Objektiv, die eine **A** Position am Blendenring haben, können mit dieser Kamera verwendet werden. Andere Objektiv und D FA/FA/F/A Objektiv mit Stellung des Blendenrings auf einer anderen Position als **A** siehe "Hinweise zu [Blendenring]" (S.210).

Funktion \ Objektiv [Anschlussstyp]	DA/D FA/FA J/FA Objektiv [KAF, KAF2] <sup>*3</sup>	F Objektiv [KAF] <sup>*3</sup>	A Objektiv [KA]
Autofokus (nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7x) <sup>*1</sup>	Ja —	Ja —	— Ja <sup>*5</sup>
Manuelle Scharfeinstellung (Mit Schärfanzeige) <sup>*2</sup> (Mit Mattscheibe)	Ja Ja	Ja Ja	Ja Ja
Elf AF-Punkte	Ja	Ja	Nein <sup>*5</sup>
Powerzoom	Ja <sup>*6</sup>	—	—
Zeitautomatik	Ja	Ja	Ja
Blendenautomatik	Ja	Ja	Ja
Nachführungsmessung	Ja	Ja	Ja
P-TTL Blitzautomatik <sup>*4</sup>	Ja	Ja	Ja
Sechzehnfeld-Belichtungsmessung	Ja	Ja	Ja
Automatische Übertragung der Objektiv-Brennweite bei Verwendung der Shake Reduction Funktion	Ja	Ja	Nein

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

Nein : Die Funktionen sind nicht verfügbar.

\*1 Objektiv mit einer maximalen Blende von 2,8 oder lichtstärker. Nur in **A** Position verfügbar.

\*2 Objektiv 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 [Verwendung zulässig] im Menü [**C** Eigene Einst.] (S.33).  
Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur bei manueller Belichtung.

\*4 Bei Verwendung des eingebauten Blitzes und AF540FGZ oder AF360FGZ.

\*5 Der AF-Punkt wird  (Mitte).

\*6 Nur bei FA Objektiven mit KAF2 Anschluss verfügbar.

### **Objektiv- und Anschlussbezeichnungen**

FA-Prime-Objektive (ohne Zoom) und DA-, D-FA-, FA-J- und F-Objektive haben einen KAF-Anschluss. Von den FA-Zoomobjektiven haben die mit Powerzoom haben einen KAF2-Anschluss, die ohne Powerzoom haben einen KAF-Anschluss. Siehe Objektivhandbuch für weitergehende Informationen

### **Objektive und Zubehör, das Sie nicht mit der Kamera verwenden können.**

Wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** (Auto) befindet, bzw. das Objektiv keine **A** (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 [Verwendung zulässig] im Menü [**C** Eigene Einst.] eingestellt. (S.35). Siehe "Hinweise zu [Blendenring]" (S.210) für Einschränkungen, die gelten, wenn [Verwendung des Blendenrings] auf [Verwendung zulässig] im Menü [**C** Eigene Einst.] eingestellt ist.

Alle Kamerabelichtungsbetriebsarten sind verfügbar, wenn Sie DA/FA J Objektive verwenden oder Objektive, deren Blendenposition **A** (Auto) auf **A** eingestellt ist.

### **Objektiv und eingebauter Blitz**

Der eingebaute Blitz lässt sich nicht steuern und zündet mit voller Leistung, wenn Objektive vor der Serie A oder Softfokusobjektive verwendet werden.

Beachten Sie, dass sich der eingebaute Blitz nicht als Automatikblitz verwenden lässt.

### Verwendung des Blendenrings

Wenn [Verwendung des Blendenrings] auf [Verwendung zulässig] im Menü [**C** Eigene Einst.] eingestellt ist (S.35), 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 wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **M**, **P**, **Sv**, **Tv** oder **TAv** steht.

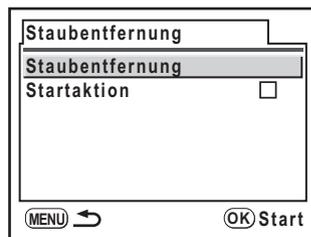
Verwendetes Objektiv	Belichtungsart	Einschränkung
D FA, FA, F, A, M, (nur Objektiv, oder mit automatischem Blendenzubehör wie z.B. automatischer Zwischenringsatz K)	<b>Av</b> Zeitautomatik	Die Blende bleibt offen unabhängig von der Position des Blendenrings. Die Verschlusszeit ändert sich im Verhältnis 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)	<b>Av</b> 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)	<b>Av</b> Zeitautomatik	
FA, F Soft 85mm FA Soft 28mm (nur Objektiv)	<b>Av</b> Zeitautomatik	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende im manuellen Blendenbereich. Im Sucher erscheint [F--] für den Blendenwert. Wenn die Schärfentiefe geprüft wird (optische Vorschau), schaltet sich die Belichtungsmessung ein. Eine Belichtungsprüfung ist möglich.
Alle Objektive	<b>M</b> (Hyper-manuell)	Aufnahmen sind möglich mit der gewählten Blende und Verschlusszeit. Im Sucher erscheint [F--] für den Blendenwert. Wenn die Schärfentiefe geprüft wird (optische 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.

## Entfernung von Staub durch Schütteln des CCD

Die Staubentfernungsfunktion schüttelt den CCD, um den angesammelten Staub zu entfernen.

- 1  Wählen Sie [Staubentfernung] im Menü [↖ Einstellungen] und drücken Sie den Vierwegeregler (▶).



- 2 Drücken Sie die Taste OK.

Der CCD-Sensor ist in Betrieb und die Staubentfernungsfunktion wird aktiviert. Wählen Sie [Startaktion] und  (An) mit dem Vierwegeregler (◀▶), um die Staubentfernung bei jedem Einschalten der Kamera zu aktivieren.

