

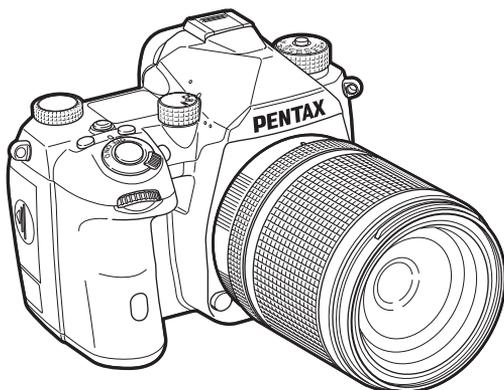
PENTAX

Digital-Spiegelreflexkamera

K-3 III

Monochrome

Bedienungsanleitung



Modellnr. R03010

Einführung **1**

Inbetriebnahme **2**

Fotografieren **3**

Wiedergabe **4**

Versenden **5**

Einstellungen **6**

Anhang **7**

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen zur Verwendung der Aufnahme- und Wiedergabefunktionen dieser Kamera sowie damit verbundene Vorsichtsmaßnahmen.

Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung gründlich durch, um die Funktionen dieser Kamera optimal nutzen zu können. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf, damit Sie später darauf zurückgreifen können.

Es wird empfohlen, die Kamera-Firmware auf die neueste Version zu aktualisieren, bevor die Kamera verwendet wird. Einzelheiten zur neuesten Firmwareversion finden Sie auf der Website zum Download der Firmware.

<https://www.ricoh-imaging.com/>

RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

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 Hochspannungsbaueteile. 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. Es besteht Stromschlaggefahr.
- Richten Sie die Kamera beim Fotografieren nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen und lassen Sie die Kamera nicht ohne Objektivdeckel in der direkten Sonne liegen. Dies könnte zu einer Fehlfunktion der Kamera oder einem Brand führen.
- Blicken Sie nicht durch ein Objektiv in die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Dies kann zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der Sehkraft führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z. B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterie oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.



Achtung

- 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.

Informationen zum USB-Netzadapter



Warnung

- Wischen Sie den Stecker des Stromkabels ab, wenn er mit Staub bedeckt ist. Angesammelter Staub kann einen Brand verursachen.
- Fassen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen an. Dies kann einen elektrischen Schlag verursachen.
- Fassen Sie beim Abziehen immer den Steckerteil an. Ziehen Sie nicht am Kabel. Dadurch kann das Kabel beschädigt und Feuer oder Stromschlag verursacht werden.
- Wenn Rauchentwicklung oder ungewöhnlicher Geruch aus dem Adapter oder eine andere Abnormalität festgestellt wird, wird, muss sofort der Stecker aus der Steckdose gezogen und der nächste Fachhändler für Reparaturarbeiten verständigt werden. Verwenden Sie den Adapter nicht, bis er repariert ist.
- Wenn Sie während der Verwendung des Adapters einen Blitz sehen oder Donner hören, berühren Sie keinesfalls den Netzstecker. Dies kann einen elektrischen Schlag verursachen.



Achtung

- Stecken Sie den Stecker fest in die Steckdose ein. Wenn diese Vorsichtsmaßnahme nicht beachtet wird, kann es zu einem Brand kommen.

Das optionale Batterieladegerät und das Netzteil

Warnung

- Verwenden Sie immer das ausschließlich für diese Kamera entwickelte Netzgerät und optionale 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. Angesamelter Staub kann einen Brand verursachen.

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 einen elektrischen Schlag verursachen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.

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, Haarnadeln und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und – Polen der Batterie.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz und werfen Sie ihn nicht ins Feuer. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Sollte etwas ausgelaufene Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, kann dies zu Hautirritationen führen. Waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Vermeiden Sie hinsichtlich der Batterie Folgendes:
 - Ersetzen Sie die Batterie nicht durch einen falschen Typ, durch den eine Schutzvorrichtung außer Kraft gesetzt werden kann (z. B. bei einigen Lithium-Batterietypen)
 - Werfen Sie die Batterie nicht ins Feuer oder in einen heißen Ofen, und zerstückeln oder zerschneiden Sie die Batterie nicht, weil dadurch eine Explosion verursacht werden kann
 - Lassen Sie die Batterie nicht in einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen, die zu einer Explosion oder zum Auslaufen von entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen führen können
 - Setzen Sie die Batterie keinem extrem niedrigen Luftdruck aus, der zu einer Explosion oder zum Austreten von entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen führen kann
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-LI90-Batterie:
 - ZUM LADEN DER BATTERIE NUR DIE KAMERA ODER 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 zu Ersticken führen, 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 Zubehörtteil versehentlich verschluckt wurde.

1

Vorstellung der K-3 Mark III Monochrome S.8

Gibt Ihnen einen Überblick über die K-3 Mark III Monochrome.

Hier lernen Sie Ihre neue K-3 Mark III Monochrome kennen!

- Überprüfung des Packungsinhalts S.8
- Bezeichnungen und Funktionen der Teile S.9
- Display-Anzeigen S.12
- Wie Funktionseinstellungen geändert werden S.18
- Menüliste S.22

2

Inbetriebnahme..... S.36

Hier wird erklärt, wie Sie Ihre K-3 Mark III Monochrome aufnahmebereit machen und grundlegende Funktionen ausführen.

- Befestigung des Trageriemens S.36
- Anbringen eines Objektivs S.36
- Verwendung der Batterie und des Ladegerätes S.37
- Einlegen einer Speicherkarte S.40
- Grundeinstellungen S.41
- Grundlegende Kamerabedienung S.43
- Prüfen der Aufnahmen S.46

3

Aufnahme von Bildern S.47

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

- Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen ... S.47
- Aufnahme von Standbildern S.48
- Aufzeichnung von Videos S.54
- Einstellung der Belichtung S.57
- Einstellung der Fokus-Methode S.59
- Auswahl der Aufnahmeart S.67
- Verwendung eines Blitzgeräts S.75
- Steuerung der Farbdynamik S.76
- Korrektur von Bildern S.78

4**Wiedergabefunktionen..... S.82**

Erklärt die verschiedenen Methoden für Wiedergabe und Bearbeitung von Bildern.

- Verwendung der Wiedergabefunktionen S.82**
- Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart S.82**
- Organisation von Dateien S.85**
- Bearbeiten von Bildern S.88**

5**Versenden von Bildern S.93**

Erklärt, wie Sie Ihre K-3 Mark III Monochrome mit einem Computer oder anderem Kommunikationsgerät verbinden, um die Kamera und die Bilder auf der Kamera zu verwenden.

- Verwendung der Kamera an einem Computer S.93**
- Verwendung der Kamera mit einem mobilen Endgerät S.95**

6**Ändern der Einstellungen S.96**

Erklärt, wie andere Einstellungen geändert werden.

- Kameraeinstellungen S.96**
- Einstellung für die Dateiverwaltung S.107**

7**Anhang S.111**

Zeigt mehr Möglichkeiten die K-3 Mark III Monochrome zu benutzen.

- Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen S.111**
- Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven S.112**
- Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes S.115**
- Verwendung des GPS-Moduls S.117**
- Fehlersuche S.120**
- Grundlegende technische Daten S.123**
- Index S.128**
- Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch S.132**
- GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN S.135**

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

Handbuch-Übersicht	2
---------------------------------	----------

Vorstellung der K-3 Mark III Monochrome.....	8
---	----------

Überprüfung des Packungsinhalts	8
---------------------------------------	---

Bezeichnungen und Funktionen der Teile	9
Bedienungselemente	10

Display-Anzeigen	12
-------------------------------	-----------

Monitor	12
LCD-Feld und Sucher	16
Elektronische Wasserwaage	18

Wie Funktionseinstellungen geändert werden	18
---	-----------

Verwendung der Direkttasten	18
Verwendung der Smart-Funktion	19
Verwendung des Bedienfelds	20
Verwendung der Menüs	20

Menüliste	22
------------------------	-----------

☑ Menüs für Standbildeinstellungen	22
☑ Menüs für Videoeinstellungen	25
☑ Menüs für Wiedergabeeinstellungen	26
C Menüs für die Anpassung	27
↶ Setup-Menüs	33

Inbetriebnahme	36
-----------------------------	-----------

Befestigung des Trageriemens	36
------------------------------------	----

Anbringen eines Objektivs	36
---------------------------------	----

Verwendung der Batterie und des Ladegerätes	37
--	-----------

Einlegen/Entfernen der Batterie	37
Laden des Akkus	38
Verwendung des Netzgeräts	40

Einlegen einer Speicherkarte	40
---	-----------

Grundeinstellungen	41
---------------------------------	-----------

Einschalten der Kamera	41
------------------------------	----

Einstellung der Displaysprache, des Datums und der Farbe	42
---	----

Formatieren einer Speicherkarte	42
---------------------------------------	----

Grundlegende Kamerabedienung	43
---	-----------

Fotografieren mit dem Sucher	43
------------------------------------	----

Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht	45
--	----

Prüfen der Aufnahmen	46
-----------------------------------	-----------

Aufnahme von Bildern	47
-----------------------------------	-----------

Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen	47
--	-----------

Speicherkarteneinstellungen	47
-----------------------------------	----

Foto-Aufnahmeeinstellungen	47
----------------------------------	----

Video-Aufnahmeeinstellungen	48
-----------------------------------	----

Aufnahme von Standbildern	48
--	-----------

Belichtungsarten	49
------------------------	----

Belichtungskorrektur	53
----------------------------	----

Verwendung der elektronischen Blende	54
--	----

Aufzeichnung von Videos	54
--------------------------------------	-----------

Wiedergabe von Videos	56
-----------------------------	----

Einstellung der Belichtung	57
---	-----------

ISO-Empfindlichkeit	57
---------------------------	----

Belichtungsautomatik	59
----------------------------	----

Einstellung der Fokus-Methode	59
--	-----------

Einstellung des Autofokus bei Aufnahmen mit Sucher	60
--	----

Einstellung des Autofokus beim Fotografieren mit dem Live View	63
---	----

Feinabstimmung des Autofokus	65
------------------------------------	----

Prüfen der Schärfentiefe (Vorschau)	66
---	----

Auswahl der Aufnahmeart	67
--------------------------------------	-----------

Serienaufnahme	68
----------------------	----

Belichtungsreihe	68
------------------------	----

Tiefenfeld-Belichtungsreihe	69
-----------------------------------	----

Belichtungsreihe für Motive in Bewegung	70
---	----

Spiegelvorauslösung	70	Bearbeitung von Videos	92
Mehrfachbelichtung	71	Versenden von Bildern	93
Intervallaufnahmen	72	Verwendung der Kamera an einem Computer	93
Intervall-Kompositbild	73	Einstellung des Verbindungsmodus	93
Selbstausröser	74	Kopieren eines Bildes auf der Speicherkarte	93
Fernbedienung	74	Installation der mitgelieferten Software	94
Verwendung eines Blitzgeräts	75	Bedienung der Kamera mit einem Computer	94
Anschluss eines Blitzgeräts	75	Verwendung der Kamera mit einem mobilen	
Einstellung des Blitzmodus	75	Endgerät	95
Steuerung der Farbdynamik	76	Ändern der Einstellungen	96
Benutzerdefiniertes Bild	76	Kameraeinstellungen	96
Digitalfilter	77	Speichern häufig verwendeter Einstellungen	96
Korrektur von Bildern	78	Anpassung der Bedienungselemente	98
Einstellung der Helligkeit	78	Einstellung von Monitor-Anzeige, Anzeigelampen-	
Einstellung der Objektiv-eigenschaften	79	Beleuchtung und Toneffekten	103
Anpassung der Bildqualitätsstufe und Struktur	80	Auswahl der in der Kamera zu speichernden	
Reduzierung von Unschärfe in Bildern	80	Einstellungen	107
Korrektur der Schräglage von Bildern	81	Einstellung für die Dateiverwaltung	107
Feinabstimmung des Bildausschnitts	81	Festlegung der Ordner-/Dateieinstellungen	107
Wiedergabefunktionen.....	82	Einstellung der Copyright-Informationen	110
Verwendung der Wiedergabefunktionen	82	Anhang	111
Einstellung des Betriebs im Wiedergabemodus	82	Einschränkungen für die Kombination	
Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart	82	spezieller Funktionen	111
Anzeige mehrerer Bilder	82	Kamerafunktionen mit verschiedenen	
Anzeige der Bilder nach Ordner oder Aufnahme-datum	84	Objektiven	112
Anschluss der Kamera an ein AV-Gerät	84	Verwendung des Blendenrings	114
Organisation von Dateien	85	Einstellung der Brennweite	115
Löschen von Bildern	85	Funktionen bei Verwendung eines externen	
Schützen von Bildern	86	Blitzes	115
Drehen von Bildern	86	Verwendung des GPS-Moduls	117
Kopieren von Bildern	87	Fotografieren von Himmelskörpern (ASTROTRACER)	117
Übertragung von Bildern	87	Fehlersuche	120
Speichern der RAW-Daten	88	Sensorreinigung	121
Bearbeiten von Bildern	88		
Verarbeitung von Bildern mit Digitalfiltern	88		
Entwicklung von RAW-Bildern	89		
Änderung der Bildgröße	90		
Korrektur von JPEG-Bildern	91		

Fehlermeldungen	122
Grundlegende technische Daten	123
Kamera	123
Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software	127
Index	128
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	132
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN	135

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 Produktregistrierung auszufüllen. Sie finden diese auf unserer Website.

Besten Dank für Ihre Zusammenarbeit.

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

Vorstellung der K-3 Mark III Monochrome

1

Inbetriebnahme

2

Aufnahme von Bildern

3

Wiedergabefunktionen

4

Versenden von Bildern

5

Ändern der Einstellungen

6

Anhang

7

Überprüfung des Packungsinhalts

1

Einführung



Blitzschuhabdeckung Fk
(An der Kamera montiert)



Augenmuschel Fu
(An der Kamera montiert)



ME-Sucherabdeckung



Synchronbuchsenkappe 2P
(An der Kamera montiert)



Gehäusekappe K
(An der Kamera montiert)



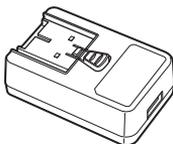
Trageriemenöse und Schutzdeckel
(An der Kamera montiert)



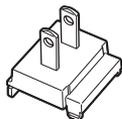
Batteriegriff-Schutzkappe
(An der Kamera montiert)



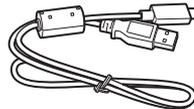
Wiederaufladbarer
Lithiumionen-Akku D-LI90



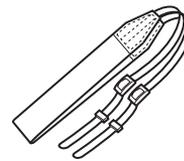
USB-Netzadapter
AC-U1 oder AC-U2*



Netzstecker

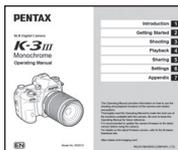


USB-Kabel
I-USB166

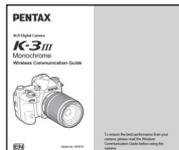


Riemen
O-ST162

* Je nach Region unterschiedlich.



