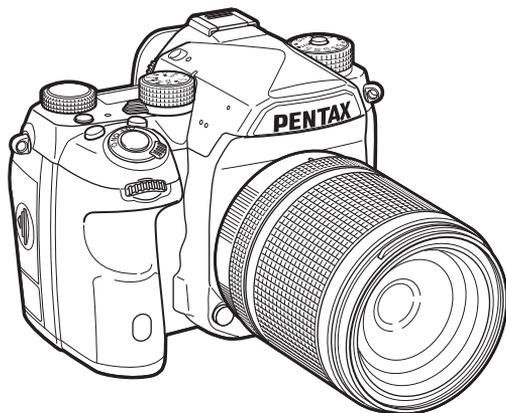


RICOH

Digital-Spiegelreflexkamera

PENTAX *K-1 II*

Bedienungshandbuch



Modellnr. R01010

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.

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 Abnormalitäten auftreten, wie z. B. Rauch und 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 Netztesiles 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-BC90 nur die wiederaufladbaren Lithiumionenakkus D-Li90. Beim Versuch, andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

Der wiederaufladbare Lithiumionenakku

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 den angegebenen Akku mit dieser Kamera. Andere Akkus können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Zerlegen Sie den Akku nicht. Dies könnte zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Entfernen Sie den Akku sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Halten Sie Drähte und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und - Polen des Akkus.
- Schließen Sie den Akku 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-LI90-Batterie:
 - NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
 - BRAND- UND VERBRENNUNGSGEFAHR.
 - NICHT VERBRENNEN.
 - NICHT ZERLEGEN.
 - NICHT KURZSCHLIESSEN.
 - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN (60 °C)
 - SIEHE HANDBUCH.

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.

Vorstellung der K-1 Mark II

1

Inbetriebnahme

2

Fotografieren

3

Wiedergabefunktionen

4

Versenden von Bildern

5

Ändern der Einstellungen

6

Anhang

7

1

Vorstellung der K-1 Mark II..... S.9

Gibt Ihnen einen Überblick über die K-1 Mark II.
Hier lernen Sie Ihre neue K-1 Mark II kennen!

- Überprüfen des Lieferumfangs S.9
- Bezeichnungen und Funktionen der Teile S.10
- Display-Anzeigen..... S.14
- Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern S.23
- Menüliste S.27

2

Inbetriebnahme..... S.41

Hier wird erklärt, wie Sie Ihre PENTAX K-1 Mark II aufnahmebereit machen und grundlegende Funktionen ausführen.

- Befestigung des Trageriemens..... S.41
- Anbringen eines Objektivs..... S.41
- Verwendung der Batterie und des Ladegerätes..... S.42
- Einlegen einer Speicherkarte S.45
- Grundeinstellungen S.46
- Grundlegende Kamerabedienung S.48
- Prüfen der Bilder S.52

3

Fotografieren..... S.53

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

- Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen S.53
- Fotografieren (Standbilder)..... S.54
- Aufzeichnung von Videos S.58
- Einstellung der Belichtung S.60
- Einstellung der Fokus-Methode S.62
- Einstellung der Aufnahmeart S.68
- Einstellung des Weißabgleichs..... S.76
- Verwendung eines Blitzgeräts S.78
- Steuerung der Farbdynamik S.80
- Korrektur von Bildern S.82
- Verwendung des GPS S.87

4

Wiedergabefunktionen S.92

Erklärt die verschiedenen Methoden für Wiedergabe und Bearbeitung von Bildern.

- Funktionen der Wiedergabemoduspalette..... S.92
- Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart..... S.93
- Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern..... S.97

5

Versenden von Bildern..... S.104

Erklärt, wie Sie Ihre K-1 Mark II mit einem Computer oder anderem Kommunikationsgerät verbinden, um die Kamera und die Bilder auf der Kamera zu verwenden.

- Verwenden der Kamera mit einem Computer..... S.104
- Verwenden der Kamera mit einem mobilen Endgerät..... S.105

6

Ändern der Einstellungen..... S.108

Erklärt, wie andere Einstellungen geändert werden.

- Kameraeinstellungen..... S.108
- Einstellung für die Dateiverwaltung S.114

7

Anhang..... S.119

Bietet Ihnen andere Quellen, um das meiste aus Ihrer K-1 Mark II zu machen.

- Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen S.119
- Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven..... S.120
- Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes S.124
- Fehlersuche S.125
- Grundlegende Technische Daten S.129
- Index..... S.138
- Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch..... S.142
- GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN S.145

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

Handbuch-Übersicht	4
Vorstellung der K-1 Mark II.....	9
Überprüfen des Lieferumfangs	9
Bezeichnungen und Funktionen der Teile	10
Bedienungselemente	11
Verstellen des Monitorwinkels	13
Display-Anzeigen	14
Monitor	14
Sucher	21
LCD-Feld	22
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern.....	23
Verwendung der Direkttasten	23
Verwendung der Smart-Funktion.....	23
Verwendung des Bedienfelds	24
Verwendung der Menüs.....	26
Menüliste	27
Aufnahmemodusmenü.....	27
Videomenüs	33
Wiedergabemenü	35
Einstell-Menüs	35
Menüs „Eigene Einstellungen“	39
Inbetriebnahme	41
Befestigung des Trageriemens	41
Anbringen eines Objektivs	41
Verwendung der Batterie und des Ladegerätes	42
Laden des Akkus	42
Einlegen/Entfernen der Batterie.....	43
Verwendung des Netzgeräts	44
Einlegen einer Speicherkarte.....	45
Grundeinstellungen.....	46
Einschalten der Kamera	46
Einstellung der Displaysprache	46

Einstellung von Datum und Uhrzeit.....	47
Einstellen des LCD Displays	47
Formatieren einer Speicherkarte	47
Grundlegende Kamerabedienung	48
Fotografieren mit dem Sucher	48
Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht	50
Prüfen der Bilder	52
Fotografieren	53
Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen	53
Speicherkarteneinstellungen.....	53
Foto-Aufnahmeeinst.....	53
Video-Aufnahmeeinst.....	53
Blickwinkel einstellen	53
Fotografieren (Standbilder)	54
Belichtungsarten	55
Belichtungskorrektur	57
Verwendung der elektronischen Blende	58
Aufzeichnung von Videos.....	58
Wiedergabe von Videos	60
Einstellung der Belichtung.....	60
Empfindlichkeit	60
Belichtungsautomatik	62
Einstellung der Fokus-Methode	62
Einstellung des Autofokus bei Aufnahmen mit Sucher.....	63
Einstellung des Autofokus beim Fotografieren mit dem Live View.....	65
AF-Feinverstellung	67
Prüfen der Schärfentiefe (Vorschau)	67
Einstellung der Aufnahmeart.....	68
Serienaufnahmen	69
Selbstauslöser	70
Fernbedienung	70

Belichtungsreihe	71	Verarbeitung von Bildern mit Digitalfiltern	99
Spiegelvorauslösung	72	Bearbeitung von Videos	101
Mehrfachbelichtung	73	Entwicklung von RAW-Bildern	102
Intervallaufnahmen	74	Versenden von Bildern	104
Einstellung des Weißabgleichs	76	Verwenden der Kamera mit einem Computer	104
Manuelle Einstellung des Weißabgleichs	77	Einstellung des Verbindungsmodus	104
Änderung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur	78	Kopieren eines Bildes auf der Speicherkarte	104
Verwendung eines Blitzgeräts	78	Bedienung der Kamera mit einem Computer	105
Anschluss eines Blitzgeräts	78	Verwenden der Kamera mit einem mobilen Endgerät	105
Einstellung des Blitzmodus	79	Aktivieren der Wi-Fi™ Funktion	105
Steuerung der Farbdynamik	80	Bedienen der Kamera mit einem mobilen Endgerät	107
Benutzerdef. Bild	80	Ändern der Einstellungen	108
Digitalfilter	81	Kameraeinstellungen	108
Korrektur von Bildern	82	Anpassung der Tasten/Einstellradfunktionen	108
Helligkeitsanpassung	82	Einstellung des Monitors und der Anzeigenlampen	111
Shake Reduction	83	Speichern häufig verwendeter Einstellungen	112
Objektivfehlerkorr.	83	Auswahl der in der Kamera zu speichernden Einstellungen	114
Einstellung von Qualitätsstufe und Struktur	84	Einstellung für die Dateiverwaltung	114
Bildausschnitt, Anpassung	86	Sichern von Fotos	114
Verwendung des GPS	87	Festlegung der Ordner-/Dateieinstellungen	115
Durchführung einer Kalibrierung	88	Einstellung der Copyright-Informationen	117
Aufzeichnung der Kamera-Route (GPS-Protokoll)	89	Anzeige von Datum und Uhrzeit einer bestimmten Stadt	118
Fotografieren von Himmelskörpern (ASTROTRACER)	90	Anhang	119
Wiedergabefunktionen	92	Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen	119
Funktionen der Wiedergabemoduspalette	92	Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven	120
Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart	93	Verwendung des Blendenrings	122
Anzeige mehrerer Bilder	93	Catch-in Fokus Aufnahmen machen	123
Anzeige der Bilder nach Ordern	94	Einstellung der Brennweite	123
Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum	95	Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes	124
Fortlaufende Bildwiedergabe	95		
Anzeige gedrehter Bilder	96		
Anschluss der Kamera an ein AV-Gerät	96		
Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern	97		
Kopieren eines Bilds	97		
Ändern der Bildgröße	98		
Korrektur des Moiréeffekts	99		

Fehlersuche	125
Sensorreinigung	127
Fehlermeldungen	128
Grundlegende Technische Daten	129
Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software	137
Index	138
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	142
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN	145

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.
- Der Shake Reduction (SR) Mechanismus der Kamera verwendet Original-PENTAX-Technologie und bewegt den Bildsensor in Hochgeschwindigkeit mithilfe eines Magneten an die richtige Position. Das reduziert die Bildunschärfe, die durch die Bewegung der Kamera entsteht. Wenn die Kamera beispielsweise zur Änderung des Anzeigeformats geschüttelt wird, ist ein Klappern zu hören. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- In diesem Handbuch bezieht sich der allgemeine Begriff „Computer“ entweder auf einen Windows® PC oder einen Macintosh.
- Der Begriff „Akku(s)“ bezieht sich in diesem Handbuch auf jeden Batterie- bzw. Akkutyp, der für diese Kamera und ihr Zubehör verwendet wird.

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/>

Überprüfen des Lieferumfangs

1

Einführung



Blitzschuhabdeckung Fk
(an Kamera montiert)



Augenmuschel Fr
(an Kamera montiert)



ME-Sucherabdeckung



Synch-Buchsen-Deckel 2P
(an Kamera montiert)



Gehäusekappe K II
(an Kamera montiert)



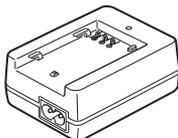
Trageriemenöse und Schutzdeckel
(an Kamera montiert)



Batteriegriff-Schutzkappe
(an Kamera montiert)



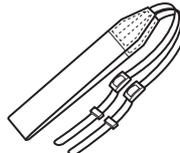
Wiederaufladbarer
Lithiumionenakku D-LI90



Batterieladegerät D-BC90



Netz Kabel



Riemen O-ST162



Software (CD-ROM) S-SW171



Bedienungshandbuch
(dieses Handbuch)

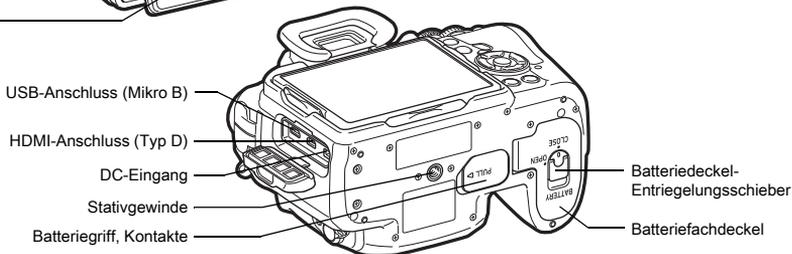
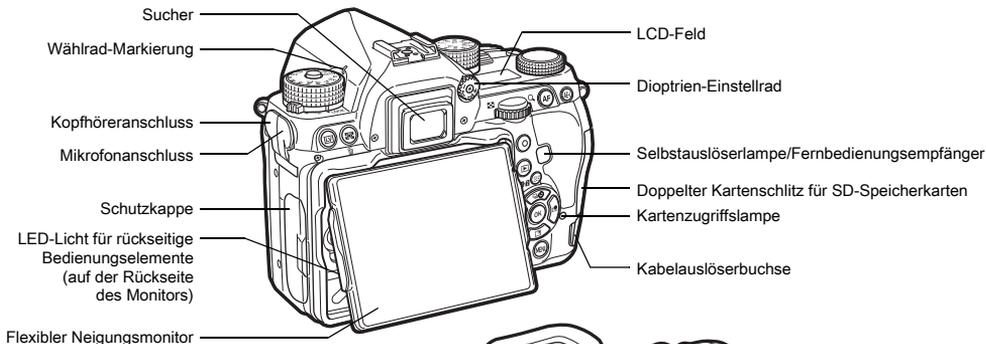
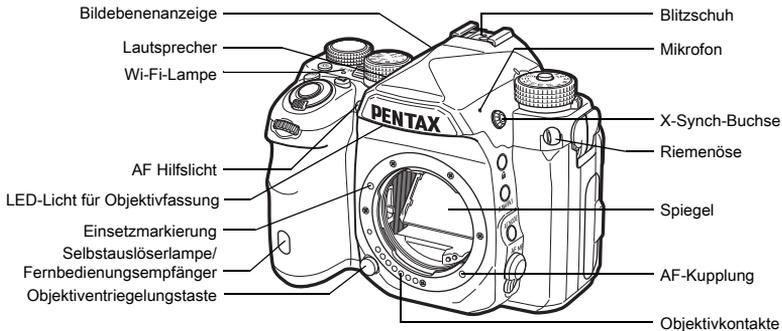
Verwendbare Objektiv

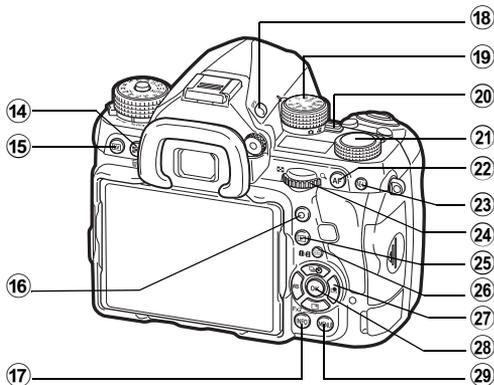
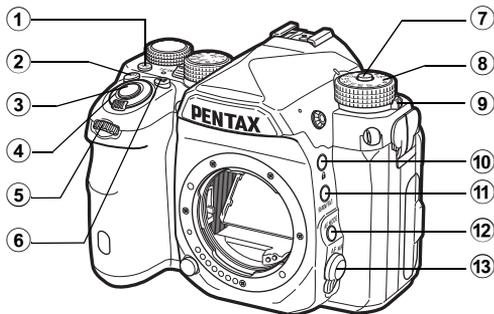
Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind D FA, DA, DA L, FA und FA J Objektive sowie Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen. Für andere Objektive oder Zubehörteile siehe S.120.

Bezeichnungen und Funktionen der Teile

1

Einführung





1 Beleuchtungstaste (☀️)

Bietet eine Beleuchtung für das LCD-Feld der rückseitigen Bedienelemente, die Objektivfassung und den Kartenslot/Anschluss. Sie können für jeden Teil das Ein- oder Ausschalten des Lichts regeln. (S.111)

2 ISO-Taste (ISO)

Durch Drücken der Taste wird die ISO-Empfindlichkeit geändert. (S.60)

3 Auslöser (SHUTTER)

Wird gedrückt, um Fotos zu machen. (S.49)
Im Wiedergabemodus halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

4 Hauptschalter

Zum Ein- oder Ausschalten der Kamera und zum Einschalten der Vorschaufunktion. (S.46, S.67)

5 Vorderes Einstellrad (☀️)

Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.55)

Sie können die Menü-Kategorie wechseln, wenn ein Menü angezeigt wird. (S.26)

Im Wiedergabemodus können Sie hiermit ein anderes Bild wählen.

6 Belichtungskorrekturtaste (±)

Durch Drücken der Taste wird der Belichtungskorrekturwert geändert. (S.57)

7 Entriegelungstaste für das Betriebsarten-Wählrad

Wird gedrückt, um das Betriebsarten-Wählrad zu entriegeln. (S.49)

8 Betriebsarten-Wählrad

Ändert die Aufnahme-Betriebsart. (S.54)

9 Freigabehebel für das Betriebsarten-Wählrad

Mit diesem Hebel wird das Betriebsarten-Wählrad freigegeben und kann ohne Drücken der Entriegelungstaste betätigt werden. (S.50)

10 Entriegelungstaste (☞)

Deaktiviert vorübergehend Einstellrad- und Tastenbedienung, um eine Fehlbedienung zu verhindern. (S.51)

11 RAW/Fx1-Taste (RAW)

Sie können dieser Taste eine Funktion zuweisen. (S.108)

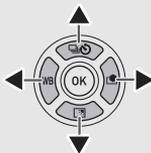
12 AF Modustaste (MODE)

Wird gedrückt, um die Autofokus-Funktion oder das Autofokus-Feld zu ändern. (S.63)

- 13 Fokussierartenschalter**
Ändert den Fokussiermodus. (S.62)
- 14 Belichtungsautomatik/Löschtaste (☑/🗑️)**
Zum Ändern der Messmethode drücken. (S.62)
Im Wiedergabemodus zum Löschen von Fotos drücken. (S.52)
- 15 Live View Taste (LV)**
Zeigt die Echtzeit-Ansicht (Live View). (S.50)
- 16 Grüne Taste (O)**
Setzt den Wert auf den Lieferzustand zurück.
Schaltet bei gedrückter ISO-Taste auf ISO AUTO um.
- 17 INFO-Taste (INFO)**
Ändert die Art der Monitoranzeige. (S.14, S.18)
- 18 GPS-Taste (GPS)**
Schaltet die GPS-Funktion ein oder aus. (S.87)
- 19 Funktionswahlrad**
Wählt die Funktion, deren Einstellungen Sie mit dem Einstellrad ändern können. (Smart-Funktion, S.23)
- 20 Aufnahmemodus-Wahlschalter**
Schaltet zwischen Modus 📷 (Foto) und Modus 📹 (Video) um. (S.48)
- 21 Einstellrad**
Ändert die Einstellungen für die Funktion, die mit dem Funktionswahlrad ausgewählt wird. (Smart-Funktion, S.23)
- 22 AF-Taste (AF)**
Kann zur Scharfstellung verwendet werden, anstatt SHUTTER halb herunterzudrücken. (S.62)
- 23 AE Speichertaste (AE)**
Speichert den Belichtungswert vor der Aufnahme.
Drücken Sie im Wiedergabemodus, um das letzte JPEG-Bild zu speichern, das auch im RAW-Format aufgenommen wurde. (S.52)
- 24 Hinteres Einstellrad (🔍)**
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.55)
Sie können auf die verschiedenen Menükartenreiter wechseln, wenn ein Menü angezeigt wird. (S.26)
Sie können Kamera-Einstellungen ändern, wenn das Bedienfeld angezeigt wird. (S.24)
Im Wiedergabemodus lassen sich damit Bilder vergrößern oder mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen. (S.52, S.93)
- 25 Wiedergabe-Taste (🔄)**
Schaltet in den Wiedergabemodus. (S.52) Bei wiederholtem Drücken der Taste kehrt die Kamera in den Aufnahmemodus zurück.
- 26 Taste „AF-Punkt-Änderung/Kartenschlitz-Umschaltung“ (📷/🗑️)**
Zur Änderung des Autofokus-Felds. (S.64)
Drücken Sie diese Taste im Wiedergabemodus, um zwischen den in den beiden Schlitzen SD1 und SD2 eingesteckten Speicherkarten umzuschalten. (S.52)
- 27 Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zeigt das Einstellmenü für Aufnahmeart/Weißabgleich oder Benutzerdefiniertes Bild. (S.23)
Verwenden Sie diese Taste im Menü oder im Bedienfeld, um den Cursor zu bewegen oder die einzustellende Funktion zu wechseln.
Sie können ▼ eine Funktion zuweisen und diese als Fx2-Taste verwenden (🔍). (S.108)
Drücken Sie ▼ in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus, um die Wiedergabemoduspalette aufzurufen. (S.92)
- 28 OK-Taste (OK)**
Drücken Sie diese Taste, um eine im Menü oder im Bedienfeld gewählte Funktion zu bestätigen.
- 29 MENÜ-Taste (MENU)**
Zeigt ein Menü. Drücken Sie diese Taste, während ein Menü angezeigt wird, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. (S.26)

Der Vierwegeregler

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



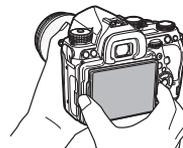
Die Anzeigelampen

Sie können die Beleuchtungseinstellungen für die Wi-Fi-Lampe, GPS-Anzeigelampe, Selbstauslöserlampe und Fernbedienungsempfängerlampe unter [Anzeigelampe] im Menü 2 einstellen. (S.111)

Verstellen des Monitorwinkels

Der Monitor kann in vier Richtungen bewegt werden (oben, unten, links und rechts).

- 1 Halten Sie die Kamera mit einer Hand. Halten Sie sowohl die rechte als auch die linke Seite des Monitors fest und ziehen Sie den Monitor mit einer Hand heraus.**



- 2 Einstellen des Monitorwinkels.**

Der Monitorwinkel kann bis zu 44° nach oben oder unten und bis zu 35° nach links oder rechts verschoben werden.



Achtung

- Wenden Sie beim Herausziehen des Monitors keine übermäßige Kraft auf.
- Klappen Sie den Monitor ein, wenn Sie die Kamera nicht verwenden.

Notizen

- Sie können die Displayfarbe von Statusanzeige, Bedienfeld und Menücursor in „Grundeinstellungen“ (S.46) einstellen.

Einstellen der Display-Helligkeit

Wenn das Display bei Aufnahmen im Freien oder in anderen Situationen schlecht zu sehen ist, stellen Sie die Helligkeit des Displays unter [Ansichtseinst. draußen] im Menü  1 ein.

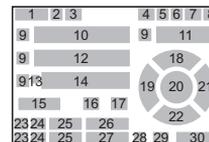
Sie können diese Funktion auch durch einen einfachen Tastendruck einstellen, wenn Sie [Ansichtseinst. draußen] den Tasten **Fx1** oder **Fx2** zuweisen. (S.108) Standardmäßig ist [Ansichtseinst. draußen] **Fx2** () zugewiesen.



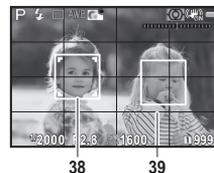
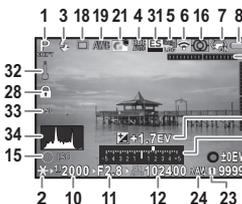
Standby-Modus

Die Einstellungen zum Fotografieren erscheinen.

Statusanzeige



Live View



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Aufnahmemodus (S.54) | 9 | Hilfsanzeige für Einstellrad |
| 2 | AE Speicher | 10 | Verschlusszeit |
| 3 | Blitzmodus (S.79) | 11 | Blendenwert |
| 4 | Schärfe (S.84)/Hautton (S.84)/Digitalfilter (S.81)/HDR Aufnahme (S.82)/Pixel Shift Resolution (S.85) | 12 | Empfindlichkeit (S.60) |
| 5 | GPS-Ortungsstatus (S.87) | 13 | Belichtungskorrektur (S.57)/Belichtungsreihe (S.71) |
| 6 | Wi-Fi™ Verbindungsstatus (S.105) | 14 | LW-Skala |
| 7 | Shake Reduction (S.83)/Horizontkorrektur/ Movie SR | 15 | Bedienungshilfe für Smart-Funktion (S.23) |
| 8 | Batteriestand | 16 | Belichtungsautomatik (S.62) |
| | | 17 | Fokus-Methode (S.62) |
| | | 18 | Aufnahmeart (S.68) |
| | | 19 | Weißabgleich (S.76) |
| | | 20 | Fokussierbereich (AF-Punkt) (S.64) |

- 21 Benutzerdef. Bild (S.80) 31 Elektronische Blende (S.58)
- 22 Bedienungshilfe für **Fx2** (S.108) 32 Temperaturwarnung
- 23 Kartenschlitznummer 33 Crop (S.53)
- 24 Dateiformat (S.53) 34 Histogramm
- 25 Bildspeicherkapazität 35 Elektron. Wasserwaage (horizontale Neigung) (S.22)
- 26 Blitzkorrektur (S.79) 36 Elektron. Wasserwaage (vertikale Neigung) (S.22)
- 27 Weißabgleichseinstellung (S.76) 37 Bedienungshilfe
- 28 Bedienelemente deaktivieren (S.51) 38 Gesichtserkennungsrahmen (Wenn [Kontrast AF] auf [Gesichtserkennung] gestellt ist) (S.66)
- 29 AA-Filter-Simulator (S.86) 39 Gitteranzeige
- 30 Anzahl der Aufnahmen während Mehrfachbelichtung oder Intervallaufnahmen

Notizen

- Sie können die Display-Einstellungen des Live View unter [Live View] in den Menüs **📷5** und **📷2** ändern. (S.30, S.34)
- Sie können die Gitteranzeige im Live View mit Hilfe der Smart-Funktion anzeigen. (S.23)

Bedienfeld

Folgende Funktionen werden mit der Standardeinstellung angezeigt.

Modus **📷**



1	3	4		
2	3	4		
5	6	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
20	21	22	23	24
31	32	33		

Modus **📷**



1	3	4		
2	3	4		
25	26	24	6	7
12	19	27	28	29
20	21	23	30	
31	32	33		

- | | |
|---|--|
| 1 Funktionsbezeichnung | 16 Periphere Belichtungskorrektur (S.83) |
| 2 Einstellung | 17 ASTROTRACER (S.90) |
| 3 Kartenschlitznummer | 18 AA-Filter-Simulator (S.86) |
| 4 Anzahl speicherbarer Fotos/Video-Aufnahmezeit | 19 Shake Reduction (S.83)/ Movie SR |
| 5 AUTO ISO (Maximum) (S.61) | 20 Speicherkartenoptionen (S.53) |
| 6 Spitzlichtkorrektur (S.82) | 21 Crop (S.53) |
| 7 Schattenkorrektur (S.82) | 22 Dateiformat (S.53) |
| 8 RR bei langer VZ (S.56) | 23 JPEG-Auflösung (S.53)/ Video-Auflösung (S.53) |
| 9 RR bei hohem ISO (S.61) | 24 AF Hilfslicht (S.63) |
| 10 Schärfe (S.84) | 25 Kontrast AF (S.66) |
| 11 Hautton (S.84) | 26 Fokussierhilfe (S.65) |
| 12 Digitalfilter (S.81) | 27 Aufnahmelautstärke (S.59) |
| 13 HDR Aufnahme (S.82) | 28 Windgeräuschreduzierung (S.59) |
| 14 Pixel Shift Resolution (S.85) | |
| 15 Verzerrungskorrektur (S.83) | |

- 29 Wiedergabelautstärke 32 Zielzeit (S.118)
- 30 Bildfrequenz (S.53) 33 Bedienungshilfe für die Anpassung des Bedienfelds (S.25)
- 31 Aktuelles Datum und Uhrzeit

Notizen

- Siehe „Verwendung des Bedienfelds“ (S.24) zu Einzelheiten der Bedienfeldverwendung.
- Die Funktionen im Bedienfeld können angepasst werden. (S.25)

Aufnahme Info

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



Statusanzeige bei Aufnahmen mit dem Sucher

Statusanzeige	Zeigt die Statusdaten während der Nutzung des Suchers. (S.15)	
Elektron. Wasserwaage	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 Seite. Überschreitet der Winkel den in jeder Skala darstellbaren Bereich, erscheinen die Anzeigen in der Skala rot.	 <p>Beispiel: 1,5° nach links gekippt (gelb) Vertikal gerade (grün)</p>
Display Aus	Keine Anzeige auf dem Monitor.	
Elektronischer Kompass	Schaltet die GPS-Funktion ein und zeigt die aktuelle geografische Breite, Länge, Höhe, Objektivrichtung, die koordinierte Weltzeit (UTC), Aufnahmemodus und andere Informationen.	

Aufnahme mit Live View (Echtzeit-Ansicht)

Display mit Standarddaten	Die „Live View“-Ansicht und die Einstellungen zum Fotografieren mit „Live View“-Ansicht erscheinen. (S.15)
Elektron. Wasserwaage	Die elektronische Waage wird im Display mit Standarddaten angezeigt.
Display ohne Daten	Einige Symbole, wie z. B. für Belichtungsart und Aufnahmeart, werden nicht dargestellt.

Notizen

- Die auf dem Bildschirm zur Wahl der Aufnahme Info gewählte Anzeige erscheint, wenn Sie die Kamera aus- und wieder einschalten.

Wenn die Kamera senkrecht gehalten wird

Wenn die Kamera auf vertikale Position gedreht wird, wird die Statusanzeige vertikal dargestellt. Um die Statusanzeige nicht vertikal darzustellen, stellen Sie [Anzeige automatisch drehen] unter [Andere Display-Einst.] im Menü **5** auf (Aus). (S.30)



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 der Anz. Wiedergabedaten

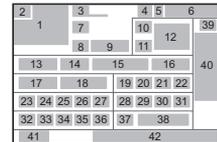
Display mit Standarddaten	Die Aufnahme, das Dateiformat, die Belichtungsparameter und die Bedienungs-Hilfsanzeigen erscheinen.
Display mit Detaildaten	Detaillierte Daten, wie und wann das Bild aufgenommen wurde, erscheinen. (S.19)
Display mit Histogramm	Die Aufnahme und das Helligkeitshistogramm erscheinen. (S.20) Während der Video-Wiedergabe nicht verfügbar.
Display mit RGB Histogramm	Die Aufnahme und das RGB-Histogramm erscheinen. (S.20) Während der Video-Wiedergabe nicht verfügbar.
Display ohne Daten	Nur das aufgenommene Bild erscheint.