## Staubentfernung mit einem Blasebalg

Heben Sie den Spiegel an und öffnen Sie den Verschluss, um den Staub mit dem Blasebalg zu entfernen. Da es sich bei dem CCD-Sensor um ein Präzisionsteil handelt, wenden Sie sich bitte für eine professionelle Reinigung an ein PENTAX Servicezentrum. Dieser Service ist kostenpflichtig.

Für die CCD-Reinigung können Sie das Bildsensor ReinigungsKit O-ICK1 (Sonderzubehör) verwenden.

**Caution**

- Verwenden Sie keine Druckluft.
- 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.
- Wenn die Batterie schwach ist, erscheint [Batterie für Sensorreinigung zu schwach] auf dem LCD-Monitor.
- Falls Sie nicht das Netzgerät D-AC50 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, den CCD-Sensor oder den Spiegel beschädigen.

**memo**

- Wir empfehlen, während der CCD-Reinigung das Netzgerät D-AC50 (Sonderzubehör) zu benutzen.
- Die Selbstauslöserlampe blinkt und [CIn] erscheint auf dem LCD-Feld während der Reinigung des CCD.
- Diese Kamera verfügt über ein CCD-Shift-Shake-Reduction-System. Während der CCD-Sensorreinigung kann ein gewisses Betriebsgeräusch auftreten. Es handelt sich dabei um keine Fehlfunktion.

5

Anhang

---

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

---

**2** Schalten Sie die Kamera ein.

---

**3** Wählen Sie [Sensorreinigung] im Menü [ Einstellungen].

---

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

Das Menü für die Sensorreinigung erscheint.

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

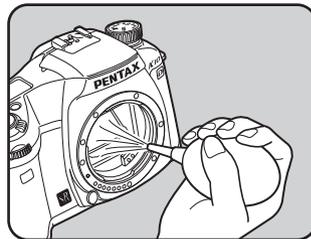


- 6** Drücken Sie die Taste **OK**.

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.



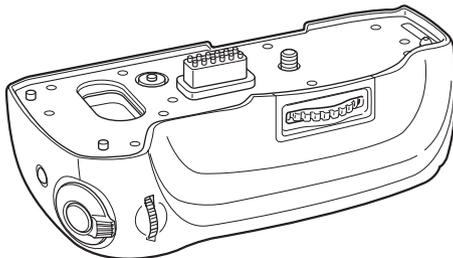
- 8** Schalten Sie die Kamera aus.

- 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.

### Batteriegriff D-BG2

Der Batteriegriff verfügt über Funktionen wie Auslöser, vorderes Einstellrad, hinteres Einstellrad und **AE-L** Taste, um Aufnahmen im Hochformat zu ermöglichen



5

Anhang

### Netzteil D-AC50

Dient in Verbindung mit dem Netzkabel zur Stromversorgung Ihrer Kamera aus der Steckdose.

### Kabelauslöser CS-205

Dieser Fernauslöser hat eine Kabellänge von 0,5m.

### Fernbedienung F

Zum Auslösen in einem Entfernungsbereich von 5 m von der Vorder- oder Rückseite der Kamera aus.

### Bildsensor Reinigekit O-ICK1

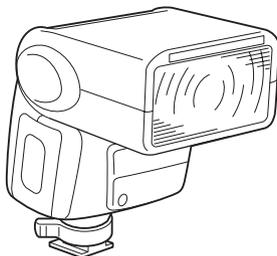
Reinigen Sie die optischen Teile wie z.B. den CCD-Sensor und das Objektiv Ihrer Kamera.

## Blitzzubehör

### Automatikblitz AF540FGZ

### Automatikblitz AF360FGZ

Die Blitzgeräte AF540FGZ und AF360FGZ sind P-TTL Automatikblitzgeräte mit einer maximalen Leitzahl von 54 bzw. 36 (ISO 100/m). Sie bieten unter anderem folgende Funktionen: Nebenblitz, Kontraststeuerung, Automatik, HS(High-Speed)-Synchronisation, drahtloses Blitzen, Langzeit-Synchronisation und Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang.



### Blitzfußklemme CL-10

Blitzgerätehalter 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).

## Austauschbare Mattscheiben

- LF-80: AF-Rahmen-Mattscheibe (Standard)
- LL-80: Geteilte AF-Mattscheibe
- LI-80: Skalierte AF-Mattscheibe

## Kameratasche

### Kameratasche O-CC55



## Verschiedenes

Das folgende Zubehör ist bereits Bestandteil des Lieferumfangs.

5

Anhang

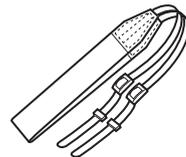
### ME-Sucherabdeckung



### Augenmuschel FP



### Riemen O-ST53



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.48, S.100) Sie können eventuell neue Bilder speichern, indem Sie auf das JPEG Format schalten oder die JPEG Auflösung oder JPEG Qualität ändern. (S.118, S.118)
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.48)
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.188)
Karte gesperrt	Eine SD-Speicherkarte mit Schreibschutz ist in die Kamera eingelegt. Heben Sie den Schreibschutz auf. (S.49)
Die Karte ist schreibgeschützt Die Daten zur Bildrotation lassen sich nicht speichern.	
Die Karte ist elektronisch gesperrt.	Die Daten sind durch die Schutzfunktion an der SD Speicherkarte gesichert.
Dieses Bild kann nicht vergrößert werden	Sie versuchen, ein Bild zu vergrößern, das sich nicht vergrößern lässt.
Das Bild ist geschützt. Die Daten zur Bildrotation lassen sich nicht speichern.	Das gewählte gedrehte Bild ist geschützt. Heben Sie den Schutz für das Bild auf. (S.104)
Kann diese Karte nicht verwenden.	Die eingelegte Karte lässt sich mit dieser Kamera nicht verwenden. Legen Sie eine andere Karte ein.
Batterie leer	Die Batterien sind leer. Legen Sie neue Batterien ein. (S.43)
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 D-AC50 (Sonderzubehör) (S.47)
Bilderordner kann 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.188)
Das Bild wird nicht gespeichert	Das Bild konnte wegen eines SD-Speicherkartenfehlers nicht gespeichert werden.

