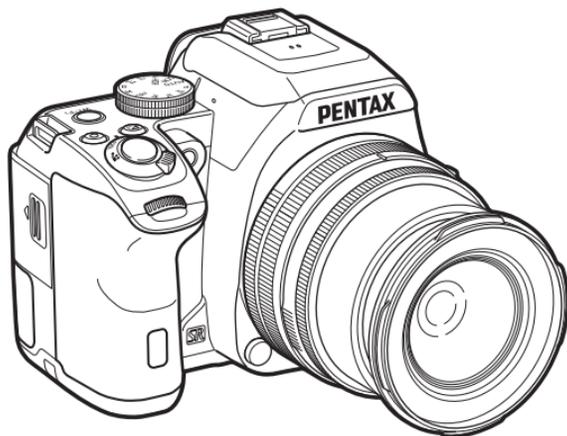


# RICOH

Digital-Spiegelreflexkamera

# PENTAX *K-S2*

Bedienungshandbuch



Einführung 1

Inbetriebnahme 2

Fotografieren 3

Wiedergabe 4

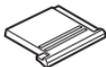
Versenden 5

Einstellungen 6

Anhang 7

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

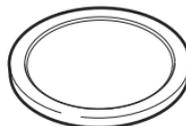
# Überprüfung des Packungsinhalts



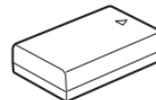
Blitzschuhabdeckung Fk  
(an Kamera montiert)



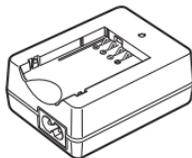
Augenmuschel Fr  
(an Kamera montiert)



Gehäusekappe  
(an Kamera montiert)



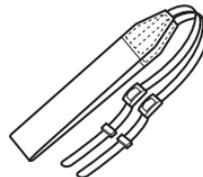
Wiederaufladbare  
Lithium-Ionen -  
Batterie D-LI109



Batterieladegerät  
D-BC109



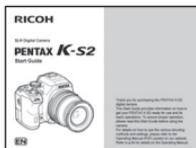
Netzkabel



Riemen  
O-ST132



Software (CD-ROM)  
S-SW156



Starthilfe

## Verwendbare Objektiv

Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind DA, DA L, D FA und FA J Objektive sowie Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen. Für andere Objektive oder Zubehörteile siehe S.120.

<b>Vorstellung der K-S2</b>	<b>1</b>
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>2</b>
<b>Fotografieren</b>	<b>3</b>
<b>Wiedergabefunktionen</b>	<b>4</b>
<b>Versenden von Bildern</b>	<b>5</b>
<b>Änderung der Einstellungen</b>	<b>6</b>
<b>Anhang</b>	<b>7</b>

## 1

### Vorstellung der K-S2..... S.8

Gibt Ihnen einen Überblick über die K-S2.  
Hier lernen Sie Ihre neue Kamera kennen!

- Bezeichnungen und Funktionen der Teile** .... S.8
- Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern** ..... S.20
- Menüliste** ..... S.23

## 2

### Inbetriebnahme ..... S.32

Hier wird erklärt, wie Sie Ihre K-S2 aufnahmebereit machen und grundlegende Funktionen ausführen.

- Befestigung des Trageriemens**..... S.32
- Anbringen des Objektivs** ..... S.32
- Verwendung der Batterie und des Ladegerätes** ..... S.34
- Einlegen einer Speicherkarte** ..... S.37
- Ausklappen des Monitors** ..... S.38
- Grundeinstellungen** ..... S.39

- Grundlegende Kamerabedienung**..... S.42
- Prüfen der Bilder** ..... S.46

## 3

### Fotografieren..... S.47

Sobald Sie sich davon überzeugt haben, dass die Kamera ordnungsgemäß funktioniert, probieren Sie sie aus und machen Sie viele Fotos!

- Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen** .... S.47
- Aufnahmen von Fotos**..... S.48
- Videoaufzeichnung** ..... S.53
- Einstellung der Belichtung** ..... S.55
- Verwendung des eingebauten Blitzes** ..... S.56
- Einstellung der Fokus-Methode** ..... S.58
- Einstellung der Aufnahmeart** ..... S.63
- Einstellung des Weißabgleichs**..... S.74
- Einstellung der Farbdynamik** ..... S.77
- Korrektur von Bildern** ..... S.80

## 4

**Wiedergabefunktionen ..... S.83**

Erklärt die verschiedenen Methoden für Wiedergabe und Bearbeitung von Bildern.

- Funktionen der Wiedergabe-Moduspalette ... S.83**
- Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart ..... S.84**
- Anschließen der Kamera an einen Computer ..... S.88**
- Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern..... S.89**

## 5

**Versenden von Bildern..... S.95**

Erklärt wie Sie Bilder mit Hilfe der eingebauten Wi-Fi Funktion an andere Geräte senden.

- Einschalten der Wi-Fi Funktion ..... S.95**
- Betrieb der Kamera mit einem mobilen Endgerät..... S.97**

## 6

**Änderung der Einstellungen..... S.106**

Erklärt, wie andere Einstellungen geändert werden.

- Kameraeinstellungen..... S.106**
- Einstellung für die Dateiverwaltung ..... S.112**

## 7

**Anhang ..... S.117**

Bietet Ihnen andere Quellen, um das meiste aus Ihrer K-S2 zu machen.

- Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm ..... S.117**
- Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven..... S.120**
- Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes..... S.124**
- Verwendung des GPS-Moduls ..... S.125**
- Fehlersuche ..... S.126**
- Technische Daten ..... S.130**
- Index ..... S.138**
- Die sichere Verwendung Ihrer Kamera ..... S.143**
- Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch ..... S.145**
- GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN .... S.149**

Es kann sein, dass sich Abbildungen und Darstellungen der Monitoranzeige in diesem Handbuch vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Handbuch-Übersicht .....</b>	<b>2</b>
---------------------------------	----------

<b>Vorstellung der K-S2 .....</b>	<b>8</b>
-----------------------------------	----------

## **Bezeichnungen und Funktionen der Teile .....8**

Bedienungselemente .....	9
Monitor .....	11
Sucher .....	18
Elektron. Wasserwaage .....	19

## **Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern.....20**

Die Verwendung der Direkttasten .....	20
Die Verwendung des Bedienfelds .....	20
Verwendung der Menüs .....	21

## **Menüliste .....23**

Aufnahmemodusmenü .....	23
Videomenü .....	27
Wiedergabemenü .....	27
Einstell-Menüs .....	28
Die Menüs Eigene Einstellungen .....	30

## **Inbetriebnahme ..... 32**

### **Befestigung des Trageriemens.....32**

### **Anbringen des Objektivs .....32**

### **Verwendung der Batterie und des Ladegerätes ...34**

Laden der Batterie .....	34
Einlegen/Entfernen der Batterie .....	35
Verwendung des Netzgeräts .....	36

### **Einlegen einer Speicherkarte.....37**

### **Ausklappen des Monitors .....38**

## **Grundeinstellungen..... 39**

Einschalten der Kamera .....	39
Einstellung der Displaysprache .....	40
Einstellen von Datum und Uhrzeit .....	40
Einstellen des LCD-Displays .....	41
Formatieren einer Speicherkarte .....	41

## **Grundlegende Kamerabedienung ..... 42**

Fotografieren mit dem Sucher .....	42
Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht .....	44

## **Prüfen der Bilder ..... 46**

## **Fotografieren ..... 47**

### **Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen ..... 47**

Foto-Aufnahmeeinst. ....	47
Video-Aufnahmeeinst. ....	47

### **Aufnahmen von Fotos ..... 48**

Szenenprogramme .....	48
Erweiterter HDR Modus .....	50
Belichtungsbetriebsarten .....	50
Belichtungskorrektur .....	52

### **Videoaufzeichnung ..... 53**

Wiedergabe von Videos .....	54
-----------------------------	----

### **Einstellung der Belichtung..... 55**

Empfindlichkeit .....	55
Belichtungsautomatik .....	56

### **Verwendung des eingebauten Blitzes ..... 56**

<b>Einstellung der Fokus-Methode</b> .....	<b>58</b>	Fortlaufende Wiedergabe von Bildern (Diashow) .....	86
Einstellung des AF-Modus beim Fotografieren		Anzeige gedrehter Bilder .....	86
mit dem Sucher .....	59	Anschließen der Kamera an ein AV-Gerät .....	87
Einstellung des AF-Modus während Live View .....	61	<b>Anschließen der Kamera an einen Computer</b> .....	<b>88</b>
AF-Feinverstellung .....	62	<b>Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern</b> .....	<b>89</b>
<b>Einstellung der Aufnahmeart</b> .....	<b>63</b>	Ändern der Bildgröße .....	89
Serienaufnahme .....	64	Moiréeffekt-Korrektur .....	90
Selbstauslöser .....	65	Verarbeitung von Bildern mit Digital-Filtern .....	90
Fernbedienung .....	65	Filme bearbeiten .....	92
Belichtungsreihe .....	66	Entwicklung von RAW-Bildern .....	93
Mehrfachbelichtung .....	67	<b>Versenden von Bildern</b> .....	<b>95</b>
Intervallaufnahmen .....	68	<b>Einschalten der Wi-Fi Funktion</b> .....	<b>95</b>
Intervall-Kompositbild .....	70	Einstellung in den Menüs .....	95
Intervallvideoaufzeichnung .....	71	Drücken des Selbstporträt-Auslösers .....	96
Sternenspur .....	72	Berührung mit einem mobilen Endgerät .....	96
<b>Einstellung des Weißabgleichs</b> .....	<b>74</b>	<b>Betrieb der Kamera mit einem mobilen</b>	
Manuelle Einstellung des Weißabgleichs .....	75	<b>Endgerät</b> .....	<b>97</b>
Änderung des Weißabgleichs mit Farbtemperatur .....	76	Anschluss der Kamera an das mobile Endgerät .....	97
<b>Einstellung der Farbdynamik</b> .....	<b>77</b>	Image Sync Bildschirme .....	99
Benutzerdefiniertes Bild .....	77	Fotografieren mit dem mobilen Endgerät .....	100
Digital-Filter .....	79	Ansicht von Bildern .....	101
<b>Korrektur von Bildern</b> .....	<b>80</b>	Änderung der Einstellungen .....	104
Helligkeitsanpassung .....	80	<b>Änderung der Einstellungen</b> .....	<b>106</b>
Objektivfehlerkorrektur .....	81	<b>Kameraeinstellungen</b> .....	<b>106</b>
Anti-Aliasing-Filter-Simulator .....	81	Anpassung der Tasten/Einstellradfunktionen .....	106
Erhöhte Schärfelistung .....	82	Speichern häufig verwendeter Einstellungen .....	109
<b>Wiedergabefunktionen</b> .....	<b>83</b>	Anzeige von Datum und Uhrzeit einer	
<b>Funktionen der Wiedergabe-Moduspalette</b> .....	<b>83</b>	bestimmten Stadt .....	111
<b>Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart</b> .....	<b>84</b>	Wählen der in der Kamera zu speichernden	
Mehrere Bilder anzeigen .....	84	Einstellungen .....	112
Anzeige der Bilder nach Ordern .....	85		
Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum .....	85		

<b>Einstellung für die Dateiverwaltung .....</b>	<b>112</b>
Fotos gegen Löschen schützen (Schützen) .....	112
Auswahl der Ordner-/Dateieinstellungen .....	113
Einstellung der Copyrightdaten .....	115
<b>Anhang.....</b>	<b>117</b>
<b>Einschränkungen bei jedem</b>	
<b>Aufnahmeprogramm .....</b>	<b>117</b>
Einschränkungen für die Kombination spezieller	
Funktionen .....	119
<b>Kamerafunktionen mit verschiedenen</b>	
<b>Objektiven .....</b>	<b>120</b>
Verwendung des Blendenrings .....	122
Einstellung der Brennweite .....	123
<b>Funktionen bei Verwendung eines externen</b>	
<b>Blitzes .....</b>	<b>124</b>
<b>Verwendung des GPS-Moduls .....</b>	<b>125</b>
Fotografieren von Himmelskörpern	
(ASTROTRACER) .....	125
<b>Fehlersuche .....</b>	<b>126</b>
Sensor- Reinigung .....	127
Fehlermeldungen .....	128
<b>Technische Daten .....</b>	<b>130</b>
Betriebsumgebung für USB-Verbindung	
und mitgelieferte Software .....	137
<b>Index .....</b>	<b>138</b>
<b>Die sichere Verwendung Ihrer Kamera .....</b>	<b>143</b>
<b>Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch .....</b>	<b>145</b>
<b>GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>149</b>

## Urheberrecht

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

## Beachten Sie bitte auch:

- Verwenden oder lagern Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Anlagen, die starke elektromagnetische Strahlung oder Magnetfelder erzeugen. Starke statische Ladungen oder Magnetfelder, die von Anlagen wie z. B. Radiosendern erzeugt werden, können den Monitor stören, die gespeicherten Daten beschädigen oder die internen Schaltungen der Kamera beeinträchtigen und damit Fehlfunktionen der Kamera verursachen.
- Die für den Monitor verwendete Flüssigkristallanzeige wird in einem Hochpräzisionsverfahren hergestellt. Obwohl der Prozentsatz der funktionierenden Pixel bei mindestens 99,99 % liegt, ist zu berücksichtigen, dass bis zu 0,01 % der Pixel nicht oder fehlerhaft aufleuchten können. Diese Erscheinung hat jedoch keine Auswirkungen auf das aufgezeichnete Bild.
- In diesem Handbuch bezieht sich der allgemeine Begriff „Computer“ entweder auf einen Windows PC oder einen Macintosh.
- Der Begriff „Batterie(n)“ bezieht sich in diesem Handbuch auf jeden Batterie- bzw. Akkutyp, der für diese Kamera und ihr Zubehör verwendet wird.

## Die Benutzerregistrierung

Um Ihnen einen besseren Service bieten zu können, bitten wir Sie, die Benutzerregistrierung auszufüllen. Sie finden diese auf der mitgelieferten CD-ROM oder auf unserer Website.

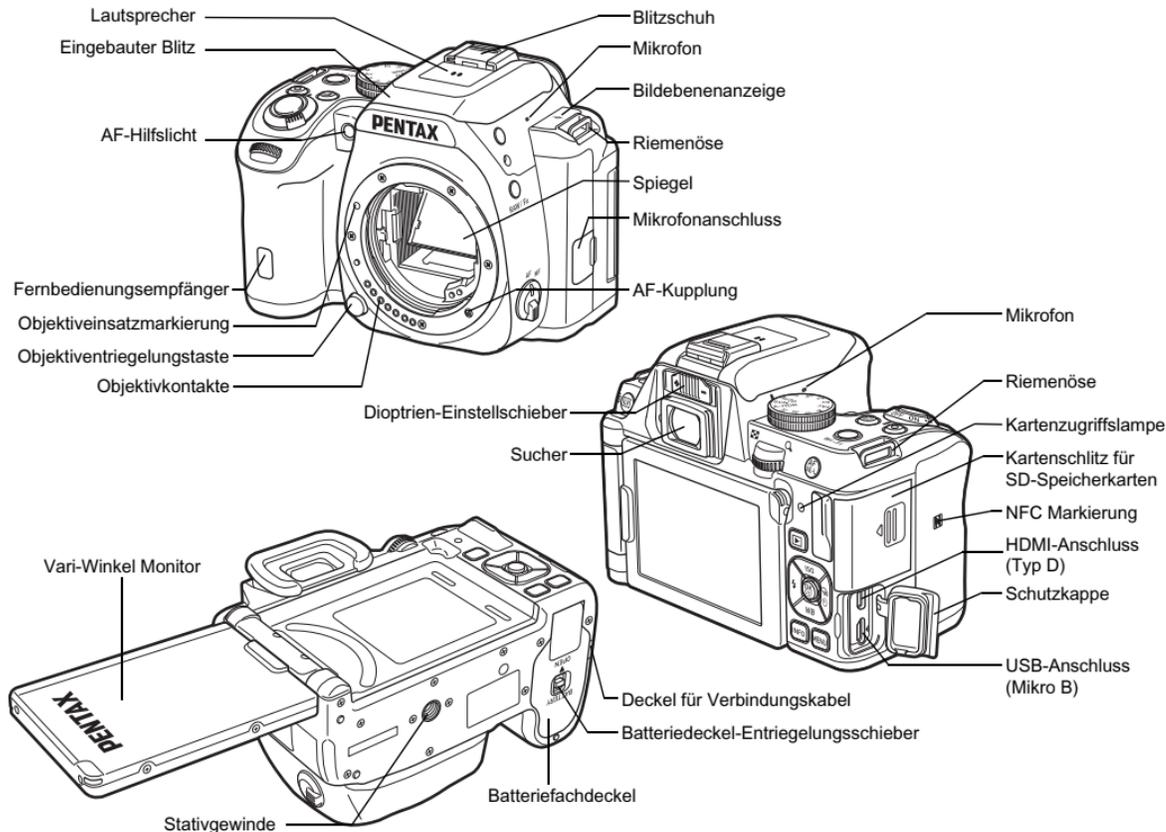
Danke für Ihre Mithilfe.

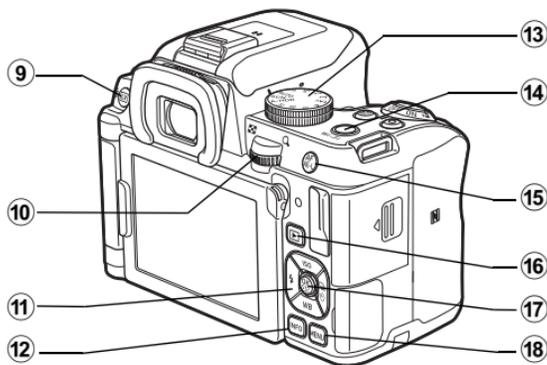
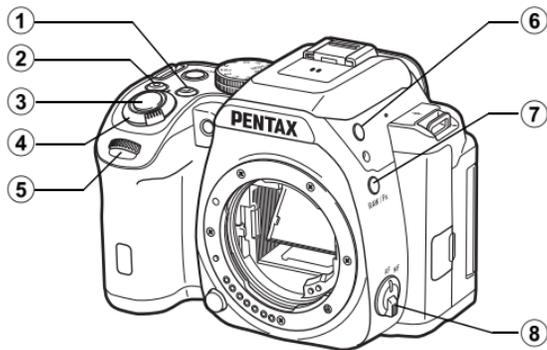
<http://www.ricoh-imaging.com/registration/>

# Bezeichnungen und Funktionen der Teile

1

Einführung





### ① LW-Korrekturtaste (☒)

Drücken, um den Wert für die Belichtungskorrektur zu ändern. (S.52)

Im Wiedergabemodus lässt sich das zuletzt aufgenommene JPEG-Bild auch im RAW-Format speichern. (S.46)

### ② Grüne Taste (○)

Setzt den Wert auf den Lieferzustand zurück.

### ③ Auslöser (SHUTTER)

Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.43)

Im Wiedergabemodus halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

### ④ Hauptschalter

Schaltet den Strom aus/ein oder schaltet auf den Modus  (Video). (S.39, S.53)

Wenn Sie die Kamera einschalten, aktiviert sich Modus  (Foto) und die Anzeigelampe leuchtet grün.

Wenn Sie den Schalter auf  stellen, schaltet die Kamera in den Modus  und die Lampe leuchtet rot.

### ⑤ Vorderes Einstellrad (☀)

Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.51)

Sie können die Menü-Kategorie wechseln, wenn ein Menü angezeigt wird. (S.20)

Im Wiedergabemodus können Sie hiermit ein anderes Bild wählen.

### ⑥ Blitzentriegelungstaste (☑)

Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.57)

### ⑦ RAW/Fx Taste (RAW/Fx)

Sie können dieser Taste eine Funktion zuweisen. (S.106)

### ⑧ Fokussiermoduswechsler

Ändert den Fokussiermodus. (S.58)

- ⑨ **Live View/Löschen-Taste** (LV/🗑️)  
Zeigt die Live View Ansicht. (S.44)  
Im Wiedergabemodus zum Löschen von Bildern drücken. (S.46)
- ⑩ **Hinteres Einstellrad** (🌀)  
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.51)  
Sie können auf die verschiedenen Menüreiter wechseln, wenn das Menü angezeigt ist. (S.20)  
Sie können die Kamera-Einstellungen ändern, wenn das Bedienfeld angezeigt ist. (S.19)  
Im Wiedergabemodus lassen sich damit Bilder vergrößern oder mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen. (S.46, S.84)
- ⑪ **Vierwegeregler** (▲▼◀▶)  
Zeigt das Einstellmenü für Empfindlichkeit, Weißabgleich, Blitzmodus oder Aufnahmeart. (S.19)  
Verwenden Sie diese Taste im Menü oder im Bedienfeld, um den Cursor zu bewegen oder die einzustellende Funktion zu wechseln.  
Drücken Sie ▼ in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus, um die Wiedergabemoduspalette aufzurufen. (S.83)
- ⑫ **INFO-Taste** (INFO)  
Ändert die Art der Monitoranzeige. (S.11, S.15)
- ⑬ **Betriebsarten-Wählrad**  
Ändert die Aufnahme-Betriebsart. (S.42).
- ⑭ **Selbstporträt-Auslöser**  
Wenn Sie mit Live View fotografieren, lässt sich diese Taste als Auslösetaste verwenden und erleichtert Selbstporträts, indem Sie die Kamera mit dem Objektiv zu sich selbst richten. Die Anzeigelampe leuchtet grün oder rot, wenn sich die Taste als Auslösetaste verwenden lässt. (S.44)

In allen anderen Fällen dient diese Taste zum Aus- und Einschalten der Wi-Fi Funktion. (S.96)

- ⑮ **AF/AE Speichertaste** (AF/AE-L)  
Zur Einstellung der Schärfe statt halbem Drücken von SHUTTER und zur Speicherung des Belichtungswerts vor der Aufnahme. (S.59, S.107)
- ⑯ **Wiedergabetaste** (🔄)  
Schaltet auf den Wiedergabemodus. (S.46)  
Nochmals drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.
- ⑰ **OK Taste** (OK)  
Drücken Sie diese Taste, um eine im Menü oder im Bedienfeld gewählte Funktion zu bestätigen.  
Drücken Sie diese Taste zur Änderung des Fokussierbereichs, wenn [Aktives AF Feld] auf [OFF] oder [EXT] bzw. [Kontrast AF] auf [OFF] oder [ON] gestellt ist. (S.60, S.61)  
Wenn Sie den Strom einschalten, leuchtet die Anzeigelampe blau. Die Lampe erlischt nach einer Weile.
- ⑱ **MENÜ-Taste** (MENU)  
Zeigt ein Menü. Drücken Sie diese Taste, während ein Menü angezeigt ist, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. (S.20)

## Die Anzeigelampen

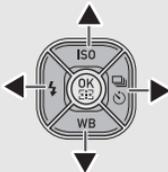
Die Anzeigelampen am Hauptschalter, am Selbstporträt-Auslöser und die Lampe **OK** erlöschen in folgenden Fällen.

- Ab dem Zeitpunkt, wenn **SHUTTER** halb gedrückt ist, bis zum Ende der Aufnahmen
- Während **AF/AE-L** gedrückt ist
- Während des Wiedergabemodus
- Während ein Menü angezeigt ist
- Während der automatischen Abschaltung (Auto Power Off)

Sie können die Einstellungen für die Lampen unter [Anzeigelampe] im Menü 3 bestimmen. (S.28)

## Der Vierwegeregler

In diesem Handbuch wird jede Taste des Vierwegereglers wie rechts abgebildet dargestellt.



## Monitor

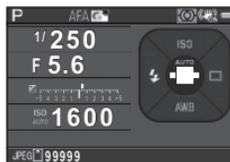
### Aufnahmeprogramm

Mit dieser Kamera können Sie fotografieren, während Sie entweder durch den Sucher blicken oder das Bild am Monitor betrachten.

Bei Verwendung des Suchers können Sie die Statusdaten auf dem Monitor und im Sucher ablesen. (S.42) Wenn Sie die Live View Ansicht auf dem Monitor nutzen, sind die Statusdaten nur dort eingeblendet. (S.44)

Wenn die Statusanzeige oder die Live View Ansicht dargestellt wird, ist die Kamera im Standby-Modus und aufnahmebereit.

Drücken Sie **INFO** im Standby-Modus, um das Menü aufzurufen und Einstellungen zu ändern. (S.19) Sie können die Art der Informationen ändern, die im Standby-Modus angezeigt werden, indem Sie **INFO** drücken, während das Bedienfeld dargestellt wird. (S.14)



Standby-Modus  
(Statusanzeige)

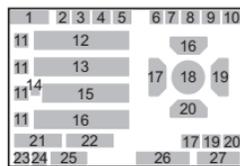


Bedienfeld



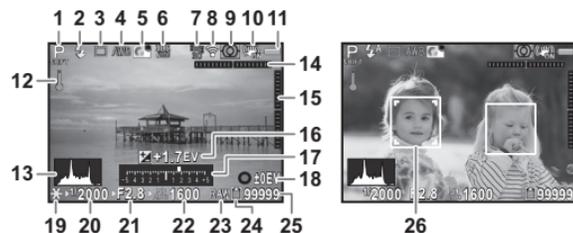
Bildschirm zur Auswahl der  
Aufnahmedatenanzeige

## Statusanzeige



- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Aufnahmemodus (S.48)                                 | <b>16</b> Empfindlichkeit (S.55)  |
| <b>2</b> AE Speicher (S.52)                                   | <b>17</b> Blitzmodus (S.56)   |
| <b>3</b> Fokussiermethode (S.58)                              | <b>18</b> Fokussierpunkt (AF-Punkt) (S.60)  |
| <b>4</b> Benutzerdef. Bild (S.77)                             | <b>19</b> Aufnahmeart (S.63)  |
| <b>5</b> Digitalfilter (S.79)/<br>HDR Aufnahme (S.80)         | <b>20</b> Weißabgleich (S.74)   |
| <b>6</b> GPS-Ortungsstatus (S.125)                            | <b>21</b> Blitzkorrektur (S.57)   |
| <b>7</b> WLAN-Status (S.95)                                   | <b>22</b> Weißabgleichs-<br>Feineinstellung (S.74)  |
| <b>8</b> Belichtungsautomatik (S.56)                          | <b>23</b> Dateiformat (S.47)  |
| <b>9</b> Shake Reduction/<br>Horizontkorrektur (S.24)         | <b>24</b> Speicherkarte   |
| <b>10</b> Batteriestand                                       | <b>25</b> Bildspeicherkapazität   |
| <b>11</b> Hilfsanzeige für<br>Einstellrad                     | <b>26</b> Anzahl Aufnahmen<br>während<br>Mehrfachbelichtung,<br>Intervallaufnahmen oder<br>Intervall-Komposit-<br>Aufnahmen/maximale<br>Dauer der Funktion<br>ASTROTRACER (S.125) |
| <b>12</b> Verschlusszeit                                      | <b>27</b> Bedienungshilfe   |
| <b>13</b> Blendenwert   |   |
| <b>14</b> Belichtungskorrektur (S.52)/Belichtungsreihe (S.66) |   |
| <b>15</b> LW-Skala  |   |

## Live View



- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Aufnahmemodus (S.48)  | <b>15</b> Elektron. Wasserwaage (vertikale Neigung) (S.18)  |
| <b>2</b> Blitzmodus (S.56)   | <b>16</b> Belichtungskorrektur (S.52)   |
| <b>3</b> Aufnahmeart (S.63)  | <b>17</b> LW-Skala  |
| <b>4</b> Weißabgleich (S.74)   | <b>18</b> Bedienungshilfe und<br>Anzahl Aufnahmen bei<br>Mehrfachbelichtung,<br>Intervallaufnahmen oder<br>Intervall-Kompositbild |
| <b>5</b> Benutzerdef. Bild (S.77)  | <b>19</b> AE Speicher (S.52)  |
| <b>6</b> Digitalfilter (S.79)/<br>HDR Aufnahme (S.80)                      | <b>20</b> Verschlusszeit  |
| <b>7</b> GPS-Ortungsstatus (S.125)   | <b>21</b> Blendenwert   |
| <b>8</b> WLAN-Status (S.95)  | <b>22</b> Empfindlichkeit (S.55)  |
| <b>9</b> Belichtungsautomatik (S.56)                                       | <b>23</b> Dateiformat (S.47)  |
| <b>10</b> Shake Reduction/<br>Horizontkorrektur (S.24)/<br>Movie SR (S.26) | <b>24</b> Speicherkarte   |
| <b>11</b> Batteriestand  | <b>25</b> Bildspeicherkapazität   |
| <b>12</b> Temperaturwarnung  | <b>26</b> Gesichtserkennungsrahmen (wenn [Kontrast AF] auf [Gesichtserkennung] gestellt ist) (S.61)                               |
| <b>13</b> Histogramm   |   |
| <b>14</b> Elektron. Wasserwaage (horizontale Neigung) (S.18)               |   |

## **Notizen**

- Unter [Live View] im Menü  3 können Sie die Einstellungen der während Live View auf dem Monitor dargestellten Funktionen ändern. (S.23)



**Aufnahme-Info**

Sie können die Art der Informationen ändern, die im Standby-Modus angezeigt werden, indem Sie **INFO** drücken, während das Bedienfeld dargestellt ist. Wählen Sie die Informationsart mit **◀▶** und drücken Sie **OK**.

**Statusanzeige beim Fotografieren mit dem Sucher**

<b>Statusanzeige</b>	Zeigt die Statusdaten während der Nutzung des Suchers. (S.12)
<b>Elektron. Wasserwaage</b>	<p>Zeigt den Kamerawinkel. Eine Skala, die die horizontale Neigung der Kamera anzeigt, erscheint in der Mitte des Bildschirms und eine Skala, die die vertikale Neigung anzeigt, erscheint an der rechten oder linken Seite. Überschreitet der Winkel den in der Skala darstellbaren Bereich, erscheinen die Anzeigen in der Skala rot.</p>  <p>Beispiel: 1,5° nach links gekippt (gelb) Vertikal gerade (grün)</p>
<b>Display Aus</b>	Keine Anzeige auf dem Monitor.

**Elektronischer Kompass**

Aktueller Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, die koordinierte Weltzeit (UTC), die Belichtungsart und der Belichtungswert erscheinen. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, um zur Statusanzeige zurückzukehren.  
Erscheint nur, wenn das optionale GPS-Modul an der Kamera montiert und in Betrieb ist. (S.125)

**Fotografieren mit Live View (Echtzeitansicht)**

<b>Display mit Standarddaten</b>	Die Live View Ansicht und die Einstellungen zum Fotografieren mit Live View erscheinen. (S.12)
<b>Elektron. Wasserwaage</b>	Es erscheint die gleiche elektronische Wasserwaage wie beim Fotografieren mit dem Sucher.
<b>Display ohne Daten</b>	Einige Symbole, wie z. B. für Belichtungsart und Aufnahmeart, werden nicht dargestellt.

**Notizen**

- Die Statusanzeige erscheint immer, wenn Sie die Kamera aus- und einschalten. Wenn [Aufnahme Info] auf [An] unter [Speicher] im Menü **4** gestellt ist, erscheint die unter Aufnahme Info gewählte Anzeige beim Aus- und Einschalten der Kamera. (S.112)

## Wiedergabemodus

Die Aufnahme und die Aufnahmedaten erscheinen in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus.

Drücken Sie **INFO**, um die Art der Datenanzeige in der Einzelbildanzeige zu ändern. Wählen Sie die Anzeigart mit **◀▶** und drücken Sie **OK**.



Einzelbildanzeige  
(Display mit  
Standarddaten)



Bildschirm zur Wahl des  
Wiedergabe-Datendisplays

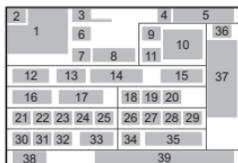
<b>Display mit Standarddaten</b>	Die Aufnahme, das Dateiformat, die Belichtungsparameter und die Bedienungs-Hilfsanzeigen erscheinen.
<b>Display mit Detaildaten</b>	Detaillierte Daten, wie und wann das Bild aufgenommen wurde, erscheinen. (S.16)
<b>Display mit Histogramm</b>	Die Aufnahme und das Helligkeits-histogramm erscheinen. (S.17) Während der Video-Wiedergabe nicht verfügbar.
<b>Display mit RGB Histogramm</b>	Die Aufnahme und das RGB-Histogramm erscheinen. (S.17) Während der Video-Wiedergabe nicht verfügbar.
<b>Display ohne Daten</b>	Nur das aufgenommene Bild erscheint.

## Notizen

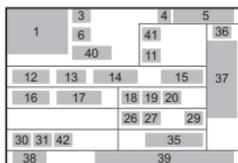
- Die im Bildschirm „Anz. Wiedergabedaten“ gewählte Anzeige erscheint, wenn Sie die Kamera aus- und wiedereinschalten. Wenn [Anz. Wiedergabedaten] unter [Speicher] des Menüs **4** auf [Aus] gestellt ist, erscheint beim Einschalten der Kamera immer zuerst das [Display mit Standarddaten]. (S.112)

## Display mit Detaildaten

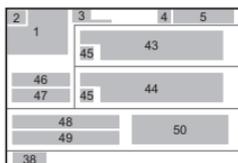
### Fotos



### Videos



### Seite 2



- 1 Aufnahme
- 2 Drehdaten (S.86)
- 3 Aufnahmemodus (S.48)
- 4 Schutzeinstellung (S.112)
- 5 Ordernummer, Dateinummer (S.113)

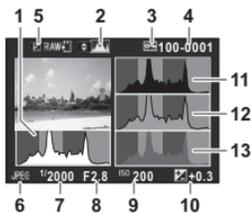
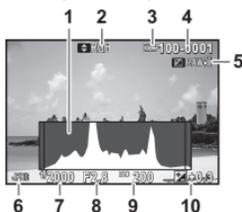
- 6 Aufnahmeart (S.63)
- 7 Blitzmodus (S.56)
- 8 Blitzkorrektur (S.57)
- 9 Fokussiermethode (S.58)
- 10 Fokussierpunkt (AF-Punkt) (S.60)

- 11 Belichtungsautomatik (S.56)
- 12 Verschlusszeit
- 13 Blendenwert
- 14 Empfindlichkeit (S.55)
- 15 Belichtungskorrektur (S.52)
- 16 Weißabgleich (S.74)
- 17 Weißabgleichs-Feineinstellung (S.74)
- 18 Digitalfilter (S.79)
- 19 HDR Aufnahme (S.80)
- 20 Erhöhte Schärfel. (S.82)
- 21 Verzerrungskorrektur (S.81)
- 22 Peripherie Belechtungskorrektur (S.81)
- 23 Laterale chromatische Aberrationskorrektur (S.81)
- 24 Diffraktionskorrektur (S.81)
- 25 Farbsaumkorrektur (S.94)
- 26 Spitzlichtkorrektur (S.80)
- 27 Schattenkorrektur (S.80)
- 28 AA-Filter-Simulator (S.81)
- 29 Shake Reduction/ Horizontkorrektur (S.24)/ Movie SR (S.26)
- 30 Dateiformat (S.47)
- 31 JPEG Auflösung (S.47)/ Video-Auflösung (S.47)
- 32 JPEG Qualität (S.47)
- 33 Farbraum (S.30)
- 34 Moiréeffekt-Korrektur (S.90)
- 35 Objektivbrennweite
- 36 Einstellung für benutzerdefinierte Bilder (S.77)
- 37 Parameter für benutzerdefinierte Bilder
- 38 Seitenhinweis
- 39 Aufnahmedatum und -zeit
- 40 Dauer des aufgenommenen Videos
- 41 Aufnahmelautstärke
- 42 Bildfrequenz (S.47)
- 43 Fotograf (S.115)
- 44 Copyright-Eigner (S.115)
- 45 Warnung vor Datenänderung
- 46 Höhe über NN (S.125)
- 47 Objektivrichtung (S.125)
- 48 Breitengrad (S.125)
- 49 Längengrad (S.125)
- 50 Koordinierte Weltzeit (UTC - Universal Coordinated Time) (S.125)

## Display mit Histogramm

Verwenden Sie ▲▼, zum Hin- und Herschalten zwischen Helligkeitshistogramm und RGB-Histogrammanzeige.

Helligkeitshistogramm

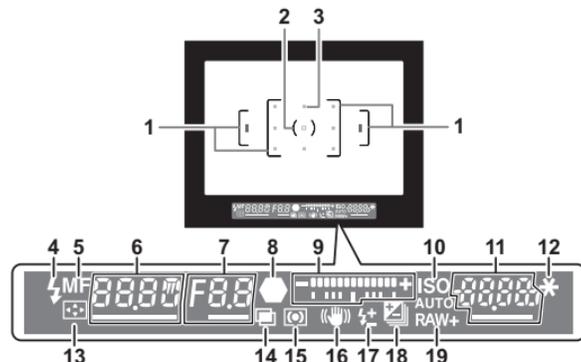


RGB-Histogramm

- 1 Histogramm (Helligkeitsfilter)
- 2 Umschaltung RGB-Histogramm/ Helligkeitshistogramm
- 3 Schutzeinstellung
- 4 Ordnernummer - Dateinummer
- 5 RAW-Daten speichern
- 6 Dateiformat
- 7 Verschlusszeit
- 8 Blendenwert
- 9 Empfindlichkeit
- 10 Belichtungskorrektur
- 11 Histogramm (R)
- 12 Histogramm (G)
- 13 Histogramm (B)

## Sucher

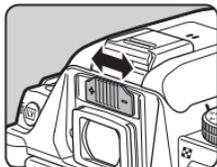
Beim Fotografieren mit dem Sucher erscheinen folgenden Daten im Sucher.