Notizen

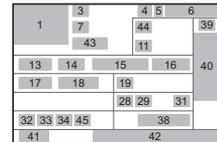
- Sie können festlegen, dass überbelichtete Bereiche im Display mit Standarddaten, im Display mit Histogramm und im Display ohne Daten rot blinken. Diese Einstellung kann unter [Überbel. Warnung] [Bildanzeige] im Menü 1 vorgenommen werden.
- Die auf dem Bildschirm zur Wahl der Anz. Wiedergabedaten gewählte Anzeige erscheint, wenn Sie die Kamera aus- und wieder einschalten. Wenn [Anz. Wiedergabedaten] unter [Speicher] im Menü 5 auf (Aus) gestellt ist, erscheint beim Einschalten der Kamera immer zuerst das Display mit Standarddaten. (S.114)

Display mit Detaildaten

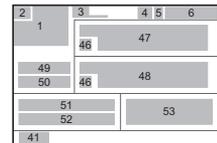
Fotos



Videos



Seite 2



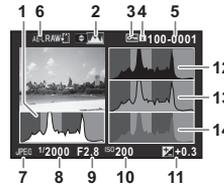
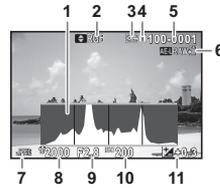
- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Aufnahme | 11 Belichtungsautomatik (S.62) |
| 2 Drehdaten (S.96) | 12 Fokussierbereich (AF-Punkt) (S.64) |
| 3 Aufnahmemodus (S.54) | 13 Verschlusszeit |
| 4 Schutzzeinstellung (S.114) | 14 Blendenwert |
| 5 Nummer des verwendeten Kartenschlitzes | 15 Empfindlichkeit (S.60) |
| 6 Ordernummer – Dateinummer (S.115) | 16 Belichtungskorrektur (S.57) |
| 7 Aufnahmeart (S.68) | 17 Weißabgleich (S.76) |
| 8 Blitzmodus (S.79) | 18 Weißabgleichseinstellung (S.76) |
| 9 Blitzkorrektur (S.79) | 19 Digitalfilter (S.81) |
| 10 Fokus-Methode (S.62) | |

- 20 HDR Aufnahme (S.82)/ Pixel Shift Resolution (S.85)
- 21 Schärfe (S.84)
- 22 Hautton (S.84)
- 23 Verzerrungskorrektur (S.83)
- 24 Periphere Belichtungskorrektur (S.83)
- 25 Korrektur der Chrom.-Aberration (S.83)
- 26 Diffraktionskorrektur (S.83)
- 27 Farbsaumkorrektur (S.102)
- 28 Spitzlichtkorrektur (S.82)
- 29 Schattenkorrektur (S.82)
- 30 AA-Filter-Simulator (S.86)
- 31 Shake Reduction (S.83)/ Horizontkorrektur/ Movie SR
- 32 Crop (S.53)
- 33 Dateiformat (S.53)
- 34 JPEG-Auflösung (S.53)/ Video-Auflösung (S.53)
- 35 JPEG-Qualität (S.53)
- 36 Farbraum (S.53)
- 37 Moiréeffekt-Korrektur (S.99)
- 38 Objektivbrennweite
- 39 Einstellung für benutzerdefinierte Bilder (S.80)
- 40 Parameter für benutzerdefinierte Bilder
- 41 Bedienungshilfe
- 42 Aufnahmedatum und -zeit
- 43 Dauer des aufgenommenen Videos
- 44 Aufnahmelautstärke (S.59)
- 45 Bildfrequenz (S.53)
- 46 Warnung bei geänderten Bilddaten
- 47 Fotograf (S.117)
- 48 Copyright-Eigner (S.117)
- 49 Geografische Höhe
- 50 Objektivrichtung
- 51 Breitengrad
- 52 Längengrad
- 53 Koordinierte Weltzeit (UTC - Universal Coordinated Time)

Display mit Histogramm

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

Helligkeitshistogramm

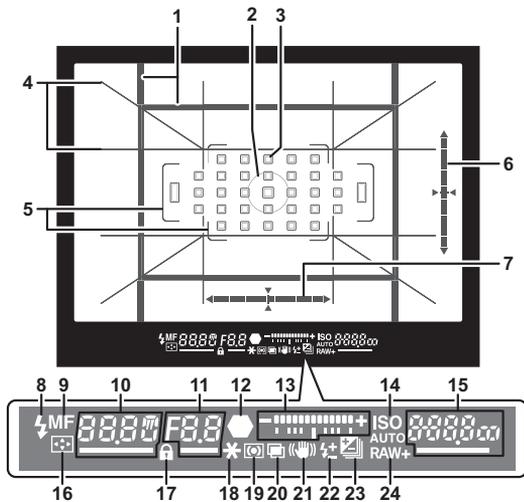


RGB-Histogramm

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

Sucher

Bei Aufnahmen mit dem Sucher erscheinen Daten im Sucher.

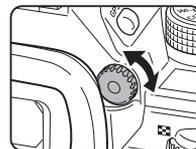


- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Zuschneiderahmen (S.53) | 10 | Verschlusszeit/
Verbleibende
Verarbeitungszeit bei
langer Verschlusszeit
(S.56)/AF Modus (S.63)/ |
| 2 | Spotmessungsbild (S.62) | 11 | Blendenwert/Reihenwert
(S.71) |
| 3 | AF-Punkt (S.64) | 12 | Schärfeanzeige |
| 4 | Gitteranzeige | 13 | LW-Skala |
| 5 | AF Bild (S.49) | 14 | ISO/ISO AUTO |
| 6 | Elektron. Wasserwaage
(vertikale Neigung) (S.22) | | |
| 7 | Elektron. Wasserwaage
(horizontale Neigung)
(S.22) | | |
| 8 | Blitzanzeige | | |
| 9 | Fokus-Methode (S.62) | | |

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 15 | Empfindlichkeit (S.60)/
Belichtungs korrekturwert/
Bildspeicherkapazität/
Aktives AF Feld (S.64)
AF-33 Auto
(33 AF Punkte)
Bereich wählen
AF-9 Wählen
AF-12 Erweitertes AF
Feld (S)
AF-13 Erweitertes AF
Feld (M)
AF-14 Erweitertes AF
Feld (L)
Spot | 16 | AF-Punkt-Wahl (S.65) |
| | | 17 | Bedienelemente
deaktivieren (S.51) |
| | | 18 | AE Speicher |
| | | 19 | Belichtungsautomatik
(S.62) |
| | | 20 | Mehrfachbelichtung
(S.73) |
| | | 21 | Shake Reduction (S.83) |
| | | 22 | Blitzkorrektur (S.79) |
| | | 23 | Belichtungs korrektur
(S.57)/Belichtungsreihe
(S.71) |
| | | 24 | Dateiformat (S.53) |

Notizen

- Die Daten erscheinen im Sucher, wenn Sie **SHUTTER** halb herunterdrücken, oder während der Belichtungsmesszeit (Standardeinstellung: 10 Sek.). Sie können die Zeit für die Belichtungsmessung unter [3 Zeit Belichtungsmessung] im Menü **C1** ändern. (S.39)
- Der für die Autofokussierung verwendete AF-Punkt wird betont, wenn **SHUTTER** halb heruntergedrückt wird.
- Sie können die Schärfe im Sucher mit Hilfe des Dioptrien-Einstellrads anpassen.
- Die Anzeige von Gitteranzeige, Elektron. Wasserwaage, AF Bild, Spotmessungsbild und AF-Punkte kann unter [Sucherüberlagerung] im Menü **M5** ein- oder ausgeschaltet werden. (S.30)
- Beim Scharfstellen des Motivs oder einem Wechsel des Autofokus-Felds an eine dunkle Stelle wird der Sucher beleuchtet. Nehmen Sie Einstellungen unter [9 Sucher-Beleuchtung] im Menü **C2** vor, um dies zu ändern. (S.39)



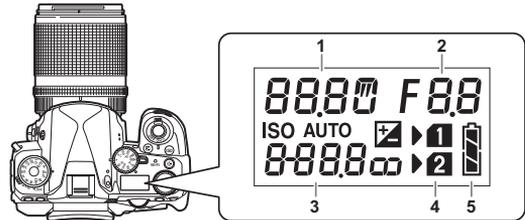
Elektron. Wasserwaage

Mit der elektronischen Wasserwaage können Sie überprüfen, ob Sie die Kamera waagrecht halten. Die elektronische Wasserwaage für die vertikalen und horizontalen Kamerawinkel können im Sucher und im Live View angezeigt werden. (S.15) Ob die elektronische Wasserwaage erscheinen soll, können Sie unter [Sucherüberlagerung] und [Live View] im Menü 5 bestimmen. (S.30)

 **Notizen**

- Sie können die Anzeige der elektronischen Wasserwaage durch einen einfachen Tastendruck ein- oder ausschalten, wenn Sie [Elektron. Wasserwaage] den Tasten **Fx1** oder **Fx2** zuweisen. (S.108)

LCD-Feld



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | Verschlusszeit/Anzahl der Aufnahmen für Belichtungsreihe (S.71)/ USB-Anschlussmodus (S.104)/Sensorreinigung wird durchgeführt (S.127) | 2 | Blendenwert/Reihenwert (S.71) |
| 3 | Empfindlichkeit (S.60)/ Belichtungskorrektur (S.57) | 4 | Kartenschlitznummer |
| 5 | Batteriestand | | |

 **Notizen**

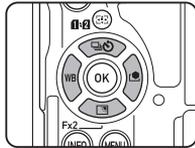
- Das LCD-Feld wird beleuchtet, wenn  gedrückt wird. Sie können die Helligkeit des LCD-Felds einstellen, wenn Sie  unter [Beleuchtungseinst.] im Menü 2 drücken. (S.111)

Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern

Verwendung der Direktasten

Drücken Sie ▲▼◀▶ im Standby-Modus.

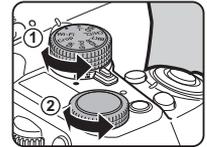
▲	Aufnahmeart	S.68
▼	Fx2-Taste	S.108
◀	Weißabgleich	S.76
▶	Benutzerdef. Bild	S.80



Sie können ▼ eine Funktion zuweisen und diese als Fx2-Taste verwenden (Fx2). Standardmäßig ist [Ansichtseinst. draußen] zugewiesen. (S.15)

Verwendung der Smart-Funktion

Sie können die Einstellungen leicht mit zwei Einstellrädern ändern: dem Funktionsrad und dem Einstellrad. Wählen Sie mit Hilfe des Funktionsrads (①) die gewünschte Funktion, ändern Sie mit dem Einstellrad (②) dann dem Wert.



Folgende Funktionen sind wählbar.

Funktionswahlrad	Beschreibung	Seite
●	Deaktiviert die Funktion des Einstellrads.	—
+/-	Ändert den Belichtungskorrekturwert.	S.57
[ISO]	Ändert die ISO-Empfindlichkeit.	S.60
CH/CL	Wechselt zwischen Serienbild und Einzelbild-Aufnahmen und ändert die Aufnahmegeschwindigkeit für Serienaufnahmen.	S.69
BKT	Wechselt zwischen Belichtungsreihe und Einzelbild-Aufnahmen und ändert den Reihenwert für Belichtungsreihen.	S.71
HDR	Ändert die Art der HDR Aufnahme.	S.82
Grid	Schaltet bei Aufnahmen im Sucher die Gitteranzeige im Sucher ein oder aus. Ändert die Art des Gitters, die bei Aufnahmen mit Live View angezeigt wird.	S.30
SR	Schaltet die SR-Funktion und Movie-SR-Funktion ein oder aus.	S.83
Crop	Ändert die Crop-Einstellungen.	S.53
Wi-Fi	Schaltet die Wi-Fi™ -Funktion ein oder aus.	S.106

Anpassung des Bedienfelds

Die Funktionen im Bedienfeld können angepasst werden. Einige Funktionen in den Menüs ,  und  können im Bedienfeld gespeichert werden. Einzelheiten zu den Funktionen, die gespeichert werden können, siehe „Menüliste“ (S.27).

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

Das Multifunktionsmenü erscheint.

2 Drücken Sie .

Der Anpassungsbildschirm erscheint.

3 Wählen Sie mit Hilfe von , , , die Funktion, die Sie ändern möchten.

Drücken Sie , um zu den Standardeinstellungen zurückzukehren.



4 Drücken Sie **OK**.

Wählbare Funktionen erscheinen im Pop-up-Menü.

5 Wählen Sie mit Hilfe von , die Funktion, die Sie speichern möchten.

Wählen Sie , wenn Sie keine Funktion speichern möchten.



6 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

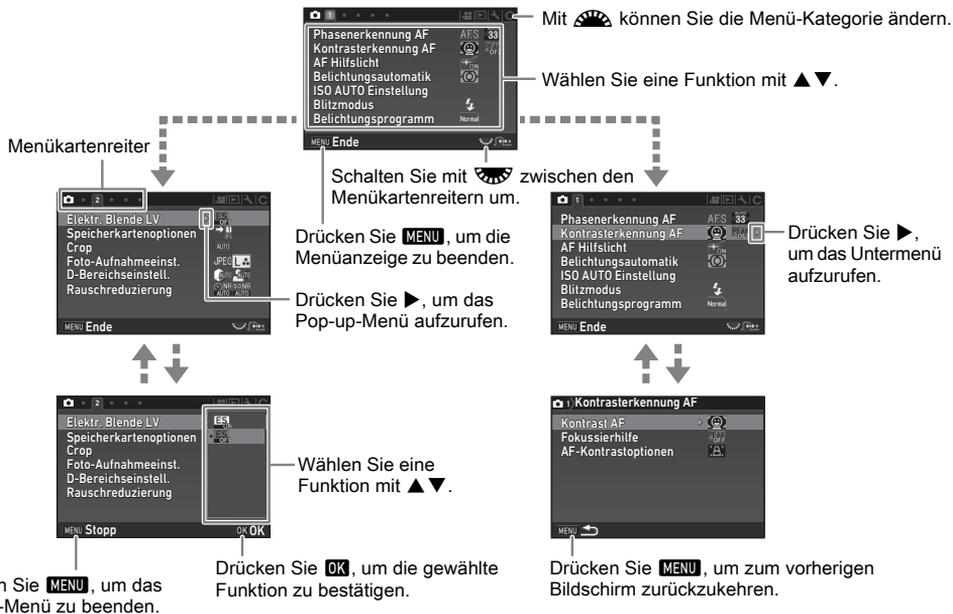
7 Drücken Sie .

Das Bedienfeld erscheint wieder.

8 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Die meisten Funktionen werden in den Menüs eingestellt.



Notizen

- Für die Menüs „Eigene Einstellungen“ (Menüs **C**) können Sie die Einstellanzeige der nächsten Funktion in der Reihenfolge der Menüliste auf dem Monitor darstellen, indem Sie drehen, während das Untermenü der aktuell gewählten Funktion dargestellt wird.
- Drücken Sie **MENU**, um den ersten Reiter der passendsten Menüs für die aktuellen Kameraeinstellungen darzustellen. Um den zuletzt gewählten Reiter zuerst darzustellen, stellen Sie [23 Menüposition speichern] im Menü **C4** ein.
- Die Einstellungen, die mit den Menüs, Direkttasten, der Smart-Funktion, dem Bedienfeld und der Wiedergabemoduspalette geändert werden, werden mit [Zurückset.] im Menü 4 auf ihre Standardwerte zurückgesetzt. Um Einstellungen in den Menüs „Eigene Einstellungen“ auf die Standardwerte zurückzusetzen, verwenden Sie [Benutzerf. zurück] im Menü **C4**. (Einige Einstellungen sind nicht betroffen.)

Aufnahmemodusmenüs

	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite
	Phasen-erkennung AF	AF Modus *1	Wählt die Autofokussmethode beim Fotografieren mit dem Sucher.	A.F.S S.63
		Aktives AF Feld *1	Wählt den Fokussierbereich beim Fotografieren mit dem Sucher.	Auto (33 AF Punkte) S.64
		AF.S Einstellung	Bestimmt die Priorität, die gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf A.F.S gestellt ist und SHUTTER ganz durchgedrückt wird.	Schärfe Priorität S.63
		Priorität f. 1.Bild in AF.C	Bestimmt die Priorität, die für das erste Bild gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf A.F.C gestellt ist und SHUTTER ganz durchgedrückt wird.	Auto S.63
		AF-Einstellung für AF.C	Stellt die Priorität bei Serienaufnahmen ein, wenn die Autofokus-Funktion auf A.F.C gestellt ist.	Auto S.63
		AF Status halten	Behält die Bildschärfe für einen bestimmten Zeitraum bei, wenn sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Autofokus-Feld entfernen sollte.	Aus S.63
	Kontrast-erkennung AF	Kontrast AF *1	Bestimmt die Autofokus-Funktion für Aufnahmen mit Live View.	Gesichts-erkennung S.66
		Fokussierhilfe *1	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus S.65
		Opt. für Kontrast-AF	Bestimmt die Priorität, die bei vollständigem Drücken von SHUTTER ausgeführt wird.	Schärfe Priorität S.65
	AF Hilfslicht *1		Beleuchtet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	An S.63
Belichtungsautomatik *1		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld S.62	

	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung	Seite	
☑1	ISO AUTO Einstellung	ISO-Bereich (Maximum) *1	Stellt die obere Grenze für ISO AUTO ein.	ISO 6400	S.61	
		ISO-Bereich (Minimum)	Stellt die untere Grenze für ISO AUTO ein.	ISO 100		
		AUTO ISO Parameter	Spezifiziert die Art, in der die Empfindlichkeit erhöht wird.	Stand.		
	Blitzmodus *1		Stellt den Blitzmodus ein.	Blitz Ein oder Autom. Blitzentladung	S.79	
	Belichtungsprogramm *1			Wählt die Belichtungsprogramm-Einstellung.	Normal	S.56
	Belichtungsmodus *2	Belichtungsmodus	Ändert vorübergehend den Belichtungsmodus, wenn das Betriebsarten-Wählrad zwischen U1 und U5 steht.	P	S.113	
Belichtungsprogramm		Wählt das Belichtungsprogramm, wenn das Betriebsarten-Wählrad zwischen U1 und U5 steht.	Normal			
☑2	Elektronische Blende LV *1		Bestimmt, ob die elektronische Blende für Aufnahmen mit Live View verwendet wird.	Aus	S.58	
	Speicherkartoptionen *1		Bestimmt die Aufzeichnungsmethode, wenn zwei Speicherkarten eingelegt sind.	Verwendg nacheinander	S.53	
	Crop *1		Stellt den Blickwinkel für die Aufnahme ein.	Auto	S.53	
	Foto-Aufnahme-einst.	Dateiformat *1	Bestimmt das Dateiformat der Fotos.	JPEG	S.53	
		JPEG-Auflösung *1	Bestimmt die Auflösung von JPEG-Aufnahmen.			
		JPEG-Qualität *1	Bestimmt die Qualität von JPEG-Aufnahmen.	★★★		
		RAW-Dateiformat	Bestimmt das RAW-Dateiformat.	PEF		
		Farbraum	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	sRGB		
	D-Bereichs-einstell.	Spitzlichtkorrektur *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.82	
		Schattenkorrektur *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto		
	Rausch-reduzierung	RR bei langer VZ *1	Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit einer langen Verschlusszeit.	Auto	S.56	
RR bei hohem ISO *1		Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.	Auto	S.61		

	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite	
📷3	Schärfe *1	Ändert die Bildschärfe mit Hilfe einer Bildbearbeitungsfunktion.	±0	S.84	
	Hautton *1	Verbessert den Hautton von Bildern mit Hilfe einer Bildbearbeitungsfunktion.	Aus	S.84	
	Digitalfilter *1	Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an.	Kein Filter	S.81	
	HDR Aufnahme	HDR Aufnahme *1	Erstellt Einstellungen für Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus	S.82
		Reihenwert		±2 LW	
		Autom.Ausrichtung		An	
	Pixel Shift Resolution *1	Kombiniert mehrere Bilder und erzeugt ein hochauflösendes Bild.	Aus	S.85	
ASTROTRACER *1	Legt Einstellungen fest, um Himmelskörper zu verfolgen und zu fotografieren.	Aus	S.90		
📷4	AA-Filter-Simulator *1	Wendet mit Hilfe des „Shake Reduction“-Mechanismus einen Tiefpassfiltereffekt an.	Aus	S.86	
	Shake Reduction *1	Aktiviert die Shake Reduction.	An	S.83	
	Horizontkorrektur *1	Korrigiert die horizontale Neigung im Modus 📷.	Aus	—	
	Bildausschnittanpass. *1	Ermöglicht Ihnen, den Bildausschnitt mit Hilfe des „Shake Reduction“-Mechanismus anzupassen.	Aus	S.86	
	Objektivfehlerkorr.	Verzerrungskorrektur *1	Verringert objektivbedingte Verzeichnungen.	Aus	S.83
		Periph.Bel.Korrektur *1	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.	Aus	
		Lat-Chrom-Ab.-Korr. *1	Verringert objektivbedingte laterale chromatische Aberrationen.	An	
		Diffractionskorrektur *1	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraction bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht wird.	An	
Brennweite eingeben *1	Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	35 mm	S.123		

	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite	
☑5	Sucher- überlagerung	Gitteranzeige *1	Zeigt Gitterlinien im Sucher an.	An	S.21
		Elektron. Wasserwaage *1	Zeigt die elektronische Wasserwaage im Sucher an.	An	
		AF Bild	Zeigt das AF Bild im Sucher an.	An	
		Spotmessungsbild	Zeigt das Spotmessungsbild im Sucher an.	An	
		AF-Punkte	Zeigt die AF-Punkte im Sucher an.	An	
	Live View	Gitteranzeige *1	Stellt die Art und Farbe der Gitterlinien im Live View ein.	Aus, Schwarz	S.15
		Elektron. Wasserwaage *1	Zeigt die elektronische Wasserwaage bei Live View.	An	
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm bei Live View.	Aus	
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche bei Live View rot blinken.	Aus	
		Flimmerreduzierung	Reduziert das Flimmern im Live View durch Einstellung der Stromfrequenz.	50Hz	
	Schnell- ansicht	Anzeigedauer	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht.	1 Sek.	S.50
		Schnellans. vergrößern	Zeigt das vergrößerte Bild während der Schnellansicht.	An	
		RAW-Daten speichern	Speichert die RAW-Daten während der Schnellansicht.	An	
		Löschen	Löscht das angezeigte Bild während der Schnellansicht.	An	
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht.	Aus	
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche während der Schnellansicht rot blinken.	Aus	
	Andere Display-Einst.	LCD Display	Zeigt Bedienungshilfen, wenn Sie den Aufnahmemodus ändern.	An	S.49
		Anzeige automatisches Drehen	Zeigt die Statusanzeige vertikal, wenn Sie die Kamera senkrecht halten.	An	S.18
Displayfarbe		Bestimmt die Displayfarbe der Statusanzeige, des Multifunktionsmenüs und des Menücursors.	1	S.47	

	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite	
 5	Tasten-anpassung	Fx1-Taste	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von Fx1 ausgeführt wird.	Ein-Druck-Dateiformat	S.108
		Fx2-Taste	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von Fx2 (▼) ausgeführt wird.	Ansichtseinst. draußen	
		AF-Taste	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von AF ausgeführt wird.	AF 1 aktivieren	
		Hauptschalter	Stellt die Aktion ein, die die Kamera ausführen soll, wenn der Hauptschalter auf Position  steht.	Optische Vorschau	S.67
	Einstellrad-Programm	P	Stellt die Funktion  /  /  für jede Belichtungsart ein.	Tv, Av, →P	S.110
		Sv		-, ISO, -	
		Tv		Tv , -, -	
		Av		-, Av , -	
		TAv		Tv, Av, PLINE	
		M		Tv, Av, PLINE	
B		-, Av , -			
X	-, Av , -				
Dreh-richtung	Keht den Effekt um, der durch Drehen von  oder  erzielt wird.	Nach rechts drehen			
Speicher	Empfindlichkeit	Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden.	An	S.114	
	Belichtungskorrektur		An		
	Blitzmodus		An		
	Blitzkorrektur		An		
	Aufnahmeart		An		
	Weißabgleich		An		
	Benutzerdef. Bild		An		
	Schärfe		Aus		

	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite	
	Speicher	Hautton	Aus	S.114	
		Digitalfilter	Aus		
		HDR Aufnahme	Aus		
		Pixel Shift Resolution	Aus		
		Bildausschnittanpass.	Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden.		An
		Anz. Wiedergabedaten	An		
		Bedienelem. sperren	An		
		Ansichtseinst. draußen	Aus		
USER-Modus speichern		Sie können häufig verwendete Aufnahmeeinstellungen unter U1 bis U5 des Betriebsarten-Wählrads speichern.	-	S.112	

*1 Als Funktion im Bedienfeld verfügbar.

*2 Die Funktion erscheint nur, wenn das Betriebsarten-Wählrad zwischen **U1** und **U5**. steht.

	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung	Seite
1	Kontrast-erkennung AF	Kontrast AF *1	Stellt den Autofokus-Modus ein.	Gesichtserkennung	S.66
		Fokussierhilfe *1	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus	S.65
	AF Hilfslicht *1		Beleuchtet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	An	S.63
	Belichtungsautomatik *1		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld	S.62
	Speicherkartenoptionen *1		Wählt eine der in die Schlitze SD1 oder SD2 eingelegten Speicherkarten für Videoaufnahmen aus.	SD1	S.53
	Crop *1		Stellt den Blickwinkel für die Aufnahme ein.	Auto	S.53
	Video-Aufnahmeinst.	Auflösung *1	Bestimmt die Auflösung des Videos.	Full HD	S.53
		Bildfrequenz *1	Bestimmt die Bildfrequenz des Videos.	30p	
	Lautstärken-einstellung	Aufnahmelautstärke *1	Bestimmt die Lautstärke für die Aufnahme.	Auto	S.59
		Windgeräuschreduzierg *1	Reduziert Windgeräusche.	Aus	
Kopfhörerlautstärke *1		Bestimmt die Lautstärke beim Anschluss eines Kopfhörers.	10		
2	D-Bereichs-einstell.	Spitzlichtkorrektur *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.82
		Schattenkorrektur *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto	
	Digitalfilter *1		Wendet einen digitalen Filtereffekt bei der Aufzeichnung eines Videos an.	Kein Filter	S.81
	Movie SR *1		Aktiviert die Shake Reduction.	An	—

	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung	Seite	
	Live View	Gitteranzeige *1	Stellt die Art und Farbe der Gitterlinien im Live View ein.	Aus, Schwarz	S.15	
		Elektron. Wasserwaage *1	Zeigt die elektronische Wasserwaage bei Live View.	An		
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm bei Live View.	Aus		
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche bei Live View rot blinken.	Aus		
		Flimmerreduzierung	Reduziert das Flimmern im Live View durch Einstellung der Stromfrequenz.	50Hz		
 2	Tasten-anpassung	AF-Taste (Video)		Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von AF ausgeführt wird.	AF 1 aktivieren	S.108
		Einstellrad-Programm		Stellt die Funktion  /  /  für jede Belichtungsart ein.		S.110
					Tv, -, P LINE	
					-, Av, P LINE	
					Tv, Av, P LINE	
					Tv, Av, P LINE	
Drehrichtung	Kehrt den Effekt um, der durch Drehen von  oder  erzielt wird.	Nach rechts drehen				

*1 Als Funktion im Bedienfeld verfügbar.

Wiedergabemenü

	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite	
☐ 1	Diashow	Anzeigedauer	Bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den Bildern.	3 Sek.	S.95
		Bildschirmeffekt	Bestimmt den Übergangseffekt zum nächsten Bild.	Aus	
		Erneute Wiedergabe	Lässt die Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen.	Aus	
		Auto Video-Wiederg.	Spielt Videos während einer Diashow ab.	An	
	Alle Bilder schützen	Schützt alle gespeicherten Bilder auf einmal.	—	S.114	
	Alle Bilder löschen	Löscht alle gespeicherten Bilder auf einmal.	—	—	
	Schnelles Zoomen	Bestimmt die Anfangsvergrößerung bei der Vergrößerung von Bildern.	Aus	S.52	
	Wiedergabelautstärke	Stellt die Lautstärke während der Wiedergabe des Videos ein.	10	S.60	
	Bildanzeige	Autom. Bilddrehen	Dreht im Hochformat gemachte Aufnahmen oder Aufnahmen, deren Drehdaten zu Hochformat geändert wurden.	An	S.96
		Gitteranzeige	Stellt die Art und Farbe der Gitteranzeige ein.	Aus, Schwarz	S.52
Überbel.Warnung		Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche im Display mit Standarddaten oder im Display mit Histogramm des Wiedergabemodus rot blinken.	Aus	S.19	

Einstell-Menüs

	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite
✎ 1	Language/言語	Ändert die Displaysprache.	English	S.46
	Datumeinstellungen	Stellt Datum/Uhrzeit und das Anzeigeformat ein.	01/01/2018	S.47
	Weltzeit	Schaltet zwischen der Datums- und Uhrzeit-Anzeige Ihrer Heimatstadt und einer ausgewählten Stadt um.	Heimatzeit	S.118
	Textgröße	Vergrößert den Text bei der Wahl einer Menüfunktion.	Stand.	S.46

	Funktion	Beschreibung	Standard- einstellung	Seite	
1	Toneffekte	Lautstärke	Stellt die Lautstärke der Signaltöne ein.	3	—
		Scharfgestellt	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn das Motiv scharf gestellt wird.	An	S.49
		AE Speicher	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn der Belichtungswert gespeichert wird.	An	—
		Selbstausröser	Stellt ein, ob ein Signalton während des Countdowns für Selbstausröseraufnahmen ertönen soll.	An	S.70
		Fernbedienung	Stellt ein, ob ein Signalton während Aufnahmen mit der Fernbedienung ertönen soll.	An	S.70
		Spiegel aufwärts	Stellt ein, ob ein Signalton während der Spiegelvorauslösung ertönen soll.	An	S.72
		Aktives AF Feld	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn die Funktion der Pfeiltasten (▲▼◀▶) auf den Modus „AF Bereich ändern“ umgeschaltet wird.	An	S.64
		Ein-Druck-Dateiformat	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn das Dateiformat mit Fx1 oder Fx2 geändert wird.	An	S.109
		Pixel Shift Resolution	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn die Funktion „Pixel Shift Resolution“ mit Fx1 oder Fx2 ein- oder ausgeschaltet wird.	An	S.85
		Shake Reduction	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn die Funktion „Shake Reduction“ mit Fx1 oder Fx2 ein- oder ausgeschaltet wird.	An	S.83
		Horizontkorrektur	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn die Horizontkorrektur-Funktion mit Fx1 oder Fx2 ein- oder ausgeschaltet wird.	An	—
		Elektron. Wasserwaage	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn die elektronische Wasserwaage mit Fx1 oder Fx2 ein- oder ausgeschaltet wird.	An	S.22
	LCD Displayeinstell.	Stellt Helligkeit, Farbsättigung und Farbe des Monitors ein.	0	S.111	
	Ansichtseinst. draußen	Passt die Helligkeit des Monitors für Aufnahmen im Freien an.	Aus	S.15	

	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung	Seite
↖2	Beleuchtungs-einst.	LCD-Feld	Bestimmt, ob das LCD-Feld beleuchtet wird, wenn  gedrückt ist.	Stark	S.111
		Rückseitige Bedienelemente	Bestimmt, ob die rückseitigen Elemente beleuchtet werden, wenn  gedrückt wird, nachdem der Monitor herausgezogen wurde.	Aus	
		Objektivfassung	Bestimmt, ob die Objektivfassung beleuchtet wird, wenn  gedrückt ist.	Aus	
		Karten-Slot/ Anschluss	Bestimmt, ob die Kartenslots und der Anschluss beleuchtet werden, wenn  gedrückt ist.	Aus	
	Anzeigelampe	Wi-Fi	Bestimmt die Helligkeit der Wi-Fi-Lampe.	Stark	S.111
		GPS	Bestimmt die Helligkeit der GPS Anzeigelampe.	Stark	
		Selbstauslöser	Bestimmt, ob die Selbstauslöserlampe bei Aufnahmen mit dem Selbstauslöser beleuchtet wird.	An	
		Fernbedienung	Bestimmt, ob die Selbstauslöserlampe bei Aufnahmen mit der Fernbedienung beleuchtet wird.	An	
	Wi-Fi *1		Aktiviert die Wi-Fi™ Funktion.	Aus	S.106
	GPS/ E-Kompass	GPS Protokoll	Stellt die Aktion der Kamera während der GPS Protokollierung ein.	An	S.89
GPS Zeitsync		Stellt automatisch Datum und Uhrzeit ein.	An		
Kalibrierung		Führt eine Kalibrierung von Anweisungsinformationen durch.	—		
USB-Anschluss		Stellt den USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein.	MSC	S.104	
HDMI Ausgang		Stellt das Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit einem HDMI®-Eingang verbinden.	Auto	S.97	
Auto Power Off		Bestimmt die Zeit bis zur automatischen Ausschaltung der Kamera, wenn längere Zeit kein Bedienschritt erfolgt ist.	1 Min.	S.46	
↖3	Neuen Ordner erstellen		Erzeugt einen neuen Ordner auf der Speicherkarte.	—	S.115
	Ordnername		Stellt den Ordnernamen ein, in dem Bilder gespeichert werden.	Tag	S.115
	Dateiname		Bestimmt den Dateinamen, der einem Bild zugeordnet wird.	IMGP, _IMG	S.116

	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung	Seite
↖ 3	Datei Nr.	Fortlaufde Nummerierg	Setzt die fortlaufende Nummerierung der Dateien fort, wenn ein neuer Ordner angelegt wird.	An	S.117
		Dateinr. zurückstellen	Setzt jedes Mal, wenn Sie einen neuen Ordner angelegen, die Dateinummerneinstellung auf 0001 zurück.	—	
	Copyright-Information		Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyright-Informationen.	Aus	S.117
	Formatieren		Formatiert eine Speicherkarte.	—	S.47
↖ 4	Pixel Mapping		Sucht und korrigiert defekte Pixel am Sensor.	—	S.126
	Staubentfernung		Reinigt den Sensor mit Hochfrequenzvibrationen (Ultraschall).	An, An	S.126
	Sensorreinigung		Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur Sensorreinigung mit einem Blasebalg.	—	S.127
	Batterie wählen		Bestimmt die Aktion der Kamera, wenn der optionale Batteriegriff an der Kamera montiert ist.	Autom. Wahl, Autom. Erkennung	S.44
	Prüfzeichen		Zeigt die Prüfzeichen für die Übereinstimmung mit den Normen für drahtlose Technik.	—	S.143
	Firmware Info/Opt.		Zeigt die Firmwareversion der Kamera. Sie können die aktuelle Firmwareversion prüfen, bevor Sie eine Aktualisierung vornehmen.	—	—
↖ 5	Zurückset.		Setzt die Einstellungen für die Direkttasten, die Smart-Funktion und die Funktionen der Menüs  ,  ,  ,  ,  , des Bedienfelds und der Wiedergabemoduspalette zurück.	—	—
	Nachtsicht-Display *1		Setzt die Displayfarbe auf rot für die Aufnahmen an dunklen Orten, z. B. bei Nachtaufnahmen.	Aus	S.91

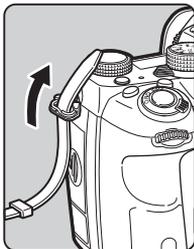
*1 Als Funktion im Bedienfeld verfügbar.