Fehlermeldung	Beschreibung
Einstellungen nicht gespeichert	Die DPOF-Einstellung oder das gedrehte Bild konnten nicht gespeichert werden, weil die SD Speicherkarte voll ist. Löschen Sie nicht benötigte Bilder und führen Sie die DPOF-Einstellungen oder die Bilddrehung nochmals aus. (S.100)
RAW-Bilder können nicht eingestellt werden	DPOF ist für RAW-Bilder nicht möglich.
RAW-Bilder werden nicht unterstützt.	RAW-Bilder lassen sich nicht mit dem Digitalfilter bearbeiten.
Kein Bild zum Filtern	Wenn der Digitalfilter vom Menü [  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 danach. (S.106)
Druckerfehler	Ein Fehler am Drucker liegt vor und die Datei lässt sich nicht drucken. Alle Fehler beheben und den Druck nochmals versuchen.
Kein Papier im Drucker	Der Drucker hat kein Papier. Papier einlegen und drucken.
Niedriger Tintenstand im Drucker	Erscheint, wenn der Drucker ein Signal sendet, dass die Tinte ausgeht. Nach zwei Sekunden wird der Druckvorgang fortgesetzt.
Keine Tinte im Drucker	Der Drucker hat keine Tinte. Tinte nachfüllen und drucken.
Papierstau 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 schwach	Setzen Sie einen geladenen Batteriesatz ein oder verwenden Sie das Netzgerät D-AC50 (Sonderzubehör). (S.47)
Verschluss wird nicht ausgelöst.	Der Objektivring befindet sich nicht in der Stellung <b>A</b> .	Stellen Sie den Objektivring auf die Stellung <b>A</b> (S.147) oder wählen Sie [Verwendung zulässig] unter [Verwendung des Blendenrings] im Menü [ <b>C</b> Eigene Einst.] (S.210).
	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.48, S.100)
	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 netzähnliche Struktur. Stellen Sie die Schärfe an einem anderen Gegenstand, der sich in gleicher Entfernung wie Ihr Motiv 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.136)
	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.
	Die Fokussierart ist eingestellt auf <b>MF</b>	Stellen Sie den Fokussierartenhebel auf  (Einzelbildschaltung) ein. (S.130)
	Die Fokussierart ist auf <b>AFC</b> (Serienmodus) eingestellt	Die Schärfe wird nicht gespeichert (Schärfespeicher), wenn die Fokussierart <b>AFC</b> eingestellt ist. Die Kamera stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf, solange Sie halb auf den Auslöser drücken. Wenn es ein Motiv gibt, auf das Sie scharfstellen möchten, schieben Sie den Fokussierartenhebel auf <b>AFS</b> und verwenden Sie den Schärfespeicher.

Problem	Ursache	Maßnahme
Der Belichtungsspeicher funktioniert nicht	Der Belichtungsspeicher ist in den Belichtungsarten <b>■</b> (Grün), <b>B</b> (Langzeitbelichtung) oder <b>X</b> (Blich X-Synch. Zeit) nicht verfügbar	Verwenden Sie den Belichtungsspeicher in jeder anderen Belichtungsart außer <b>■</b> (Grün), <b>B</b> (Langzeitbelichtung) oder <b>X</b> (Blitz X-Synch.Zeit).
Der Blitz zündet nicht	Der Aufnahmemodus ist auf <b>■</b> (Grün) gestellt	Nur <sup>A</sup> (Autom. Entladung) und <sup>A</sup> (Autom. Blitz + Vorblitz) sind als Blitzbetriebsarten verfügbar, wenn die Belichtungsart <b>■</b> eingestellt ist. Der Blitz zündet nicht, wenn das Motiv in diesen Blitzbetriebsarten hell ist. In anderen Belichtungsarten als <b>■</b> sind nur die Blitzbetriebsarten möglich, bei denen der Blitz immer zündet. Versuchen Sie unterschiedliche Belichtungsarten.
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.110)
Die Shake Reduction funktioniert nicht	Die Shake Reduction Funktion ist ausgeschaltet	Schalten Sie die Shake Reduction Funktion mit dem Schalter ein.
	Die Shake Reduction Funktion ist nicht richtig eingestellt	Wenn Sie ein Objektiv verwenden, das die Brennweiten-daten nicht übertragen kann, stellen Sie die [Brennweite] im Menü [Foto ohne Verwack.] ein. (S.69)
	Die Verschlusszeit wird beim Schwenken oder bei Nachtaufnahmen so lang, dass die Shake Reduction nicht mehr wirkt	Schalten Sie die Shake Reduction aus und verwenden Sie ein Stativ.
	Das Motiv ist zu nah	Entfernen Sie sich weiter vom Motiv oder schalten Sie die Shake Reduction aus und verwenden Sie ein Stativ.

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. 11 des "Bedienungshandbuchs für PENTAX PHOTO Browser 3/PENTAX PHOTO Laboratory 3".