- |   |  |
|---|--|
| 1 AF Rahmen (S.43)                      | 11 Empfindlichkeit (S.55)/ Belichtungs-                |
| 2 Spotmessrahmen (S.56)                 | Korrekturwert  |
| 3 AF-Punkt (S.60)                       |  |
| 4 Blitzanzeige (S.56)                   | 12 AE Speicher (S.52)                                  |
| 5 Fokussmethode (S.58)                  | 13 AF Punkt ändern (S.60)                              |
| 6 Verschlusszeit                        | 14 Mehrfachbelichtung (S.67)                           |
| 7 Blendenwert                           | 15 Belichtungsautomatik (S.56)                         |
| 8 AF-Kontrollanzeige (S.43)             | 16 Shake Reduction (S.24)                              |
| 9 LW-Skala/Elektron. Wasserwaage (S.18) | 17 Blitzkorrektur (S.57)                               |
| 10 ISO/ISO AUTO                         | 18 Belichtungskorrektur (S.52)/Belichtungsreihe (S.66) |
|   | 19 Dateiformat (S.47)                                  |

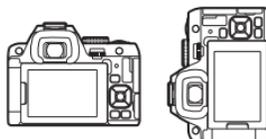
## Notizen

- Die Daten erscheinen im Sucher, wenn Sie **SHUTTER** halb herunterdrücken, oder während der Belichtungsmesszeit (Standardeinstellung: 10 s).
- Der für den Autofokus verwendete AF-Punkt erscheint in Rot (AF-Messfeld einblenden), wenn Sie **SHUTTER** halb herunterdrücken. Sie können die Funktion unter [16 AF-Messfeld einblenden] im Menü **C3** auf [Aus] stellen.
- Sie können die Bildschärfe im Sucher mit dem Dioptrien-Verstellhebel anpassen. Falls der Dioptrien-Verstellhebel schwer zu bewegen ist, heben Sie die Augenmuschel an und entfernen Sie sie. Verstellen Sie die Dioptrien-Einstellung, bis der AF-Rahmen im Sucher klar und deutlich zu sehen ist.



## Elektron. Wasserwaage

Mit Hilfe der elektronischen Wasserwaage können Sie überprüfen, ob die Kamera gekippt ist. Die horizontale Neigung lässt von der LW-Skala im Sucher, die vertikale und horizontale Neigung lassen sich in der „Live View“ ablesen. (S.12) Ob die elektronische Wasserwaage dargestellt werden soll, können Sie unter [Elektron. Wasserwaage] im Menü **C3** einstellen. (S.23)



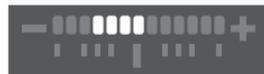
Im rechten Winkel (0°)



5° nach links gekippt



In senkrechter Stellung und 3° nach rechts gekippt



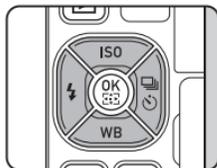
## Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern

Die Kamerafunktionen und ihre Einstellungen lassen sich folgendermaßen wählen und ändern.

<b>Direkttasten</b>	Drücken Sie ▲▼◀▶ im Standby-Modus.
<b>Bedienfeld</b>	Drücken Sie <b>INFO</b> im Standby-Modus. (in diesem Handbuch mit dem Symbol  versehen)
<b>Menüs</b>	Drücken Sie <b>MENU</b> .

### Die Verwendung der Direkttasten

▲	<b>Empfindlichkeit</b>	S.55
▼	<b>Weißabgleich</b>	S.74
◀	<b>Blitzmodus</b>	S.56
▶	<b>Aufnahmeart</b>	S.63

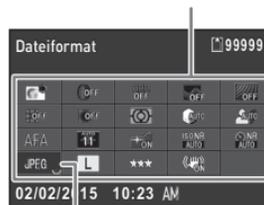


## Die Verwendung des Bedienfelds

INFO

Sie können häufig verwendete Aufnahmeoptionen programmieren. Drücken Sie **INFO** im Standby-Modus.

Wählen Sie eine Funktion mit ▲▼◀▶.



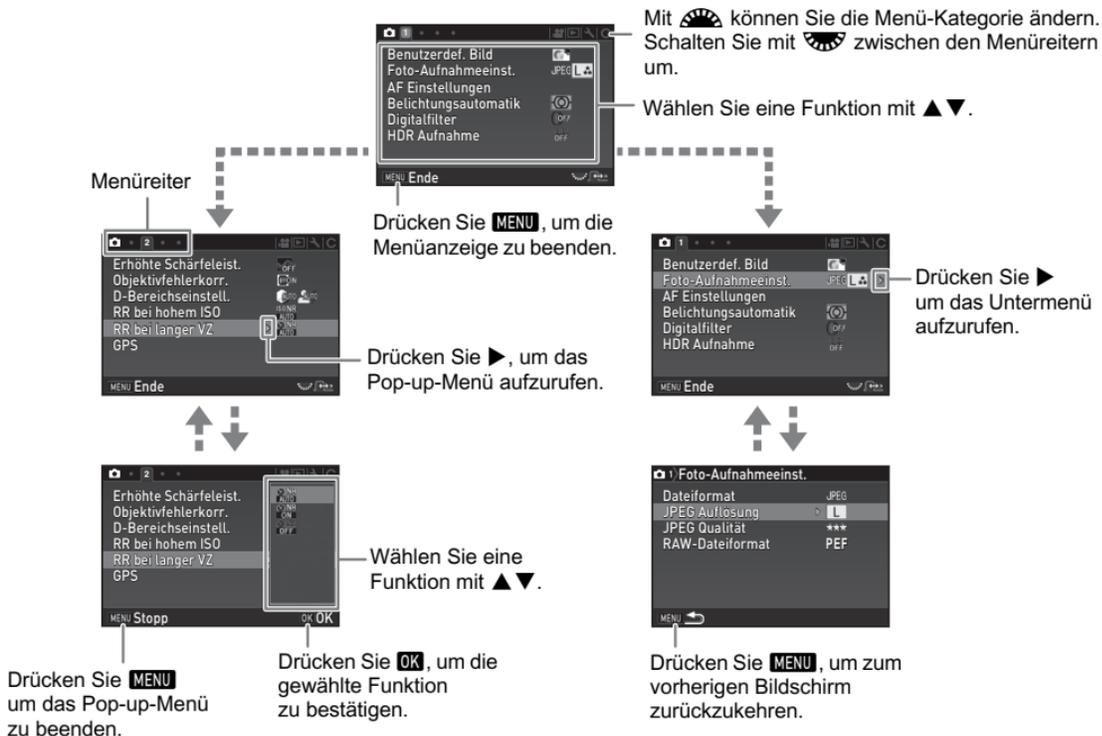
Ändern Sie die Einstellungen mit . Drücken Sie **OK**, um Detailsinstellungen vorzunehmen.



Drücken Sie **MENU** um den Einstellvorgang zu beenden.

Drücken Sie **OK**, um die gewählte Funktion zu bestätigen und zum Bedienfeld zurückzukehren.

Die meisten Funktionen werden in den Menüs eingestellt. Funktionen, die sich im Bedienfeld einstellen lassen, lassen sich auch in den Menüs einstellen.



## 🔍 Notizen

- Für die Menüs „Eigene Einstellungen“ (C1-5) können Sie die Einstellanzeige der nächsten Funktion in der Reihenfolge der Menüs auf dem Monitor darstellen, indem Sie  drehen, während das Untermenü der aktuell gewählten Funktion dargestellt ist.
- Drücken Sie **MENU**, um den ersten Reiter des den aktuellen Kameraeinstellungen entsprechenden Menüs darzustellen. Um den zuletzt gewählten Reiter zuerst darzustellen, stellen Sie [25 Menüposition speichern] im Menü **C4** ein.
- Einstellungen werden mit [Zurücksetzen] im Menü  3 auf ihre Standardwerte zurückgestellt. Um alle Einstellungen in den Menüs „Eigene Einstellungen“ auf die Standardwerte zurückzusetzen, benutzen Sie [Benutzerf. zurück] im Menü (**C5**). (Einige Einstellungen sind nicht betroffen.)

## Aufnahmemodusmenüs

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
☰	<b>Belichtungsmodus</b> * <sup>1</sup>	Ändert vorübergehend das Aufnahmeprogramm, wenn sich das Betriebsarten-Wählrad in der Position <b>U1</b> oder <b>U2</b> befindet.	<b>P</b>	S.110	
	<b>Benutzerdef. Bild</b> * <sup>2</sup> * <sup>4</sup>	Bestimmt die Farbdynamik wie z. B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme.	Leuchtend	S.77	
	<b>Szenenmodus</b> * <sup>3</sup> * <sup>4</sup>	Wählt das am besten zur Situation passende Szenenprogramm. (Modus <b>SCN</b> )	Porträt	S.48	
	<b>Foto-Aufnahmeeinst.</b>	<b>Dateiformat</b> * <sup>4</sup>	Bestimmt das Dateiformat der Bilder.	JPEG	S.47
		<b>JPEG Auflösung</b> * <sup>4</sup>	Bestimmt die Auflösung für JPEG-Bilder.		
		<b>JPEG Qualität</b> * <sup>4</sup>	Bestimmt die Qualität für JPEG-Bilder.	★★★	
		<b>RAW-Dateiformat</b>	Bestimmt das RAW-Dateiformat.	PEF	
	<b>AF Einstellungen</b>	<b>AF Modus</b> * <sup>4</sup>	Wählt die Autofokussmethode beim Fotografieren mit dem Sucher.	<b>AFA</b>	S.59
		<b>Aktives AF Feld</b> * <sup>4</sup>	Wählt den Fokussierbereich beim Fotografieren mit dem Sucher.	Auto (11 AF Punkte)	S.60
		<b>AF Hilfslicht</b> * <sup>4</sup>	Zündet das AF-Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	An	S.59
	<b>Belichtungsautomatik</b> * <sup>4</sup>	Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld	S.56	
	<b>Digitalfilter</b> * <sup>4</sup>	Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an.	Kein Filter	S.79	
	<b>HDR Aufnahme</b>	<b>HDR Aufnahme</b> * <sup>4</sup>	Bestimmt den Typ der Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus	S.80
		<b>Reihenwert</b> * <sup>4</sup>	Bestimmt um wieviel die Belichtung geändert werden soll.	±2 LW	
		<b>Autom.Ausrichtung</b>	Bestimmt, ob der Bildausschnitt automatisch angepasst werden soll.	An	

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
☑2	<b>Erhöhte Schärfeleist. *4</b>		Verbessert die Abbildung von Struktur und Oberflächendetails des Motivs.	Aus	S.82
	<b>Objektivfehlerkorr.</b>	<b>Verzerrungskorrektur *4</b>	Verringert objektivbedingte Verzeichnungen.	Aus	S.81
		<b>Periph.Bel.Korrektur *4</b>	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.	Aus	
		<b>Lat-Chrom-Ab.-Korr.</b>	Verringert objektivbedingte laterale chromatische Aberrationen.	An	
		<b>Diffractionskorrektur</b>	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraktion bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht ist.	An	
	<b>D-Bereichseinstell.</b>	<b>Spitzlichtkorrektur *4</b>	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.80
		<b>Schattenkorrektur *4</b>	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto	
	<b>RR bei hohem ISO *4</b>		Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.	Auto	S.55
	<b>RR bei langer VZ *4</b>		Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit einer langen Verschlusszeit.	Auto	S.51
	<b>GPS</b>		Bestimmt die Funktionsweise der Kamera, wenn Sie das optionale GPS-Modul verwenden.	-	S.125
☑3	<b>Live View</b>	<b>Kontrast AF *4</b>	Bestimmt den Autofokusmodus für Aufnahmen mit Live View.	Gesichtserkennung	S.61
		<b>Fokussierhilfe *4</b>	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus	S.62
		<b>Gitteranzeige</b>	Zeigt das Gitter bei Live View.	Aus	S.12
		<b>Display mit Histogramm</b>	Zeigt das Histogramm bei Live View.	Aus	
		<b>Überbel.Warnung</b>	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche während der Live View Ansicht rot blinken.	Aus	
	<b>Elektron. Wasserwaage</b>	<b>Sucher</b>	Zeigt die elektronische Wasserwaage auf der LW-Skala im Sucher.	Aus	S.18
		<b>Live View</b>	Zeigt die elektronische Wasserwaage in der Standard-Datenanzeige der Live View.	An	S.12

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
📷3	<b>Horizontkorrektur</b>	Korrigiert die horizontale Neigung im Modus	Aus	-	
	<b>AA-Filter-Simulator *4</b>	Wendet mit Hilfe des Shake Reduction Mechanismus einen Tiefpassfiltereffekt an.	Aus	S.81	
	<b>Shake Reduction *4</b>	Aktiviert die Shake Reduction.	An	-	
	<b>Brennweite eingeben</b>	Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	35 mm	S.123	
📷4	<b>Schnellansicht</b>	<b>Anzeigedauer</b>	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht.	1 Sek.	S.43
		<b>Schnellans. vergrößern</b>	Zeigt das vergrößerte Bild während der Schnellansicht.	An	
		<b>RAW-Daten speichern</b>	Speichert die RAW Daten während der Schnellansicht.	An	
		<b>Löschen</b>	Löscht das angezeigte Bild während der Schnellansicht.	An	
		<b>Display mit Histogramm</b>	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht.	Aus	
		<b>Überbel.Warnung</b>	Bestimmt das überbelichtete Bereiche während der Schnellansicht rot blinken.	Aus	
	<b>Einstellrad-Programm</b>	<b>P</b>	Stellt die Funktion  /  /  für jede Belichtungsart ein.	<b>Tv, Av, ➔P</b>	S.106
		<b>Sv</b>		- , ISO, -	
		<b>Tv</b>		<b>Tv, -, -</b>	
		<b>Av</b>		- , <b>Av, -</b>	
		<b>TAv</b>		<b>Tv, Av, P LINE</b>	
		<b>M</b>		<b>Tv, Av, P LINE</b>	
<b>B</b>		- , <b>Av, -</b>			
		- , -, -			
		- , <b>Av, P LINE</b>			
		<b>Tv, Av, P LINE</b>			
	<b>Tv, Av, P LINE</b>				
<b>Drehrichtung</b>	Keht den Effekt um, der durch Drehen von  oder  erzielt wird.	Nach rechts drehen			

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
 4	<b>Tastenanpassung</b>	<b>RAW/Fx-Taste</b>	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von <b>RAW/Fx</b> ausgeführt wird.	Ein-Druck-Dateiformat	S.106
		<b>AF/AE-L Taste</b>	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von <b>AF/AE-L</b> ausgeführt wird.	AF 1 aktivieren	
		<b>AF/AE-L Taste (Video)</b>	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von <b>AF/AE-L</b> im Modus  ausgeführt wird.	AF 1 aktivieren	
		<b>Selbstporträt-Auslöser</b>	Bestimmt, ob der Selbstporträt-Auslöser als Auslöser bei der Aufnahme eines Selbstporträts verwendet wird.	An	
	<b>Speicher</b>	Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden.	EIN für Einstellungen außer Digitalfilter, HDR-Aufnahme, Erhöhte Schärfelistung und Aufnahme Info	S.112	
	<b>USER-Modus speichern</b>	Sie können häufig benutzte Aufnahmeeinstellungen unter <b>U1</b> , oder <b>U2</b> des Betriebsarten-Wählrads speichern.	–	S.109	

\*1 Die Funktion erscheint nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **U1** oder **U2** steht.

\*2 Die Funktion erscheint in anderen Betriebsarten als **SCN**.

\*3 Die Funktion erscheint in der Betriebsart **SCN**.

\*4 Die Funktion ist auch über das Bedienfeld einstellbar.

## Videomenü

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
	<b>Video-Aufnahmeinst.</b> *1	Bestimmt die Auflösung und Bildfrequenz des Videos.	 /30p	S.47
	<b>Aufnahmelautstärke</b> *1	Bestimmt die Aufnahmelautstärke für Aufzeichnungen.	Auto	S.54
	<b>Digitalfilter</b> *1	Wendet einen digitalen Filtereffekt bei der Aufzeichnung eines Videos an.	Kein Filter	S.79
	<b>HDR Aufnahme</b> *1	Bestimmt den Typ der Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus	S.80
	<b>Erhöhte Schärfefeist.</b> *1	Verbessert die Abbildung von Struktur und Oberflächendetails des Motivs.	Aus	S.82
	<b>Movie SR</b> *1	Aktiviert die Shake Reduction.	An	-

\*1 Die Funktion ist auch über das Bedienfeld einstellbar.

## Wiedergabemenü

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
	<b>Diashow</b>	<b>Anzelgedauer</b>	Bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den Bildern.	3 Sek.
		<b>Bildschirmeffekt</b>	Bestimmt den Übergangseffekt zum nächsten Bild.	Aus
		<b>Erneute Wiedergabe</b>	Lässt die Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen.	Aus
		<b>Auto Video-Wiederg.</b>	Spielt Videos während einer Diashow ab.	An
	<b>Schnelles Zoomen</b>	Bestimmt die Anfangsvergrößerung bei der Vergrößerung von Bildern.	Aus	-
	<b>Überbel.Warnung</b>	Bestimmt im Wiedergabemodus, dass überbelichtete Bereiche im Display mit Standarddaten oder im Histogramm-Display rot blinken.	Aus	-
	<b>Autom. Bilddrehen</b>	Dreht im Hochformat gemachte Aufnahmen oder Aufnahmen, deren Drehdaten zu Hochformat geändert wurden.	An	S.86
	<b>Alle Bilder schützen</b>	Schützt alle gespeicherten Bilder auf einmal.	-	-
	<b>Alle Bilder löschen</b>	Löscht alle gespeicherten Bilder auf einmal.	-	-

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
1	<b>Language/言語</b>	Ändert die Displaysprache.	English	S.40	
	<b>Datumeinstellungen</b>	Stellt Datum/Uhrzeit und das Anzeigeformat ein.	01/01/2015	S.40	
	<b>Weltzeit</b>	Schaltet zwischen der Datums- und Uhrzeit-Anzeige Ihrer Heimatstadt und einer ausgewählten Stadt um.	Heimatzeit	S.111	
	<b>Textgröße</b>	Vergrößert den Text bei der Wahl einer Menüfunktion.	Normal	S.40	
	<b>Toneffekte</b>	Schaltet Betriebstöne an/aus und ändert die Lautstärke der Töne für Scharfstellung, AE-L, Selbstausröser, Fernbedienung, AF-Punkt ändern, Ein-Druck-Datei-Format, Shake Reduction und Wi-Fi Aktionen.	Lautstärke 3/ Alle Ein	-	
	<b>LCD Display</b>	<b>Hilfe anzeigen</b>	Zeigt die Hilfsanzeigen, wenn der Aufnahmemodus geändert wird.	An	S.42
		<b>Displayfarbe</b>	Bestimmt die Displayfarbe von Statusanzeige, Bedienfeld und Menücursor.	1	S.41
<b>LCD Displayeinstell.</b>	Stellt Helligkeit, Sättigung und Farbe des Monitors ein.	0	-		
2	<b>USB-Anschluss</b>	Stellt den USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein.	MSC	S.88	
	<b>HDMI Ausgang</b>	Stellt das Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit einem HDMI-Eingang verbinden.	Auto	S.87	
	<b>Ordnername</b>	Stellt den Namen des Ordners ein, in dem Bilder gespeichert werden.	Tag	S.113	
	<b>Neuen Ordner erstellen</b>	Erzeugt einen neuen Ordner auf der Speicherkarte.	-	S.114	
	<b>Dateiname</b>	Bestimmt den Dateinamen, der einem Bild zugeordnet wird.	IMGP/_IMG	S.114	
	<b>Datei Nr.</b>	<b>Fortlaufende Nummerierung</b>	Setzt die fortlaufende Nummerierung der Dateien fort, wenn Sie einen neuen Ordner erstellen.	An	S.115
		<b>Datei nr. zurückstellen</b>	Setzt jedes Mal, wenn ein neuer Ordner angelegt wird, die Dateinummerneinstellung zurück und kehrt zu 0001 zurück.	-	
<b>Copyright-Information</b>	Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyrightdaten.	Aus	S.115		

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
3	<b>Flimmerreduzierung</b>	Reduziert das Bildschirmflimmern durch Einstellung der Stromfrequenz.	50 Hz	-	
	<b>Auto Power Off</b>	Bestimmt die Zeit bis zur automatischen Ausschaltung der Kamera, wenn längere Zeit kein Bedienschritt erfolgt ist.	1 Min.	S.39	
	<b>Anzeigelampe</b>	<b>Andere Anzeigelampen</b>	Lässt die Lampen an Hauptschalter, Selbstporträt-Auslöser sowie die Lampe <b>OK</b> bei Einschalten der Kamera leuchten.	Stark	S.11
		<b>Selbstausröser</b>	Lässt die Fernbedienungs-Empfänger-Lampe während des Countdowns bei Selbstausröseraufnahmen leuchten.	An	
		<b>Fernbedienung</b>	Lässt die Fernbedienungs-Empfänger-Lampe während Bereitschaft und Countdown für und nach Fernbedienungsufnahmen leuchten.	An	
	<b>Wi-Fi</b>	Aktiviert die eingebaute in Wi-Fi Funktion.	Aus	S.95	
	<b>Zurücksetzen</b>	Setzt die Einstellungen für die Direktasten und die Funktionen der Menüs  ,  ,  und  , des Bedienfelds und der Wiedergabemodus-Palette zurück.	-	-	
4	<b>Pixel Mapping</b>	Sucht und korrigiert etwaige defekte Pixel am Sensor.	-	S.127	
	<b>Staubentfernung</b>	Reinigt den Sensor durch Schütteln.	Aus	S.127	
	<b>Sensoreinigung</b>	Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur Sensor-Reinigung mit einem Blaseblag.	-	S.127	
	<b>Formatieren</b>	Formatiert eine Speicherkarte.	-	S.41	
	<b>Firmware Info/Opt.</b>	Zeigt die Firmwareversion der Kamera. Sie können die aktuelle Firmwareversion prüfen, bevor Sie eine Aktualisierung vornehmen.	-	-	
	<b>Prüfzeichen</b>	Zeigt die Prüfzeichen für die Übereinstimmung mit den Normen für drahtlose Technik.	-	S.147	

## Die Menüs Eigene Einstellungen

1

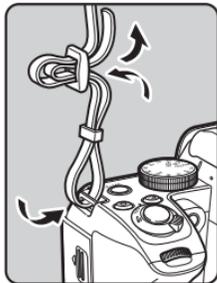
Einführung

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
C1	<b>1 LW-Stufen</b>	Bestimmt die Abstufungen für die Belichtung.	1/3-LW-Schritte	S.51
	<b>2 Empfindlichkeitsstufen</b>	Stellt die Abstufungen für die ISO-Empfindlichkeit ein.	1-LW-Schritt	S.55
	<b>3 Zeit Belichtungsmessung</b>	Bestimmt die Zeit für die Belichtungsmessung	10 Sek.	–
	<b>4 AE-L bei AF-Speicher</b>	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	Aus	–
	<b>5 AE und AF-Pkt. verbinden</b>	Bestimmt, ob Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld miteinander verbunden werden.	Aus	S.56
	<b>6 Autom. Bel. Korrektur</b>	Korrigiert die Belichtung automatisch, wenn sich mit den aktuellen Einstellungen keine richtige Belichtung erreichen lässt.	Aus	–
	<b>7 B-Modus Optionen</b>	Bestimmt die Funktionsweise der Kamera bei Drücken von <b>SHUTTER</b> im Modus <b>B</b> .	Typ 1	–
C2	<b>8 Reihenfolge für Belichtungsreihe</b>	Bestimmt die Reihenfolge für die Belichtungsreihe.	0 - +	S.67
	<b>9 Ein-Druck-Bel. Reihe</b>	Macht in der Belichtungsreihe alle Aufnahmen durch einmaliges Drücken des Auslösers.	Aus	S.67
	<b>10 Intervall-Aufn.-Optionen</b>	Bestimmt bei Intervall-, Intervall-Komposit- und Intervall-Videoaufnahmen, ob die Zählung der Zeit ab Beginn oder Ende der Belichtung erfolgen soll.	Intervall	S.69
	<b>11 AF bei Intervallaufnahmen</b>	Bestimmt, ob die Fokusposition der ersten Aufnahme gespeichert wird oder ob für jede Intervall- oder Intervall-Komposit-Aufnahme neu fokussiert werden soll.	Fokusspeicherung bei 1. Aufn.	S.70
	<b>12 WA Einstellbereich</b>	Bestimmt, ob automatisch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs erfolgt, wenn die Lichtquelle für die Weißabgleichseinstellung bestimmt wird.	Fixiert	S.75
	<b>13 WA bei Blitzverwendung</b>	Bestimmt die Weißabgleichseinstellung bei Blitzlichtaufnahmen	Automatischer Weißabgleich	S.75
	<b>14 AWA bei Glühlampenlicht</b>	Bestimmt den Glühlampenfarbton, wenn der Weißabgleich auf [Automatischer Weißabgleich] gestellt ist.	Starke Korrektur	S.75

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
C3	<b>15 Farbtemperaturstufen</b>	Bestimmt die Einstellstufen für die Farbtemperaturoption des Weißabgleichs.	Kelvin	S.76
	<b>16 AF-Messfeld einblenden</b>	Zeigt den aktiven AF-Punkt rot im Sucher.	An	S.18
	<b>17 AF.S Einstellung</b>	Bestimmt die Priorität, wenn der Autofokusmodus auf <b>AF.S</b> steht und <b>SHUTTER</b> ganz gedrückt wird.	Schärfe Priorität	S.60
	<b>18 Priorität für 1.Bild in AF.C</b>	Bestimmt die Priorität für das erste Bild, wenn der Autofokusmodus auf <b>AF.C</b> steht und <b>SHUTTER</b> ganz gedrückt wird.	Auslöse Priorität	S.60
	<b>19 AF-Einstellung für AF.C</b>	Gibt bei Serienaufnahmen, wenn der Autofokusmodus auf <b>AF.C</b> gestellt ist, schnellen Aktionen Priorität.	Schärfe Priorität	S.60
	<b>20 AF Status halten</b>	Behält die Fokuseinstellung für einen bestimmten Zeitraum bei, wenn sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Fokussierbereich entfernen sollte.	Aus	S.60
	<b>21 AF bei Fernbedienung</b>	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienungseinheit verwendet wird.	Aus	S.66
C4	<b>22 Auslösen beim Laden</b>	Bestimmt, ob während der Blitzladung ein Auslösen möglich ist.	Aus	S.57
	<b>23 Farbraum</b>	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	sRGB	-
	<b>24 Drehdaten speichern</b>	Speichert Drehdaten beim Fotografieren.	An	S.86
	<b>25 Menüposition speichern</b>	Speichert den zuletzt am Monitor angezeigten Menüreiter und zeigt ihn wieder beim nächsten Drücken von <b>MENU</b> .	Menüposition zurücksetzen	S.21
	<b>26 Catch-in Fokus</b>	Aktiviert den Catch-in-Fokusmodus, wenn ein Objektiv mit manueller Fokussierung montiert ist. Der Verschluss wird automatisch ausgelöst, sobald das Motiv scharfgestellt ist.	Aus	-
	<b>27 AF-Feinverstellung</b>	Ermöglicht Ihnen die präzise Feinabstimmung Ihrer Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera.	Aus	S.62
	<b>28 Blendenring</b>	Ermöglicht eine Verschlussauslösung, wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als <b>A</b> (Auto) befindet.	Deaktivieren	S.122
C5	<b>Benutzerf. zurück</b>	Setzt alle Einstellungen der Benutzermenüs auf die Standardwerte zurück.	-	-

## Befestigung des Trageriemens

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

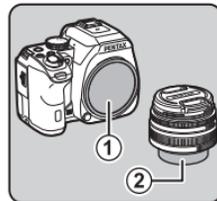


- 2 Bringen Sie das andere Ende ebenso an.

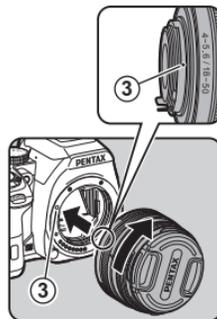
## Anbringen des Objektivs

- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- 2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (1) und den Objektivrückdeckel (2).

Legen Sie das Objektiv mit der Anschlussseite nach oben ab, wenn Sie die Kappe entfernt haben.

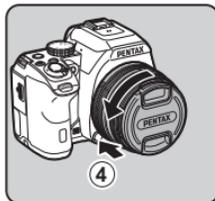


- 3 Bringen Sie die Objektiv einsetzenmarkierung (rote Punkte: 3) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und drehen Sie zur Sicherung das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es mit einem Klick einrastet.



### Entfernen des Objektivs

Bringen Sie den Objektivdeckel an und drehen Sie danach das Objektiv im Gegenuhrzeigersinn, während Sie die Objektivverriegelungstaste (4) drücken.



### Notizen

- Siehe „Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven“ (S.120) zu Einzelheiten über die Funktionen jedes Objektivs.

### Achtung

- Wählen Sie für den Objektivwechsel eine möglichst staub- und schmutzfreie Umgebung.
- Lassen Sie den Gehäusedeckel an der Kamera angebracht, wenn kein Objektiv montiert ist.
- Bringen Sie nach dem Entfernen des Objektivs von der Kamera immer den vorder- und rückwärtigen Objektivdeckel an.
- Berühren Sie weder den Objektivanschluss noch den Spiegel mit Ihren Fingern.
- Das Kameragehäuse und der Objektivanschluss sind mit Elektrokontakten versehen. Schmutz, Staub oder Korrosion an den Kontakten können das elektrische System beeinflussen oder beschädigen. Wenden Sie sich wegen einer professionellen Reinigung an Ihren nächstgelegenen Kundendienst.
- Ist ein einziehbares Objektiv montiert und nicht ausgefahren, können Sie nicht fotografieren und einige Funktionen nicht verwenden. Wird das Objektiv während der Aufnahmen eingezogen, funktioniert die Kamera nicht mehr. Weitere Informationen siehe „Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv“ (S.43).
- Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für Unfälle, Schäden und Fehlfunktionen, die aus der Verwendung von Objektiven anderer Hersteller entstehen.

## Verwendung der Batterie und des Ladegerätes

Verwenden Sie ausschließlich die für diese Kamera entwickelte Batterie D-LI109 und das zugehörige Ladegerät D-BC109.

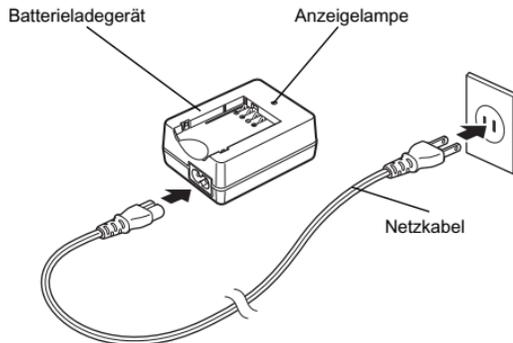
2

Inbetriebnahme

### Laden der Batterie

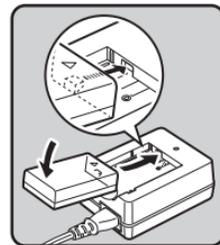
**1 Schließen Sie das Netzkabel an das Batterieladegerät an.**

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



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

Legen Sie die Batterie zunächst schräg in das Ladegerät ein und bringen Sie sie dann in Position. Die Anzeigelampe leuchtet während des Ladevorgangs und schaltet sich aus, wenn die Batterie vollständig geladen ist.



### **⚠ Achtung**

- Das mitgelieferte Ladegerät D-BC109 darf nur zum Laden der D-LI109 Batterie verwendet werden. Das Laden anderer Batterien könnte das Ladegerät überhitzen oder beschädigen.
- Ersetzen Sie in folgenden Fällen die Batterie durch eine neue:
  - Wenn die Anzeigelampe blinkt oder nicht aufleuchtet, nachdem die Batterie korrekt eingelegt wurde.
  - Wenn sich die Batterie auch nach dem Laden schneller entleert (die Batterie könnte das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben).

### **ⓘ Notizen**

- Die maximale Ladezeit beträgt ca. 240 Minuten (je nach Temperatur und verbliebener Batterieleistung). Laden Sie die Batterie bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C.

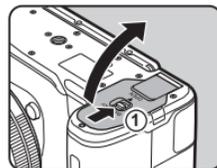
## Einlegen/Entfernen der Batterie

### **Achtung**

- Setzen Sie die Batterie richtig ein. Wenn die Batterie falsch herum liegt, lässt sie sich eventuell nicht herausnehmen.
- Wischen Sie die Pole der Batterie vor dem Einlegen mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Batterien entnehmen.
- Seien Sie vorsichtig; die Kamera oder die Batterie können heiß werden, wenn die Kamera für längere Zeit ohne Unterbrechung verwendet wurde.
- Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie die Kamera über längere Zeit nicht verwenden werden. Batteriesäure könnte auslaufen und die Kamera beschädigen, wenn sie bei längerer Ruhezeit in der Kamera verbleibt. Wenn die entfernte Batterie sechs Monate oder länger nicht verwendet werden soll, laden Sie die Batterie vor der Lagerung etwa 30 Minuten lang auf. Achten Sie darauf, die Batterie alle sechs bis zwölf Monate aufzuladen.
- Lagern Sie die Batterie an einem Ort, wo die Temperatur bei oder unter Raumtemperatur bleibt. Vermeiden Sie Orte mit hohen Temperaturen.
- Datum und Zeit werden eventuell zurückgesetzt, wenn Sie die Batterie längere Zeit außerhalb der Kamera lassen. Stellen Sie in einem solchen Fall Datum und Uhrzeit neu ein.

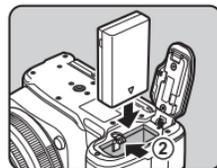
### **1 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.**

Drücken Sie die Entriegelung des Batteriefach-Deckels (①) vor dem Öffnen in die angegebene Richtung.

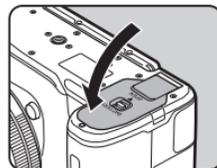


### **2 Richten Sie die Markierung ▲ an der Batterie zur Außenseite der Kamera und schieben die Batterie ein, bis sie einrastet.**

Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie die Batterie-Entriegelung in Richtung (②).



### **3 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.**



### **Notizen**

- Der Batteriestand wird möglicherweise nicht korrekt angezeigt, wenn Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen verwenden oder über einen längeren Zeitraum Serienaufnahmen machen.

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

## Verwendung des Netzgeräts

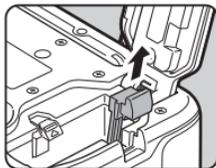
Wenn Sie den Monitor lange verwenden oder die Kamera an einen Computer oder ein AV-Gerät anschließen, empfehlen wir die Verwendung des optionalen Netzgeräts K-AC128.

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

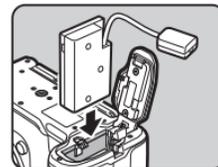
**2** Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

Wenn eine Batterie eingelegt ist, entfernen Sie diese.

**3** Ziehen Sie den Verbindungskabeldeckel an der rechten Seite des Batteriefachs heraus.



**4** Stecken Sie den Netzadapter in das Batteriefach.

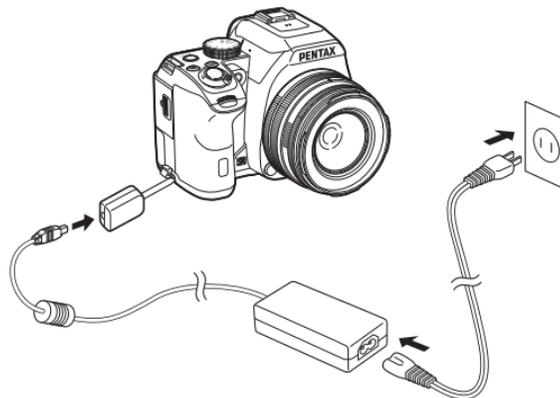


**5** Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Vergewissern Sie sich, dass das Verbindungskabel aus der Öffnung für das Verbindungskabel heraussteht.



**6** Verbinden Sie Netzadapter und Netzteil.



## 7 Verbinden Sie das Netzteil mit dem Netzkabel und schließen das Netzkabel an die Stromversorgung an.

### **Achtung**

- Vergessen Sie nicht, die Kamera auszuschalten, bevor Sie das Netzgerät anschließen oder trennen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungen zwischen den Anschlüssen sicher sind. Die Speicherkarte oder die Daten werden eventuell beschädigt, sollte die Stromzufuhr während eines Kartenzugriffs unterbrochen werden.
- Bringen Sie nach dem Entfernen des Netzadapters den Verbindungskabeldeckel in die ursprüngliche Position.
- Befolgen Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung bevor Sie das Netzteil verwenden.

## Einlegen einer Speicherkarte

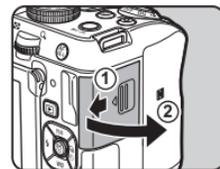
Für diese Kamera können die folgenden Speicherkarten verwendet werden.

- SD Speicherkarte
- SDHC Speicherkarte
- SDXC Speicherkarte

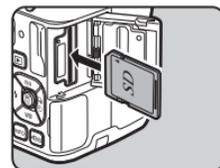
In diesem Handbuch werden diese Karten als Speicherkarten bezeichnet.

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

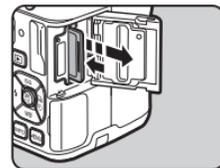
### 2 Schieben Sie den Speicherkartendeckel in Richtung ① und drehen Sie ihn danach zum Öffnen wie abgebildet in Richtung ②.



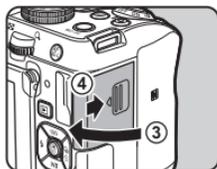
### 3 Schieben Sie die Karte mit dem Etikett in Richtung Monitor ganz in das Speicherkartenfach hinein.



Zum Entfernen die Speicherkarte kurz nach innen drücken und wieder los lassen.



- 4** Drehen Sie den Speicherkartendeckel wie unter ③ abgebildet und schieben Sie ihn in Richtung ④.



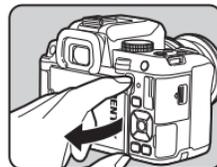
#### **Achtung**

- Entfernen Sie die Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe (orange) leuchtet.
- Wenn Sie den Speicherkartendeckel öffnen, während die Kamera eingeschaltet ist, schaltet sich die Kamera aus. Öffnen Sie den Deckel nicht während des Gebrauchs.
- Formatieren (initialisieren) Sie neue Speicherkarten sowie Karten, die zuvor in anderen Geräten verwendet wurden, mit dieser Kamera vor der Benutzung. (S.41)
- Verwenden Sie zur Aufzeichnung von Videos eine High-Speed Speicherkarte namhafter Hersteller (z. B. Sandisk oder Toshiba). Wenn die Schreibgeschwindigkeit nicht mit der Aufzeichnungsgeschwindigkeit mithalten kann, könnte der Schreibvorgang während der Aufzeichnung stoppen.