	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite
C1	1 LW-Stufen	Bestimmt die Abstufungen für die Belichtung.	1/3-LW-Schritte	S.56
	2 Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO-Empfindlichkeit ein.	1-LW-Schritt	S.60
	3 Zeit Belichtungsmessung	Bestimmt die Zeit für die Belichtungsmessung.	10 Sek.	—
	4 Autom. Bel. Korrektur	Korrigiert die Belichtung automatisch, wenn sich mit den aktuellen Einstellungen keine richtige Belichtung erreichen lässt.	Aus	—
	5 AE und AF-Pkt. verbinden	Bestimmt, ob Belichtungswert und AF-Punkt im Autofokusfeld miteinander verbunden werden.	Aus	S.62
	6 B-Modus Optionen	Bestimmt die Funktionsweise der Kamera bei Drücken von SHUTTER im Modus B .	Typ1	—
	7 Blitz-Synchronisationszeit	Wählt die Blitz-Synchronisationszeit.	1/200	S.125
C2	8 AE-L bei AF-Speicher	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	Aus	—
	9 Sucher-Beleuchtung	Bestimmt, ob der Sucher bei der Scharfstellung des Motivs oder dem Wechsel des Autofokus-Felds beleuchtet wird.	Auto	S.21
	10 AF bei Fernbedienung	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienung verwendet wird.	Aus	S.71
	11 Reihenf. für Bel.Reihe	Bestimmt die Reihenfolge bei Belichtungsreihen.	0 - +	S.72
	12 Ein-Druck-Bel. Reihe	Macht in der Belichtungsreihe alle Aufnahmen durch einmaliges Drücken des Auslösers.	Aus	S.72
	13 Intervall-Aufn.-Optionen	Bestimmt bei Intervall-, Intervall-Komposit- und Intervall-Videoaufnahmen, ob die Zählung der Zeit ab Beginn oder Ende der Belichtung erfolgen soll.	Intervall	S.75
	14 AF bei Intervallaufnahmen	Bestimmt, ob die Fokusposition der ersten Aufnahme gespeichert wird oder ob für jede Intervall-, Intervall-Komposit- oder Intervallvideo-Aufnahme und Sternenspur neu fokussiert werden soll.	Fokusspeicherung bei 1. Aufn.	S.75

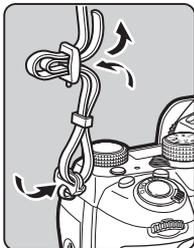
	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung	Seite
C3	15 WA Einstellbereich	Bestimmt, ob automatisch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs erfolgt, wenn die Lichtquelle für die Weißabgleichseinstellung bestimmt wird.	Fixiert	S.77
	16 AWA bei Glühlampenlicht	Bestimmt den Glühlampenfarbton, wenn der Weißabgleich auf [Automatischer Weißabgleich] gestellt ist.	Starke Korrektur	S.77
	17 WA bei Blitzverwendung	Bestimmt die Weißabgleichseinstellung für Blitzlichtaufnahmen.	Automatischer Weißabgleich	S.77
	18 Farbtemperaturstufen	Bestimmt die Einstellstufen für die Farbtemperaturoption des Weißabgleichs.	Kelvin	S.78
	19 Kontr. Bed. Elemente	Aktiviert oder deaktiviert den Betrieb einer ausgewählten Gruppe von Tasten oder Rädern.	Typ1	S.51
	20 AF-Punkt-Wahl taste	Wählt die  Funktionsweise, wenn die Fokussierfeld-Wähler auf eine der „Auswahl“-Arten gestellt ist.	Typ1	S.65
	21 Auto SR Aus	Schaltet die „Shake Reduction“-Funktion automatisch aus, wenn die Aufnahmeart auf [Selbstausröser] oder [Fernbedienung] eingestellt ist.	Auto SR Aus aktivieren	S.69
C4	22 Drehdaten speichern	Speichert Drehdaten bei der Aufnahme.	An	S.96
	23 Menüposition speichern	Speichert den zuletzt am Monitor angezeigten Menükartenreiter und zeigt ihn wieder beim nächsten Drücken von MENU .	Menüposition zurücksetzen	S.26
	24 Catch-in Fokus	Aktiviert den Catch-in-Fokus-Modus, wenn ein Objektiv mit manueller Fokussierung montiert ist. Der Verschluss löst automatisch aus, sobald das Motiv scharfgestellt ist.	Aus	S.123
	25 AF-Feinverstellung	Ermöglicht Ihnen die präzise Feinabstimmung Ihrer Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera.	Aus	S.67
	26 Blendenring	Ermöglicht die Verschlussauslösung, wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als A (Auto) befindet.	Deaktivieren	S.122
	Benutzerf. zurück	Setzt die Einstellungen der Benutzermenüs auf die Standardwerte zurück.	—	—

Befestigung des Trageriemens

- 1 Stecken Sie das Ende des Riemens durch die Riemenöse.

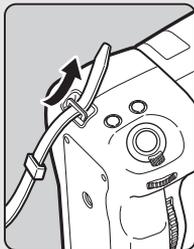


- 2 Sichern Sie das Ende des Riemens an der Innenseite der Klemme.



Bei Verwendung des Batteriegriffs

Bei Verwendung des optionalen Batteriegriffs D-BG6 können Sie einen der Riemen am Batteriegriff befestigen.



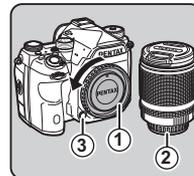
Anbringen eines Objektivs

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

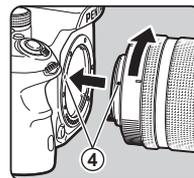
- 2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Deckel der Objektivfassung (②).

Drehen Sie die Gehäusekappe gegen den Uhrzeigersinn, während Sie auf die Objektiventriegelungstaste drücken (③).

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

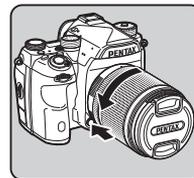


- 3 Bringen Sie die Einsetzmarkierungen (rote Punkte: ④) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.



Entfernen des Objektivs

Bringen Sie den Objektivdeckel an und drehen Sie danach das Objektiv im Gegenuhrzeigersinn, während Sie die Objektiventriegelungstaste drücken.



Achtung

- Wählen Sie für den Objektivwechsel eine möglichst staub- und schmutzfreie Umgebung.
- Lassen Sie den Gehäusedeckel an der Kamera montiert, wenn kein Objektiv angebracht 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.51).
- Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für Unfälle, Schäden und Fehlfunktionen, die aus der Verwendung von Objektiven anderer Hersteller entstehen.

Notizen

- Siehe „Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven“ (S.120) zu Einzelheiten über die Funktionen jedes Objektivs.
- Sie können die Objektivfassung beleuchten, indem Sie auf  drücken. (Standardeinstellung: Aus) Die Objektivfassung wird auch beleuchtet, wenn die Kamera ausgeschaltet ist. Diese Einstellung kann unter [Objektivfassung] [Beleuchtungseinst.] im Menü  geändert werden. (S.111)

Verwendung der Batterie und des Ladegerätes

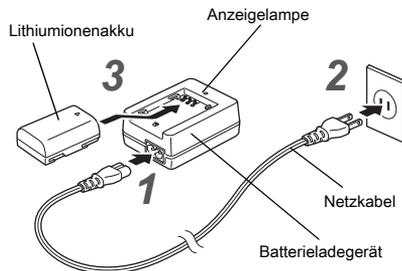
Verwenden Sie ausschließlich die für diese Kamera entwickelte Batterie D-LI90 und das zugehörige Ladegerät D-BC90.

Anmerkung: Netzkabel

UL-Auflistung, Typ SPT-2 oder NISPT-2, 18/2 flexibles Kabel für 125 V, 7 A, mindestens 1,8 m

Laden des Akkus

- 1 Schließen Sie das Netzkabel an das Batterieladegerät an.



- 2 Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.
- 3 Legen Sie die Batterie mit der Markierung  nach oben in das Batterieladegerät.

Die Anzeigelampe leuchtet während des Ladevorgangs und schaltet sich aus, wenn die Batterie vollständig geladen ist.

Achtung

- Das mitgelieferte Ladegerät D-BC90 darf nur zum Laden der D-LI90-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. 390 Minuten (je nach Temperatur und verbliebener Batterieleistung). Laden Sie die Batterie bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C.

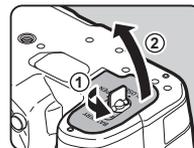
Einlegen/Entfernen der Batterie

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. 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 wird, 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 Uhrzeit werden eventuell zurückgesetzt, wenn Sie die Batterie längere Zeit außerhalb der Kamera lassen. Stellen Sie in einem solchen Fall Datum und Uhrzeit neu ein.

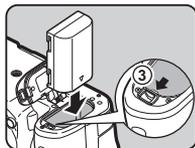
1 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

Drehen Sie den Batteriedeckel-Entriegelungsschieber zur Entriegelung in Richtung OPEN und öffnen dann den Deckel.



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

Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie den Batterieentriegelungshebel in Richtung ③.



3 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Drehen Sie zur Sicherung den Batteriedeckel-Entriegelungsschieber in Richtung CLOSE und drücken in fest.



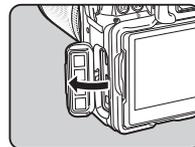
Notizen

- 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.
- Wenn der optionale Batteriegriff D-BG6 verwendet wird, können die folgenden Einstellungen unter [Batterie wählen] im Menü 4 vorgenommen werden.
 - Vorrangige Batterieverwendung
 - Typ der verwendeten AA-Batterien

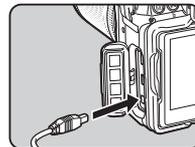
Verwendung des Netzgeräts

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-AC167.

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist, und öffnen Sie die Schutzkappe.



2 Richten Sie die Markierungen ▲ am DC-Anschluss des Netzgeräts und am DC-Eingang der Kamera aufeinander aus und schließen Sie das Netzgerät an.



3 Verbinden Sie das Netzteil mit dem Netzkabel und schließen Sie 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.
- Befolgen Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung, bevor Sie das Netzteil verwenden.

Einlegen einer Speicherkarte

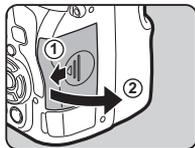
Für diese Kamera können die folgenden Speicherkarten verwendet werden.

- SD-Speicherkarte
- SDHC Speicherkarte
- SDXC Speicherkarte

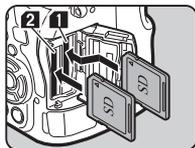
In diesem Handbuch werden diese Karten als Speicherkarten bezeichnet.

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

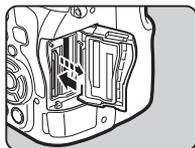
2 Schieben Sie den Speicherkartendeckel in Richtung ① und drehen Sie ihn dann wie unter ② gezeigt.



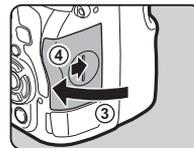
3 Schieben Sie eine Karte mit dem Etikett in Richtung Monitor ganz in jeden Speicherkartenslotz hinein.



Zum Entfernen die Speicherkarte kurz nach innen drücken und wieder loslassen.



4 Drehen Sie den Speicherkartendeckel wie unter ③ gezeigt und schieben Sie ihn in Richtung ④.



⚠ Achtung

- Entfernen Sie die Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe 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.47)
- Verwenden Sie zur Aufnahme 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 Aufnahme stoppen.

⚠ Notizen

- Einzelheiten zur Aufzeichnung der Daten, wenn zwei Speicherkarten eingelegt sind, finden Sie unter „Speicherkarteneinstellungen“ (S.53).
- Sie können den Kartenslot beleuchten, indem Sie auf  drücken. (Standardeinstellung: Aus) Der Kartenslot wird sogar beleuchtet, wenn die Kamera ausgeschaltet ist. Diese Einstellung kann unter [Karten-Slot/Anschluss] [Beleuchtungseinst.] im Menü  2 geändert werden. (S.111)

Grundeinstellungen

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

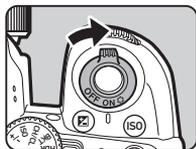
2

Inbetriebnahme

Einschalten der Kamera

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf [AN].

Beim ersten Einschalten der Kamera nach dem Kauf erscheint der Bildschirm [Language/言語].



Notizen

- Der Strom schaltet sich automatisch ab, wenn Sie innerhalb einer bestimmten Zeit keinen Bedienungsschritt vornehmen. (Standardeinstellung: 1 Min.) Sie können die Einstellung unter [Auto Power Off] im Menü ↖2 ändern.

Einstellung der Displysprache

1 Wählen Sie die gewünschte Sprache mit ▲▼◀▶ und drücken Sie [OK].

Der Bildschirm [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 [↕ Heimatzeit] Bildschirm erscheint.

3 Wählen Sie eine Stadt mit ◀▶.

Ändern Sie die Region mit ↕.

- ↕ Städte, die sich für die Heimatzeit wählen lassen (S.136)



4 Drücken Sie ▼, um [Sommerzeit] auszuwählen und wählen Sie mit Hilfe von ◀▶ □ oder ☑.

5 Drücken Sie [OK].

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Grundeinstellungen] zurück.

6 Drücken Sie ▼, um [Textgröße] zu wählen, und drücken Sie dann ▶.

7 Wählen Sie mit ▲▼ [Stand.] oder [Groß] und drücken Sie dann [OK].

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



8 Drücken Sie ▼, um [Einstellungen fertig] zu wählen, und drücken Sie dann [OK].

Der Bildschirm [Datumeinstellungen] erscheint.



Einstellung von Datum und Uhrzeit

- 1 Drücken Sie **▶**, und wählen Sie dann mit **▲▼** das Datumformat.



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

- 3 Drücken Sie **OK**.

Die Anzeige kehrt zurück zu [Datumformat].

- 4 Drücken Sie **▼** und dann **▶**.

Die Anzeige bewegt sich zum Monat, wenn das Datumformat [mm/tt/jj] eingestellt ist.

- 5 Stellen Sie den Monat mit **▲▼** ein.

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



- 6 Drücken Sie **▼**, um [Einstellungen fertig] zu wählen, und drücken Sie dann **OK**.

Der Bildschirm [LCD Display] erscheint.



Einstellen des LCD Displays

- 1 Wählen Sie mit Hilfe von **◀▶** eine Farbe. Wählen 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 aufnahmefähig.

Notizen

- Sie können die Einstellung für Sprache, Textgröße, Datum und Uhrzeit im Menü **1** und die Displayfarbe unter [Andere Display-Einst.] im Menü **5** ändern. (S.30, S.35)
- Bei eingeschaltetem GPS werden Datum und Uhrzeit automatisch mit Hilfe von Satelliten angepasst. (S.87)

Formatieren einer Speicherkarte

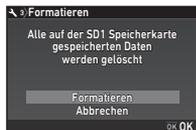


- 1 Drücken Sie **MENU**. Das Menü **1** erscheint.
- 2 Rufen Sie das Menü **3** mit **☀** oder **☾** auf.
- 3 Wählen Sie mit **▲▼** [Formatieren] und drücken Sie dann **▶**. Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

- 4** Wählen Sie mit **▲▼** das Fach, in das die zu formatierende Karte eingelegt wird, und drücken Sie **▶**.



- 5** Drücken Sie **▲**, um [Formatieren] zu wählen, und drücken Sie dann **OK**. Die Formatierung beginnt. Wenn die Formatierung beendet ist, erscheint der Bildschirm von Schritt 4 wieder.



- 6** Drücken Sie **MENU** zweimal.

Achtung

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

Notizen

- Wenn Sie eine Speicherkarte formatieren, wird sie mit der Datenträgerkennung „K-1 II“ bezeichnet. Wenn Sie diese Kamera an einen Computer anschließen, wird die Speicherkarte als Wechselmedium mit der Bezeichnung „K-1 II“ erkannt.

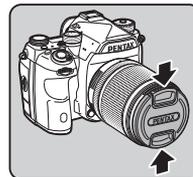
Grundlegende Kamerabedienung

Nehmen Sie Bilder im Modus **AUTO** (Szenenautomatik-Modus) auf. Hier analysiert die Kamera die Aufnahmebedingungen und stellt automatisch die optimalen Aufnahmeeinstellungen ein.

Fotografieren mit dem Sucher

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

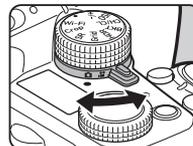
Wenn ein einziehbares Objektiv an der Kamera montiert ist, fahren Sie das Objektiv vor dem Einschalten der Kamera aus.



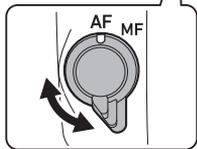
 Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv (S.51)

- 2** Schalten Sie die Kamera ein.

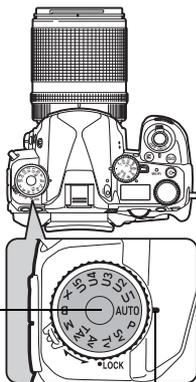
- 3** Drehen Sie den **Aufnahmemodus-Wahlschalter** auf .



4 Stellen Sie den Fokussierartenschalter auf AF.



5 Drehen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf AUTO, während Sie die Entriegelungstaste für das Betriebsarten-Wählrad drücken.



Betriebsarten-Wählrad-Entriegelungstaste

Wählrad-Markierung

Das ausgewählte Aufnahmeprogramm und die den Tasten/Einstellrädern zugewiesenen Funktionen werden auf dem Monitor angezeigt (LCD Display).



↪ Einstellungen der Hilfsanzeige (S.30)

6 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.

7 Bringen Sie das Motiv in das AF Bild und drücken Sie **SHUTTER** halb herunter.

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



Schärfearzeige

↪ Einstellungen für Toneffekte (S.36)

8 Drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.

Die Aufnahme erscheint am Monitor (Schnellansicht).

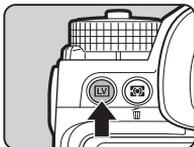
Verfügbare Funktionen bei Schnellansicht

	Löscht das Bild.
	nach rechts Vergrößert das Bild.
	Speichert die RAW-Daten (nur wenn eine JPEG-Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).

Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht

1 Drücken Sie **LV** in Schritt 6 auf „Fotografieren mit dem Sucher“ (S.49).

Der Live View erscheint am Monitor.



2 Bringen Sie das Motiv im AF Bild am Monitor in die richtige Position und drücken Sie **SHUTTER** halb herunter.

Ist das Motiv scharfgestellt, wird das AF Bild grün und ein Signalton ertönt.



AF Bild

Mögliche Bedienschritte

- OK** Vergrößert das Bild.
Ändern Sie die Vergrößerung mit  (bis zu 16×).
Ändern Sie den Anzeigebereich mit .
- Drücken Sie **O**, um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen.
- Drücken Sie **OK**, um zur 1× Bildanzeige zurückzukehren.

- LV** Beendet das Fotografieren mit Live View.

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

Notizen

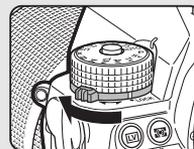
- Sie können das Motiv mit **AF** scharf stellen. (S.62)
- Sie können eine Vorschau des Bildes auf dem Monitor ansehen und die Tiefenschärfe vor der Aufnahme prüfen. (S.67)
- Sie können Einstellungen während der Schnellansicht unter [Schnellansicht] im Menü  5 ändern. (S.30) Wenn [Anzeigedauer] auf [Halten] gestellt ist, erscheint die Schnellansicht bis zum nächsten Bedienungsschritt.
- Wenn das Funktionsrad auf  steht, können Sie das Bild mit Hilfe des Einstellrads vergrößern.
- Sie können die elektronische Blende bei Aufnahmen mit Live View verwenden. (S.58)

Achtung

- Einige Funktionen sind im Modus **AUTO** nicht verfügbar.

Einfache Bedienung des Betriebsarten-Währrades

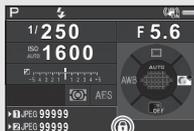
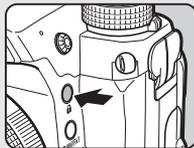
Entriegeln Sie das Betriebsarten-Wählrad mit dem Freigabehebel, um es bedienen zu können, ohne die Entriegelungstaste für das Betriebsarten-Wählrad drücken zu müssen.



Deaktivieren von Bedienelementen

Die Bedienung von Tasten und Einstellrädern kann vorübergehend deaktiviert werden, um eine Fehlbedienung während des Fotografierens zu verhindern. Durch das Drehen von  bei gleichzeitigem Drücken von  wird die Bedienung von Tasten und Einstellrädern deaktiviert. Ein erneutes Drehen von  aktiviert die Bedienung wieder.

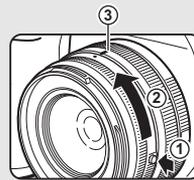
 erscheint in der Statusanzeige, im Live View und im Sucher, wenn die Bedienung der Tasten und Einstellräder deaktiviert ist. Die Gruppe der Tasten und Einstellräder kann unter [19 Kontr. Bed. Elemente] im Menü **C3** deaktiviert werden.



Typ	Tasten und Einstellräder deaktiviert
Typ 1	 ,  ,  , ISO,  ,  , AE-L
Typ 2	 ,  ,  ,  ,  , OK, MENU

Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv

Wenn Sie die Kamera einschalten, wenn ein einziehbares Objektiv wie z. B. ein HD PENTAX-DA 18-50mm F4-5,6 DC WR RE montiert und nicht ausgefahren ist, erscheint eine Fehlermeldung am Monitor. Drehen Sie den Zoomring in Richtung , während Sie die Taste am Ring  drücken, um das Objektiv auszufahren. Zum Einfahren des Objektivs drehen Sie den Zoomring in die entgegengesetzte Richtung zu , während Sie die Taste am Ring drücken, und bringen Sie den weißen Punkt in die Position .



Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen

Speicherkarteneinstellungen



Die Aufzeichnungsmethode bei zwei eingelegten Speicherkarten wird unter [Speicherkarteneinstellungen] im Menü eingestellt.

Verwendg nacheinander	Wenn die Speicherkarte im Schlitz SD1 voll ist, werden die Daten auf der Karte im Schlitz SD2 gespeichert.
Auf beiden speichern	Speichert dieselben Daten auf beiden Speicherkarten in den Schlitzen SD1 und SD2.
RAW/JPEG separat	Die RAW-Daten werden auf der Speicherkarte im Schlitz SD1 und die JPEG-Daten auf der Karte im Schlitz SD2 gespeichert.

Im Modus werden die Daten entweder auf der Karte im Schlitz SD1 oder SD2 gespeichert.

Foto-Aufnahmeeinst.



Stellen Sie das Dateiformat für Fotos unter [Foto-Aufnahmeeinst.] im Menü ein.

Dateiformat	JPEG, RAW, RAW+
JPEG-Auflösung	[L], [M], [S], [XS]
JPEG-Qualität	★★★, ★★, ★
RAW-Dateiformat	PEF, DNG
Farbraum	sRGB, AdobeRGB

Achtung

- Wenn [Speicherkarteneinstellungen] auf [RAW/JPEG separat] eingestellt ist, ist [Dateiformat] auf [RAW+] fixiert.

Notizen

- Wenn [Dateiformat] auf [RAW+] gestellt ist, werden ein JPEG- und ein RAW-Bild mit derselben Dateinummer gleichzeitig gespeichert.
- Die Einstellung kann geändert werden, sodass Sie Bilder in einem anderen Dateiformat aufnehmen können (Ein-Druck-Dateiformat), wenn Sie oder drücken. (S.109)
- [PEF] unter [RAW-Dateiformat] ist ein originales PENTAX-RAW-Dateiformat.

Video-Aufnahmeeinst.



Stellen Sie das Dateiformat für Videos unter [Video-Aufnahmeeinst.] im Menü ein.

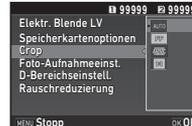
Auflösung	Bildfrequenz
	60i, 50i, 30p, 25p, 24p
	60p, 50p

Blickwinkel einstellen



Sie können den Blickwinkel unter [Crop] in den Menüs und einstellen.

	Ändert automatisch den Blickwinkel, je nach Objektiv, da an der Kamera angebracht ist.
	Stellt den Blickwinkel im 35mm-Vollbildformat ein.
	Bietet den Blickwinkel, der dem des Bildsensors in APS-C-Größe entspricht.
	Stellt den Blickwinkel im Vollbildformat mit Seitenverhältnis 1:1 ein. (ist nicht möglich im Modus .)



Notizen

- Der Blickwinkel kann auch mit der Smart-Funktion geändert werden. (S.23)
- Wählen Sie **[APS-C]**, wenn Sie ein Bild entsprechend dem Bildsensor in APS-C-Größe ungeachtet des verwendeten Objektivs (Objektive, die entweder mit DA- oder 35mm-Vollbildformat kompatibel sind, z. B. D FA-Objektive) aufnehmen möchten. Wählen Sie **[AUTO]**, wenn die Kamera automatisch zwischen 35mm-Vollbild und der APS-C-Größe je nach verwendetem Objektiv auswählen soll.
- Bei der Änderung des Blickwinkels wird der Zuschneiderahmen im Sucher angezeigt. (S.21)

Achtung

- Wenn die Aufnahmeart für [Intervallaufnahmen] auf [Intervallvideo] oder [Sternenspur] eingestellt ist, kann **[BT]** nicht ausgewählt werden.

Fotografieren (Standbilder)

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

Folgende Aufnahmeprogramme sind bei dieser Kamera verfügbar.

Aufnahmemodus	Beschreibung	Seite
AUTO (Szenenautomatik-Modus)	Bestimmt automatisch die optimalen Aufnahmeeinstellungen.	S.48
P/Sv/Tv/Av/ TAv/M/B/X (Belichtungs- betriebsarten)	Lässt Sie Verschlusszeit, Blendenwert und Empfindlichkeit verändern.	S.55
U1 bis U5 (USER Modi)	Lässt Sie gemeinsam häufig verwendete Belichtungsbetriebsarten und Aufnahmeeinstellungen speichern.	S.112

Belichtungsarten

✓: Möglich #: Eingeschränkt X: Nicht verfügbar

Modus	Ändern der Verschlusszeit	Ändern des Blendenwerts	Ändern der Empfindlichkeit	Belichtungskorrektur
P Belichtungsprogrammautomatik	# *1	# *1	✓	✓
Sv Empfindlichkeitsvorwahl	X	X	✓ *2	✓
Tv Zeitvorwahl	✓	X	✓	✓
Av Blendenvorwahl	X	✓	✓	✓
TAv Blenden- und Zeitvorwahl	✓	✓	X *3	✓
M Manuelle Belichtung	✓	✓	✓ *2	✓
B Langzeitbelichtung	X *4	✓	✓ *2	X
X Blitz X-Sync-Zeit	X *5	✓	✓ *2	✓

*1 Sie können den Vorgabewert unter [Einstellrad-Programm] [Tastenanpassung] im Menü **C5** einstellen. (S.110)

*2 [ISO AUTO] ist nicht verfügbar.

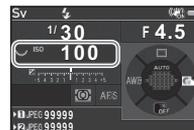
*3 Fixiert auf [ISO AUTO].

*4 Wenn die Belichtungszeiteinstellung aktiviert ist, kann die Verschlusszeit zwischen 10 Sekunden und 20 Minuten eingestellt werden. (S.57)

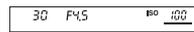
*5 Sie können die Blitz-Synchronisationszeit unter [7 Blitz-Synchronisationszeit] im Menü **C1** einstellen.

1 Stellen Sie den gewünschte Belichtungsmodus mit dem Betriebsarten-Wählrad ein.

 oder  erscheint in der Statusanzeige für den Vorgabewert.



Der Vorgabewert ist im Sucher unterstrichen.



Die aktuellen Werte werden im LCD-Feld angezeigt.



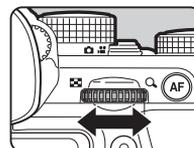
Während Live View erscheint ► für den Vorgabewert.



2 Drehen Sie .

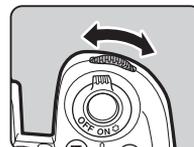
Der Blendenwert wird im Modus **Av**, **TAv**, **M**, **B** oder **X** geändert.

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



3 Drehen Sie .

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



3

Fotografieren

Notizen

- Die Belichtungseinstellungen lassen sich in 1/3-LW-Schritten bestimmen. Unter [1 LW-Stufen] im Menü **C**1 können Sie die Einstellschrittweite auf 1/2 LW ändern.
- Im Modus **M** oder **X** erscheint der Unterschied zur richtigen Belichtung in der LW-Skala, während Sie die Belichtung anpassen.
- 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] [Tastenanpassung] i, Menü **5**. (S.110)

Achtung

- Die gewählte Verschlusszeit und Blende führt eventuell nicht zur richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf einen bestimmten Wert fixiert ist.
- Im Modus **B** kann die Aufnahmeart nicht auf [Serienaufnahmen], [Belichtungsreihe] oder [Intervallaufnahmen] eingestellt werden.
- Im Modus **B** oder **X** kann [Elektr. Blende LV] im Menü **2** nicht verwendet werden.

Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit



Bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit kann Bildrauschen unter [RR bei langer VZ] [Rauschreduzierung] im Menü **2** reduziert werden.

Auto	Die Rauschreduzierung erfolgt gemäß Verschlusszeit, Empfindlichkeit und Innentemperatur der Kamera.
An	Die Rauschreduzierung erfolgt bei Verschlusszeiten über 1 Sekunde.
Aus	Keine Rauschreduzierung bei beliebigen Verschlusszeiten.

Einstellung der Belichtungssteuerungsmethode



Unter [Belichtungsprogramm] im Menü **1** können Sie festlegen, wie die Belichtung geregelt werden soll.