Typ	TTL Autofokus, digitale SLR-Fotokamera mit Automatikbelichtung und mit eingebautem, ausklappbaren P-TTL Blitz
Effektive Pixel	10,20 Megapixel
Sensor	Insgesamt 10,75 Megapixel, Interline / Interlace-Scan, CCD mit Primärfarbfiler
Auflösung	<b>10M</b> (RAW/JPEG: 3872×2592 Pixel), <b>6M</b> (3008×2000 Pixel), <b>2M</b> (1824×1216 Pixel)
Empfindlichkeit	Auto, manuell (ISO 100 bis 1600 (LW-Stufen einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW))
Dateiformat	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif2.21), DCF kompatibel, DPOF kompatibel, Print Image Matching III kompatibel, RAW+JPEG gleichzeitig möglich
JPEG Qualität	★★★ (Optimal), ★★ (Besser) und ★ (Gut)
Speichermedium	SD Speicherkarte, SDHC Speicherkarte

Anzahl Bilder

Auflösung	Dateiformat / JPEG Qualität	Kapazität					
		4 GB	2 GB	1 GB	512 MB	256 MB	128 MB
<b>10M</b> 3872×2592	RAW (PEF)	Ca. 237	Ca. 120	Ca. 59	Ca. 29	Ca. 15	Ca. 7
	RAW (DNG)	Ca. 237	Ca. 120	Ca. 59	Ca. 29	Ca. 15	Ca. 7
<b>10M</b> 3872×2592	★★★	Ca. 804	Ca. 409	Ca. 202	Ca. 101	Ca. 50	Ca. 26
	★★	Ca. 1371	Ca. 698	Ca. 345	Ca. 172	Ca. 87	Ca. 44
	★	Ca. 2366	Ca. 1205	Ca. 592	Ca. 296	Ca. 149	Ca. 76
	★★★	Ca. 1340	Ca. 682	Ca. 337	Ca. 168	Ca. 85	Ca. 43
<b>6M</b> 3008×2000	★★	Ca. 2277	Ca. 1159	Ca. 575	Ca. 287	Ca. 145	Ca. 74
	★	Ca. 3893	Ca. 1982	Ca. 990	Ca. 495	Ca. 249	Ca. 128
	★★★	Ca. 3657	Ca. 1862	Ca. 915	Ca. 457	Ca. 230	Ca. 118
<b>2M</b> 1824×1216	★★	Ca. 6034	Ca. 3073	Ca. 1549	Ca. 774	Ca. 390	Ca. 200
	★	Ca. 10057	Ca. 5121	Ca. 2627	Ca. 1313	Ca. 662	Ca. 339
	★★★						

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

Weißabgleich	Automatik, Tageslicht, Schatten, Wolken, Neonlicht (D: Tageslicht, N: Neutral-Weiß, W: Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, manuell, Farbtemperatur (3 Typen)
LCD-Monitor	2,5-Zoll-Niedrigtemperatur-Polysilikon-TFT-Monitor mit großem Bildfeld, mit Helligkeitseinstellung, ca. 210.000 Pixel, Helligkeitsverstellung
Wiedergabefunktion	Einzelbild, 4-Bildanzeige, 9-Bildanzeige, 16-Bildanzeige, Zoomdarstellung (bis zum 20-fachen, Scrollen möglich), Drehen, Ordneranzeige, Diashow, Histogramm, Hell/Dunkel.Bereich
Digitalfilter	SW, Sepia, Farbe, Soft, Slim, Helligkeit (nur zur Bearbeitung nach der Aufnahme)
Belichtungsart	<b>USER</b> , Grün, <b>P</b> Hyper-Programm, <b>Sv</b> Empfindlichkeitsautomaik, <b>Tv</b> Blendenautomatik, <b>Av</b> Zeitautomatik, <b>TAv</b> Blenden- und Zeitautomatik, <b>M</b> Hyper-manuell, <b>B</b> Langzeitbelichtung, <b>X</b> Blitz X-Synch.Zeit

Verschluss	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellenschlitzverschluss, Verschlusszeiten (1) Auto:1/4000 bis 30 s (stufenlos); (2) Manuell: 1/4000 bis 30 s. [1/2 oder 1/3 LW-Stufen] (3) B, elektromagnetische Auslösung, Verschlussperre durch Ausschalten (OFF) des Hauptschalters.
Objektivanschluss	Pentax KAF2 -Bajonettanschluss (AF- Kupplung, Objektivkontakte, K-Anschluss mit Stromkontakten)
Verwendetes Objektiv	Pentax Objektive mit KAF2 Anschluss, mit KAF Anschluss und mit KA Anschluss
Autofokussystem	TTL-Phasenvergleichssystem (SAFOX VIII), AF-Helligkeitsbereich: LW –1 bis 18 (bei ISO100 mit f/1,4-Objektiv), Schärfespeicher möglich, Fokussfunktionen: <b>AFS</b> (Einzelbelichtung)/ <b>AFC</b> (Serienmodus)/ <b>MF</b> , verstellbarer AF-Punkt.
Sucher	Pentaprismensucher, austauschbare Mattscheibe (Natural-Bright-Matte II), Bildfeld: 95%, Vergrößerung 0,95× (mit 50-mm-f/1.4-Objektiv bei ∞), Dioptrien –2,5 m <sup>-1</sup> bis +1,5 m <sup>-1</sup> (pro Meter)
Sucheranzeigen	Schärfeanzeige: ● leuchtet bei Scharfstellung und blinkt, wenn Scharfstellung nicht möglich, ⚡ leuchtet = eingebauter Blitz bereit, ⚡ blinkt = Blitzempfehlung oder inkompatibles Objektiv, Verschlusszeit, Empfindlichkeitsbestätigung, Blendenwert, Anzeige für aktiviertes Einstellrad, ✱ = Belichtungsspeicher, verbleibende Kapazität, ⚡ = Belichtungskorrektur, ⚡ = Blitzkorrektur, <b>MF</b> = Manuelle Scharfstellung, <b>ISO</b> = ISO-Warnung, Shake Reduction Anzeige, LW-Skala
LCD-Feld-Anzeige	⚡ leuchtet = eingebauter Blitz bereit, ⚡ blinkt = Blitzempfehlung oder inkompatibles Objektiv montiert, <b>A</b> = Autom. Entladung, <b>⊕</b> = Rote-Augen-Reduzierung, <b>SLOW</b> = Langzeit-Synchronisation, <b>□</b> = Einzelbild, <b>▢</b> = Serienbilder, <b>☺</b> = Selbstausslöser, <b>ⓘ</b> = Fernbedienung, <b>⚡</b> = Batteriewarnanzeige, <b>⚡</b> = Autom. Belichtungsreihe (LW-Stufen einstellbar auf 1/2 LW oder 1/3 LW), <b>⚡</b> = Blitzkorrektur, ISO Warnung, Verschlusszeit, Blendenwert, Weißabgleich, Verbleibende Kapazität und <b>⚡</b> = Belichtungskorrektur, <b>PC</b> (Massenspeicher)/ <b>Pb</b> (PictBridge) erscheint, wenn USB-Kabel angeschlossen ist, LW-Skala, <b>RAW</b> , <b>RAW+</b>
Vorschaufunktion	Optische Vorschau: Schärfentiefeprüfung (elektronisch gesteuert und in allen Belichtungsarten verwendbar) Digitale Vorschau: Prüfung von Bildausschnitt, Belichtung, Schärfe und Weißabgleich
Kontinuierliche Aufnahmen	ca. 3 B/s, JPEG: bis SD-Speicherkarte voll ist RAW: bis zu 9 Aufnahmen
Selbstausslöser	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.
Fernbedienung	Pentax Fernbedienung F (Sonderzubehör) Löst Verschluss sofort oder mit drei Sekunden Verzögerung nach Drücken des Auslösers an der Fernbedienung aus.
Spiegel	Rückschwingspiegel, Spiegelvorauslösungsfunktion (2 s Selbstausslösung ist möglich)
Belichtungsreihe	Drei oder fünf Bilder (unter-, normal- und überbelichtet) werden nacheinander mit der Belichtungsreihenautomatik gemacht. (Belichtungsstufen einstellbar zwischen 1/2 LW und 1/3 LW)
Erweiterte Belichtungsreihe (Erw.Bel.Reihe)	Drei Bilder werden nacheinander mit unterschiedlichen Einstellungen für Weißabgleich, Sättigung, Schärfe und Kontrast gespeichert.
Mehrfachbelichtung	Wählen Sie die Anzahl Aufnahmen zwischen 2 und 9 (Auto LW-Korr. lässt sich gemäß der Anzahl Aufnahmen einstellen)
Belichtungsmesser/ Messbereich	Sechzehnfeld-TTL-Messung, Messbereich LW 0 bis LW 21 bei ISO100 mit 50 mm f/1,4 Objektiv, mittenbetonte Messung und Spotmessung einstellbar.