## Ausklappen des Monitors

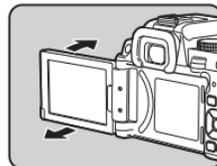
Im Folgenden wird erklärt, wie Sie den Monitor öffnen, wenn die LCD-Anzeige nach innen zeigt.

- 1** Halten Sie den Monitor oben und unten fest und klappen Sie ihn um 180° horizontal heraus.



- 2** Drehen Sie den Monitor um 180° nach vorne.

Der Monitor lässt sich auch bis 90° nach hinten drehen.



- 3** Klappen Sie den Monitor so ein, dass die LCD-Anzeige sichtbar ist.



## **Achtung**

- Um den Monitor so einzuklappen, dass die LCD-Anzeige nach innen zeigt, kippen Sie den Monitor in Schritt 2 um 180° nach hinten.
- Wenn der Monitor so eingeklappt ist, dass die LCD-Anzeige nach innen zeigt, können Sie keine Bilder wiedergeben und Menüs aufrufen, es sei denn die Kamera ist mit einem AV-Gerät mit HDMI Anschluss verbunden.
- Halten Sie die Kamera nicht am Monitor fest und drehen Sie den Monitor nicht über den beweglichen Bereich hinaus.
- Transportieren und verstauen Sie die Kamera nicht mit ausgeklapptem Monitor. Sie können die Kamera mit eingeklapptem Monitor transportieren, egal in welche Richtung die die LCD-Anzeige zeigt.

## **Notizen**

- Die am Monitor angezeigten Funktionen drehen sich gemäß Richtung und Winkel des Monitors.
- Sie können Aufnahmen aus einem hohen oder niedrigen Aufnahmewinkel machen, indem Sie den Winkel des Monitors, während er horizontal ausgeklappt ist, verstellen. Sie können auch Selbstporträts machen, indem Sie das Objektiv auf sich richten und die Live View Ansicht auf dem zu sich gerichteten Monitor prüfen. (S.44)

## **Grundeinstellungen**

Schalten Sie die Kamera ein und nehmen Sie die Grundeinstellungen vor.

### **Einschalten der Kamera**

- 1 Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON].**  
Die Lampe leuchtet grün auf.  
Beim ersten Einschalten der Kamera nach dem Kauf erscheint der Bildschirm [Language/言語].



## **Notizen**

- Der Strom schaltet sich automatisch aus, wenn Sie in einer bestimmten Zeitspanne keinen Bedienungsschritt vornehmen (Standardeinstellung: 1 Min.) Sie können die Einstellung unter [Auto Power Off] im Menü **3** ändern. (S.29)

## Einstellung der Displaysprache

- 1 Wählen Sie die gewünschte Sprache mit ▲▼◀▶ und drücken Sie **OK**.**

Das Menü [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn  (Heimatzeit) nicht geändert werden muss.



- 2 Bewegen Sie den Rahmen mit ▼ auf  und drücken Sie **▶**.**

Der Bildschirm [ Heimatzeit] erscheint.

- 3 Wählen Sie eine Stadt mit **◀▶**.**

Ändern Sie die Region mit . Liste der Städte, die sich für die Heimatzeit wählen lassen, siehe „Liste der Weltzeitstädte“ (S.136).



- 4 Drücken Sie ▼ und wählen Sie [Sommerzeit]. Wählen Sie dann  oder  mit **◀▶**.**

- 5 Drücken Sie **OK**.**

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Grundeinstellungen] zurück.

- 6 Wählen Sie [Textgröße] mit ▼ und drücken Sie **▶**.**

- 7 Wählen Sie [Normal] oder [Groß] mit ▲▼ und drücken Sie **OK**.**

Durch Wählen von [Groß] vergrößern Sie die Textgröße der gewählten Menüfunktionen.



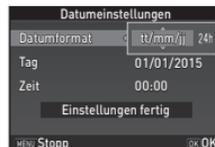
- 8 Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit ▼ und drücken Sie **OK**.**

Der Bildschirm [Datumeinstellungen] erscheint.



## Einstellen von Datum und Uhrzeit

- 1 Drücken Sie **▶** und wählen Sie das Datumsformat mit ▲▼.**



- 2 Drücken Sie **▶**, wählen Sie [24h] oder [12h] mit ▲▼.**

- 3 Drücken Sie **OK**.**

Der Rahmen kehrt zu [Datumformat] zurück.

- 4 Drücken Sie ▼ und danach **▶**.**

Der Rahmen bewegt sich zum Monat, wenn das Datumsformat [mm/tt/jj] eingestellt ist.

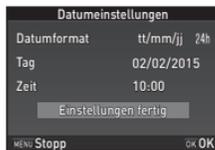
## 5 Stellen Sie den Monat mit ▲▼ ein.

Stellen Sie Tag, Jahr und Uhrzeit auf die gleiche Weise ein.



## 6 Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit ▼ und drücken Sie OK.

Der Bildschirm [LCD Display] erscheint.



## Einstellen des LCD-Displays

### 1 Wählen Sie eine Farbe mit ◀▶.

Wählt die Displayfarbe der Statusanzeige, des Bedienfelds und des Menücursors aus den Farben 1 bis 12.



### 2 Drücken Sie OK.

Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmebereit.

### 🔍 Notizen

- Sie können die Einstellungen für Sprache, Textgröße, Datum und Uhrzeit und für die LCD-Anzeige im Menü ↖1 ändern. (S.28)

## Formatieren einer Speicherkarte



### 1 Drücken Sie MENU.

Das Menü 📷1 erscheint.

### 2 Rufen Sie das Menü ↖4 mit ☀ oder 🌅 auf.

### 3 Wählen Sie [Formatieren] mit ▲▼ und drücken Sie ▶.

Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

### 4 Wählen Sie [Formatieren] mit ▲ und drücken Sie OK.

Die Formatierung beginnt. Wenn die Formatierung beendet ist, erscheint das Menü ↖4 wieder.



### 5 Drücken Sie MENU.

### ⚠ Achtung

- Entfernen Sie die Speicherkarte nicht während des Formatierens, sie könnte beschädigt werden.
- Das Formatieren löscht alle Daten (geschützte und ungeschützte) auf der Speicherkarte.

### 📌 Notizen

- Wenn Sie eine Speicherkarte formatieren, wird sie mit dem Datenträgerkennsatz „K-S2“ bezeichnet. Wenn Sie diese Kamera an einen Computer anschließen, wird die Speicherkarte als Wechselmedium mit der Bezeichnung „K-S2“ erkannt.

## Grundlegende Kamerabedienung

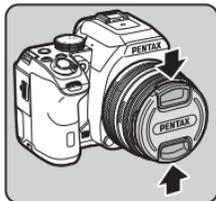
Fotografieren mit der Motivprogrammautomatik (**AUTO**), in der die Kamera automatisch das optimale Aufnahmeprogramm wählt.

### Fotografieren mit dem Sucher

- 1 Entfernen Sie die vordere Objektivkappe, indem Sie die Klemmungen wie in der Abbildung gezeigt drücken.**

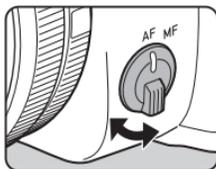
Wenn ein einziehbares Objektiv an der Kamera montiert ist, fahren Sie das Objektiv vor dem Einschalten der Kamera aus.

☞ Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv (S.43)

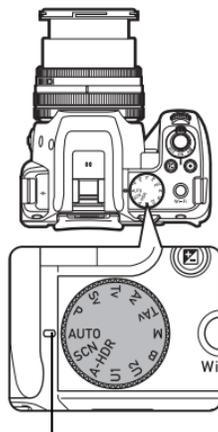


- 2 Schalten Sie die Kamera ein.**

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



- 4 Drehen Sie das Betriebsarten-Wählrad bis AUTO mit der Wählrad-Markierung übereinstimmt.**



Wählrad-Markierung

Die gewählte Belichtungsart erscheint am Monitor (Hilfe anzeigen).

☞ Einstellungen der Hilfsanzeige (S.28)



- 5 Blicken Sie durch den Sucher auf ihr Motiv.**

Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links, um den Blickwinkel zu ändern.



## 6 Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen und drücken Sie **SHUTTER** halb herunter.

Die Fokusanzeige (●) erscheint und ein Signalton ertönt, wenn das Motiv scharfgestellt ist.



AF-Kontrollanzeige

## 7 Drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.

Die Aufnahme erscheint am Monitor (Schnellansicht).

### Verfügbare Funktionen bei Schnellansicht



Löscht das Bild.



Vergrößert das Bild.



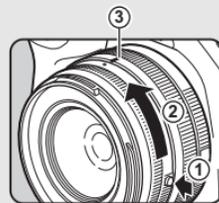
Speichert die RAW Daten (nur wenn eine JPEG Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).

### Notizen

- Sie können die Taste **AF/AE-L** zur Scharfstellung des Motivs verwenden. (S.59)
- Unter [Toneffekte] im Menü **1** können Sie wählen, ob ein Signalton ertönen soll und dessen Lautstärke ändern. (S.28)
- Sie können Einstellungen während der Schnellansicht unter [Schnellansicht] im Menü **4** einstellen. (S.25) Wenn [Anzeigedauer] auf **HOLD** gestellt ist, erscheint die Schnellansicht bis zum nächsten Bedienungsschritt.

### Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv

Wenn Sie die Kamera einschalten, wenn ein einziehbares Objektiv wie z.B. ein smc PENTAX-DA L 18-50mm 4-5,6 DC WR RE, montiert und nicht ausgefahren ist, erscheint eine Fehlermeldung am Monitor. Drehen Sie den Zoomring in Richtung **2**, während Sie die Taste am Ring **1** drücken, um das Objektiv auszufahren. Zum Einfahren des Objektivs drehen Sie den Zoomring in die entgegengesetzte Richtung zu **2**, während Sie die Taste am Ring drücken und bringen Sie den weißen Punkt in die Position **3**.



## Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht

### 1 Drücken Sie **LV** in Schritt 5 von „Fotografieren mit dem Sucher“ (S.42).

Die Live View Ansicht erscheint am Monitor.



#### Mögliche Bedienschritte

- OK** Vergrößert das Bild.  
Ändern Sie die Vergrößerung mit (bis zu 10x).  
Ändern Sie den Anzeigebereich mit .  
Drücken Sie **○**, um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen.  
Drücken Sie **OK**, um zur 1× Bildanzeige zurückzukehren.

**LV** Beendet das Fotografieren mit Live View.

### 2 Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen am Monitor und drücken Sie **SHUTTER** halb.

Ist das Motiv scharfgestellt, wird der AF-Rahmen grün und ein Signalton ertönt.



AF-Rahmen

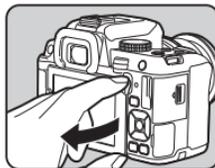
Die nachfolgenden Schritte sind die gleichen wie beim Fotografieren mit dem Sucher.

## Aufnahme eines Selbstporträts

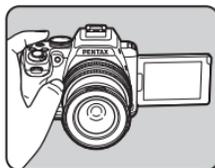
Bei Selbstporträtaufnahmen können Sie die Live View Ansicht prüfen, indem Sie das Objektiv und die LCD-Anzeige des Monitors auf sich selbst richten.

### 1 Klappen Sie den Monitor in Schritt 2 unter „Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht“ (S.44) um 180° waagrecht nach außen.

Die Selbstporträt-Auslöselampe leuchtet grün.



### 2 Richten Sie sowohl das Objektiv als auch die LCD-Anzeige auf sich selbst.



### 3 Prüfen Sie das Live View Bild und drücken Sie den Selbstporträt-Auslöser.

Nach der Aufnahme erscheint die Schnellansicht bis zum nächsten Bedienungsschritt.

Die Kamera kehrt in den Bereitschaftsmodus zurück, wenn Sie den Selbstporträt-Auslöser nochmals drücken.



## Achtung

- Der Selbstporträt-Auslöser funktioniert nicht auf halben Druck und muss ganz heruntergedrückt werden. Wenn Sie den Auslöser in der Fokusmodus-Einstellung **AF** drücken, erfolgt die Aufnahme nach einer automatischen Fokussierung. Selbst wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist, hat die Verschlussauslösung Priorität über die Fokussierung des Motivs und die Aufnahme wird gemacht.
- Solange der Selbstporträt-Auslöser zum Fotografieren dient, sind andere Tasten/Wählrad-Funktionen deaktiviert.
- In folgenden Situationen können Sie nicht mit dem Selbstporträt-Auslöser fotografieren.
  - Wenn die Kamera an ein mit einem HDMI Anschluss versehenem AV-Gerät angeschlossen ist.
  - Wenn Sie in einem Modus, der zwei Verschlussauslösungen verlangt, wie z.B. eine Videoaufzeichnung oder eine Langzeitbelichtung (zum Starten und Stoppen der Aufnahmen muss dieselbe Taste verwendet werden), **SHUTTER** zum ersten Mal drücken.
- Es gibt keine Vorschau für die Bilder.
- Das Bild lässt sich während der Schnellansicht nicht löschen oder vergrößern.
- Kippen Sie den Monitor nicht über den maximalen Betrachtungswinkel hinaus.
- Halten Sie den Monitor eingeklappt, wenn Sie die Kamera nicht verwenden.

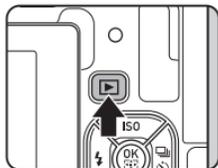
## Notizen

- Fotografieren mit dem Selbstporträt-Auslöser ist nur möglich, wenn [Selbstporträt-Auslöser] unter [Tastenanpassung] im Menü  4 auf [An] (Standardeinstellung) steht und der Monitor sich im korrekten Winkel befindet. (S.106) Solange der Selbstporträt-Auslöser zum Fotografieren dient, leuchtet die Anzeigelampe grün oder rot und die Lampe des Hauptschalters ist aus. Zu allen anderen Zeiten funktioniert die Selbstausslösertaste als Schalter zum Ein- oder Ausschalten der Wi-Fi-Funktion. (S.96)
- Selbstporträts lassen sich auch mit einer Aufnahmeart, die den Selbstauslöser oder die Fernbedienung verwendet, aufnehmen. (S.63)

## Prüfen der Bilder

Betrachten Sie die Aufnahme am Monitor.

### 1 Drücken Sie .



Die Kamera schaltet auf den Wiedergabemodus und zeigt das zuletzt aufgenommene Bild (Einzelbildanzeige).



### 2 Prüfen Sie die Aufnahme.

#### Mögliche Bedienschritte

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
|  nach links  | Zeigt die vorhergehende Aufnahme. |
|  nach rechts | Zeigt die nächste Aufnahme.       |
|              | Löscht das Bild.                  |

 nach rechts

Vergrößert das Bild (bis 16-fach).  
Ändern Sie den Anzeigebereich mit    .  
Drücken Sie , um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen.  
Drücken Sie , um den Anzeigebereich auf das gesamte Bild zurückzusetzen.

 nach links

Schaltet zur Miniaturbildanzeige (S.84).



Speichert die RAW Daten (nur wenn eine JPEG Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).

Ändert die Datenanzeigeart (S.16).



Zeigt die Wiedergabe-Moduspalette (S.83).

#### Notizen

- Wenn  am Monitor erscheint, lässt sich das gerade aufgenommene JPEG-Bild auch im RAW-Format (RAW-Daten speichern) speichern.

# Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen

## Foto-Aufnahmeinst.



Stellen Sie das Dateiformat, die Auflösung und die Qualitätsstufe für Fotos im Bedienfeld oder unter [Foto-Aufnahmeinst.] im Menü 1 ein.



<b>Dateiformat</b>	JPEG, RAW, RAW+
<b>JPEG Auflösung</b>	<b>L</b> , <b>M</b> , <b>S</b> , <b>XS</b>
<b>JPEG Qualität</b>	★★★, ★★, ★
<b>RAW-Dateiformat</b>	PEF, DNG

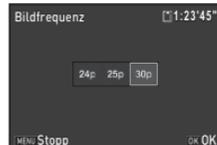
### Notizen

- Wenn [Dateiformat] auf [RAW+] gestellt ist, werden ein JPEG- und ein RAW-Bild mit derselben Dateinummer gleichzeitig gespeichert.
- [PEF] unter [RAW-Dateiformat] ist ein originales PENTAX-RAW-Dateiformat.

## Video-Aufnahmeinst.



Stellen Sie das Dateiformat für Videos im Bedienfeld oder unter [Video-Aufnahmeinst.] im Menü 1 ein.



Auflösung	Bildfrequenz
<b>Full HD</b>	30p, 25p, 24p
<b>HD</b>	60p, 50p

### Achtung

- In den Aufnahmearten [Intervallvideo] oder [Sternenspur] können Sie die Auflösung und Bildfrequenz nicht bestimmen. Die Aufnahmebedingungen für Intervallvideo und Sternenspur lassen sich unter [Parametereinst.] im Bildschirm Aufnahmeart ändern.

## Aufnahmen von Fotos

Wählen Sie das zu Ihrem Motiv und den Aufnahmebedingungen passende Aufnahmeprogramm.

Folgende Aufnahmeprogramme sind bei dieser Kamera verfügbar.

Aufnahmeprogramm	Anwendung	Seite
<b>AUTO</b> (Automatische Motivprogramme)	Die Kamera wählt automatisch das optimale Motivprogramm aus  (Standard),  (Porträt),  (Landschaft),  (Nahaufnahme),  (Objekt in Bewegung),  (Nachtporträt),  (Sonnenuntergang),  (Blauer Himmel) oder  (Wald).	S.42
<b>SCN</b> (Szenen-Programme)	Bietet Ihnen verschiedene Szenenprogramme zu Wahl.	S.48
<b>A-HDR</b> (Erweiterter HDR Modus)	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit der Funktion Erhöhte Schärfelistung und erstellt daraus ein Kompositbild.	S.50
<b>P/Sv/Tv/Av/ TAv/M/B</b> (Belichtungbetriebsarten)	Lässt Sie Verschlusszeit, Blendenwert und Empfindlichkeit ändern.	S.50

### ⚠ Achtung

- Die einstellbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Aufnahmeprogramm ab. Einzelheiten siehe „Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm“ (S.117).

### 📢 Notizen

- Sie können häufig verwendete Aufnahmeprogramme und Einstellungen auf **U1** und **U2** speichern, sodass Sie die gleichen Programme und Einstellungen immer wieder verwenden können. (S.109)

## Szenenprogramme

- Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf SCN.**  
Der Bildschirm für die Wahl des Szenenprogramms erscheint.

- Wählen Sie ein Szenenprogramm.**



 <b>Porträt</b>	Für Porträtaufnahmen mit gesunden und natürlichen Hauttönen.
 <b>Landschaft</b>	Für Landschaftsaufnahmen. Gibt das lebendige Grün von Bäumen wieder.
 <b>Nahaufnahme</b>	Zur Aufnahme kleiner Objekte aus der Nähe, z.B. Blumen, Münzen, Schmuck etc.

 <b>Objekt in Bewegung</b>	Zur Aufnahme von Objekten, die sich schnell bewegen.
 <b>Nachtporträt</b>	Für Aufnahmen von Personen bei schwachem Licht, z.B. in der Dämmerung oder Nacht.
 <b>Sonnenuntergang</b>	Für Aufnahmen von Sonnenauf- oder -untergängen in schönen, lebhaften Farben.
 <b>Blauer Himmel</b>	Für Aufnahmen von blauem Himmel mit eindrucksvollem, tiefen Blau.
 <b>Wald</b>	Bringt Baumfarben und Sonnenstrahlen durch Laub in lebhaften Farben zur Geltung.
 <b>Nachts</b>	Zum Fotografieren in der Nacht.
 <b>HDR-Nachtaufnahmen</b>	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit drei unterschiedlichen Belichtungsstufen (-1, ±0, +1) und erstellt daraus ein verbundenes Bild.
 <b>Nachtaufnahme</b>	Für Schnapshots bei schlechtem Licht.
 <b>Lebensmittel</b>	Aufnahmen von Lebensmitteln. Hohe Sättigung für appetitliches Aussehen.
 <b>Haustier</b>	Aufnahmen von Haustieren in Bewegung.
 <b>Kinder</b>	Gibt die Hautfarbe von Kindern hell und gesund wieder.

 <b>Strand + Schnee</b>	Für Aufnahmen in strahlendem Licht z.B. am Strand oder in verschneiten Bergen.
 <b>Gegenl.-Silhouette</b>	Erzeugt ein Silhouettenbild eines Motivs bei Gegenlichtbedingungen.
 <b>Kerzenlicht</b>	Für Aufnahmen bei Kerzenlicht.
 <b>Bühnenbeleuchtung</b>	Für Aufnahmen von Motiven in Bewegung bei schlechtem Licht.
 <b>Museum</b>	Für Aufnahmen an Orten, wo Blitzlicht verboten ist.

### 3 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera befindet sich im Standby-Modus.

Drehen Sie , um das Szenenprogramm zu ändern.

### **Notizen**

- Sie können das Szenenprogramm auch im Bedienfeld oder im Menü  1 ändern.

## Erweiterter HDR Modus

**1** Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf **A-HDR**.

**2** Drehen Sie  zur Einstellung des Bereichs, in dem die Belichtung geändert werden soll.

Wählen Sie zwischen  $\pm 1$ ,  $\pm 2$  oder  $\pm 3$ .



### Achtung

- Dieser Modus lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.117)

## Belichtungsbetriebsarten

✓: Verfügbar #: Eingeschränkt ✗: Nicht verfügbar

Modus	Ändern der Verschlusszeit	Ändern des Blendenwerts	Ändern der Empfindlichkeit	Belichtungskorrektur
<b>P</b> Belichtungsprogrammautomatik	# *1	# *1	✓	✓
<b>Sv</b> Empfindlichkeitsvorwahl	✗	✗	✓ *2	✓
<b>Tv</b> Zeitvorwahl	✓	✗	✓	✓
<b>Av</b> Blendenvorwahl	✗	✓	✓	✓
<b>TAv</b> Blenden- und Zeitvorwahl	✓	✓	✓ *3	✓
<b>M</b> Manuelle Belichtung	✓	✓	✓ *2	✓
<b>B</b> Langzeitbelichtung	✗	✓	✓ *2	✗

\*1 Sie können den zu ändernden Wert unter [Einstellrad-Programm] im Menü  4 einstellen. (S.106)

\*2 [ISO AUTO] ist nicht verfügbar.

\*3 Fixiert auf [ISO AUTO].

# 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf die gewünschte Betriebsart.

oder erscheint in der Statusanzeige für den Vorgabewert.



Der Vorgabewert ist im Sucher unterstrichen.



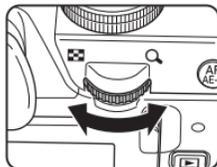
Während Live View erscheint ► für den Vorgabewert.



# 2 Drehen Sie .

Der Blendenwert lässt sich im Modus **Av**, **TAv**, **M** oder **B** ändern.

Die Empfindlichkeit lässt sich im Modus **Sv** ändern.



# 3 Drehen Sie .

Die Verschlusszeit wird im Modus **Tv**, **TAv** oder **M** geändert.



## Notizen

- Die Belichtungseinstellungen lassen sich Schritten von 1/3 LW bestimmen. Unter [1-LW-Schritte] im Menü **C**1 können Sie die Einstellschrittweite auf 1/2 LW ändern.
- Die gewählte Verschlusszeit und Blende führt eventuell nicht zur richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf einen bestimmten Wert gestellt ist.
- Im Modus **M** erscheint der Unterschied zur richtigen Belichtung in der LW Skala, während Sie Belichtung anpassen.
- Im Modus **B** sind einige Funktionen nicht verfügbar. (S.117)
- Für jede Belichtungsart können Sie die Funktion einstellen, die die Kamera ausführen soll, wenn oder gedreht oder gedrückt wird. Die Einstellung erfolgt unter [Einstellrad-Programm] im Menü **4**. (S.106)
- Bei Aufnahmen mit langen Verschlusszeiten können Sie Bildrauschen von Bedienfeld aus oder unter [RR bei langer VZ] im Menü **2** verringern.

<b>Auto</b>	Die Rauschreduzierung erfolgt gemäß Verschlusszeit, Empfindlichkeit und Kamera-Innentemperaturen.
<b>An</b>	Rauschreduzierung erfolgt bei Verschlusszeiten über 1 Sekunde.
<b>Aus</b>	Keine Rauschreduzierung bei allen Verschlusszeiten.

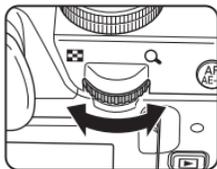
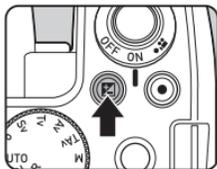
## Prüfen der Schärfentiefe (Vorschau)

Wenn [Optische Vorschau] oder [Digitale Vorschau] mit [RAW/Fx-Taste] unter [Tastenanpassung] im Menü **4** auf **RAW/Fx** programmiert wurden, können Sie die Schärfentiefe vor der Aufnahme prüfen. (S.106)

## Belichtungskorrektur

Der Korrekturwert kann zwischen -5 und +5 LW (-2 und +2 LW im Modus ) eingestellt werden.

- 1** Drücken Sie , und drehen Sie dann .



 und der Korrekturwert erscheinen während der Anpassung in der Statusanzeige, der Live View Ansicht und im Sucher.



### Mögliche Bedienschritte

-  Beginnt/beendet die Anpassung des Korrekturwerts.

---

-  Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

---

### Notizen

- Die Belichtungsreihe ermöglicht Ihnen, Bilder mit automatischer Veränderung der Belichtung aufzunehmen. (S.66)

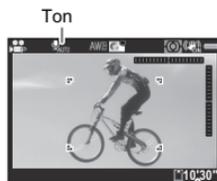
### Speichern der Belichtung

Um die Belichtung vor der Aufnahme zu speichern, verwenden Sie die Funktion AE Speicher. Sie können diese Funktion verwenden, indem Sie [AE Speicher] der Taste  zuweisen. (S.106)

## Videoaufzeichnung

### 1 Stellen Sie den Hauptschalter auf .

Die Anzeigelampe leuchtet rot und die Live View Ansicht erscheint.



Aufzeichnungszeit

### 2 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf die gewünschte Belichtungsart.

Die folgenden Einstellungen sind je nach Belichtungsart verfügbar.

<b>Av/TAv/M</b>	Die Kamera funktioniert in der gewählten Belichtungsart. (Der Blendenwert lässt sich nur vor der Aufzeichnung ändern. Ist der Modus <b>M</b> eingestellt, lässt sich auch die Empfindlichkeit ändern.)
<b>U1/U2</b>	Die Kamera funktioniert gemäß der gespeicherten Belichtungsart.
<b>Andere Belichtungsarten</b>	Die Kamera funktioniert im Modus <b>P</b> .

### 3 Stellen Sie auf das Motiv scharf.

Drücken Sie **SHUTTER** im Modus **AF** halb herunter.

### 4 Drücken Sie **SHUTTER** ganz durch.

Die Videoaufnahme beginnt.

Im Bereich oben links auf dem Monitor blinkt „REC“ und die Größe der aufgezeichneten Videodatei erscheint.

### 5 Drücken Sie **SHUTTER** nochmals ganz durch.

Die Videoaufnahme wird beendet.

### 6 Bringen Sie den Hauptschalter in die Position **[AN]**, um den Modus zu beenden.

Die Kamera schaltet in den Modus , Fotografieren mit Sucher.

#### **Achtung**

- Wenn Sie ein Video mit Ton aufnehmen, werden die Betriebsstöne der Kamera ebenfalls aufgenommen.
- Bei der Aufzeichnung eines Videos mit einer Bildverarbeitungsfunktion wie z. B. Digitalfilter werden bei der Speicherung der Videodatei eventuell einige Bilder ausgelassen.
- Wird die Innentemperatur der Kamera während der Aufzeichnung zu hoch, beendet die Kamera eventuell die Aufzeichnung.
- Ist ein einziehbares Objektiv montiert, stoppt die Aufzeichnung, wenn das Objektiv während der Aufzeichnung eingezogen wird, und es erscheint eine Fehlermeldung.
- Wenn die Kamera in den Modus  schaltet, wird die Wi-Fi Funktion deaktiviert.

## Notizen

- Sie können die Einstellungen für die Videoaufzeichnung im Bedienfeld oder im Menü **[M]** 1 ändern. (S.27)
- Die Lautstärke für die Videoaufzeichnung lässt sich vom Bedienfeld oder unter [Aufnahmelautstärke] im Menü **[M]** 1 einstellen. Wenn [Manuell] gewählt ist, lässt sich [Lautstärke] von 0 bis 20 einstellen.
- Sie können fortlaufend Videos aufzeichnen, bis 4 GB oder 25 Minuten erreicht sind. Wenn die Speicherkarte voll ist, stoppt die Aufzeichnung.

### Verwendung eines Mikrofons

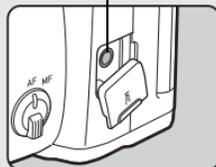
Sie können ein handelsübliches Stereomikrofon am Mikrofonanschluss der Kamera anschließen. Die Verwendung eines externen Mikrofons verringert eventuell auch die Aufzeichnung der Kamerabetriebsstöne.

Folgende Spezifikationen werden für externe Mikrofone empfohlen.

<b>Stecker</b>	Stereo-Ministecker (ø 3,5 mm)
<b>Formatieren</b>	Stereo-Elektret-Kondensatormikrofon
<b>Strom</b>	„Plug-in Power“-Versorgung (Betriebsspannung 2,0 V oder niedriger)
<b>Impedanz</b>	2,2 kΩ

Wird die Verbindung zum externen Mikrofon während der Aufzeichnung unterbrochen, wird kein Ton aufgezeichnet.

Mikrofonanschluss



## Wiedergabe von Videos

- 1 **Rufen Sie das abzuspielende Video in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus auf.**



### Mögliche Bedienschritte

▲	Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos.
▶	Bildweise vorwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie ▶	Schneller Vorlauf.
◀	Bildweise rückwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie ◀	Schneller Rücklauf.
▼	Stoppt die Wiedergabe.
☂	Ändert die Lautstärke (21 Stufen).
📷	Speichert das angezeigte Bild als JPEG-Datei (während der Unterbrechung).
INFO	Wechselt zwischen [Display mit Standarddaten] und [Display ohne Daten].

## Notizen

- Unter [Film bearbeiten] auf der Wiedergabemoduspalette lassen sich Videodateien in mehrere Abschnitte teilen oder gewählte Bilder löschen. (S.92)

# Einstellung der Belichtung

## Empfindlichkeit

1 Drücken Sie **▲** im Standby-Modus.

2 Wählen Sie eine Option mit **▲▼**.

<b>ISO AUTO</b>	Bestimmt den automatisch zu regelnden Bereich. Sowohl die obere als auch die untere Grenze lassen sich ändern.
<b>ISO</b>	Stellt einen festen Wert zwischen ISO 100 und ISO 51200 ein.



3 Ändern Sie den Wert mit oder .

4 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Notizen

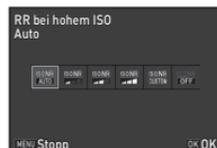
- Im Modus lässt sich die Empfindlichkeit von ISO 100 bis ISO 3200 einstellen.

- Die Einstellstufen für ISO-Empfindlichkeit betragen 1 LW. Die Empfindlichkeit kann auf die LW-Stufen für die Belichtung abgestimmt werden. Die Einstellung erfolgt unter [2 Empfindlichkeitsstufen] im Menü **C1**.

## Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit



Sie können die gewünschte Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit im Bedienfeld oder unter [RR bei hohem ISO] im Menü 2 wählen.



<b>Auto</b>	Rauschreduzierung mit optimal berechneter Stärke im gesamten ISO-Bereich.
<b>Schwach/Mittel/Stark</b>	Rauschreduzierung bei gewählter konstanter Stärke im gesamten ISO-Bereich.
<b>Benutzerdefiniert</b>	Rauschreduzierung bei benutzerdefinierter Stärke für jede ISO-Einstellung.
<b>Aus</b>	Keine Rauschreduzierung bei allen Verschlusszeiten.

Wenn [Benutzerdefiniert] gewählt ist, lässt sich die Stärke der Rauschreduzierung gemäß des ISO Empfindlichkeitswerts im Menü 2 einstellen.



## Belichtungsautomatik



Wählen Sie das Messfeld für die Belichtungsmessung. Einstellung im Bedienfeld oder unter [Belichtungsautomatik] im Menü **C1**.



<b>Mehrfeld</b>	Misst die Helligkeit in mehreren unterschiedlichen Bereichen des Sensors. Bei Gegenlicht passt dieser Modus automatisch die Belichtung an.
<b>Mittenbetont</b>	Misst die Helligkeit vorwiegend in der Mitte des Sensors. Die Empfindlichkeit nimmt in der Mitte zu. Eine automatische Anpassung erfolgt nicht, auch nicht bei Gegenlicht.
<b>Spot</b>	Misst die Helligkeit nur innerhalb eines begrenzten Bereichs in der Mitte des Sensors. Hilfreich bei kleinen Motiven

### Notizen

- Unter [5 AE und AF-Pkt. verbinden] im Menü **C1** lässt sich der Belichtungsmesspunkt mit dem AF-Punkt verbinden.

## Verwendung des eingebauten Blitzes

- 1 Drücken Sie **◀** im Standby-Modus.
- 2 Wählen Sie einen Blitzmodus.



<b>Automatische Blitzentladung</b>	Misst automatisch das Umgebungslicht und bestimmt, ob der Blitz verwendet wird.
<b>Auto Blitz + Anti Rote Augen</b>	Zündet einen Vorblitz vor dem Automatikblitz, um rote Augen zu reduzieren.
<b>Blitz Ein</b>	Zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
<b>Blitz Ein + Anti Rote Augen</b>	Zündet vor dem Hauptblitz einen Vorblitz, um rote Augen zu reduzieren, und zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
<b>Langz.-Sync</b>	Stelle eine lange Verschlusszeit ein und zündet einen Blitz bei jeder Aufnahme. Verwenden Sie zum Beispiel diese Funktion, wenn Sie eine Porträtaufnahme mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund machen.

 <b>Langz.-Sync + Anti Rote Augen</b>	Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz, bevor der Hauptblitz in der Synchronisation mit langen Verschlusszeiten zündet.
 <b>2. Verschlussvorhang</b>	Zündet einen Blitz unmittelbar vor der Verschlussauslösung. Einstellung auf eine lange Verschlusszeit. Motive in Bewegung erscheinen auf dem Bild mit einer nachfolgenden Lichtspur.
 <b>Manuelle Blitzauslösung</b>	Bestimmt die Leistung der Blitzentladung zwischen VOLL und 1/128.

### Mögliche Bedienschritte



Korrigiert die Blitzleistung.  
Wählt die Leistung der Blitzentladung (wenn [Manuelle Blitzauslösung] gewählt ist).



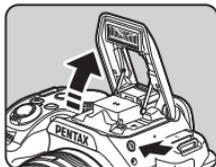
Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

### 3 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

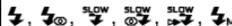
### 4 Drücken Sie **☑**.

Der eingebaute Blitz wird ausgeklappt.



### ☉ Notizen

- Die wählbaren Blitzbetriebsarten sind abhängig vom Aufnahmeprogramm.

Aufnahmeprogramm	Wählbare Blitzbetriebsart
<b>AUTO, SCN*</b>	
<b>P, Sv, Av</b>	
<b>Tv, TAv, M, B</b>	

Der eingebaute Blitz lässt sich für einige **SCN** Programme und für den Modus **A-HDR** nicht verwenden. (S.117)

- Sie können keine Aufnahmen machen, während der eingebaute Blitz geladen wird. Wenn Sie während der Blitzladung fotografieren möchten stellen Sie [22 Auslösen beim Laden] im Menü **C4** ein.
- Je nach verwendetem Objektiv kann die Blitzverwendung eingeschränkt sein. (S.121)
- Wenn der eingebaute Blitz im Modus **Av** verwendet wird, ändert sich die Verschlusszeit je nach verwendetem Objektiv automatisch in einem Bereich von 1/180 Sekunde bis zu längeren Verschlusszeiten. Die Verschlusszeit ist bei 1/180 Sekunde fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F verwenden.
- Wenn der eingebaute Blitz im Modus **Tv, TAv** oder **M** verwendet wird, kann jede gewünschte Verschlusszeit von 1/180 Sekunde oder länger eingestellt werden.

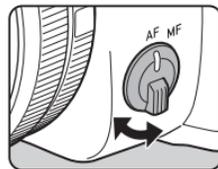
- Der eingebaute Blitz ist optimal für Motive in ca. 0,7 m bis 5 m Entfernung. Abschattungen können auftreten, wenn Sie den Blitz bei Entfernungen unter 0,7 m verwenden (dieser Wert variiert leicht je nach verwendetem Objektiv und Empfindlichkeitseinstellung).

Empfindlichkeit	Leitzahl	Empfindlichkeit	Leitzahl
ISO 100	Ca. 12	ISO 3200	Ca. 68
ISO 200	Ca. 17	ISO 6400	Ca. 96
ISO 400	Ca. 24	ISO 12800	Ca. 136
ISO 800	Ca. 34	ISO 25600	Ca. 192
ISO 1600	Ca. 48	ISO 51200	Ca. 272

- Einzelheiten zur Verwendung der externen Blitzgeräte siehe „Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes“ (S.124).

## Einstellung der Fokus-Methode

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

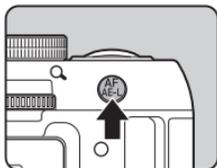


Die Autofokusmethode für das Fotografieren mit dem Sucher unterscheidet sich von der für Aufnahmen mit der „Live View“-Ansicht.