 Auto	Bestimmt die geeigneten Einstellungen.
 Standard	Stellt die grundlegende Belichtungsprogrammautomatik ein (Rundum-Modus).
 Hi Speed-Priorität	Bevorzugt kurze Verschlusszeiten.
 DOF-Priorität (hoch)	Schließt die Blende für eine hohe Schärfentiefe.
 DOF-Priorität (gering)	Öffnet die Blende für eine geringe Schärfentiefe.
 MTF-Priorität	Stellt die schärfste Blendeneinstellung des angebrachten Objektivs ein, wenn ein D FA, DA, DA L, FA oder FA Objektiv montiert ist.

Notizen

- Die Belichtungsprogramm-Einstellung ist in folgenden Situationen eingeschaltet.
 - Im Modus **P** oder **Sv**
 - Wenn **PLINE** auf die Bedienung  von **TA_v** oder **M** unter [Einstellrad-Programm] [Tastenanpassung] im Menü **5** gestellt ist

Langzeitbelichtung

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

2 Verwenden Sie  zur Einstellung des Blendenwerts.



3 Zur Aktivierung der Belichtungszeiteinstellung drücken Sie  und verwenden Sie dann  zur Einstellung der Belichtungszeit.

Sie können die Belichtungszeit im Bereich von 10" bis 20'00" einstellen.

4 Drücken Sie **SHUTTER**.

Wenn Sie **SHUTTER** gedrückt halten, wird die Belichtung fortgesetzt.

Wenn die Belichtungszeiteinstellung in Schritt 3 aktiviert wurde, endet die Belichtung, wenn die eingestellte Belichtungszeit abgelaufen ist, nachdem **SHUTTER** ganz durchgedrückt wird.

Notizen

- Sie können die Belichtung auch starten und beenden, wenn Sie **SHUTTER** drücken. Die Einstellung erfolgt unter [6 B-Modus Optionen] im Menü **C1**.
- Bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung sollte die Kamera sicher an einem Stativ angebracht werden. Der optionale Kabelauslöser wird ebenfalls empfohlen.

Achtung

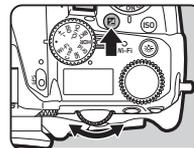
- Die Aufnahmeart kann nicht auf [Serienaufnahmen], [Belichtungsreihe] oder [Intervallaufnahmen] eingestellt werden.

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, im LCD-Feld, in der Live View Ansicht und im Sucher.



Mögliche Bedienschritte

- | | |
|---|---|
|  | Beginnt/beendet die Anpassung des Korrekturwerts. |
|  | Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück. |

Notizen

- Der Korrekturwert kann auch mit der Smart-Funktion geändert werden. (S.23)



Eine mechanische Blende hat vordere und hintere Verschlussvorhänge, die beim Öffnen und Schließen der Blende Geräusche machen und die Kamera vibrieren lassen. Eine elektronische Blende kann Geräusche und Vibrationen während der Aufnahme mit Live View reduzieren.

Die Einstellung erfolgt unter [Elektr. Blende LV] im Menü 2.



Achtung

- [Elektr. Blende LV] ist in folgenden Situationen nicht verwendbar.
 - Im Modus **B**
 - Wenn die Aufnahmeart auf [Serienaufnahmen], [Belichtungsreihe] oder [Intervallaufnahmen] eingestellt ist
 - Wenn HDR-Aufnahme eingestellt ist
 - Wenn [Pixel Shift Resolution] auf [Bildstabilisierung Ein] gestellt ist.
- Folgende Funktionen sind nicht verfügbar, wenn [Elektr. Blende LV] ausgewählt ist.
 - Blitzentladung
 - Shake Reduction
- Bilder sind verzerrt, wenn sich schnell bewegende Objekte aufgenommen werden. Zudem kann das Flackern einer Leuchtstoffröhre und andere Faktoren zu einer Verzerrung der Aufnahmen führen.
- Wenn [Pixel Shift Resolution] im Menü 3 auf [Bewegungskorrektur Ein] oder [Bewegungskorrektur Aus] gestellt ist, ist [Elektr. Blende LV] auf [An] fixiert.

Aufzeichnung von Videos

1 Drehen Sie den Aufnahmemodus-Wahlschalter auf .

Live View wird dargestellt.



Aufzeichnungszeit

2 Stellen Sie eine Belichtungsart mit dem Betriebsarten-Wählrad ein.

Es stehen **P**, **Tv**, **Av**, **TAv** oder **M** zur Auswahl.

3 Stellen Sie die Belichtung mit oder ein.

4 Stellen Sie auf das Motiv scharf.

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

5 Drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.

Die Videoaufnahme beginnt.

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

6 Drücken Sie **SHUTTER** nochmals ganz durch.

Die Videoaufnahme wird beendet.

⚠ Achtung

- Wenn Sie ein Video mit Ton aufnehmen, werden die Betriebstöne 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.
- Im Modus  ist die Wi-Fi™ Funktion ausgeschaltet.

📌 Notizen

- Wenn das Betriebsarten-Wählrad nicht auf einen der in Schritt 2 beschriebenen Modi eingestellt ist, arbeitet die Kamera im Modus **P**.
- Sie können die Videoeinstellungen im Menü  ändern. (S.33) Die Lautstärkeneinstellung für Videos kann unter [Lautstärkeneinstellung] im Menü  1 eingestellt werden.

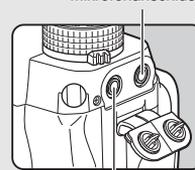
Aufnahmelautstärke	Auto, 0 bis 20
Windgeräuschreduzierg	Ein, Aus
Kopfhörerlautstärke	0 bis 20

Wenn die Windgeräuschreduzierung eingeschaltet ist, werden die tiefen Töne abgeschnitten. Wir empfehlen die Einstellung dieser Funktion auf [Aus], wenn sie nicht gebraucht wird.

- Sie können fortlaufend Videos aufzeichnen, bis 4 GB bzw. 25 Minuten erreicht sind. Wenn die Speicherkarte voll ist, stoppt die Aufzeichnung.

Verwendung eines Mikrofons oder Kopfhörers

Mikrofonanschluss



Kopfhöreranschluss

Wenn Sie ein handelsübliches Stereomikrofon am Mikrofonanschluss anschließen, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass die Betriebstöne der Kamera aufgenommen werden.

Folgende Spezifikationen werden für externe Mikrofone empfohlen.

(Mit dieser Kamera kann kein monaurales Mikrofon verwendet werden.)

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

Wenn Sie einen handelsüblichen Kopfhörer am Kopfhöreranschluss anschließen, können Sie bei Aufzeichnung und Wiedergabe von Videos den Ton hören.

⚠ Achtung

- Schließen Sie kein Mikrofon oder anderes Gerät an den Mikrofon- oder Kopfhöreranschluss an, das nicht den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Verwenden Sie außerdem kein externes Mikrofon mit einem Kabel, das länger als 3 m ist. Dies könnte eine Fehlfunktion der Kamera verursachen.
- Wenn ein externes Mikrofon bei der Aufnahme eines Videos mit aktivierter Wi-Fi™ Funktion verwendet wird, können je nach Kompatibilität des Mikrofons Funkgeräusche mit aufgenommen werden.

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).
AE-L	Speichert das angezeigte Bild als JPEG-Datei (während der Unterbrechung).
INFO	Schaltet zwischen [Display mit Standarddaten] und [Display ohne Daten] um.

Notizen

- Die Lautstärkeeinstellung am Anfang einer Videowiedergabe kann unter [Wiedergabelautstärke] im Menü 1 eingestellt werden. (S.35)
- Unter [Video bearbeiten] auf der Wiedergabemoduspalette lassen sich Videodateien in mehrere Abschnitte teilen oder gewählte Bilder löschen. (S.101)

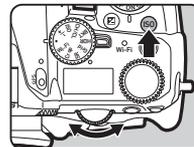
Einstellung der Belichtung

Empfindlichkeit

- 1 Drücken Sie , und drehen Sie dann .

Die in der Statusanzeige, in der „Live View“-Ansicht, auf dem LCD-Feld und im Sucher angezeigte Empfindlichkeit ändert sich.

Drücken Sie , um die Empfindlichkeit auf [ISO AUTO] zu stellen.



Notizen

- Die Empfindlichkeit kann auch mit der Smart-Funktion geändert werden. (S.23)
- Im Modus lässt sich die Empfindlichkeit von ISO 100 bis ISO 25600 einstellen.
- Die Einstellstufen für die Empfindlichkeit betragen 1 LW. Die Empfindlichkeit kann auf die LW-Stufen für die Belichtung abgestimmt werden. Die Einstellung erfolgt unter [2 Empfindlichkeitsstufen] im Menü 1.

Einstellung des Bereichs für ISO AUTO



Sie können den Bereich einstellen, in dem die Empfindlichkeit automatisch angepasst wird, wenn die Empfindlichkeit auf [Bildstabilisierung Ein] eingestellt ist. Die Einstellung erfolgt unter [ISO AUTO Einstellung] im Menü 1. Die Art, in der die Empfindlichkeit erhöht wird, lässt sich unter [AUTO ISO Parameter] bestimmen.



	Erhöht die Empfindlichkeit so wenig wie möglich.
<input checked="" type="checkbox"/>	Erhöht die Empfindlichkeit in der Zwischenlage zwischen und .
	Erhöht die Empfindlichkeit merklich.

Achtung

- Wenn [HDR Aufnahme] im Menü 3 aktiviert und [Autom. Ausrichtung] auf (Ein) gestellt ist, ist [AUTO ISO Parameter] auf fixiert.

Rauschunterdrückung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit



Sie können die Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit einstellen.

1 Wählen Sie [Rauschreduzierung] im Menü 2 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Rauschreduzierung] erscheint.

2 Wählen Sie [RR bei hohem ISO] und drücken Sie ►.

3 Wählen Sie die Rauschreduzierung und drücken Sie .



Auto	Rauschreduzierung mit optimal berechneter Stärke im gesamten ISO-Bereich.
Schwach, Mittel, Stark	Rauschreduzierung bei gewählter konstanter Stärke im gesamten ISO-Bereich.
Benutzerdefiniert	Rauschreduzierung bei benutzerdefinierter Stärke für jede ISO-Einstellung.
Aus	Keine Rauschreduzierung in allen ISO-Einstellungen.

Machen Sie weiter bei Schritt 7, wenn ein anderer Modus als [Benutzerdefiniert] gewählt wird.

4 Wählen Sie [Einstellung] und drücken Sie ►.

5 Wählen Sie die Rauschreduzierung für jede ISO-Einstellung.



Mögliche Bedienschritte



Zeigt die nächste/vorherige Seite.



Setzt die Rauschreduzierung auf die Standardeinstellung zurück.

6 Drücken Sie .

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

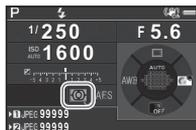
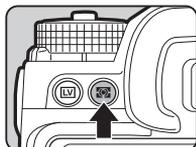
7 Drücken Sie zweimal.

Belichtungsautomatik



Wählen Sie das Messfeld für die Belichtungsmessung.

1 Drehen Sie , während Sie drücken.



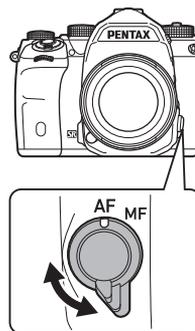
Mehrfeld	Misst die Helligkeit in mehreren unterschiedlichen Bereichen des Sensors. Bei Gegenlicht passt dieser Modus automatisch die Belichtung an.
Mittenbetont	Misst die Helligkeit vorwiegend in der Mitte des Sensors. Die Empfindlichkeit nimmt in der Mitte zu. Eine automatische Anpassung erfolgt nicht, auch nicht bei Gegenlicht.
Spot	Misst die Helligkeit nur innerhalb eines begrenzten Bereichs in der Mitte des Sensors. Nützlich, wenn das Motiv klein ist. Eine automatische Anpassung erfolgt nicht, auch nicht bei Gegenlicht.

Notizen

- Die Messmethode kann auch unter [Belichtungsautomatik] in den Menüs 1 und 1 eingestellt werden.
- Unter [5 AE und AF-Pkt. verbinden] im Menü 1 lässt sich der Belichtungsmesspunkt mit dem AF-Punkt verbinden.

Einstellung der Fokus-Methode

Stellen Sie den Fokussierartenschalter auf **AF** oder **MF**.

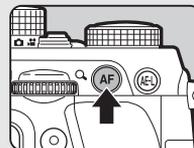


Die Autofokusmethode für das Fotografieren mit dem Sucher unterscheidet sich von der für Aufnahmen mit Live View.

Fotografieren mit dem Sucher	TTL-Phasenvergleichsaufokus: Wählen Sie AF.S oder AF.C . Stellen Sie das Autofokus-Feld durch Wahl eines AF-Punkts ein. (S.64) Die Autofokussierung kann schneller als mit Kontrasterkennungs-AF erfolgen.
Fotografieren mit dem Live View	Kontrasterkennung AF: Gesichtserkennung und Schärfenachführung sind möglich. (S.66)

Scharfstellen des Motivs mit der Taste **AF**

Sie können das Motiv mit **AF** scharf stellen. Die Funktion der Taste **AF** kann unter [Tastenanpassung] in den Menüs 5 und 2 eingestellt werden. (S.108)



Einstellung des Autofokus bei Aufnahmen mit Sucher



Bei Aufnahmen mit dem Sucher kann der Autofokus unter [Phasenerkennung AF] im Menü 1 eingestellt werden.



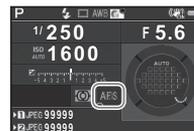
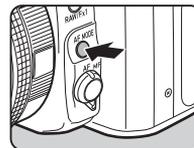
AF Modus	AF.S, AF.C
Aktives AF Feld	Auto (33 AF Punkte), Bereich wählen, Wählen, Erweitertes AF Feld (S), Erweitertes AF Feld (M), Erweitertes AF Feld (L), Spot
AF.S Einstellung	Schärfe Priorität, Auslöse Priorität
Priorität f. 1. Bild in AF.C	Auto, Schärfe Priorität, Auslöse Priorität
AF-Einstellung für AF.C	Auto, Schärfe Priorität, Bildfrequenz-Priorität
AF Status halten	Aus, Schwach, Mittel, Stark

Notizen

- Die Einstellungen [AF Modus] und [Aktives AF Feld] können durch Drehen von oder bei gleichzeitigem Drücken von geändert werden. (S.63)
- Unter [AF Status halten] können Sie einstellen, ob der Autofokus sofort wieder aktiviert werden soll, oder ob die Bildscharfeinstellung für einen bestimmten Zeitraum beibehalten werden soll, bevor der Autofokus reaktiviert wird, sollte sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Autofokus-Feld entfernen.

AF Modus

- 1 Drehen Sie , während gedrückt wird.



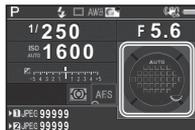
AF.S Einzelaufokus	Wenn Sie SHUTTER halb drücken, und das Motiv scharfgestellt ist, wird die Schärfe in dieser Position gespeichert. Das AF Hilfslicht schaltet sich nötigenfalls ein.
AF.C Servomodus	Das Motiv wird durch kontinuierliche Anpassung scharf gehalten, während SHUTTER halb gedrückt ist. Der Verschluss lässt sich auslösen, selbst wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.

Achtung

- Im Modus **AUTO** ist die Autofokus-Funktion auf **AF.S** fixiert.

Aktives AF Feld (AF-Punkt)

1 Drehen Sie ,
während **AF MODE** gedrückt wird.

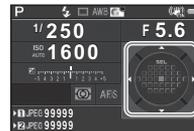


 Auto (33 AF Punkte)	Aus den 33 AF-Punkten wählt die Kamera automatisch das optimale Autofokus-Feld.
 Bereich wählen	Aus den gewählten 9 AF-Punkten wählt die Kamera automatisch das optimale AF-Feld.
 Wählen	Stellt das Autofokus-Feld aus 33 Punkten auf den vom Benutzer gewählten Punkt ein.
 Erweitertes AF Feld (S)	Stellt das Autofokus-Feld auf den vom Benutzer aus 33 Punkten gewählten Bereich ein. Wenn sich das Motiv, nachdem es scharfgestellt wurde, aus dem gewählten Autofokus-Feld entfernt, werden 8 Peripheriepunkte als Kontrollpunkte verwendet. Nur im Modus AFC verfügbar.
 Erweitertes AF Feld (M)	Stellt das Autofokus-Feld auf den vom Benutzer aus 33 Punkten gewählten Bereich ein. Wenn sich das Motiv, nachdem es scharfgestellt wurde, aus dem gewählten Autofokus-Feld entfernt, werden 24 Peripheriepunkte als Kontrollpunkte verwendet. Nur im Modus AFC verfügbar.

 Erweitertes AF Feld (L)	Stellt das Autofokus-Feld auf den vom Benutzer aus 33 Punkten gewählten Bereich ein. Wenn sich das Motiv, nachdem es scharfgestellt wurde, aus dem gewählten Autofokus-Feld entfernt, werden 32 Peripheriepunkte als Kontrollpunkte verwendet. Nur im Modus AFC verfügbar.
 Spot	Stellt das Autofokus-Feld auf die Mitte der 33 Punkte.

Fahren Sie mit Schritt 2 fort, wenn ein anderer Modus als [Auto (33 AF Punkte)] oder [Spot] ausgewählt ist.

2 Wählen Sie den gewünschten AF-Punkt.



Mögliche Bedienschritte

	Ändert den AF-Punkt.
	Setzt den AF-Punkt auf die Mitte zurück.
	Schaltet die Funktion der Pfeiltasten () auf die Funktion zur AF-Punkt-Änderung oder Direkteinstellung.

Notizen

- Im Modus **AUTO** ist [Aktives AF Feld] auf [Auto (33 AF Punkte)] fixiert.
-  wird im Sucher angezeigt, wenn der AF-Punkt geändert werden kann. Der gewählte AF-Punkt kann auch im Sucher überprüft werden. (S.21)
- Sie können die Tastenfunktion wählen, wenn Sie das Autofokus-Feld unter [20 AF-Punkt-Wahltaste] im Menü **C3** ändern.

Typ1	Schaltet die Funktion der Pfeiltasten (▲▼◀▶) auf die Funktion AF-Punkt-Änderung oder Direkteinstellung, wenn  gedrückt wird.
Typ2	Schaltet die Funktion der Pfeiltasten (▲▼◀▶) nur auf die Direkteinstellung, wenn  gedrückt wird.

Einstellung des Autofokus beim Fotografieren mit dem Live View



Bei Aufnahmen mit dem Live View kann der Autofokus unter [Kontrasterkennung AF] in den Menüs  1 und  1 eingestellt werden.

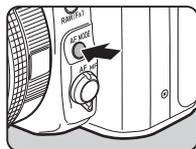


Kontrast AF	Gesichtserkennung, Schärfenachführung, Mehrere AF Punkte, Wählen, Spot
Fokussierhilfe	An, Aus
Opt. für Kontrast-AF	Schärfe Priorität, Auslöse Priorität

Notizen

- Die Einstellung [Kontrast AF] und können durch Drehen von  bei gleichzeitigem Drücken von  geändert werden. (S.66)
- Wenn [Fokussierhilfe] 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** möglich.

1 Drehen Sie , während **AF MODE** gedrückt wird.



 Gesichtserkennung	Erkennt und verfolgt Gesichter von Personen. Der Haupt-Gesichtserkennungsrahmen für AF und AE erscheint in Gelb.
 Schärfenachführung	Verfolgt das scharfgestellte Motiv. Der Verschluss lässt sich auslösen, selbst wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.
 Mehrere AF Punkte	Stellt das Autofokus-Feld auf den gewünschten Bereich ein. Der Sensor ist in 35 Segmente unterteilt (7 horizontale und 5 vertikale). Sie können ein weiteres oder engeres Autofokus-Feld wählen, indem Sie 1, 9, 15 oder 25 dieser 35 Segmente wählen.

 Wählen	Stellt das Autofokus-Feld gemäß der Pixel ein.
 Spot	Stellt das Autofokus-Feld auf einen begrenzten Bereich in der Mitte ein.

Wählen Sie [Mehrere AF Punkte], [Wählen] oder [Spot] im Modus .

Fahren Sie mit Schritt 2 fort, wenn [Mehrere AF Punkte] oder [Wählen] ausgewählt ist.

2 Drücken Sie .

3 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.

4 Drücken Sie **OK**.

Das AF-Messfeld ist eingestellt.

Notizen

- Im Modus **AUTO** ist [Kontrast AF] auf [Gesichtserkennung] fixiert.

Sie können Ihre Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera feinabstimmen.

1 Wählen Sie [25 AF-Feinverstellung] im Menü C4 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [25 AF-Feinverstellung] erscheint.

2 Wählen Sie [Immer anwenden] oder [Einmal anwenden] und drücken Sie OK.

Immer anwenden	Wendet den gleichen Wert auf alle Objektive an.
Einmal anwenden	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.

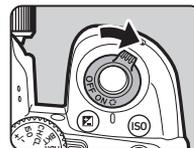
Der Wert wird gespeichert.

5 Drücken Sie MENU zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Stellen Sie den Hauptschalter auf ☺, um die Vorschaufunktion zu verwenden.

Es gibt zwei Arten der Vorschau.



Optische Vorschau	Aktiviert die optische Vorschaufunktion zur Prüfung der Schärfentiefe mit dem Sucher.
Digitale Vorschau	Aktiviert die digitale Vorschaufunktion zur Prüfung des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe am Monitor. Sie können das Vorschaubild vergrößern oder speichern.

Einstellung der Vorschauart

1 Wählen Sie [Tasten Anpassung] im Menü 5 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Tasten Anpassung] erscheint.

2 Wählen Sie [Hauptschalter] und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Hauptschalter] erscheint.

3 Wählen Sie [Optische Vorschau] oder [Digitale Vorschau] und drücken Sie OK.

Hier können die Bedienungsschritte und Informationen eingestellt werden, die während der digitalen Vorschau angezeigt werden sollen.



4 Drücken Sie MENU dreimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Die optische Vorschau wird ungeachtet der Einstellung immer in folgenden Situationen verwendet.
- Wenn die Aufnahmeart auf [Spiegelvorauslösung], [Mehrfachbelichtung] oder [Intervallaufnahmen] eingestellt ist
- Bei Verwendung der ASTROTRACER-Funktion
- Im Modus 

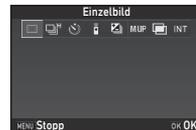
Achtung

- Die Auswirkungen einiger Funktionen lassen sich während der digitalen Vorschau nicht überprüfen oder werden auf das gespeicherte Vorschaubild nicht angewendet.

Einstellung der Aufnahmeart

1 Drücken Sie im Standby-Modus.

Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.



2 Wählen Sie eine Aufnahmeart.

Einzelbild ()	Die normale Aufnahmeart
Serienaufnahmen ( /  / )	Es werden so lange Aufnahmen gemacht, wie Sie auf SHUTTER drücken. (S.69)
Selbstauslöser ( /  / )	Der Verschluss öffnet sich etwa 12 Sekunden oder 2 Sekunden nach dem Drücken von SHUTTER . (S.70)
Fernbedienung ( /  / )	Ermöglicht Aufnahmen mit einer Fernbedienung. (S.70)
Belichtungsreihe ( /  / )	Macht aufeinander folgende Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungsstufen. (S.71)
Spiegelvorauslösung (MUP / )	Macht Aufnahmen mit hochgeklapptem Spiegel. (S.72)
Mehrfachbelichtung ( /  /  / )	Erzeugt ein Bild durch Kombinieren mehrerer Aufnahmen zu einem einzigen Bild. (S.73)
Intervallaufnahmen (INT /  /  / )	Nimmt automatisch in bestimmten Zeitabständen Bilder auf. (S.74)

Achtung

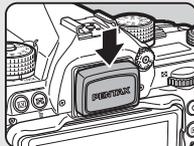
- Einige Aufnahmearten unterliegen Einschränkungen, wenn sie zusammen mit einigen anderen Funktionen verwendet werden. (S.119)

Notizen

- Die Aufnahmeart-Einstellung wird gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Wenn [Aufnahmeart] unter [Speicher] im Menü 5 auf (Aus) gestellt ist, kehrt die Einstellung zu [Einzelbild] zurück, wenn Sie die Kamera ausschalten. (S.114)
- Die Funktion [Shake Reduction] im Menü 4 ist automatisch auf [Aus] gestellt, wenn die Aufnahmeart auf [Selbstausslöser], [Fernbedienung] oder [Spiegelvorauslösung] eingestellt ist. Wenn Sie die Funktion „Shake Reduction“ nicht ausschalten möchten, stellen Sie sie unter [21 Auto SR Aus] im Menü **C**3 ein.

Wenn Licht durch den Sucher eindringt

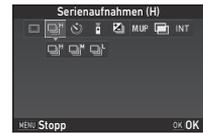
Wenn eine Aufnahmeart gewählt wird, bei der der Selbstausslöser oder die Fernbedienung verwendet werden, kann die Belichtung von dem durch den Sucher eindringenden Licht beeinträchtigt werden.



Verwenden Sie in so einem Fall den AE Speicher, oder bringen Sie die optionale ME-Sucherabdeckung an. Nehmen Sie die Augenmuschel ab, bevor Sie die ME-Sucherabdeckung anbringen.

Serienaufnahmen

- Wählen Sie im Aufnahmearten-Bildschirm und drücken Sie .



- Wählen Sie mit Hilfe von , , oder und drücken Sie **OK**.

	Serienaufnahmen (bei hoher Geschwindigkeit)
	Serienaufnahmen (bei mittlerer Geschwindigkeit)
	Serienaufnahmen (bei geringer Geschwindigkeit)

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- , und können auch mit der Smart-Funktion geändert werden. (S.23)
- Wenn die Autofokus-Funktion auf **A.F.S** gestellt ist, wird die Fokussposition der ersten Aufnahme gespeichert.

Selbstausröser

- 1 Wählen Sie im Aufnahmeanarten-Bildschirm  und drücken Sie **▼**.



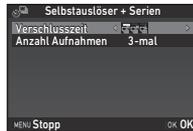
- 2 Wählen Sie mit Hilfe von , ,  oder .

	Selbstausröser (Verschlussauslösung nach ca. 12 Sekunden)
	Selbstausröser (Verschlussauslösung nach ca. 2 Sekunden)
	Selbstausröser + Serienaufnahmen

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn  oder  ausgewählt ist.

- 3 Drücken Sie **INFO**.

- 4 Stellen Sie [Verschlusszeit] und [Anzahl Aufnahmen] ein.



- 5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

- 6 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

- 7 Drücken Sie **SHUTTER** halb und danach ganz herunter.

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

Fernbedienung

- 1 Wählen Sie im Aufnahmeanarten-Bildschirm  und drücken Sie **▼**.



- 2 Wählen Sie mit Hilfe von , ,  oder .

	Fernbedienung
	Fernbedienung (Verschlussauslösung nach ca. 3 Sekunden)
	Fernbedienung + Serienaufnahmen

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn  oder  ausgewählt ist.

- 3 Drücken Sie **INFO**.

- 4 Stellen Sie [Verschlusszeit] ein.



- 5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

- 6 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

- 7 Drücken Sie **SHUTTER** halb herunter.

- 8 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 [10 AF bei Fernbedienung] im Menü **C2** 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 Wählen Sie im **Aufnahmearten-Bildschirm**  und drücken Sie **▼**.



- 2 Wählen Sie mit Hilfe von **◀▶**, ,  oder .

	Belichtungsreihe
	Belichtungsreihe + Selbstausschöser
	Belichtungsreihe + Fernbedienung

Wenn  gewählt ist, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

- 3 Drücken Sie **INFO**.
- 4 Wählen Sie die **Aufnahmeart**.



- 5 Drücken Sie **OK**.
Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

6 Stellen Sie die Anzahl der Aufnahmen und den Reihenwert ein.

Mögliche Bedienschritte



Stellt die Anzahl der Aufnahmen ein.



Ändert den Reihenwert.



Ändert den Belichtungskorrekturwert.



Stellen den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

7 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

8 Machen Sie die Aufnahme.

Nachdem die Aufnahmen gemacht sind, kehrt die Kamera in den Standby-Modus zurück.

Notizen

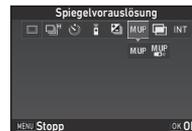
- Der Reihenwert lässt sich je nach den unter [1 LW-Stufen] im Menü **C1** vorgenommenen Einstellungen in Schritten von 1/3 LW oder 1/2 LW einstellen.
- Folgende Einstellungen für die Belichtungsreihe lassen sich im Menü **C2** vornehmen.

11 Reihenf. für Bel.Reihe	Ändert die Reihenfolge, in der die Bilder aufgenommen werden.
12 Ein-Druck-Bel. Reihe	Nimmt alle Bilder durch einen einzigen Druck auf den Auslöser auf.

- Sie können mithilfe der Smart-Funktion zwischen [Einzelbild] und [Belichtungsreihe] umschalten und den Reihenwert für [Belichtungsreihe] verändern. (S.23)

Spiegelvorauslösung

- 1 Wählen Sie im Aufnahmearten-Bildschirm **↻** und drücken Sie **▼**.



- 2 Wählen Sie dann mithilfe von **◀▶** **M.UP** oder **MUP**.

MUP	Spiegelvorauslösung
MUP INT	Spiegelvorauslösung + Fernbedienung

- 3 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

- 4 Drücken Sie **SHUTTER** halb und danach ganz herunter.

Der Spiegel kehrt wieder auf seine ursprüngliche Position aktiviert.

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

Der Spiegel kehrt wieder auf seine ursprüngliche Position zurück, nachdem die Aufnahme gemacht worden ist.

Notizen

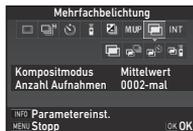
- Der Spiegel kehrt automatisch nach 1 Minute auf seine ursprüngliche Position zurück.

Achtung

- Bei Aufnahmen mit Live View kann die Spiegelvorauslösung nicht gewählt werden.

Mehrfachbelichtung

- 1 Wählen Sie im Aufnahmekarten-Bildschirm und drücken Sie ▼.



- 2 Wählen Sie dann mit Hilfe von ◀▶, [Mehrfachbelichtung], [Serienaufnahmen], [Selbstausslöser] oder [Fernbedienung].

	Mehrfachbelichtung
	Mehrfachbelichtung + Serienaufnahmen
	Mehrfachbelichtung + Selbstausslöser
	Mehrfachbelichtung + Fernbedienung

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

- 3 Drücken Sie [INFO].

- 4 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Kompositmodus	Wählen Sie zwischen [Mittelwert], [Additiv] oder [Hell additiv].
Anzahl Aufnahmen	Wählen Sie von 2 bis 2000-mal.
Verschlusszeit/ Selbstausslöser/ Fernbedienung	Legen Sie die Betriebsart für die gewählte Aufnahmeart fest.

- 5 Drücken Sie [OK].

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

- 6 Drücken Sie [OK].

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

- 7 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. |
| | 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 den Standby-Modus zurück.

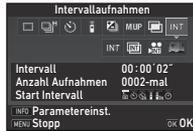
Notizen

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

Mittelwert	Erzeugt ein Kompositbild mit der durchschnittlichen Belichtung.
Additiv	Erzeugt ein Kompositbild mit der zusammenaddierten Belichtung.
Leuchtend	Erzeugt ein Kompositbild, bei dem nur die Teile, die im Vergleich zum ersten Bild heller sind, ersetzt werden.

Intervallaufnahmen

- 1 Wählen Sie im Aufnahmearten-Bildschirm INT und drücken Sie ▼.



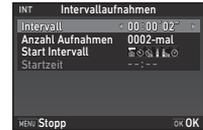
- 2 Wählen Sie mit Hilfe von ◀▶ INT, [INT], [M], oder [M].

INT	Intervallaufnahmen Macht Aufnahmen in einem bestimmten Zeitabstand und speichert die Aufnahmen.
[INT]	Intervall-Kompositbild Macht Aufnahmen in einem bestimmten Zeitabstand und kombiniert sie zu einem einzigen Bild.
[M]	Intervallvideo Macht Aufnahmen in einem bestimmten Zeitabstand und speichert diese in einer Videodatei (Motion JPEG, Dateierweiterung: .AVI).
[M]	Sternenspur Macht Aufnahmen in einem bestimmten Zeitabstand und kombiniert diese mit Hilfe von „Intervall-Kompositionsbild“ zu einer Videodatei (Motion JPEG, Dateierweiterung: .AVI).