Belichtungskorrektur	±3 LW (1/2 LW-Stufen), ±2 LW (1/3 LW-Stufen), die LW-Stufen sind einstellbar	
Belichtungsspeicher	Tastentyp (Timertyp: das Zweifache der in Eigene Einstellungen gewählten Belichtungsmesszeit) Kontinuierlich, solange der Auslöser halb gedrückt wird.)	
Eingebauter Blitz	Eingebauter seriengesteuerter P-TTL-Blitz mit Leitzahl 11 (ISO100), Leuchtwinkel: entsprechend 18-mm-Objektiv, Blitzsynchronisation bei 1/180 s und länger, Aufhellblitz, Synchronisation auf lange Verschlusszeiten, ISO-Bereich = P-TTL: 100 bis 1600	
Synchronisation mit externem Blitz	<b>X</b> -Kontakt passend für systemkonforme Automatikblitzgeräte von Pentax, ISO-Bereich = P-TTL: 100 bis 1600 Automatikblitz, Blitz mit Rote-Augen-Reduktion, HS-Synchronisation, kabellose Synchronisation mit systemkonformem PENTAX-Blitz.	
Benutzerfunktion	32 einstellbare Funktionen	
Zeitfunktion	Weltzeit-Einstellungen für 71 Städte (28 Zeitzonen)	
Dust Removal	SP-Beschichtung und Möglichkeit der Staubentfernung am CCD. Ist beim Einschalten der Kamera aktivierbar.	
Energie	Wiederaufladbarer Lithiumionenakku D-LI50	
Batterielebensdauer (23°C)	Anzahl speicherbarer Bilder: ca. 500 Bilder (ohne Blitz) <sup>*1</sup> / ca. 480 Bilder (50% Blitzverwendung) <sup>*2</sup> , Wiedergabezeit: ca. 330 Minuten <sup>1</sup> <sup>*1</sup> Anzahl speicherbarer Bilder (ohne Blitz) und Wiedergabezeit basieren auf PENTAX Messbedingungen. Je nach Gebrauchsbedingungen kann es zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen. <sup>*2</sup> Die Anzahl speicherbarer Bilder (50 % Blitzaufnahmen) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen. Je nach Gebrauchsbedingungen kann es zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.	
Batterien leer	Batteriewarnsymbol  leuchtet. Wenn  zu blinken beginnt, ist der Verschluss gesperrt und keine Anzeige im Sucher.	
Eingang/Ausgang	USB/Video-Anschluss (USB 2.0 (High-Speed kompatibel)), DC-Eingang, Kabelschalteranschluss	
Videonorm	NTSC/PAL	
PictBridge	Kompatible Drucker	PictBridge-kompatible Drucker
	Druckmodus	Einzelbilddruck, Alle drucken, DPOF-Automatik
Abmessungen und Gewicht	141,5 mm (B) × 101 mm (H) × 70 mm (T) (ohne Vorsprünge) 710 g (nur Gehäuse), 790 g (mit Batterie und SD-Speicherkarte)	
Zubehör	Blitzschuhabdeckung FK, Augenmuschel FO, ME-Sucherabdeckung, Gehäusekappe, USB-Kabel I-USB17, Videokabel I-VC28, Software (CD-ROM) S-SW55, Riemen ST53, wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie D-Li50, Batterieladegerät D-BC50, Netzkabel D-CO2, Bedienungshandbuch (dieses Buch) und Bedienungshandbuch für PENTAX PHOTO Browser 3/ PENTAX PHOTO Laboratory 3	
Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Schwedisch, Niederländisch, Russisch, Koreanisch, Chinesisch (traditionell/ vereinfacht) und Japanisch.	