<b>Fotografieren mit dem Sucher</b>	TTL-Phasenvergleichsautofokus Wählen Sie zwischen Modus <b>AF.S</b> , <b>AF.C</b> oder <b>AF.A</b> , wodurch automatisches Umschalten zwischen <b>AF.S</b> und <b>AF.C</b> ermöglicht wird. (S.59) Stellen Sie das Autofokusfeld unter [Aktives AF Feld] ein. (S.60) Die Autofokussierung kann schneller als mit Kontrasterkennungs-AF erfolgen.
<b>Fotografieren mit Live View</b>	Kontrasterkennungs-AF Gesichtserkennung und Schärfenachführung ist möglich. (S.61)

## Notizen

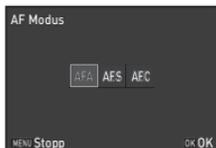
- Sie können das Motiv mit der Taste **AF/AE-L** scharf stellen. Die Funktion der Taste **AF/AE-L** lässt sich unter [Tastenanpassung] im Menü **C4** einstellen. (S.106)



## Einstellung des AF-Modus beim Fotografieren mit dem Sucher



- Drücken Sie **INFO** im Standby-Modus.
- Wählen Sie **[AF Modus]** und drücken Sie **OK**.  
Der Bildschirm **[AF Modus]** erscheint.
- Wählen Sie einen **Autofokusmodus** und drücken Sie **OK**.



<b>AF.A</b> <b>Automatikmodus</b>	Schaltet abhängig vom Motiv zwischen Modus <b>AF.S</b> und <b>AF.C</b> um.
<b>AF.S</b> <b>Einzelautofokus</b>	Wenn Sie <b>SHUTTER</b> halb drücken, und das Motiv scharfgestellt ist, wird die Schärfe in dieser Position gespeichert. Das AF-Hilfslicht schaltet sich nötigenfalls ein.
<b>AF.C</b> <b>Servomodus</b>	Das Motiv wird durch kontinuierliche Anpassung scharf gehalten, während <b>SHUTTER</b> halb gedrückt ist.  erscheint im Sucher, sobald das Motiv scharfgestellt ist. Der Verschluss lässt sich auslösen, selbst wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.

Das Bedienfeld erscheint wieder.

- Drücken Sie **MENU**.  
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## Notizen

- Folgende Einstellungen für den Autofokusbetrieb lassen sich im Menü **C3** vornehmen.

<b>17 AF.S Einstellung</b>	Schärfe Priorität, Auslöse Priorität
<b>18 Priorität für 1.Bild in AF.C</b>	Auslöse Priorität, Auto, Schärfe Priorität
<b>19 AF-Einstellung für AF.C</b>	Schärfe Priorität, Auto, Bildfrequenz-Priorität
<b>20 AF Status halten</b>	Aus, Schwach, Mittel, Stark

Unter [20 AF Status halten] können Sie einstellen, ob der Autofokus sofort wieder aktiviert werden soll, oder ob die Bildschärfereinstellung für einen bestimmten Zeitraum beibehalten werden soll, bevor der Autofokus reaktiviert wird, sollte sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Fokussierbereich entfernen. In der Standardeinstellung wird der Autofokus sofort reaktiviert, wenn sich das Motiv aus dem fokussierten Bereich bewegt.

- Im Modus **SCN** ist [AF Modus] fixiert auf **AF.S** oder **AF.C** je nach eingestelltem Szenenprogramm. (S.117)
- Im Modus **AUTO** ist [AF Modus] fixiert auf **AF.A**.

### Wahl des Fokussierpunkts (AF-Punkt)



**1** Drücken Sie **INFO** im Standby-Modus.

**2** Wählen Sie [Aktives AF Feld] und drücken Sie **OK**.  
Der Bildschirm [Aktives AF Feld] erscheint.

### 3 Wählen Sie den gewünschten Fokussierpunkt-Wählmodus und drücken Sie **OK**.



<b>Auto (11 AF Punkte)</b>	Aus den 11 AF-Punkten wählt die Kamera automatisch den optimalen Fokussierpunkt.
<b>Auto (5 AF Punkte)</b>	Aus den 5 AF-Punkten wählt die Kamera automatisch den optimalen Fokussierpunkt.
<b>Wählen</b>	Stellt den Fokussierbereich aus 11 Punkten auf den vom Benutzer gewählten Punkt ein.
<b>Erweitertes AF Feld</b>	Stellt den Fokussierbereich auf den vom Benutzer aus 11 Punkten gewählten Bereich ein. Wenn sich das Motiv, nachdem es scharfgestellt wurde, aus dem gewählten Fokussierbereich entfernt werden 8 Peripheriepunkte als Kontrollpunkte verwendet. Nicht möglich im Modus <b>AF.S</b> .
<b>Mitte</b>	Stellt den Fokussierbereich auf die Mitte der 11 Punkte.

Das Bedienfeld erscheint wieder.

## 4 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.  
Wenn Sie **INFO** oder **INFO** in Schritt 3 gewählt haben,  
fahren Sie mit Schritt 5 fort.

## 5 Wählen Sie den gewünschten AF-Punkt.



### Mögliche Bedienschritte

<b>▲▼◀▶</b>	Ändert den AF-Punkt.
<b>OK</b>	Setzt den AF-Punkt auf die Mitte zurück.
Drücken und halten Sie <b>OK</b>	Schaltet die Funktion der Pfeiltasten <b>▲▼◀▶</b> auf die Funktion zur AF-Punkt-Änderung oder Direktastenbetätigung.

### 🔊 Notizen

- Ist **INFO** oder **INFO** gewählt, dann leuchtet die Lampe **OK**.
- Der AF Punkt lässt sich auch unter [Aktives AF Feld] in [AF Einstellungen] im Menü **1** ändern.
- Sie können die Kamera auch so einstellen, dass die Umschaltung auf den Modus „AF Punkt Ändern“ durch Drücken und Halten der Taste **OK** mit **RAW/FX** möglich ist. (S.106)

## Einstellung des AF-Modus während Live View



- 1 Drücken Sie **INFO** im Standby-Modus während Live View.
- 2 Wählen Sie **[Kontrast AF]** und drücken Sie **OK**.  
Der Bildschirm **[Kontrast AF]** erscheint.
- 3 Wählen Sie einen Autofokusmodus und drücken Sie **OK**.



 <b>Gesichtserkennung</b>	Erkennt und verfolgt Gesichter von Personen Der Haupt-Gesichtserkennungsrahmen für AF und AE erscheint in Gelb.
 <b>Schärfenachführung</b>	Verfolgt das scharfgestellte Motiv. Der Verschluss lässt sich auslösen, selbst wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.

 <b>Mehrere AF Punkte</b>	Stellt den Fokussierbereich auf den gewünschten Bereich ein. Der Sensor ist in 35 Bereiche unterteilt (7 horizontale und 5 vertikale). Sie können einen weiteren oder engeren Fokussierbereich wählen, indem Sie 35, 25, 15, 9 nur 1 dieser 35 Bereiche wählen.
 <b>Wählen</b>	Stellt den Fokussierbereich gemäß der Pixel ein.
 <b>Mitte</b>	Stellt den Fokussierbereich auf einen begrenzten Bereich in der Mitte ein.

Das Bedienfeld erscheint wieder.

#### 4 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Wenn Sie  oder  in Schritt 3 gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

#### 5 Drücken und halten Sie **OK**.

#### 6 Wählen Sie das AF-Messfeld.

Benutzen Sie das auf dem Monitor dargestellte Bild, um die Position und Größe des AF-Messfeldes zu ändern.



#### Mögliche Bedienschritte

▲▼◀▶	Ändert die Position des Messfeldes.
☾	Vergrößert/verkleinert das AF-Messfeld (wenn  gewählt ist).
○	Setzt das AF-Messfeld auf die Mitte zurück.

#### 7 Drücken Sie **OK**.

Das AF-Messfeld ist eingestellt.

#### ⚠ Achtung

- Wenn  gewählt ist, funktioniert der Schärfespeicher (Anpassung des Bildausschnitts mit **SHUTTER** halb gedrückt) nicht.

#### 📌 Notizen

- Wenn  oder  gewählt ist, leuchtet die Lampe **OK** auf.
- Die Einstellung lässt sich auch ändern mit [Kontrast AF] unter [Live View] im Menü .
- Der Autofokusmodus ist fixiert auf  im Modus **AUTO** und in den Programmen ,  und  des **SCN** Modus.
- Wenn [Fokussierhilfe] im Bedienfeld oder unter [Live View] im Menü  auf [An] gestellt ist, wird der Umriss des scharfgestellten Motivs betont, um die Schärfepfung zu erleichtern. Diese Funktion ist in beiden Betriebsarten **AF** und **MF** verfügbar.

### AF-Feinverstellung

**C4**

Sie können Ihre Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera feinabstimmen.

#### 1 Wählen Sie [27 AF-Feinverstellung] im Menü **C4** und drücken Sie ▶.

Der Bildschirm [27 AF-Feinverstellung] erscheint.

## 2 Wählen Sie [Immer anw.] oder [Einmal anw.] und drücken Sie **OK**.

<b>Immer anw.</b>	Wendet den gleichen Wert auf alle Objektive an.
<b>Einmal anw.</b>	Speichert einen Wert für das verwendete Objektiv. (Bis zu 20 Werte)

## 3 Wählen Sie [Einstellung] und stellen Sie den Wert ein.



### Mögliche Bedienschritte

- ▶/☀ nach rechts AF-Verstellung auf eine kürzere Entfernung.
- ◀/☀ nach links AF-Verstellung auf eine größere Entfernung.
- Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

## 4 Drücken Sie **OK**.

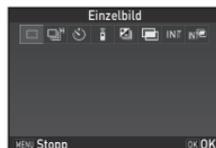
Der Wert wird gespeichert.

## 5 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## Einstellung der Aufnahmeart

Sie können aus folgenden Aufnahmearten wählen.



<b>Einzelbild</b> (□)	Die normale Aufnahmeart.
<b>Serienaufnahmen</b> (☰/☰)	Es werden so lange Aufnahmen gemacht, wie Sie auf <b>SHUTTER</b> drücken. (S.64)
<b>Selbstausslöser</b> (☺/☺/☺)	Der Verschluss öffnet sich etwa 12 Sekunden oder 2 Sekunden nach dem Drücken von <b>SHUTTER</b> . (S.65)
<b>Fernbedienung</b> (i/i <sub>as</sub> /i <sub>ca</sub> )	Ermöglicht Aufnahmen mit einer Fernbedienung. (S.65)
<b>Belichtungsreihe</b> (☞/☞/☞)	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit drei unterschiedlichen Belichtungsstufen. (S.66)
<b>Mehrfachbelichtung</b> (☞/☞/☞/☞)	Erzeugt ein Komposit-Bild durch Kombinieren mehrerer Aufnahmen zu einem einzigen Bild. (S.67)
<b>Intervallaufnahmen</b> (INT/INT☺/INT i)	Macht automatisch Fotos ab einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Zeitabstand. (S.68)

<b>Intervall-Kompositbild</b> (INT/INTS/INTP)	Macht einzelne Fotos in einem bestimmten Zeitabstand ab einem bestimmten Zeitpunkt und kombiniert diese zu einem Bild. (S.70)
<b>Intervallvideo</b> (INT/INTV/INTI)	Macht einzelne Fotos in einem bestimmten Zeitabstand ab einem bestimmten Zeitpunkt und speichert diese als eine Videodatei. (S.71)
<b>Sternenspur</b> (S, S2, S3)	Macht einzelne Fotos in einem bestimmten Zeitabstand ab einem bestimmten Zeitpunkt und speichert diese als eine Videodatei unter Verwendung der Funktion „Hell additiv“ des Intervall-Kompositmodus. (S.72)

### ⚠ Achtung

- Einige Aufnahmearten unterliegen Einschränkungen, wenn sie in bestimmten Belichtungsarten oder zusammen mit einigen anderen Funktionen verwendet werden. (S.117)

### 📌 Notizen

- Im Modus lassen sich Fernbedienung (nur ), Intervall-Video und Sternenspur wählen.
- Die Aufnahmeart wird gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Wenn [Aufnahmeart] unter [Speicher] im Menü 4 auf [Aus] gestellt ist, kehrt die Einstellung zu [Einzelbild] zurück, wenn Sie die Kamera ausschalten. (S.112)
- Die Shake Reduction schaltet sich automatisch aus, wenn Sie eine Aufnahmeart wählen, die den Selbstauslöser oder die Fernbedienung verwendet.

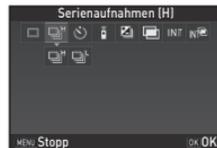
- Wenn Sie eine Aufnahmeart wählen, die den Selbstauslöser oder die Fernbedienung nutzt, beeinflusst das durch den Sucher einfallende Licht eventuell die Belichtung. Verwenden Sie in einem solchen Fall die Belichtungsspeicherfunktion. (S.52)

## Serienaufnahme

### 1 Drücken Sie im Standby-Modus.

Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

### 2 Wählen Sie und drücken Sie .



### 3 Wählen Sie oder mit und drücken Sie .

	Macht Serienaufnahmen in hoher Geschwindigkeit.
	Macht Serienaufnahmen in geringer Geschwindigkeit.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### 📌 Notizen

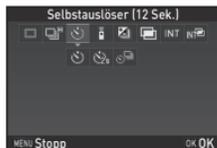
- Ist [AF Modus] auf **A.F.S** gestellt, wird die Fokusposition mit dem ersten Bild gespeichert.

## Selbstauslöser

### 1 Drücken Sie ► im Standby-Modus.

Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

### 2 Wählen Sie ☺ und drücken Sie ▼.



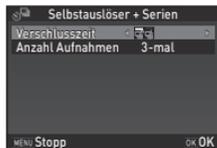
### 3 Wählen Sie ☺, ☺⚡ oder ☺📷 mit ◀▶.

☺	Löst den Verschluss nach ca. 12 Sekunden aus.
☺⚡	Löst den Verschluss nach ca. 2 Sekunden aus.
☺📷	Macht fortlaufend Aufnahmen (Der Verschluss öffnet sich nach ca. 12 Sekunden.)

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie ☺ oder ☺⚡ gewählt haben.

### 4 Drücken Sie INFO.

### 5 Bestimmen Sie [Verschlusszeit] und [Anzahl Aufnahmen] mit ◀▶.



### 6 Drücken Sie OK.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

### 7 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### 8 Drücken Sie SHUTTER halb und danach ganz.

Der Verschluss öffnet sich nach ca. 12 Sekunden oder 2 Sekunden.

## Fernbedienung

### 1 Drücken Sie ► im Standby-Modus.

Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

### 2 Wählen Sie ⏸ und drücken Sie ▼.



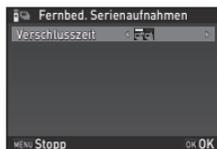
### 3 Wählen Sie ⏸, ⏸ss oder 📷 mit ◀▶.

⏸ss	Löst den Verschluss nach ca. 3 Sekunden aus.
📷	Macht fortlaufend Aufnahmen.

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie ⏸ oder ⏸ss gewählt haben.

### 4 Drücken Sie INFO.

## 5 Bestimmen Sie [Verschlusszeit] mit ◀▶.



## 6 Drücken Sie **OK**. Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

## 7 Drücken Sie **OK**. Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## 8 Drücken Sie **SHUTTER** halb nach unten.

## 9 Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zum Fernbedienungsempfänger an der Vorderseite der Kamera und drücken Sie die Auslösetaste an der Fernbedienung.

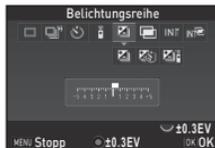
### 🔊 Notizen

- Die maximale Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 4 m von der Vorderseite der Kamera aus.
- Bei Verwendung der Fernbedienung wird die Schärfe unter [21 AF bei Fernbedienung] im Menü **C3** eingestellt.
- Bei der wasserdichten Fernbedienung O-RC1 lässt sich das Autofokussystem mit der Taste  $\frac{1}{4}$  an der Fernbedienungseinheit bedienen. Die Taste **Fn** ist nicht verwendbar.

## Belichtungsreihe

### 1 Drücken Sie ▶ im Standby-Modus. Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

### 2 Wählen Sie und drücken Sie ▼.



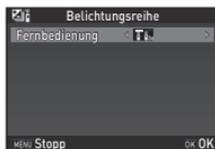
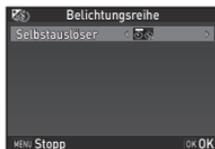
### 3 Wählen Sie , oder mit ◀▶.

	Macht Aufnahmen mit dem Selbstauslöser.
	Macht Aufnahmen mit der Fernbedienung.

Wenn  gewählt ist, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

### 4 Drücken Sie **INFO**.

### 5 Wählen Sie die Aufnahmeart mit ◀▶.



## 6 Drücken Sie **OK**.

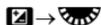
Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

## 7 Stellen Sie den Reihenwert ein.

### Mögliche Bedienschritte



Ändert den Reihenwert (bis zu  $\pm 3$  LW).



Ändert den Belichtungskorrekturwert.



Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

## 8 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## 9 Macht drei Aufnahmen.

Nach drei Aufnahmen kehrt die Kamera in Schritt 8 in den Bereitschaftsmodus zurück.

### Notizen

- Der Reihenwert lässt sich je nach den unter [1-LW-Schritte] im Menü **C1** vorgenommenen Einstellungen in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW einstellen.
- Folgende Einstellungen für Belichtungsreihen lassen sich im Menü **C2** vornehmen.

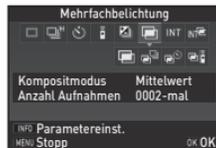
<b>8 Reihenf. für Bel.Reihe</b>	Ändert die Reihenfolge in der die drei Bilder aufgenommen werden.
<b>9 Ein-Druck-Bel. Reihe</b>	Nimmt alle drei Bilder durch einen einzigen Druck auf den Auslöser auf.

## Mehrfachbelichtung

### 1 Drücken Sie **▶** im Standby-Modus.

Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

### 2 Wählen Sie und drücken Sie **▼**.



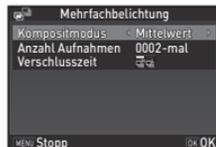
### 3 Wählen Sie , , oder mit **◀▶**.

	Macht fortlaufend Aufnahmen.
	Macht Aufnahmen mit dem Selbstauslöser.
	Macht Aufnahmen mit der Fernbedienung.

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie die Aufnahmebedingungen nicht ändern müssen.

### 4 Drücken Sie **INFO**.

### 5 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



<b>Kompositmodus</b>	Wählen Sie aus [Mittelwert], [Additiv] oder [Hell additiv].
<b>Anzahl Aufnahmen</b>	Wählen Sie von 2 bis 2000-mal.
<b>Verschlusszeit/ Selbstauslöser/ Fernbedienung</b>	Wählen Sie die Aufnahmeart.

## 6 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

## 7 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## 8 Machen Sie die Aufnahme.

Die Schnellansicht erscheint.

### Verfügbare Funktionen bei Schnellansicht

-  Verwirft bis zu diesem Zeitpunkt gemachte Bilder und beginnt wieder mit dem ersten Bild.
- MENU** Speichert die bis zu diesem Zeitpunkt gemachten Bilder und stellt sie im Menü  dar.

Nachdem die programmierte Anzahl Aufnahmen erfolgt ist, kehrt die Kamera in Schritt 7 in den Bereitschaftsmodus zurück.

## Notizen

- Komposit-Bilder werden in jedem Kompositmodus wie folgt erzeugt.

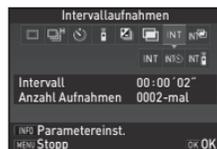
<b>Mittelwert</b>	Erzeugt ein Kompositbild mit der durchschnittlichen Belichtung.
<b>Additiv</b>	Erzeugt ein Kompositbild mit der zusammenaddierten Belichtung.
<b>Hell additiv</b>	Erzeugt ein Kompositbild, bei dem nur die Teile, die im Vergleich zum ersten Bild heller sind, ersetzt werden.

## Intervallaufnahmen

### 1 Drücken Sie **▶** im Standby-Modus.

Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

### 2 Wählen Sie **INT** und drücken Sie **▼**.



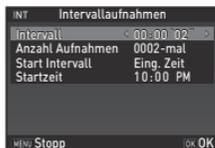
### 3 Wählen Sie **INT**, **INT** oder **INT** mit **◀▶**.

<b>INT</b>	Macht Aufnahmen mit dem Selbstauslöser.
<b>INT</b>	Macht Aufnahmen mit der Fernbedienung.

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie die Aufnahmebedingungen nicht ändern müssen.

### 4 Drücken Sie **INFO**.

## 5 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



<b>Intervall</b>	Wählen Sie einen Zeitraum von 2 Sekunden bis 24 Stunden.
<b>Bereitsch. Intervall</b>	Wählen Sie eine Mindestzeit von 1 Sekunde bis 24 Stunden.
<b>Anzahl Aufnahmen</b>	Wählen Sie von 2 bis 2000-mal.
<b>Start Intervall</b>	Wählen Sie, ob die erste Aufnahme sofort oder zu einer bestimmten Zeit erfolgen soll.
<b>Startzeit</b>	Stellen Sie die Startzeit der Aufnahmen ein, wenn [Start Intervall] auf [Eing. Zeit] steht.
<b>Selbstauslöser/ Fernbedienung</b>	Wählen Sie die Aufnahmeart.

## 6 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

## 7 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## 8 Machen Sie die Aufnahme.

Wenn [Start Intervall] auf [Jetzt] steht, erfolgt die erste Aufnahme. Ist [Eing. Zeit] eingestellt, beginnen die Aufnahmen zur eingestellten Zeit.

Um die Aufnahmen zu beenden, drücken Sie **MENU** im Standby-Modus.

Nachdem die programmierte Anzahl Aufnahmen erfolgt ist, kehrt die Kamera in Schritt 7 in den Bereitschaftsmodus zurück.

### Notizen

- Bei Intervallaufnahmen wird ein neuer Ordner angelegt, und die aufgenommenen Bilder werden dort gespeichert. Wenn Sie nach Intervallaufnahmen eine andere Aufnahmeart verwenden, wird wieder ein neuer Ordner angelegt.
- Die kürzeste Zeitdauer, die sich für [Intervall] einstellen lässt, beträgt für [Digitalfilter] und [Erhöhte Schärfel.]. 5 Sekunden und für [HDR Aufnahme] und **A-HDR** 10 Sekunden.
- Für Intervall-, Intervall-Komposit- und Intervall-Video-Aufnahmen beginnen die zweite und folgende Belichtungen mit dem unter [Intervall] eingestellten Zeitabstand. Ist die Belichtungszeit länger als die unter [Intervall] eingestellte Zeit, werden einige der Bilder, die zu dem eingestellten Zeitabstand aufgenommen werden sollten, effektiv nicht aufgenommen. Wenn zum Beispiel die unter [Intervall] eingestellte Zeit 2 Sekunden und die Belichtungszeit 3 Sekunden beträgt, ist die erste Aufnahme noch nicht beendet, wenn die zweite Aufnahme erfolgen sollte (2 Sekunden nach Beginn der Aufnahme). Somit wird die Aufnahme nicht gemacht. Infolgedessen enden die Intervallaufnahmen, bevor die programmierte Anzahl Aufnahmen gemacht ist. In solchen Fällen können Sie

[Bereitsch. Intervall] unter [10 Intervall-Aufn.-Optionen] im Menü **C2** so einstellen, dass die Aufnahmen nach dem Ende jeder Belichtung in dem eingestellten Intervall gemacht werden. Der in Schritt 5 dargestellte Bildschirm variiert je nach den Einstellungen von [10 Intervall-Aufn.-Optionen].

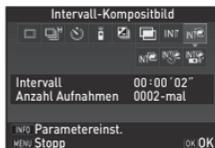
- Für Intervall- und Intervall-Komposit-Aufnahmen wird die bei der ersten Aufnahme verwendete Fokusposition gespeichert. Um den Autofokus für jede Aufnahme anzuwenden, stellen Sie [11 AF bei Intervallaufnahmen] im Menü **C2** auf [Fokusanpassg bei jeder Aufn.].

## Intervall-Kompositbild

Die Pfade von Sternen und Mond können in einem Bild festgehalten werden.

- Drücken Sie ► im Standby-Modus. Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

- Wählen Sie **INTV** und drücken Sie ▼.



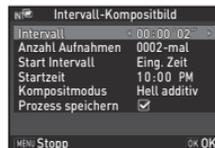
- Wählen Sie **INTV**, **INTV** oder **INTV** mit ◀▶.

<b>INTV</b>	Macht Aufnahmen mit dem Selbstauslöser.
<b>INTV</b>	Macht Aufnahmen mit der Fernbedienung.

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie die Aufnahmebedingungen nicht ändern müssen.

- Drücken Sie **INFO**.

- Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



<b>Intervall</b>	Wählen Sie einen Zeitraum von 2 Sekunden bis 24 Stunden.
<b>Bereitsch. Intervall</b>	Wählen Sie eine Mindestzeit von 1 Sekunde bis 24 Stunden.
<b>Anzahl Aufnahmen</b>	Wählen Sie von 2 bis 2000-mal.
<b>Start Intervall</b>	Wählen Sie, ob die erste Aufnahme sofort oder zu einer bestimmten Zeit erfolgen soll.
<b>Startzeit</b>	Stellen Sie die Startzeit der Aufnahmen ein, wenn [Start Intervall] auf [Eing. Zeit] steht.
<b>Kompositmodus</b>	Wählen Sie aus [Mittelwert], [Additiv] oder [Hell additiv].
<b>Prozess speichern</b>	Wählen Sie <input checked="" type="checkbox"/> , um Bilder während der Verarbeitung zu speichern.
<b>Selbstauslöser/ Fernbedienung</b>	Wählen Sie die Aufnahmeart.

- Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

## 7 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## 8 Machen Sie die Aufnahme.

Wenn [Start Intervall] auf [Jetzt] steht, erfolgt die erste Aufnahme. Ist [Eing. Zeit] eingestellt, beginnen die Aufnahmen zur eingestellten Zeit.

Um die Aufnahmen zu beenden, drücken Sie **MENU** im Standby-Modus.

Nachdem die programmierte Anzahl Aufnahmen erfolgt ist, kehrt die Kamera in Schritt 7 in den Bereitschaftsmodus zurück.

### 🔍 Notizen

- Wenn [Prozess speichern] auf  gestellt ist, wird ein neuer Ordner angelegt, und das Kompositbild dort gespeichert. Wenn Sie nach Intervall-Komposit-Aufnahmen eine andere Aufnahmeart verwenden, wird wieder ein neuer Ordner angelegt.
- Befestigen Sie die Kamera für die Aufnahmen an einem Stativ.

## Intervallvideoaufzeichnung

Im Modus  können Sie mit der Funktion [Intervallvideo] Fotos in einem bestimmten Zeitabstand ab einem bestimmten Zeitpunkt machen und in einer Videodatei speichern (Motion JPEG, Dateierweiterung: .AVI).

## 1 Stellen Sie den Hauptschalter auf und drücken Sie **▶**.

Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

## 2 Wählen Sie **INT** und drücken Sie **▼**.



## 3 Wählen Sie **INT**, **INT** oder **INT** mit **◀▶**.

<b>INT</b> 	Nimmt ein Video mit dem Selbstauslöser auf.
<b>INT</b> 	Nimmt ein Video mit der Fernbedienung auf.

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie die Aufnahmebedingungen nicht ändern müssen.

## 4 Drücken Sie **INFO**.

## 5 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



<b>Auflösung</b>	Wählen Sie zwischen <b>4K</b> , <b>FullHD</b> oder <b>HD</b> .
<b>Intervall</b>	Wählen Sie einen Zeitraum von 2 Sekunden bis 24 Stunden.
<b>Bereitsch. Intervall</b>	Wählen Sie eine Mindestzeit von 1 Sekunde bis 24 Stunden.

<b>Anzahl Aufnahmen</b>	Wählen Sie von 8 bis 2000-mal. (Wenn [Auflösung] auf [4K] gestellt ist, wählen Sie aus 8 bis 500-mal.)
<b>Start Intervall</b>	Wählen Sie, ob die erste Aufnahme sofort oder zu einer bestimmten Zeit erfolgen soll.
<b>Startzeit</b>	Stellen Sie die Startzeit der Aufnahmen ein, wenn [Start Intervall] auf [Eing. Zeit] steht.
<b>Selbstausröser/ Fernbedienung</b>	Wählen Sie die Aufnahmeart.

### 6 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

### 7 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### 8 Machen Sie die Aufnahme.

Wenn [Start Intervall] auf [Jetzt] gestellt ist, wird die erste Aufnahme sofort gemacht.

Die Schnellansicht erscheint und danach schaltet sich der Monitor aus.

Um die Aufnahmen zu beenden, drücken Sie **MENU** im Standby-Modus.

Nachdem die programmierte Anzahl Aufnahmen erfolgt ist, kehrt die Kamera in Schritt 7 in den Bereitschaftsmodus zurück.

### **Achtung**

- [Movie SR] ist fixiert auf [Aus].
- [Aufnahmelautstärke] ist fixiert auf [Stumm].

### **Notizen**

- Die kürzeste Zeitdauer, die sich für [Intervall] einstellen lässt, beträgt 5 Sekunden für [Digitalfilter] und [Erhöhte Schärfelast.] und 10 Sekunden für [HDR Aufnahme].

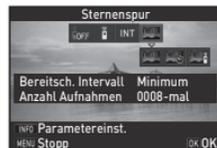
## Sternenspur

Im Modus  können Sie unter Verwendung der Funktion „Hell additiv“ des Intervall-Kompositmodus mit der Funktion [Sternenspur] Fotos in einem bestimmten Zeitabstand ab einem bestimmten Zeitpunkt machen und in einer Videodatei speichern (Motion JPEG, Dateierweiterung: .AVI). Die Pfade von Sternen und Mond können in einer Videodatei festgehalten werden.

### 1 Stellen Sie den Hauptschalter auf und drücken Sie **▶**.

Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.

### 2 Wählen Sie und drücken Sie **▼**.



### 3 Wählen Sie , oder mit **◀▶**.

	Nimmt ein Video mit dem Selbstausröser auf.
	Nimmt ein Video mit der Fernbedienung auf.

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie die Aufnahmebedingungen nicht ändern müssen.

4 Drücken Sie **INFO**.

5 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



<b>Auflösung</b>	Wählen Sie zwischen <b>4K</b> , <b>FullHD</b> oder <b>HD</b> .
<b>Bereitsch. Intervall</b>	Wählen Sie eine Mindestzeit von 1 Sekunde bis 24 Stunden.
<b>Anzahl Aufnahmen</b>	Wählen Sie von 8 bis 2000-mal. (Wenn [Auflösung] auf <b>4K</b> gestellt ist, wählen Sie aus 8 bis 500-mal.)
<b>Start Intervall</b>	Wählen Sie, ob die erste Aufnahme sofort oder zu einer bestimmten Zeit erfolgen soll.
<b>Startzeit</b>	Stellen Sie die Startzeit der Aufnahmen ein, wenn [Start Intervall] auf [Eing. Zeit] steht.
<b>Fade-Out</b>	Wählen Sie den Fade-Out-Effekt für die Lichtspuren aus: AUS, Niedrig, Mittel oder Hoch.
<b>Selbstausröser/ Fernbedienung</b>	Wählen Sie die Aufnahmeart.

6 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

7 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

8 Machen Sie die Aufnahme.

Wenn [Start Intervall] auf [Jetzt] steht, erfolgt die erste Aufnahme. Ist [Eing. Zeit] eingestellt, beginnen die Aufnahmen zur eingestellten Zeit.

Um die Aufnahmen zu beenden, drücken Sie **MENU** im Standby-Modus.

Nachdem die programmierte Anzahl Aufnahmen erfolgt ist, kehrt die Kamera in Schritt 7 in den Bereitschaftsmodus zurück.

#### **Achtung**

- [Movie SR] ist fixiert auf [Aus].
- [Aufnahmelautstärke] ist fixiert auf [Stumm].

#### **Notizen**

- Die Kamera funktioniert im Modus **M** ungeachtet der Einstellung des Betriebsarten-Wählrades.
- Befestigen Sie die Kamera für die Aufnahmen an einem Stativ.

## Einstellung des Weißabgleichs

**1 Drücken Sie ▼ im Standby-Modus.**  
Die Einstellanzeige für den Weißabgleich erscheint.

**2 Wählen Sie den gewünschten Weißabgleich.**



AWB	Automatischer Weißabgleich
A	Mehrf. autom. Weißabgleich
	Tageslicht
	Schatten
	Wolken
	Leuchtstoff. Tageslicht (N)
	Leuchtstoff. Tageslicht (W)
	Leuchtstoffröhre kaltes Weiß
	Leuchtstoffröhre warmes Weiß
	Glühlampe
	Blitz
CTE	Farbtemperaturverstärkung
	Manueller Weißabgleich
K	Farbtemperatur

## Zur Verfügung stehende Funktionen beim Fotografieren mit dem Sucher



Wählt den Typ [Fluoreszent].



Mit Hilfe der digitalen Vorschau können Sie das Hintergrundbild mit der angewendeten Weißabgleichseinstellung prüfen.



Speichert das Vorschaubild (nur wenn sich das Bild speichern lässt).

Fahren Sie mit Schritt 5 fort, wenn Sie keine Feinabstimmung des Weißabgleichs benötigen.

**3 Drücken Sie INFO.**

Der Feinabstimmungsbildschirm erscheint.



## Mögliche Bedienschritte



Grün-Magenta-Verstellung



Blau-Bernstein-Verstellung



Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

**4 Drücken Sie OK.**

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

**5 Drücken Sie OK.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## ⚠ Achtung

- Die digitale Vorschau in Schritt 2 ist nicht möglich, wenn die Aufnahmeart [Mehrfachbelichtung], [Intervallaufnahmen] oder [Intervall-Kompositbild] eingestellt ist.

## 📢 Notizen

- Wenn  $\text{WB}_A$  eingestellt ist und am Aufnahmeort unterschiedliche Lichtquellen vorhanden sind, passt die Kamera den Weißabgleich abhängig von der Lichtquelle in jedem Bereich automatisch an. ( $\text{WB}_A$  ist nicht möglich im Modus  $\text{M}$ .)
- Folgende Einstellungen für den Weißabgleich lassen sich in den Menüs C2-3 vornehmen.

<b>12 WA Einstellbereich</b>	Fixiert, Automat.Einstellung
<b>13 WA bei Blitzverwendung</b>	Automatischer Weißabgleich, Mehrf. autom. Weißabgleich, Blitz, Unverändert
<b>14 AWA bei Glühlampenlicht</b>	Starke Korrektur, Leichte Korrektur
<b>15 Farbtemperaturstufen</b>	Kelvin, Mired

## Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

Sie können den Weißabgleich an einem bestimmten Ort messen.

### 1 Wählen Sie in Schritt 2 von „Einstellung des Weißabgleichs“ (S.74).



### 2 Wählen Sie bei dem Licht, für das Sie den Weißabgleich vornehmen möchten, eine weiße Fläche als Motiv und drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.

Das aufgenommene Bild erscheint.

### 3 Stellen Sie den Messbereich mit $\blacktriangle$ $\blacktriangledown$ $\blacktriangleleft$ $\blacktriangleright$ ein.

Drücken Sie  $\odot$ , um den Messbereich auf die Mitte zurückzusetzen.



### 4 Drücken Sie **OK**.

Die Einstellanzeige für den Weißabgleich erscheint wieder. [Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden] erscheint, wenn die Messung nicht erfolgreich war. Drücken Sie **OK**, um den Weißabgleich neu zu messen und zu Schritt 3 zurückzukehren.

## ☉ Notizen

- Sie können die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme kopieren und unter [Als manuell. WA speichern] der Wiedergabemodus-Palette speichern. (S.83)

## Änderung des Weißabgleichs mit Farbtemperatur

Bestimmung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur.

**1 Wählen Sie K in Schritt 2 von „Einstellung des Weißabgleichs“ (S.74).**

**2 Drücken Sie **INFO**.**

**3 Stellen Sie die Farbtemperatur ein.**

Stellen Sie die Farbtemperatur im Bereich von 2.500K bis 10.000K ein.



### Mögliche Bedienschritte



Ändert die Farbtemperatur in Schritten von 100 Kelvin.



Ändert die Farbtemperatur in Schritten von 1000 Kelvin.



Zur Feinabstimmung der Farbtemperatur.

**4 Drücken Sie **OK**.**

Die Einstellanzeige für den Weißabgleich erscheint wieder.

## ☉ Notizen

- Wählen Sie [Mired] unter [15 Farbtemperaturstufen] im Menü **C3**, um die Farbtemperatur in Mired-Einheiten einzustellen. Die Farbtemperatur lässt sich mit ☀ in 20 Mired-Einheiten und mit ☀ in 100 Mired-Einheiten ändern. Die Zahlen werden jedoch in Kelvin umgewandelt und angezeigt.

## Einstellung der Farbdynamik

Wenn Sie Bilder in einem etwas anderen Stil machen möchten, können Sie den gewünschten Bildstil vor der Aufnahme einstellen.

Probieren Sie die unterschiedlichen Einstellungen aus, um Ihren optimalen Bildstil zu finden.

### Benutzerdefiniertes Bild



- 1 Wählen Sie **[Benutzerdef. Bild]** im Bedienfeld und drücken Sie **OK**.

Die Einstellanzeige für Benutzerdefiniertes Bild erscheint.

- 2 Wählen Sie eine Farbdynamik.



Leuchtend  
Natürlich  
Porträt  
Landschaft  
Lebendig  
Strahlende Farbe

Gedeckt  
Bleichfilter  
Umkehrfilm  
Monochrom  
Crossentwicklung

### Zur Verfügung stehende Funktionen beim Fotografieren mit dem Sucher

**RAW/Fx** Mit Hilfe der digitalen Vorschau können Sie das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung prüfen.

**2** Speichert das Vorschaubild (nur wenn sich das Bild speichern lässt).

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn Sie die Parameter nicht ändern müssen.

- 3 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm für die Parametereinstellung erscheint.

- 4 Stellen Sie die Parameter ein.



### Mögliche Bedienschritte

- ▲▼ Wählt einen Parameter.
- ◀▶ Passt den Wert an.
- ☺ Schaltet zwischen [Schärfe] und [Feinschärfe] hin und her. (Nicht verfügbar im Modus **1**)
- Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

- 5 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

**6 Drücken Sie **OK**.**

Das Bedienfeld erscheint wieder.