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

- 3 Drücken Sie [INFO].

- 4 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Auflösung	Wählen Sie [4K], [FullHD] oder [HD] (nur für [M] und [M]).
Intervall	Wählen Sie einen Zeitraum von 2 Sekunden bis 24 Stunden.
Bereitsch. Intervall	Wählen Sie eine Mindestzeit von 1 Sekunde bis 24 Stunden.
Anzahl Aufnahmen	Wählen Sie von 2- bis 2.000-fach (von 8- bis 2.000-fach für [M] und [M]).
Start Intervall	Wählen Sie aus [Jetzt], [Selbstauslöser], [Fernbedienung], oder [Zeiteinst.], wann und wie Sie das erste Bild aufnehmen möchten.
Startzeit	Stellen Sie die Startzeit der Aufnahmen ein, wenn [Start Intervall] auf [Zeiteinst.] steht.
Kompositmodus	Wählen Sie aus [Mittelwert], [Additiv] oder [Hell additiv] (nur für [INT]).
Prozess speichern	Wählen Sie [☑], um Bilder während der Verarbeitung zu speichern (nur für [INT]).
Fade-Out	Wählen Sie den Fade-Out-Effekt für die Lichtspuren aus: (nur für [M]).

- 5 Drücken Sie [OK].
Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

- 6 Drücken Sie [OK].
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

7 Drücken Sie **SHUTTER**.

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

Stellen Sie den Hauptschalter auf [AUS], um die Aufnahme abzubrechen.

Nachdem die programmierte Anzahl Aufnahmen erfolgt ist, kehrt die Kamera in den Standby-Modus zurück.

🌀 Notizen

- Für **INT** und  wird ein neuer Ordner erstellt, in dem die Bilder gespeichert werden.
- Die kürzeste Zeit, die für [Intervall] eingestellt werden kann, ist 10 Sekunden, wenn [Digitalfilter], [Schärfe], oder [Hautton] festgelegt ist, bzw. 20 Sekunden, wenn [HDR Aufnahme] eingestellt ist.
- Die zweite und folgenden Belichtungen beginnen zu den in [Intervall] eingestellten Zeitpunkten. 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 [13 Intervall-Aufn.-Optionen] im Menü **C2** so einstellen, dass jede Aufnahme nach jeder Belichtung in dem eingestellten Intervall gemacht wird. Der in Schritt 4 dargestellte Bildschirm variiert je nach der Einstellung von [13 Intervall-Aufn.-Optionen].
- Die bei der ersten Aufnahme verwendete Fokusposition ist bei Verwendung von **INT**, ,  und  gesperrt. Wenn eine Autofokussierung für eine beliebige Belichtung erfolgen soll, stellen Sie [14 AF bei Intervallaufnahmen] im Menü **C2** auf [Fokusanpassg bei jeder Aufn.]

- Stellen Sie die Kamera bei Verwendung von **INT** und  während des Fotografierens auf eine feste Unterlage, z. B. ein Stativ.
- Bei Verwendung von  und  ist [Shake Reduction] im Menü **4** auf [Aus] fixiert.
- Bei Verwendung von  arbeitet die Kamera im Modus **M** ungeachtet der Einstellung des Betriebsarten-Wählrades.

Einstellung des Weißabgleichs

1 Drücken Sie **◀** im Standby-Modus.

Die Einstellanzeige für den Weißabgleich erscheint. Stellen Sie den Hauptschalter auf , um bei Aufnahmen mit dem Sucher die digitale Vorschaufunktion zu verwenden.

2 Wählen Sie die gewünschte Weißabgleichseinstellung.

Bei Verwendung von ,  und **K** drehen Sie , um die Art des Weißabgleichs zu wählen.



 AWB	Automatischer Weißabgleich
 Mehrf. autom. Weißabgleich	
	Tageslicht
	Schatten
	Wolken
	Leuchtstoff. Tageslicht (N)
	Leuchtstoff. Tageslicht (W)
	Leuchtstoffröhre kaltes Weiß
	Leuchtstoffröhre warmes Weiß
	Glühlampe
	Farbtemperaturverstärkung
	Manueller Weißabgleich 1 bis 3
	Farbtemperatur 1 bis 3

Zur Verfügung stehende Funktionen bei Aufnahmen mit dem Sucher

-  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**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Im Modus **AUTO** ist der Weißabgleich auf [Automatischer Weißabgleich] fixiert.
- Die digitale Vorschau in Schritt 1 ist deaktiviert, wenn die Aufnahmeart auf [Spiegelvorauslösung], [Mehrfachbelichtung] oder [Intervallaufnahmen] eingestellt ist.

Notizen

- Wenn [Mehrf. autom. Weißabgleich] eingestellt ist und am Aufnahmeort unterschiedliche Lichtquellen vorhanden sind, passt die Kamera den Weißabgleich abhängig von der Lichtquelle in jedem Bereich automatisch an. (☰A ist im Modus nicht verfügbar.)
- Folgende Einstellungen für den Weißabgleich lassen sich im Menü vornehmen.

15 WA Einstellbereich	Fixiert, Automat.Einstellung
16 AWA bei Glühlampenlicht	Starke Korrektur, Leichte Korrektur
17 WA bei Blitzverwendung	Automatischer Weißabgleich, Mehrf. autom. Weißabgleich, Unverändert
18 Farbtemperaturstufen	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.76).

2 Wählen Sie mit Hilfe von aus 1 bis 3.
Unter den Positionen 1 bis 3 können Sie drei verschiedene manuelle Weißabgleichseinstellungen speichern.



3 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.

4 Stellen Sie den Messbereich mit ein.
Drücken Sie , um den Messbereich auf die Mitte zurückzusetzen.



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

Notizen

- Sie können die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme kopieren und als 1 bis 3 unter [Als manuell. WA speichern] der Wiedergabemoduspalette speichern. (S.92)

Änderung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur

Sie können den Weißabgleich mit der Farbtemperatur bestimmen.

1 Wählen Sie **K** in Schritt 2 von „Einstellung des Weißabgleichs“ (S.76).

2 Wählen Sie mit Hilfe von  aus 1 bis 3.

3 Drücken Sie **INFO**.

4 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 1.000 Kelvin.



Zur Feinabstimmung der Farbtemperatur.

5 Drücken Sie **OK**.

Die Einstellanzeige für den Weißabgleich erscheint wieder.

Notizen

- Wählen Sie [Mired] unter [18 Farbtemperaturstufen] im Menü **C3**, um die Farbtemperatur in Mired-Einheiten einzustellen. Die Farbtemperatur kann mit  in 20 Mired-Einheiten und mit  in 100 Mired-Einheiten geändert werden. Die Zahlen werden jedoch in Kelvin umgewandelt und angezeigt.

Verwendung eines Blitzgeräts

Wenn ein externes Blitzgerät (Sonderzubehör) an der Kamera angeschlossen ist, kann bei der Aufnahme ein Blitz ausgelöst werden.

Anschluss eines Blitzgeräts

Entfernen Sie die Blitzschuhabdeckung von der Kamera und bringen Sie ein externes Blitzgerät an.



Notizen

- Siehe „Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes“ (S.124) für Einzelheiten zu den Funktionen von externen Blitzgeräten.



1 Wählen Sie [Blitzmodus] im Menü und drücken Sie ►.

Die Anzeige für den Blitzmodus erscheint.

2 Wählen Sie einen Blitzmodus.



Autom. Blitzentladung	Misst automatisch das Umgebungslicht und bestimmt, ob der Blitz verwendet wird.
Auto Blitz + Anti Rote Aug.	Zündet einen Vorblitz vor dem Automatikblitz, um rote Augen zu reduzieren.
Blitz Ein	Zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
Blitz Ein + Anti Rote Augen	Zündet bei jeder Aufnahme vor dem Hauptblitz einen Vorblitz, um rote Augen zu reduzieren.
Langz.-Sync	Stellt 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.
Langz.Sync + AntiRoteAug.	Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz, bevor der Hauptblitz in der Synchronisation mit langen Verschlusszeiten zündet.

Mögliche Bedienschritte



Korrigiert die Blitzleitung.



Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

3 Drücken Sie **OK**.

4 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Die wählbaren Blitzbetriebsarten sind abhängig vom Aufnahmeprogramm.

Aufnahmemodus	Wählbarer Blitzmodus
AUTO	
P, Sv, Av	
Tv, TA v, M, B, X	

- Wenn der Blitz im Modus **Av** verwendet wird, ändert sich die Verschlusszeit je nach verwendetem Objektiv automatisch in einem Bereich von 1/200 Sekunde bis zu längeren Verschlusszeiten. Die Verschlusszeit ist bei 1/200 Sekunde fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als D FA, DA, DA L, FA, FA J oder F verwenden.
- Wenn der Blitz im Modus **Tv**, **TA v** oder **M** verwendet wird, kann jede gewünschte Verschlusszeit von 1/200 Sekunde oder länger eingestellt werden.
- Sie können den Bildschirm für den Blitzmodus in Schritt 2 durch einen einfachen Tastendruck anzeigen, wenn Sie [Blitzmodus] den Tasten **Fx1** oder **Fx2** zuweisen. (S.108)

Steuerung der Farbdynamik

Benutzerdef. Bild

1 Drücken Sie ► im Standby-Modus.

Die Einstellanzeige für benutzerdefinierte Bilder erscheint.

2 Wählen Sie eine Farbdynamik.



Autom. Wahl	Gedeckt
Leuchtend	Kontrastarm
Natürlich	Bleach Bypass
Porträt	Umkehrfilm
Querformat	Monochrom
Lebendig	Crossentwicklung
Strahlende Farbe	

Zur Verfügung stehende Funktionen bei Aufnahmen mit dem Sucher

Hauptschalter auf ↻	Mit Hilfe der digitalen Vorschau können Sie das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung prüfen.
---------------------	--

AEL	Speichert das VorschauBild (nur wenn sich das Bild speichern lässt).
------------	--

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn [Autom. Auswahl] ausgewählt ist oder 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 [Kontrast], [Glanzlichteranpassung] und [Schattenanpassung] um.
- Schaltet zwischen [Schärfe], [Feinschärfe] und [Hohe Schärfe] um. (Nicht möglich im Modus)
- Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück. Die Korrekturwerte für Parameter werden angezeigt.

6 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Im Modus **AUTO** ist [Benutzerdef. Bild] auf [Autom. Auswahl] fixiert.
- Die digitale Vorschau in Schritt 2 ist deaktiviert, wenn die Aufnahmeart auf [Spiegelvorauslösung], [Mehrfachbelichtung] oder [Intervallaufnahmen] 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.

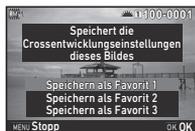
1 Drücken Sie ▼ in der Einzelbildanzeige des Wiedergabe-Modus.

Das Wiedergabe-Menü erscheint.

2 Wählen Sie [Crossentwicl. speichern] 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 Crossentwicklungseinstellungen lassen sich laden, indem Sie [Crossentwicklung] in Schritt 2 unter „Benutzerdef. Bild“ (S.80) sowie eine der Favoriteneinstellungen 1 bis 3 als Parameter wählen.

Digitalfilter



1 Wählen Sie [Digitalfilter] im Menü 3 oder 2 und drücken Sie ►.

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 bei Aufnahmen mit dem Sucher

Hauptschalter auf 

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

AE-L

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**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

6 Drücken Sie **OK**.

7 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

⚠ Achtung

- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.119)
- Die digitale Vorschau in Schritt 2 ist deaktiviert, wenn die Aufnahmeart auf [Spiegelvorauslösung], [Mehrfachbelichtung] oder [Intervallaufnahmen] eingestellt ist.
- Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.

📢 Notizen

- Fotos lassen sich im Wiedergabemodus auch mit Digitalfiltern bearbeiten. (S.99)

Korrektur von Bildern

Helligkeitsanpassung

Spitzlichtkorrektur Schattenkorrektur



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

⚠ Achtung

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

📢 Notizen

- [Spitzlichtkorrektur] im Modus kann auf [Auto] oder [Aus] gestellt werden.

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 Menü 3 und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [HDR Aufnahme] erscheint.

2 Wählen Sie eine Aufnahmeart und drücken Sie **OK**.



3 Stellen Sie den Bereich, in dem die Belichtung geändert werden soll, in [Reihenwert] ein.

Wählen Sie [$\pm 1EV$], [$\pm 2EV$] oder [$\pm 3EV$].

4 Stellen Sie ein, ob die automatische Ausrichtung verwendet werden soll oder nicht.

<input checked="" type="checkbox"/>	Verwendet die automatische Ausrichtung.
<input type="checkbox"/>	Verwendet die automatische Ausrichtung nicht.

5 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Die Aufnahmeart kann auch mit der Smart-Funktion geändert werden. (S.23)

Achtung

- HDR-Aufnahmen sind im Modus **B**, **X** oder **☺** nicht verfügbar.
- HDR-Aufnahmen lassen sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.119)
- Wenn die Aufnahmeart auf [Intervallaufnahmen] oder [Intervallvideo] eingestellt ist, ist [Autom.Ausrichtung] auf (Off) fixiert.
- Wenn [Autom.Ausrichtung] auf (Aus) eingestellt ist, ist [Shake Reduction] im Menü **☺4** auf [Aus] fixiert.
- Für eine HDR-Aufnahme werden mehrere Aufnahmen zu einem Bild kombiniert. Deshalb dauert die Speicherung länger.

Shake Reduction



Dank der eingebauten „Shake Reduction“-Funktion der Kamera kann die Unschärfe in Bildern reduziert werden. Nehmen Sie dazu unter [Shake Reduction] im Menü **☺4** die Einstellungen vor.

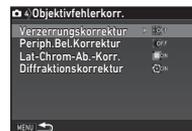
Notizen

- Die „Shake Reduction“-Funktion kann auch mit der Smart-Funktion ein- oder ausgeschaltet werden. (S.23)
- Sie können die „Shake Reduction“-Funktion durch einen einfachen Tastendruck ein- oder ausschalten, wenn Sie [Shake Reduction] den Tasten **Fx1** oder **Fx2** zuweisen. (S.108)

Objektivfehlerkorr.



Die folgenden Funktionen lassen sich unter [Objektivfehlerkorr.] im Menü **☺4** einstellen.



Verzerrungskorrektur	Verringert objektivbedingte Verzeichnungen.
Periph.Bel.Korrektur	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.
Lat-Chrom-Ab.-Korr.	Verringert objektivbedingte laterale chromatische Aberrationen.
Diffraktionskorrektur	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraction bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht wird.

Notizen

- 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] unter [Foto-Aufnahmeeinst.] im Menü 2 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. Bei der Entwicklung von RAW-Bildern ist auch die Korrekturfunktion [Farbsaumkorrektur] verfügbar. (RAW-Entwicklung, S.102)

Achtung

- Die Objektivfehlerkorrektur steht nicht zur Verfügung, wenn [Crop] in den Menüs 2 und 1 auf [FF] eingestellt ist, während ein DA- oder DA L-Objektiv angebracht ist (ausgenommen hiervon sind DA \star 200mm F2.8 ED [IF] SDM, DA \star 300mm F4 ED [IF] SDM und DA 560mm F5.6 ED AW Objektive).

Einstellung von Qualitätsstufe und Struktur

Einstellung der Struktur



Die Struktur- und Oberflächendetails eines Bilds können im Bereich -4 bis +4 eingestellt werden.

Die Einstellung erfolgt unter [Schärfe] im Menü 3.

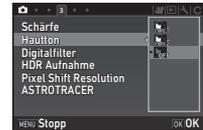


Verbesserung des Hauttons



Der Hautton von Porträts kann verbessert werden.

Die Einstellung erfolgt unter [Hautton] im Menü 3.



Typ1	Ermittelt den Hautton des Motivs mithilfe der Gesichtserkennung und erzeugt einen natürlichen Hautton. (Nur verfügbar, wenn ein Gesicht erkannt wird.)
Typ2	Zeichnet das ganze Bild weicher und sorgt dafür, dass Hautunregelmäßigkeiten weniger auffallen.



Mit der Funktion „Pixel Shift“-Auflösung kann ein hochauflösendes Bild stationärer Motive erzeugt werden, indem vier Bilder miteinander kombiniert werden.

Die Einstellung erfolgt unter [Pixel Shift Resolution] im Menü 3.



Bewegungskorrektur Ein	Korrigiert ein Mosaik-Rauschen, wenn ein sich bewegendes Objekt erkannt wird, und nimmt ein Bild unter Verwendung der elektronischen Blende auf.
Bewegungskorrektur Aus	Nimmt den gesamten Bildbereich mithilfe der elektronischen Blende auf.
Bildstabilisierung Ein	Nimmt ein Bild auf und führt eine Bildstabilisierung mithilfe der mechanischen Blende durch, wenn die Kamera nicht auf eine feste Unterlage wie ein Stativ gestellt werden kann.
Aus	Verwendet keine „Pixel Shift“-Auflösung.

Beim Fotografieren werden vier Bilder hintereinander gezeigt und dann zu einem einzigen Bild kombiniert.

Achtung

- Diese Funktion ist in folgenden Situationen nicht verwendbar.
 - Im Modus **B** oder **X**
 - Im Modus
- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.119)
- Während diese Funktion verwendet wird, ist [AA-Filter-Simulator] im Menü 4 auf [Aus] fixiert.
- [Elektr. Blende LV] im Menü 2 und [Shake Reduction] im Menü 4 sind auf [An] oder [Aus] fixiert, abhängig von der Einstellung für [Pixel Shift Resolution] wie unten gezeigt. Wenn die Einstellung [Pixel Shift Resolution] auf [Aus] geändert wird, schalten [Elektr. Blende LV] und [Shake Reduction] auf die ursprünglichen Einstellungen zurück.

[Pixel Shift Resolution] Einstellung	LV Elektronische Blende	Shake Reduction
Bewegungskorrektur Ein	An	Aus
Bewegungskorrektur Aus		
Bildstabilisierung Ein	Aus	An

- Wenn [Bewegungskorrektur Ein] oder [Bewegungskorrektur Aus] ausgewählt ist, platzieren Sie die Kamera vor der Aufnahme auf einer festen Unterlage wie z. B. einem Stativ.
- Wenn [Bildstabilisierung Ein] ausgewählt ist, führen Sie vier Aufnahmen ohne Verwendung einer Stützvorrichtung wie einem Stativ durch, ohne die Bildzusammensetzung zu ändern.

Notizen

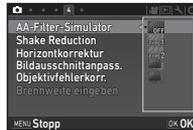
- Sie können die Einstellung [Pixel Shift Resolution] durch einen einfachen Tastendruck ändern, wenn Sie [Pixel Shift Resolution] den Tasten **Fn1** oder **Fn2** zuweisen. (S.108)
- Wenn das Bild ein bewegliches Objekt enthält, kann es zu einem Mosaik-Rauschen kommen. Wählen Sie in diesem Fall [Bewegungskorrektur Ein].
- In Kombination mit Selbstauslöser, Fernbedienung oder Spiegelvorauslösung wird die Verwendung der Funktion „Pixel Shift“-Auflösung empfohlen.
- Bei Verwendung von [Bewegungskorrektur Ein] oder [Bewegungskorrektur Aus] bei auf einer festen Unterlage montierten Kamera wie einem Stativ können Bilder mit höherer Auflösung gemacht werden als bei Einsatz von [Bildstabilisierung Ein].

Reduzieren des Moiré-Effekts



Durch Mikrovibration der „Shake Reduction“-Einheit lässt sich ein Tiefpassfilter simulieren und ein Moiré-Effekt reduzieren.

- 1 Wählen Sie [AA-Filter-Simulator] im Menü **4** und drücken Sie **▶**.
- 2 Wählen Sie eine Aufnahmeart und drücken Sie **OK**.



Typ1	Macht Aufnahmen mit Ausgleich zwischen Auflösung und Moiré-Effekt.
Typ2	Priorität auf Reduzierung des Moiré-Effekts.
Bel. Reihe (2 Bilder)	Nimmt zwei aufeinander folgende Bilder in der Reihenfolge, [Aus] und [Typ2] auf.
Bel. Reihe (3 Bilder)	Nimmt drei aufeinander folgende Bilder in der Reihenfolge [Aus], [Typ1] und [Typ2] auf.

Achtung

- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.119)
- [Belichtungsreihe] ist in folgenden Situationen nicht verwendbar.
 - Im Modus **B**
 - In anderen Aufnahmearten als [Einzelbild], [Selbstauslöser] (12 Sekunden, 2 Sekunden) oder [Fernbedienung] (jetzt, nach 3 Sekunden)
 - Wenn HDR-Aufnahme eingestellt ist
- Wenn die Verschlusszeit kürzer ist als 1/1000 Sekunde, kann der volle Effekt dieser Funktion nicht erzielt werden.

Bildausschnitt, Anpassung



Mit Hilfe des „Shake Reduction“-Mechanismus kann der Bildausschnitt angepasst werden. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie den Bildausschnitt ändern möchten, zum Beispiel, wenn Sie bei Aufnahmen mit Live View ein Stativ verwenden.

- 1 Wählen Sie [An] unter [Bildausschnittanpass.] im Menü **4**.
- 2 Drücken Sie **MENU**.
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.
- 3 Drücken Sie **LV**.
Das Live View Bild wird dargestellt, und die Meldung [Bildausschnitt anpassen] erscheint.

4 Passen Sie den Bildausschnitt an.

Die Stärke der Anpassung (die Anzahl der Stufen) erscheint oben rechts auf dem Bildschirm.



Mögliche Bedienschritte

- ▲▼◀▶
Bewegt den Bildausschnitt (bis zu 24 Stufen).
- ☺
Korrigiert die Neigung des Bildausschnitts (bis zu 8 Stufen. Nicht verfügbar, wenn die Anpassung in vertikalen oder horizontalen Richtungen 17 oder mehr Stufen umfasst).
- Setzt den Korrekturwerte auf die Standardeinstellungen zurück.

5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in Live View in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Sie können diese Funktion nicht nutzen, während die ASTROTRACER-Funktion verwendet wird.

Notizen

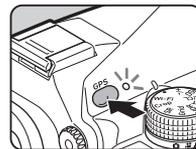
- Wenn [Gitteranzeige] auf [An] unter [Live View] im Menü 5 eingestellt ist, werden auf dem Bildschirm von Schritt 4 Gitterlinien angezeigt.
- Der angepasste Bildausschnitt wird gespeichert, auch wenn Live View beendet oder die Kamera ausgeschaltet wird. Um den gespeicherten Einstellwert zurückzusetzen, wenn die Kamera ausgeschaltet ist, stellen Sie [Bildausschnittanpass.] unter [Speicher] im Menü 5 auf (Aus). (S.114)

Verwendung des GPS

Die folgenden Funktionen stehen mit dem eingebauten GPS-Modul der Kamera zur Verfügung.

GPS Protokoll	Speichert die empfangenen GPS-Positionsdaten regelmäßig auf der Speicherkarte. (S.89)
ASTROTRACER	Verfolgt und fotografiert Himmelskörper. (S.90) Durch Anpassung der Bewegung des eingebauten „Shake Reduction“-Moduls mit der Bewegung von Himmelskörpern können Sie auch bei langen Belichtungseinstellungen Himmelskörper als individuelle Punkte fotografieren.
GPS Zeitsync	Ändert die Datums- und Zeiteinstellungen der Kamera gemäß den vom GPS-Satelliten empfangenen Daten.

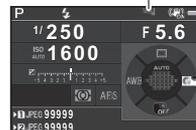
Drücken Sie **GPS**, um das GPS-Modul einzuschalten. Die GPS-Anzeigelampe leuchtet auf. Drücken Sie **GPS** noch einmal, um das GPS-Modul auszuschalten.



Sie können den GPS-Ortungsstatus auf der Statusanzeige und im Live View überprüfen. Die Symbolfarbe zeigt den derzeitigen Status.

GPS-Ortungsstatus

Grün	3D-Ortung
Gelb	2D-Ortung
Rot	Keine Ortung



Wenn bei eingeschaltetem GPS-Modul eine Aufnahme gemacht wird, werden die GPS-Informationen im Bild gespeichert. Die GPS-Informationen werden nicht in Videos gespeichert. Sie können die GPS-Informationen auf dem Display mit Detaildaten im Wiedergabemodus überprüfen. (S.19)

⚠ Achtung

- Wenn das GPS-Modul eingeschaltet ist, wird die Batterie stärker belastet als gewöhnlich.
- Wenn Sie die Kamera in der Nähe von Objekten einsetzen, die ein Magnetfeld erzeugen (z. B. Magnete) oder magnetisch sind (z. B. Eisen), funktioniert der elektronische Kompass u. U. nicht richtig.
- Die in einem Bild gespeicherten GPS-Informationen können nicht gelöscht werden. Wenn Sie nicht möchten, dass die Positionsdaten der Aufnahme sichtbar sind, wenn das Bild veröffentlicht wird, müssen Sie das GPS-Modul vor der Aufnahme ausschalten.
- An dieser Kamera können Sie das optionale GPS-Modul O-GPS1 nicht verwenden.
- Andere Hinweise zum GPS-Modul finden Sie unter „Das GPS-Modul“ (S.144).

⚠ Notizen

- Wenn GPS-Informationen empfangen werden, wird die koordinierte Weltzeit (UTC) als Aufnahmedatum und -uhrzeit für Bilder aufgezeichnet. Auf dem Bildschirm des elektronischen Kompasses (S.17) wird die Uhrzeit dargestellt, nachdem der Unterschied zwischen UTC und der Uhrzeit am Aufnahmeort berücksichtigt worden ist.

Durchführung einer Kalibrierung



Führen Sie eine Kalibrierung durch, damit das GPS-Gerät korrekt funktioniert.

1 Wählen Sie [GPS/E-Kompass] im Menü 2 und drücken Sie .

Der Bildschirm [GPS/E-Kompass] erscheint.

2 Wählen Sie [Kalibrierung] und drücken Sie .

Der Bildschirm [Kalibrierung] erscheint.



3 Drehen Sie die Kamera entsprechend den Anweisungen auf dem Monitor.

Das Ergebnis der Kalibrierung erscheint.



4 Drücken Sie .

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

Wenn die Meldung [Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden] erscheint, müssen Sie die Kamerarichtung ändern und die Kalibrierung noch einmal durchführen.

Achtung

- Achten Sie während der Kalibrierung darauf, dass die Kamera nicht herunterfällt. Wickeln Sie sich den Riemen ums Handgelenk oder ergreifen Sie andere vorbeugende Maßnahmen.
- Wenn die Batterie herausgenommen wurde, muss noch einmal eine Kalibrierung durchgeführt werden, wenn die Batterie wieder eingesetzt worden ist.
- Wenn Sie nach einer Kalibrierung das Objektiv oder den Blickwinkel des Monitors wechseln, kann sich dies auf die Magnetfeldumgebung auswirken. Führen Sie die Kalibrierung in diesem Fall noch einmal durch.

Notizen

- Wenn [GPS Zeitsync] in Schritt 2 auf  eingestellt ist, werden Datum und Uhrzeit der Kamera automatisch eingestellt.

Aufzeichnung der Kamera-Route (GPS-Protokoll)

 2

1 Wählen Sie [GPS/E-Kompass] im Menü 2 und drücken Sie .

Der Bildschirm [GPS/E-Kompass] erscheint.

2 Wählen Sie [GPS Protokoll] und drücken Sie .

Der Bildschirm [GPS Protokoll] erscheint.

Das GPS schaltet sich automatisch ein.

3 Stellen Sie die Protokollierungsbedingungen ein.



Protokollier-Intervall	Wählen Sie zwischen [5Sek.], [10Sek.], [15Sek.], [30Sek.] oder [1Min.].
Protokollier-Dauer	Wählen Sie von [1Std.] bis [24Std.]. (Wenn [Protokollier-Intervall] auf [5Sek.] eingestellt ist, wählen Sie von [1Std.] bis [9Std.]. Wenn [Protokollier-Intervall] auf [10Sek.] eingestellt ist, wählen Sie von [1Std.] bis [18Std.].)
Speicherkartenooptionen	Wählen Sie die Karte SD1 oder SD2.

4 Wählen Sie [GPS Protokoll] und drücken Sie .

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

5 Wählen Sie [Start] und drücken Sie .

Die GPS Protokollierung beginnt.

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

3

Fotografieren

⚠ Achtung

- GPS-Protokolldaten können nicht aufgezeichnet werden, wenn die Kamera über einen USB-Anschluss mit einem Computer verbunden ist.

📌 Notizen

- Während der GPS-Protokollierung wird unter dem Statussymbol der GPS-Ortung und der Live View „LOG“ dargestellt. Wenn die in [Protokollier-Dauer] eingestellte Zeit abgelaufen ist, wird „LOG END“ dargestellt, und eine GPS-Protokolldatei wird gespeichert.
- Wählen Sie [Ende] in Schritt 5, um das GPS-Protokoll zu stoppen. Eine GPS-Protokolldatei wird gespeichert.
- Wenn das GPS-Modul durch Drücken von **GPS** ausgeschaltet wird, stoppt das GPS-Protokoll vorübergehend. (Der Countdown für [Protokollier-Dauer] wird fortgesetzt.) Das GPS-Protokoll startet wieder, wenn das GPS-Modul eingeschaltet wird.
- Wenn GPS-Protokolldaten in einer Protokolldatei gespeichert werden sollen, erscheint „LOG END“ unter [GPS Protokoll] in Schritt 3. Wählen Sie [Speichern] in Schritt 5, um die GPS-Protokolldaten als Protokolldatei zu speichern. „LOG END“ erscheint auch, wenn die Kamera aufgrund eines niedrigen Batteriestands oder einem Austausch der Batterie ausgeschaltet ist. Speichern Sie in diesem Fall die GPS-Protokolldatei, bevor Sie das GPS-Protokoll neu starten.
- Während der GPS-Protokollierung können Sie die Einstellungen von [Protokollier-Intervall] und [Protokollier-Dauer] nicht ändern.
- Eine Protokolldatei (KML-Format) wird im Ordner „GPSLOG“ auf der Speicherkarte mit einem Dateinamen gespeichert, der aus einer laufenden Nummer von 001 bis 999 und dem Monat und Tag besteht (z. B. 001_0505). Wenn jedoch keine zu speichernden GPS-Protokolldaten vorliegen, werden weder eine Protokolldatei noch ein Ordner erstellt. Wenn außerdem die Protokolldatei „999_*_*_*_*“ gespeichert wurde, kann keine neue Protokolldatei gespeichert werden.
- Sie können die Kamera-Route auf Google Earth usw. darstellen, indem Sie eine Protokolldatei auf einen Computer übertragen und importieren.

Fotografieren von Himmelskörpern (ASTROTRACER)



Einstellung des ASTROTRACER

- 1 Drücken Sie **GPS**.
- 2 Wählen Sie **[ASTROTRACER]** im Menü 3 und drücken Sie **▶**.
Der Bildschirm **[ASTROTRACER]** erscheint.
- 3 Wählen Sie **[ASTROTRACER]** und drücken Sie **▶**.
- 4 Wählen Sie **[An]** und drücken Sie **OK**.



- 5 Wählen Sie **[Genauere Kalibrierung]** und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm **[Genauere Kalibrierung]** erscheint.

Kalibrierung (S.88)

- 6 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm **[ASTROTRACER]** erscheint.

- 7 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

⚠ Achtung

- Da das Magnetfeld an jedem Aufnahmeort anders ist, muss an jedem Ort, an dem Aufnahmen von Himmelskörpern mit ASTROTRACER gemacht werden, eine genaue Kalibrierung durchgeführt werden.
- Wenn Sie nach einer genauen Kalibrierung das Objektiv oder den Blickwinkel des Monitors wechseln, kann sich dies auf die Magnetfeldumgebung auswirken. Führen Sie die genaue Kalibrierung in diesem Fall noch einmal durch.