Bedienungsanleitung
(dieses Handbuch)

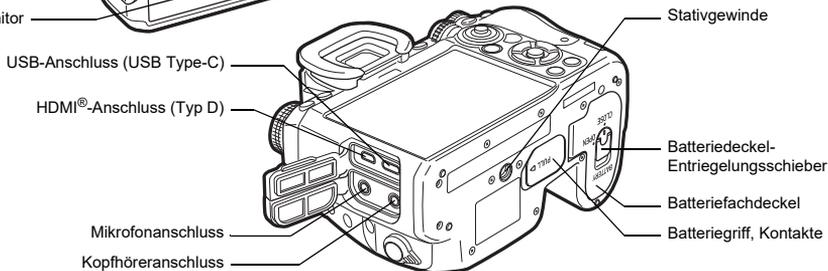
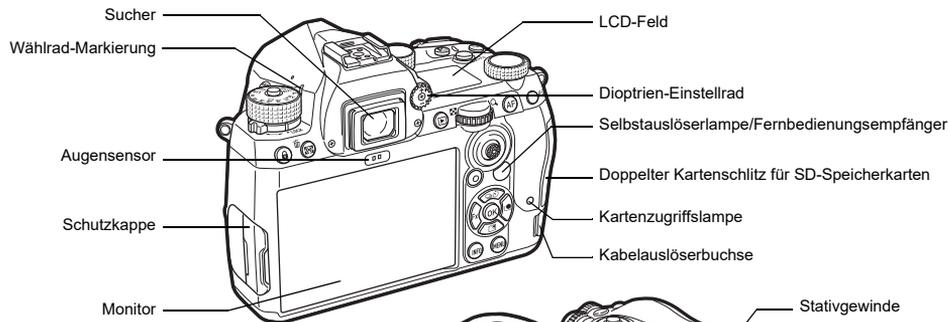
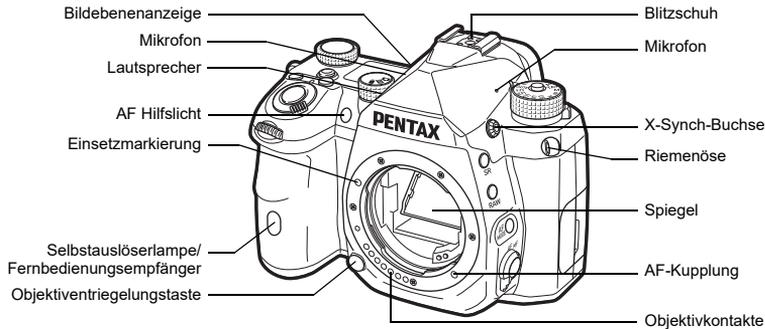


Handbuch für drahtlose
Kommunikation

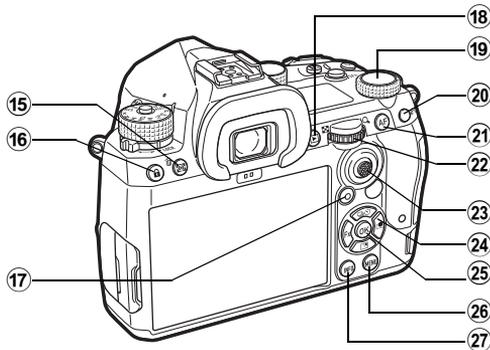
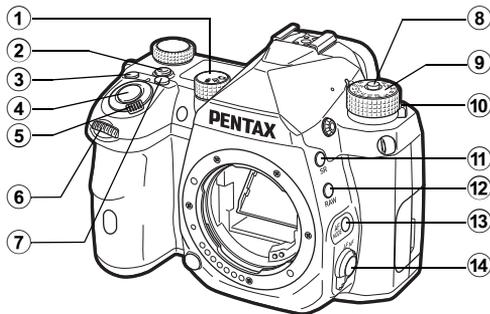
Verwendbare Objektive

Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind D FA, DA, DA L, FA und FA J Objektive sowie Objektive, die über einen Blendenring **A** (Auto) besitzen. Für andere Objektive oder Zubehörteile siehe S.112.

Bezeichnungen und Funktionen der Teile



Bedienungselemente



- ① **Wählrad für Standbild/Live View/Video** (📷/📺/📹-Wählrad)
Schaltet zwischen Fotografieren mit dem Sucher im Modus 📷 (Standbild), Fotografieren mit Live View im Modus 📺 und Fotografieren im Modus 📹 (Video) um. (S.43)
- ② **Smart-Funktion-Taste (S.Fn)**
Wird gedrückt, um die mit Smart-Funktion eingestellte Funktion auszuwählen und die Einstellungen für die gewählte Funktion zu ändern. (S.19)

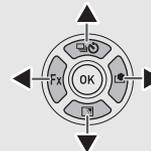
- ③ **ISO-Taste (ISO)**
Durch Drücken der Taste wird die ISO-Empfindlichkeit geändert. (S.57)
- ④ **Auslöser (SHUTTER)**
Wird gedrückt, um Fotos aufzunehmen. (S.44)
Im Wiedergabemodus halb herunter drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.
- ⑤ **Hauptschalter**
Zum Ein- oder Ausschalten der Kamera und zum Einschalten der Vorschaufunktion. (S.41, S.66)
- ⑥ **Vorderes Einstellrad** (🌀)
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.50)
Sie können den Menütyp ändern, wenn ein Menü angezeigt wird. (S.20)
Im Wiedergabemodus können Sie mit diesem Wählrad ein anderes Bild wählen.
- ⑦ **Belichtungskorrekturtaste (Z)**
Durch Drücken der Taste wird der Belichtungskorrekturwert geändert. (S.53)
- ⑧ **Betriebsarten-Wählrad-Entriegelungstaste**
Wird gedrückt, um das Moduswahlrad zu entriegeln. (S.43)
- ⑨ **Betriebsarten-Wählrad**
Ändert die Aufnahme-Betriebsart. (S.48)
- ⑩ **Freigabehebel für das Betriebsarten-Wählrad**
Mit diesem Hebel wird das Betriebsarten-Wählrad freigegeben und kann ohne Drücken der Entriegelungstaste betätigt werden. (S.44)
- ⑪ **Shake-Reduction-Taste (SR)**
Ändert die Shake-Reduction-Funktion. (S.80)
- ⑫ **RAW-Taste (RAW)**
Ändert das Dateiformat vorübergehend. (S.99)
- ⑬ **AF-Modustaste (AF-Mod)**
Wird gedrückt, um den AF-Modus oder das aktive AF-Feld zu ändern. (S.60)
- ⑭ **Fokus-Methodenschalter**
Ändert die Fokussiermethode. (S.59)
- ⑮ **Belichtungsautomatik/Löschstaste (📷/🗑️)**
Zum Ändern des Messmodus drücken. (S.59)
Wird im Wiedergabemodus zum Löschen von Fotos gedrückt. (S.46)

- 16 Bediensperre-Taste (⏻)**
Deaktiviert vorübergehend die Tastenbedienung, um eine Fehlbedienung zu verhindern. (S.45)
- 17 Grüne Taste (⏻)**
Setzt den Wert auf die Werkseinstellung zurück.
Schaltet bei Verstellung der ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO um.
Drücken Sie diese Taste im Wiedergabemodus, um zwischen den in den beiden Schlitzen SD1 und SD2 eingesteckten Speicherkarten umzuschalten. (S.46)
- 18 Wiedergabe-Taste (⏮)**
Wechselt in den Wiedergabemodus. (S.46) Drücken Sie die Taste erneut, um in den Aufnahmemodus zu wechseln.
- 19 Smart-Funktion-Wählrad (⦿)**
Ändert die Einstellungen für die mit der Smart-Funktion gewählte Funktion. (S.19)
- 20 AE-Speichertaste (AE)**
Speichert den Belichtungswert vor der Aufnahme.
Im Wiedergabemodus wird auf diese Taste gedrückt, um den Einstellungsbildschirm für die Wiedergabefunktion anzuzeigen. (S.82)
- 21 AF-Taste (AF)**
Kann zur Scharfstellung verwendet werden, anstatt **SHUTTER** halb herunterzudrücken. (S.59)
- 22 Hinteres Einstellrad (⦿)**
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.50)
Ändert die Menüpunkte, wenn ein Menübildschirm angezeigt wird. (S.20)
Sie können Kamera-Einstellungen ändern, wenn das Bedienfeld angezeigt wird. (S.20)
Im Wiedergabemodus lassen sich damit Bilder vergrößern oder mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen. (S.46, S.82)
- 23 Wählhebel AF-Punkt (⦿)**
Ändert den AF-Punkt. (S.60) Der AF-Punkt kann nach oben, unten, links, rechts und diagonal verschoben werden.
Wenn ein Bild beim Fotografieren mit Live View oder im Wiedergabemodus vergrößert wird, wird mit diesem Hebel der Anzeigebereich verschoben. Drücken Sie den Hebel nach innen, um den Anzeigebereich wieder in die Mitte des Bildes zu bringen. (S.45, S.46)

- 24 Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zeigt den Einstellungsbildschirm für [Aufnahmart], [Ansichtseinstellung draußen] oder [Benutzerdefiniertes Bild] an. (S.18)
Verwenden Sie ihn um den Cursor zu bewegen oder die einzustellende Funktion zu wechseln.
- 25 OK-Taste (OK)**
Drücken Sie diese Taste, um eine im Menü oder im Bedienfeld gewählte Funktion zu bestätigen.
- 26 MENÜ-Taste (MENU)**
Zeigt ein Menü. Drücken Sie diese Taste, während ein Menü angezeigt wird, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. (S.20)
- 27 INFO-Taste (INFO)**
Ändert die Art der Monitoranzeige. (S.13, S.14)

Der Vierwegeregler

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



Anpassung der Bedienelemente

Bei einigen Tasten können Sie die Tastenfunktion in eine andere ändern. (S.98)
Dieses Handbuch beschreibt die Kamerabedienung auf Basis der Standardfunktionszuweisung.

Display-Anzeigen

Monitor

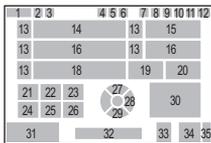
Aufnahmemodus

Mit dieser Kamera können Sie fotografieren, während Sie entweder durch den Sucher blicken oder das Bild am Monitor betrachten. Wenn Sie den Sucher verwenden, können Sie Bilder aufnehmen, während Sie die auf dem Monitor angezeigte Statusanzeige prüfen und durch den Sucher sehen. (S.43) Wenn Sie den Sucher nicht verwenden, können Sie Bilder aufnehmen, während Sie das auf dem Monitor angezeigte Live-View-Bild betrachten. (S.45) Wenn die Statusanzeige oder die Live-View-Ansicht dargestellt wird, ist die Kamera im Standby-Modus und aufnahmebereit.

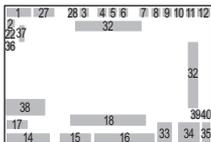
Standby-Modus

Die Einstellungen zum Fotografieren erscheinen.

Statusanzeige



Live View



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Aufnahmemodus (S.48) | 18 | LW-Skala |
| 2 | AE Speicher | 19 | Fokus-Methode (S.59) |
| 3 | Schärfe (S.80)/
Digitalfilter (S.77)/
HDR-Aufnahme (S.79) | 20 | AF-Status halten (S.61) |
| 4 | GPS-Ortungsstatus
(S.117) | 21 | Bedienungshilfe für SR |
| 5 | Bluetooth®-Kommunikation | 22 | Bedienungshilfe für A |
| 6 | WLAN-Kommunikation | 23 | Bedienungshilfe für □ |
| 7 | Blitzmodus (S.75) | 24 | Bedienungshilfe für RAW |
| 8 | Blendenmodus-Auswahl
(S.54) | 25 | Bedienungshilfe für ☒ |
| 9 | Anti-Aliasing-Filter-
Simulator (S.80) | 26 | Bedienungshilfe für AE-L |
| 10 | Belichtungsautomatik
(S.59) | 27 | Aufnahmeart (S.67) |
| 11 | Shake Reduction (S.80)/
Automatische
Horizontkorrektur (S.81) | 28 | Benutzerdefiniertes Bild
(S.76) |
| 12 | Akkustand | 29 | Ansicht draußen |
| 13 | Hilfsanzeige für Einstellrad | 30 | Autofokus-Feld (AF-Punkt)
(S.60) |
| 14 | Verschlusszeit | 31 | Datum und Uhrzeit/
Betriebsanleitung |
| 15 | Blendenwert | 32 | Elektronische
Wasserwaage (S.18) |
| 16 | ISO-Empfindlichkeit (S.57) | 33 | Dateiformat (S.47) |
| 17 | Bedienungshilfe für
Smart-Funktion (S.19) | 34 | Bildspeicherkapazität |
| | | 35 | Kartenfachnummer |
| | | 36 | Warnanzeige (S.106) |
| | | 37 | Temperaturwarnung |
| | | 38 | Histogramm |
| | | 39 | JPEG-Auflösung (S.47) |
| | | 40 | Zuschneiden (S.47) |

Notizen

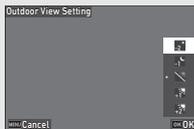
- Unter [Monitoranzeige] im Menü **C4** können Sie die Anzeigeeinstellungen für die Statusanzeige und Live View ändern. (S.104)
- Sie können die unter „Grundeinstellungen“ (S.41) eingestellte Displayfarbe unter [Farbeeinstellungen] in [Monitoranzeige] im Menü **C4** ändern. (S.104)

Einstellen der Display-Helligkeit

Wenn die Monitoranzeige im Außenbereich oder in anderen Situationen schwer zu sehen ist, können Sie die Helligkeit des Monitors unter [Ansicht draußen] im Menü **2** einstellen. Per Voreinstellung ist [Ansicht draußen] **2** zugewiesen. (S.98)

Wenn Sie längere Zeit an einem dunklen Ort Aufnahmen machen, können Sie verhindern, dass die Augen geblendet werden, indem Sie [Nachtsicht-Display] im Menü **2** verwenden.

Außerdem können Sie [Helligkeit], [Farbsättigung], [Blau-Bernstein-Verstellung] und [Grün- Magenta-Verstellung] unter [LCD-Anpassung] im Menü **2** einstellen. [Helligkeit] kann auch automatisch eingestellt werden. (Per Voreinstellung wird [Helligkeit] automatisch angepasst.) (S.105)



Wenn die Kamera senkrecht gehalten wird

Wenn die Kamera in die vertikale Position gedreht wird, wird die Statusanzeige vertikal angezeigt.

Damit die Statusanzeige nicht vertikal angezeigt wird, ändern Sie die Einstellung für den Anzeigewechsel unter [Statusanzeige] im Menü **C4**. (S.104)



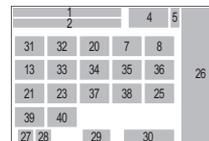
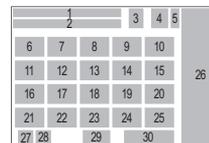
Bedienfeld

Drücken Sie **INFO** im Standby-Modus, um das „Schnellmenü“ aufzurufen und die Einstellungen zu ändern. Folgende Funktionen werden mit der Standardeinstellung angezeigt.

☑-Modus



☑-Modus



- | | |
|--|--|
| 1 Funktionsbezeichnung | 16 Verzerrungskorrektur (S.79) |
| 2 Einstellung | 17 Periphere Belichtungskorrektur (S.79) |
| 3 Dateiformat (S.47) | 18 ASTROTRACER (S.117) |
| 4 Anzahl speicherbarer Fotosr/Verbleibende Videoaufnahmezeit | 19 Anti-Aliasing-Filter-Simulator (S.80) |
| 5 Kartenfachnummer | 20 AF-Hilfslicht (S.60) |
| 6 ISO Auto Obergrenze (S.57) | 21 Speicherkartenoptionen (S.47) |
| 7 Spitzlichtkorrektur (S.78) | 22 Dateiformat (S.47) |
| 8 Schattenkorrektur (S.78) | 23 JPEG-Auflösung (S.47)/ Video-Auflösung (S.48) |
| 9 Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit (S.51) | 24 Belichtungsprogramm (S.51) |
| 10 RR bei hohem ISO (S.58) | 25 WLAN-Einstellung |
| 11 Schärfe (S.80) | 26 Liste der Einstelloptionen der Kamera |
| 12 Digitalfilter (S.77) | 27 Batterieladestatus der Kamera |
| 13 HDR-Aufnahme (S.79) | |
| 14 Blendenmodus-Auswahl (S.54) | |
| 15 Auto. Horizontkorrektur (S.81) | |

- 28 Batterieladezustand des Batteriegriffs (wenn D-BG8 angebracht ist)
- 29 Bedienungshilfe für die Anpassung des Bedienfelds (S.102)
- 30 Parameter
- 31 Aktives AF-Feld (S.63)
- 32 Fokussierhilfe (S.64)
- 33 Shake Reduction (S.80)
- 34 Aufnahmelautstärke (S.48)
- 35 Windgeräuschreduzierung (S.48)
- 36 Kopfhörerlautstärke (S.48)
- 37 Bildfrequenz (S.48)
- 38 Gitterart
- 39 Live-View-Aufnahme Touch-AF (S.50)
- 40 Videoaufnahme Touch-AF (S.55)

Notizen

- Informationen zur Verwendung des Bedienfelds finden Sie unter „Verwendung des Bedienfelds“ (S.20).
- Die Funktionen im Bedienfeld können unter [Bedienfeld] im Menü **C5** angepasst werden. (S.102)

Änderung des Aufnahmedaten-Displays

Das Aufnahmedaten-Display ändert sich jedes Mal, wenn **INFO** im Standby-Modus gedrückt wird.