**7 Drücken Sie **MENU**.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

**⚠ Achtung**

- Diese Funktion ist nicht verfügbar in den Betriebsarten **AUTO** oder **SCN**.
- Die digitale Vorschau in Schritt 2 ist nicht möglich, wenn die Aufnahmeart [Mehrfachbelichtung], [Intervallaufnahmen] oder [Intervall-Kompositbild] eingestellt ist.

### Speichern der Crossentwicklungseinstellungen einer Aufnahme

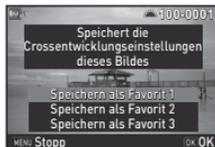
Das Ergebnis der Crossentwicklung ist bei jeder Aufnahme anders. Wenn Ihnen ein Bild mit Crossentwicklung gefällt, können Sie die Crossentwicklungseinstellungen für dieses Bild speichern, sodass Sie sie laden und immer wieder verwenden können.

**1 Drücken Sie **▼** in der Einzelbildanzeige des Wiedergabe-Modus.**

Das Wiedergabe-Menü erscheint.

**2 Wählen Sie **☑** und drücken Sie **OK**.**

Die Kamera sucht ab der zuletzt gemachten Aufnahme nach Bildern, die per Crossentwicklung bearbeitet sind. [Kein Bild mit Crossentwicklung] erscheint, wenn keine crossentwickelten Bilder vorhanden sind.

**3 Verwenden Sie **☰**, um ein crossentwickeltes Bild zu wählen.****4 Wählen Sie die „Favoriten“-Nummer 1, 2 oder 3, um die Einstellungen zu speichern und drücken Sie **OK**.**

Die Einstellungen des gewählten Bildes werden als Ihre „Favoriten“-Einstellungen gespeichert.

**ⓘ Notizen**

- Die gespeicherten Crossentwicklungs-Einstellungen lassen sich laden, indem Sie [Crossentwicklung] in Schritt 2 unter „Benutzerdefiniertes Bild“ (S.77), sowie eine der Favoriteneinstellungen 1 bis 3 als Parameter wählen.

## 1 Wählen Sie [Digitalfilter] im Bedienfeld und drücken Sie **OK**.

Die Einstellanzeige für Digitalfilter erscheint.

## 2 Wählen Sie einen Filter.

Wählen Sie [Kein Filter], um ohne Digitalfilter zu fotografieren.



Farbe extrahieren  
Farbe ersetzen  
Spielzeugkamera  
Retro  
Hoher Kontrast

Schattierung  
Farbe umkehren  
Hochkontrast Farbextr.  
Hochkontrast SW

### Zur Verfügung stehende Funktionen beim Fotografieren mit dem Sucher

**RAW/FX** Mit Hilfe der digitalen Vorschau können Sie das Hintergrundbild mit dem angewendeten Effekt prüfen.

**☑** Speichert das Vorschaubild (nur wenn sich das Bild speichern lässt).

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn Sie die Parameter nicht ändern müssen.

## 3 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm für die Parametereinstellung erscheint.

## 4 Stellen Sie die Parameter ein.



### Mögliche Bedienschritte

- ▲▼ Wählt einen Parameter.
- ◀▶ Passt den Wert an.

## 5 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

## 6 Drücken Sie **OK**.

Das Bedienfeld erscheint wieder.

## 7 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### ⚠ Achtung

- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.117)
- Die digitale Vorschau in Schritt 2 ist nicht möglich, wenn die Aufnahmeart [Mehrfachbelichtung], [Intervallaufnahmen] oder [Intervall-Kompositbild] eingestellt ist.
- Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.

### 📌 Notizen

- Bilder lassen sich im Wiedergabemodus auch mit Digitalfiltern bearbeiten. (S.90)

## Korrektur von Bildern

### Helligkeitsanpassung

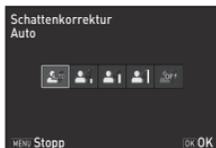
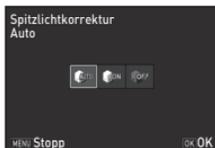
#### Spitzlichtkorrektur/Schattenkorrektur



3

Fotografieren

Erweitert den Dynamikbereich und ermöglicht eine breitere Abstufung der vom CMOS Sensor aufzuzeichnenden Farbtöne. Verringert das Auftreten über- und unterbelichteter Bereiche. Einstellung im Bedienfeld oder unter [D-Bereichseinstell.] im Menü 2.



#### Achtung

- Wenn der Empfindlichkeitswert auf weniger als ISO 200 eingestellt ist, lässt sich [Spitzlichtkorrektur] nicht auf [An] stellen.

#### Notizen

- [Spitzlichtkorrektur] lässt sich im Modus auf [Auto] oder [Aus] stellen.

#### HDR-Aufnahme



Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit drei unterschiedlichen Belichtungen und erzeugt daraus ein Bild mit vermittelter Belichtung.

## 1 Wählen Sie [HDR Aufnahme] im Bedienfeld und drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm [HDR Aufnahme] erscheint.

## 2 Wählen Sie den Typ mit .



## 3 Drücken Sie und stellen Sie den Bereich, in dem die Belichtung geändert werden soll mit ein.

## 4 Drücken Sie **OK**.

Das Bedienfeld erscheint wieder.

## 5 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

#### Achtung

- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.117)
- [Dateiformat] ist auf [JPEG] fixiert. Wenn [Dateiformat] auf [RAW] oder [RAW+] gestellt ist, wechselt die Einstellung zu [JPEG].
- Für eine HDR-Aufnahme werden mehrere Aufnahmen zu einem Bild kombiniert. Deshalb dauert die Speicherung länger.
- Im Modus steht dies Funktion nur zur Verfügung, wenn die Aufnahmeart auf [Intervallvideo] gestellt ist.

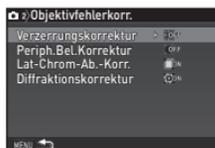
## Notizen

- Im Modus **A-HDR** oder in  des Modus **SCN** werden spezielle HDR Einstellungen verwendet und HDR Aufnahme lässt sich nicht einstellen.
- Die Funktion Automatische Ausrichtung lässt sich einstellen, wenn Sie [HDR Aufnahme] im Menü  1 aufrufen.
- Wenn die Aufnahmeart auf [Intervallaufnahmen] eingestellt ist, ist [Autom.Ausrichtung] auf [Aus] fixiert.

## Objektivfehlerkorrektur



Die folgenden Funktionen lassen sich unter [Objektivfehlerkorr.] im Menü  2 einstellen.



<b>Verzerrungskorrektur</b>	Verringert objektivbedingte Verzeichnungen.
<b>Periph.Bel.Korrektur</b>	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.
<b>Lat-Chrom-Ab.-Korr.</b>	Verringert objektivbedingte laterale chromatische Aberrationen.
<b>Diffraktionskorrektur</b>	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraktion bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht ist.

## Notizen

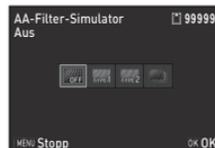
- Sie können auch [Verzerrungskorrektur] und [Periph.Bel.Korrektur] im Bedienfeld einstellen.

- Korrekturen können nur vorgenommen werden, wenn ein kompatibles Objektiv angebracht ist. (S.120) Die Funktionen sind deaktiviert, wenn ein Zubehörteil wie z. B. ein Konverter zwischen Kamera und Objektiv angebracht ist.
- Wenn [Dateiformat] auf [RAW] oder [RAW+] eingestellt ist, werden die Korrekturdaten als RAW-Dateiparameter gespeichert, und Sie können wählen, ob die Korrektur bei der Entwicklung auf die Bilder angewendet wird. Für die RAW-Entwicklungsfunktion lässt sich auch [Farbsaumkorrektur] einstellen. (S.93)

## Anti-Aliasing-Filter-Simulator



Durch Mikrovibration der „Shake Reduction“-Einheit, lässt sich ein Tiefpassfilter simulieren und ein Moiré-Effekt reduzieren. Einstellung im Bedienfeld oder unter [AA-Filter-Simulator] im Menü  3.



<b>Typ 1</b>	Macht Aufnahmen mit Ausgleich zwischen Auflösung und Moiré-Effekt.
<b>Typ 2</b>	Priorität auf Reduzierung des Moiré-Effekts.
<b>Reihenautomatik</b>	Macht 3 aufeinander folgende Bilder in folgender Reihenfolge: [Aus], [Typ 1] und [Typ 2] (3 Bilder mit einem Druck auf <b>SHUTTER</b> ).

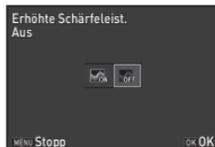
### **Achtung**

- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.117)
- [Reihenautomatik] ist in folgenden Fällen nicht verwendbar.
  - Wenn ,  oder  des Modus **SCN** gewählt ist.
  - Im Modus **B**.
  - In anderen Aufnahmearten als [Einzelbild], [Selbstausröser] (12 Sekunden, 2 Sekunden) oder [Fernbedienung] (jetzt, nach 3 Sekunden).
  - Wenn HDR Aufnahme eingestellt ist.
  - Wenn die Anzahl der speicherbaren Bilder 2 oder weniger beträgt.

## Erhöhte Scharfeleistung



Für Aufnahmen mit besserer Abbildung von Struktur- und Oberflächendetails.  
Einstellung im Bedienfeld oder unter [Erhöhte Schärfeleist.] im Menü  2/ 1.



### **Achtung**

- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.119)
- Im Modus  steht dies Funktion nur zur Verfügung, wenn die Aufnahmeart auf [Intervallvideo] gestellt ist.

## Funktionen der Wiedergabe-Moduspalette

Wiedergabefunktionen lassen sich in der Wiedergabe-Moduspalette und im Menü  1 einstellen (S.27). Drücken Sie  in der Einzelbildanzeige bei der Bildwiedergabe, um das Menü zur Bildbearbeitung aufzurufen.



Funktion	Beschreibung	Seite
 <b>Bild drehen</b> *1	Ändert die Drehdaten von Bildern.	S.86
 <b>Digitalfilter</b> *1	Verarbeitet Bilder mit Digitalfiltern	S.90
 <b>Moiréeffekt-Korrektur</b> *1 *2	Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.	S.90
 <b>Größe ändern</b> *1 *2	Ändert die Auflösung der Aufnahme.	S.89
 <b>Zuschneiden</b> *1	Schneidet nur den erwünschten Bereich eines Bildes aus.	S.89
 <b>Schützen</b>	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.	S.112
 <b>Diashow</b>	Spielt Bilder nacheinander ab.	S.86

Funktion	Beschreibung	Seite
 <b>Als manuell. WA speichern</b> *1	Speichert die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme als manuellen Weißabgleich.	S.76
 <b>Crossentwickl. speichern</b>	Speichert die Einstellungen eines mit Crossentwicklung aufgenommenen Bildes als Ihre „Favoriten“-Einstellung.	S.78
 <b>RAW-Entwicklung</b> *3	Entwickelt RAW Aufnahmen in JPEG Aufnahmen und speichert sie als neue Dateien.	S.93
 <b>Film bearbeiten</b> *4	Teilt ein Video oder löscht unerwünschte Abschnitte.	S.92

\*1 Nicht verfügbar, wenn ein Video abgespielt wird.

\*2 Nicht verfügbar, wenn ein RAW-Bild dargestellt wird.

\*3 Nur verfügbar, wenn ein RAW-Bild gespeichert ist.

\*4 Nur für Videos wählbar.

## Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart

### Mehrere Bilder anzeigen

Sie können 6, 12, 20, 35 oder 80 Miniaturbilder gleichzeitig anzeigen lassen.

- 1 Drehen Sie  im Wiedergabemodus nach links.**

Die Mehrbildanzeige erscheint.



#### Mögliche Bedienschritte

 Verschiebt den Auswahlrahmen.

 Zeigt die nächste/vorherige Seite.

 Zeigt den Anzeigertyp-Auswahlbildschirm.



 Löscht die gewählten Bilder.

- 2 Drücken Sie .**

Das gewählte Bild erscheint im Einzelbildmodus.

### Löschen gewählter Bilder

- 1 Drücken Sie  in Schritt 1 von „Mehrere Bilder anzeigen“ (S.84).**

- 2 Wählt das zu löschende Bild.**



#### Mögliche Bedienschritte

 Verschiebt den Auswahlrahmen.

 Bestätigt/annulliert die Wahl eines zu löschenden Bildes.

 Wählt die Reihe der zu löschenden Bilder.

 Zeigt das gewählte Bild in der Einzelbildanzeige. Verwenden Sie , um ein anderes Bild zu wählen.

Oben links auf dem Monitor wird die Anzahl der gewählten Bilder angezeigt.

- 3 Drücken Sie .**  
Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.

- 4 Wählen Sie [Löschen] und drücken Sie .**

#### Notizen

- Sie können bis zu 500 Bilder auf einmal wählen.

- Geschützte Bilder lassen sich nicht wählen.
- Sie können einzeln gewählte Bilder zusammen mit einer Serie gewählter Bilder löschen.
- Gehen Sie dieselben Schritte durch, um mehrere Bilder für die folgenden Funktionen auszuwählen.
  - RAW-Entwicklung (S.93)
  - Schützen (S.112)

## Anzeige der Bilder nach Ordnern

- Drehen Sie  in Schritt 1 von „Mehrere Bilder anzeigen“ (S.84) nach links.**  
Die Ordner-Anzeige erscheint.



### Mögliche Bedienschritte

 Verschiebt den Auswahlrahmen.

 Löscht den gewählten Ordner.

- Drücken Sie **OK**.**  
Die Bilder im gewählten Ordner werden angezeigt.

## Löschen eines Ordners

- Wählen Sie den Ordner in Schritt 1 von „Anzeige der Bilder nach Ordnern“ (S.85) und drücken Sie .**  
Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.

- Wählen Sie **[Löschen]** und drücken Sie **OK**.**

Der gewählte Ordner und alle Bilder darin werden gelöscht. Befinden sich geschützte Bilder in dem Ordner, wählen Sie **[Alle löschen]** oder **[Alle lassen]**.

## Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum

Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß ihrem Aufnahmedatum.

- Drücken Sie **INFO** in Schritt 1 von „Mehrere Bilder anzeigen“ (S.84).**  
Der Anzeigeart-Auswahlbildschirm erscheint.

- Wählen Sie **[Displ. mit Daten und Filmstreifen]**.**



Aufnahme-  
datum      Miniatur  
datum

### Mögliche Bedienschritte

 Wählt ein Aufnahmedatum.

 Wählt Bilder, die an einem bestimmten Datum aufgenommen wurden.

 nach rechts Zeigt das gewählte Bild in der Einzelbildanzeige.

 Löscht das gewählte Bild.

### 3 Drücken Sie **OK**.

Das gewählte Bild erscheint im Einzelbildmodus.

## Fortlaufende Wiedergabe von Bildern (Diashow)

### 1 Wählen Sie in der Wiedergabe-Moduspalette.

Die Diashow beginnt.



#### Mögliche Bedienschritte

	Unterbrechung/Fortsetzung der Wiedergabe.
	Zeigt die vorhergehende Aufnahme.
	Zeigt die nächste Aufnahme.
	Stoppt die Wiedergabe.
	Stellt die Lautstärke des Videos ein.

Nachdem alle Bilder abgespielt worden sind, kehrt die Kamera zur Einzelbildanzeige zurück.

#### Notizen

- Sie können die Einstellungen [Anzeigedauer], [Bildschirmeffekt], [Erneute Wiedergabe] und [Auto Video-Wiederg.] für die Diashow unter [Diashow] im Menü  1 ändern. Die Diashow lässt sich auch vom Einstellbildschirm für die Diashow aus starten.

## Anzeige gedrehter Bilder

Wenn Sie mit senkrecht gehaltener Kamera fotografieren, werden bei der Aufnahme Bilddrehdaten gespeichert. Wenn [Autom. Bilddrehen] im Menü  1 auf [An] gestellt ist, wird das Bild während der Wiedergabe aufgrund der Drehdaten automatisch gedreht (Standardeinstellung).

Die Drehdaten eines Bildes lassen sich mit folgender Methode ändern.

### 1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.

### 2 Wählen Sie in der Wiedergabemodus-Palette.

Das gewählte Bild wird in 90°-Schritten gedreht und vier Miniaturbilder erscheinen.

### 3 Wählen Sie die gewünschte Drehrichtung mit und drücken Sie **OK**.

Die Bilddrehdaten werden gespeichert.



#### Achtung

- Wenn [24 Drehdaten speichern] im Menü **C** 4 auf [Aus] gestellt ist, werden die Drehdaten bei der Aufnahme nicht gespeichert.
- Die Drehdaten können in den folgenden Fällen nicht geändert werden.
  - Geschützte Bilder
  - Bilder ohne Drehdatenkennung
- Videos lassen sich nicht drehen.

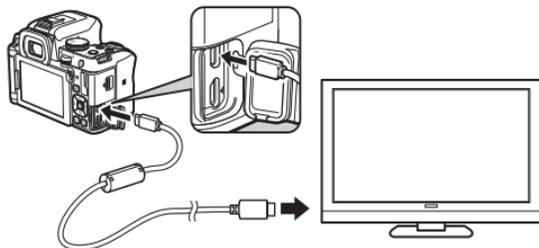
## Anschließen der Kamera an ein AV-Gerät

Schließen Sie die Kamera an ein AV-Gerät wie z. B. ein TV-Gerät mit HDMI-Anschluss an, um während der Aufnahme Live View Bilder darzustellen oder Bilder im Wiedergabemodus wiederzugeben.

Dafür benötigen Sie ein HDMI-Kabel mit HDMI-Anschluss (Typ D).

**1 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera aus.**

**2 Öffnen Sie die Abdeckkappe der Kamera und schließen Sie das Kabel am HDMI-Anschluss an.**



**3 Schließen Sie das andere Ende des Kabels am Eingang des AV-Gerätes an.**

**4 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera ein.**

Die Kamera schaltet in den HDMI-Modus, und die Kameradaten erscheinen auf dem Bildschirm des angeschlossenen AV-Geräts.

### **Achtung**

- Während die Kamera an ein AV-Gerät angeschlossen ist, bleibt der Kameramonitor unabhängig von der Richtung der LCD-Anzeige dunkel. Auch die Lautstärke ist nicht verstellbar. Ändern Sie die Lautstärke am AV-Gerät.

### **Notizen**

- Sehen Sie in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen Sie dann einen geeigneten Eingang für den Anschluss der Kamera.
- Standardmäßig wird automatisch die maximale von AV-Gerät und Kamera unterstützte Auflösung gewählt. Wenn Bilder nicht korrekt wiedergegeben werden, ändern Sie die Einstellungen unter [HDMI Ausgang] im Menü ↲2.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, empfehlen wir das optionale Netzgeräteset.

## Anschließen der Kamera an einen Computer

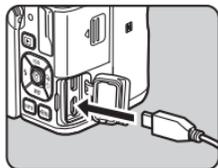
Schließen Sie Ihre Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.

Dafür benötigen Sie ein USB-Kabel mit Mikro-B-Anschluss.

**1 Schalten Sie den Computer ein.**

**2 Schalten Sie die Kamera aus.**

**3 Öffnen Sie den Anschlussdeckel der Kamera und schließen Sie das USB-Kabel am USB Anschluss an.**



**4 Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem USB-Anschluss des Computers.**

**5 Schalten Sie die Kamera ein.**

Die Kamera wird als Wechselmedium erkannt.

Die Lampe **OK** an der Kamera blinkt langsam.

**6 Speichern Sie Ihre Aufnahmen auf dem Computer.**

**7 Trennen Sie die Kamera vom Computer.**

### **Achtung**

- Die Kamera lässt sich nicht bedienen, während sie mit einem Computer verbunden ist. Um die Kamera zu bedienen, beenden Sie die USB-Verbindung am Computer, schalten danach die Kamera aus und entfernen das USB-Kabel.
- Wenn der „K-S2“ Dialog in Schritt 5 am Computerbildschirm erscheint, wählen Sie [Open folder to view files] (Ordner zur Anzeige von Dateien öffnen) und klicken Sie auf OK.

### **Notizen**

- Siehe „Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software“ (S.137) für Systemanforderungen zum Anschluss der Kamera an einen Computer und Gebrauch der Software.
- Bei Anschluss der Kamera an einen Computer kann der USB-Anschlussmodus unter [USB-Anschluss] im Menü ↘2 bestimmt werden. Normalerweise braucht die Standardeinstellung ([MSC]) nicht geändert zu werden.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, empfehlen wir das optionale Netzgeräteset.

# Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern

## Ändern der Bildgröße

### Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG-Bilder lassen sich in der Größe ändern oder zuschneiden.
- Bereits auf die minimale Dateigröße veränderte oder zugeschnittene Bilder lassen sich nicht verarbeiten.

## Änderung der Auflösung (Größe ändern)

Ändert die Auflösung des gewählten Bildes und speichert es als neue Datei.

**1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.**

**2 Wählen Sie  in der Wiedergabe-Moduspalette.**  
Der Bildschirm zur Wahl der Auflösung erscheint.

**3 Wählen Sie die Auflösung mit   und drücken Sie **OK**.**

Sie können eine Bildgröße wählen, die kleiner ist als die Originalgröße.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

**4 Wählen Sie [Speichern] und drücken Sie **OK**.**



## Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden)

Schneidet nur den erwünschten Bereich des gewählten Bildes aus und speichert ihn als neue Datei.

**1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.**

**2 Wählen Sie  in der Wiedergabe-Moduspalette.**  
Der Rahmen zur Bestimmung der Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs erscheint.

**3 Wählen Sie die Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs mit dem Rahmen.**



### Mögliche Bedienschritte



Ändert die Größe des Rahmens.



Verschiebt den Rahmen.



Ändert das Seitenverhältnis oder die Bildreiheneinstellung.



Dreht den Zuschneiderahmen (nur wenn möglich).

**4 Drücken Sie **OK**.**

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

**5 Wählen Sie [Speichern] und drücken Sie **OK**.**

## Moiréeffekt-Korrektur

Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.

- 1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.
- 2 Wählen Sie  in der Wiedergabe-Moduspalette.  
Wenn das Bild nicht bearbeitet werden kann, erscheint [Das Bild lässt sich nicht verarbeiten].
- 3 Wählen Sie die Stärke der Korrektur mit  und drücken Sie **OK**.  
Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.



- 4 Wählen Sie [Speichern] und drücken Sie **OK**.

### Achtung

- Die Moiréeffekt-Korrektur funktioniert nur bei mit dieser Kamera aufgenommenen JPEG-Bildern.

## Verarbeitung von Bildern mit Digital-Filtern

- 1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.
- 2 Wählen Sie  im Menü für die Bildbearbeitung.  
Das Menü zur Wahl eines Digitalfilters erscheint.

## 3 Wählen Sie einen Filter.

Verwenden Sie , um ein anderes Bild zu wählen.



Basisparameter Anp.	Skizzenfilter
Farbe extrahieren	Wasserfarben
Farbe ersetzen	Pastell
Spielzeugkamera	Posterisation
Retro	Miniatur
Hoher Kontrast	Weichzeichnung
Schattierung	Funkelnde Sterne
Farbe umkehren	Fisheye
Hochkontrast Farbextr.	Slim
Hochkontrast SW	Monochrom
Dynamikerweiterung	

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

## 4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm für die Parametereinstellung erscheint.

## 5 Stellen Sie die Parameter ein.



### Mögliche Bedienschritte

- ▲▼ Wählt einen Parameter.
- ◀▶ Passt den Wert an.

## 6 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

## 7 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

## 8 Wählen Sie [Verwendung zusätzlicher Filter] oder [Speichern] und drücken Sie **OK**.

Wählen Sie [Verwendung zusätzlicher Filter], wenn Sie zusätzliche Filter auf dasselbe Bild anwenden möchten. Der in Schritt 3 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

### ⚠ Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG- und RAW-Bilder lassen sich mit den Digitalfiltern bearbeiten.

### 📢 Notizen

- Bis zu 20 Filter, einschließlich des während der Aufnahme angewendeten Digitalfilters (S.79), lassen sich auf dasselbe Bild anwenden.

## Filtereffekt wiederholen

Findet die Filtereffekte des gewählten Bildes und wendet die gleichen Filtereffekte auf andere Bilder an.

### 1 Rufen Sie in der Einzelbildanzeige ein mit Filtern bearbeitetes Bild auf.

### 2 Wählen Sie **OK** im Menü für die Bildbearbeitung

### 3 Wählen Sie [Filtereffekt wiederholen] und drücken Sie **OK**.

Die für das gewählte Bild angewendeten Filtereffekte erscheinen.



### 4 Um Parameterdetails zu prüfen, drücken Sie die Taste **INFO**.

Drücken Sie die Taste **INFO** nochmals, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.



### 5 Drücken Sie **OK**.

Die Bild-Auswahlanzeige erscheint.

## 6 Wählen Sie mit ein Bild, auf das Sie dieselben Filtereffekte anwenden möchten, und drücken Sie **OK**.

Sie können nur ein Bild wählen, das noch nicht mit einem Filter bearbeitet wurde. Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.



## 7 Wählen Sie [Speichern] und drücken Sie **OK**.

### Notizen

- Wenn [Suche nach dem Originalbild] in Schritt 3 gewählt ist, lässt sich das Originalbild vor der Filteranwendung auffinden.

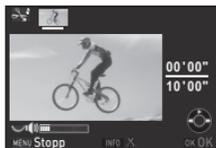
## Filme bearbeiten

### 1 Rufen Sie den zu bearbeitenden Film in der Einzelbildanzeige auf.

### 2 Wählen Sie in der Wiedergabemodus-Palette. Der Filmbearbeitungs-Bildschirm erscheint.

### 3 Wählen Sie den Punkt, an dem Sie den Film teilen möchten.

Das Bild an der Schnittstelle erscheint am oberen Rand des Bildschirms.



Bis zu vier Punkte lassen sich wählen, um das Originalvideo in fünf Abschnitte zu teilen.

### Mögliche Bedienschritte

	Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos.
	Bildweise vorwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie 	Schneller Vorlauf.
	Bildweise rückwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie 	Schneller Rücklauf.
	Ändert die Lautstärke.
	Bestätigt/Löscht eine Schnittstelle.

Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie keine Abschnitte löschen möchten.

### 4 Drücken Sie .

Der Bildschirm zur Wahl der zu löschenden Abschnitte erscheint.

## 5 Bewegen Sie den Auswahlrahmen mit und drücken Sie **OK**.

Die zu löschenden Abschnitte sind gewählt. (Es lassen sich mehrere Abschnitte gleichzeitig löschen.)

Drücken Sie **OK** nochmals, um die Wahl zu löschen.



## 6 Drücken Sie **MENU**.

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

## 7 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

## 8 Wählen Sie **[Speichern]** und drücken Sie **OK**.

### **Achtung**

- Wählen Sie die Schnittpunkte in chronologischer Reihenfolge ab dem Beginn des Videos. Wenn Sie die gewählten Schnittpunkte löschen möchten, löschen Sie jeden einzelnen in umgekehrter Reihenfolge (vom Ende des Videos zum Beginn). In einer anderen als der festgelegten Reihenfolge können Sie weder Schnittpunkte wählen noch die Wahl von Schnittpunkten löschen.

## Entwicklung von RAW-Bildern

Sie können RAW Aufnahmen zu JPEG Aufnahmen entwickeln und als neue Dateien speichern.

### 1 Wählen Sie **RAW** in der Wiedergabemodus-Palette.

Der Bildschirm zur Auswahl einer RAW-Bild-Verarbeitungsoption erscheint.

### 2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie **OK**.

<b>Einzelbild wählen</b>	Entwickelt ein Bild.
<b>Mehrere Bilder wählen</b>	Entwickelt bis zu 500 Bilder mit den gleichen Einstellungen.
<b>Ordner wählen</b>	Entwickelt bis zu 500 Bilder im gewählten Ordner mit den gleichen Einstellungen.

Wenn Sie [Einzelbild wählen] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

Der Bild/Ordner-Wahlbildschirm erscheint.

### 3 Wählen Sie das Bild (die Bilder) oder einen Ordner.

Zur Wahl des Bildes (der Bilder) siehe Schritt 2 unter „Löschen gewählter Bilder“ (S.84).

### 4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm zur Wahl der Parameter-Einstellmethode erscheint.

## 5 Wählen Sie die Parameter-Einstellmethode und drücken Sie **OK**.



<b>Bild wie aufgenommen entwickeln</b>	Ermöglicht die Änderung der Bildaufnahmeinstellungen (JPEG Auflösung und JPEG Qualität).
<b>Bild mit modifizierten Einstellungen entwickeln</b>	Erlaubt Ihnen die Änderung von Bildaufnahmeinstellungen (Seitenverhältnis, JPEG Auflösung, JPEG Qualität, Farbraum), Objektivfehlerkorr. (Verzerrungskorrektur, Periph.Bel.Korrektur, Lat-Chrom-Ab.-Korr., Diffraktionskorrektur, Farbsaumkorrektur), Digitalfilter, Weißabgleich, Benutzerdef. Bild, Erhöhte Schärfefeist., Empfindlichkeit, RR bei hohem ISO und Schattenkorrektur.

## 6 Stellen Sie die Parameter ein.



### Mögliche Bedienschritte

- ▲▼ Wählt einen Parameter.
- ◀▶ Ändert den Wert.
- ☀ Wählt ein anderes Bild (bei Einzelbildanzeige).

Für Bildaufnahmeinstellungen und Objektivfehlerkorrektur drücken Sie ▶ und verwenden ▲▼ zur Wahl einer Funktion.

Für Digitalfilter, Weißabgleich und Benutzerdefiniertes Bild drücken Sie ▶, um den Einstellbildschirm aufzurufen.

## 7 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

## 8 Wählen Sie **[Speichern]** und drücken Sie **OK**.

Wenn [Einzelbild wählen] gewählt ist, wählen Sie [Fortsetzen] oder [Ende], und drücken Sie **OK**.

### ⚠ Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene RAW-Bilder lassen entwickeln.
- Die Parameter [Digitalfilter] und [Erhöhte Schärfefeist.] lassen sich nicht gleichzeitig einstellen.

### 📌 Notizen

- Wenn [Mehrere Bilder wählen] oder [Ordner wählen] in Schritt 2 gewählt wurde, wird ein Ordner mit einer neuen Nummer erstellt und die JPEG Bilder werden darin gespeichert.
- Mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ können Sie RAW-Dateien auf einem Computer entwickeln.

## Einschalten der Wi-Fi Funktion

Diese Kamera hat eine eingebaute Wi-Fi Funktion. Durch direkte Verbindung mit einem mobilen Endgerät wie z.B. einem Smartphone oder Tablet über WLAN lässt sich die Kamera von dem mobilen Endgerät aus bedienen und Sie können Bilder über soziale Netzwerke oder e-Mail versenden. Die Wi-Fi Funktion ist beim Einschalten der Kamera ausgeschaltet. Sie können die Funktion auf folgende Weise aktivieren.

- Einstellung von den Menüs aus (S.95)
- Drücken des Selbstporträt-Auslösers (S.96)
- Berührung mit einem mobilen Endgerät (S.96)

### Notizen

- Wenn die Wi-Fi Funktion eingeschaltet ist, erscheint das (weiße)  Symbol zur Anzeige des WLAN Status auf Statusanzeige und Live View. Wenn  (grau) erscheint, war die Verbindung mit dem Zugangspunkt nicht erfolgreich.
- Auch nach dem Einschalten der Wi-Fi Funktion wird diese wieder ausgeschaltet, wenn Sie die Kamera aus- und wiedereinschalten. Wenn die Kamera in den Modus  schaltet, wird die Wi-Fi Funktion ebenfalls ausgeschaltet.
- Die automatische Abschaltung tritt nicht ein, während eine Wi-Fi Verbindung besteht oder Bilder übertragen werden. Wenn die automatische Abschaltung aktiv wird, während keine Verbindung besteht oder während der Bereitschaft, deaktiviert sie die Wi-Fi Funktion. Die Wi-Fi Funktion wird reaktiviert, wenn die Kamera den automatischen Abschaltmodus verlässt.
- Die Wi-Fi Funktion ist während einer USB Verbindung deaktiviert.

### Achtung

- Verwenden Sie die Wi-Fi Funktion nicht an Orten, wo der Einsatz von WLAN-Geräten eingeschränkt oder verboten ist, wie zum Beispiel in Flugzeugen.
- Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Regulierungen zu Funkverbindungen, wenn Sie die Wi-Fi Funktion verwenden.
- Wenn Sie eine Speicherkarte mit einer eingebauten WLAN Funktion verwenden (wie z.B. eine Eye-Fi Card oder Flucard), kann es zu Funkwelleninterferenzen kommen. Schalten Sie in diesem Fall die Wi-Fi Funktion der Kamera aus.

## Einstellung in den Menüs



### 1 Wählen Sie [Wi-Fi] im Menü 3 und drücken Sie .

Der Bildschirm [Wi-Fi] erscheint.

### 2 Stellen Sie [Aktionsmodus] auf [ON].

Wählen Sie [OFF], um die Wi-Fi Funktion auszuschalten.



### 3 Drücken Sie **MENU** zweimal.

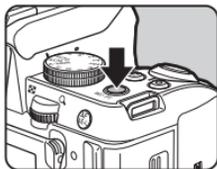
### Notizen

- Wählen Sie in Schritt 2 [Kommunikationsinfo], um SSID, Passwort und MAC Adresse des WLAN zu prüfen. Oder wählen Sie [Übertrag. Einst. zurück], um die Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

## Drücken des Selbstporträt-Auslösers

### 1 Drücken und halten Sie den Selbstporträt-Auslöser.

Ein Signalton ertönt und [Wi-Fi aktiviert] erscheint auf dem Bildschirm.



### 2 Lassen Sie den Selbstporträt-Auslöser los.

Um die Wi-Fi-Funktion auszuschalten, drücken und halten Sie den Selbstporträt-Auslöser nochmals.

#### **Achtung**

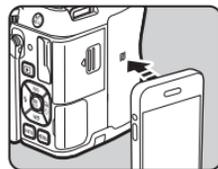
- Leuchtet die Selbstporträt-Auslöser-Lampe grün oder rot, funktioniert sie als Auslöser. Verwenden Sie in diesen Fällen eine andere Methode zum Aus/Einschalten der Wi-Fi-Funktion.

## Berührung mit einem mobilen Endgerät

Wenn diese Kamera mit einem mobilen Endgerät in Kontakt kommt, das über eine NFC-Funktion verfügt, stellt sie eine Wi-Fi-Verbindung her. (S.97)

### 1 Berühren Sie die NFC Markierung der Kamera leicht mit dem mobilen Endgerät.

Ein Signalton ertönt und [Wi-Fi aktiviert] erscheint auf dem Bildschirm.



#### **Achtung**

- Um eine Wi-Fi-Verbindung durch Berührung mit einem mobilen Endgerät herzustellen, müssen zunächst die Wi-Fi-Funktion und die NFC-Lese/Schreib-Funktion des Gerätes aktiviert werden. Details zum Betrieb des mobilen Endgeräts siehe Bedienungshandbuch des Gerätes.

#### **Notizen**

- Wenn die spezifische Anwendung „Image Sync“ am mobilen Endgerät installiert ist, wird die Wi-Fi Funktion aktiviert und Image Sync startet zur gleichen Zeit durch Berührung. (S.100) Ist Image Sync nicht installiert, erscheint die Download Seite für die Anwendung am mobilen Endgerät.

## Betrieb der Kamera mit einem mobilen Endgerät

Folgende Funktionen sind verwendbar durch direkten Anschluss der Kamera über Wi-Fi an ein mobiles Endgerät und Verwendung der spezifischen Anwendung „Image Sync“.

<b>Fernbedienungsaufnahme</b>	Zeigt die Live View Ansicht der Kamera am mobilen Endgerät und ermöglicht dann eine Steuerung der Belichtungseinstellungen und das Fotografieren durch Bedienung des mobilen Endgerätes.
<b>Bildansicht</b>	Zeigt das auf der Speicherkarte der Kamera gespeicherte Bild am mobilen Endgerät und importiert die Bilder auf dieses Gerät.

Image Sync unterstützt iOS und Android. Image Sync lässt sich vom App Store oder Google Play Store herunterladen. Zu den unterstützten Betriebssystemen und anderen Details siehe Download-Seite.

### 🔔 Notizen

- Die Image Sync Bildschirmabbildungen in diesem Handbuch sind die in Entwicklung befindlichen. Sie können sich von der tatsächlichen Anzeige unterscheiden. Die Bildschirmanordnung und die Elemente können sich ebenfalls aufgrund von Versions-Aktualisierungen der Anwendung ändern.
- Details über den Betrieb des mobilen Endgeräts siehe Bedienungshandbuch des Geräts.

## Anschluss der Kamera an das mobile Endgerät

Schließen Sie die Kamera und das mobile Endgerät über Wi-Fi zusammen und starten Sie die auf dem mobilen Endgerät installierte Image Sync App.

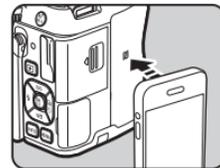
### Wenn Sie ein NFC-kompatibles Gerät verwenden

**1 Stellen Sie die WLAN (Wi-Fi) Funktion und die NFC Lese/Schreibfunktion am mobilen Endgerät auf EIN.**

**2 Bringen Sie das mobile Endgerät leicht mit der NFC Markierung an der Kamera in Berührung.**

Damit wird eine Wi-Fi Verbindung zwischen Kamera und mobilem Endgerät hergestellt.

Image Sync startet und die Liste der Bilder erscheint.



## Wenn Sie ein Nicht-NFC-kompatibles mobiles Endgerät nutzen

**1** Stellen Sie die WLAN (Wi-Fi) Funktion am mobilen Endgerät auf EIN.

**2** Starten Sie Image Sync am mobilen Endgerät.  
Der Bildschirm [Choose a Network] (Netzwerk wählen) erscheint am mobilen Endgerät.

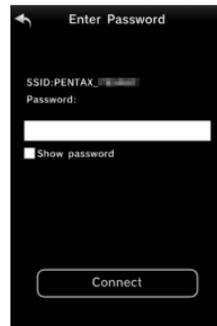
**3** Tippen Sie auf [PENTAX\_xxxxxx] in der [Network List] (Netzwerkliste).  
Der Bildschirm [Enter Password] (Passwort eingeben) erscheint.



**4** Geben Sie das Passwort ein und tippen Sie auf [Connect] (Verbinden).

Damit wird eine Wi-Fi Verbindung zwischen Kamera und mobilem Endgerät hergestellt.