1 Stellen Sie die Belichtungsart auf **B** und die Fokus-Methode auf **MF**.

2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Mögliche Bedienschritte

-  Aktiviert/deaktiviert die Belichtungszeiteinstellung.
-  Ändert die Belichtungszeit innerhalb des Bereichs von 0'10" bis 5'00", wenn die Belichtungszeiteinstellung aktiviert ist.
-  Ändert den Blendenwert.
-  Führt eine genaue Kalibrierung durch.

3 Stellen Sie den Fokus ein und drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.

Die Aufnahme beginnt.

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

Die Aufnahme wird beendet.

Wenn die Belichtungszeiteinstellung aktiviert ist, stoppt die Aufnahme automatisch, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist.

Achtung

- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.119)

Wenn der Monitor zu hell ist

Bei Aufnahmen an dunklen Orten für einen längeren Zeitraum können Sie die Anzeigefarben des Monitors auf rot setzen, indem Sie [Nachtsicht-Display] auf [An] im Menü  5 setzen.

Funktionen der Wiedergabemoduspalette

Wiedergabefunktionen lassen sich in der Wiedergabemoduspalette und im Menü  1 einstellen (S.35). Drücken Sie ▼ in der Einzelbildanzeige (Display mit Standarddaten oder Display ohne Daten) des Wiedergabemodus, um die Wiedergabemoduspalette aufzurufen.



Funktion	Beschreibung	Seite
 Bild drehen ^{*1}	Ändert die Drehdaten einer Aufnahme.	S.96
 Digitalfilter ^{*1}	Verarbeitet Bilder mit Digitalfiltern.	S.99
 Moiréeffekt-Korrektur ^{*1 *2}	Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.	S.99
 Größe ändern ^{*1 *2}	Ändert die Auflösung einer Aufnahme.	S.98
 Zuschneiden ^{*1}	Schneidet nur den erwünschten Bereich eines Bildes aus.	S.98
 Schützen	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.	S.114
 Diashow	Spielt Bilder nacheinander ab.	S.95
 Als manuell. WA speichern ^{*1}	Speichert die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme als manuellen Weißabgleich.	S.77

Funktion	Beschreibung	Seite
 Crossentwick. speichern	Speichert die Einstellungen eines mit Crossentwicklung aufgenommenen Bildes als Ihre „Favoriten“-Einstellung.	S.81
 RAW-Entwicklung ^{*3}	Entwickelt RAW-Aufnahmen zu JPEG-Aufnahmen und speichert sie als neue Dateien.	S.102
 Video bearbeiten ^{*4}	Teilt ein Video oder löscht unerwünschte Abschnitte.	S.101
 Bilder kopieren	Kopiert Bilder zwischen den Karten im Schlitz SD1 und SD2 hin und her.	S.97

*1 Nicht verfügbar, wenn ein TIFF-Bild oder Video dargestellt wird.

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

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

*4 Nur für Videos wählbar.

Notizen

- Die Funktionen im Menü zur Bildbearbeitung können nur für die Bilder der jeweils verwendeten Speicherfächer verwendet werden. Schalten Sie gegebenenfalls auf die gewünschte Karte um, indem Sie auf  im Einzelbild-Display drücken, und die Wiedergabemoduspalette anzeigen.

Ändern der Wiedergabe-Anzeigart

Anzeige mehrerer Bilder

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.

 Schaltet zwischen der SD1-Karte und der SD2-Karte um.

 Zeigt den Anzeigart-Auswahlbildschirm.



 Löscht die gewählten Bilder.

- 2 Drücken Sie . Das gewählte Bild erscheint im Einzelbildmodus.

Löschen gewählter Bilder

- 1 Drücken Sie  in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.93).
- 2 Wählen Sie das Bild, das gelöscht werden soll.



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 anzuzeigen.

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 Bildern löschen.
- Gehen Sie dieselben Schritte durch, um mehrere Bilder für die folgenden Funktionen auszuwählen.
 - Bilder kopieren (S.97)
 - RAW-Entwicklung (S.102)
 - Schützen (S.114)

Anzeige der Bilder nach Ordern

- Drehen Sie  in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.93) 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 zu löschenden Ordner in Schritt 1 unter „Anzeige der Bilder nach Ordern“ (S.94) 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. Wenn sich geschützte Bilder im Ordner befinden, wählen Sie **[Alle löschen]** oder **[Alle lassen]**.

Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum

Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß ihrem Aufnahmedatum.

1 Drücken Sie **INFO** in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.93).

Der Anzeigertyp-Auswahlbildschirm erscheint.

2 Wählen Sie [Displ. mit Daten und Filmstreifen].



Aufnahme- 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 Bildwiedergabe

1 Wählen Sie [Diashow] in der Wiedergabemoduspalette.

Die Diashow beginnt.



Mögliche Bedienschritte

OK	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 zum Einzelbildanzeigemodus zurück.

Notizen

- Sie können die Einstellungen für [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.

Wenn [Auto Video-Wiederg.] auf (Off) gestellt ist, drücken Sie während einer Diashow **OK**, um ein Video abzuspielen.



Anzeige gedrehter Bilder

Wenn Sie mit vertikal gehaltener Kamera fotografieren, werden bei der Aufnahme Bilddrehdaten gespeichert. Wenn [Autom. Bilddrehen] unter [Bildanzeige] 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 [Bild drehen] in der Wiedergabemoduspalette.

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

3 Wählen Sie die gewünschte Drehrichtung mit     und drücken Sie .

Die Drehdaten werden gespeichert und die Kamera kehrt zur Einzelbildanzeige zurück.



Achtung

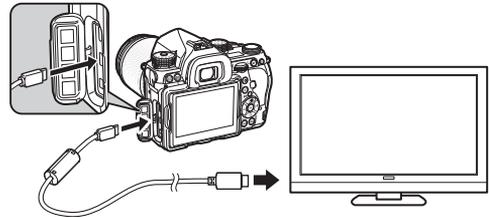
- Wenn [22 Drehdaten speichern] im Menü **C4** auf [Aus] gestellt ist, werden die Drehdaten nicht gespeichert.
- Bilddrehdaten können in den folgenden Fällen nicht geändert werden.
 - Geschützte Bilder
 - Bilder ohne Drehdatenennung
- Wenn [Autom. Bilddrehen] [Bildanzeige] im Menü  1 auf  (Aus) gestellt ist
- Videos lassen sich nicht drehen.

Anschluss der Kamera an ein AV-Gerät

Schließen Sie die Kamera an ein AV-Gerät wie z. B. ein Fernsehgerät 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 dunkel. Auch die Lautstärke können Sie nicht an der Kamera verstellen. 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 .
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, empfehlen wir das optionale Netzgeräteset. (S.44)

Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern

Kopieren eines Bilds

Kopiert Bilder zwischen den Speicherkarten in den Schlitzen SD1 und SD2.

- 1 Wählen Sie auf der Speicherkarte, von der die Bilder kopiert werden sollen, ein Bild und stellen Sie es in Einzelbildanzeige dar.**
- 2 Wählen Sie [Bilder kopieren] in der Wiedergabemoduspalette.**
- 3 Wählen Sie [Bild(er) wählen] oder [Ordner wählen] und drücken Sie **OK**.**
- 4 Wählen Sie das Bild/die Bilder oder einen Ordner.**
 Auswahl von Bildern (S.93)
- 5 Drücken Sie **INFO**.**
Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.
- 6 Wählen Sie, wohin die Bilder bzw. der Ordner gespeichert werden soll, und drücken **OK**.**

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

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

1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie [Größe ändern] in der Wiedergabemoduspalette.

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 auf SD1] oder [Speichern auf SD2] und drücken Sie **OK**.

Ausschneiden eines Bildteils

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 [Zuschneiden] in der Wiedergabemoduspalette.

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 BilddrehEinstellung.



Dreht den Zuschneiderahmen (nur wenn möglich).

4 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

5 Wählen Sie [Speichern auf SD1] oder [Speichern auf SD2] und drücken Sie **OK**.

Korrektur des Moiréeffekts

Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.

1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie [Moiréeffekt-Korrektur] in der Wiedergabemoduspalette.

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 auf SD1] oder [Speichern auf SD2] und drücken Sie **OK**.

⚠ Achtung

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

Verarbeitung von Bildern mit Digitalfiltern

1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie [Digitalfilter] in der Wiedergabemoduspalette.

Das Menü zur Auswahl eines Filters erscheint.

3 Wählen Sie einen Filter.

Verwenden Sie ☀, um ein anderes Bild zu wählen.



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

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], [Speichern auf SD1] oder [Speichern auf SD2] 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.
- RAW-Bilder, die mit HDR Aufnahme oder „Pixel Shift Resolution“ aufgenommen werden, können nicht mit Digitalfiltern verarbeitet werden.

📌 Notizen

- Bis zu 20 Filter, einschließlich des während der Aufnahme angewendeten Digitalfilters (S.81), 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 [Digitalfilter] in der Wiedergabemoduspalette.

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 auf derselben Speicherkarte gespeichert ist und noch nicht mit einem Filter bearbeitet wurde. Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.



7 Wählen Sie [Speichern auf SD1] oder [Speichern auf SD2] und drücken Sie **OK**.

Notizen

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

Bearbeitung von Videos

1 Rufen Sie das zu bearbeitende Video in der Einzelbildanzeige auf.

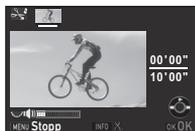
2 Wählen Sie [Video bearbeiten] in der Wiedergabemoduspalette.

Der Videobearbeitungs-Bildschirm erscheint.

3 Wählen Sie den Punkt, an dem Sie das Video 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 die gewählte 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 auf SD1] oder [Speichern auf SD2] und drücken Sie **OK**.

Notizen

- 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- oder TIFF-Aufnahmen entwickeln und als neue Dateien speichern.

1 Wählen Sie [RAW-Entwicklung] in der Wiedergabemoduspalette.

Der Bildschirm für die Auswahl eines Verarbeitungstyps erscheint.

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

Einzelbild wählen	Entwickelt ein Bild.
Mehrere Bilder wählen	Entwickelt bis zu 500 Bilder mit den gleichen Einstellungen.
Ordner wählen	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.

Wenn Sie einen Ordner wählen, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

↳ Auswahl von Bildern (S.93)

4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm zur Wahl der Parameter-Einstellmethode erscheint.

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



Bild wie aufgenommen entwickeln	Ermöglicht die Änderung von Dateiformat, Seitenverhältnis, JPEG-Auflösung, JPEG-Qualität und Farbraum.
Bild mit modifizierten Einstellungen entwickeln	Ermöglicht die Änderung aller Einstellungen.

6 Wählen Sie die zu ändernde Einstellung.



Weißabgleich	Verzerrungskorrektur
Benutzerdef. Bild	Periph.Bel.Korrektur
Empfindlichkeit	Lat-Chrom-Ab.-Korr.
Schärfe	Diffractionskorrektur
Hautton	Farbsaumkorrektur
Digitalfilter	Dateiformat
HDR Aufnahme/	Seitenverhältnis
Pixel Shift Resolution	JPEG-Auflösung
Schattenkorrektur	JPEG-Qualität
RR bei hohem ISO	Farbraum

Mögliche Bedienschritte

	Wählt ein anderes Bild (bei Einzelbildanzeige).
	Wählt eine Einstellung.
	Ändert den Wert.
	Prüft das Bild.
	Nimmt Detaileinstellungen vor.

7 Wählen Sie mit Hilfe von [JPEG→] oder [TIFF→].

Drehen Sie , um das Dateiformat zu ändern.

8 Drücken Sie .

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

9 Wählen Sie [Speichern auf SD1] oder [Speichern auf SD2] und drücken Sie .

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

Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene RAW-Bilder lassen sich entwickeln.
- Wenn die Aufnahmeart bei RAW-Bildern auf [Mehrfachbelichtung] oder [Intervall-Kompositbild] steht, werden die Bilder mit den während der Aufnahme verwendeten Objektivfehlerkorrektureinstellungen entwickelt. Diese können bei der Entwicklung von RAW-Bildern nicht geändert werden.
- Wenn bei RAW-Bildern [Crop] im Menü 2 auf [1:1] gestellt ist, kann das Seitenverhältnis nicht geändert werden.

Notizen

- Wenn [Mehrere Bilder wählen] oder [Ordner wählen] in Schritt 2 gewählt wurde, wird ein Ordner mit einer neuen Nummer erstellt und die JPEG- oder TIFF-Bilder werden darin gespeichert.
- Für [HDR Aufnahme] und [Pixel Shift Resolution] können die veränderbaren Parameter in Abhängigkeit von der für die Aufnahme verwendeten Einstellung abweichen. Bei Aufnahmen mit eingeschalteter „Pixel Shift Resolution“ können die Parameter zur Bewegungskorrektur oder Bildstabilisierung abhängig von den zur Aufnahme verwendeten Einstellungen verändert werden.
- Mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ können Sie RAW-Bilder auf einem Computer entwickeln.

Verwenden der Kamera mit einem Computer

Schließen Sie Ihre Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.
Dafür benötigen Sie ein USB-Kabel mit Mikro-B-Anschluss.

Einstellung des Verbindungsmodus



Stellen Sie den Verbindungsmodus unter [USB-Anschluss] im Menü  2 entsprechend der Aktion ein, die mit einem Computer ausgeführt werden soll.

MSC (Standardeinstellung)	Erlaubt das Kopieren der Daten von der Speicherkarte auf den Computer. Dabei erkennt der Computer die Kamera als Wechselmedium. (S.104)
PTP	Erlaubt kabelgebundenes Fotografieren, indem die Kamera mit einem Computer bedient wird. (S.105)

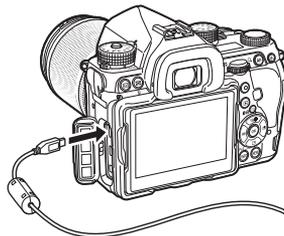
Sie können den gewählten Verbindungsmodus im LCD-Feld prüfen. (S.22)

Notizen

- Siehe „Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software“ (S.137) für Systemanforderungen zum Anschluss der Kamera an einen Computer und Gebrauch der Software.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, empfehlen wir das optionale Netzgeräteset. (S.44)

Kopieren eines Bildes auf der Speicherkarte

- 1 Stellen Sie [USB-Anschluss] im Menü  2 auf [MSC].
- 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.
- 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 zuerst, schalten danach die Kamera aus und entfernen das USB-Kabel.
- Wenn der „K-1 II“-Dialog in Schritt 5 auf dem Computerbildschirm erscheint, wählen Sie [Ordner zur Anzeige von Dateien öffnen] und klicken Sie auf OK.

Bedienung der Kamera mit einem Computer

Sie können mit der optionalen Software „IMAGE Transmitter 2“ kabelgebundenes Fotografieren ausführen. Aufnahmen werden direkt auf dem Computer gespeichert.

1 Stellen Sie [USB-Anschluss] im Menü ↶ 2 auf [PTP].

2 Schalten Sie die Kamera aus.

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

↳ Anschluss der Kamera an einen Computer (S.104)

4 Schalten Sie die Kamera ein.

5 Rufen Sie „IMAGE Transmitter 2“ auf Ihrem Computer auf.

„IMAGE Transmitter 2“ wird aufgerufen und der Computer erkennt die Kamera.

⚠ Achtung

- Wenn der Aufnahmemodus-Wahlschalter auf  steht, ist kein kabelgebundenes Fotografieren möglich, wenn keine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.

📄 Notizen

- Informationen zu „IMAGE Transmitter 2“, eine Möglichkeit zum Download und Hinweise zur aktuellsten Version des „User Guide [Bedienung]“ finden Sie auf folgender Website. http://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/download_manual.html
- Beim kabelgebundenen Fotografieren hat der Auslöser jederzeit Priorität vor der Einstellung [AF.S Einstellung] [Phasenerkennung AF] und der Einstellung [Opt. für Kontrast-AF] [Kontrasterkennung AF] im Menü  1. (S.63, S.65)

Verwenden der Kamera mit einem mobilen Endgerät

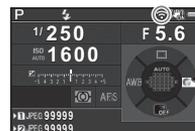
Diese Kamera hat eine eingebaute Wi-Fi™ Funktion. Durch direkte Verbindung mit einem mobilen Endgerät wie z. B. einem Smartphone oder Tablet über WLAN lässt sich die Kamera von dem Endgerät aus bedienen und Sie können Bilder über soziale Netzwerke oder E-Mail versenden.

Aktivieren der Wi-Fi™ Funktion

Die Wi-Fi™ Funktion ist ausgeschaltet, wenn Sie die Kamera einschalten. Sie können die Funktion auf folgende Weisen einschalten.

- Einstellung von den Menüs aus (S.106)
- Einstellung mit der Smart-Funktion (S.106)

Wenn die Wi-Fi™ Funktion eingeschaltet ist, leuchtet die Wi-Fi-Lampe auf und das (weiße) Symbol  zur Anzeige des WLAN Status in der Statusanzeige und im Live View erscheint. Wenn  (grau) erscheint, konnte keine Verbindung mit dem mobilen Endgerät hergestellt werden.



📄 Notizen

- 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, deaktiviert sie die Wi-Fi™-Funktion. Die 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 von den Menüs aus 2

1 Wählen Sie [Wi-Fi] im Menü  2 und drücken Sie .
Der Bildschirm [Wi-Fi] erscheint.

2 Stellen Sie [Aktionsmodus] auf [An].
Wählen Sie [Aus], um die Wi-Fi™ Funktion auszuschalten.



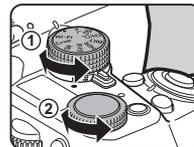
3 Drücken Sie  zweimal.

Notizen

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

Einstellung mit der Smart-Funktion

1 Stellen Sie das Funktionswahrad auf [Wi-Fi].



2 Drehen Sie das Einstellrad.

Die Wi-Fi™-Funktion ist ein- oder ausgeschaltet.

Bedienen der Kamera mit einem mobilen Endgerät

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

Fernaufnahme	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.
Bildansicht	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™ und lässt sich im App Store oder bei Google Play™ herunterladen. Zu den unterstützten Betriebssystemen und anderen Details siehe Download-Seite.

Notizen

- Weitere Informationen zur Verbindung der Kamera mit einem Kommunikationsgerät und den Funktionen der spezifischen Anwendung „Image Sync“ finden Sie auf der folgenden Seite.
<http://www.ricoh-imaging.co.jp/english/products/app/image-sync2/>
- Details über den Betrieb des mobilen Endgeräts siehe Bedienungshandbuch des Geräts.

Kameraeinstellungen

Anpassung der Tasten/ Einstellradfunktionen



Einstellung der Tastenfunktion

Sie können die Funktionen einstellen, die ausgeführt werden sollen, wenn **Fx1**, **Fx2** (▼) oder **AF** gedrückt oder der Hauptschalter auf gestellt wird.

Im Modus können Sie die Funktion nur einstellen, wenn **AF** gedrückt ist.

1 Wählen Sie [Tastenanpassung] im Menü 5 oder 2 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [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 Funktion, die für jeden Teil zugewiesen werden soll. Folgende Funktionen lassen sich dem jeweiligen Teil zuweisen.

	Einstellung	Beschreibung	Seite
Fx1-Taste Fx2-Taste	Ein-Druck-Dateiformat	Ändert das Dateiformat vorübergehend. (standardmäßig Fx1 zugewiesen).	S.109
	Ansichtseinst. draußen	Passt die Helligkeit des Monitors für Aufnahmen im Freien an (standardmäßig Fx2 zugewiesen).	S.15
	Blitzmodus	Stellt den Blitzmodus ein.	S.79
	Pixel Shift Resolution	Ändert die Einstellung der „Pixel Shift Resolution“.	S.85
	Shake Reduction	Schaltet die SR-Funktion und Movie SR-Funktion ein oder aus.	S.83
	Horizontkorrektur	Schaltet die Horizontkorrektur-Funktion ein oder aus.	—
	Elektron. Wasserwaage	Schaltet die Anzeige der elektronischen Wasserwaage für den Sucher und den Live View ein oder aus.	S.22

	Einstellung	Beschreibung	Seite
AF-Taste AF-Taste (Video)	AF 1 aktivieren	Die automatische Fokussierung erfolgt, wenn AF gedrückt wird.	S.62
	AF 2 aktivieren	Die automatische Fokussierung erfolgt, wenn AF gedrückt wird. Halbes Herunterdrücken von SHUTTER ist deaktiviert.	
	AF deaktivieren	Wenn AF gedrückt wird, wird das halbe Herunterdrücken von SHUTTER deaktiviert.	
Haupt- schalter	Optische Vorschau	Aktiviert die optische Vorschaufunktion.	S.67
	Digitale Vorschau	Aktiviert die Digitale Vorschau.	

4 Drücken Sie **OK**.

5 Drücken Sie **MENU**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5.

6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

☑ Notizen

- Sie können die den Tasten zugewiesenen Funktionen überprüfen, während die Hilfsanzeige (S.30) aktiv ist.
- Sie können **Fx1** und **Fx2** die gleiche Funktion zuweisen.
- Wenn [Ein-Druck-Dateiformat] oder [Elektron. Wasserwaage] **Fx1** oder **Fx2** zugewiesen wird, ertönt beim Drücken der Taste ein Signalton. Der Signalton kann in der Lautstärke-Einstellung für jede Funktion unter [Toneffekte] im Menü 1 geändert werden. (S.36)



Einstellung des Ein-Druck-Dateiformats

Sie können das Dateiformat vorübergehend ändern, indem Sie während der Aufnahme auf die Taste drücken. Wählen Sie das Dateiformat, das bei Drücken der Taste **Fx1** oder **Fx2** für jede Einstellung [Dateiformat] gelten soll.

1 Stellen Sie [Ein-Druck-Dateiformat] in Schritt 3 von „Einstellung der Tastenfunktion“ (S.108) auf [Fx1-Taste] oder [Fx2-Taste].

2 Wählen Sie oder für [Nach 1 Aufn. beenden].

<input checked="" type="checkbox"/>	Das Speicherformat kehrt nach einer Aufnahme zur Einstellung [Dateiformat] unter [Foto-Aufnahmeeinst.] im Menü 2 zurück.
<input type="checkbox"/>	Die Einstellung wird beibehalten, bis einer der folgenden Bedienungsschritte ausgeführt wird: <ul style="list-style-type: none"> Wenn Fx1 oder Fx2 nochmals gedrückt wird Wenn Sie Q, MENU oder INFO drücken oder das Betriebsarten-Wählrad oder den Hauptschalter drehen

3 Wählen Sie das Dateiformat, wenn **Fx1** oder **Fx2** gedrückt wird.

Links steht die Einstellung für [Dateiformat] und rechts das geänderte Dateiformat bei Drücken von **Fx1** oder **Fx2**.



4 Drücken Sie **MENU** dreimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

☑ Notizen

- Wenn die Taste gedrückt und gehalten wird, ertönt ein Signalton und das Ein-Druck-Dateiformat wird aktiviert.

Achtung

- Die Ein-Druck-Dateiformat-Funktion kann nicht verwendet werden, wenn [Speicherkartenoptionen] im Menü **2** auf [RAW/JPEG separat] eingestellt ist. (S.53)

Einstellung der Einstellradfunktionen

Für jede Belichtungsart können Sie die Funktionen bestimmen, die beim Drehen von und sowie beim Drücken von **0** ausgeführt werden sollen.

- 1 Wählen Sie unter [Einstellrad-Programm] [Tastenanpassung] im Menü **5** oder **2** und drücken Sie **▶**.**

Der Bildschirm [Einstellrad-Programm] erscheint.

- 2 Wählen Sie einen Belichtungsmodus und drücken Sie **▶**.**

Es erscheint der Bildschirm für den gewählten Belichtungsmodus.

- 3 Drücken Sie **▶** und wählen Sie mit **▲▼** die Kombination der Funktionen, die beim Drehen von und sowie beim Drücken von **0** ausgeführt werden sollen.**



Tv	Ändern der Verschlusszeit
Av	Ändern des Blendenwerts
[ISO]	Ändern der Empfindlichkeit
[B]	Belichtungskorrektur
▶P	Zurück zum Modus P
P SHIFT	Programm-Shift
P LINE	Belichtungsprogramm
--	Nicht verfügbar

- 4 Drücken Sie **OK**.**

- 5 Drücken Sie **MENU**.**

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

- 6 Drücken Sie **MENU** zweimal.**

Notizen

- Wenn Sie [Drehrichtung] in Schritt 2 wählen, können Sie den erzielten Effekt umkehren, wenn Sie oder drehen.
- Sie können die Funktionen, die , und **0** zugewiesen sind, in der Hilfsanzeige (S.49) überprüfen.

Einstellung des Monitors und der Anzeigelampen

Einstellung von Helligkeit, Farbsättigung und Farbe des Monitors



Sie können die Helligkeit, Farbsättigung und Farbe des Monitors einstellen.

1 Wählen Sie [LCD Displayeinstell.] im Menü 1 und drücken Sie .

Der Bildschirm [LCD Displayeinstell.] erscheint.

2 Stellt Helligkeit, Farbsättigung und Farbe ein.



Mögliche Bedienschritte

- Wählt einen Parameter.
- Passt den Wert an.
- Schaltet zwischen Farbverlaufsanzeige und Bildanzeige um.
- Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

3 Drücken Sie .

Das Menü 1 erscheint erneut.

Achtung

- Wenn [Ansichtseinst. draußen] im Menü 1 eingestellt ist, kann [LCD Displayeinstell.] nicht geändert werden.

Festlegen der Einstellungen der Beleuchtungstaste



Sie können festlegen, ob Sie die Beleuchtung für folgende Kamerateile einschalten möchten, wenn gedrückt wird. Diese Einstellung kann unter [Beleuchtungseinst.] im Menü 2 vorgenommen werden. Bei der Auswahl von [Aus] wird keine Beleuchtung aktiviert, auch wenn gedrückt wird.



LCD-Feld	Aus, Schwach, Stark
Rückseitige Bedienelemente	Aus, Schwach, Stark
Objektivfassung	Aus, An
Karten-Slot/Anschluss	Aus, An

Einstellung der Beleuchtung der Anzeigelampen



Sie können festlegen, ob folgende Anzeigelampen am Kameragehäuse beleuchtet werden sollen.

Die Einstellung erfolgt unter [Anzeigelampe] im Menü 2. Bei Verwendung von [Selbstaustlöser]

blinkt die Selbstaustlöserlampe während des Countdowns für die Aufnahmeart [Selbstaustlöser

(12Sek.)]. Bei Verwendung von [Fernbedienung] blinkt die Fernbedienungsempfängerlampe während der Bereitschaft für Aufnahmen.



Wi-Fi	Aus, Schwach, Stark
GPS	Aus, Schwach, Stark
Selbstaustlöser	Aus, An
Fernbedienung	Aus, An

Speichern häufig verwendeter Einstellungen

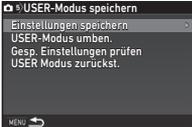
☑ 5

Kameraeinstellungen können unter den Positionen **U1** bis **U5** des Betriebsarten-Wählrads gespeichert und mehrmals verwendet werden.

Die folgenden Einstellungen lassen sich speichern.

Belichtungsmodus (mit Aufnahme von AUTO)	Weißabgleich
Empfindlichkeit	Benutzerdef. Bild
Belichtungskorrektur	☑ Menü- und C-
Aufnahmeart	Menüeinstellungen (mit Ausnahmen)

Speichern der Einstellungen

- 1 Stellen Sie den Belichtungsmodus und alle notwendigen zu speichernden Einstellungen ein.
- 2 Wählen Sie **[USER-Modus speichern]** im Menü **☑ 5** und drücken Sie **▶**.
Der Bildschirm **[USER-Modus speichern]** erscheint.
- 3 Wählen Sie **[Einstellungen speichern]** und drücken Sie **▶**.
Der Bildschirm **[Einstellungen speichern]** erscheint.

- 4 Wählen Sie einen USER-Modus von **[USER1]** bis **[USER5]** und drücken Sie **▶**.
- 5 Wählen Sie **[Speichern]** und drücken Sie **OK**.
Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

⚠ Achtung

- **[USER-Modus speichern]** ist nicht wählbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **AUTO** 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 unter „Speichern der Einstellungen“ (S.112) und drücken Sie **▶**.
Der Bildschirm **[USER-Modus umben.]** erscheint.
- 2 Wählen Sie einen USER-Modus von **[USER1]** bis **[USER5]** und drücken Sie **▶**.
Der Texteingabebildschirm erscheint.

3 Ändern Sie den Text.

Es lassen sich bis zu 18 alphanumerische Einzel-Byte-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 Texteingabe den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie **OK**.
- Der Bildschirm [USER-Modus umben.] erscheint.

Verwendung des gespeicherten USER-Modus

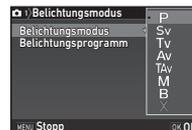
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf U1 bis U5.

Die Bezeichnung des USER-Modus erscheint. Prüfen Sie die gespeicherten Einstellungen mit ▲▼.



2 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

Der Belichtungsmodus lässt sich unter [Belichtungsmodus] im Menü **1** 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.

Auswahl 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 5.

Empfindlichkeit	Digitalfilter
Belichtungskorrektur	HDR Aufnahme
Blitzmodus	Pixel Shift Resolution
Blitzkorrektur	Bildausschnittanpass.
Aufnahmeart	Anz. Wiedergabedaten
Weißabgleich	Bedienelem. sperren
Benutzerdef. Bild	Ansichtseinst. draußen
Schärfe	Nachtsicht-Display
Hautton	

Notizen

- Wenn Sie das Menü 4 mit der Funktion [Zurückset.] zurücksetzen, kehren alle Speichereinstellungen zu den Standardwerten zurück.

Einstellung für die Dateiverwaltung

Sichern von Fotos

Sie können Bilder vor versehentlichem Löschen schützen.

Achtung

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

1 Wählen Sie [Schützen] in der Wiedergabemoduspalette.

Der Bildschirm für die Auswahl eines Verarbeitungstyps 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.

Wenn [Ordner wählen] gewählt ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

Auswahl von Bildern (S.93)

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.

Neuen Ordner erstellen

Wenn Sie [Neuen Ordner erstellen] im Menü  3 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 auf [Intervallaufnahmen] eingestellt ist (S.74)
 - Wenn [Mehrere Bilder wählen] oder [Ordner wählen] für [RAW-Entwicklung] der Wiedergabemoduspalette gewählt ist (S.102)

Ordnername

Wenn Sie mit dieser Kamera fotografieren, erzeugt die Kamera automatisch einen Ordner und speichert die Bilder darin. Jeder Ordnername besteht aus einer laufenden Nummer von 100 bis 999 und einer Kette von fünf Zeichen.

Die Zeichenkette für den Ordnernamen lässt sich ändern.

1 Wählen Sie [Ordnername] im Menü 3 und drücken Sie .

Der Bildschirm [Ordnername] erscheint.

2 Drücken Sie , und wählen Sie dann [Tag] oder [Optional].



Tag	Die vier Stellen von Monat und Tag der Aufnahme werden als Ordnername nach der Ordnernummer vergeben. Monat und Tag erscheinen gemäß der [Datumformat] Einstellung unter [Datumeinstellungen] im Menü  1. Beispiel) 101_0125: Ordner für Bilder, die am 25. Januar aufgenommen wurden
Optional	Eine zufällig definierte Zeichenkette wird als Ordnernummer vergeben. (Standardeinstellung: PENTX) Beispiel) 101PENTX

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

3 Drücken Sie und dann .

Der Texteingabebildschirm erscheint.

4 Ändern Sie den Text.

Geben Sie fünf alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen ein.



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 Texteingabe den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie **OK**.

6 Drücken Sie **MENU** 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. Wenn die Aufnahmeart auf [Belichtungsreihe] steht, 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.