Statusanzeige bei Aufnahmen mit dem Sucher	Statusanzeige → Bedienfeld → Anzeige aus → Statusanzeige
Aufnahme mit Live View (Echtzeit-Ansicht)	Display mit Standarddaten → Bedienfeld → Kurzinfo-Anzeige → Display ohne Daten → Display mit Standarddaten

Notizen

- Die bei Live View angezeigten Daten können unter [Live View] in [Monitoranzeige] im Menü **C4** angepasst werden. (S.104)

Wiedergabemodus

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



Drücken Sie **INFO**, um die Datenanzeigeart in der Einzelbildanzeige zu ändern.

Display mit Standarddaten	Die Aufnahme, das Dateiformat, die JPEG-Auflösung, die Belichtungsparameter und die Bedienungs-Hilfsanzeigen erscheinen.
Display mit Detaildaten	Detaillierte Daten, wie und wann das Bild aufgenommen wurde, werden angezeigt. (S.15)
Anzeige ohne Daten	Nur das aufgenommene Bild erscheint.

Notizen

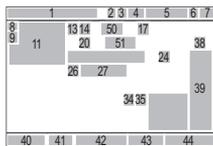
- Das Display mit Wiedergabedaten kann unter [Wiedergabe-Info-Anzeige] in [Monitoranzeige] im Menü **C4** eingestellt werden. (S.104)
- Wenn die Kamera aus- und wieder eingeschaltet wird und in den Wiedergabemodus wechselt, wird ein Bild in der Einzelbildanzeige mit den zuletzt angezeigten Informationen angezeigt. Wenn [Wiedergabe-Info-Anzeige] unter [Speicher] des Menüs **C5** auf (Aus) gestellt ist, erscheint beim Einschalten der Kamera immer zuerst das Display mit Standarddaten. Wenn die Option [Bild für Wiedergabe] in [Speicher] auf (Ein) eingestellt ist, wird beim nächsten Mal das zuletzt wiedergegebene Bild zuerst angezeigt. (S.107)

Display mit Detaildaten

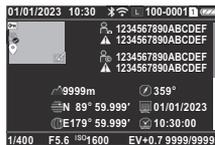
Standbilder



Videos



Seite 2



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Aufnahmedatum und -zeit | 11 | Aufnahme |
| 2 | Bluetooth®-Kommunikation | 12 | Bild bearbeiten |
| 3 | WLAN-Kommunikation | 13 | Aufnahmemodus (S.48) |
| 4 | Dateiformat, JPEG-Auflösung (S.47)/ Videoauflösung (S.48) | 14 | Belichtungsautomatik (S.59) |
| 5 | Ordernummer/ Dateinummer (S.107) | 15 | Blitzmodus (S.75) |
| 6 | Nummer des verwendeten Kartenfachs | 16 | Zuschneiden (S.47) |
| 7 | Akkustand | 17 | JPEG-Qualität (S.47)/ Bildfrequenz (S.48) |
| 8 | Schützen (S.86) | 18 | JPEG-Auflösung (S.47) |
| 9 | Bildübertragungsstatus (S.87) | 19 | Farbraum (S.47) |
| 10 | Standortdaten speichern | 20 | Aufnahmearart (S.67) |
| | | 21 | Anzahl der Aufnahmen für Intervallaufnahmen/ Intervallkompositbilder (S.72) |

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 22 | Gesamtaufnahmedauer für Intervallkompositbilder (S.73) | 36 | Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit (S.51) |
| 23 | Anti-Aliasing-Filter-Simulator (S.80) | 37 | RR bei hohem ISO (S.58) |
| 24 | Digitalfilter (S.77) | 38 | Benutzerdefiniertes Bild (S.76) |
| 25 | Helligkeitshistogramm | 39 | Parameter für benutzerdefinierte Bilder |
| 26 | Shake Reduction (S.80)/ Automatische Horizontkorrektur (S.81) | 40 | Verschlusszeit |
| 27 | Brennweite des Objektivs | 41 | Blendenwert |
| 28 | HDR-Aufnahme (S.79)/ Schärfe (S.80) | 42 | ISO-Empfindlichkeit (S.57) |
| 29 | Fokus-Methode (S.59) | 43 | Belichtungskorrektur (S.53) |
| 30 | Autofokus-Feld (AF-Punkt) (S.60) | 44 | Anzahl Bilder |
| 31 | Verzerrungskorrektur (S.79) | 45 | Aufnahmelautstärke (S.48) |
| 32 | Periphere Belichtungskorrektur (S.79) | 46 | Dauer des aufgenommenen Videos |
| 33 | Diffraktionskorrektur (S.79) | 47 | Fotograf (S.110) |
| 34 | Spitzlichtkorrektur (S.78) | 48 | Copyright-Eigner (S.110) |
| 35 | Schattenkorrektur (S.78) | 49 | Warnung bei geänderten Bilddaten |
| | | 50 | Geografische Höhe |
| | | 51 | Objektivausrichtung |
| | | 52 | Breiten-/Längengrad |
| | | 53 | Koordinierte Weltzeit (UTC - Universal Coordinated Time) |

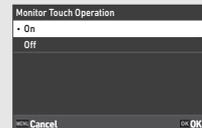
Notizen

- Die Kamera kann auch Bilder darstellen, die mit der K-3 Mark III aufgenommen wurden. Einzelheiten zum Datendisplay finden Sie in der Bedienungsanleitung der K-3 Mark III.

Verwendung des Touch Panel

Sie können das Touch Panel verwenden, um Funktionen auszuwählen, den AF-Punkt für die Aufnahme einzustellen und andere Funktionen auszuführen. (S.50)

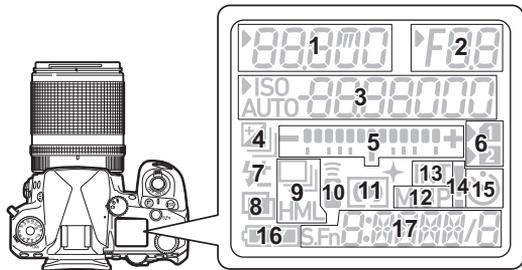
Wenn die Touch Panel-Funktion nicht benutzt wird, stellen Sie [LCD-Touchbedienung] im Menü **C3** auf [Aus].



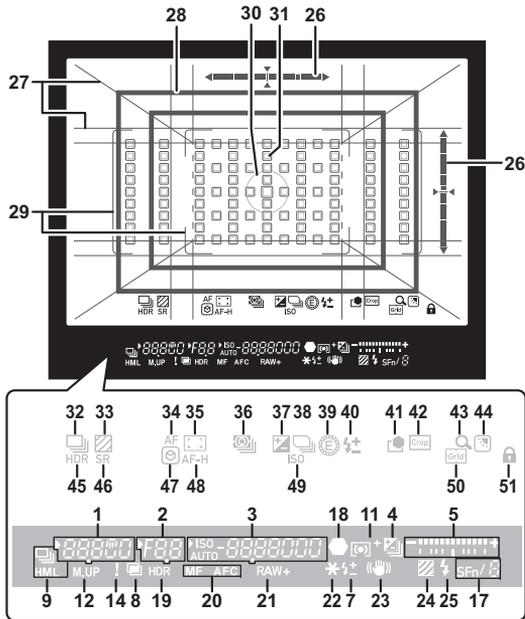
LCD-Feld und Sucher

Die Aufnahmedaten, wie z. B. der Belichtungswert, werden im LCD-Feld und im Sucher angezeigt.

LCD-Feld



Sucher-Anzeige

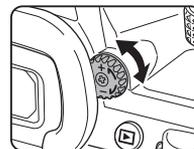


- | | |
|--|--|
| <p>1 Verschlusszeit/
Verbleibende
Verarbeitungszeit für
Rauschreduzierung bei
langer Verschlusszeit
(S.51)/AF-Modus (S.60)/
Anzahl Aufnahmen für
Belichtungsreihen (S.68)</p> <p>2 Blendenwert</p> <p>3 ISO-Empfindlichkeit (S.57)/
Belichtungskorrekturwert/
Bildspeicherkapazität/
Aktives AF-Feld (S.60)</p> | <p>4 Belichtungskorrektur
(S.53)/Belichtungsreihe
(S.68)</p> <p>5 LW-Skala</p> <p>6 Kartenfachnummer</p> <p>7 Blitzkorrektur (S.76)</p> <p>8 Mehrfachbelichtung (S.71)</p> <p>9 Serienaufnahmen (S.68)</p> <p>10 Fernbedienung (S.74)</p> <p>11 Belichtungsautomatik
(S.59)</p> <p>12 Spiegel aufwärts</p> <p>13 Intervallaufnahmen (S.72)</p> |
|--|--|

14	Warnanzeige (S.106)	34	AF-Modus (S.60)
15	Selbstauslöser (S.74)	35	Aktives AF-Feld (S.60)
16	Akkustand	36	Belichtungsautomatik (S.59)
17	Smart-Funktion (S.19)	37	Belichtungskorrektur (S.53)
18	Schärfeanzeige	38	Belichtungsprogramm (S.51)
19	HDR-Aufnahme (S.79)	39	E-Dial
20	Fokus-Methode (S.59)	40	Blitzkorrektur
21	Dateiformat (S.47)	41	Benutzerdefiniertes Bild (S.76)
22	AE Speicher	42	Zuschneiden (S.47)
23	Shake Reduction (S.80)	43	Schnellansicht vergrößern
24	Anti-Aliasing-Filter-Simulator (S.80)	44	Ansichtseinstellung draußen (S.13)
25	Blitzanzeige (S.75)	45	HDR-Aufnahme (S.79)
26	Elektronische Wasserwaage	46	Shake Reduction (S.80)
27	Gitteranzeige (S.103)	47	Fokussierhilfe (S.64)
28	Zuschneiderahmen (S.47)	48	AF-Status halten (S.61)
29	AF-Rahmen (S.44)	49	ISO-Empfindlichkeit (S.57)
30	Rahmen für die Spotmessung (S.59)	50	Rasteranzeige
31	AF-Punkt (S.60)	51	Bedienelemente sperren (S.45)
32	Aufnahmemodus (S.67)		
33	Anti-Aliasing-Filter-Simulator (S.80)		

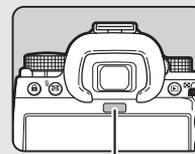
Notizen

- Die LCD-Feld-Beleuchtung und die Sucher-Anzeige können unter [LCD-Feld] im Menü **C4** bzw. unter [Sucher-Anzeige] im Menü **C4** geändert werden. (S.104, S.103)
- Nr. 1 bis 25 für die Sucher-Anzeige sind die Informationen außerhalb des Bildfelds. Die Informationen außerhalb des Bildfelds werden im Sucher angezeigt, wenn **SHUTTER** halb gedrückt wird, oder während der Belichtungsmesszeit (Standardeinstellung: 10 Sekunden). Wenn Sie die Daten außerhalb des Bildfelds nicht anzeigen möchten, ändern Sie die Einstellung [Datenanzeige außerhalb des Bildfelds] unter [Sucher-Anzeige] des Menüs **C4**. Sie können die Zeit der Belichtungsmessung unter [Zeit Belichtungsmessung] im Menü **C5** ändern. (S.32)
- Die aktuell für die Smart-Funktion aktivierten Funktionen und ihre Einstellungen werden für Nr. 17 und Nr. 32 bis 50 angezeigt. Wenn **S.Fn** betätigt wird, erscheinen die Symbole der zugewiesenen Funktionen, und das Symbol der aktuell gewählten Funktion blinkt. (S.19)
- Sie können die Schärfe im Sucher mit Hilfe des Dioptrien-Einstellrads anpassen.



Augensensor

Der Augensensor erkennt, ob der Benutzer im Standby-Modus durch den Sucher blickt, während er mit dem Sucher fotografiert. Wenn der Sensor das Auge des Benutzers erkennt, schaltet sich das Hintergrundlicht des Monitors aus und die Belichtungsmessung beginnt. Die Einstellung kann unter [Augensensor] im Menü **C4** geändert werden. (S.103)



Augensensor

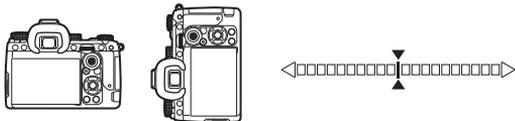
Der Augensensor reagiert, wenn sich ein Objekt in seiner Nähe befindet oder er direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Er wird auch für die automatische Helligkeitsanpassung des Monitors verwendet. (S.105)

Elektronische Wasserwaage

Die elektronische Wasserwaage wird in der Statusanzeige und Live View sowie im Sucher angezeigt, um zu überprüfen, ob die Kamera geneigt ist.

Die horizontale Skala zeigt den horizontalen Kamerawinkel und die vertikale Skala zeigt den vertikalen Kamerawinkel in Einheiten von 0,5°.

Beispiel für eine Sucher-Anzeige



Bei waagerechter Kamera (Neigung: 0°)



Bei Neigung der Kamera um mehr als 5° nach links unten



Bei senkrechter Stellung der Kamera und Neigung um 3° nach rechts unten

Notizen

- Für die im Sucher angezeigte elektronische Wasserwaage können Sie den vertikalen Kamerawinkel ausblenden, indem Sie die Einstellung [Elektronische Wasserwaage] unter [Sucher-Anzeige] im Menü **C4** ändern. (S.103)

Wie Funktionseinstellungen geändert werden

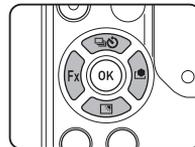
Die meisten Funktionen werden in den Menüs eingestellt. Häufig verwendete Funktionen können auch durch die Bedienung von Tasten, mit der Smart-Funktion oder durch Auswahl am Bedienfeld eingestellt werden. Die über die Tastenbedienung, die Smart-Funktion und das Bedienfeld eingestellten Funktionen können angepasst werden.

Verwendung der Direkttasten

Drücken Sie **▲▼◀▶** im Standby-Modus.

Standardmäßig können die folgenden Funktionen eingestellt werden.

▲	Aufnahmeart	S.67
▼	Ansicht draußen	S.13
◀	Fx	S.98
▶	Benutzerdefiniertes Bild	S.76



Notizen

- Die Funktionen von **▲▼◀▶** und anderen Tasten wie **RAW** können unter [Fx-Taste] im Menü **C2** geändert werden. (S.98)

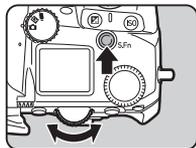
Verwendung der Smart-Funktion

Sie können die Einstellungen für die fünf zugewiesenen Funktionen schnell ändern, während Sie durch den Sucher sehen oder Live View anzeigen.

Standardmäßig können die folgenden Funktionen eingestellt werden.

Beschreibung	Beschreibung der Einstellung	Seite
Benutzer-AF	Schaltet zwischen den zuvor festgelegten Einstellungen für [AF-Modus], [Aktives AF-Feld] und [AF-Status halten] um.	S.60
E-Dial	Ändert den Belichtungswert.	S.49
Aufnahmemodus	Schaltet zwischen den zuvor festgelegten Aufnahmearten von [Aufnahmemodus] in [Aufnahmeart] um.	S.67
Zuschneiden	Schaltet zwischen den Einstellungen von [Zuschneiden] im Menü  4 um.	S.47
Rasteranzeige	Schaltet zwischen den zuvor festgelegten Anzeigemustern unter [Sucher-Bildschirm] in [Sucher-Anzeige] bei Aufnahmen mit dem Sucher um. Ändert die Art des Gitters, die bei Aufnahmen mit Live View angezeigt wird.	S.103 S.104

- 1 Drücken Sie , und drehen Sie dann .**
Die Funktionsauswahl ändert sich.