Die Liste der Bilder erscheint auf dem Image Sync Bildschirm.



### Notizen

- Standardpasswort siehe [Kommunikationsinfo] unter [Wi-Fi] im Menü 3. (S.95)

## Wenn Sie ein iOS Gerät verwenden

### 1 Stellen Sie die WLAN (Wi-Fi) Funktion am mobilen Endgerät auf EIN.

Tippen Sie auf [PENTAX\_XXXXXX] in der Liste der erkannten Wi-Fi Netzwerke.

### 2 Geben Sie das Passwort ein und tippen Sie auf [Join] (Verknüpfen).

Damit wird eine Wi-Fi Verbindung zwischen Kamera und mobilem Endgerät hergestellt.

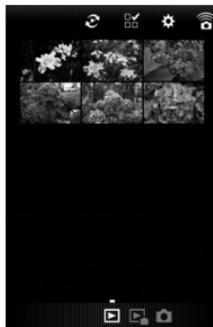


### 3 Starten Sie Image Sync am mobilen Endgerät. Image Sync startet und die Liste der Bilder erscheint.

## Image Sync Bildschirme

Blättern Sie nach links oder rechts durch die Bildschirme.

### Bilderliste der Anwendung



### Bilderliste der Kamera



### Modus

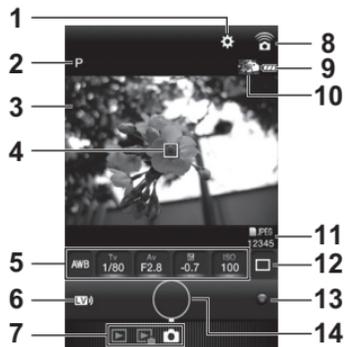


### **Notizen**

- Sie können die Anzeige auch weiterschalten, indem Sie auf die Tasten unten in der Anzeige tippen.

## Fotografieren mit dem mobilen Endgerät

Die Live View Ansicht der Kamera und die Tasten zum Fotografieren erscheinen auf dem Image Sync Aufnahmebildschirm.



- 1 Einstellungen (S.104)
- 2 Aufnahmeprogramm
- 3 Live View
- 4 AF-Rahmen
- 5 Weißabgleich, Verschlusszeit, Blendenwert, Belichtungskorrektur, Empfindlichkeit
- 6 Live View ein/aus
- 7 Aufnahmearten
- 8 NFC Verbindungs-Bildschirm
- 9 Batteriestand
- 10 Miniatur der letzten Aufnahme  
(Die Kamera-Bilderliste erscheint, wenn Sie darauf tippen.)
- 11 Dateiformat, Bildspeicherkapazität
- 12 Aufnahmeart
- 13 Grüne Taste
- 14 Auslöser

## Fotografieren

**1** Konfigurieren Sie die Grundeinstellungen der Kamera.

**2** Prüfen Sie die Live View Ansicht am Image Sync Aufnahmebildschirm.



**3** Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf mit Image Sync.



Tippen Sie auf eine Position und wählen Sie einen Wert aus der Liste.



#### 4 Wenn der Fokusmodus AF eingestellt ist, tippen Sie auf einen Bereich in der Live View Ansicht, in dem die Autofokussierung erfolgen soll.

Die Autofokussierung erfolgt in dem angetippten Bereich.

#### 5 Tippen Sie auf den Auslöser.

Das aufgenommene Bild erscheint als Miniatur.

#### Achtung

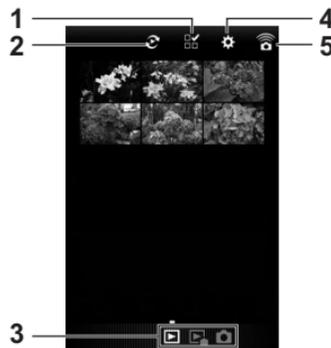
- Fotografieren mit Image Sync ist in folgenden Fällen nicht möglich.
  - Wenn eine andere Aufnahmeart als [Einzelbild] eingestellt ist
  - Im Modus 
  - Wenn die Kamera über USB oder HDMI an ein Gerät angeschlossen ist.
  - Bei Verwendung der ASTROTRACER Funktion
- Die Aufnahmen werden mit Image Sync auf der Speicherkarte in der Kamera und im mobilen Endgerät gespeichert. Ist auf der Speicherkarte nicht genügend Speicherplatz vorhanden, sind keine Aufnahmen möglich.

#### Notizen

- Aufnahmen sind auch durch Tippen auf die Live View Ansicht möglich. Einstellung unter [Touch AF] (Berührungs-AF) auf dem Bildschirm [Settings] (Einstellungen). (S.104)

## Ansicht von Bildern

Sie können die gespeicherten Bilder entweder an der Kamera oder am mobilen Endgerät ansehen.



- 1 Auswahltaste für mehrere Bilder
- 2 Album-Wähltaste (nur für die Anwendungs-Bilderliste verfügbar)
- 3 Aufnahmearten
- 4 Einstellungen (S.104)
- 5 NFC Verbindungs-Bildschirm

Tippen Sie auf das Bild, um eine Vollbildanzeige und die Aufnahme­daten aufzurufen.



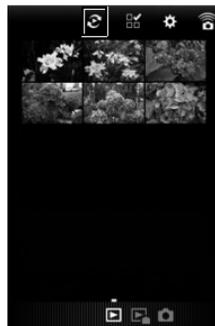
### Bedienung durch Berührung

<b>Streichen nach links/rechts</b>	Zeigt die vorhergehende/folgende Aufnahme.
<b>Finger zusammen/ auseinanderziehen</b>	Vergrößert/verkleinert das Bild.

### Wählen des Bildspeicherorts

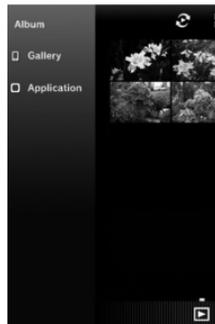
Während der Ansicht von Bildern in der Anwendungs-Bilderliste, können Sie den Speicherort (Album) des Bildes wählen aus [Application] (Anwendung), [Gallery] (Galerie) (oder [Camera Roll]).

**1** Tippen Sie auf .



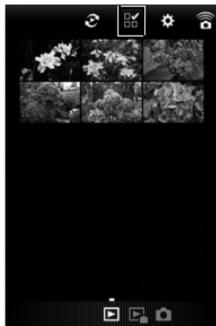
**2** Wählen Sie das Album.

Die Bilder im gewählten Album werden angezeigt.

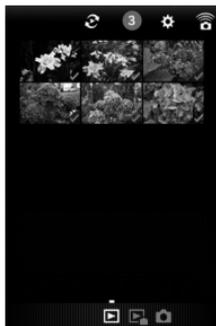


## Auswahl mehrerer Bilder

1 Tippen Sie auf .



2 Tippen Sie auf die zu wählenden Bilder.  
Blaue Häkchen erscheinen.



3 Tippen und halten Sie eines der gewählten Bilder.

4 Wählen Sie die gewünschte Aktion.



### Notizen

- Wenn Sie das gewünschte Bild in der Listenanzeige oder Aufnahmedatenanzeige antippen und halten, erscheint der gleiche Bildschirm wie in Schritt 4 und Sie können die auszuführende Aktion wählen.

5

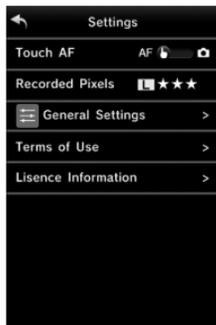
Versenden

## Änderung der Einstellungen

1 Tippen Sie auf .



Der Bildschirm [Settings] (Einstellungen) erscheint.

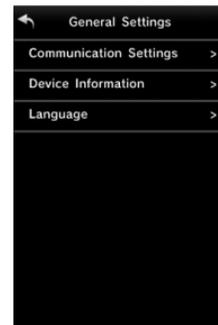


Folgende Einstellungen sind verfügbar.

<b>Touch AF (Berührungs-AF)</b>	Bestimmt, ob bei Berührung der Live View Ansicht nur der Autofokus oder Autofokus und Aufnahme erfolgen soll.
<b>Recorded Pixels (Auflösung)</b>	Ändert Auflösung und Qualitätsstufe.
<b>General Settings (Allgemeine Einstellungen)</b>	Ändert die Steuereinstellungen und die Displaysprache.

2 Tippen Sie auf [General Settings] (Allgemeine Einstellungen), wenn Sie die Steuereinstellungen und die Displaysprache ändern möchten.

3 Tippen Sie auf die zu ändernde Einstellung.



## Communication Settings (Steuereinstellungen)

Das Passwort und der drahtlose Kanal lassen sich ändern.



## Device Information (Gerätedaten)



## Language (Sprache)



**4** Ändern Sie die Einstellungen und tippen Sie auf ↵.

**5**

Versenden

# Kameraeinstellungen

## Anpassung der Tasten/ Einstellradfunktionen



### Einstellung Funktion des Einstellrades

Für jede Belichtungsart können Sie die Funktionen bestimmen, die beim Drehen von und sowie beim Drücken von ausgeführt werden sollen.

**1 Wählen Sie [Einstellrad-Programm] im Menü 4 und drücken Sie .**

Der Bildschirm [Einstellrad-Programm] erscheint.

**2 Wählen Sie eine Belichtungsart und drücken Sie .**

Es erscheint der Bildschirm für die gewählte Belichtungsart.

**3 Drücken Sie und wählen Sie mit die Kombination der Funktionen, die beim Drehen von und sowie beim Drücken von ausgeführt werden sollen.**



Tv	Ändern der Verschlusszeit
Av	Ändern des Blendenwerts
ISO	Ändern der Empfindlichkeit
	Belichtungskorrektur

P	Zurück zum Modus P
P SHIFT	Programm-Shift
P LINE	Belichtungsprogramm
--	Nicht verfügbar

**4 Drücken Sie .**

**5 Drücken Sie .**

Der Bildschirm [Einstellrad-Programm] erscheint wieder. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5.

**6 Drücken Sie zweimal.**

### Notizen

- Wenn Sie [Drehrichtung] in Schritt 2 wählen, können Sie den erzielten Effekt umkehren, wenn Sie oder drehen.

## Einstellung der Tastenfunktion

Stellen Sie die Funktionen für **RAW/Fx**, **AF/AE-L** und den Selbstporträt-Auslöser ein.

**1 Wählen Sie [Tastenanpassung] im Menü 4 und drücken Sie .**

Das Menü [Tastenanpassung] erscheint.

**2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie .**

Der Bildschirm zur Programmierung der Funktion auf die gewählte Position erscheint.



### 3 Drücken Sie ► und wählen Sie mit ▲▼ die zuzuweisenden Funktionen.

Folgende Funktionen lassen sich den jeweiligen Tasten zuweisen.

	Einstellung	Funktion	Seite
RAW/Fx-Taste	<b>Ein-Druck-Dateiformat</b>	Ändert das Dateiformat vorübergehend.	S.108
	<b>Belichtungsreihe</b>	Stellt die Belichtungsreihe ein.	S.66
	<b>Optische Vorschau</b>	Aktiviert die optische Vorschau zur Prüfung der Schärfentiefe mit dem Sucher.	S.51
	<b>Digitale Vorschau</b>	Aktiviert die digitale Vorschau zur Prüfung des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe am Monitor. (Maximale Anzeigedauer: 60 Sekunden) Sie können das Vorschaubild vergrößern oder speichern.	
	<b>Shake Reduction</b>	Schaltet die SR Funktion und Movie SR Funktion aus/ein.	-
	<b>Aktives AF Feld</b>	Ermöglicht die Änderung des AF-Punkts.	S.61

	Einstellung	Funktion	Seite
AF/AE-L Taste AF/AE-L Taste (Video)	<b>AF 1 aktivieren</b>	Die automatische Fokussierung erfolgt, wenn Sie <b>AF/AE-L</b> drücken.	S.59
	<b>AF 2 aktivieren</b>	Die automatische Fokussierung erfolgt, wenn Sie <b>AF/AE-L</b> drücken und nicht, wenn Sie <b>SHUTTER</b> halb drücken.	
	<b>AF deaktivieren</b>	Während Sie <b>AF/AE-L</b> drücken, ist der Autofokusmodus auf <b>MF</b> gestellt. Das halbe Drücken von <b>SHUTTER</b> ist deaktiviert.	
	<b>AE Speicher</b>	Speichert die Belichtungseinstellung.	S.52
Selbstporträt-Auslöser	<b>AN</b>	Funktioniert als Auslöser, wenn die LCD-Anzeige auf das Motiv gerichtet ist.	S.44
	<b>AUS</b>	Funktioniert immer als Wi-Fi Ein/Aus-Schalttaste.	S.96

4 Drücken Sie **OK**.

5 Drücken Sie **MENU**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5.

6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

## Einstellung des Ein-Druck-Dateiformats

Wählen Sie das Dateiformat, das bei Drücken der Taste **RAW/Fx** für jede [Dateiformat] Einstellung gelten soll.

- 1 Stellen Sie **[RAW/Fx-Taste]** in Schritt 3 unter „Einstellung der Tastenfunktion“ (S.106) auf **[Ein-Druck-Dateiformat]**.
- 2 Wählen Sie  oder  für **[Nach 1 Aufn. beenden]**.

<input checked="" type="checkbox"/>	Das Speicherformat kehrt nach einer Aufnahme zum Originaldateiformat zurück.
<input type="checkbox"/>	Die Einstellung wird beibehalten, bis einer der folgenden Bedienungsschritte ausgeführt wird: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn <b>RAW/Fx</b> nochmals gedrückt wird.</li> <li>• Wenn Sie <b>[ZURÜCK]</b> oder <b>MENU</b> drücken oder das Betriebsarten-Wählrad oder den Hauptschalter drehen.</li> </ul>

- 3 Wählen Sie das Dateiformat, wenn **RAW/Fx** gedrückt wird.

Links steht die Einstellung für [Dateiformat] und rechts das geänderte Dateiformat bei Drücken von **RAW/Fx**.



## Wählen der Anzeigeeinstellungen für die digitale Vorschau

Wählen Sie die Funktionsweise der Kamera und die Art der am Monitor während der digitalen Vorschau dargestellten Daten durch Drücken von **RAW/Fx**.

- 1 Stellen Sie **[RAW/Fx-Taste]** auf **[Digitale Vorschau]** in Schritt 3 von „Einstellung der Tastenfunktion“ (S.106).
- 2 Drücken Sie **▼** und wählen Sie  oder  für jede Position der Anzeige.



## Speichern häufig verwendeter Einstellungen



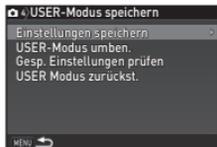
Kameraeinstellungen können unter **U1** und **U2** des Betriebsarten-Wählrads gespeichert und mehrmals verwendet werden.

Die folgenden Einstellungen lassen sich speichern.

<b>Belichtungsmodus (P/Sv/ Tv/Av/TAv/M/B)</b>	<b>Aufnahmeart Weißabgleich</b>
<b>Empfindlichkeit</b>	<b>☑ 1-4 Menüeinstellungen (mit Ausnahmen)</b>
<b>Belichtungskorrektur</b>	<b>C 1-4 Menüeinstellungen</b>
<b>AF Punkt</b>	
<b>Blitzmodus</b>	

## Speichern der Einstellungen

- 1 Stellen Sie die Belichtungsart und alle anderen zu speichernden Einstellungen ein.**
- 2 Wählen Sie [USER-Modus speichern] im Menü  4 und drücken Sie ►.**  
Das Menü [USER-Modus speichern] erscheint.
- 3 Wählen Sie [Einstellungen speichern] und drücken Sie ►.**  
Das Menü [Einstellungen speichern] erscheint.
- 4 Wählen Sie [USER1] oder [USER2] und drücken Sie ►.**



## 5 Wählen Sie [Speichern] und drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

### **Achtung**

- [USER-Modus speichern] lässt sich nicht wählen, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **AUTO**, **SCN** oder **A-HDR** steht.

### **Notizen**

- Sie können die als USER-Modus gespeicherten Einstellungen auf dem Monitor darstellen, wenn Sie in Schritt 3 [Gesp. Einstellungen prüfen] wählen.
- Um die Einstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen, wählen Sie [USER Modus zurückst.] in Schritt 3.

## Ändern des Namens der Einstellung

Sie können den Namen des USER-Modus, in dem Sie die Einstellungen gespeichert haben, ändern.

- 1 Wählen Sie [USER-Modus umben.] in Schritt 3 von „Speichern der Einstellungen“ (S.109) und drücken Sie ►.**  
Der Bildschirm [USER-Modus umben.] erscheint.
- 2 Wählen Sie [USER1] oder [USER2] und drücken Sie ►.**  
Der Texteingabe Bildschirm erscheint.

### 3 Ändern Sie den Text.

Sie können bis zu 18 alphanumerische Einzelbyte-Zeichen und Symbole eingeben.

Textwählcursor



Texteingabecursor

#### Mögliche Bedienschritte

- |  |   |
|--|---|
|  | Bewegt den Textwählcursor.  |
|  | Bewegt den Texteingabecursor.   |
|  | Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um.                       |
|  | Gibt ein gewähltes Zeichen an der Position der Schreibmarkierung ein. |
|  | Löscht ein Zeichen an der Stelle des Texteingabecursors.              |

### 4 Verschieben Sie nach der Eingabe des Texts den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie **OK**.

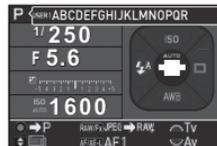
Der Bildschirm [USER-Modus umben.] erscheint wieder.

## Verwendung des gespeicherten USER-Modus

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf U1 oder U2.

Die Hilfsanzeige für den USER-Modus erscheint ca. 3 Sekunden lang.

Prüfen Sie die gespeicherten Einstellungen mit ▲▼.



### 2 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

Die Belichtungsart lässt sich unter [Belichtungsmodus] im Menü ändern.

#### Notizen

- Die in Schritt 2 geänderten Einstellungen werden nicht als USER Modus-Einstellungen gespeichert. Wenn Sie die Kamera ausschalten, kehrt sie zu den ursprünglich gespeicherten Einstellungen zurück. Um die Original-Einstellungen zu ändern, speichern Sie die USER Modus-Einstellungen nochmals.



## Anzeige von Datum und Uhrzeit einer bestimmten Stadt

1

Die in den Grundeinstellungen („Grundeinstellungen“ (S.39)) vorgenommenen Datum- und Zeiteinstellungen dienen als Datum- und Zeitangaben für Ihren aktuellen Aufenthaltsort und spiegeln sich als Datum und Zeit der Aufnahmen wieder. Die Einstellung einer Zielzeit auf einen anderen Ort als Ihren Heimatort ermöglicht Ihnen, Datum und Uhrzeit Ihres jeweiligen Aufenthaltsorts darzustellen, wenn Sie Auslandsreisen unternehmen. Sie können so die Datumseinbelichtung mit der aktuellen Zeit vornehmen.

### 1 Wählen Sie [Weltzeit] im Menü ↖ 1.

Der Bildschirm [Weltzeit] erscheint.

### 2 Wählen die Zeit, die Sie darstellen möchten unter [Zeiteinstellung].

Wählen Sie  (Heimatzeit) oder  (Zielzeit).

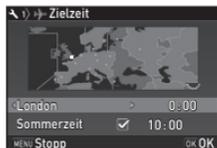


### 3 Wählen Sie [ Zielzeit] und drücken Sie ▶.

Der Bildschirm [ Zielzeit] erscheint.

### 4 Wählen Sie eine Stadt mit ◀▶.

Ändern Sie die Region mit .



### 5 Wählen Sie [Sommerzeit] und wählen Sie oder mit ◀▶.

### 6 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

### 7 Drücken Sie **MENU** zweimal.

#### Notizen

- Liste der Städte, die sich für Heimatzeit oder Zielzeit wählen lassen, siehe „Liste der Weltzeitstädte“ (S.136).
- Wählen Sie  Heimatzeit] in Schritt 3, um die Stadt und die Sommerzeit-Einstellung für die Heimatzeit zu ändern.
-  erscheint im Bedienfeld, wenn [Zeiteinstellung] auf  gestellt ist.

## Wählen der in der Kamera zu speichernden Einstellungen



Die meisten der an dieser Kamera eingestellten Funktionen werden gespeichert auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Für folgende Funktionen können Sie wählen, ob die Einstellungen gespeichert () oder zu den Standardwerten zurückkehren sollen (), wenn Sie die Kamera ausschalten. Die Einstellung erfolgt unter [Speicher] im Menü 4.

Blitzmodus	Blitzkorrektur
Aufnahmeart	Digitalfilter
Weißabgleich	HDR Aufnahme
Benutzerdef. Bild	Erhöhte Schärfefeist.
Empfindlichkeit	Aufnahme Info
Belichtungskorrektur	Anz. Wiedergabedaten

### Notizen

- Wenn Sie das Menü 3 mit der Funktion [Zurücksetzen] zurücksetzen, kehren alle Speichereinstellungen zu den Standardwerten zurück.

## Einstellung für die Dateiverwaltung

### Fotos gegen Löschen schützen (Schützen)

Sie können Bilder vor versehentlichem Löschen schützen.

#### Achtung

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

- 1 Wählen Sie in der Wiedergabemodus-Palette.**  
Das Menü zur Wahl des Bildes für die Verarbeitung erscheint.
- 2 Wählen Sie [Bild(er) wählen] oder [Ordner wählen] und drücken Sie **OK**.**



- 3 Wählen Sie den Ordner bzw. die Bilder, die geschützt werden sollen.**

Zur Wahl des Bildes (der Bilder) siehe Schritt 2 unter „Löschen gewählter Bilder“ (S.84).  
Wenn Sie [Ordner wählen] wählen, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

- 4 Drücken Sie **INFO**.**

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

- 5 Wählen Sie [Schützen] und drücken Sie **OK**.**

#### Notizen

- Um alle auf der Speicherkarte gespeicherten Bilder zu schützen, wählen Sie [Alle Bilder schützen] im Menü 1.

## Auswahl der Ordner-/Dateieinstellungen

### Ordnername

Wenn Sie mit dieser Kamera fotografieren, erzeugt die Kamera automatisch einen Ordner und speichert die Bilder hierin. Jeder Ordnername besteht aus einer laufenden Nummer von 100 bis 999 und einer Kette von 5 Zeichen. Der Ordnername lässt sich ändern.

#### 1 Wählen Sie [Ordnername] im Menü und drücken Sie .

Der Bildschirm [Ordnername] erscheint.

#### 2 Wählen Sie einen Ordnernamen und drücken Sie .



<b>Tag</b>	Die zwei Stellen von Monat und Tag der Aufnahme werden als Ordnername nach der Ordernummer vergeben. Monat und Tag erscheinen gemäß dem unter [Datumeinstellungen] eingestellten Anzeigeformat. Beispiel) 101_0125 : Ordner für Bilder, die am 25. Januar aufgenommen wurden.
<b>PENTX</b>	Die Zeichenkette „PENTX“ wird nach der Ordernummer vergeben. Die Zeichenkette lässt sich beliebig ändern. Beispiel) 101PENTX.

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn Sie [Tag] gewählt haben oder die „PENTX“ Zeichenkette nicht ändern müssen.

#### 3 Drücken Sie und danach .

Der Texteingabebildschirm erscheint.

#### 4 Ändern Sie den Text.

Geben Sie 5 alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen ein.

Textwählcursor



Texteingabecursor

#### Mögliche Bedienschritte

-  Bewegt den Textwählcursor.
-  Bewegt den Texteingabecursor.
-  Gibt ein gewähltes Zeichen an der Position der Schreibmarkierung ein.
-  Setzt den eingegebenen Text auf „PENTX“ zurück.

#### 5 Verschieben Sie nach der Eingabe des Texts den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie .

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

#### 6 Drücken Sie zweimal.

#### Notizen

- Ein Ordner mit einer neuen Nummer wird erstellt, wenn der Ordnername geändert wird.

- Maximal lassen sich 500 Bilder in einem Ordner speichern. Wenn die Anzahl der Aufnahmen 500 übersteigt, wird ein neuer Ordner mit einer auf den aktuellen Ordner folgenden Nummer erstellt. In der Belichtungsreihe werden Bilder in demselben Ordner gespeichert, bis die Aufnahmen beendet sind.

### **Achtung**

- Wenn die höchste Ordernummer 999 und die höchste Dateinummer 9999 erreicht ist, können keine weiteren Fotos gespeichert werden, auch wenn Sie versuchen einen Ordnername neu zu benennen oder zu erstellen.

## Neuen Ordner erstellen

Wenn Sie [Neuen Ordner erstellen] im Menü  2 wählen, wird ein Ordner mit einer neuen Nummer erstellt, wenn Sie das nächste Bild speichern.

### **Achtung**

- Sie können nicht mehrere Ordner hintereinander erzeugen.

### **Notizen**

- Ein neuer Ordner wird in folgenden Fällen automatisch erzeugt.
  - Wenn die Aufnahmeart [Intervallaufnahmen] eingestellt ist. (S.68)
  - Wenn die Aufnahmeart auf [Intervall-Kompositbild] eingestellt und [Prozess speichern] auf [An] gestellt ist (S.70)
  - Wenn [Mehrere Bilder wählen] oder [Ordner wählen] für [RAW-Entwicklung] gewählt ist (S.93)

## Dateiname

Eine der folgenden Zeichenketten wird als Dateinamen-Vorsatzcode vergeben je nach Einstellung von [23 Farbraum] im Menü **C4**.

Farbraum	Dateiname
sRGB	IMGPxxxx.JPG
AdobeRGB	_IMGxxxx.JPG

Die ersten vier Zeichen können in eine Zeichenfolge Ihrer Wahl geändert werden.

### 1 Wählen Sie [Dateiname] im Menü 2 und drücken Sie .

Der Bildschirm [Dateiname] erscheint.

### 2 Wählen Sie oder und drücken Sie .

Der Texteingabebildschirm erscheint.



### 3 Ändern Sie den Text.

Es lassen sich bis zu 4 alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen eingeben.

Zur Texteingabe siehe Schritt 4 und 5 unter „Ordnername“ (S.113).

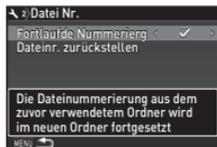
### 4 Drücken Sie **MENU** zweimal.

## Notizen

- Ist [Farbraum] auf [AdobeRGB] gestellt, dann ist der Dateinamen-Vorsatzcode „\_“ und die ersten drei Zeichen der eingegebenen Zeichenkette werden zum Dateinamen.
- Bei Videos ist der Dateiname ungeachtet der Einstellungen unter [Farbraum] „IMGpxxx.MOV“ oder der mit der eingegebenen Zeichenkette.

## Datei-Nr.

Jeder Dateiname besteht aus einer Kette von 4 Zeichen und einer fortlaufenden Nummer von 0001 bis 9999. In [Fortlaufende Nummerierung] unter [Datei Nr.] im Menü 2 können Sie einstellen, ob Sie mit der fortlaufenden Nummerierung für die Dateinamen fortfahren möchten, auch wenn Sie einen neuen Ordner erstellen.



<input checked="" type="checkbox"/>	Setzt die fortlaufende Nummerierung der Dateien fort, auch wenn Sie einen neuen Ordner erstellen.
<input type="checkbox"/>	Immer, wenn Sie einen neuen Ordner erstellen, wird die Dateinummer für das erste Bild in diesem Ordner auf 0001 zurückgesetzt.

Wählen Sie [Dateinr. zurückstellen], um die Dateinummer auf ihren Standardwert zurückzusetzen.

## Notizen

- Wenn die Dateinummer 9999 erreicht, wird ein neuer Ordner erstellt und die Dateinummer zurückgesetzt.

## Einstellung der Copyrightdaten

2

Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyrightdaten.

### 1 Wählen Sie [Copyright-Information] im Menü 2 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Copyright-Information] erscheint.

### 2 Bestimmen Sie [Copyright einbetten] mit ◀▶.



<input type="checkbox"/>	Bettet keine Copyright-Daten in die Exif-Daten ein.
<input checked="" type="checkbox"/>	Bettet Copyright-Daten in die Exif-Daten ein.

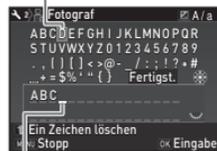
### 3 Wählen Sie [Fotograf] oder [Copyright-Eigner], und drücken Sie ►.

Der Texteingabebildschirm erscheint.

### 4 Ändern Sie den Text.

Es lassen sich bis zu 32 alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen und Symbole eingeben.

Textwählcursor



Texteingabecursor

6

Einstellungen

## Mögliche Bedienschritte



Bewegt den Textwählcursor.



Bewegt den Texteingabecursor.



Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um.



Gibt ein gewähltes Zeichen an der Position der Schreibmarkierung ein.



Löscht ein Zeichen an der Stelle des Texteingabecursors.

### 5 Verschieben Sie nach der Eingabe des Texts den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm von Schritt 2 erscheint wieder.

### 6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

#### Notizen

- Die Exif-Daten können mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ geprüft werden.

# Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm

#: Eingeschränkt X: Nicht möglich

Aufnahmeprogramm		AUTO	SCN								A-HDR	B		
Empfindlichkeit							X	X		X		*1	# <sup>2</sup>	
Blitz						X	X			X	X		X	
Aufnahmeerart	Serienaufnahmen						X				X	X	X	
	Selbstausröser				X					X			X	
	Fernbedienung				X					X				
	Belichtungsreihe				X		X			X	X	X	X	
	Mehrfachbelichtung				X		X			X	X		X	
	Intervallaufnahmen				X					X		X	X	
	Intervall-Kompositbild				X		X			X	X	X	X	
	Intervallvideo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Sternenspur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Fokusmethode		A.F.A 	A.F.S 	A.F.S <sup>+3</sup>	A.F.C <sup>+3</sup>	A.F.S 	A.F.S <sup>+3</sup>	A.F.S <sup>+3</sup>	A.F.C <sup>+3</sup>	A.F.C 	A.F.C <sup>+3</sup>			
Dateiformat RAW/RAW+							X				X		X	



## Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen

#: Eingeschränkt    x: Nicht möglich

	Digitalfilter	HDR Aufnahme	Erhöhte Schärfeleist.	Objektivfehlerkorr.	AA-Filter-Simulator	
<b>Blitz</b>		x				
<b>Aufnahmeart</b>	<b>Serienaufnahmen</b>		x		#*2	
	<b>Belichtungsreihe</b>		x		#*2	
	<b>Mehrfachbelichtung</b>	x	x	x	x	#*2
	<b>Intervallaufnahmen</b>	#*1	#*1	#*1		#*2
	<b>Intervall-Kompositbild</b>	x	x	x	x	#*2
	<b>Intervallvideo</b>	#*1	#*1	#*1	x	x
	<b>Stemspur</b>	x	x	x	x	x
<b>Dateiformat RAW/RAW+</b>		x				
<b>Digitalfilter</b>		x	x			
<b>HDR Aufnahme</b>	x				x	

\*1 Es gibt eine Einschränkung für den Mindestwert von [Intervall].

\*2 [Reihenautomatik] ist nicht verfügbar.

# Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

Alle Belichtungsarten sind verfügbar, wenn Sie ein DA, DA L oder FA J Objektiv verwenden oder ein Objektiv mit einer **A**-Position, dessen Blendenring in dieser **A**-Position steht. Wenn Sie andere Objektive oder ein Objektiv mit einer **A**-Position in einer anderen Position als **A** verwenden, gelten folgende Einschränkungen.

✓: Möglich #: Eingeschränkt X: Nicht verfügbar

Objektiv [Anschlussstyp]	DA	FA J	F <sup>*6</sup>	A	M
	DA L D FA	FA <sup>*6</sup>			P
Funktion	[KAF] [KAF2] [KAF3]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Autofokus (nur Objektiv) (mit AF-Adapter 1,7x) <sup>*1</sup>	✓ -	✓ -	✓ -	- #	- #
Manuelle Scharfstellung (mit Schärfanzeige) <sup>*2</sup> (mit Mattscheibe)	✓	✓	✓	✓	✓
Quick-Shift-Fokus	# <sup>*4</sup>	X	X	X	X
Fokuspunkt-Wahlmodus [Auto]	✓	✓	✓	# <sup>*8</sup>	X
AE-Belichtungsmessung [Mehrfeld]	✓	✓	✓	✓	X
Modus <b>P/Sv/Tv/Av/TAv</b>	✓	✓	✓	✓	# <sup>*9</sup>
Modus <b>M</b>	✓	✓	✓	✓	#
P-TTL-Blitzautomatik <sup>*3</sup>	✓	✓	✓	✓	X
Automatische Übermittlung der Objektiv- Brennweitendaten	✓	✓	✓	X	X
Objektivfehlerkorr.	✓ <sup>*5</sup>	X <sup>*7</sup>	X	X	X

- \*1 Objektive mit einer maximalen Blende von 2,8 oder lichtstärker. Nur in Position **A** verfügbar.
- \*2 Objektive mit einer maximalen Blende von 5,6 oder lichtstärker.
- \*3 Verfügbar bei Verwendung des eingebauten Blitzes, AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ, AF360FGZ II, AF200FG, oder AF160FC.
- \*4 Nur mit kompatiblen Objektiven verfügbar.
- \*5 Verzerrungskorrektur und Korrektur der Randlichtabschattungen sind deaktiviert, wenn ein DA FISH-EYE 10-17-mm-Objektiv montiert ist.
- \*6 Um ein FA SOFT 28 mm/2,8-Objektiv, ein FA SOFT 85 mm/2,8-Objektiv oder ein F SOFT 85 mm/2,8-Objektiv zu verwenden, stellen Sie [28 Blendenring] im Menü **C4** auf [Aktivieren]. Bilder werden mit Ihrer eingestellten Blende gemacht jedoch nur in einem manuellen Blendenbereich.
- \*7 Nur verfügbar mit einem Objektiv FA 31 mm 1,8 Limited, FA 43 mm 1,9 Limited oder FA 77 mm 1,8 Limited.
- \*8 Fixiert auf [Spot].
- \*9 **Av** mit weit geöffneter Blende. (Der Blendenring hat keine Wirkung auf den tatsächlichen Blendenwert.)

## ⚠ Achtung

- Wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** befindet bzw. das montierte Objektiv keine **A**-Position hat oder Zubehör wie z. B. automatische Zwischenringe oder das automatische Balgengerät verwendet wird, funktioniert die Kamera nur, wenn [28 Blendenring] im Menü **C4** auf [Aktivieren] gestellt ist. Einzelheiten finden Sie unter „Verwendung des Blendenrings“ (S.122).
- Wenn ein einziehbares Objektiv montiert und nicht ausgefahren ist, können Sie nicht fotografieren und einige Funktionen nicht verwenden. Wird das Objektiv während der Aufnahmen eingezogen, funktioniert die Kamera nicht mehr.

### Objektiv- und Bajonettbezeichnungen

DA-Objektive mit einem Motor und FA-Zoomobjektive mit Motorzoom haben einen KAF<sub>2</sub>-Anschluss. (Von diesen Objektiven verwenden die Objektive ohne AF-Kupplung einen KAF<sub>3</sub>-Anschluss.)

FA-Festbrennweiten-Objektive (ohne Zoom), DA- oder DA L-Objektive ohne Motor und D FA-, FA J- und F-Objektive haben einen KAF-Anschluss. (Die Motorzoom-Funktion ist mit dieser Kamera nicht kompatibel.)

Siehe die jeweiligen Objektivhandbücher zu weiteren Details.

### Kompatibilität mit dem eingebauten Blitz

Je nach verwendetem Objektiv kann die Verwendung des eingebauten Blitzes eingeschränkt sein.

Objektiv	Einschränkungen bei der Verwendung des eingebauten Blitzes
<b>DA FISH-EYE 10-17 mm</b> <b>F3,5-4,5 ED (IF)</b> <b>DA 12-24 mm 4 ED AL</b> <b>DA 14 mm 2,8 ED (IF)</b> <b>DA 15mm 4 ED AL</b> <b>FA*300 mm 2,8 ED [IF]</b> <b>DA*560 mm 5,6 ED AW</b> <b>FA*600 mm 4 ED (IF)</b> <b>FA*250-600 mm 5,6 ED (IF)</b>	Der eingebaute Blitz ist wegen Vignettierung nicht verfügbar.
<b>F FISHEYE 17-28 mm / 3,5-4,5</b>	Bei Brennweiten unter 20 mm können Vignettierungen auftreten.

Objektiv	Einschränkungen bei der Verwendung des eingebauten Blitzes
<b>DA 16-45 mm / 4 ED AL</b>	Bei Brennweiten unter 28 mm oder einer Brennweite von 28 mm und einer Aufnahmeentfernung von 1 m oder darunter können Vignettierungen auftreten.
<b>DA*16-50 mm 2,8 ED AL [IF] SDM</b>	Bei Brennweiten von 20 mm oder darunter bzw. 35 mm und einer Aufnahmeentfernung unter 1,5 m können Vignettierungen auftreten.
<b>DA 16-85 mm 3,5-5,6 ED DC WR</b>	Bei Brennweiten von 24 mm und darunter und einer Aufnahmeentfernung von 0,8 m oder darunter können Vignettierungen auftreten.
<b>DA 17-70 mm / 4 AL [IF] SDM</b>	Bei Brennweiten unter 24 mm oder darunter oder einer Brennweite von 35 mm und einer Aufnahmeentfernung von 1 m oder darunter können Vignettierungen auftreten.
<b>DA 18-250 mm / 3,5-6,3 ED AL [IF]</b>	Bei Brennweiten unter 35 mm können Vignettierungen auftreten.
<b>DA 18-270 mm / 3,5-6,3 ED SDM</b>	Bei Brennweiten unter 24 mm können Vignettierungen auftreten.

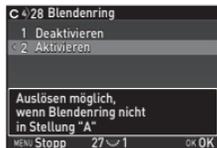
Objektiv	Einschränkungen bei der Verwendung des eingebauten Blitzes
<b>FA★28-70 mm 2,8 AL</b>	Bei einer Brennweite von 28 mm und einem Aufnahmeabstand unter 1 m können Vignettierungen auftreten.
<b>FA SOFT 28 mm / 2,8/ FA SOFT 85 mm / 2,8</b>	Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung.