Dateiname

Eine der folgenden Zeichenketten wird je nach Einstellung von [Farbraum] [Foto-Aufnahmeeinst.] im Menü 2 als Dateinamen-Vorsatzcode vergeben.

Farbraum	Dateiname
sRGB	IMG*****.JPG
AdobeRGB	_IMG*****.JPG

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

1 Wählen Sie [Dateiname] im Menü 3 und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [Dateiname] erscheint.

2 Wählen Sie oder und drücken Sie **▶**.

Der Texteingabebildschirm erscheint.



3 Ändern Sie den Text.

Bis zu vier alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen können als Alternative für den ersten Teil des Dateinamens eingegeben werden, während die Sternchen Zahlen repräsentieren, die mit jeder Aufnahme automatisch erhöht werden.

So geben Sie Text ein (S.115)

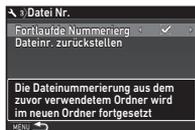
4 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Notizen

- Wenn [Farbraum] auf [AdobeRGB] gestellt ist, 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] „IMGF****.MOV“ oder der Name mit der eingegebenen Zeichenkette.

Datei Nr.

Jeder Dateiname besteht aus einer Kette von 4 Zeichen und einer fortlaufenden Nummer von 0001 bis 9999. In [Fortlaufde Nummerierg] unter [Datei Nr.] im Menü  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 Copyright-Informationen

Sie können in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyright-Informationen eingeben.

1 Wählen Sie [Copyright-Information] im Menü 3 und drücken Sie .

Der Bildschirm [Copyright-Information] erscheint.

2 Stellen Sie mit [Copyright einbetten] ein.



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

 So geben Sie Text ein (S.112)

5 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Notizen

- Die Exif-Daten können mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ im Display mit Detaildaten des Wiedergabemodus (S.19) geprüft werden.

Anzeige von Datum und Uhrzeit einer bestimmten Stadt

↶ 1

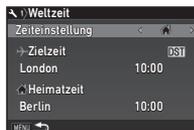
Die in den Grundeinstellungen („Grundeinstellungen“ (S.46)) vorgenommenen Datum- und Zeiteinstellungen dienen als Datum- und Zeitangaben für Ihren aktuellen Aufenthaltsort und spiegeln sich als Datum und Uhrzeit der Aufnahmen wieder. Die Einstellung einer Zielzeit auf einen anderen Ort als Ihren Heimatort 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].

↶ (Heimatzeit) oder ↷ (Zielzeit) können gewählt werden.



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] (Sommerzeit) und wählen Sie danach mit Hilfe von ◀▶ ☐ oder ☑.

6 Drücken Sie OK.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

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.

Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen

#: Eingeschränkt x: Nicht verfügbar

	Elektronische Blende LV	Schärfe/Hautton/Digitalfilter	HDR Aufnahme	Pixel Shift Resolution	ASTRO-TRACER	AA-Filter-Simulator	Verzerrungs-korrektur/Diffraktions-korrektur	RAW-Daten speichern	
Blitz	x		x	x					
Aufnahmeart	Serienaufnahmen	x		x	x	# ^{*3}		x	
	Belichtungsreihe			x	x	# ^{*3}		# ^{*4}	
	Spiegelvorauslösung			x		# ^{*3}			
	Mehrfachbelichtung		x	x	x	# ^{*3}	x		
	Intervallaufnahmen	x	# ^{*2}	# ^{*2}	x	x	# ^{*3}	# ^{*4}	
	Intervall-Kompositbild	x	x	x	x	x	# ^{*3}	x	# ^{*4}
	Intervallvideo	x	# ^{*2}	# ^{*2}	x	x	# ^{*3}		x
	Sternenspur	x	x	x	x	x	# ^{*3}	x	x
HDR Aufnahme	x	x		x	x	x			
Pixel Shift Resolution	# ^{*1}	x	x		x	x			
AA-Filter-Simulator	x		x	x	# ^{*3}				

*1 Je nach Einstellung fixiert auf [An] oder [Aus].

*2 Es gibt eine Einschränkung des Minimums für [Intervall].

*3 [Belichtungsreihe] ist nicht verfügbar.

*4 Nur das letzte Bild kann gespeichert werden.

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

Alle Belichtungsarten sind verfügbar, wenn Sie ein D FA, DA, DA L, FA 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 ✗ : Nicht verfügbar

Objektiv [Anschlussstyp]	D FA	FA *6	F *6	A	M
	DA DA L	FA J			P
Beschreibung	[KAF] [KAF2] [KAF3] [KAF4]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Autofokus (nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7x) ^{*1}	✓ —	✓ —	✓ —	— #	— #
Manuelle Fokussierung (Mit Schärfenanzeige) ^{*2} (Mit Mattscheibe)	✓	✓	✓	✓	✓
Quick-Shift-Fokus	# ^{*4}	✗	✗	✗	✗
Aktives AF Feld [Auto]	✓	✓	✓	✗ ^{*9}	✗ ^{*9}
Belichtungsautomatik [Mehrfeld]	✓	✓	✓	✓	✗
Modus P/Sv/Tv/Av/TAv	✓	✓	✓	✓	# ^{*10}
Modus M	✓	✓	✓	✓	#
P-TTL-Blitzautomatik ^{*3}	✓	✓	✓	✓	✗
Motorzoom	—	# ^{*7}	—	—	—
Automatische Übermittlung der Objektiv-Brennweitendaten	✓	✓	✓	✗	✗
Objektivfehlerkor.	# ^{*5}	# ^{*8}	✗	✗	✗

- *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 von AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ, AF360FGZ II, AF201FG, 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 [26 Blendenring] im Menü **C4** auf [Aktivieren]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur in einem manuell einstellbaren Blendenbereich.
- *7 Der automatische Zoom und der voreingestellte Zoom sind deaktiviert.
- *8 Die Objektivkorrektur ist bei folgenden FA-Objektiven verfügbar (Verzerrungskorrektur und Korrektur der Chrom.-Aberration kann nur verwendet werden, wenn sich der Blendenring in einer anderen Position als **A** befindet.): FA^{*}24 mm F2 AL [IF], FA 28 mm F2.8 AL, FA 31 mm F1.8 Limited, FA 35 mm F2 AL, FA 43 mm F1.9 Limited, FA 50 mm F1.4, FA 77 mm F1.8 Limited, FA^{*}85 mm F1.4 [IF], FA^{*}200 mm F2.8 ED [IF], FA^{*}MACRO 200 mm F4 ED, FA^{*}300 mm F2.8 ED [IF], FA^{*}300 mm F4.5 ED [IF], FA^{*}400 mm F5.6 ED [IF], FA^{*}600 mm F4 ED [IF], FA^{*}28-70 mm F2.8 ED [IF], FA^{*}80-200 mm F2.8 ED [IF], und FA^{*}250-600 mm F5.6 ED [IF].
- *9 Fixiert auf [Spot].
- *10 **Av** mit weit geöffneter Blende. (Der Blendenring hat keine Wirkung auf den tatsächlichen Blendenwert.)

⚠ Achtung

- Stellen Sie den Blickwinkel unter [Crop] in den Menüs **C**2 und **C**1, wenn Sie ein DA- oder DA L-Objektiv verwenden. (S.53) Wenn der Blickwinkel geändert wird und dem eines APS-C Größenbildsensors entspricht, wird der Zuschneiderahmen im Sucher angezeigt. (S.21) Positionieren Sie das Motiv zum Fotografieren in den Rahmen. Die Objektivkorrektur ist nicht verfügbar, wenn [Crop] auf **FF** steht, während ein DA- oder DA L-Objektiv (mit Ausnahme von DA★200mm F2.8 ED [IF] SDM, DA★300mm F4 ED [IF] SDM und DA 560mm F5.6 ED AW Objektiven) verwendet wird.
- Wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** befindet bzw. das montierte Objektiv keine **A**-Position hat oder Zubehör wie z. B. Zwischenringe verwendet wird, funktioniert die Kamera nur, wenn [26 Blendenring] im Menü **C**4 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

	Bajonett	Objektivbezeichnung	Objektivtyp
MF	S	S	Für 35mm-Vollbild
	K	K, M	
	KA	A	
AF	KAF	D FA	Für 35mm-Vollbild und APS-C-Größe
		DA	Für APS-C-Größe Ohne Blendenring
		FA	Für 35mm-Vollbild Motorzoom nicht kompatibel
		FA J	Für 35mm-Vollbild Ohne Blendenring
		F	Für 35mm-Vollbild
	KAF2	DA	Für APS-C-Größe Kompatibilität mit dem eingebauten Motor Ohne Blendenring
		FA	Für 35mm-Vollbild Motorzoom-kompatibel
	KAF3, KAF4	D FA	Für 35mm-Vollbild und APS-C-Größe Speziell für den eingebauten Motor Ohne Blendenring
		DA	Für APS-C-Größe Speziell für den eingebauten Motor Ohne Blendenring

- DA-Objektive mit einem Motor und FA-Zoomobjektive mit Motorzoom haben einen KAF2-Anschluss. (Von diesen Objektiven verwenden die Objektive ohne AF-Kupplung einen KAF3-Anschluss.)
- Der KAF3-Anschluss, der mit einem elektromagnetischen Membranenmechanismus anstatt eines Blendenbedienungsreglers ausgestattet ist, wird als KAF4-Anschluss bezeichnet.
- FA-Festbrennweiten-Objektive, DA- und DA L-Objektive ohne Motor und D FA-, FA J- und F-Objektive haben einen KAF-Anschluss.

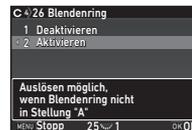
Siehe die jeweiligen Objektivhandbücher zu weiteren Details.

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] in [26 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 dem eingestellten Blendenwert, es kann jedoch zu einer Belichtungsabweichung kommen.
Objektive mit manueller Blende wie z. B. Reflexobjektive (nur Objektiv)	
FA SOFT 28 mm/ FA SOFT 85mm/ F SOFT 85 mm (nur Objektiv)	Aufnahmen sind möglich mit dem eingestellten Blendenwert im manuell einstellbaren 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**, **B** oder **X**.
- [F--] erscheint als Blendenwert in der Statusanzeige, der „Live View“-Ansicht und im Sucher sowie auf dem LCD-Feld.

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

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

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad 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.

Catch-in Fokus Aufnahmen machen

C4

Sie können Aufnahmen im Catch-in Fokus Modus machen, wenn Sie ein Objektiv mit manueller Fokussierung verwenden. Der Verschluss löst automatisch aus, sobald das Motiv scharfgestellt ist.

- 1 Manuelles Objektiv an dieser Kamera anbringen.
- 2 Stellen Sie [24 Catch-in Fokus] im Menü **C4** auf [An].
- 3 Stellen Sie den Autofokus-Modus auf **AF** und stellen Sie [AF Modus] auf **AF.S**.
- 4 Stellen Sie die Kamera auf eine feste Unterlage, z. B. ein Stativ.

5 Stellen Sie den Fokus auf die Position, an der das Motiv vermutlich vorbeikommt, und drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.

Wenn das Motiv an der entsprechenden Stelle erscheint, löst der Auslöser automatisch aus.

Einstellung der Brennweite

4

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 [26 Blendenring] im Menü **C4** auf [Aktivieren].

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, auf die das Zoomobjektiv eingestellt ist.



5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Die Brennweiteneinstellung lässt sich unter [Brennweite eingeben] im Menü **4** ändern.

Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes

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

✓ : Möglich # : Eingeschränkt ✗ : Nicht verfügbar

Kamerafunktion \ Kompatibler Blitz	AF540FGZ AF540FGZ II AF360FGZ AF360FGZ II	AF201FG AF200FG AF160FC
Vorblitz zur Reduzierung roter Augen	✓	✓
Autom. Blitzentladung *1	#*2	#*2
Automatische Umschaltung auf Blitz-Synchronisationszeit	✓	✓
Automatische Einstellung des Blendenwertes im Modus P oder Tv	#*2	#*2
P-TTL-Blitzautomatik	#*2	#*2
Blitzbetrieb mit Langz.-Sync	✓	✓
Blitzkorrektur	✓	✓
AF Hilfslicht des externen Blitzes	#*3	✗
2. Verschlussvorhang Blitz *4	✓	#*5
Kontraststeuerung	#*6	#*7
Nebenblitz	#*6	✗
High-Speed-Blitzsynchronisation	✓	✗
Drahtlose Aufnahmen	#*6	✗

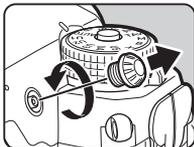
- *1 Im Aufnahmeprogramm ist nur der Modus **AUTO** verfügbar.
- *2 Nur verfügbar, wenn Sie ein D FA, DA, DA L, FA, FA J, F oder A Objektiv verwenden. (Bei der Verwendung eines Objektivs mit einem Blendenring, stellen Sie den Blendenring auf die Position **A**.)
- *3 Das AF Hilfslicht ist mit den Geräten AF540FGZ oder AF360FGZ nicht verfügbar.
- *4 Verschlusszeit 1/100 Sekunde oder länger.
- *5 Nicht verfügbar mit AF200FG oder AF160FC.
- *6 Mehrere Geräte AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II sind erforderlich.
- *7 Nur in Kombination mit den Blitzgeräten AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II verfügbar.

⚠ Achtung

- Blitzgeräte mit umgekehrter Polarität (der Mittelkontakt am Blitzschuh ist minus) sind wegen des Risikos einer Beschädigung der Kamera und 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 1/200 Sekunde verwenden. Stellen Sie den Belichtungsmodus auf **Tv**, **TAv** oder **M**.
- Bei Verwendung von zwei oder mehr externen Blitzgeräten (AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II) können Sie im drahtlosen Modus in dem P-TTL-Blitzmodus fotografieren, ohne die Blitzgeräte mit einem Kabel zu verbinden. Stellen Sie in diesem Fall den Kamerakanal an den externen Blitzgeräten ein.
- Sie können die Blitz-Synchronisationszeit unter [7 Blitz-Synchronisationszeit] im Menü **C1** einstellen.
- Sie können ein externes Blitzgerät mit einem Synchronkabel über die X-Synch-Buchse an der Kamera anschließen. Entfernen Sie den Synch-Buchsen-Deckel 2P, um ein Synchronkabel an der X-Synch-Buchse anzuschließen.



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.	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 A .	Stellen Sie den Objektivblendenring auf Position A oder wählen Sie [Aktivieren] unter [26 Blendenring] im Menü C4 . (S.122)
	Die Autofokus-Funktion ist auf AFS gestellt und das Motiv ist nicht scharf.	Stellen Sie die Fokus-Methode auf MF und stellen Sie das Motiv manuell scharf.

Problem	Ursache	Maßnahme
Der Autofokus funktioniert nicht.	Das Motiv ist schwer scharf zu stellen.	AF 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 MF .
	Das Motiv ist zu nahe gelegen.	Entfernen Sie sich vom Motiv und machen Sie die Aufnahme.
Der Blitz zündet nicht.	Der Blitzmodus ist auf [Autom. Blitzentladung] gestellt.	Ist der Blitzmodus auf [Autom. Blitzentladung] gestellt, zündet der Blitz nicht, wenn das Motiv hell ist. Ändern Sie den Blitzmodus. (S.79)
Die Kamera wird nicht erkannt, wenn sie an einem Computer angeschlossen ist.	Der USB-Anschlussmodus ist auf [PTP] gestellt.	Stellen Sie [USB-Anschluss] im Menü  2 auf [MSC].
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 „Sensorreinigung“ (S.127).

Problem	Ursache	Maßnahme
Das Bild zeigt Pixeldefekte wie helle und dunkle Stellen.	Es gibt defekte Pixel im CMOS-Sensor.	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.

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 .**
Der Spiegel klappt hoch.
- 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, können dadurch der Verschluss, der CMOS-Sensor und der 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. Versuchen 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. Eventuell können die Bilder auf einem Computer wiedergegeben oder wiederhergestellt 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.143)
Karte nicht verwendbar	Die eingelegte Speicherkarte ist mit dieser Kamera nicht kompatibel.
Wi-Fi Verbindung deaktiviert	Der Aufnahmemodus wird auf  geändert, während W-LAN aktiviert ist.
Dieses Bild lässt sich nicht vergrößern	Sie versuchen, ein Bild zu vergrößern, das sich nicht vergrößern lässt.
Dieses Bild ist geschützt	Sie versuchen, ein geschütztes Bild zu löschen. Heben Sie die Schutzeinstellung auf. (S.114)

Fehlermeldungen	Beschreibung
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 Speicherartenfehlers nicht gespeichert werden.
Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden	Der Vorgang ist fehlgeschlagen. Versuchen Sie es noch einmal.
Keine weiteren Bilder wählbar	Sie versuchen, mehr als die maximale Anzahl Aufnahmen für die folgenden Funktionen zu wählen. <ul style="list-style-type: none"> • Wählen & löschen • Bilder kopieren • RAW-Entwicklung • Schützen
Kein Bild zu verarbeiten	Es gibt keine Bilder, die sich mit Digitalfiltern oder RAW-Entwicklung bearbeiten lassen.

Fehlermeldungen	Beschreibung
Das Bild lässt sich nicht verarbeiten	Diese Meldung 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 derzeit 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 den Zoom in einem Objektiv so ein, dass eine Verschlussauslösung möglich ist	Wenn ein ausziehbares Objektiv montiert und nicht ausgezogen ist, sind keine Aufnahmen möglich. (S.51)

Grundlegende Technische Daten

Modellbeschreibung

Typ	Digitale Spiegelreflexkamera mit TTL-Autofokus und automatischer Belichtung
Objektivfassung	PENTAX KAF2-Bajonettanschluss (AF-Kupplung, Objektivkontakte, K-Anschluss mit Stromkontakten)
Kompatible Objektive	Objektive mit KAF4-, KAF3-, KAF2- (Motorzoom-kompatibel), KAF-, KA-Anschluss

Bildaufnahmeeinheit

Bildsensor	35,9 × 24,0 mm CMOS-Sensor mit Primärfarbfiler
Effektive Auflösung	Ca. 36,40 Megapixel
Gesamtauflösung	Ca. 36,77 Megapixel
Staubentfernung	Bildsensorreinigung mit Ultraschallschwingungen „DR II“
Empfindlichkeit (Standardausgabe)	ISO AUTO, manueller ISO-Bereich: 100 bis 819200 • LW-Stufen einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW
Bildstabilisator	Sensorshift Shake Reduction (SR; 5-Achsen-Bildstabilisierungssystem)
AA-Filter-Simulator	Moiré-Reduktion durch „Shake Reduction“-Einheit: Aus, Typ1, Typ2, Bel. Reihe (2 Bilder), Bel. Reihe (3 Bilder)

Datelformate

Speicherformate	RAW (PEF/DNG), JPEG (kompatibel mit Exif 2.3), kompatibel mit DCF 2.0
Auflösung	[35mm-Vollbild] JPEG: <input type="checkbox"/> (36M: 7360×4912) <input type="checkbox"/> (22M: 5760×3840) <input type="checkbox"/> (12M: 4224×2816) <input type="checkbox"/> (2M: 1920×1280) RAW: (36M: 7360×4912) [APS-C-Größe] JPEG: <input type="checkbox"/> (15M: 4800×3200) <input type="checkbox"/> (12M: 4224×2816) <input type="checkbox"/> (8M: 3456×2304) <input type="checkbox"/> (2M: 1920×1280) RAW: (15M: 4800×3200)

Qualitätsstufe	RAW (14 Bit): PEF, DNG JPEG: ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut) • RAW + JPEG gleichzeitig speicherbar
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Speichermedien	SD-, SDHC*- und SDXC*-Speicherkarten * UHS-I kompatibel
Doppeltes Kartenfach	Verwendg nacheinander, Auf beiden speichern, RAW/JPEG separat, Kopieren von Bildern zwischen Karten möglich
Speicherordner	Ordnername: Datum (100_1018, 101_1019...) oder ein vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: PENTX)
Speicherdatei	Dateiname: vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: IMGPP***) Datei Nr.: fortlaufende Nummerierung, Zurücksetzen

Sucher

Typ	Pentaprismensucher
Bildfeld	Ca. 100%
Suchervergrößerung	Ca. 0,70× (50 mm / 1,4 bei unendlich)
Augenabstand	Ca. 20,6 mm (vom Ansichtsfenster) Ca. 21,7 mm (von der Mitte des Objektivs)
Dioptrien-Einstellung	Ca. -3,5 bis +1,2 m ⁻¹
Mattscheibe	Nicht austauschbare „Natural-Bright-Matte III“- Mattscheibe
Überlagerungs- positionen	AF-Punkte, Gitteranzeige, Elektron. Wasserwaage, AF Bild und Spotmessungsbild für Sucherüberlagerung und Rahmen für Crop

Live View

Typ	TTL-Methode mit dem CMOS-Bildsensor
Fokussiersystem	Kontrasterkennungs-AF (Gesichtserkennung, Schärfenachführung, Mehrere AF Punkte, Wählen, Spot) Fokussierhilfe: On, Off
Display	Bildfeld: ca. 100%, vergrößerte Ansicht (bis zu 16×), Gitteranzeige (4×4 Gitter, Goldener Schnitt, Skala, Quadrat 1, Quadrat 2, Gitterfarbe: Schwarz, Weiß), Display mit Histogramm, Überbel.Warnung, Bildausschnittanpass.

LCD-Monitor

Typ	Ein flexibler, neigbarer TFT-Farb-LCD-Monitor mit großem Betrachtungswinkel aus Hartglas mit Air-Gapless-Technologie
Größe	3,2 Zoll (Seitenverhältnis 3:2)
Dots	Ca. 1.037.000 Dots
Anpassung	Helligkeit, Farbsättigung und Farben anpassbar
Ansichtseinst. draußen	Einstellbar in ±2 Stufen
Nachtsicht- Display	An, Aus

Weißabgleich

Typ	Methode aus einer Kombination des CMOS- Bildsensors und des Lichtquellenerkennungssensors
Vorprogrammierte Methoden	Automatischer Weißabgleich, Mehrf. autom. Weißabgleich, Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhrenlicht (D: Tageslicht, N: Tageslicht Weiß, W: Kaltes Weiß, L: Warmes Weiß), Glühlampenlicht, CTE , Manueller Weißabgleich (bis zu 3 Einstellungen), Farbtemperatur (bis zu 3 Einstellungen), Kopieren der Weißabgleichseinstellungen eines aufgenommenen Bildes
Feinverstellung	Einstellbar in ±7 Stufen auf A-B-Achse und G-M-Achse

Fokussystem

Typ	TTL-Phasenvergleichsautofokus
Fokussensor	SAFOX 12, 33 Punkte (davon 25 kreuzförmig)
Helligkeitsbereich	LW -3 bis 18 (ISO100, bei Normaltemperatur)
AF-Betriebsarten	Einzel-AF (AF.S), kontinuierlicher AF (AF.C)
Fokussierfeld- Wählarten	Spot, Wählen, Erweitertes AF Feld (S, M, L), Bereich wählen, Auto (33 AF Punkte)
AF Hilfslicht	Systemkonformes LED-AF Hilfslicht

Belichtungssteuerung

Typ	TTL-Offenblenden-Messung mit 86K-Pixel-RGB-Sensor Messmethoden: Mehrfeld, Mittenbetont, Spot
Belichtungs- messbereich	LW -3 bis 20 (ISO100 bei 50 mm / 1,4)
Belichtungsarten	Szenenautomatik, Programm, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Blenden- und Zeitvorwahl, Manuell, Langzeitbelichtung, Blitz X-Sync-Zeit, USER1, USER2, USER3, USER4, USER5
Belichtungs- korrektur	±5 LW (1/3-LW- oder 1/2-LW-Stufen wählbar)
AE Speicher	Tastentyp (Zeitsteuerung: zwei Mal die in „Eigene Einstellungen“ gewählte Belichtungsmesszeit), fortlaufend, solange SHUTTER halb heruntergedrückt ist.

Verschluss

Typ	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss • Elektronische Blende wird für „Pixel Shift Resolution“ verwendet
Verschlusszeit	Auto: 1/8000 bis 30 Sek., manuell: 1/8000 bis 30 Sek. (1/3-LW-Stufen oder 1/2-LW-Stufen), Langzeitbelichtung (mögliche Belichtungszeiteinstellung: 10 Sekunden bis 20 Minuten)
Elektronische Blende LV	An, Aus

Aufnahmeannten

Moduswahl	[Foto] Einzelbild, Serienaufnahme (H, M, L), Selbstauslöser (12 Sek., 2 Sek., fortlaufend), Fernbedienung (sofort, 3 Sek., fortlaufend), Belichtungsreihe* ¹ (2, 3 oder 5 Bilder), Spiegelvorauslösung* ² , Mehrfachbelichtung* ³ , Intervallaufnahmen* ¹ , Intervall-Kompositbild* ¹ , Intervallvideo* ¹ , Sternenspur* ¹ [Video] Fernbedienung *1 Verfügbar mit Selbstauslöser oder Fernbedienung *2 Verfügbar mit Fernbedienung *3 Verfügbar mit Serienaufnahmen, Selbstauslöser oder Fernbedienung
Serienaufnahmen	[35mm-Vollbild] Max. ca. 4,4 B/Sek., JPEG (□): ★★★ bei Serienaufnahmen H); bis zu ca. 70 Bilder, RAW: bis zu ca. 17 Bilder Max. ca. 3,0 B/Sek., JPEG (□): ★★★ bei Serienaufnahmen M); bis zu ca. 100 Bilder, RAW: bis zu ca. 20 Bilder Max. ca. 0,7 B/Sek., JPEG (□): ★★★ bei Serienaufnahmen L); bis zu ca. 100 Bilder, RAW: bis zu ca. 100 Bilder [APS-C-Größe] Max. ca. 6,4 B/Sek., JPEG (□): ★★★ bei Serienaufnahmen H); bis zu ca. 100 Bilder, RAW: bis zu ca. 50 Bilder Max. ca. 3,0 B/Sek., JPEG (□): ★★★ bei Serienaufnahmen M); bis zu ca. 100 Bilder, RAW: bis zu ca. 70 Bilder Max. ca. 1,0 B/Sek., JPEG (□): ★★★ bei Serienaufnahmen L); bis zu ca. 100 Bilder, RAW: bis zu ca. 100 Bilder • Wenn die Empfindlichkeit auf ISO100 eingestellt ist
Mehrfachbelichtung	Kompositmodus: Additiv, Mittelwert, Leuchtend Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2000 Mal

Intervallaufnahmen	<p>[Intervallaufnahmen] Intervall: 2 Sek. bis 24 Std., Bereitsch. Intervall: Mindestzeit oder 1 Sek. bis 24 Std., Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2000 Mal, Start Intervall: Jetzt, Selbstauslöser, Fernbedienung, Zeiteinst. [Intervall-Kompositbild] Intervall: 2 Sek. bis 24 Std., Bereitsch. Intervall: Mindestzeit oder 1 Sek. bis 24 Std., Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2000 Mal, Start Intervall: Jetzt, Selbstauslöser, Fernbedienung, Zeiteinst., Kompositmodus: Additiv, Mittelwert, Leuchtend, Prozess speichern: An, Aus [Intervallvideo] Auflösung: [4K], [FullHD], [HD], Speicherformat: Motion JPEG (AVI), Intervall: 2 Sek. bis 24 Std., Bereitsch. Intervall: Mindestzeit oder 1 Sek. bis 24 Std., Anzahl Aufnahmen: 2 bis 2000 Mal (Wenn [4K] ausgewählt ist: 8 bis 500 Mal), Start Intervall: Jetzt, Selbstauslöser, Fernbedienung, Zeiteinst. [Sternenspur] Auflösung: [4K], [FullHD], [HD], Speicherformat: Motion JPEG (AVI), Bereitsch. Intervall: Mindestzeit oder 1 Sek. bis 24 Std., Anzahl Aufnahmen: 8 bis 2000 Mal (Wenn [4K] ausgewählt ist: 8 bis 500 Mal), Start Intervall: Jetzt, Selbstauslöser, Fernbedienung, Zeiteinst., Fade-Out: Aus, Schwach, Mittel, Stark</p>
--------------------	---

Externer Blitz

Blitzbetriebsarten	<p>Autom. Blitzentladung, Auto Blitz + Anti Rote Augen, Blitz Ein, Blitz Ein + Anti Rote Augen, Langz.-Sync, Langz.Sync + AntiRoteAug., P-TTL, Kontraststeuerung*, High-Speed-Synchronisation, Drahtlose Synchronisation* * Verfügbar mit zwei oder mehr kompatiblen externen Systemblitzgeräten</p>
Sync-Zeit	1/200 Sekunde
Blitzkorrektur	-2,0 bis +1,0 LW

Aufnahmefunktionen

Benutzerdef. Bild	<p>Autom. Wahl, Leuchtend, Natürlich, Porträt, Querformat, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Kontrastarm, Bleach Bypass, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung</p>
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3

Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW
Schärfe	-4,0 bis +4,0
Hautton	Typ1, Typ2, Aus
HDR Aufnahme	Auto, Typ1, Typ2, Typ3, HDR erweitert, Aus Reihenwert: einstellbar Autom.Ausrichtung (automatische Anpassung des Bildausschnitts): verfügbar
Pixel Shift Resolution	Bewegungskorrektur ein, Bewegungskorrektur Aus, Bildstabilisierung Ein, Aus
Objektivfehlerkor.	Verzerrungskorrektur, Periphere Belichtungskorrektur, Korrektur der Chrom.-Aberration, Diffractionskorrektur
D-Bereichseinstell.	Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur
Rauschreduzierung	RR bei langer VZ, RR bei hohem ISO
GPS	GPS Protokoll (Protokollier-Intervall, Protokollier-Dauer, Speicherkartenoptionen), GPS Zeitsync
Elektronischer Kompass	Verfügbar
ASTROTRACER	Verfügbar
Horizontkorrektur	SR An: korrigiert bis zu 1 Stufe SR Aus: korrigiert bis zu 2 Stufen
Bildausschnittanpass.	Einstellbereich von ±1,5 mm aufwärts, abwärts, links oder rechts (±1 mm bei Drehung); Drehbereich ±1 Grad
Elektron. Wasserwaage	Anzeige im Sucher (horizontal und vertikal); Anzeige am Monitor (horizontal und vertikal)

Video

Aufzeichnungsformat	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)				
Auflösung/ Bildfrequenz	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>[FullHD]</td> <td>(1920×1080, 60i/50i/30p/25p/24p)</td> </tr> <tr> <td>[HD]</td> <td>(1280×720, 60p/50p)</td> </tr> </table>	[FullHD]	(1920×1080, 60i/50i/30p/25p/24p)	[HD]	(1280×720, 60p/50p)
[FullHD]	(1920×1080, 60i/50i/30p/25p/24p)				
[HD]	(1280×720, 60p/50p)				
Ton	Eingebautes Stereo-Mikrofon, externes Mikrofon (kompatibel mit Stereoaufzeichnung) Einstellbare Aufnahmelautstärke, Windgeräuschreduzierung				

Aufnahmezeit	Bis 4 GB bzw. ca. 25 Minuten, stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt.
Benutzerdef. Bild	Autom. Wahl, Leuchtend, Natürlich, Porträt, Querformat, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Kontrastarm, Bleach Bypass, 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

Wiedergabefunktionen

Wiedergabeansicht	Einzelbild, Mehrbildanzeige (6, 12, 20, 35, und 80 Miniaturen), Bildvergrößerung (bis zu 16x, 100%-Display und Schnelles Zoomen), Gitteranzeige 4x4 (Grid, Goldener Schnitt, Skala, Quadrat 1, Quadrat 2, Gitterfarbe: Schwarz, Weiß), Bilddrehung, Display mit Histogramm (Y-Histogramm, RGB-Histogramm), Überbel. Warnung, Autom. Bilddrehen, Display mit Detaildaten, Copyright-Information (Fotograf, Copyright-Eigner), GPS-Daten (Breitengrad, Längengrad, Geografische Höhe, Koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Ordneranzeige, Displ. 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: Weißabgleich, Benutzerdef. Bild, Empfindlichkeit, Schärfe, Hutton, Digitalfilter, HDR Aufnahme, Pixel Shift Resolution, Schattenkorrektur, RR bei hohem ISO, Verzerrungskorrektur, Periphere Belichtungskorrektur, Korrektur der Chrom.-Aberration, Diffraktionskorrektur, Farbsaumkorrektur, Dateiformat (JPEG, TIFF), Seitenverhältnis, JPEG-Auflösung, JPEG-Qualität, Farbraum
Bearbeitungsmerkmale	Bild drehen, Moiréeffekt-Korrektur, Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis änderbar und Neigungskorrektur verfügbar), Video bearbeiten (Teilung einer Videodatei und Löschen unerwünschter Abschnitte), Erstellen eines JPEG-Fotos von einem Video, RAW-Daten speichern, Bilder kopieren

Individuelle Anpassung

USER-Modus	Sie können bis zu 5 Einstellungen speichern.
Benutzerfunktionen	26 Funktionen
Modusspeicher	17 Funktionen
Tastenanpassung	Fn1/Fn2 Taste: Ein-Druck-Dateiformat, Ansichtseinst. draußen, Blitzmodus, Pixel Shift Resolution, Shake Reduction, Horizontkorrektur, Elektron. Wasserwaage Taste AF : AF 1 aktivieren, AF 2 aktivieren, AF deaktivieren Hauptschalter: Optische Vorschau, Digitale Vorschau Einstellräder (vorne/hinten): programmierbar für jeden Belichtungsmodus
AF-Benutzerfunktionen	AF.S: Schärfe Priorität, Auslöse Priorität Priorität f. 1.Bild in AF.C: Auto, Schärfe Priorität, Auslöse Priorität AF-Einstellung für AF.C: Auto, Schärfe Priorität, Bildfrequenz-Priorität AF Status halten: Aus, Schwach, Mittel, Stark AF bei Intervallaufnahmen: Fokusspeicherung bei 1. Aufn., Fokusanspannung bei jeder Aufn. AF bei Fernbedienung: Aus, An
Kontr. Bed. Elemente	Typ1: Typ2:
Textgröße	Standard, Groß

Weltzeit	Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen)
AF-Feinverstellung	±10 Stufen, einheitliche Anpassung für alle Objektive oder individuelle Anpassung für einzelne Objektive (bis zu 20 Werte speicherbar)
Beleuchtungseinst.	LCD-Feld: Stark, Schwach, Aus Rückseitige Bedienelemente: Stark, Schwach, Aus Objektivfassung: An, Aus Karten-Slot/Anschluss: An, Aus
Anzeigelampe	Wi-Fi: Stark, Schwach, Aus GPS: Stark, Schwach, Aus Selbstauslöser: An, Aus Fernbedienung: An, Aus
Copyright-Information	Die Namen von Fotograf und Copyright-Eigner werden in die Bilddatei aufgenommen. Eine Historie lässt sich mit der mitgelieferten Software prüfen.