Die Symbole der einstellbaren Funktionen erscheinen im Sucher und auf dem LCD-Feld. Das Symbol der ausgewählten Funktion blinkt.



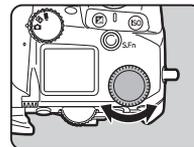
Die Betriebsanleitung wird in der Statusanzeige und in Live View angezeigt.



Mögliche Bedienschritte

-  Startet/beendet das Ändern der Einstellungen.
-  Setzt die Funktion auf die Standardeinstellung zurück.

- 2 Drehen Sie .**
Der Einstellung für die ausgewählte Funktion ändert sich.



Notizen

- Die mit der Smart-Funktion eingestellten Funktionen können unter [Smart-Funktion] im Menü  geändert werden. (S.102)
- Die Einstellung der letzten gewählten Funktion kann mit  im Standby-Modus geändert werden.

Verwendung des Bedienfelds

Die Aufnahmefunktionen lassen sich einstellen.

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

Das Multifunktionsmenü erscheint.

2 Mit **▲▼◀▶** wählen Sie eine Funktion.



3 Drehen Sie **◂**, um die Einstellung zu ändern.



Mögliche Bedienschritte

◂ Ändert den Parameter für die ausgewählte Funktion (wenn detaillierte Einstellungen vorgenommen werden können).

OK Zeigt den Menüanzeige für die ausgewählte Funktion an.

☑ Passt das Bedienfeld an.

4 Drücken Sie **MENU**.

Der Bildschirm im Standby-Modus wird wieder angezeigt.

☉ Notizen

- Die wählbaren Funktionen sind von den aktuellen Kameraeinstellungen abhängig.
- Die auf dem Bedienfeld angezeigten Funktionen können durch Drücken von **☑** auf dem Bildschirm von Schritt 2 oder durch Ändern der Einstellung [Bedienfeld] im Menü **C5** geändert werden. (S.102)

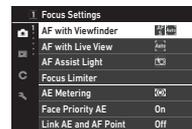
Verwendung der Menüs

Die meisten Funktionen können in den Menüs eingestellt werden.

1 Drücken Sie **MENU**.

Das Menü erscheint.

2 Mit **◂** können Sie den Menütyp umschalten.



	Menüs für Standbildeinstellungen (S.22)
	Im ■ -Modus: Menüs für Videoeinstellungen (S.25)
	Menüs für Wiedergabeeinstellungen (S.26)
C	Menüs für die Anpassung (S.27)
	Setup-Menüs (S.33)

Der Menütyp kann auch umgeschaltet werden, indem Sie zweimal **◂** drücken, den Typ mit **▲▼** auswählen und zweimal **▶** drücken.

3 Wählen Sie mit **▲▼** eine Funktion.

Jeder Menütyp umfasst ein bis acht Menüs.

Drehen Sie **◂**, um zwischen den Menüs umzuschalten.

4 Suchen Sie eine Funktion zur Einstellung und drücken Sie **▶**.

Die Einstellungen für die gewählte Funktion werden angezeigt.



5 Wählen Sie mit ▲▼ eine Einstellung und drücken Sie **OK**.

Der in Schritt 4 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

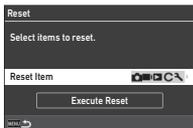
Drücken Sie **MENU**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne die Einstellung zu ändern.



6 Drücken Sie **MENU** mehrmals, um zu den vorherigen Bildschirmen zurückzukehren.

Notizen

- Das in Schritt 2 angezeigte Menü variiert je nach Einstellung des Einstellrads **OK/LV/■**.
- Wenn **MENU** gedrückt wird, erscheint das zuletzt verwendete Menü zuerst. Um die passendsten Menüs für die Kameraeinstellungen zu diesem Zeitpunkt anzuzeigen, stellen Sie [Cursorposition speichern] im Menü **↶2** auf [Aus].
- Die geänderten Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera erhalten. Bei einigen Funktionen können Sie unter [Speicher] im Menü **Ⓞ5** einstellen, ob die geänderten Einstellungen erhalten bleiben sollen. (S.107)
- Jeder Menütyp kann unter [Zurücksetzen] im Menü **↶8** auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.



📷 Menüs für Standbildeinstellungen

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
📷 1 Fokuseinstellungen				
AF mit Sucher	AF Modus	Wählt die Autofokusmethode beim Fotografieren mit dem Sucher.	AF Statisch	S.60
	Aktives AF-Feld	Stellt den AF-Punkt für Aufnahmen mit dem Sucher ein.	Autobereich	S.60
	Beschränkung AF-Bereich	Begrenzt den Bereich der wählbaren AF-Punkte.	Aus	S.61
	AF.S-Einstellung	Bestimmt die Priorität der Kamerafunktion, die gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf [AF Statisch] gestellt ist und SHUTTER vollständig gedrückt wird.	Schärfe-Priorität	S.61
	Priorität für 1. Bild in AF.C	Bestimmt die Priorität der Kamerafunktion, die für das erste Bild gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf [Serien-AF] gestellt ist und SHUTTER vollständig gedrückt wird.	Auto	S.61
	Priorität bei Serien-AF.C	Bestimmt die Priorität der Kamerafunktion bei Serienaufnahmen, wenn der Autofokusmodus auf [Serien-AF] gestellt ist.	Auto	S.61
	AF-Status halten	Behält die Bildschärfe für einen bestimmten Zeitraum bei, wenn sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Autofokus-Feld beim Fotografieren mit [Serien-AF] entfernen sollte.	Schwach	S.61
	AF-Punkt bei H/V-Komp.	Legt fest, ob der AF-Punkt für jeden Bildausschnitt gespeichert werden soll, und die Position, zu der der AF-Punkt zurückkehrt, wenn der AF-Punkt-Wählhebel nach innen gedrückt wird.	Allgemein, Mitte	S.61
	Aktion, wenn AF fehlschlägt	Legt die Kamerafunktion bei Ausfall des Autofokus fest.	Objektiv bewegen	S.62
	AF-Punkt-Nachverfolgung bei AF.C	Legt die Methode zur Nachverfolgung von AF-Punkten fest, wenn der Autofokusmodus auf [Serien-AF] eingestellt ist.	Typ 1	S.62
	Motiverkennung	Priorisiert das erkannte Motiv beim Autofokussieren.	Ein	S.62
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 scharf gestellt ist.	Aus	S.62	

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
AF mit Live View	Aktives AF-Feld	Stellt das aktive AF-Feld (AF-Punkt) beim Fotografieren mit Live View ein.	Autobereich	S.63
	Fokussierhilfe	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus	S.64
	Optionen Kontrast-AF	Bestimmt die Priorität der Kamerafunktion, die bei vollständigem Drücken von SHUTTER ausgeführt wird.	Schärfe-Priorität	S.64
AF mit Live View	Gesichtserkennung	Erkennt Gesichter und führt den Autofokus für die erkannten Gesichter aus.	Ein	S.64
AF-Hilfslicht		Beleuchtet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	Ein	S.65
Fokus-Begrenzer		Schränkt den Fokussierbereich für den Autofokus ein.	Aus	S.65
📷 2 Belichtungseinstellung				
Bel. Automatik		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld	S.59
Gesichtsvorwahl		Passt den Belichtungswert an, indem die erkannten Gesichter Priorität erhalten, wenn [Belichtungsautomatik] auf [Mehrfeld] eingestellt ist.	Ein	S.59
Verbindung von AE- und AF-Punkt		Passt den Belichtungswert entsprechend der Helligkeit des AF-Punkts an.	Aus	S.59
ISO-Empfindlichkeits-Einstellung	ISO Auto Obergrenze	Stellt die Obergrenze der ISO-Empfindlichkeit für Auto-ISO ein.	6400	S.57
	ISO Auto Untergrenze	Stellt die Untergrenze der ISO-Empfindlichkeit für Auto-ISO ein.	200	
	Mindest-Verschlusszeit-Option	Stellt ein, ob die Mindestverschlusszeit automatisch oder manuell eingestellt wird.	Auto	
	Auto-ISO mit Mindest-Geschwindigkeit	Legt fest, wie die Empfindlichkeit erhöht werden soll.	Standard	
	Mindest-Verschlusszeit	Stellt die Verschlusszeit ein, bei der die ISO-Empfindlichkeit erhöht wird, wenn [Mindest- Verschlusszeit-Option] auf [Verschlusszeitsteuerung] eingestellt ist.	1/125	
Blitzmodus		Stellt den Blitzmodus ein.	Blitz-Ein oder automatische Blitzentladung	S.75
Belichtungsprogramm		Wählt die Belichtungsprogramm-Einstellung.	Standard	S.51
Automatische Belichtungskorrektur		Korrigiert die Belichtung automatisch, wenn sich mit den aktuellen Einstellungen keine richtige Belichtung erreichen lässt.	Aus	S.50
📷 3 Aufnahmeeinstellungen				
Blendenmodus-Auswahl		Wechselt zwischen der mechanischen und der elektronischen Blende.	Mechanische Blende	S.54
Aufnahmeart	Aufnahmemodus	Wählt die Aufnahmeart aus.	Einzelbild	S.67
	Auslöser/ Fernbedienung	Bestimmt, ob die Selbstauslöser- und Fernbedienungs-funktionen verwendet werden sollen.	Aus	S.74

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
AA-Filter-Simulator		Wendet mit Hilfe des „Shake Reduction“-Mechanismus einen Tiefpassfiltereffekt an.	Aus	S.80
HDR Aufnahme	HDR Aufnahme	Erstellt Einstellungen für Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus	S.79
	Reihenwert		±2,0EV	
	Automatische Ausrichtung		Ein	
ASTROTRACER	ASTROTRACER	Legt Einstellungen fest, um Himmelskörper zu verfolgen und zu fotografieren.	Aus	S.117
	Genauere Kalibrierung	Führt eine Kalibrierung durch.	—	
📷 4 Foto-Aufnahmeeinstellungen				
Speicherkartenoptionen	Speicherkartenoptionen	Bestimmt die Aufzeichnungsmethode, wenn zwei Speicherkarten eingelegt sind.	Verwendung nacheinander	S.47
	Steckplatz-Reihenfolge	Wählt eine der in den Steckplätzen SD1 und SD2 eingelegten Speicherkarten aus, wenn [Speicherkartenoptionen] auf [Verwendung nacheinander] eingestellt ist.	SD1	
Dateiformat		Bestimmt das Dateiformat der Fotos.	JPEG	S.47
Zuschneiden		Stellt den Blickwinkel für die Aufnahme ein.	Aus	
JPEG Auflösung		Bestimmt die Auflösung von JPEG-Aufnahmen.	<input type="checkbox"/>	
JPEG Qualität		Bestimmt die Qualität von JPEG-Aufnahmen.	Super Fine	
RAW-Dateiformat		Bestimmt das RAW-Dateiformat.	PEF	
Farbraum		Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	sRGB	
📷 5 Bildverarbeitungseinstellungen				
Benutzerdefiniertes Bild		Stellt die Farbdynamik einschließlich Schärfe und Kontrast ein.	Standard	S.76
Digitalfilter		Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an.	Aus	S.77
Schärfe		Ändert die Bildschärfe mit Hilfe einer Bildbearbeitungsfunktion.	±0	S.80
Objektivfehlerkorrektur	Verzerrungskorrektur	Verringert objektivbedingte Verzerrungen.	Aus	S.79
	Periphere Belichtungs-korrektur	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.	Aus	
	Diffractionskorrektur	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraktion bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht wird.	Ein	
D-Bereichskorrektur	Spitzlichtkorrektur	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.78
	Schattenkorrektur	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto	
Rauschreduzierung	RR bei langer VZ	Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit einer langen Verschlusszeit.	Auto	S.51

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Rauschreduzierung	RR bei hohem ISO	Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.	Auto	S.58
	Benutzerdefinierte Optionen	Stellt die Rauschreduzierung für jede ISO-Empfindlichkeitseinstellung für [RR bei hohem ISO] ein.	Mittel	
📷 6 Aufnahmeassistent				
Shake Reduction		Aktiviert die Shake Reduction.	Auto	S.80
Auto. Shake Reduction Aus		Schaltet Shake Reduction automatisch auf [Aus], wenn [Selbstausröser] oder [Fernbedienung] verwendet wird.	Auto SR Aus aktiv.	S.80
Automatische Horizontkorrektur		Korrigiert die horizontale Neigung bei der Aufnahme von Standbildern.	Aus	S.81
Bildausschnittanpassung		Ermöglicht Ihnen, den Bildausschnitt mit Hilfe des „Shake Reduction“-Mechanismus anzupassen.	Aus	S.81

☐ Menüs für Videoeinstellungen

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
📺 1 Fokuseinstellungen				
AF mit Live View	Aktives AF-Feld	Stellt das aktive AF Feld (AF-Punkt) ein.	Autobereich	S.63
	Video-Modus-AF	Stellt den Autofokus-Modus im Modus 📺 ein.	Serien-AF	S.55
	Fokussierhilfe	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus	S.64
AF Hilfslicht		Beleuchtet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	Ein	S.60
Fokus-Begrenzer		Schränkt den Fokussierbereich für den Autofokus ein.	Aus	S.65
📺 2 Belichtungseinstellung				
Bel. Automatik		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld	S.59
AE und AF-Punkt verbinden		Bestimmt, ob Belichtungswert und AF-Punkt im Autofokusfeld miteinander verbunden werden.	Aus	S.59
📺 3 Aufnahmeinstellungen				
Fernbedienung		Bestimmt, ob die Fernbedienungsfunktion verwendet werden sollen.	Aus	S.74
📺 4 Video-Aufnahmeinstellungen				
Speicherkartenoptionen		Wählt eine der in die Steckplätze SD1 oder SD2 eingelegten Speicherkarten für Videoaufnahmen aus.	SD1	S.47

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Auflösung		Bestimmt die Auflösung des Videos.	[4K]	S.48
Bildfrequenz		Bestimmt die Bildfrequenz des Videos.	30p	
Aufnahmelautstärke		Bestimmt die Lautstärke für die Aufnahme.	Auto	
Windgeräuschreduzierung		Reduziert Windgeräusche.	Ein	
Kopfhörerlautstärke		Bestimmt die Lautstärke beim Anschluss eines Kopfhörers.	20	
■ 5 Bildverarbeitungseinstellungen				
Benutzerdefiniertes Bild		Stellt die Farbdynamik einschließlich Schärfe und Kontrast ein.	Standard	S.76
Digitalfilter		Wendet einen digitalen Filtereffekt bei der Aufzeichnung von Videos an.	Aus	S.77
D-Bereichskorrektur	Spitzlichtkorrektur	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.78
	Schattenkorrektur	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto	
■ 6 Aufnahmeassistent				
Shake Reduction		Aktiviert die Shake Reduction.	Ein	S.80
Auto. Shake Reduction Aus		Stellt Shake Reduction automatisch auf [Aus], wenn [Fernbedienung] verwendet wird.	Auto SR Aus aktiv.	S.80

▶ Menüs für Wiedergabeeinstellungen

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
▶ 1 Wiedergabeeinstellungen				
Wiedergabekarte wählen		Wählt eine der in die Steckplätze SD1 oder SD2 eingelegten Speicherkarten für die Wiedergabe von Bildern aus.	SD1	S.82
Automatische Bilddrehung		Dreht im Hochformat gemachte Aufnahmen oder Aufnahmen, deren Drehdaten zu Hochformat geändert wurden.	Ein	
Wiedergabereihenfolge		Legt die Reihenfolge der Bildanzeige bei der Wiedergabe fest.	Datei-Nr.	
Wiedergabelautstärke		Stellt die Lautstärke während der Wiedergabe des Videos ein.	20	
Bildschirmeffekt bei Touchbedienung		Legt fest, ob der Bildschirmeffekt verwendet werden soll, wenn das vorherige oder nächste Bild durch Touchbedienung angezeigt wird.	Ein	
▶ 2 Dateiverwaltung				
Löschen		Löscht Bilder.	—	S.85
Schützen		Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.	—	S.86
Bild drehen		Ändert die Drehdaten einer Aufnahme.	—	S.86