## Verwendung des Blendenrings

**C4**

Der Verschluss lässt sich auch auslösen, wenn der Blendenring eines D FA-, FA-, F- oder A-Objektivs nicht in Position **A** steht oder wenn ein Objektiv ohne Position **A** montiert ist.

Wählen Sie [Aktivieren] unter [28 Blendenring] im Menü **C4**.



Die folgenden Einschränkungen gelten je nach verwendetem Objektiv.

Objektiv	Einschränkung
D FA, FA, F, A, M (nur Objektiv oder mit automatischem Blendenzubehör wie z. B. automatischer Zwischenringsatz K)	Die Blende bleibt offen. Die Verschlusszeit ändert sich im Verhältnis zur offenen Blende, es kann jedoch zu einer Belichtungsabweichung kommen.
D FA, FA, F, A, M, S (mit manuellem Blendenzubehör wie z. B. Zwischenringsatz K)	Aufnahmen sind möglich mit einem eingestellten Blendenwert, es kann jedoch zu einer Belichtungsabweichung kommen.
Objektive mit manueller Blende wie z. B. Reflexobjektive (nur Objektiv)	Aufnahmen sind möglich mit einem eingestellten Blendenwert im manuellen Blendenbereich.

## Notizen

- Wenn Sie den Blendenring auf eine andere Position als **A** stellen, verwendet die Kamera den Modus **Av** unabhängig von der Stellung des Betriebsarten-Wählrades, außer es steht in der Stellung **M** oder **B**.
- [F--] erscheint als Blendenwert in der Statusanzeige, der Live View Ansicht und im Sucher.

### Wie Sie die richtige Belichtung erreichen, wenn der Blendenring nicht auf A gestellt ist.

Eine richtige Belichtung, wenn der Blendenring nicht auf **A** gestellt ist, lässt sich durch folgende Methoden erreichen.

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf **M**.
- 2 Stellen Sie den Blendenring auf die gewünschte Blende.
- 3 Drücken Sie **○**.  
Die korrekte Verschlusszeit wird eingestellt.
- 4 Passen Sie die ISO Empfindlichkeit an, falls sich die korrekte Belichtung nicht erreichen lässt.

## Einstellung der Brennweite



Die Funktion „Shake Reduction“ ist nur möglich, wenn die Objektivdaten wie z. B. die Brennweite übermittelt werden. Stellen Sie die Brennweite ein, wenn Sie ein Objektiv verwenden, das die Brennweite nicht automatisch übermittelt.

- 1 Stellen Sie [28 Blendenring] auf [Aktivieren] im Menü C4.**
- 2 Schalten Sie die Kamera aus.**
- 3 Montieren Sie ein Objektiv an der Kamera und schalten Sie die Kamera ein.**  
Der Bildschirm [Brennweite eingeben] erscheint.

## 4 Stellen Sie die Brennweite mit ▲▼ ein.

Drücken Sie **◀**, um einen Wert aus der Liste auszuwählen. Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, wählen Sie die tatsächliche Brennweite, die für die Aufnahme verwendet werden soll.



## 5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Notizen

- Die Brennweiteinstellung lässt sich unter [Brennweite eingeben] im Menü 3 ändern.

## Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes

Die Verwendung folgender externer Blitzgeräte (Sonderzubehör) ermöglicht eine Vielzahl von Blitzbetriebsarten wie z.B. die P-TTL Blitzautomatik.

✓ : Möglich # : Eingeschränkt ✗ : Nicht verfügbar

Kompatibler Blitz Kamerafunktion	Eingebauter Blitz	AF540FGZ AF540FGZ II AF360FGZ AF360FGZ II	AF200FG AF160FC
Vorblitz zur Reduzierung roter Augen	✓	✓	✓
Automatische Blitzentladung	✓	✓	✓
Automatische Umschaltung auf die Blitzsynchronisationszeit	✓	✓	✓
Automatische Einstellung des Blendenwertes im Modus <b>P</b> oder <b>Tv</b>	✓	✓	✓
P-TTL-Blitzautomatik	✓ <sup>*1</sup>	✓ <sup>*1</sup>	✓ <sup>*1</sup>
Blitzbetrieb mit langen Verschlusszeiten	✓	✓	✓
Blitzkorrektur	✓	✓	✓
AF-Hilfslicht des externen Blitzes	✗	✓ <sup>*2</sup>	✗
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang <sup>*3</sup>	✓	✓	✗
Kontraststeuerung	# <sup>*4</sup>	✓	# <sup>*5</sup>
Nebenblitz	✗	✓	✗
High-Speed-Blitzsynchronisation	✗	✓	✗

- \*1 Nur verfügbar bei Verwendung eines Objektivs DA, DA L, D FA, FA J, FA, F oder A.
- \*2 Das AF Hilfslicht ist mit den Geräten AF540FGZ oder AF360FGZ nicht verfügbar.
- \*3 Verschlusszeit 1/90 Sekunde oder länger.
- \*4 In Kombination mit dem AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II können 1/3 der Blitzleistung vom eingebauten Blitz und 2/3 vom externen Blitz kommen.
- \*5 Nur in Kombination mit den Blitzgeräten AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II verfügbar.

### ⚠ Achtung

- Drücken Sie nie die Taste  an der Kamera, wenn ein externer Blitz an der Kamera montiert ist. Der eingebaute Blitz würde gegen den externen Blitz stoßen. Falls Sie beide gleichzeitig nutzen möchten, stellen Sie den drahtlosen Modus ein oder verbinden Sie den Blitz mit dem Synchronkabel.
- Blitzgeräte mit umgekehrter Polarität (der Mittelkontakt am Blitzschuh ist minus) sind wegen des Risikos einer Beschädigung der Kamera und/oder des Blitzgerätes nicht verwendbar.
- Verwenden Sie kein Zubehör mit einer abweichenden Anzahl von Kontakten wie z. B. einen Blitzschuhgriff, da dies eine Fehlfunktion verursachen könnte.
- Eine Kombination mit Blitzgeräten anderer Hersteller kann zu einem Geräteausfall führen.

### 📌 Notizen

- Mit dem AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II können Sie die High-Speed-Blitzsynchronisation zur Blitzauslösung bei Aufnahmen mit kürzerer Verschlusszeit als 1/180 Sekunde verwenden. Stellen Sie die Belichtungsart **Tv**, **TAv** oder **M** ein.

## Verwendung des GPS-Moduls

Zusätzlich zu den in den Aufnahmedaten des Bildes gespeicherten GPS Daten sind folgende Funktionen verfügbar, wenn die optionale GPS Einheit O-GPS1 an der Kamera montiert ist.

<b>Elektronischer Kompass</b>	Zeigt den aktuellen Breitengrad, Längengrad, die Höhe über NN, Richtung, koordinierte Weltzeit (UTC), Betriebsart und Belichtungswert.	
<b>ASTROTRACER</b>	Verfolgt und fotografiert Himmelskörper. Durch Anpassung der Bewegung des in der Kamera eingebauten „Shake Reduction“-Moduls mit der Bewegung von Himmelskörpern können Sie auch bei langen Belichtungseinstellungen Himmelskörper als individuelle Punkte fotografieren. (S.125)	
<b>GPS Zeitsync</b>	Ändert die Datums- und Zeiteinstellungen der Kamera automatisch gemäß den vom GPS-Satelliten empfangenen Daten.	

### 🔊 Notizen

- Siehe Handbuch für das GPS-Modul für weitere Einzelheiten, wie das Modul anzubringen ist und welche Funktionen es hat.
- Zur Anzeige von [Elektronischer Kompass] siehe „Aufnahme-Info“ (S.15).

### ⚠ Achtung

- „Simple Navigation“ ist mit dieser Kamera nicht verwendbar.

## Fotografieren von Himmelskörpern (ASTROTRACER)



- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf B.**
- 2 Wählen Sie [GPS] im Menü  2 und drücken Sie **▶**.**  
Der Bildschirm [GPS] erscheint.
- 3 Wählen Sie [ASTROTRACER] und drücken Sie **▶**.**  
Der Bildschirm [ASTROTRACER] erscheint.
- 4 Stellen Sie [Action im B-Modus] auf  und drücken Sie **OK**.**



- 5 Um die gewünschte Belichtungszeit einzustellen, stellen Sie zuerst [Belichtungszeiteinstell.] auf [ON].**  
Sie können die Belichtungszeit unter [Belichtungszeit] zwischen 0'10" und 5'00" einstellen.
- 6 Drücken Sie **MENU** dreimal.**  
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.
- 7 Drücken Sie **SHUTTER** ganz durch.**  
Die Aufnahme beginnt.

## 8 Drücken Sie **SHUTTER** nochmals ganz durch.

Die Aufnahme wird beendet.

Wenn [Belichtungszeiteinstell.] aktiviert ist, werden die Aufnahmen automatisch beendet, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist.

## Fehlersuche

### 🔍 Notizen

- In seltenen Fällen funktioniert die Kamera eventuell aus Gründen der statischen Elektrizität usw. nicht einwandfrei. Dem lässt sich abhelfen, indem Sie die Batterie herausnehmen und wieder einlegen. Funktioniert die Kamera danach wieder einwandfrei, ist keine Reparatur erforderlich.

Problem	Ursache	Maßnahme
Die Kamera lässt sich nicht einschalten.	Die Batterie ist nicht korrekt eingelegt.	Prüfen Sie die Ausrichtung der Batterie.
	Der Batteriestand ist niedrig.	Laden Sie den Akku.
Der Verschluss lässt sich nicht auslösen.	Der eingebaute Blitz wird gerade geladen.	Warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist.
	Kein Platz auf der Speicherkarte verfügbar.	Legen Sie eine Speicherkarte mit freiem Speicherplatz ein oder löschen Sie nicht benötigte Bilder.
	Daten werden verarbeitet.	Warten Sie, bis die Verarbeitung beendet ist.
	Der Objektivblendenring befindet sich in einer anderen Position als <b>A</b> .	Stellen Sie den Objektivring auf die Stellung <b>A</b> oder wählen Sie [Aktivieren] unter [28 Blendenring] im Menü <b>C4</b> . (S.122).

Problem	Ursache	Maßnahme
Der Autofokus funktioniert nicht.	Das Motiv ist schwer scharfzustellen.	<b>AF</b> funktioniert nicht gut bei Motiven mit geringem Kontrast (Himmel, weiße Wände etc.), dunklen Farben, komplizierten Mustern, Objektiven in schneller Bewegung oder Landschaften, die durch ein Fenster oder eine netzartige Struktur aufgenommen werden. Speichern Sie die Schärfe an einem anderen Objekt, welches in gleicher Entfernung wie Ihr Motiv liegt, richten Sie dann die Kamera auf Ihr Motiv und machen Sie die Aufnahme, oder verwenden Sie <b>MF</b> .
	Das Motiv ist zu nahe gelegen.	Entfernen Sie sich vom Motiv und machen Sie die Aufnahme.
Die Schärfe lässt sich nicht speichern.	AF-Modus unter Live View ist auf  eingestellt.	Stellen Sie [Kontrast AF] auf  ,  ,  oder  . (S.61)
Der eingebaute Blitz zündet nicht.	Der Blitzmodus ist auf  oder  gestellt.	Ist die Blitzbetriebsart auf  oder  gestellt, zündet der Blitz nicht, wenn das Motiv hell ist. Ändern des Blitzmodus. (S.56)
Die Kamera wird nicht erkannt, wenn sie an einem Computer angeschlossen ist.	Der USB Anschlussmodus ist auf [PTP] gestellt.	Stellen Sie [USB-Anschluss] auf [MSC] im Menü  2.

Problem	Ursache	Maßnahme
Auf den Bildern erscheinen kleine Flecken.	Der CMOS-Sensor ist schmutzig oder staubig.	Aktivieren Sie [Staubentfernung] im Menü  4. Die Staubentfernungsfunktion lässt sich bei jedem Ein- und Ausschalten der Kamera aktivieren. Falls das Problem weiterhin besteht, siehe „Sensor-Reinigung“ (S.127).
Die Aufnahme hat sichtbare Defekte, oder Teile am Monitor leuchten nicht auf oder leuchten weiter.	Ursache könnte ein defekter Pixel im CMOS-Sensor sein.	Aktivieren Sie [Pixel Mapping] im Menü  4. Es dauert ca. 30 Sekunden, bis die defekten Pixel korrigiert sind. Vergewissern Sie sich vorher, dass die Batterie voll geladen ist.

## Sensor- Reinigung



Heben Sie den Spiegel an und öffnen Sie den Verschluss, um den CMOS-Sensor mit einem Blasebalg zu reinigen.

- 1 Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie das Objektiv.**
- 2 Schalten Sie die Kamera ein.**
- 3 Wählen Sie [Sensorreinigung] im Menü 4 und drücken Sie .**  
Der Bildschirm [Sensorreinigung] erscheint.

## 4 Wählen Sie [Spiegel aufwärts] und drücken Sie **OK**

Der Spiegel hebt sich und die Lampe **OK** blinkt langsam.

## 5 Reinigen Sie den CMOS-Sensor mit einem Blasebalg.

## 6 Schalten Sie die Kamera aus.

Der Spiegel kehrt automatisch in seine Ausgangsposition zurück.

### **Achtung**

- Verwenden Sie niemals Druckluft oder Bürsten. Sie könnten den CMOS-Sensor beschädigen. Wischen Sie den Sensor auch nicht mit einem Tuch ab.
- Führen Sie die Spitze des Blasebalgs nicht in den Bereich innerhalb des Gehäuseanschlusses. Wenn der Strom während der Reinigung ausgeschaltet wird, kann dadurch Verschluss, CMOS Sensor und Spiegel beschädigt werden. Halten Sie die Kamera mit dem Objektivanschluss nach unten, während Sie den Sensor reinigen, damit der Staub vom Sensor fällt, wenn Sie den Blasebalg verwenden.
- Bei niedrigem Batteriestand erscheint die Meldung [Batterie für Sensorreinigung zu schwach] auf dem Monitor. Setzen Sie eine voll geladene Batterie ein. Wenn die Batterieleistung während der Reinigung schwach wird, ertönt ein Warnsignal. Brechen Sie in diesem Fall die Reinigung sofort ab.

### **Notizen**

- Für eine professionelle Reinigung wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Kundendienst. Dieser hält Spezialwerkzeug für die Pflege des CMOS-Sensors bereit.
- Sie können das optionale Bildsensor-Reinigungsset O-ICK1 zur Reinigung des CMOS-Sensors verwenden.

## Fehlermeldungen

Fehlermeldungen	Beschreibung
Speicherkarte voll	Die Speicherkarte ist voll, und es lassen sich keine weiteren Bilder speichern. Legen Sie eine neue Speicherkarte ein oder löschen Sie nicht benötigte Dateien.
Kein Bild im Speicher	Es befinden sich keine Bilder für die Wiedergabe auf der Speicherkarte.
Dieses Bild lässt sich nicht darstellen	Sie versuchen, ein Bild in einem Format wiederzugeben, das von dieser Kamera nicht unterstützt wird. Probieren Sie es auf einem Computer zu betrachten.
Keine Karte in Kamera	Es ist keine Speicherkarte in der Kamera eingelegt.
Speicherkartenfehler	Es gibt ein Problem mit der Speicherkarte und Fotografieren und Wiedergabe sind nicht möglich. Sie kann eventuell an einem Computer abspielt werden.
Karte ist nicht formatiert	Die Speicherkarte, die Sie eingelegt haben, ist nicht formatiert oder wurde zuvor mit einem anderen Gerät benutzt und ist mit dieser Kamera nicht kompatibel. Verwenden Sie die Karte erst, nachdem sie mit dieser Kamera formatiert wurde.
Karte ist verriegelt	Der Schreibschutzschalter an der eingelegten Speicherkarte ist gesperrt. (S.146)
Dieses Bild lässt sich nicht vergrößern	Sie versuchen, ein Bild zu vergrößern, das sich nicht vergrößern lässt.

Fehlermeldungen	Beschreibung
Dieses Bild ist geschützt	Sie versuchen, ein geschütztes Bild zu löschen. Heben Sie die Schutzeinstellung auf. (S.112)
Batterie für Pixel Mapping zu schwach	Diese Meldungen erscheinen, wenn Sie versuchen, ein Pixel Mapping oder eine Sensorreinigung vorzunehmen oder die Firmware zu aktualisieren und der Batteriestand ungenügend ist. Legen Sie eine voll geladene Batterie ein.
Batterie für Sensorreinigung zu schwach	
Batteriespannung für Firmwareaktualisierung nicht ausreichend	
Kann Firmw. nicht aktualisieren. Problem mit Firmware-Aktualisierungsdatei	Die Firmware kann nicht aktualisiert werden. Die Aktualisierungsdatei ist beschädigt. Laden Sie, sie erneut herunter.
Bilderordner konnte nicht erstellt werden	Die maximale Ordnernummer (999) wird verwendet. Es können keine weiteren Bilder gespeichert werden. Legen Sie eine neue Speicherkarte ein oder formatieren Sie die Karte.
Speichern des Bildes nicht möglich	Das Bild konnte wegen eines Speicherkartenfehlers nicht gespeichert werden.
Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden	Die Kamera konnte den manuellen Weißabgleich nicht anpassen. Wiederholen Sie den Vorgang.
Keine weiteren Bilder wählbar	Sie versuchen, mehr als die maximale Anzahl Aufnahmen für die folgenden Funktionen zu wählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen &amp; löschen</li> <li>• RAW-Entwicklung</li> <li>• Schützen</li> </ul>

Fehlermeldungen	Beschreibung
Kein Bild zu verarbeiten	Es gibt keine Bilder, die sich mit Digitalfiltern oder RAW-Entwicklung bearbeiten lassen.
Das Bild lässt sich nicht verarbeiten	Erscheint, wenn Sie versuchen, folgende Funktionen aufzurufen: „Größe ändern“, „Zuschneiden“, „Digitalfilter“, „Videobearbeitung“, „RAW-Entwicklung“ oder „als manuellen WA speichern“ für Bilder, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, oder beim Versuch, Bilder mit Mindestdateigröße in der Größe zu ändern oder zuzuschneiden.
Diese Funktion ist im aktuellen Modus nicht verfügbar	Sie versuchen, eine Funktion einzustellen, die im eingestellten Aufnahmeprogramm nicht verfügbar ist.
Kamera schaltet zum Schutz vor Überhitzung ab	Die Kamera schaltet sich aus, weil die Innentemperatur zu hoch ist. Lassen Sie die Kamera ausgeschaltet, bis sie sich abgekühlt hat, bevor Sie sie wieder einschalten.
Verschlussauslösung gesperrt. Stellen Sie das Zoom in eine Objektivposition, in der eine Verschlussauslösung möglich ist	Wenn ein ausziehbares Objektiv montiert und nicht ausgezogen ist, sind keine Aufnahmen möglich.

## Technische Daten

### Modellbeschreibung

Typ	TTL-Autofokus, digitale Spiegelreflex-Kamera mit Automatikbelichtung und eingebautem, ausklappbaren P-TTL-Blitz
Objektivanschluss	PENTAX KAF2-Bajonettanschluss (K-Anschluss mit AF-Kupplung, Objektivkontakte, Stromkontakte)
Kompatible Objektive	Objektive mit KAF3-, KAF2- (Motorzoom nicht kompatibel), KAF-, KA-Anschluss

### Bilddarstellung

Bildsensor	23,5 × 15,6 mm CMOS Sensor mit PrimärfarbfILTER
Effektive Auflösung	Ca. 20,12 Megapixel
Gesamtauflösung	Ca. 20,42 Megapixel
Staubentfernung	SP-Beschichtung und CMOS-Sensor-Vibration
Empfindlichkeit (Standard-Ausgabe)	ISO AUTO 100 bis 51200 (LW-Schritte einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW)
Bildstabilisator	Sensor-Shift Shake Reduction
AA-Filter-Simulator	Moiré-Reduktion durch Shake Reduction Einheit: AUS/Typ 1/Typ 2/Reihenautomatik

### Dateiformate

Speicherformate	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.30), DCF2.0 kompatibel
Auflösung	JPEG:  (20M: 5472×3648), (12M: 4224×2816),  (6M: 3072×2048), (2M: 1920×1280) RAW:  (20M: 5472×3648)

Qualitätsstufe	RAW (12 Bit): PEF, DNG JPEG: ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut) RAW + JPEG gleichzeitig speicherbar
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Speichermedien	SD/SDHC*/SDXC* Speicherkarte (*UHS-I kompatibel)
Speicherordner	Ordnername: Datum (100_1018, 101_1019...) oder ein vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: PENTX)
Speicherdatei	Dateiname: vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: IMG*****) Datei-Nr.: fortlaufende Nummerierung, Zurücksetzen

### Sucher

Typ	Pentaprismensucher
Bildfeld	Ca. 100%
Suchervergrößerung	ca. 0,95× (50 mm / 1,4 bei unendlich)
Augenabstand	Ca. 20,5 mm (vom Sucherokular), ca. 22,3 mm (von Objektivmitte)
Dioptrien-Einstellung	ca. -2,5 bis +1,5 m <sup>-1</sup>
Mattscheibe	Austauschbare „Natural-Bright-Matte III“-Mattscheibe

### Live View

Typ	TTL-Methode mit CMOS-Bildsensor
Fokussiersystem	Kontrasterkennung (Gesichtserkennung, Schärfenachführung, Mehrere AF Punkte, Wählen, Mitte) Fokussierhilfe: AN/AUS
Display	Bildfeld: ca. 100%, Anzeige der elektronischen Wasserwaage, Vergrößerte Ansicht (bis 10×), Gitteranzeige (4 × 4-Gitter, Goldener Schnitt, Skala), Histogramm Überbel.Warnung

## LCD-Monitor

Typ	Vari-Winkel TFT-Farb-LCD-Monitor mit luftspaltloser Struktur, Frontscheibe aus vergütetem Glas
Größe	3,0 Zoll (3:2)
Dots	Ca. 921 K Dots
Anpassung	Helligkeit, Sättigung und Farben anpassbar

## Weißabgleich

Typ	Methode aus einer Kombination des CMOS-Bildsensors und des Lichtquellenerkennungssensors
Vorprogrammierte Methoden	Automatischer Weißabgleich, Mehrf. autom. Weißabgleich, Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhrenlicht ( <b>D</b> : Tageslicht <b>N</b> : Tageslicht weiß, <b>W</b> : Kaltes Weiß, <b>L</b> : Warmes Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, <b>CTE</b> , Manueller Weißabgleich, Farbtemperatur, Kopieren der Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme
Feinverstellung	Einstellbar in $\pm 7$ Stufen auf A-B Achse und G-M Achse

## Autofokussystem

Typ	TTL: Phasenvergleichsautofokus
Fokussensor	SAFOX X, 11 Punkte (9 kreuzähnliche in der Mitte)
Helligkeitsbereich	LW -3 bis 18 (ISO100, bei Normaltemperatur)
AF-Betriebsarten	Einzel AF ( <b>A.F.S</b> ), Kontinuierlicher AF ( <b>A.F.C</b> ), automatisch gewählter AF ( <b>A.F.A</b> )
Fokuspunkt-Wahlmodus	Auto (11 AF Punkte), Auto (5 AF Punkte), Wählen, Erweitertes AF Feld, Mitte
AF Hilfslicht	Systemkonformes LED-AF-Hilfslicht

## Belichtungssteuerung

Typ	TTL-Offenblenden-77-Feldmessung Metering modes: Mehrfeld, Mittenbetont, Spot
Belichtungs-messbereich	LW 0 bis 22 (ISO100 bei 50 mm / 1,4)
Aufnahmeprogramme	Automatische Motivprogramme: Standard, Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald Szenenprogramme: Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald, Nachts, HDR-Nachtaufnahmen (JPEG only), Nachtaufnahme, Lebensmittel, Haustier, Kinder, Strand + Schnee, Gegenl.-Silhouette, Kerzenlicht, Bühnenbeleuchtung, Museum Erweiterter HDR Modus (nur JPEG): Belichtungsreihenwert wählbar aus $\pm 1$ , $\pm 2$ oder $\pm 3$ LW Belichtungsbetriebsarten: Programm, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Zeit- und Blendenvorwahl, Manuell, Langzeitbelichtung
Belichtungskorrektur	$\pm 5$ LW (1/3 LW oder 1/2 LW-Stufen wählbar)
AE Speicher	Lässt sich im Menü [Tastenanpassung] der Taste <b>AE/AF-L</b> zuweisen.

## Verschluss

Typ	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss
Verschlusszeit	Auto: 1/6000 bis 30 Sek., manuell: 1/6000 bis 30 Sek. (1/3 EV-Stufen oder 1/2 EV-Stufen), Langzeitbelichtung

## Aufnahmekarten

Moduswahl	<p>[Foto]          Einzelbild, Serienaufnahmen (H, L),          Selbstauslöser (12 s, 2 s, fortlaufend),          Fernbedienung (sofort, 3 s, fortlaufend),          Belichtungsreihe*<sup>1</sup>, Mehrfachbelichtung*<sup>2</sup>,          Intervallaufnahmen*<sup>1</sup>, Intervall-Kompositbild*<sup>1</sup>          [Video]          Fernbedienung, Intervallvideo*<sup>1</sup>, Sternenspur*<sup>1</sup>          *<sup>1</sup> Verfügbar mit Selbstauslöser oder          Fernbedienung          *<sup>2</sup> Verfügbar mit Serienaufnahmen,          Selbstauslöser oder Fernbedienung</p>
Serienaufnahmen	<p>Max. ca. 5,5 B/Sek., JPEG (L): ★★★ bei          Serienaufnahmen H): 30 Bilder, RAW: 9 Bilder,          RAW+: 6 Bilder          Max. ca. 3,0 B/Sek., JPEG (L): ★★★ bei          Serienaufnahmen L): 100 Bilder, RAW: 14 Bilder,          RAW+: 8 Bilder          • Wenn die Empfindlichkeit auf ISO100 eingestellt          ist.</p>
Mehrfachbelichtung	<p>Kompositmodus: Additiv, Mittelwert, Hell additiv          Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2000</p>

Intervallaufnahmen	<p>[Intervallaufnahmen]          Intervall: 2 s bis 24 h, Bereitschaftsintervall:          Mindestzeit oder 1 s bis 24 h, Anzahl Aufnahmen:          2 bis 2000-mal, Startintervall: Jetzt, eingestellte          Zeit          [Intervall-Kompositbild]          Intervall: 2 s bis 24 h., Bereitschaftsintervall:          Mindestzeit oder 1 s bis 24 h, Anzahl Aufnahmen:          2 bis 2000-mal, Startintervall: Jetzt, eingestellte          Zeit, Kompositmodus: Additiv, Mittelwert, Hell          additiv, Prozess speichern: An, Aus          [Intervallvideo]          Auflösung: [4K], [FullHD], [HD], Intervall: 2 s bis 24 h,          Bereitschaftsintervall: Mindestzeit oder 1 s bis          24 h, Anzahl Aufnahmen: 8 bis 2000-mal ([4K]: 8          bis 500-mal), Startintervall: Jetzt, eingestellte Zeit          [Sternenspur]          Auflösung: [4K], [FullHD], [HD], Bereitschaftsintervall:          Mindestzeit oder 1 s bis 24 h, Anzahl Aufnahmen:          8 bis 2000-mal ([4K]: 8 bis 500-mal), Startintervall:          Jetzt, eingestellte Zeit, Fade-out: Aus, Schwach,          Mittel, Stark</p>

## Blitz

Eingebauter Blitz	<p>Eingebauter ausklappbarer P-TTL-Blitz          Leitzahl: ca. 12 (ISO 100/m)          Leuchtwinkel: entspricht 28 mm-Objektiv          im Kleinbildformat</p>
Blitzbetriebsarten	<p>Automatische Blitzentladung (Auto Picture, Scene          Mode), Auto Blitz + Anti Rote Augen (Auto Picture,          Scene Mode), Blitz Ein, Blitz Ein + Anti Rote Augen,          Langz.-Sync, Langz.-Sync + Anti Rote Augen,          2. Verschlussvorhang, Manuelle Blitzauslösung          (VOLLE bis 1/128 Leistung)</p>
Sync-Zeit	1/180 Sek.
Blitzkorrektur	-2,0 bis +1,0 LW

Externer Blitz	P-TTL, Erster Verschlussvorhang, zweiter Verschlussvorhang, Kontraststeuerung, High-Speed-Synchronisation, drahtlose Synchronisation • Verfügbar mit 2 systemkonformen externen Blitzzen
----------------	---

### Aufnahmefunktionen

Benutzerdef. Bild	Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3/Favorit 1-3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW
HDR Aufnahme	Auto, Typ 1, Typ 2, Typ 3 Verstellbarer Wert für Reihenautomatik Autom. Ausrichtung: An, Aus
Erhöhte Schärfelistung.	An, Aus
Objektivfehlerkorr.	Verzerrungskorrektur, Periphere Beleuchtungskorrektur, Laterale chromatische Aberrationskorrektur, Diffraktionskorrektur
D-Bereichseinstell.	Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur
Rauschreduzierung	RR bei langer VZ, RR bei hohem ISO
Elektron. Wasserwaage	Anzeige im Sucher (nur horizontal); Anzeige am LCD-Monitor (horizontal und vertikal)
Horizontkorrektur	SR An: Korrigiert bis zu 1 Grad, SR Aus: Korrigiert bis zu 1,5 Grad

### Video

Dateiformat	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV) • Motion JPEG (AVI) für Intervallvideoaufzeichnung und Sternenspur
-------------	--

Auflösung Bildfrequenz	 (1920×1080, 30p/25p/24p)  (1280×720, 60p/50p)
Ton	Eingebautes Stereo-Mikrofon, externes Mikrofon (kompatibel mit Stereoaufzeichnung), Aufzeichnungslautstärke verstellbar (Lautstärkeanzeige am Monitor)
Aufnahmezeit	Bis 4 GB oder 25 Minuten, stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt.
Benutzerdef. Bild	Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3/Favorit 1-3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW
HDR Aufnahme • nur für Intervallvideoaufzeichnung verfügbar	Auto, Typ 1, Typ 2, Typ 3 Verstellbarer Wert für Reihenautomatik
Erhöhte Schärfelistung. • nur für Intervallvideoaufzeichnung verfügbar	An, Aus

### Wiedergabefunktionen

Wiedergabeansicht	Einzelbild, Mehrbildanzeige (6, 12, 20, 35 und 80 Miniaturbilder), Bildvergrößerung (bis 16×, Schnellzoomen), Bilddrehung, Histogramm (Y-Histogramm, RGB-Histogramm), Überbel.Warnung, Display mit Detaildaten, Copyright-Information (Fotograf, Copyright-Eigner), GPS Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, Koordinierte Weltzeit (UTC)), Ordneranzeige, Display mit Daten und Filmstreifen, Diashow
-------------------	--

Löschen	Einzelbild, Alle Bilder, Wählen & Löschen, Ordner, Schnellansichtsbild
Digitalfilter	Basisparameter Anp., Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW, Dynamikerweiterung, Skizzenfilter, Wasserfarben, Pastell, Posterisation, Miniatur, Weichzeichnung, Funkelnde Sterne, Fisheye, Slim, Monochrom
RAW-Entwicklung	Entwicklungsmöglichkeiten: Einzelbild wählen, Mehrere Bilder wählen, Ordner wählen Entwicklungsparameter: Dateiformat (JPEG), Seitenverhältnis, JPEG Auflösung, JPEG Qualität, Farbraum, Verzerrungskorrektur, Lat-Chrom-Ab.-Korr., Periph.Bel.Korrektur, Diffraktionskorrektur, Farbsaumkorrektur, Weißabgleich, Benutzerdef. Bild, Digitalfilter, Erhöhte Schärfelast., Empfindlichkeit, RR bei hohem ISO, Schattenkorrektur
Bearbeitungsmerkmale	Bild drehen, Moiréeffekt-Korrektur, Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis änderbar und Neigung korrigierbar), Film bearbeiten (Teilung einer Videodatei und Löschen unerwünschter Abschnitte), Aufnahme eines JPEG-Fotos von einem Video, RAW Daten speichern

#### Individuelle Anpassung

USER-Modus	Sie können bis zu 2 Einstellungen speichern.
Benutzerfunktionen	28 Funktionen
Modusspeicher	12 Funktionen
Einstellrad-Programmierung	Einstellräder (vorne/hinten): programmierbar für jede Belichtungsart

Tastenanpassung	Taste <b>RAW/FX</b> : Ein-Druck-Dateiformat, Belichtungsreihe, Optische Vorschau, Digitale Vorschau, Shake Reduction, Aktives AF Feld <b>AF/AE-L</b> Taste: AF 1 aktivieren, AF 2 aktivieren, AF deaktivieren, AE Speicher (separat programmierbar für Fotos oder Videos) Selbstporträt-Auslöser: An, Aus
AF Benutzerfunktionen	AF.S Einstellung Schärfe Priorität, Auslöse Priorität Priorität für 1.Bild in AF.C: Auslöse Priorität, Auto, Schärfe Priorität AF-Einstellung für AF.C: Schärfe Priorität, Auto, Bildfrequenz-Priorität AF Status halten: Aus, Schwach, Mittel, Stark AF bei Intervallaufnahmen: Fokusspeicherg bei 1. Aufn., Fokusanpassg bei jeder Aufn.
Textgröße	Standard, Groß
Weltzeit	Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen)
AF-Feinverstellung	±10 Stufen, Anpassung für alle oder einzelne Objektive (bis zu 20 Werte speicherbar)
Copyright-Information	Die Namen des Fotografen und Copyright-Halters werden in die Bilddatei aufgenommen. Eine Historie lässt sich mit der mitgelieferten Software prüfen.

## Stromversorgung

Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie D-LI109
Netzgerät	Netzgeräteset K-AC128 (Sonderzubehör)
Batterielebensdauer	Anzahl speicherbarer Bilder: (50% Blitzaufnahmen): ca. 410 Bilder, (ohne Blitzverwendung): ca. 480 Bilder Wiedergabezeit: ca. 270 Minuten • Getestet gemäß CIPA Standard mit einer voll geladenen Lithium-Ionenbatterie bei einer Temperatur von 23°C. Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen und -umständen schwanken.

## Schnittstellen

Anschluss	USB 2.0 (Mikro B), HDMI Ausgang (Typ D), Stereo-Mikrofoneingang
USB-Anschluss	MSC/PTP

## WLAN

Normen	IEEE 802.11b/g/n (Standard WLAN Protokoll)
Frequenz (Mittelfrequenz)	2412 bis 2462 MHz (Kanäle: Ch 1 bis Ch 11)
Sicherheit	Authentifizierung: WPA2 Verschlüsselung: AES

## NFC

Normen	ISO/IEC14443 Typ A, ISO/IEC14443 Typ B, JIS X 6319-4 (automatisch gewählt)
Betriebsfrequenz	13,56 MHz

## Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	Ca. 122,5 mm (B) × 91 mm (H) × 72,5 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 678 g (mit Systembatterie und SD Speicherkarte) Ca. 618 g (nur Gehäuse)

## Mitgeliefertes Zubehör

Packungsinhalt	Riemen O-ST132, aufladbare Lithiumionenbatterie D-LI109, Batterie-Ladegerät D-BC109, Netzkabel, Software (CD-ROM) S-SW156, Starthilfe <An der Kamera montiert> Augenmuschel F <sub>R</sub> , Blitzschuhdeckel F <sub>K</sub> , Gehäusedeckel
Software	Digital Camera Utility 5

## Sonderzubehör

GPS-Modul	O-GPS1: GPS Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, Koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Elektronischer Kompass, ASTROTRACER
-----------	---

## Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit

(Mit einer vollständig geladenen Batterie)

Batterie	Temperatur	Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wiedergabezeit
			50% Verwendung	100% Verwendung	
D-LI109	23°C	480	410	360	270 Minuten

- Die Bildspeicherkapazität (normale Aufnahmen mit 50 % Blitzaufnahmen) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen, während die anderen Werte auf unseren Messbedingungen basieren. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach dem gewählten Aufnahmemodus und den Aufnahmebedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.

## Ungefähre Bildspeicherkapazität nach Größe

(Mit einer 2-GB-Speicherkarte)

Auflösung	JPEG Qualität			PEF	DNG
	★★★	★★	★		
<b>L</b> 20M	134	304	596	59	59
<b>M</b> 12M	224	503	975	-	-
<b>S</b> 6M	418	917	1707	-	-
<b>XS</b> 2M	1024	2119	3615	-	-

- Die Bildspeicherkapazität variiert je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, gewähltem Aufnahmeprogramm, Speicherkarte usw.

## Liste der Weltzeitstädte

Die folgenden Städte können für Heimatzeit und Zielzeit eingestellt werden.

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

## Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software

Mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ können Sie an einem Computer RAW-Dateien entwickeln, Farbeinstellungen vornehmen oder Aufnahme­daten prüfen. Installieren Sie die Software von der mitgelieferten CD-ROM (S-SW156).

Für den Anschluss der Kamera an einen Computer und die Verwendung der Software sind folgende Systemvoraussetzungen zu beachten.