**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 auf den CCD-Sensor fällt.

**Autom. Belichtungsreihe**

Zur automatischen Änderung der Aufnahmebedingungen. Es wird eine richtig belichtete, eine unterbelichtete und eine überbelichtete Aufnahme gemacht. In der automatischen Belichtungsreihe werden Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen gemacht, in der erweiterten Belichtungsreihe werden Bilder mit unterschiedlichen Einstellungen für Weißabgleich, Sättigung, Schärfe und Kontrast gespeichert.

**Heller Bereich**

Der überbelichtete 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, Verwendung des Blitzes und Verkürzung der Verschlusszeiten. Oder verwenden Sie ein Stativ, um die Kamera zu stabilisieren. Da Verwackelungen am häufigsten auftreten, wenn der Auslöser betätigt wird, verwenden Sie die Funktion Shake Reduction, den Selbstauslöser, die Fernbedienung und den Kabelauslöser um Verwackelungen zu vermeiden.

**CCD (Charge Coupled Devices)**

Elektronisches Bauelement, das Licht in elektrische Signale umwandelt, die das Bild erzeugen.

**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).

**Dunkler Bereich**

Der unterbelichtete Bereich im Bild verliert Kontrast und erscheint schwarz.

**Schärfentiefe**

Autofokusfeld. 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.

**DNG RAW Datei**

DNG (Digitalnegativ) ist ein von Adobe Systems entwickeltes Mehrzweck-RAW-Dateiformat. Wenn Bilder, die in herstellerspezifischen RAW-Formaten aufgenommen wurden, in das DNG Format konvertiert werden, erhöht sich die Unterstützung und Kompatibilität für die Bilder erheblich.

**DPOF (Digital Print Order Format)**

Einstellungen für Ausdrücke oder Ausbelichtungen. Einzeln 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**

Position im Sucher, in die Schärfe bestimmt. Bei dieser Kamera können Sie wählen aus [Auto], [Messpunktwahl] und [Mitte].

## Histogramm

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

## JPEG

Eine Bilddaten-Komprimierungsmethode. Wählen Sie in dieser Kamera aus ★★★ (Optimal), ★★ (Besser) oder ★ (Gut). Im JPEG-Format gespeicherte Bilder eignen sich für die Darstellung auf dem PC oder Versand per Email.

## Mired (Micro Reciprocal Degrees)

Proportionale Messskala, die die Farbänderung pro Einheit angibt. Der Mired-Wert entspricht dem mit 1.000.000 multiplizierten Kehrwert der Farbtemperatur in Kelvin.

## ND-Filter (Neutraldichte)

Ein Filter mit vielen Farbsättigungsstufen, der die Helligkeit anpasst, ohne die Farbtonung des Bildes 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. Kameraeinstellungen zum Zeitpunkt der Aufnahme, z.B. Weißabgleich, Kontrast, Sättigung, Farbdynamik, Farbraum, Empfindlichkeit und Schärfe lassen sich für jedes einzelne Bild nach der Aufnahme anpassen. Außerdem sind RAW-Daten 12-Bit-Daten, die 16mal soviel Daten wie 8-Bit-JPEG 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 Lichtmenge, die zur Aufzeichnung eines Bildes benötigt wird. Bei einer hohen Empfindlichkeit können Sie Bilder mit einer kürzeren Verschlusszeit auch bei schlechter Beleuchtung aufnehmen und reduzieren so Verwacklungen. 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**

Die Bildränder sind abgedunkelt, wenn ein Teil des vom Motiv kommenden Lichtes durch eine Gegenlichtblende oder einen Filterring blockiert wird, oder wenn der Blitz teilweise durch das Objektiv behindert wird.

**Weißabgleich**

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

 Taste (Löschen) .....	21, 100
 (Belichtungskorrektur) Taste ..	19, 161
 (Belichtungsreihe) Taste .....	19, 163
 <b>UP</b> (Blitzentriegelung) Taste .....	19, 71
 Grüner Modus .....	146
 (Wiedergabe) Taste .....	19, 21, 85
 [Wiedergabe] Menü .....	31, 204
 Vorschau .....	170, 171
 (Schützen) Taste .....	21, 104
 [Aufn. Modus] Menü .....	31, 204
 [Einstellungen] Menü .....	32, 205
 [C Eigene Einst.] Menu .....	33, 206

**A**

AdobeRGB .....	129
<b>AE-L</b> Taste .....	19
<b>AF</b> (Autofokus) .....	130
<b>AF</b> Taste .....	19, 137
AF360FGZ .....	179
AF540FGZ .....	179
<b>AFC</b> (Serienmodus) .....	130
AF-Funktionsschalter .....	19
AF-Messfeld einblenden .....	27, 132
AF-Punkt .....	132
AF-Punkt-Einstellrad .....	19, 132
<b>AFS</b> (Einzelbildschaltung) .....	130
Alle drucken .....	114
Anzeigeart .....	186
Art der Vorschau .....	169
Aufhellblitz .....	74
Auflösung .....	50, 118
 [Aufn.Modus ] Menü .....	31, 204
Aufnahmeart .....	36
Aufnahmedaten .....	23, 24
Auslöser .....	18, 21, 65
Auto Power Off .....	196
Autofokus <b>AF</b> .....	130
Automatische Belichtungsreihe .....	163
Automatische Empfindlichkeitskorrektur ..	140
AV-Geräte .....	94
<b>Av</b> (Zeitautomatik) .....	152