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Bildkopie	Kopiert Bilder zwischen den Karten im Schlitz SD1 und SD2 hin und her.	—	S.87
Dateiübertragung	Stellt die Übertragungsmarkierung für Bilder ein, die auf ein Kommunikationsgerät übertragen werden sollen.	—	S.87
RAW-Daten speichern	Speichert die RAW-Daten eines aufgenommenen JPEG-Bildes.	—	S.88
▶ 3 RAW/JPEG-Bildbearbeitung			
Digitalfilter	Verarbeitet Bilder mit Digitalfiltern.	—	S.88
Zuschneiden	Schneidet nur den erwünschten Bereich eines Bildes aus.	—	S.91
▶ 4 RAW-Bildbearbeitung			
RAW-Entwicklung	Entwickelt RAW-Aufnahmen zu JPEG-Aufnahmen und speichert sie als neue Dateien.	—	S.89
▶ 5 JPEG-Bildbearbeitung			
Größe ändern	Ändert die Auflösung einer Aufnahme.	—	S.90
Stärkeanpassung	Passt die Helligkeit und den Kontrast der Spitzlicht-, Mittel- und Schattenbereiche in Bildern an.	—	S.91
▶ 6 Videobearbeitung			
Video extrahieren	Speichert den mit den Start- und Endpunkten spezifizierten Bereich als neue Datei.	—	S.92
Video teilen	Teilt ein Video am angegebenen Teilungspunkt in zwei Dateien und speichert sie als neue Dateien.	—	

C Menüs für die Anpassung

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
C1 Benutzermodus			
Benutzermodus-Einstellungen speichern	Speichert häufig verwendete Aufnahmeeinstellungen in bis zu zehn Einstellungsfeldern.	—	S.96
Benutzermodus umbenennen	Ändert den Namen eines Einstellungsfeldes.	—	
Benutzermodus-Einstellung aufrufen	Weist die gespeicherten Einstellungen den Positionen U1 bis U5 des Moduswählers zu.	—	
Benutzermodus-Einstellungen zurücksetzen	Setzt die in einem Einstellungsfeld gespeicherten Einstellungen zurück.	—	
Belichtung im Benutzermodus	Ändert vorübergehend den Belichtungsmodus, wenn das Betriebsarten-Wählrad zwischen U1 und U5 steht.	P	S.97
Wiederherstellung Benutzereinstellungen	Bestimmt den Zeitpunkt für die Wiederherstellung der im Benutzermodus gespeicherten Einstellungen.	Typ 1	S.97

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite		
C2 Steuerungen einstellen					
Fx-Taste	Shake Reduction-Taste	Passt die Tastenfunktionen an.	Shake Reduction	S.98	
	RAW-Taste		Ein-Druck-Dateiformat		
	Bediensperre-Taste		Bedienelemente sperren		
	Belichtungsautomatik-Taste		Bel. Automatik		
	Wiedergabe-Taste		Wiedergabemodus		
	AE Speicher-Taste		AE Speicher		
	Hoch-Taste		Aufnahmeart		
	Runter-Taste		Ansicht draußen		
	Links-Taste		Zurück		
	Rechts-Taste		Benutzerdefiniertes Bild		
	Ein-Druck-Dateiformat		Legt das Dateiformat fest, in das mit der Funktion Ein-Druck-Dateiformat gewechselt werden soll.		RAW+JPEG, Ein
	Zuschneiden		Bestimmt bei Betätigung der Taste das Umschaltmuster für die Zuschneide-Einstellung.		OFF→1.3x→1.7x
	Shake Reduction		Bestimmt bei Betätigung der Taste das Umschaltmuster für den Shake-Reduction-Betrieb.		OFF→AUTO→PAN
	Bedienelemente sperren		Legt den Tastendruck fest, um den Betrieb bei Betätigung der Taste zu sperren.		Belichtungsänderung sperren
AF/AE-Speicher-Einstellungen	Standbild	Stellt den Autofokus-Modus ein, wenn SHUTTER halb gedrückt oder AF im Modus ☑ gedrückt wird.	AF aktivieren, AF aktivieren Aus	S.100	
	Video	Stellt den Autofokus-Modus ein, wenn SHUTTER im Modus ■ gedrückt wird.	AF aktivieren	S.55	
Vorschau-Einstellrad	Vorschau-Methode	Stellt die Kamerafunktion ein, die ausgeführt werden soll, wenn der Hauptschalter auf Position ☺ steht.	Optische Vorschau	S.66	
	Digitale Vorschau-Einstellungen	Legt die Funktionen fest, die bei der digitalen Vorschau verwendet werden sollen.	Alle Ein		

Funktion		Beschreibung		Standardeinstellung	Seite	
E-Dial-Programmierung	Standbild	P	Stellt die Funktion für jede Belichtungsart ein.	Tv HYPER, Av HYPER, ➔ P , ISO	S.100	
		Sv		Aus, ISO, —, 		
		Tv		Tv , Aus, —, ISO		
		Av		Aus, Av , —, ISO		
		TAv		Tv , Av , —,		
		M		Tv , Av , P LINE, ISO		
		B		Aus, Av , Belichtungszeit, ISO		
		X		Aus, Av , —, ISO		
	Video	P	Stellt die Funktion für jede Belichtungsart ein.	Aus, Aus, —, 		
		Tv		Tv , Aus, —, 		
		Av		Aus, Av , —, 		
		TAv		Tv , Av , —,		
		M	Stellt die Funktion für jede Belichtungsart ein.	Tv , Av , P LINE, ISO		
	Drehrichtung		Keht den Effekt um, der durch Drehen von oder erzielt wird.		Nach rechts drehen	S.101
	HYPER P/Sv-Optionen		Legt die Kamerafunktion fest, wenn die Kamera im Modus P oder Sv in den Hyper-Modus wechselt.		Standard	S.101
Smart-Funktion	Funktion 1	Weist die Funktionen zur Verwendung mit der Smart-Funktion zu.	Benutzer-AF	S.102		
	Funktion 2		E-Dial			
	Funktion 3		Aufnahmemodus			
	Funktion 4		Zuschneiden			
	Funktion 5		Rasteranzeige			
Ein-Druck-ISO-Auto		Setzt mit auf Auto-ISO zurück, ohne den Einstellungsbildschirm anzuzeigen, wenn die ISO-Empfindlichkeit mit , und geändert werden kann.		Aus	S.57	

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Ein-Druck-Belichtungs-Reset		Setzt die Belichtungskorrektur mit  zurück, wenn die Belichtung mit  ,  und  kompensiert werden kann.	Aus	S.53
C3 LCD-Touchbedienung				
LCD-Touchbedienung		Legt fest, ob die Tastfeld-Funktion zur Bedienung der Kamera verwendet werden soll.	Ein	S.15
LV-Aufnahme Touch-AF		Stellt die Kamerafunktion ein, wenn Touch AF während der Aufnahme mit Live View ausgeführt wird.	AF-Punkt	S.50
Video Touch-AF		Stellt die Kamerafunktion ein, wenn Touch AF während der Videoaufnahme ausgeführt wird.	AF-Punkt	S.55
C4 Anzeigeanpassung				
Augensensor	Monitor verbinden	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Monitors aus, wenn der Augensensor das Auge des Benutzers erkennt.	Ein	S.103
	AE mit Augensensor	Startet die Messung, wenn der Augensensor das Auge des Benutzers erkennt.	Aus	
	Erkennungsempfindlichkeit	Stellt die Erkennungsempfindlichkeit des Augensensors an.	Mittel	
Sucher-Anzeige	Sucher-Bildschirm	Stellt die Anzeige im Sucher ein.	F1	S.103
	Elektronischer Wasserwaagentyp	Zeigt die elektronische Wasserwaage im Sucher an.	Waagrecht+ Neigen	
	Sucher-Beleuchtung	Bestimmt, ob der Sucher bei der Scharfstellung des Motivs oder dem Wechsel des Autofokus-Felds beleuchtet wird.	Auto	
	Datenanzeige außerhalb des Bildfelds	Zeigt Informationen am unteren Rand außerhalb des Bildfelds im Sucher an.	Ein	
LCD-Feld	Beleuchtung-Helligkeit	Bestimmt die Helligkeit des LCD-Feldes.	Stark	S.104
	LCD-Feld-Beleuchtung	Bestimmt das Belichtungsverfahren des LCD-Feldes.	Auto	

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Monitor-Anzeige	Farb-Einstellungen	Bestimmt Displayfarbe und -stil der Statusanzeige, des Multifunktionsmenüs und des Menücursors.	Farbe: 01, Stil: 1	S.104
	Statusanzeige	Legt die Statusanzeige fest.	Ein, Ein, Waagrecht+ Neigen, Typ 1	
	Live View	Bestimmt die Informationen, die angezeigt werden, wenn die Art der Anzeige mit INFO während der Aufnahme mit Live View umgeschaltet wird.	L1, Waagrecht+ Neigen, Typ 1, 50 Hz	
	Wiedergabe-Info-Anzeige	Legt die Informationen fest, die angezeigt werden, wenn der Bildschirm mit INFO in den Wiedergabemodus umgeschaltet wird.	Alles aus	
	Rasteranzeige	Stellt die Art und Farbe der Gitteranzeige ein.	4x4-Gitter, Schwarz	
Schnellansicht	Anzeigedauer	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht.	1 Sek.	S.105
	Schnellansicht vergrößern	Zeigt das vergrößerte Bild mit  während der Schnellansicht.	Ein	
	RAW speichern (RAW-Taste)	Speichert die RAW-Daten mit RAW während der Schnellansicht.	Ein	
	Bild löschen (Lösch Taste)	Löscht das angezeigte Bild mit  während der Schnellansicht.	Ein	
	Bild verwalten (AE-L-Ta.)	Zeigt die Dateiverwaltungsanzeige mit AE-L während der Schnellansicht an.	Ein	
	Histogramm	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht.	Aus	
Schnellansicht vergrößern	Überbelichtung Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche während der Schnellansicht rot blinken.	Aus	S.105
	Schnell zoomen	Stellt die Anzeigevergrößerung und Auslöserfunktion für die Funktion „Schnelles Zoomen“ während der Schnellansicht ein.	100 %	
Warnanzeige	Fokusfeldvergrößerung	Vergrößert die Anzeige und zentriert sie auf den fokussierten Punkt.	Ein	S.106
	Auslöser-Loslass-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn der Auslöser nicht losgelassen werden darf.	Ein	
	Auslöser-Timer-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn der Auslöser nicht losgelassen werden darf, da der [Selbstauslöser] oder die [Fernbedienung] verwendet wird.	Ein	
	Bild-Verarbeitungs-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn die Bildverarbeitung nach der Aufnahme sehr lange dauert.	Ein	

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
C5 Funktionsanpassung				
Bedienfeld		Passt die auf dem Bedienfeld angezeigten Funktionen an.	—	S.102
Speicher	ISO-Empfindlichkeit	Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden.	Ein	S.107
	Belichtungskorrektur		Ein	
	Blitzmodus		Ein	
	Blitzkorrektur		Ein	
	Aufnahmemodus		Ein	
	Auslöser/ Fernbedienung		Ein	
	HDR Aufnahme		Aus	
	Zuschneiden		Ein	
	Benutzerdefiniertes Bild		Ein	
	Digitalfilter		Aus	
	Schärfe		Aus	
	Bildausschnittan- passung		Ein	
	Aufnahme-Info- Anzeige		Ein	
	Wiedergabe-Info- Anzeige		Ein	
	Bild für Wiedergabe		Aus	
	Bedienelemente sperrern		Ein	
	Ansicht draußen		Aus	
Nachtsicht-LCD- Display	Aus			
Fokus-Begrenzer	Aus			
LW-Stufen	Bestimmt die Abstufungen für die Belichtung.	1/3-LW-Schritte	S.50	
ISO-Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO-Empfindlichkeit ein.	1-LW-Schritt	S.57	
Belichtungsmessdauer	Bestimmt die Zeit für die Fortsetzung der Messung, nachdem sie gestartet wurde.	10 Sek.	S.17	
B-Modus-Optionen	Bestimmt die Funktionsweise der Kamera bei Drücken von SHUTTER im Modus B .	Langzeitbelichtung	S.52	
X-Modus Sync-Zeit	Stellt die Blitz-Synchronisationszeit ein.	1/200	S.116	

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
C6 Funktionsanpassung			
AF bei Fernbedienung	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienung verwendet wird.	Aus	S.75
MF-Objektiv-Brennweite	Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	35 mm	S.115
Weite Eingabe bei Start	Legt fest, ob die Brennweite eingegeben werden soll, wenn die Kamera mit einem Objektiv eingeschaltet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	Ein	S.115
Drehdaten speichern	Legt den Winkel fest, der als Drehdaten bei Aufnahmen aufgezeichnet wird.	Auto	S.86
Blendenring verwenden	Löst den Auslöser sogar aus, wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als A (Auto) befindet.	Aus	S.114
Blenden-Info-Datensatz	Zeichnet den manuell eingegebenen Blendenwert bei den Aufnahmen auf, wenn der Blendenwert des Objektivs nicht ermittelt werden kann.	Aus	S.114
AF-Feinverstellung	Führt eine präzise Feinabstimmung von Objektiven mit dem Autofokussystem der Kamera durch.	Aus	S.65

Setup-Menüs

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
 1 Dateieinstellung			
Formatieren	Formatiert eine Speicherkarte.	—	S.42
Neuen Ordner erstellen	Erzeugt einen neuen Ordner auf der Speicherkarte.	—	S.107
Ordnername	Stellt den Ordnernamen ein, in dem Bilder gespeichert werden.	Datum	S.108
Dateiname	Bestimmt den Dateinamen, der einem Bild zugeordnet wird.	IMGP	S.109
Fortlaufende Nummerierung	Setzt die fortlaufende Nummerierung der Dateien fort, wenn ein neuer Ordner angelegt wird.	Ordner und Datei	S.109
Nummerierung zurücksetzen	Setzt jedes Mal, wenn Sie einen neuen Ordner angelegen, die Dateinummerneinstellung auf 0001 zurück.	—	S.109
Copyright-Info	Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyright-Informationen.	Aus	S.110
 2 LCD-Einstellungen			
Cursorposition speichern	Speichert das zuletzt am Monitor angezeigte Menü und zeigt es bei der nächsten Betätigung von [MENU] wieder an.	Ein	S.21
Hilfeanzeige	Zeigt den Status der Einstellungsänderung an, wenn die Taste Fx betätigt wird.	Ein	S.99