## Windows

<b>Betriebssystem</b>	Windows 8.1 (32 Bit, 64 Bit) / Windows 8 (32 Bit, 64 Bit) / Windows 7 (32 Bit, 64 Bit) oder Windows Vista (32 Bit, 64 Bit)
<b>CPU</b>	Intel Core 2 Duo oder höher
<b>RAM</b>	2 GB oder mehr
<b>HDD</b>	Zur Installation und zum Starten des Programms: 100 MB oder mehr freier Speicherplatz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 10 MB/Datei (JPEG), ca. 20 MB/Datei (RAW)
<b>Monitor</b>	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

## Macintosh

<b>Betriebssystem</b>	OS X 10.10, 10.9, 10.8, oder 10.7
<b>CPU</b>	Intel Core 2 Duo oder höher
<b>RAM</b>	2 GB oder mehr
<b>HDD</b>	Zur Installation und zum Starten des Programms: 100 MB oder mehr freier Speicherplatz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 10 MB/Datei (JPEG), ca. 20 MB/Datei (RAW)
<b>Monitor</b>	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

### 🔔 Notizen

- Quick Time ist zum Abspielen von Videos, die auf einen Computer mit einem anderen Betriebssystem als Windows 8 und Windows 8.1 übertragen wurden, erforderlich. (Ein Computer mit Windows 8 oder Windows 8.1 kann Videos mit einem vorinstallierten Player wiedergeben.)  
Download möglich von folgender Webseite:  
<http://www.apple.com/quicktime/download/>

## Symbole

Menü.....	23
Menü.....	27
Menü.....	27
Menü.....	28
Menü.....	30
Modus.....	53
Porträt.....	48
Landschaft.....	48
Nahaufnahme.....	48
Objekt in Bewegung..	49
Nachtporträt.....	49
Sonnenuntergang.....	49
Blauer Himmel.....	49
Wald.....	49
Nachts.....	49
HDR	
Nachtaufnahmen.....	49
Nachtaufnahme.....	49
Lebensmittel.....	49
Haustier.....	49
Kinder.....	49
Strand + Schnee.....	49
Gegenlicht-	
Silhouette.....	49
Kerzenlicht.....	49
Bühnen-	
beleuchtung.....	49
Museum.....	49

## Numérics

2. Verschlussvorhang.....	57
---------------------------	----

## A

AA-Filter-Simulator.....	81
AE Speicher.....	52, 107
AE und AF-Pkt. verbinden.....	56
AE-L bei AF-Speicher.....	30
<b>AF</b> .....	58
AF bei Fernbedienung.....	66
AF bei	
Intervallaufnahmen.....	70
AF deaktivieren.....	107
AF Hilfslicht.....	8, 59
AF Modus.....	59, 61
AF Punkt.....	60
AF Status halten.....	60

**AFA**..... 59

**AFC**..... 59

**AFS**..... 59

AF.S Einstellung..... 60

AF/AE-L Taste..... 107

AF-Einstellung

    für AF.C..... 60

AF-Feinverstellung..... 62

AF-Funktions-

    schalter..... 42, 58

AF-Kontrollanzeige..... 43

AF-Kupplung..... 8

AF-Messfeld..... 62

AF-Messfeld

    einblenden..... 19

AF-Rahmen..... 43, 44

**A-HDR** Modus..... 50

Aktualisierung

    der Firmware..... 29

Alle Bilder löschen..... 27

Alle Bilder schützen..... 27

Als manuell. WA

    speichern..... 76

Andere

    Anzeigelampen..... 29

Anschlusstyp..... 120

Anti-Aliasing-Filter..... 81

Anzeigelampe..... 29

ASTROTRACER..... 125

Auflösung..... 47

Aufnahme eines

    Selbstporträts..... 44

Aufnahme Info..... 15

Aufnahmearbeit..... 63

Aufnahmelautstärke..... 54

Aufnahmemodus-

    menüs..... 23

Aufnahmen mit

    Fernbedienung..... 65

Aufnahmeprogramm..... 48

Aufzeichnungszeit..... 53

Auto (Aktives AF Feld).... 60

**AUTO** Modus..... 42

Auto Power Off..... 39

Autofokus..... 58

Autom. Bel. Korrektur..... 30

Autom. Bilddrehen..... 86

Automatische

    Blitzentladung..... 56

AV-Gerät..... 87

**Av** Modus..... 50

Auslösen beim Laden..... 57

AWA bei

    Glühlampenlicht..... 75

**AWB**..... 74

## B

**B** Modus..... 50

Basisparameterverstellung

    (Digitalfilter)..... 90

Batterie..... 34

Bearbeitung

    von Bildern..... 89

Bedienfeld..... 14, 20

Bedienungsrad..... 9

Belichtungsautomatik..... 56

Belichtungs-

    betriebsarten..... 50, 110

Belichtungskorrektur..... 52

Belichtungs-

    programmautomatik.... 50

Belichtungsreihe..... 66

Belichtungsreihen-

    automatik..... 66

Benutzerdef. Bild..... 77

Benutzerregistrierung .....	7	Crossentwickl. speichern .....	78	DST (Sommerzeit).....	40, 111	Erweitertes AF-Feld (Aktives AF-Feld) .....	60
Betriebsarten- Wählrad .....	42	Crossentwicklung (Benutzerdefiniertes Bild).....	77	Dynamikbereich.....	80	Externes Blitzgerät .....	124
Betriebsumgebung .....	137	<b>CTE</b> .....	74	Dynamikerweiterung (Digitalfilter) .....	90	<b>F</b>	
Bildebenenanzeige .....	8	<b>D</b>		Eigene Einstellungen, Menüs .....	30	Farbdynamik.....	77
Bildfrequenz .....	47	Datei Nr. ....	115	Ein-Druck-Bel. Reihe.....	67	Farbe ersetzen (Digitalfilter) .....	79, 90
Bildschirm zur Wahl des Wiedergabe- Datendisplays .....	16	Dateiformat.....	47	Ein-Druck- Dateiformat.....	108	Farbe extrahieren (Digitalfilter) .....	79, 90
Bildspeicherkapazität ....	136	Dateiname .....	114	Eingebauter Blitz .....	56	Farbraum .....	31, 114
Blauer Himmel ( <b>SCN</b> ) .....	49	Datenträgerkennsatz .....	41	Einstell-Menüs .....	28	Farbsaumkorrektur .....	94
Bleach Bypass (Benutzerdefiniertes Bild) .....	77	Datumeinstellungen... ..	28, 40	Einstellrad.....	106	Farbtemperatur.....	76
Blenden- und Zeitvorwahl.....	50	D-Bereichseinstell. ....	80	Einzelbild.....	63	Farbtemperaturstufen .....	76
Blendenwert .....	50	Deckel für Verbindungskabel .....	36	Einzelbildanzeige .....	16, 46	Farbumkehrung (Digitalfilter) .....	79, 90
Blendenvorwahl.....	50	Diashow.....	86	Einzelbild.....	16, 46	Fehlermeldungen.....	128
Blitz .....	56, 124	Diashowkorrektur .....	81	Einziehbares Objektiv .....	43	Feinschärfe (Benutzerdefiniertes Bild) .....	77
Blitz (Weißabgleich) .....	74	Digital Camera Utility 5 .....	137	Elektron. Wasserwaage .....	15, 19	Fernbedienungs- aufnahmen .....	97
Blitz Ein .....	56	Digitale Vorschau .....	107	Elektronischer Kompass .....	15, 125	Fernbedienungs- empfänger .....	8
Blitzkorrektur .....	57	Digitalfilter.....	79, 90	Empfindlichkeit .....	55	Film bearbeiten .....	92
Blitzschuh .....	8	Dioptrien- Einstellschieber .....	19	Empfindlichkeitsstufen.....	55	Filter.....	79, 90
B-Modus Optionen .....	30	Direkttasten .....	20	Empfindlichkeitsstufen.....	55	Firmware.....	29
Brennweite eingeben.....	123	Displ. mit Daten und Filmstreifen.....	85	Empfindlichkeitsvorwahl ..	50	Firmware Info/Opt.....	29
Bühnenbeleuchtung ( <b>SCN</b> ) .....	49	Display mit Detaildaten .....	17	Entwicklung von RAW Bildern.....	93	Fish-eye (Digitalfilter).....	90
<b>C</b>		Display mit Histogramm.....	18, 24, 25	Erhöhte Schärfeleistung. ....	82	Flimmerreduzierung.....	29
Catch-in Fokus .....	31	Displayfarbe .....	28, 41	Erweiterter HDR Modus.....	50	Fokus-Methode .....	58
Computer.....	88	DNG .....	47			Fokussierhilfe .....	62
Copyright-Eigner .....	115	Drehdaten speichern .....	86			Formatieren .....	41
Copyright-Information....	115	Drehrichtung.....	106			Fortlaufde Numerierung .....	115

Fortlaufende			
Wiedergabe.....	86		
Foto .....	48		
Foto-Aufnahmeeinst. ....	47		
Fotograf .....	115		
Fotografieren .....	42		
Fotografieren			
mit dem Sucher.....	42		
Fotografieren			
mit Live View .....	44		
Fotografieren von			
Himmelskörpern .....	125		
Funkelnde Sterne			
(Digitalfilter).....	90		
Funktions-			
einschränkungen.....	117		
<b>G</b>			
Gedeckt (Benutzerdefiniertes			
Bild).....	77		
Gedrehte Bilder .....	86		
Gegenlicht-Silhouette			
(SCN) .....	49		
Gesichtserkennung			
(Kontrast-AF) .....	61		
GEWÄHRLEISTUNGS-			
BESTIMMUNGEN.....	149		
Gitteranzeige .....	24		
Glühlampenlicht			
(Weißabgleich) .....	74		
GPS Zeitsync .....	125		
GPS-Modul .....	125		
Grundeinstellungen .....	39		
Größe ändern .....	89		
<b>H</b>			
Haustier (SCN) .....	49		
HDMI Anschluss .....	87		
HDMI Ausgang .....	87		
HDR Aufnahme .....	50, 80		
HDR Nachtaufnahmen			
(SCN) .....	49		
Heimatzeit .....	111		
Helligkeitsanpassung .....	80		
Helligkeitshistogramm .....	18		
High-Speed-			
Blitzsynchronisation ..	124		
Hilfe anzeigen.....	28, 42		
Hochkontrast SW			
(Digitalfilter).....	79, 90		
Hochkontrast-			
Farbextraktion			
(Digitalfilter).....	79, 90		
Hoher Kontrast			
(Digitalfilter).....	79, 90		
Horizontkorrektur .....	25		
<b>I</b>			
Image Sync .....	99		
Individuelle			
Anpassung .....	106		
Initialisieren einer			
Speicherkarte .....	41		
Intervall-Aufn.-			
Optionen .....	70		
Intervallaufnahmen .....	68		
Intervall-Kompositbild .....	70		
Intervallvideo .....	71		
ISO-Empfindlichkeit.....	55		
<b>J</b>			
JPEG .....	47		
<b>K</b>			
Karte.....	37		
Kartenzugriffslampe .....	8		
Kelvin.....	76		
Kerzenlicht (SCN) .....	49		
Kinder (SCN) .....	49		
Kommunikationsinfo .....	95		
Kontrast AF .....	61		
Kontrasterkennungs-			
AF.....	58		
Korrektur von Bildern.....	80		
<b>L</b>			
Laden der Batterie .....	34		
Lampe .....	11		
Landschaft (SCN) .....	48		
Landschaft			
(Benutzerdefiniertes			
Bild).....	77		
Language/言語 .....	28, 39		
Langz.-Sync .....	56		
Langzeitbelichtung .....	50		
Lat-Chrom-Ab.-Korr. ....	81		
Lautsprecher .....	8		
LCD Display .....	28, 41		
LCD Displayeinstell. ....	28		
Lebendig			
(Benutzerdefiniertes			
Bild) .....	77		
Lebensmittel (SCN) .....	49		
Leitzahl .....	58		
Leuchtend			
(Benutzerdefiniertes			
Bild).....	77		
Leuchtstoffröhrenlicht			
(Weißabgleich).....	74		
Live View .....	12, 24		
LW-Stufen.....	51		
Löschen .....	46		
<b>M</b>			
M Modus.....	50		
Macintosh .....	137		
Manuelle Belichtung .....	50		
Manuelle			
Blitzauslösung .....	57		
Manueller Fokus .....	58		
Manueller			
Weißabgleich .....	75		
Mehrbildanzeige .....	84		
Mehrere AF-Punkte			
(Kontrast-AF).....	62		
Mehrfachbelichtung .....	67		
Mehrfacher automatischer			
Weißabgleich			
(Weißabgleich).....	74		
Mehrfeldmessung.....	56		
Menü.....	21		
Menüposition			
speichern.....	22		
<b>MF</b> .....	58		
Mikrofon.....	8, 54		
Mikrofonanschluss.....	54		
Miniatur (Digitalfilter).....	90		
Miniaturbildanzeige....	46, 84		
Mired.....	76		

Mitgelieferte Software .....	137	NFC Markierung .....	8, 96	<b>Q</b>	Schärfentiefe .....	51	
Mittenbetonte Messung .....	56	<b>O</b>		Qualität .....	47	Schützen.....	112
Mobiles Endgerät .....	97	Objekt in Bewegung (SCN) .....	49	QuickTime .....	137	<b>SCN</b> Modus .....	48
Moiré-Effekt .....	81	Objektiv .....	32, 120	<b>R</b>		SD Speicherkarte .....	37
Moiréeffekt-Korrektur.....	90	Objektiv mit Blendenring .....	122	RAW .....	47	Seitenverhältnis.....	89, 94
Monitor .....	11, 38	Objektivbrennweite.....	123	RAW Entwicklung.....	93	Selbstausröser- aufnahmen .....	65
Monochrom (Benutzerdefiniertes Bild).....	77	Objektiveinsatz- markierung .....	32	RAW/Fx-Taste.....	107	Selbstporträt- Auslöser .....	44, 96, 107
Monochrom (Digitalfilter).....	90	Objektiventriegelungs- taste .....	33	RAW-Daten speichern.....	25, 43, 46	Sensorreinigung .....	127
Motion JPEG .....	71	Objektivkontakte .....	8	Rauschreduzierung .....	51, 55	Serienaufnahmen .....	64
Motivprogramm- automatik .....	42	Optische Vorschau .....	107	Reduzierung roter Augen.....	56	Servomodus (AF-Modus).....	59
Movie SR.....	27	Ordneranzeige.....	85	Reihenfolge für Belichtungsreihe.....	67	Shake Reduction .....	25
MSC .....	127	Ordnername .....	113	Reinigung .....	127	Skizze (Digitalfilter).....	90
Museum (SCN).....	49	<b>P</b>		Retro (Digitalfilter).....	79, 90	Slim (Digitalfilter) .....	90
<b>N</b>		<b>P</b> Modus.....	50	RGB-Histogramm .....	18	Software .....	137
Nachführung (Kontrast-AF) .....	61	Pastell (Digitalfilter) .....	90	Riemen .....	32	Sonnenuntergang (SCN) .....	49
Nachtaufnahme (SCN) ...	49	PEF .....	47	Riemenöse .....	32	Speicher .....	112
Nachtporträt (SCN).....	49	Periph.Bel.Korrektur .....	81	RR bei hohem ISO .....	55	Speicherkarte .....	37
Nachts (SCN).....	49	Pixel Mapping.....	127	RR bei langer VZ.....	51	Spiegel.....	8
Nahaufnahme (SCN).....	48	Porträt (SCN).....	48	<b>S</b>		Spiegel aufwärts.....	128
Natürlich (Benutzerdefiniertes Bild).....	77	Porträt (Benutzerdefiniertes Bild).....	77	Schalter .....	9	Spiegelzugkamera (Digitalfilter).....	79, 90
Netzadapter.....	36	Posterization (Digitalfilter).....	90	Schatten (Weißabgleich).....	74	Spitzlichtkorrektur.....	80
Netzgerät.....	36	Priorität für 1.Bild in AF.C .....	60	Schattenkorrektur .....	80	Spot (Aktives AF Feld)....	60
Neuen Ordner erstellen .....	114	Prüfzeichen .....	29, 147	Schattierung (Digitalfilter).....	79, 90	Spot (Kontrast-AF).....	62
NFC .....	97	PTP .....	127	Schnellansicht .....	25, 43	Spotmessung.....	56
				Schnelles Zoomen.....	27	Spracheinstellung.....	40
				Schärfe (Benutzerdefiniertes Bild).....	77	Standby-Modus .....	11
						Statusanzeige .....	12
						Staubentfernung.....	127
						Sternenspur .....	72

Strahlende Farbe (Benutzerdefiniertes Bild) .....	77
Strand + Schnee ( <b>SCN</b> ) .....	49
Strom .....	39
Städtenamen .....	40, 136
Sucher .....	18
<b>Sv</b> Modus .....	50
Szenenprogramme .....	48
<b>T</b>	
Tageslicht (Weißabgleich) .....	74
Taste .....	9
Tastenanpassung .....	106
<b>TAv</b> Modus .....	50
Technische Daten .....	130
Texteingabe .....	110
Textgröße .....	28, 40
Ton .....	53
Toneffekte .....	28
TTL-Phasenvergleichs- autofokus .....	58
TV .....	87
<b>Tv</b> Modus .....	50
<b>U</b>	
Umkehrfilm (Benutzerdefiniertes Bild) .....	77
USB- Anschluss ....	88, 127, 137
USER-Modus .....	109

<b>V</b>	
Verarbeitung von Bildern .....	89
Vergrößern von Bildern .....	46
Verschlusszeit .....	50
Versionsaktualisierung ....	29
Verwendung des Blendenrings .....	122
Verzerrungskorrektur .....	81
Video .....	53
Videomenü .....	27
Vierwegeregler .....	11
Vorschau .....	51

<b>W</b>	
WA bei Blitzverwendung .....	75
WA Einstellbereich .....	75
Wahl der Bilderserie .....	85
Wald ( <b>SCN</b> ) .....	49
Wasserfarben (Digitalfilter) .....	90
Weichzeichnung (Digitalfilter) .....	90
Weißabgleich .....	74
Weltzeit .....	111
Wiedergabemenü .....	27, 83
Wiedergabemodus .....	46
Vierwegeregler .....	11
Wi-Fi .....	95
Windows .....	137
WLAN .....	95

Wolken (Weißabgleich) .....	74
Wählen (Aktives AF Feld) .....	60
Wählen & löschen .....	84
Wählen Sie (Kontrast-AF) .....	62
Wählrad-Markierung .....	42

<b>Z</b>	
Zeit Belichtungsmessung ...	30
Zeiteinstellung .....	111
Zeitvorwahl .....	50
Zielzeit .....	111
Zurücksetzen .....	29, 31
Zuschneiden .....	89

<b>Ä</b>	
Ändern der Bildgröße .....	89
<b>Ü</b>	
Überbel.Warnung	24, 25, 27

# Die sichere Verwendung Ihrer Kamera

Wir haben großen Wert auf die Sicherheit dieser Kamera gelegt. Beim Gebrauch dieser Kamera bitten wir Sie um besondere Aufmerksamkeit bei den mit folgenden Symbolen markierten Punkten.



## Warnung

Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises ernsthafte Verletzungen verursachen kann.



## Achtung

Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises leichtere bis mittlere Verletzungen oder Sachschäden 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.
- Richten Sie die Kamera beim Fotografieren nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen und lassen Sie die Kamera nicht ohne Objektivdeckel in der direkten Sonne liegen. Dies könnte zu einer Fehlfunktion der Kamera oder einem Brand führen.
- Blicken Sie nicht durch ein Objektiv in die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Dies kann zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der Sehkraft führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z. B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterie oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu Brand oder Stromschlag führen.



## Achtung

- Legen Sie Ihren Finger nicht auf den Blitz, wenn Sie den Blitz zünden. Sie könnten sich verbrennen.
- Bedecken Sie den Blitz nicht mit Kleidung, wenn Sie den Blitz zünden. Es könnte zu Verfärbungen kommen.
- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Berühren Sie solche Teile nicht für längere Zeit, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Sollte der Monitor beschädigt sein, achten Sie auf Glasbruchstücke. Achten Sie auch darauf, dass die Flüssigkristalle nicht auf die Haut, in die Augen oder in den Mund gelangen.
- Es ist möglich, dass die Kamera bei Allergien zu Juckreiz, Ausschlag oder Blasen führen kann. Falls Sie so etwas bemerken, benutzen Sie die Kamera nicht weiter und wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

## Das Batterieladegerät und das Netzteil



## Warnung

- Verwenden Sie immer das ausschließlich für diese Kamera entwickelte Netzgerät und Batterieladegerät mit der angegebenen Leistung und Spannung. Sollten Sie ein nicht für diese Kamera vorgesehenes Batterieladegerät oder Netzgerät verwenden, oder das vorgesehene Batterieladegerät oder Netzgerät nicht mit der vorgeschriebenen Leistung oder Spannung verwenden, kann dies zu Brand, Stromschlag oder einer Kamerabeschädigung führen. Die vorgeschriebene Spannung beträgt 100 - 240 V AC.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder umzubauen. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Rauch oder ein fremdartiger Geruch aus dem Gerät dringt oder eine andere Abnormalität auftritt, beenden Sie sofort den Gebrauch und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Wasser in das Innere des Produkts gelangt ist, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Eine Verwendung des Batterieladegerätes oder des Netzteiles während eines Gewitters kann das Produkt beschädigen oder zu einem Brand oder Stromschlag führen. Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker und beenden Sie den Betrieb.

- Wischen Sie den Stecker des Stromkabels ab, wenn er mit Staub bedeckt ist. Der angesammelte Staub kann einen Brand verursachen.
- Um Gefahrenquellen zu reduzieren, verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel.

### **Achtung**

- Belasten Sie das Netzkabel nicht mit schweren Gegenständen und verbiegen Sie es nicht. Das Kabel könnte beschädigt werden. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst.
- Berühren Sie den Anschlussbereich des Netzsteckers nicht und verursachen Sie keinen Kurzschluss, während das Kabel eingesteckt ist.
- Fassen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen an. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.
- Laden Sie mit dem Batterieladegerät D-BC109 nur die wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterien D-LI109. Beim Versuch, andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

- Schließen Sie die Batterie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, kann es zu einer Hautreizung kommen. Waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-LI109-Batterie:
  - NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
  - NICHT VERBRENNEN.
  - NICHT ZERLEGEN.
  - NICHT KURZSCHLIESSEN.
  - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN. (60°C)

### **Halten Sie die Kamera und das Zubehör immer außerhalb der Reichweite kleiner Kinder**

### **Warnung**

- Stellen Sie die Kamera und ihr Zubehör nicht innerhalb der Reichweite kleiner Kinder ab.
  1. Wenn die Kamera fällt oder falsch bedient wird, kann sie schwere Personenverletzungen verursachen.
  2. Der Riemen kann eine Erstickung verursachen, wenn er um den Hals gewickelt wird.
  3. Halten Sie kleines Zubehör wie z. B. die Batterie oder Speicherkarten außer Reichweite kleiner Kinder, um ein Verschlucken zu vermeiden. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn ein Zubehörteil versehentlich verschluckt wurde.

## **Die wiederaufladbare Lithium-Ionenbatterie**

### **Warnung**

- Sollte Batterieflüssigkeit in Ihre Augen gelangt sein, reiben Sie sie nicht. Spülen Sie sie mit sauberem Wasser und wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt.

### **Achtung**

- Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Batterie mit dieser Kamera. Andere Batterien können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Zerlegen Sie die Batterie nicht. Dies könnte zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Entfernen Sie die Batterie sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Halten Sie Drähte, Haarnadeln und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und - Polen der Batterie.

## Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

### Vor der Kamerabenzutzung

- 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 übernehmen keine Garantie wenn Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder der Speichermedien (Speicherkarten) etc. nicht möglich sind.

### Die Batterie und das Ladegerät

- Um die Batterie in optimalem Zustand zu halten, lagern Sie sie nicht voll geladen oder bei hohen Temperaturen.
- Wird die Batterie in der Kamera gelassen und die Kamera längere Zeit nicht benutzt, kann es zu einer Tiefentladung kommen, was deren Lebensdauer verkürzt.
- Wir empfehlen, die Batterie unmittelbar vor der Verwendung zu laden.
- Das mitgelieferte Netzkabel ist ausschließlich für die Verwendung mit dem Batterieladegerät D-BC109 bestimmt. Verwenden Sie es nicht mit anderen Geräten.

### Vorsichtsmaßnahmen für das Tragen und die Verwendung Ihrer Kamera

- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Setzen Sie die Kamera keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen, z. B. auf Motorrädern, ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von -10°C bis 40°C benutzt werden.

- Der Monitor kann bei hohen Temperaturen schwarz werden, er kehrt jedoch in den Normalzustand zurück, wenn wieder normale Temperaturen erreicht werden.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die Monitoranzeige eventuell langsamer. Dies ist eine Eigenschaft der Flüssigkristalle und keine Fehlfunktion.
- Plötzliche Temperaturschwankungen führen zu Kondenswasserbildung an der Innen- und Außenseite der Kamera. Bewahren Sie die Kamera in einer Tasche auf, bis sich die Temperaturen der Kamera und der Umgebung einander 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 Regen- oder Wassertropfen an der Kamera gleich ab.
- Drücken Sie nicht mit übermäßigem Kraftaufwand auf den Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, die Stativschraube im Stativgewinde nicht zu überdrehen, wenn Sie ein Stativ verwenden.

### Reinigung Ihrer Kamera

- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünnern, Alkohol und Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von der Linse. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da das Treibmittel die Linse beschädigen könnte.
- Für eine professionelle Reinigung des CMOS-Sensors wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Kundendienst. (Dieser Service ist kostenpflichtig.)
- Um einen hohen Leistungsstandard aufrechtzuerhalten, empfehlen wir regelmäßige Inspektionen alle ein bis zwei Jahre.

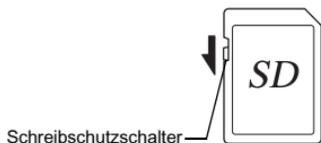
### Aufbewahrung Ihrer Kamera

- Eine Aufbewahrung bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann zu Schimmelbildung auf der Kamera führen. Nehmen Sie die Kamera aus der Tasche und bewahren Sie sie an einem trockenen und gut belüfteten Platz auf. Bewahren Sie die Kamera nicht zusammen mit Konservierungsmitteln oder Chemikalien auf.
- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.

- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.

## SD-Speicherkarten

- Die SD-Speicherkarte ist mit einem Schreibschuttschieber ausgerüstet. Die Einstellung des Schiebers auf LOCK verhindert, dass neue Daten auf der Karte gespeichert werden, gespeicherte Daten gelöscht werden und die Karte von der Kamera oder einem Computer formatiert wird.
- Die SD-Speicherkarte kann heiß sein, wenn Sie die Karte unmittelbar nach der Verwendung aus der Kamera entnehmen.
- Entnehmen Sie die SD-Speicherkarte nicht und schalten Sie die Kamera nicht aus, während auf die Karte zugegriffen wird. Dies kann zu einem Datenverlust oder zu einer Beschädigung der Karte führen.
- Verbiegen Sie die SD-Speicherkarte nicht und setzen Sie sie keinen gewaltsamen Stößen aus. Halten Sie sie von Wasser fern und bewahren Sie sie nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.
- Entfernen Sie die SD-Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und unbrauchbar werden.
- Die Daten auf der SD-Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Daten, die gelöscht werden.
  1. die SD-Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
  2. die SD-Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
  3. die SD-Speicherkarte längere Zeit nicht benutzt wurde.
  4. die SD-Speicherkarte oder die Batterie während eines Kartenzugriffs entfernt wird.
- Wenn die SD-Speicherkarte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Formatieren Sie neue SD-Speicherkarten und SD-Speicherkarten, die zuvor mit anderen Kameras verwendet wurden, vor der Benutzung.



- Beachten Sie bitte, dass das Löschen von Daten auf der SD Speicherkarte oder die Formatierung einer SD Speicherkarte die Originaldaten nicht komplett entfernt. Gelöschte Daten lassen sich u. U. mit handelsüblicher Software wiederherstellen. Wenn Sie Ihre SD Speicherkarte entsorgen, verschenken oder verkaufen, sollten Sie sicherstellen, dass die Daten auf der Karte vollständig entfernt sind, bzw. die Karte zerstören, wenn sie persönliche oder kritische Daten enthält.
- Sie sind für den Umgang mit den auf der SD-Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.

## Die WLAN Funktion

- Verwenden Sie die Kamera nicht an Orten wo elektrische Produkte, AV/OA Geräte usw. Magnetfelder und elektromagnetische Wellen erzeugen.
- Wird die Kamera durch Magnetfelder und elektromagnetische Wellen beeinträchtigt, kann sie eventuell keine Verbindung herstellen.
- Wenn Sie die Kamera in der Nähe eines TV-Geräts oder Radios benutzen, kann es zu schlechtem Empfang oder Bildschirmstörungen kommen.
- Falls sich mehrere WLAN Zugangspunkte in der Nähe der Kamera befinden und der gleiche Kanal verwendet wird, kann der Suchvorgang eventuell nicht korrekt ausgeführt werden.
- Für die Sicherheit Ihrer gespeicherten, versendeten oder empfangenen Daten sind Sie selbst verantwortlich.

Im von der Kamera verwendeten Frequenzband werden zusammen mit industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen Geräten wie z.B. ein Mikrowellenherd, Geländefunkstationen (drahtlose lizenzpflichtige Stationen) und bestimmten Funkanlagen mit geringer Leistung (drahtlose lizenzfreie Stationen) für die Identifizierung mobiler Objekte z.B. in Werksproduktionsbändern usw. und Amateur-Funkstationen (drahtlose lizenzpflichtige Stationen) betrieben.

1. Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kamera verwenden, dass keine Geländefunkstationen und bestimmte Funkanlagen mit geringer Leistung für die Identifizierung mobiler Objekte sowie Amateur-Funkstationen in der Nähe betrieben werden.
2. Falls es durch die Verwendung der Kamera zu einer schädlichen Funkwellen-Interferenz mit Geländefunkstationen zur Identifizierung mobiler Objekte kommt, ändern Sie sofort die verwendete Frequenz.
3. Falls Probleme auftreten wie eine schädliche Funkwellen-Interferenz der Kamera mit bestimmten Funkanlagen geringer Leistung zur Identifizierung mobiler Objekte sowie mit Amateur-Funkstationen, wenden Sie sich an Ihr nächstes Servicezentrum.

Diese Kamera entspricht den technischen Normen im Rahmen des Funkgesetzes (Radio Law) und des Fernmeldegesetzes (Telecommunications Business Law). Die Zertifizierung der Übereinstimmung mit den technischen Normen lässt sich am Monitor aufrufen.

Die Prüfzeichen der Konformität mit den Normen der drahtlosen Technik lassen sich unter [Prüfzeichen] im Menü  4 aufrufen. Siehe „Verwendung der Menüs“ (S.21) zu Einzelheiten der Menüverwendung.

## Markenzeichen

- Microsoft, Windows, Windows Vista und Photosynth sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Macintosh, OS X, QuickTime, iPhone und App Store sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
- Intel und Intel Core sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Das SDXC Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
- Google, Google Play und Android sind Marken oder eingetragene Marken der Google Inc.

- Wi-Fi ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance.
- Die N-Marke ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke der NFC Forum, Inc.
- iOS ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Cisco und wird unter Lizenz verwendet.
- Facebook ist eine eingetragene Marke der Facebook, Inc.
- Twitter ist eine eingetragene Marke der Twitter, Inc.
- Tumblr ist eine eingetragene Marke der Tumblr, Inc.
- Dieses Produkt enthält die von Adobe Systems Incorporated lizenzierte DNG-Technologie.
- Das DNG Logo ist entweder ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- HDMI, das HDMI Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

- Dieses Produkt verwendet die von der Ricoh Company Ltd. entwickelte RICOH RT Schriftart.
- Dieses Produkt unterstützt PRINT Image Matching III. Mit Digitalkameras, Druckern und Software, die mit PRINT Image Matching kompatibel sind, können Fotografen ihre Vorstellung besser in Bilder umsetzen. Einige Funktionen sind an 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 Logo PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.



### AVC-Patent-Portfolio-Lizenz

Dieses Produkt wird unter der „AVC Patent Portfolio License“ für die persönliche Nutzung durch einen Endverbraucher oder für andere Nutzung ohne Vergütung lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard („AVC Video“) und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbrauch im Rahmen persönlicher Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC. Siehe <http://www.mpegla.com>.

### Bekanntmachung zur Verwendung von Software unter BSD-Lizenz

Dieses Produkt beinhaltet Software unter BSD-Lizenz. BSD Lizenz ist eine Form der Lizenz, die die Weiterverbreitung der Software erlaubt, unter der Voraussetzung, dass deutlich erklärt wird, dass für die Verwendung keine Haftung übernommen wird, und dass der Copyright-Vermerk und eine Liste der Lizenz-Bedingungen genannt werden. Die folgenden Informationen werden wegen der oben genannten Lizenzbedingungen dargestellt und nicht, um Ihre Verwendung des Produkts einzuschränken etc.

Tera Term  
Copyright (c) T.Teranishi.  
Copyright (c) TeraTerm Project.  
Alle Rechte vorbehalten.

Weiterverbreitung und Verwendung in nichtkompilierter oder kompilierter Form, mit oder ohne Veränderung, sind unter folgenden Bedingungen zulässig.

1. Weiterverbreitete nichtkompilierte Exemplare müssen den obigen Copyright-Vermerk, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss im Quelltext enthalten.
2. Weiterverbreitete kompilierte Exemplare müssen den obigen Copyright-Vermerk, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen mit dem Exemplar verbreiteten Materialien enthalten.
3. Der Name des Autors darf nicht ohne vorherige spezifische schriftliche Genehmigung zur Befürwortung oder Werbung von aus dieser Software abgeleiteten Produkten verwendet werden.

DIESE SOFTWARE WIRD VOM AUTOR OHNE JEGLICHE SPEZIELLE ODER IMPLIZIERTE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, DIE UNTER ANDEREM DIE IMPLIZIERTE GARANTIE DER VERWENDBARKEIT DER SOFTWARE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. EINSCHLIESSEN. AUF KEINEN FALL IST DER AUTOR FÜR IRGENDWELCHE DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, SPEZIELLE, BEISPIELHAFT E ODER MITTELBARE SCHÄDEN (UNTER ANDEREM BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER –DIENSTLEISTUNGEN, VERLUST VON NUTZUNGSFÄHIGKEIT, DATEN, PROFIT ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG), WIE AUCH IMMER VERURSACHT UND UNTER WELCHER VERPFLICHTUNG AUCH IMMER, OB IN VERTRAG, STRIKTER VERPFLICHTUNG ODER UNERLAUBTER

HANDLUNG (INKLUSIVE FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERWEITIG) VERANTWORTLICH, AUF WELCHEM WEG SIE AUCH IMMER DURCH DIE BENUTZUNG DIESER SOFTWARE ENTSTANDEN SIND, SOGAR, WENN AUF DIE MÖGLICHKEITEN EINES SOLCHEN SCHADENS HINGEWIESEN WURDE.

## GEWÄHRLEISTUNGS- BESTIMMUNGEN

Allen unseren Kameras, die Sie bei einem autorisierten Fachhändler kaufen, 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 instand gesetzt 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 Landesvertretung jede Haftung ab.

### Verhalten im Servicefall

Jede Kamera, die während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretungen vorhanden sind, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich vorausbezahlten Portos an den Hersteller. In diesem Fall dauert es aufgrund der komplizierten Zollbestimmungen wesentlich länger, bis das Gerät zu Ihnen zurückgeschickt werden kann. Wenn das Gerät noch Garantie hat, werden kostenlos Reparaturen durchgeführt und Teile ausgetauscht, und das Gerät wird nach Beendigung

der Arbeiten an Sie zurückgeschickt. Wenn das Gerät nicht von der Garantie abgedeckt ist, gelten die üblichen Tarife des Herstellers bzw. seines Stellvertreters. Versandkosten werden vom Besitzer getragen. Wenn Sie Ihre Kamera nicht in dem Land gekauft haben, in dem Sie sie während der Garantiezeit reparieren lassen möchten, kann der Hersteller-Stellvertreter in diesem Land die üblichen Gebühren für Reparaturarbeiten verlangen. Ungeachtet dessen werden Kameras, die an den Hersteller zurückgehen, entsprechend diesen Garantiebestimmungen kostenlos repariert.

- **Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden.**
- **Die Gewährleistungsbestimmungen unserer nationalen 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 Ihrem Händler in Ihrem Heimatland anfordern oder sich die Garantiebestimmungen zusenden lassen.**

## Benutzerinformationen zur Sammlung und Entsorgung von Altgeräten und gebrauchten Batterien



### 1. Innerhalb der Europäischen Union

Diese Symbole auf Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass gebrauchte elektrische und elektronische Geräte und Batterien nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt werden dürfen.

Gebrauchte elektrische/elektronische Geräte und Batterien müssen separat und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen, die eine korrekte Behandlung, Entsorgung und Wiederaufbereitung solcher Produkte vorschreiben, gehandhabt werden.



Mit der korrekten Entsorgung dieser Produkte helfen Sie sicherzustellen, 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.

Wenn sich ein chemisches Symbol unterhalb des oben abgebildeten Symbols befindet, bedeutet dies gemäß Batterierichtlinie, dass die Batterie ein Schwermetall (Hg = Quecksilber, Cd = Cadmium, Pb = Blei) in einer Konzentration über dem in der Batterierichtlinie festgelegten zulässigen Grenzwert enthält.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zum Sammeln und Recyceln gebrauchter Produkte an Ihre örtlichen Behörden, Ihre Abfallentsorgungsstelle oder den Händler, bei dem Sie die Produkte erworben haben.

## 2. In Ländern außerhalb der EU

Diese Symbole gelten nur in der Europäischen Union. Wenn Sie gebrauchte Produkte entsorgen möchten, wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach dem ordnungsgemäßen Entsorgungsweg.

Für die Schweiz: Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte können kostenfrei an den Händler zurückgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen. Weitere Sammeleinrichtungen sind auf der Homepage von [www.swico.ch](http://www.swico.ch) oder [www.sens.ch](http://www.sens.ch) aufgeführt.



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



Notizen

RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

2-35-7, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN  
(<http://www.ricoh-imaging.co.jp>)

RICOH IMAGING EUROPE S.A.S 112 Quai de Bezons, B.P. 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE  
(<http://www.ricoh-imaging.fr>)

RICOH IMAGING DEUTSCHLAND GmbH Am Kaiserkai 1, 20457 Hamburg, GERMANY  
(<http://www.ricoh-imaging.de>)

RICOH IMAGING UK LTD. PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K.  
(<http://www.ricoh-imaging.co.uk>)

RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION 633 17th Street, Suite 2600, Denver, Colorado 80202, U.S.A.  
(<http://www.us.ricoh-imaging.com>)

RICOH IMAGING CANADA INC. 5520 Explorer Drive Suite 300, Mississauga, Ontario, L4W 5L1, CANADA  
(<http://www.ricoh-imaging.ca>)

RICOH IMAGING CHINA CO., LTD. 23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang Road, Xu Hui District, Shanghai, 200032, CHINA  
(<http://www.ricoh-imaging.com.cn>)

• Die Technischen Daten und äußeren Abmessungen können ohne Ankündigung geändert werden.