**B**

Batterie .....	43
Belichtung .....	138
Belichtungsart .....	144
Belichtungsart Hyper-manuell <b>M</b> .....	156
Belichtungsautomatik .....	142
Belichtungskorrektur .....	161
 (Belichtungskorrektur) Taste .....	19, 161
Belichtungsmessmethoden-Hebel .....	19, 142
Belichtungsprogramm .....	145
Belichtungsreihe .....	163
 (Belichtungsreihe) Taste .....	163, 19
Belichtungsspeicher .....	162
Belichtungswarnung .....	151, 153, 157
Benutzerfunktion (Eigene Einstellungen) ..	33
Betriebsarten-Wählrad .....	19, 38
Bildansicht .....	197
Blende .....	139
Blenden- und Zeitautomatik <b>TAv</b> .....	154
Blendenautomatik <b>Tv</b> .....	150
Blitz .....	71, 172
Blitz (Weißabgleich) .....	123
Blitz X-Synch.Zeit <b>X</b> .....	160
 <b>UP</b> (Blitzentriegelung) Taste .....	71, 19
Blitzkorrektur .....	172
<b>B</b> Langzeitbelichtung .....	159
B-Modus <b>B</b> .....	159

**D**

Datumsänderung .....	190
Datumseinstellung .....	56
Diashow .....	92, 187
Digitale Vorschau .....	170
Digitalfilter .....	95
Dioprien-Einstellung .....	60
Direktdruck .....	109
Displaysprache .....	194
DPOF Autoprint .....	116
DPOF-Einstellungen .....	106
Drahtloser Modus .....	181
Drehen .....	87

Druckeranschluss .....	111	HS-(High-Speed)-Synchronisation ...	181
Druckservice .....	106	Hyper-Programmautomatik <b>P</b> .....	147
<b>E</b>		<b>I</b>	
[ <b>C</b> Eigene Einst.] Menü .....	33, 206	<b>INFO</b> Taste .....	19, 21, 23, 85
Ein Bild drucken .....	112	ISO Warnung .....	141
Eingebauter Blitz .....	71, 172	ISO-Empfindlichkeit .....	140
[ <b>↖</b> Einstellungen] Menü .....	32, 205	<b>J</b>	
Einzelbildschaltung <b>AFS</b> .....	130	JPEG Auflösung .....	50, 118
Empfindlichkeit .....	140	JPEG Qualität .....	50, 119
Empfindlichkeitsautomatik <b>Sv</b> .....	148	<b>K</b>	
Erweiterte Belichtungsreihe .....	165	Kabelauslöser .....	159
Externer Blitz .....	179	Kartenzugriffslampe .....	17
<b>F</b>		Kontrast .....	121
Farbdynamik .....	120	Kontraststeuerungsblitz .....	185
Farbe(Digital Filter) .....	97	<b>L</b>	
Farbraum .....	129	Langzeit-Synch .....	71
Farbsättigung .....	121	Langzeit-Synchronisation .....	174
Farbtemperatur .....	128	LCD Feld .....	28
Fehlermeldung .....	217	LCD-Monitor .....	22
Fernbedienung .....	81	Leuchtend .....	120
Feuerwerk .....	159	Löschen .....	100
Filter .....	95	Löschen aller Bilder .....	101
Fn-Menü .....	36	Löschen eines Einzelbildes .....	100
<b>Fn</b> Taste .....	36, 19, 21	<b>☒</b> (Löschen)-Taste .....	21, 100
Fokussiermodus .....	130	<b>M</b>	
Formatieren .....	188	<b>M</b> Belichtungsart (Hyper-manuell) ....	156
<b>G</b>		Manuelle Belichtungsart <b>M</b> .....	156
Ganz gedrückt .....	65	<b>MF</b> (Manuelle Schärfereinstellung) ...	136
Glühlampenlicht (Weißabgleich) .....	123	Manuelle Schärfereinstellung <b>MF</b> .....	136
Grüne Taste .....	18	Manueller Weißabgleich .....	125
Grüner Modus <b>■</b> .....	146	Mattscheibe .....	137
<b>H</b>		Mehrere Blitzgeräte .....	184
Halb gedrückt .....	65	Mehrfachbelichtung .....	166
Hauptschalter .....	18, 21, 52	Mehrfeldmessung .....	142
Hell/Dunkl.Bereich .....	186	<b>MENU</b> Taste .....	19, 21, 29
Helligkeit (Digitalfilter) .....	97	Menübedienung .....	29
Helligkeit des LCD-Monitors .....	195	Mittenbetont .....	143
Hilfe anzeigen .....	22	<b>N</b>	
Hilfsanzeige .....	194	Nachts (Langzeitbelichtung) .....	159
Hinteres Einstellrad .....	19	Natürlich .....	120
Hinzufügen des Datums .....	106	Neonlicht (Weißabgleich) .....	123
Histogramm .....	25, 86		