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
LCD-Anpassung	Passt Helligkeit, Farbsättigung und Farbton des Monitors an.	Helligkeit: Automatische Helligkeit Einstellung, Andere: 0	S.105
Ansicht draußen	Passt die Helligkeit des Monitors für Aufnahmen im Freien an.	Aus	S.13
Nachtsicht-LCD-Display	Ändert die Anzeigefarbe des Monitors für Nachtaufnahmen oder Aufnahmen an einem dunklen Ort auf rot.	Aus	S.118
Exp. Simulation LV	Passt die Bildschirmhelligkeit gemäß der Belichtungseinstellung bei Aufnahmen mit Live View an.	Ein	S.50
3 Lampe-/Ton-Einstellungen			
Anzeigelampe	Selbstausröser	Bestimmt, ob die Selbstausröserlampe bei Aufnahmen mit dem Selbstausröser beleuchtet wird.	Ein
	Fernbedienung	Bestimmt, ob die Selbstausröserlampe bei Aufnahmen mit der Fernbedienung beleuchtet wird.	Ein
	GPS-Einheit	Stellt ein, ob die Lampen aufleuchten sollen, wenn das GPS-Modul an der Kamera angebracht wird.	Ein
Toneffekt-Lautstärke		Stellt die Lautstärke der Signaltöne ein.	3
Toneffekteinstellung	Elektronische Blende Ton	Erzeugt ein Auslösergeräusch bei Aufnahmen mit der elektronischen Blende.	Ein
	Scharfgestellt	Erzeugt einen Signalton, wenn das Motiv scharf gestellt wird.	Ein
	AE Speicher	Erzeugt einen Signalton, wenn der Belichtungswert gespeichert wird.	Ein
	Countdown	Erzeugt einen Signalton während des Countdowns für Aufnahmen mit dem Selbstausröser oder der Fernbedienung (Auslösung nach 3 Sekunden).	Ein
	Spiegel aufwärts	Erzeugt einen Signalton während der Spiegelvorauslösung.	Ein
	Fx-Taste-Bedienung	Erzeugt einen Signalton, wenn die Fx-Taste betätigt wird.	Ein
4 Kommunikationseinstellungen			
USB-Einstellung		Stellt den USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein.	MTP
Bluetooth-Einstellung	Aktionsmodus	Legt fest, ob die Verbindungsfunktion über Bluetooth [®] verwendet werden soll.	Aus
	Kopplung	Führt die Kopplung zwischen der Kamera und einem Kommunikationsgerät durch.	—
	Kommunikationsinfo	Zeigt den [Gerätenamen] der Kamera an.	—
WLAN-Einstellung	Aktionsmodus	Legt fest, ob die drahtlose LAN-Verbindungsfunktion verwendet werden soll.	Aus
	Kommunikationsinfo	Zeigt [SSID], [Passwort] und [MAC-Adresse] der Kamera an.	—

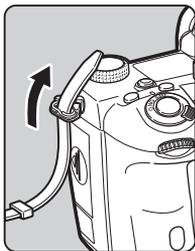
Separate
Anleitung
1

Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung	Seite
Smartphone-Verknüpfung	Standortdaten speichern	Aufzeichnung der Standortdaten des mobilen Endgeräts auf aufgenommenen Bildern.	Aus	Separate Anleitung ^{*1}
	Automatische Bildübertragung	Überträgt die aufgenommenen Bilder automatisch auf das mobile Endgerät nach der Aufnahme.	Aus	
	Automatische Größenänderung	Reduziert die Auflösung der Bilder vor der Übertragung.	Aus	
	Bildübertragung wenn die Kamera ausgeschaltet ist	Setzt die Bildübertragung fort, auch wenn die Kamera mitten in der Übertragung ausgeschaltet wird.	Aus	
GPS-Einstellungen		Führt eine Kalibrierung der elektronischen Kompassdaten durch, wenn das optionale GPS-Modul an der Kamera angebracht ist.	—	S.117
↘ 5 Energieeinstellungen				
Automatische Abschaltung		Bestimmt die Zeit bis zur automatischen Ausschaltung der Kamera, wenn längere Zeit kein Bedienschritt erfolgt ist.	1 Min.	S.41
Stromsparmodus		Steuert die Anzeigzeit der Statusanzeige, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.	Stark	S.39
Batteriegriff-Einstellungen		Bestimmt die Kamerafunktion, wenn der optionale Batteriegriff an der Kamera montiert ist.	Auto	S.38
USB-Stromversorgung für externes Gerät		Versorgt ein externes Gerät über das USB-Kabel mit Strom.	—	S.39
↘ 6 Wartung				
Firmware-Info/Optionen		Zeigt die Firmwareversion der Kamera. Sie können die aktuelle Firmwareversion prüfen, bevor Sie eine Aktualisierung vornehmen.	—	—
Prüfzeichen		Zeigt die Prüfzeichen für die Übereinstimmung mit den Normen für drahtlose Technik.	—	Separate Anleitung ^{*1}
Pixel-Mapping		Sucht und korrigiert defekte Pixel am Sensor.	—	S.120
Staubentfernung		Reinigt den Sensor mit Hochfrequenzvibrationen (Ultraschall).	Ein, Ein	S.120
Sensorreinigung		Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur Sensorreinigung mit einem Blasebalg.	—	S.121
↘ 7 Sprach-/Datumseinstellung				
Sprache/言語		Ändert die Displaysprache.	English	S.42
Datumseinstellung		Stellt Datum/Uhrzeit und das Anzeigeformat ein.	01.01.2023	S.42
↘ 8 Zurücksetzen				
Zurücksetzen		Setzt die Einstellungen der Direkttasten, Smart-Funktion, Menüpunkte und Bedienfeldpunkte zurück.	—	S.21

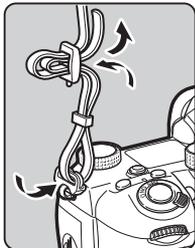
*1 Einzelheiten finden Sie auf der RICOH IMAGING Website.

Befestigung des Trageriemens

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

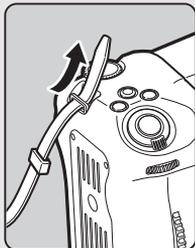


- 2** Sichern Sie das Ende des Riemens an der Innenseite der Klemme.



Bei Verwendung des Batteriegriffs

Bei Verwendung des optionalen Batteriegriffs D-BG8 können Sie einen der Riemen am Batteriegriff befestigen.

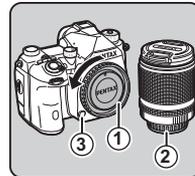


Anbringen eines Objektivs

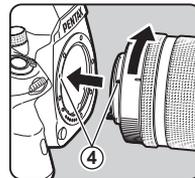
- 1** Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

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

Drücken Sie die Objektivtriegelungstaste und drehen die Gehäusekappe gegen den Uhrzeigersinn (③). Wenn Sie die Kappe entfernt haben, achten Sie darauf, wenn Sie das Objektiv ablegen, dass die Anschlussseite nach oben zeigt.

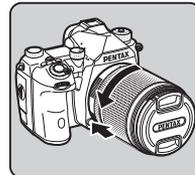


- 3** Bringen Sie die Einsetzmarkierungen (rote Punkte: ④) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.



Entfernen des Objektivs

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



Achtung

- Wählen Sie für den Objektivwechsel eine möglichst staub- und schmutzfreie Umgebung.
- Schützen Sie die Kamera mit dem Gehäusedeckel, wenn kein Objektiv angebracht ist.
- Bringen Sie nach dem Entfernen des Objektivs von der Kamera immer den vorderen- 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.
- 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. Weitere Informationen finden Sie unter „Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv“ (S.45).
- Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für Unfälle, Schäden und Fehlfunktionen, die aus der Verwendung von Objektiven anderer Hersteller entstehen.

Notizen

- Einzelheiten zu den Funktionen der einzelnen Objektive finden Sie unter „Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven“ (S.112).

Verwendung der Batterie und des Ladegerätes

Verwenden Sie ausschliesslich den Akku DB-LI90, der speziell für diese Kamera entwickelt wurde.

Einlegen/Entfernen der Batterie

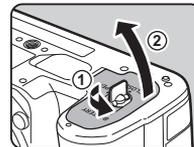
Achtung

- Legen Sie den Akku richtig herum ein. Wenn der Akku falsch eingesetzt wird, funktioniert die Kamera nicht, und der Akku lässt sie sich eventuell nicht herausnehmen.
- Wischen Sie die Pole der Batterie vor dem Einlegen mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Entfernen Sie den Akku nicht, während die Kamera eingeschaltet ist.
- Seien Sie vorsichtig. Die Kamera oder der Akku können heiß werden, wenn die Kamera für längere Zeit ohne Unterbrechung verwendet wird.
- Entfernen Sie den Akku, wenn Sie die Kamera über längere Zeit nicht verwenden. Batteriesäure könnte auslaufen und die Kamera beschädigen, wenn er bei längerer Ruhezeit in der Kamera verbleibt. Wenn der entfernte Akku sechs Monate oder länger nicht verwendet werden soll, laden Sie ihn vor der Lagerung etwa 30 Minuten lang auf. Achten Sie darauf, den Akku alle sechs bis zwölf Monate aufzuladen.
- Lagern Sie den Akku an einem Ort, wo die Temperatur bei oder unter Raumtemperatur bleibt. Vermeiden Sie Orte mit hohen Temperaturen.
- Datum und Uhrzeit werden eventuell zurückgesetzt, wenn die Kamera längere Zeit ohne Akku gelagert wird. Stellen Sie in einem solchen Fall Datum und Uhrzeit neu ein.

1 Öffnen Sie den

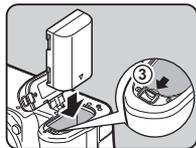
Batteriefachdeckel.

Drehen Sie die Entriegelung in Richtung OPEN und öffnen dann den Deckel.



2 Richten Sie die Markierung ▲ am Akku zur Außenseite der Kamera und schieben Sie ihn ein, bis er einrastet.

Um den Akku zu entnehmen, drücken Sie den Entriegelungshebel in Richtung ③.



3 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

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

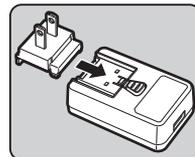


Notizen

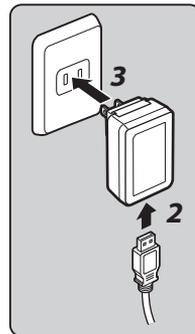
- Der Ladestand wird möglicherweise nicht korrekt angezeigt, wenn Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen verwenden oder über einen längeren Zeitraum Serienaufnahmen machen.
- Die Akkuleistung nimmt bei kälteren Temperaturen vorübergehend ab. Wenn Sie die Kamera bei kalten Temperaturen verwenden, halten Sie zusätzliche Akkus bereit, die Sie in Ihrer Tasche warm halten. Die Akkuleistung normalisiert sich bei Raumtemperatur wieder.
- Wir empfehlen zusätzliche Akkus bei Fernreisen oder wenn Sie eine große Anzahl Aufnahmen planen.
- Wenn der optionale Batteriegriff D-BG8 verwendet wird, können Sie die Reihenfolge für die Nutzung der Batterie unter [Batteriegriff-Einstellungen] im Menü ↘ 5 einstellen.

Laden des Akkus

1 Stecken Sie den Netzstecker in das USB-Netzgerät, bis ein Klicken ertönt.



2 Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem USB-Netzadapter.

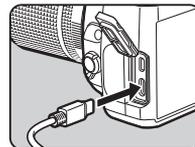


3 Stecken Sie das USB-Netzgerät in eine Steckdose.

4 Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter der Kamera auf [OFF] steht, und öffnen Sie die Schutzkappe.

5 Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem USB-Anschluss.

Die Selbstauslöserlampe auf der Rückseite der Kamera leuchtet während des Ladevorgangs (blinkt einmal alle 5 Sekunden) und schaltet sich aus, wenn der Akku vollständig geladen ist.



⚠ Achtung

- Wenn die Kamera während des Ladevorgangs eingeschaltet wird, stoppt der Ladevorgang.
- Wenn die Selbstauslöserlampe weiterhin schnell blinkt, vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter auf [OFF] steht, entfernen Sie das USB-Kabel und den Akku aus der Kamera und beginnen Sie von vorne. Wenn sich die Situation dadurch nicht verbessert, wenden Sie sich an den nächsten Fachhändler für Reparaturarbeiten.
- Wenn sich der Akku auch nach dem Laden schneller entleert, hat er möglicherweise das Ende seiner Lebensdauer erreicht. In diesem Fall ersetzen Sie den Akku durch einen neuen.

🔍 Notizen

- Die maximale Ladezeit beträgt ca. 4,5 Stunden (je nach Temperatur und verbliebener Batterieleistung). Laden Sie den Akku bei Temperaturen zwischen 10°C und 40°C.
- Um den Akku zu laden, können Sie die Kamera auch mit dem USB-Kabel an einen Computer anschließen und die Kamera ausschalten. (S.93)
- Sie können den Akku auch mit dem optionalen Batterieladegerät D-BC177 laden.
- Wenn der optionale Batteriegriff D-BG8 verwendet wird, können Sie den Akku im Batteriegriff aufladen. Der unter [Batteriegriff-Einstellungen] im Menü  5 der Kamera eingestellte Akku wird zuerst geladen. Die Selbstauslöserlampe blinkt zweimal durchgehend, während der Akku in der Kamera geladen wird, und dreimal durchgehend, während der Akku im Batteriegriff geladen wird.
- Sie können den Akku auch laden, indem Sie ein handelsübliches tragbares Ladegerät mit einem USB-Kabel an die Kamera anschließen.

Stromversorgung eines anderen Geräts

Sie können ein anderes Gerät mit dem Akku der Kamera über ein USB-Kabel mit Strom versorgen. Wählen Sie [Ausführen] unter [USB-Stromversorgung zum ext.] im Menü  5, und schalten Sie die Kamera aus. Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn der Batterieladezustand nicht ausreichend ist.

Stromsparmodus

Der Batterieverbrauch kann durch Steuerung der Anzeigzeit des Statusanzeige reduziert werden. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Energiesparmodus] im Menü  5 vor.

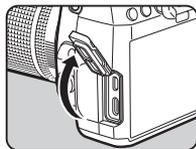
Schwach	Schaltet den Monitor aus, wenn die unter [Zeit Belichtungsmessung] im Menü C5 eingestellte Zeit verstrichen ist.
Stark	Führt die Messung für 2 Sekunden nach der Schnellansicht während der Aufnahme durch und schaltet den Monitor aus. (Standardeinstellung)
Aus	Lässt den Monitor auch nach Ablauf der Messzeit eingeschaltet.

Verwendung des Netzgeräts

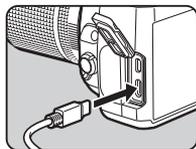
Wenn Sie die Kamera lange im Einsatz haben, empfehlen wir die Verwendung des optionalen Netzgerätssets K-AC166.

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

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



3 Schließen Sie das USB-Kabel (Typ C) des Netzgeräts an den USB-Anschluss der Kamera 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

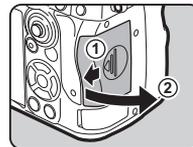
Für diese Kamera können die folgenden Speicherkarten verwendet werden.

- SD-Speicherkarte
- SDHC-Speicherkarte
- SDXC-Speicherkarte

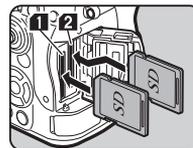
In diesem Handbuch werden diese Karten als Speicherkarten bezeichnet.

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

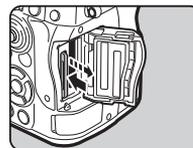
2 Schieben Sie den Deckel des Speicherkartenfachs in Richtung ① und drehen Sie ihn dann wie unter ② gezeigt.



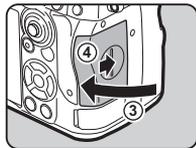
3 Schieben Sie eine Karte mit dem Etikett in Richtung Monitor ganz in jeden Speicherkartenschlitz hinein.



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



- 4** Drehen Sie den Speicherkartenfachdeckel wie unter ③ gezeigt und schieben Sie ihn in Richtung ④.



Achtung

- Wenn Sie eine Speicherkarte in den Speicherkartenschlitz einsetzen, setzen Sie sie gerade ein. Wenn Sie die Speicherkarte schräg einsetzen oder zu viel Kraft anwenden, kann die Karte oder der Speicherkartensteckplatz beschädigt werden.
- 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 mit dieser Kamera vor der Benutzung. (S.42)
- 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 Aufzeichnung stoppen.

Notizen

- Einzelheiten zur Aufzeichnung der Daten, wenn zwei Speicherkarten eingelegt sind, finden Sie unter „Speicherkarteneinstellungen“ (S.47).
- Es können Speicherkarten verwendet werden, die mit dem UHS-I/UHS-II-Standard kompatibel sind. UHS-II-Speicherkarten entfalten die volle Geschwindigkeit nur im SD1-Steckplatz.

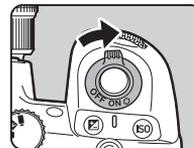
Grundeinstellungen

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

Einschalten der Kamera

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON].

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] (automatische Abschaltung) im Menü 5 ändern. Die Kamera schaltet sich nach einer automatischen Abschaltung wieder ein, wenn **SHUTTER** oder **ON** gedrückt wird.