GPS/Elektronik-Kompass

Satellitensysteme	GPS, QZSS SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS
Empfangsfrequenz	L1, 1575,42 MHz
Aufgezeichnete Daten	Breitengrad, Längengrad, Geografische Höhe, Koordinierte Weltzeit (UTC), Richtung
Geodäsie	World Geodetic System (WGS84)
GPS Protokoll	KML-Format, Protokollier-Intervall: 5Sek., 10 Sek., 15Sek., 30Sek. oder 1 Min. Protokollier-Dauer: 1 Std. bis 24 Std. (Bis zu 9 Std., wenn das Protokollier-Intervall auf „5Sek.“ steht. Bis zu 18 Std., wenn das Protokollier-Intervall auf „10 Sek.“ steht.)
Elektronischer Kompass	Azimit-Berechnung mit triaxialem geomagnetischem Sensor und triaxialem Beschleunigungssensor, geographischer Norden Standard

Stromversorgung

Batterietyp	Wiederaufladbarer Lithiumionenakku D-LI90
Netzgerät	Netzgeräteset K-AC167 (Sonderzubehör)
Akku-Nutzdauer	Anzahl speicherbarer Bilder: ca. 670 Bilder Wiedergabezeit: ca. 340 Min • Getestet gemäß CIPA-Standard mit einem voll geladenen Lithiumionenakku bei einer Temperatur von 23°C. Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen und -umständen schwanken.

Schnittstellen

Anschluss	USB 2.0 (Mikro B), Anschluss für externe Stromversorgung, Kabelauslöseranschluss, X-Synch-Buchse, HDMI®-Ausgang (Typ D), Stereomikrofoneingang, Kopfhöreranschluss
USB-Anschluss	MSC/PTP

WLAN

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

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	Ca. 136,5 mm (B) × 110 mm (H) × 85,5 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 1010 g (mit Systembatterie und SD Speicherkarte) Ca. 925 g (nur Gehäuse)

Betriebsumgebung

Temperatur	-10 bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	85 % oder weniger (keine Kondensation)

Mitgeliefertes Zubehör

Packungsinhalt	Riemen O-ST162, ME-Sucherabdeckung, aufladbarer Lithiumionenakku D-LI90, Batterieladegerät D-BC90, Netzkabel, Software (CD-ROM) S-SW171 <An Kamera montiert> Augenuschel Fr, Blitzschuhabdeckung Fx, Synch-Buchsen-Deckel 2P, Gehäusekappe K II, Batteriegriff-Schutzkappe
Software	Digital Camera Utility 5

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit

(Mit einer vollständig geladenen Batterie)

Akku	Temperatur	Normale Aufnahmen	Wiedergabezeit
D-LI90	23 °C	670	340 Minuten

- Die Bildspeicherkapazität (bei normaler Aufzeichnung) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen, während die anderen Werte auf unseren Messbedingungen basieren. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach gewähltem Aufnahmemodus und Aufnahmebedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.

Ungefähre Bildspeicherkapazität nach Größe

(Mit einer 8-GB-Speicherkarte)

Auflösung (35mm-Vollbild)	JPEG-Qualität			RAW
	★★★	★★	★	
L 36M	351	676	1164	101
M 22M	572	1096	1874	—
S 12M	1054	2013	3364	—
XS 2M	4723	8469	12927	—

Auflösung (APS-C-Größe)	JPEG-Qualität			RAW
	★★★	★★	★	
L 15M	821	1564	2669	215
M 12M	1054	2013	3364	—
S 8M	1564	2959	4912	—
XS 2M	4723	8469	12927	—

Auflösung (1:1 Größe)	JPEG-Qualität			RAW
	★★★	★★	★	
L 24M	525	1006	1717	101
M 14M	899	1717	2889	—
S 6M	1846	3459	5712	—
XS 2M	5582	9824	15351	—

- 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
Nordamerika	Honolulu, Anchorage, Vancouver, San Francisco, Los Angeles, Calgary, Denver, Chicago, Miami, Toronto, New York, Halifax
Zentral- und Südamerika	Mexico City, Lima, Santiago, Caracas, Buenos Aires, Sao Paulo, Rio de Janeiro
Europa	Lissabon, Madrid, London, Paris, Amsterdam, Mailand, Rom, Kopenhagen, Berlin, Prag, Stockholm, Budapest, Warschau, Athen, Helsinki, Moskau
Afrika/ Westasien	Dakkar, Algier, Johannesburg, Istanbul, Kairo, Jerusalem, Nairobi, Jeddah, Teheran, Dubai, Karachi, Kabul, Male, Delhi, Colombo, Kathmandu, Dacca
Ostasien	Yangon, Bangkok, Kuala Lumpur, Vientiane, Singapore, Phnom Penh, Ho Chi Minh, Jakarta, Hong Kong, Beijing, Shanghai, Manila, Taipei, Seoul, Tokyo, Guam
Ozeanien	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-Bilder entwickeln, Farbeinstellungen vornehmen oder Aufnahme-metadata prüfen. Installieren Sie die Software von der mitgelieferten CD-ROM (S-SW171).

Für den Anschluss der Kamera an einen Computer und die Verwendung der Software sind folgende Systemvoraussetzungen zu beachten.

Windows®

OS	Windows® 10 (FCU, CU) (32-Bit, 64-Bit), Windows® 8.1 (32-Bit, 64-Bit), Windows® 8 (32-Bit, 64-Bit) oder Windows® 7 (32-Bit, 64-Bit)
CPU	Intel® Core™ 2 Duo oder höher
RAM	4 GB oder mehr
HDD	Zur Installation und zum Starten des Programms: ca. 100 MB oder mehr freier Speicherplatz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 15 MB/Datei (JPEG), ca. 50 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

Macintosh

OS	macOS 10.13 High Sierra, macOS 10.12 Sierra, OS X 10.11 El Capitan oder OS X 10.10 Yosemite
CPU	Intel® Core™ 2 Duo oder höher
RAM	4 GB oder mehr
HDD	Zur Installation und zum Starten des Programms: ca. 100 MB oder mehr freier Speicherplatz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 15 MB/Datei (JPEG), ca. 50 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

Notizen

- Zur Wiedergabe von Videodateien, die auf den Computer übertragen wurden, ist Anwendungssoftware erforderlich, die die Formate MOV (MPEG-4AVC/H.264) und AVI (Motion JPEG) unterstützt.

Symbole

Menü.....	27
Menü.....	33
Menü.....	35
Menüs.....	35
Menüs.....	39
Modus.....	58

Numerisch

1× Bildanzeige.....	52
---------------------	----

A

AA-Filter-Simulator.....	86
AdobeRGB.....	53
AE und AF-Pkt. verbinden.....	62
AE-L bei AF-Speicher.....	39
AF bei Fernbedienung.....	71

AF bei

Intervallaufnahmen.....	75
AF Bild.....	21, 49, 50
AF Hilfslicht.....	10, 63
AF Modus.....	63
AF Status halten.....	63

AF.C

.....	63
-------	----

A.F.S

.....	63
-------	----

AF.S Einstellung.....	63
-----------------------	----

AF-Einstellung für AF.C... ..	63
-------------------------------	----

AF-Feinverstellung.....	67
-------------------------	----

AF-Kupplung.....	10
------------------	----

AF-Messfeld.....	66
------------------	----

AF-Punkt.....	64
---------------	----

AF-Punkt-Wahltaste.....	65
-------------------------	----

AF-Taste.....	109
---------------	-----

Akku.....	42
-----------	----

Alle Bilder löschen.....	35
--------------------------	----

Alle Bilder schützen.....	114
---------------------------	-----

Als manuell. WA

speichern.....	77
----------------	----

Anpassung des

Bildausschnitts.....	86
----------------------	----

Ansichtseinst. draußen.....	15
-----------------------------	----

Anti-Aliasing-Filter.....	86
---------------------------	----

Anzeige automatisches

Drehen.....	18
-------------	----

Anzeigelampe.....	111
-------------------	-----

ASTROTRACER.....	90
------------------	----

Auflösung.....	53
----------------	----

Aufnahme Info.....	17
--------------------	----

Aufnahmeart.....	68
------------------	----

Aufnahmelautstärke.....	59
-------------------------	----

Aufnahmemodus.....	54
--------------------	----

Aufnahmemodus- menüs].....	27
-------------------------------	----

Aufnahmemodus- Wahlschalter.....	48
-------------------------------------	----

Aufzeichnungszeit.....	58
------------------------	----

Auto (Aktives AF Feld)....	64
----------------------------	----

AUTO ISO Parameter.....	61
-------------------------	----

AUTO Modus.....	48
------------------------	----

Auto Power Off.....	46
---------------------	----

Auto SR Aus.....	69
------------------	----

Autofokus.....	62
----------------	----

Autom. Bel. Korrektur.....	39
----------------------------	----

Autom. Bilddrehen.....	96
------------------------	----

Autom. Blitzentladung.....	79
----------------------------	----

Autom. Wahl (benutzerdefiniertes Bild).....	80
---	----

Automatischer Weißabgleich (Weißabgleich).....	76
--	----

AV-Gerät.....	96
---------------	----

Av Modus.....	55
----------------------	----

AWA bei

Glühlampenlicht.....	77
----------------------	----

B

Basisparameterverstellung

(Digitalfilter).....	99
----------------------	----

Batterie wählen.....	44
----------------------	----

Batterie, Laden der.....	42
--------------------------	----

Batteriegriff.....	44
--------------------	----

Batteriegriff, Kontakte.....	10
------------------------------	----

Bedienfeld.....	16, 24
-----------------	--------

Bedienungsrad.....	11
--------------------	----

Beleuchtungseinst.....	111
------------------------	-----

Beleuchtungsarten.....	55, 113
------------------------	---------

Belichtungsautomatik.....	62
---------------------------	----

Belichtungs Korrektur.....	57
----------------------------	----

Belichtungsprogramm.....	56
--------------------------	----

Belichtungsprogramm- automatik.....	55
--	----

Belichtungsreihe.....	71
-----------------------	----

Belichtungszeit- einstellung.....	57
--------------------------------------	----

Benutzerdef. Bild.....	80
------------------------	----

Benutzerregistrierung.....	8
----------------------------	---

Bereich wählen

(Aktives AF Feld).....	64
------------------------	----

Betriebsarten-Wählrad.....	49
----------------------------	----

Betriebsarten-Wählrad- Entriegelungstaste.....	49
---	----

Betriebsumgebung.....	137
-----------------------	-----

Bild drehen.....	96
------------------	----

Bild Sync.....	107
----------------	-----

Bildansicht (Bildsynchronisation)....	107
--	-----

Bildebeneanzeige.....	10
-----------------------	----

Bilder kopieren.....	97
----------------------	----

Bilder, Bearbeitung.....	97
--------------------------	----

Bilder, Verarbeitung.....	97
---------------------------	----

Bildfrequenz.....	53
-------------------	----

Bildgröße, Änderung.....	98
--------------------------	----

Bildschirm zur Wahl

der Anz. Wiedergabedaten.....	18
----------------------------------	----

Bildspeicherkapazität.....	135
----------------------------	-----

Bleach Bypass

(benutzerdefiniertes Bild).....	80
------------------------------------	----

Blenden- und

Zeitvorwahl.....	55
------------------	----

Blendenvorwahl.....	55
---------------------	----

Blendenwert.....	55
------------------	----

Blickwinkel.....	53
------------------	----

Blitz.....	78, 124
------------	---------

Blitz Ein.....	79
----------------	----

Blitz X-Sync-Zeit.....	55, 125
------------------------	---------

Blitzkorrektur.....	79
---------------------	----

Blitzmodus.....	79
-----------------	----

Blitzschuh.....	78
-----------------	----

B Modus.....	57
---------------------	----

B-Modus Optionen.....	57
-----------------------	----

Brennweite eingeben.....	123
--------------------------	-----

C

Catch-in Fokus.....	123
---------------------	-----

Computer.....	104
---------------	-----

Copyright-Eigner.....	117
-----------------------	-----

Copyright-Information.....	117
----------------------------	-----

Crop.....	53
-----------	----

Crossentwickl.

speichern.....	81
----------------	----

Crossentwicklung

(benutzerdefiniertes Bild).....	80
------------------------------------	----

CTE	76
------------------	----

D	Einstellrad.....	23, 110	Filter	81, 99	GPS.....	87
Datei Nr.	Einstellung des		Firmware Info/Opt.....	38	GPS Anzeigelampe	87
Dateiformat	Winkels	13	Fisheye (Digitalfilter).....	99	GPS Protokoll.....	89
Dateiname	Einzelautofokus		Flimmerreduzierung... 30, 34		GPS Zeitsync.....	87
Datenträgerkennung.....	(AF Modus)	63	Fokus-Methode	62	GPS/E-Kompass	89
Datum Einstellungen.....	Einzelbild	68	Fokussierarten-		Größe ändern	98
Datumformat	Einzelbildanzeige	18, 52	schalter	49, 62	Grundeinstellungen	46
D-Bereichseinstell.	Einziehbares Objektiv.....	51	Fokussierhilfe	65		
DC-Eingang	Elektron.		Formatieren	47	H	
Deaktivieren von	Wasserwaage	17, 22	Fortlaufde		Hauptschalter	67
Einstellrädern und	Elektronische Blende.....	58	Nummerierg	117	Hautton	84
Tasten	Elektronischer		Fortlaufende		HDMI Ausgang	97
Diashow	Kompass	17	Wiedergabe.....	95	HDMI®-Anschluss.....	96
Diffractionskorrektur	Empfindlichkeit	60	Foto-Aufnahmeeinst.	53	HDR Aufnahme	82
Digital Camera	Empfindlichkeitsstufen.....	60	Fotograf	117	Hebel	11
Utility 5	Empfindlichkeits-		Fotografieren	48	Heimatzeit	46, 118
Digitale Vorschau	vorwahl.....	55	Fotografieren mit dem		Helligkeitsanpassung.....	82
Digitalfilter.....	Erweitertes AF Feld		Live View	50	Helligkeitshistogramm	20
Dioptrien-Einstellrad	(Aktives AF Feld)	64	Fotografieren mit		Hochkontrast	
Direkttasten	Exif-Daten	117	Sucher.....	48	Farbextraktion	
Displ. mit Daten und	Externes Blitzgerät	124	Fotografieren von		(Digitalfilter)	81, 99
Filmstreifen			Himmelskörpern	90	Hochkontrast SW	
Display mit Detaildaten....	F		Freigabehebel für das		(Digitalfilter)	99
Display mit	Farbdynamik	80	Betriebsarten-Wählrad ...	50	Hochkontrast-SW	
Histogramm.....	Farbe ersetzen		Funkelnde Sterne		(Digitalfilter)	81
Displayfarbe	(Digitalfilter)	81, 99	(Digitalfilter).....	99	Hoher Kontrast	
DNG	Farbe extrahieren		Funktionswählrad	23	(Digitalfilter)	81, 99
Drehdaten speichern	(Digitalfilter)	81, 99	Fx1/Fx2-Taste	108	Horizontkorrektur.....	29
Drehrichtung	Farbraum	53				
DST (Sommerzeit)....	Farbsaumkorrektur	102	G			
Dynamikbereich	Farbtemperatur		Gedeckt		I	
Dynamikerweiterung	(Weißabgleich).....	78	(benutzerdefiniertes		IMAGE Transmitter 2.....	105
(Digitalfilter)	Farbtemperaturstufen.....	78	Bild)	80	Individuelle	
	Farbumkehrung		Gedrehte Bilder	96	Anpassung	25, 108
	(Digitalfilter)	81, 99	Gesichtserkennung		Intervall-Aufn.-Optionen... 75	
	Fehlermeldungen	128	(Kontrast AF).....	66	Intervallaufnahmen	74
	Fernaufnahme		GEWÄHRLEISTUNGS-		Intervall-Kompositbild	74
	(Bildsynchronisation)....	107	BESTIMMUNGEN.....	145	Intervallvideo	74
	Fernbedienung	70	Gitteranzeige	21, 52	ISO AUTO Einstellung.....	61
	Fernbedienungs-		Glühlampenlicht		ISO-Empfindlichkeit	60
	empfänger.....	10	(Weißabgleich).....	76		

J	LCD-Feld	22	Mehrfacher automatischer Weißabgleich (Weißabgleich)	76	Objektiventriegelungs- taste	41	
JPEG	53	Lebendig (benutzerdefiniertes Bild)	80	Mehrfeldmessung	62	Objektivfehlerkorr.	83
JPEG Auflösung	53	LED-Licht für Karten-Slot/ Anschluss	45	Menü	26	Objektivkontakte	10
JPEG Qualität	53	LED-Licht für Objektivfassung	10, 42	Menüposition speichern	26	Opt. für Kontrast-AF	65
K		LED-Licht für rückseitige Bedienungselemente	10	ME-Sucherabdeckung	69	Optische Vorschau	67
Kabelauslöserbuchse	10	Leuchtdend (benutzerdefiniertes Bild)	80	Mikrofon	10, 59	Ordneranzeige	94
Kabelgebundenes Fotografieren	105	Leuchtstoffröhre - Kaltes Weiß (Weißabgleich)	76	Miniatur	99	Ordnername	115
Kalibrierung	88	Leuchtstoffröhre - Tageslicht (Weißabgleich)	76	Miniaturbildanzeige ..	52, 93		
Kamera-Route	89	Leuchtstoffröhre - Warmes Weiß (Weißabgleich)	76	Mired	78		
Karte	45	Live View	15, 16	Mitgelieferte Software	137	P	
Kartenzugriffslampe	10	Löschen gewählter Bilder	93	Mittenbetonte Messung ..	62	Pastell (Digitalfilter)	99
Kelvin	78	LV Elektronische Blende	58	M Modus	55	PEF	53
Kommunikationsinfo	106	LW-Stufen	56	Mobiles Endgerät	107	Periphere Belichtungs Korrektur	83
Kontr. Bed. Elemente	51	M		Moiré-Effekt	86	Phasenerkennung AF	63
Kontrast	80	Macintosh	137	Moiréeffekt-Korrektur	99	Pixel Mapping	126
Kontrastarm (benutzerdefiniertes Bild)	80	Manuelle Belichtung	55	Monitor	13, 14	Pixel Shift Resolution	85
Kontrasterkennung AF	62, 65	Manueller Weißabgleich	77	Monochrom (benutzerdefiniertes Bild)	80	P Modus	55
Kopfhörer	59	Mechanische Blende	58	Monochrom (Digitalfilter)	99	Porträt (benutzerdefiniertes Bild)	80
Kopfhörerlautstärke	59	Mehrbildanzeige	93	Movie SR	33	Posterisation (Digitalfilter)	99
Korrektur der Chrom.- Aberation	83	Mehrere AF-Punkte (Kontrast AF)	66	MSC	126	Priorität f. 1.Bild in AF.C	63
Korrektur von Bildern	82	Mehrfachbelichtung	73	N		Protokolldatei	90
L				Nachtsicht-Display	91	Prüfzeichen	143
Ladezeit	43			Natürlich (benutzerdefiniertes Bild)	80	PTP	126
Landschaft (benutzerdefiniertes Bild)	80			Netzgerät	44		
Language/言語	46			Neuen Ordner erstellen	115	Q	
Langz.-Sync	79					Qualität	53
Langzeitbelichtung	55, 57					Qualitätsstufe, Einstellung	84
Lautsprecher	10			O		R	
Lautstärke	36			Objektiv	41, 120	Rauschreduzierung ..	56, 61
Lautstärkeneinstellung	59			Objektiv mit Blendenring	122	RAW	53
LCD Display	47, 49			Objektivbrennweite	123	RAW-Bilder, Entwicklung	102
LCD Displayeinstell.	111					RAW-Dateiformat	53

RAW-Daten	Skizze (Digitalfilter).....	99	Tastenanpassung.....	108	Wählen Sie (Kontrast AF).....	66
speichern.....	Slim (Digitalfilter).....	99	TAv Modus.....	55	Wählrad-Markierung.....	49
RAW-Entwicklung.....	Smart-Funktion.....	23	Technische Daten.....	129	Wasserfarben	
Reduzierung Roter	Smartphone.....	105	Texteingabe.....	113	(Digitalfilter).....	99
Augen.....	Speicher.....	114	Textgröße.....	46	Weichzeichnung	
Reihenf. für Bel.Reihe.....	Speicherkarte.....	45	TIFF.....	102	(Digitalfilter).....	99
Reinigung.....	Speicherkarte,		Ton.....	58	Weißabgleich.....	76
Retro (Digitalfilter).....	Initialisierung.....	47	Toneffekte.....	36	Weltzeit.....	118
RGB-Histogramm.....	Speicherkarten-		TTL-Phasenvergleichs-		Wiedergabelautstärke.....	60
Riemen.....	optionen.....	53	autofokus.....	62	Wiedergabemenü.....	35
RR bei hohem ISO.....	Spiegel.....	10	Tv Modus.....	55	Wiedergabemodus.....	52
RR bei langer VZ.....	Spiegelvorauslösung.....	72	U		Wiedergabemodus-	
S	Spiegelzeugkamera		Überbel. Warnung.....	19	palette.....	92
Schalter.....	(Digitalfilter).....	81, 99	Umkehrfilm		Wi-Fi™.....	105
Schärfe.....	Spitzlichtkorrektur.....	82	(benutzerdefiniertes		Wi-Fi-Lampe.....	10
Schärfe	Spot (Aktives AF Feld).....	64	Bild).....	80	Windgeräuschreduzierg... 59	
(Benutzerdefiniertes	Spot (Kontrast AF).....	66	USB-Anschluss.....	104, 137	Windows®.....	137
Bild).....	Spracheinstellung.....	46	USER-Modus		WLAN.....	105
Schärfenanzeige.....	sRGB.....	53	speichern.....	112	Wolken (Weißabgleich) ... 76	
Schärfenachführung	Städtenamen.....	46, 136	V		X	
(Kontrast AF).....	Standby-Modus.....	14	Verschlusszeit.....	55	X Modus.....	55
Schatten	Stativgewinde.....	10	Vertikale Position.....	18	X-Synch-Buchse.....	125
(Weißabgleich).....	Statusanzeige.....	15	Verwendung des		Z	
Schattenkorrektur.....	Staubentfernung.....	126	Blendenrings.....	122	Zeit	
Schattierung	Sternenspur.....	74	Verzerrungskorrektur.....	83	Belichtungsmessung.....	21
(Digitalfilter).....	Strahlende Farbe		Video bearbeiten.....	101	Zeiteinstellung.....	118
Schnellans.	(benutzerdefiniertes		Video-Aufnahmeeinst.....	53	Zeitvorwahl.....	55
vergrößern.....	Bild).....	80	Videomenüs.....	53	Zielzeit.....	118
Schnellansicht.....	Strom.....	46	Videomodus.....	58	Zurückset.....	38, 40
Schnelles Zoomen.....	Struktur, Einstellung.....	84	Vierwegeregler.....	13, 23	Zuschneiden.....	98
Schützen.....	Sucher.....	21	Vorschau.....	67	Zuschneiderahmen.....	21
SD-Speicherkarte.....	Sucher-Beleuchtung.....	21	W			
Seitenverhältnis.....	Sucherüberlagerung.....	21	WA bei			
Selbstauslöser.....	Sucher-Modus.....	55	Blitzverwendung.....	77		
Selbstauslöserlampe.....	Szenenautomatik-		WA Einstellbereich.....	77		
Sensorreinigung.....	Modus.....	48	Wählen (Aktives			
Serienaufnahmen.....	T		AF Feld).....	64		
Servomodus	Tageslicht					
(AF Modus).....	(Weißabgleich).....	76				
Shake Reduction.....	Taste.....	11				

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 der Akku in der Kamera gelassen und die Kamera längere Zeit nicht benutzt, kann es zu einer Tiefentladung kommen, was deren Lebensdauer verkürzt.
- Wir empfehlen, den Akku unmittelbar vor der Verwendung zu laden.
- Das mitgelieferte Netzkabel ist ausschließlich für die Verwendung mit dem Batterieladegerät D-BC90 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

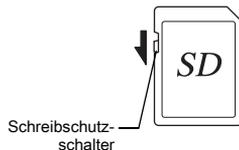
- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünnern, Alkohol und Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von einer Linse. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da das Treibmittel die Linse beschädigen könnte.
- Für eine professionelle Reinigung des CMOS-Sensors 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 Flüssigkristalleigenschaften 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, wenn
 1. die SD-Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
 2. die SD-Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
 3. die SD-Speicherkarte längere Zeit nicht benutzt wurde.
 4. 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. Mikrowellenherde, 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 für die Übereinstimmung mit den Normen für drahtlose Technik im Rahmen des Funkgesetzes (Radio Law) und des Fernmeldegesetzes (Telecommunications Business Law) können unter [Prüfzeichen] im Menü  angezeigt werden. Siehe „Verwendung der Menüs“ (S.26) zu Einzelheiten der Menüverwendung.

Das GPS-Modul

- Die geographischen und atmosphärischen Bedingungen am Standort können den Empfang von GPS-Daten verhindern oder verzögern. Diese Kamera kann GPS-Daten u. U. nicht in Gebäuden, unter der Erde oder in der Nähe großer Strukturen, Bäume oder anderer Objekte empfangen, die Satellitensignale blockieren oder reflektieren.
- Die Positionen der GPS-Satelliten ändern sich ständig, wodurch der Empfang von GPS-Daten zu bestimmten Tageszeiten verhindert oder verzögert werden kann.
- Der Empfang von GPS-Daten kann durch Mobiltelefone oder andere Geräte, die Frequenzen nahe an den Frequenzen von GPS-Satelliten benutzen, oder durch magnetisierte Hochspannungsleitungen beeinträchtigt werden.
- Es ist zu beachten, dass diese Kamera eine gewisse Zeit braucht, um ein Signal wiederzuerlangen, wenn sie längere Zeit nicht benutzt worden ist oder wenn sie weit von dem Ort entfernt wurde, an dem zuletzt GPS-Daten empfangen worden sind.
- Schalten Sie die GPS-Funktion an Orten oder in Situationen aus, in denen die Verwendung elektronischer Geräte verboten ist – z. B. beim Besuch in einem Krankenhaus oder bei Start und Landung eines Flugzeugs.
- In manchen Ländern oder Regionen kann die Verwendung von GPS-Modulen oder die Sammlung von Positionierungsdaten gesetzlichen Bestimmungen unterliegen. Fragen Sie bei Auslandsreisen die Botschaft oder ein Reisebüro nach eventuellen Bestimmungen hinsichtlich der Verwendung einer Kamera mit GPS-Funktion oder der Sammlung von positionellen Protokoll Daten.
- Die GPS-Funktion dieser Kamera wurde für Digitalkameras für den persönlichen Gebrauch entwickelt. Sie kann nicht für Vermessungen oder für ein Navigationssystem für Flugzeuge, Fahrzeuge, Personen usw. verwendet werden. Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für eventuelle Schäden, die aus der Verwendung dieser Funktion für unangemessene Zwecke entstehen.

Markenzeichen

- Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Macintosh, macOS, OS X und App Store sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
- Intel und Intel Core sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken der Intel Corporation.
- Das SDXC-Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
- Google, Google Play, Android und Google Earth sind Marken oder eingetragene Marken der Google Inc.
- Wi-Fi ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance.
- IOS ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Cisco und wird unter Lizenz verwendet.

- 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.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

SD™
XC I

SILKYPIX®



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 Endverbraucher 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) 1994-1998 T. Teranishi
(C) 2004-2018 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 NUR 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 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, STRIKTIER 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. Händlerreigene 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 während der 12-monatigen Garantiezeit
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.**

Für Kunden in Europa

Benutzerinformationen zur Sammlung und Entsorgung von Altgeräten und gebrauchten Akkus/Batterien



1. Innerhalb der Europäischen Union

Diese Symbole auf Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass gebrauchte elektrische und elektronische Geräte und Akkus/Batterien nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt werden dürfen.

Gebrauchte elektrische/elektronische Geräte und Akkus/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 oder www.sens.ch aufgelistet.

Hinweis für Nutzer in EWR-Ländern

Dieses Produkt erfüllt die grundsätzliche Anforderungen und Vorgaben der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie 2014/53/EU. Die CE-Konformitätserklärung finden Sie unter: http://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/declaration_of_conformity.html
Wählen Sie hier das entsprechende Produkt.

Frequenzband: 2400 MHz - 2483,5 MHz
Maximale Radiofrequenz: 8,22 dBm EIRP

Importeur für Europa: RICOH IMAGING EUROPE S.A.S.
Parc Tertiaire SILIC 7-9, avenue Robert Schuman - B.P. 70102,
94513 Rungis Cedex, FRANKREICH

Hersteller: RICOH IMAGING COMPANY, LTD.
1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JAPAN



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

Notizen

Diese Kontaktinformationen können ohne Ankündigung geändert werden.
Bitte lesen Sie die aktuellen Informationen auf unseren Websites.

- Die Technischen Daten und äußeren Abmessungen können ohne Ankündigung geändert werden.