Netzteil .....	47	Sepia (Digitalfilter) .....	97
Neunbildanzeige .....	89	Serienaufnahmen .....	75
<b>O</b>		Serienmodus <b>AFC</b> .....	130
Objektiv .....	58, 208	Shake Reduction .....	67
Objektiventriegelungstaste .....	18, 59	Shake Reduction Schalter .....	19, 67
<b>OK</b> Taste .....	19, 21	Signalton .....	189
Optische Vorschau .....	170	Slim (Digitalfilter) .....	97
Ordnername .....	196	Sonderzubehör .....	214
<b>P</b>		Sonnenschein (Weißabgleich) .....	123
<b>P</b> (Hyper-Programm) Automatik .....	147	Speicher .....	199
PAL .....	195	Speichern der Belichtung .....	135
PC-F .....	220	Speichern der Schärfe .....	134
PictBridge .....	109	Spiegelvorauslösung .....	84
Program Mode <b>P</b> .....	147	Spiegelvorauslösung (Spiegel aufwärts) .....	213
P-TTL (Blitz) .....	182	Spotmessung .....	143
P-TTL-Blitzautomatik .....	180	Sprache .....	53
<b>Q</b>		sRGB .....	129
Qualitätsstufe .....	50, 119	Standardeinstellung .....	53, 204
<b>R</b>		Staubentfernung .....	211
Rauschunterdrückung .....	159	Strom .....	52
RAW .....	122	Sucher .....	26, 60
<b>RAW</b> Taste .....	19, 122	<b>Sv</b> (Empfindlichkeitsautomatik) Modus ...	148
RAW+ .....	122	<b>T</b>	
Richtige Belichtung .....	138	Timer für Belichtungsmessung .....	164
Riemen .....	42	TV .....	94
Rote-Augen-Reduzierung .....	74, 183	<b>Tv</b> (Blendenautomatik) .....	150
<b>S</b>		<b>U</b>	
S/W (Digitalfilter) .....	97	Übertrag.Modus .....	110
Schärfe .....	121	USB-Kabel .....	109
Schärfeanzeige .....	136	<b>USER</b> Betriebsart .....	167
Scharfeinstellung .....	130	<b>V</b>	
Schärfentiefe .....	139	Verbleibende Bildspeicherkapazität ....	46
Schärfespeicher .....	134	Verschlusszeit .....	138
Schatten (Weißabgleich) .....	123	Verwendung des Blendenrings .....	210
Schützen .....	104	Videokabel .....	94
<b>☞</b> (Schützen) Taste .....	21, 204	Videonorm .....	195
SD-Speicherkarte .....	48	Vierwegeregler (▲▼◀▶) .....	19, 21
Selbstausröser .....	77	Vignettierung .....	227
Sensorreinigung .....	211	Vorderes Einstellrad .....	18
		Vorschau  .....	170, 171

**W**

Wählen&Löschen .....	102
Weichzeichnung (Digitalfilter) .....	97
Weißabgleich .....	123
Weltzeit .....	191
Wiedergabe .....	24, 85
[▶] Wiedergabe] Menü .....	31, 204
▶ (Wiedergabe) Taste .....	19, 21, 85
Wiedergabezeit .....	46
Wolken (Weißabgleich) .....	123

**X**

<b>X</b> (Blitz X-Synch.Zeit) .....	160
-------------------------------------	-----

**Z**

Zeit für Belichtungsmesser .....	143
Zeitautomatik <b>Av</b> .....	152
Zoomdisplay .....	88
Zoomobjektiv .....	70
Zurücksetzen .....	201,202
Zweiter Verschlussvorhang Sync....	71,175,183

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

#### Verhalten im Servicefall

Jedes PENTAX-Gerät, das während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretungen vorhanden sind, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich 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-Gerät, 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 die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

## Informationen zur Entsorgung



### 1. Innerhalb der Europäischen Union

Ist Ihr Produkt mit diesem Symbol gekennzeichnet, sollten verbrauchte elektrische/elektronische Produkte nicht mit gewöhnlichem Haushaltsabfall entsorgt werden. Für diese Produkte steht ein gesondertes Sammelsystem zur Verfügung.

Verbrauchte elektrische/elektronische Geräte müssen separat und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen, die eine korrekte Behandlung, Entsorgung und Wiederaufbereitung solcher Produkte vorschreiben, gehandhabt werden. Entsprechend der Implementierung durch Mitgliedsstaaten können Privathaushalte innerhalb der EU-Staaten ihre verbrauchten elektrischen/elektronischen Geräte kostenfrei zu entsprechenden Sammelstellen bringen\*. In einigen Ländern nimmt Ihr lokaler Einzelhändler möglicherweise Ihr altes Gerät auch kostenfrei zurück, wenn Sie ein ähnliches Gerät erwerben. \*Setzen Sie sich bitte mit Ihren örtlichen Behörden für weitere Informationen in Verbindung.

Mit der korrekten Entsorgung dieses Produkts helfen Sie sicher zu stellen, dass der Abfall einer notwendigen Behandlung und Wiederverwertung unterzogen wird und somit potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit, die sich ansonsten aus der unsachgemäßen Abfallbehandlung ergeben könnten, vermieden werden.

### 2. In Ländern außerhalb der EU

Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, setzen Sie sich bitte mit Ihren örtlichen Behörden in Verbindung, um Informationen zur sachgemäßen Entsorgung zu erhalten.

Für die Schweiz: Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte können kostenfrei an den Händler zurückgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen. Weitere Sammeleinrichtungen sind auf der Homepage von [www.swico.ch](http://www.swico.ch) oder [www.sens.ch](http://www.sens.ch) aufgelistet.

## Notizen

- PENTAX Corporation** 2-36-9, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN  
(<http://www.pentax.co.jp/english>)
- PENTAX Europe GmbH  
(European Headquarters)** Julius-Vosseler-Strasse, 104, 22527 Hamburg, GERMANY  
(HQ - <http://www.pentaxeurope.com>)  
(Germany - <http://www.pentax.de>)  
Hotline: 0180 5 736829 / 0180 5 PENTAX  
Austria Hotline: 0820 820 255 (<http://www.pentax.at>)
- PENTAX U.K. Limited** PENTAX House,  
Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K.  
(<http://www.pentax.co.uk>) Hotline: 0870 736 8299
- PENTAX France S.A.S.** 112 Quai de Bezons - BP 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE  
(<http://www.pentax.fr>)  
Hotline: 0826 103 163 (0,15€ la minute) Fax: 01 30 25 75 76  
Email: [http://www.pentax.fr/\\_fr/photo/  
contact.php?photo&contact](http://www.pentax.fr/_fr/photo/contact.php?photo&contact)
- PENTAX (Schweiz) AG** Widenholzstrasse 1, 8304 Wallisellen,  
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.  
(PENTAX Service Department)  
12000 Zuni Street, Suite 100B  
Westminster, Colorado 80234, U.S.A.  
(<http://www.pentaximaging.com>)
- PENTAX Canada Inc.** 1770 Argentinia Road Mississauga, Ontario L5N 3S7, CANADA  
(<http://www.pentax.ca>)



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