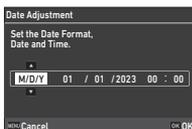
Einstellung der Displaysprache, des Datums und der Farbe

1 Mit ▲▼ wählen Sie die gewünschte Sprache in der Anzeige [Language/言語], dann drücken Sie **OK**.

Die gewählte Sprache wird übernommen und der Bildschirm [Datumseinstellung] erscheint.

2 Stellen Sie das Displayformat sowie Datum und Uhrzeit ein.

Wählen Sie mit ◀▶ eine Funktion und ändern Sie mit ▲▼ den Wert. Drücken Sie **MENU**, um den Einstellvorgang abzubrechen.

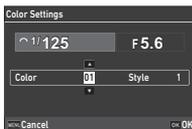


3 Drücken Sie **OK**.

Datum und Uhrzeit werden eingestellt und der Bildschirm [Farbeinstellungen] erscheint.

4 Nehmen Sie die Einstellungen für [Farbe] und [Stil] vor.

Wählen Sie mit ◀▶ eine Funktion und ändern Sie mit ▲▼ den Wert.



Farbe	Bestimmt die Farbe der Statusanzeige, des Multifunktionsmenüs und des Menücursors.
Stil	Bestimmt den Stil der Statusanzeige und des Bedienfeldes.

5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmefähig.

☉ Notizen

- Sie können die Einstellungen für Displaysprache, Datum und Uhrzeit im Menü **7** und die Displayfarbe unter [Farbeinstellungen] in [Monitor-Anzeige] im Menü **C4** ändern. (S.35, S.104)

Formatieren einer Speicherkarte



1 Drücken Sie **MENU**.

Das Menü erscheint.

2 Drehen Sie , um zu wählen.

3 Wählen Sie [Formatieren] und drücken Sie dann **▶**.

Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

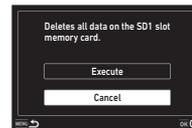


4 Wählen Sie mit ▲▼ das Fach, in das die zu formatierende Karte eingelegt wird, und drücken Sie **▶**.



5 Wählen Sie mit ▲ [Ausführen] und drücken Sie **OK**.

Die Formatierung beginnt. Wenn die Formatierung beendet ist, erscheint der Bildschirm von Schritt 4 wieder.



6 Drücken Sie zweimal **MENU**.

Der Bildschirm im Aufnahmemodus wird wieder angezeigt.

☉ Achtung

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

☉ Notizen

- Bei der Formatierung einer Speicherkarte wird der Karte die Datenträgerkennung „K-3 IIIM“ zugewiesen.

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.

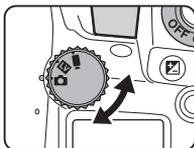
Wenn ein einziehbares Objektiv an der Kamera montiert ist, fahren Sie das Objektiv vor dem Einschalten der Kamera aus.

↳ Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv (S.45)

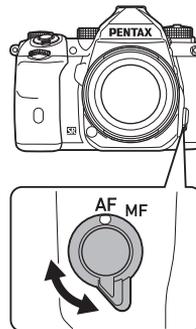


- 2** Schalten Sie die Kamera ein.

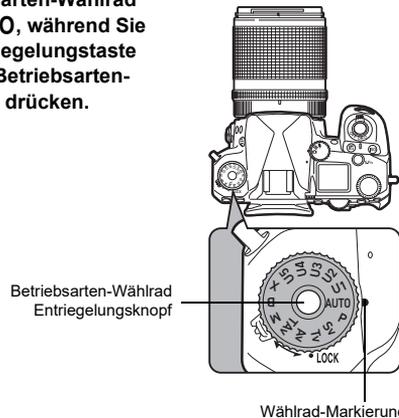
- 3** Stellen Sie das Wählrad auf **☺/LV/** auf **☺**.



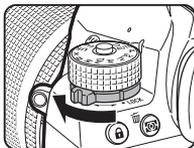
- 4** Stellen Sie den Fokus-Methodenschalter auf **AF**.



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



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



Der gewählte Aufnahmemodus erscheint auf dem Monitor.



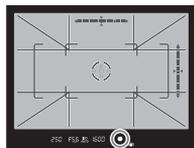
6 Blicken Sie durch den Sucher auf Ihr Motiv.

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.

Der Autofokus wird ausgeführt. Die Schärfenzeige (●) erscheint und ein Signalton ertönt, wenn das Motiv scharfgestellt ist.

🔊 Einstellungen für Toneffekte (S.106)



8 Drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.

Die Aufnahme erscheint am Monitor (Schnellansicht).

Verfügbare Funktionen bei Schnellansicht

	Löscht das Bild.
	nach rechts / OK Vergrößert das Bild.
	Ändern Sie den Anzeigebereich mit + .
	Speichert die RAW-Daten (nur wenn eine JPEG-Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).
	Zeigt die Dateiverwaltungsanzeige zum Löschen von Bildern, Schützen von Bildern, Übertragen von Dateien und Speichern der RAW-Daten an.

Notizen

- Sie können das Motiv mit **AF** scharf stellen. (S.59)
- Sie können eine Vorschau des Bildes auf dem Monitor ansehen und die Tiefenschärfe vor der Aufnahme prüfen. (S.66)
- Sie können Einstellungen während der Schnellansicht unter [Schnellansicht] im Menü **C4** einstellen. (S.105)
- Wenn Sie den Belichtungswert (AE-Speicher) durch halbes Herunterdrücken von **SHUTTER** speichern möchten, nehmen Sie die Einstellungen unter [Standbild] von [AF/AE-Speichereinstellungen] im Menü **C2** vor.

Auslöser/AF-Taste	AF aktivieren, AF aktivieren Keine Funktion, AF aktivieren AF aktivieren, AF deaktivieren
Aufnahme-AE Speicher	Auslöser halb drücken Bei Scharfstellung Aus

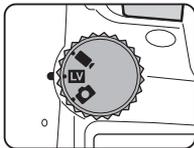
⚠ Achtung

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

Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht

- 1** Stellen Sie das Wählrad /LV/  auf **LV** in Schritt 3 unter „Fotografieren mit dem Sucher“ (S.43).

Der Live View erscheint am Monitor.



- 2** Die Echtzeit-Ansicht (Live View).

Mögliche Bedienschritte

- | | |
|---|--|
|  | Vergrößert das Bild und kehrt zur 1× Bildanzeige zurück. |
|  | Ändert die Vergrößerung (bis zu 16×). |
|  | Ändert den angezeigten Bereich. Drücken Sie den Hebel nach innen, um den Anzeigebereich wieder in die Mitte des Bildes zu bringen. |

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

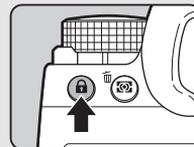
Ist das Motiv scharf gestellt, wird das AF-Rahmen grün und ein Signalton ertönt.

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



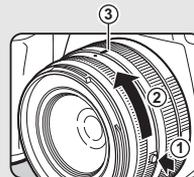
Deaktivieren von Bedienelementen

Die Bedienung von Tasten und Einstellrädern kann vorübergehend deaktiviert werden, um eine Fehlbedienung während des Fotografierens zu verhindern. Durch Drehen von  bei gleichzeitigem Drücken von  wird die Bedienung von Tasten und Einstellrädern deaktiviert. Erneutes Drehen von  aktiviert die Bedienung wieder.  erscheint in der Statusanzeige sowie im Sucher und Live View, wenn die Bedienung der Tasten und Wählräder deaktiviert ist. Die Gruppe der zu deaktivierenden Tasten und Wählräder kann unter [Bedienelemente sperren] von [Fx-Taste] im Menü **C2** gewählt werden. (S.99)



Der Umgang mit einem einziehbares Objektiv

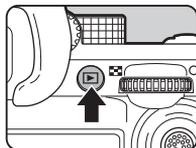
Wenn Sie die Kamera einschalten, wenn ein einziehbares Objektiv wie z. B. ein HD PENTAX-DA 18-50mm F4-5,6 DC WR RE montiert und nicht ausgefahren ist, erscheint eine Fehlermeldung am Monitor. Drehen Sie den Zoomring in Richtung **(2)**, während Sie die Taste am Ring **(1)** drücken, um das Objektiv auszufahren. Zum Einfahren des Objektivs drehen Sie den Zoomring in die entgegengesetzte Richtung zu **(2)**, während Sie die Taste am Ring drücken, und bringen Sie den weißen Punkt in die Position **(3)**.



Prüfen der Aufnahmen

Sie können die Aufnahme am Monitor betrachten.

1 Drücken Sie .



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

2 Prüfen Sie die Aufnahme.

Mögliche Bedienschritte

 /  / Streichen	Zeigt die vorhergehende oder folgende Aufnahme.
	Löscht das Bild.
 nach rechts/Finger auseinander ziehen/doppelt Tippen	Vergrößert das Bild (bis 16x). Ändern Sie den Anzeigebereich mit  . Drücken Sie den Hebel nach innen, um den Anzeigebereich wieder in die Mitte des Bildes zu bringen.
OK	Vergrößert das Bild mit der unter [Schnellzoom] in [Schnellansicht vergrößern] im Menü C4 eingestellten Vergrößerung. (S.105) Bei vergrößerter Ansicht: Rückkehr zur Bildanzeige.
 nach links/Finger zusammenschieben	Schaltet zur Miniaturbildanzeige. (S.82).

	Schaltet zwischen der SD1-Karte und der SD2-Karte um.
RAW	Speichert die RAW-Daten (nur wenn eine JPEG-Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).
INFO	Ändert die Datenanzeigeart (S.14).
DEL / Tippen und Halten	Zeigt den Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen an (S.82).

Notizen

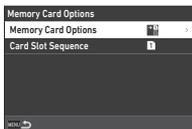
- Wenn  nach rechts gedreht wird, um das Bild zu vergrößern, wird die Vergrößerung unten rechts auf dem Bildschirm dargestellt. „100 %“ erscheint, wenn das Bild in tatsächlicher Pixelgröße dargestellt wird (Bildanzeige 1x). Die Anzeigevergrößerung und den Auslösevorgang beim Vergrößern von Bildern können Sie unter [Schnellzoom] in [Schnellansicht vergrößern] im Menü **C4** einstellen. (S.105)
- Wenn **RAW** am Monitor erscheint, lässt sich die gerade erfolgte JPEG-Aufnahme auch im RAW-Format speichern (RAW-Daten speichern).
- Sie können die Daten, die in der Einzelbildanzeige angezeigt werden sollen, unter [Wiedergabedaten-Anzeige] in [Monitor-Anzeige] im Menü **C4** ändern. (S.104)
- Wenn die Kamera eingeschaltet ist, wird das zuletzt angezeigte Bild gespeichert. Wenn Sie das zuletzt angezeigte Bild auch dann speichern möchten, wenn die Kamera ausgeschaltet ist, stellen Sie [Bild für Wiedergabe] auf  (Ein) im [Speicher] im Menü **C5**. (S.107)

Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen

Speicherkarteneinstellungen



Sie können die Aufzeichnungsmethode bei zwei eingesetzten Speicherkarten unter [Speicherkartenoptionen] im Menü 4 einstellen.



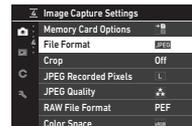
Verwendung nacheinander	Wenn die Speicherkarte in einem Steckplatz voll ist, werden die Daten auf der Karte im anderen Steckplatz gespeichert. Der zu verwendende Steckplatz kann mit [Steckplatz-Reihenfolge] umgeschaltet werden.
Auf beiden speichern	Speichert dieselben Daten auf beiden Speicherkarten in den Steckplätzen SD1 und SD2.
RAW/JPEG separat	Die RAW-Daten werden auf der Speicherkarte im Steckplatz SD1 und die JPEG-Daten auf der Karte im Steckplatz SD2 gespeichert.

Im Modus 4 wählen Sie [SD1] oder [SD2] als zu verwendenden Steckplatz zum Speichern von Filmen.

Foto-Aufnahmeeinstellungen



Sie können das Dateiformat für Fotoaufnahmen im Menü 4 einstellen.



Dateiformat	JPEG, RAW, RAW+JPEG
Zuschneiden	1,3x, 1,7x, Aus
JPEG-Auflösung	[L], [M], [S], [XS]
JPEG-Qualität	Super Fine, Fine, Economy
RAW-Dateiformat	PEF, DNG
Farbraum	sRGB, AdobeRGB

Achtung

- Wenn [Speicherkartenoptionen] im Menü 4 auf [RAW/JPEG separat] eingestellt ist, ist [Dateiformat] auf [RAW+JPEG] fixiert.
- Die wählbare Größe für [JPEG-Auflösung] ist abhängig von der Einstellung [Zuschneiden] begrenzt.

Einstellung [Zuschneiden]	Wählbare Größe für [JPEG-Auflösung]
1,3x	[M], [S], [XS]
1,7x	[S], [XS]

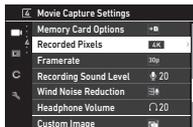
Notizen

- Wenn [Dateiformat] auf [RAW+JPEG] 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, wenn **RAW** gedrückt wird (Ein-Druck-Dateiformat). (S.99)
- [PEF] unter [RAW-Dateiformat] ist ein originales PENTAX-RAW-Dateiformat.
- Wenn [Zuschneiden] auf [1,3x] eingestellt ist, wird der Zuschniderahmen im Sucher angezeigt. (S.16) Nehmen Sie die Aufnahme so vor, dass sich das Motiv im Rahmen befindet.

Video-Aufnahmeeinstellungen



Sie können das Dateiformat für Videos unter [Video-Aufnahmeeinstellungen] im Menü 4 einstellen.



Auflösung	4K, FHD
Bildfrequenz	60p, 30p, 24p
Aufnahmelautstärke	Auto, manuell (0 bis 40)
Windgeräuschreduzierung	Ein, Aus
Kopfhörerlautstärke	0 bis 40

Achtung

- Wenn [Auflösung] auf 4K eingestellt ist, kann [60p] nicht für [Bildfrequenz] ausgewählt werden.

Notizen

- Wenn [Windgeräuschreduzierung] auf [Ein] gestellt wird, werden die tiefen Töne abgeschnitten. Es wird empfohlen, [Windgeräuschreduzierung] auf [Aus] zu stellen, wenn sie nicht erforderlich ist.

Aufnahme von Standbildern

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.43
P, Sv, Tv, Av, TAv, M, B, X (Belichtungsbetriebsarten)	Lässt Sie Verschlusszeit, Blendenwert und ISO-Empfindlichkeit verändern.	S.49
U1 bis U5 (Benutzermodi)	Lässt Sie gemeinsam häufig verwendete Belichtungsbetriebsarten und Aufnahmeeinstellungen speichern.	S.96

Belichtungsarten

✓: Möglich #: Eingeschränkt ✗: Nicht verfügbar

Modus	Ändern der Verschlusszeit	Ändern des Blendewerts	Änderung der ISO-Empfindlichkeit	Belichtungskorrektur
P Programmautomatik	# *1	# *1	✓	✓
Sv Empfindlichkeitsvorwahl	# *1	# *1	✓ *2	✓
Tv Zeitvorwahl	✓	# *1	✓	✓
Av Blendenvorwahl	# *1	✓	✓	✓
Av Blenden- und Zeitvorwahl	✓	✓	# *1	✓
M Manuelle Belichtung	✓	✓	✓ *2	✓
B Langzeitbelichtung	✗ *3	✓	✓ *2	✗
X Blitz X-Sync-Zeit	✗ *4	✓	✓ *2	✓

*1 Sie können den zu ändernden Wert unter [Einstellrad-Programmierung] im Menü **C2** einstellen. (S.100)

*2 Auto-ISO ist nicht verfügbar.

*3 Sie können die Verschlusszeit im Bereich von 1 Sekunde bis 20 Minuten für die Belichtungszeit ändern. (S.52)

*4 Sie können die Blitz-Synchronisationszeit unter [X-Modus Sync-Zeit] im Menü **C5** einstellen.

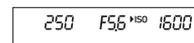
1 Stellen Sie den gewünschte Belichtungsmodus mit dem Betriebsarten-Wählrad ein.

☺, ☹ oder ⦿ erscheint neben dem Wert in der Statusanzeige und Live View in den folgenden Situationen.

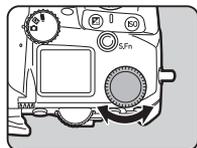
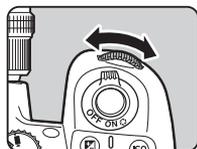
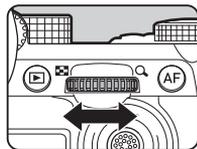
- Wenn ein fester Wert eingestellt ist und dieser mit ☺, ☹ oder ⦿ geändert werden kann
- Wenn sich die Kamera im Modus zum Ändern von Werten nach Bedienungen wie dem Drücken einer Funktionstaste befindet



► erscheint neben dem Wert, der in den Informationen außerhalb des Bildfelds im Sucher und auf dem LCD-Feld geändert werden kann.



2 Drehen Sie oder .



Wenn [Einstellrad], [ISO-Empfindlichkeit] oder [Belichtungs Korrektur] für die Smart-Funktion eingestellt ist, drehen Sie .

• Notizen

- Der Belichtungswert lässt sich in Schritten von 1/3 LW bestimmen. Unter [LW-Stufen] im Menü **C5** 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. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Einstellrad-Programmierung] im Menü **C2** vor. (S.100)
- Um die Belichtung automatisch zu kompensieren, indem Sie **SHUTTER** halb drücken, wenn die richtige Belichtung nicht erreicht werden kann, stellen Sie [Automatische Belichtungs Korrektur] im Menü  auf [Ein]. Wenn Sie **SHUTTER** loslassen, wird die Belichtung auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt.
- Während der Aufnahme mit Live View im Modus **M**, **X** oder **B** (mit eingestellter Belichtungszeit) ändert sich die Helligkeit von Live View entsprechend der Belichtungseinstellung. Um die Helligkeit nicht entsprechend der Belichtungseinstellung anzupassen, stellen Sie [Belichtungssimulation LV] im Menü  auf [Aus].

• Achtung

- Die gewählte Verschlusszeit und Blende führt eventuell nicht zur richtigen Belichtung, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf einen bestimmten Wert fixiert ist. (Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO eingestellt ist, kann die richtige Belichtung erzielt werden.)
- Im Modus **B** kann [Aufnahmart] im Menü  nicht auf [Serienaufnahme], [Belichtungsreihe], [Intervallaufnahmen] oder [Intervall-Kompositbild] eingestellt werden. (Wenn die Belichtungszeiteinstellung gesetzt ist, können Sie [Intervallaufnahmen] und [Intervall-Kompositbild] wählen.)

Autofokussierung mit dem Bildschirm-Tastfeld

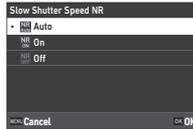
Beim Fotografieren mit Live View können Sie den AF-Punkt über das Bildschirm-Tastfeld ändern. Um den Autofokus und die Aufnahme mit dem Bildschirm-Tastfeld durchzuführen, nehmen Sie Einstellungen unter [LV-Aufnahme Touch-AF] im Menü **C3** vor.

AF-Punkt	Stellt den AF-Punkt auf den berührten Punkt. (Standardeinstellung)
AF-Punkt+Fokus	Stellt den AF-Punkt auf den berührten Punkt und führt den Autofokus aus.
AF-Punkt+Fokus+ Aufnahme	Stellt den AF-Punkt auf den berührten Punkt, führt den Autofokus aus und macht die Aufnahme.
Aus	Verwendet das Bildschirm-Tastfeld nicht zur Aufnahme.

Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit



Wenn Sie mit einer langen Verschlusszeit aufnehmen, können Sie das Bildrauschen unter [RR bei langer VZ] im Menü **5** unter [Rauschreduzierung] unterdrücken.

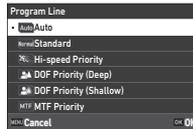


Auto	Wendet die Rauschreduzierung in Abhängigkeit von der ISO-Empfindlichkeit, der Verschlusszeit und der Innentemperatur der Kamera an.
Ein	Die Rauschreduzierung erfolgt bei Verschlusszeiten über 1 Sekunde.
Aus	Keine Rauschreduzierung bei beliebigen Verschlusszeiten.

Einstellung der Belichtungssteuerungsmethode



Unter [Belichtungsprogramm] im Menü **2** können Sie festlegen, wie die Belichtung in den Modi **P**, **Sv**, **TAv** und **M** geregelt werden soll.



Auto	Bestimmt die geeigneten Einstellungen.
Standard	Stellt die grundlegende Belichtungsprogrammautomatik ein
Hi Speed-Priorität	Bevorzugt kurze Verschlusszeiten.
DOF (Schärfentiefen)-Priorität (hoch)	Schließt die Blende für eine hohe Schärfentiefe.
DOF-Priorität (gering)	Öffnet die Blende für eine geringe Schärfentiefe.
MTF-Priorität	Wählt eine Blendeneinstellung des angebrachten Objektivs (D FA, DA, DA L, FA oder FA Objektiv) um die optimale Bildschärfe zu erlangen.

Hyper-Programm

Sie können die Verschlusszeit und Blende unter Beibehaltung der richtigen Belichtung ändern, indem Sie die Verschlusszeit oder den Blendenwert im Modus **P** ändern. Diese Funktion wird „Hyperprogramm“ genannt. Wenn die Kamera in den Hyperprogramm-Modus wechselt, wird die Belichtungsart vorübergehend als Modus **Tv** oder **Av** angezeigt. Im Hyperprogramm-Modus kann entweder die Verschlusszeit oder die Blende geändert werden. Drücken Sie **5**, um in den normalen Modus **P** zurückzukehren.

Hyper-manuell

Im Modus **M**, in dem die ISO-Empfindlichkeit, Verschlusszeit und Blende frei eingestellt werden können, wird die automatische Belichtungssteuerung vorübergehend nur ausgeführt, solange **5** gedrückt wird. Die Belichtungsart, die geändert werden soll, wenn **5** gedrückt wird, kann unter [Einstellrad-Programmierung] im Menü **C2** eingestellt werden. (S.100)

Erweiterter Modus

Wenn [HYPER P/Sv-Optionen] unter [Einstellrad-Programmierung] im Menü **C2** auf [Erweitert] eingestellt ist, können Sie den „erweiterten Modus“ im Modus **P** oder **Sv** verwenden. (S.101) Um den Hyper-Modus in anderen Belichtungsarten zu verwenden, weisen Sie die Hypermodusfunktion den Einstellrädern unter [Einstellrad-Programmierung] im Menü **C2** zu (S.100).

Wenn Sie die ISO-Empfindlichkeit, Verschlusszeit und Blende ändern, wechselt die Kamera für jedes Element in der Reihenfolge, in der der Wert geändert wird, in den Hypermodus. Wenn alle Werte für ISO-Empfindlichkeit, Verschlusszeit und Blende geändert werden, wechselt die Kamera in den Hyper-**M**-Modus. Drücken Sie **Q**, um zu der mit dem Betriebsarten-Wählrad eingestellten Belichtungsart zurückzukehren.

Belichtung Modus	ISO-Empfindlichkeit	Bedienung 1	Hyper-Modus	Bedienung 2	Hyper-Modus	Bedienung 3	Hyper-Modus
P	AUTO	Blendenwert	Av	Verschlusszeit	TAv	ISO-Empfindlichkeit	M
		Verschlusszeit	Tv	Blendenwert	TAv	ISO-Empfindlichkeit	M
	Fester Wert	Blendenwert	Av	Verschlusszeit	M		
		Verschlusszeit	Tv	Blendenwert	M		
Sv	Fester Wert	Blendenwert	Av	Verschlusszeit	M		
		Verschlusszeit	Tv	Blendenwert	M		
Tv	AUTO	Blendenwert	TAv	ISO-Empfindlichkeit	M		
	Fester Wert	Blendenwert	M				
Av	AUTO	Verschlusszeit	TAv	ISO-Empfindlichkeit	M		
	Fester Wert	Verschlusszeit	M				
TAv	AUTO	ISO-Empfindlichkeit	M				

Beispiel) Im **P**-Modus mit Auto-ISO

- **P** → (ändert den Blendenwert) → Hyper-**Av**-Modus → (ändert die Verschlusszeit) → Hyper-**TAv**-Modus → (ändert die ISO-Empfindlichkeit) → Hyper-**M**-Modus

Langzeitbelichtung

- 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf **B**.
- 2 Verwenden Sie  zur Einstellung des Blendenwerts.



- 3 Zur Aktivierung der Belichtungszeiteinstellung drücken Sie **Q** und drehen Sie dann  zur Einstellung der Belichtungszeit.

Sie können die Belichtungszeit im Bereich von 1" 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. Nehmen Sie die Einstellungen unter [B-Modus-Optionen] im Menü **C5** vor.

Langzeitbelichtung	Wenn Sie SHUTTER gedrückt halten, wird die Belichtung fortgesetzt. (Standardeinstellung)
Zeit	Die Belichtung beginnt, wenn SHUTTER gedrückt wird, und endet, wenn SHUTTER erneut gedrückt wird.

- Während der Langzeitbelichtung ist [Shake Reduction] im Menü **Q6** auf [Aus] fixiert.
- Bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung sollte die Kamera sicher an einem Stativ angebracht werden. Der optionale Kabelauslöser wird ebenfalls empfohlen.
- Sie können Himmelskörper mit der Langzeitbelichtung aufnehmen. (S.117)

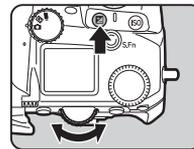
Achtung

- Die folgenden Funktionen können im -Modus nicht verwendet werden.
 - [Serienaufnahme] und [Belichtungsreihe] unter [Aufnahmeart] im Menü 3
 - [Elektronische Blende] unter [Blendenmodus-Auswahl] im Menü 3
- Wenn die Belichtungseinstellung nicht gesetzt ist, kann [Aufnahmeart] im Menü 3 nicht auf [Intervallaufnahmen] oder [Intervall-Kompositbild] 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 .



Mögliche Bedienschritte

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

Notizen

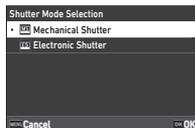
- Sie können die Einstellungen so vornehmen, dass durch Drücken von  der Korrekturwert zurückgesetzt wird, wenn die Belichtungskorrekturfunktion zu ,  oder  zugewiesen ist. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Ein-Druck-Belichtungs-Reset] im Menü 2 vor.

Verwendung der elektronischen Blende



Bei Aufnahmen mit dem „mechanischen Verschluss“ wird der Verschlussvorhang zur Aufnahme von Bildern betätigt. Wenn der Verschluss betätigt wird, gibt er ein Betriebsgeräusch und eine Vibration ab. Sie können den „elektronischen Verschluss“ verwenden, um die Betriebsgeräusche und Vibrationen zu reduzieren oder Aufnahmen mit einer hohen Verschlusszeit zu machen.

Wenn Sie nur den elektronischen Verschluss verwenden, stellen Sie [Blendenmodus-Auswahl] im Menü 3 auf [Elektronischer Verschluss].



Achtung

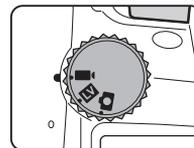
- Der [elektronische Verschluss] kann in der folgenden Situation nicht eingestellt werden.
 - Im **B**-Modus
- Wenn [Elektronischer Verschluss] eingestellt ist, kann die folgende Funktion nicht verwendet werden.
 - Blitzes
- Wenn Sie bei der Einstellung [Elektronischer Verschluss] mit einer langen Verschlusszeit fotografieren, können sich bewegende Motive verzerrt erscheinen.

Notizen

- Wenn [Elektronischer Verschluss] eingestellt ist, können Sie Aufnahmen machen, während Sie das Live-View-Bild betrachten (S.45), um leisere Aufnahmen zu machen.

Aufzeichnung von Videos

- 1 Stellen Sie das Wählrad / **LV** / auf .



Live View erscheint.

Ton



Aufzeichnungszeit

- 2 Stellen Sie eine Belichtungsart mit dem Betriebsarten-Wählrad ein.
Modus **P**, **Tv**, **Av**, **TAv** oder **M** steht zur Auswahl.
- 3 Stellen Sie die Belichtung mit oder ein.
- 4 Stellen Sie auf das Motiv scharf.
Wenn die Fokusart auf **AF** eingestellt ist, drücken Sie **SHUTTER** halb herunter.
- 5 Drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.
Die Videoaufnahme beginnt.
- 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] im Menü **■15** werden bei der Speicherung der Videodatei eventuell einige Bilder ausgelassen.
- Wenn die Innentemperatur der Kamera während der Aufzeichnung zu hoch wird, 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.

📢 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 Autofokusfunktion während der Filmaufnahme unter [Video-Modus-AF] in [AF mit Live View] im Menü **■1** einstellen.
- Wenn ein kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht ist, kann der [AF-Modus] unter [AF mit Live View] im Menü **■1** auf Kontinuierlichen-AF eingestellt werden. Wenn [Kontinuierlichen-AF] eingestellt ist, wird der Autofokus immer ausgeführt, auch während der Aufnahme eines Videos.
- Um die Autofokusfunktion bei halb gedrückter **SHUTTER** im **■1**-Modus zu deaktivieren, stellen Sie [Video] in [AF/AE Speicher-Einstellungen] im Menü **C2** auf [Aus].
- Sie können ein Video kontinuierlich bis zu 4 GB bzw. 25 Minuten aufnehmen. Wenn die Speicherkarte voll ist, stoppt die Aufzeichnung.

Videoaufnahme mit dem Bildschirm-Tastfeld

Bei der Aufnahme eines Films können Sie die Aufnahme starten und stoppen und die folgenden Einstellungen über das Bildschirm-Tastfeld ändern.

- ISO-Empfindlichkeit, Verschlusszeit, Blende und Belichtungskorrektur
- AF-Punkt
- Bildschirmdisplay ein/aus

Um den Autofokus während der Filmaufnahme durchzuführen, nehmen Sie Einstellungen unter [Video Touch-AF] im Menü **C3** vor.

AF-Punkt	Stellt den AF-Punkt auf den berührten Punkt. (Standardeinstellung)
AF-Punkt+ Serien-AF	Stellt den AF-Punkt auf den berührten Punkt und fährt mit dem Autofokus fort, wenn ein kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht ist.
AF-P.+AF Sta. be. Start	Stellt den AF-Punkt auf den berührten Punkt und führt den Autofokus einmal aus.
Aus	Verwendet das Bildschirm-Tastfeld nicht zur Aufzeichnung von Videos.

Verwendung eines Mikrofons oder Kopfhörers

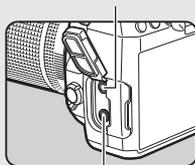
Wenn Sie ein handelsübliches Stereomikrofon verwenden, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass die Betriebsstöne der Kamera aufgenommen werden.

Folgende Spezifikationen werden für externe Mikrofone empfohlen. (Mit dieser Kamera kann kein monaurales Mikrofon verwendet werden.)

Stecker	Stereo Ministecker (Durchmesser 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.

Mikrofonanschluss



Kopfhöreranschluss

⚠ 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 WLAN-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

▲ / Tippen	Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos.
◀▶	Schneller Vorlauf/schneller Rücklauf der Wiedergabe. Bildweise zurück/vorwärts (während der Unterbrechung).
▼ / Doppelpes Tippen	Stoppt die Wiedergabe.
☺	Ändert die Lautstärke (41 Stufen).
AE/L	Speichert das angezeigte Bild als JPEG-Datei (während der Unterbrechung).
INFO	Wechselt zwischen [Standarddaten- Anzeige] und [Anzeige ohne Daten].

⚠ Achtung

- Nur Videos, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, können wiedergegeben werden.

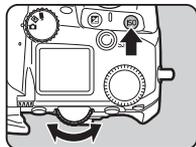
📢 Notizen

- Die Lautstärke am Anfang der Videowiedergabe kann unter [Wiedergabelautstärke] im Menü **M** 1 eingestellt werden. (S.82)
- Sie können eine Filmdatei in mehrere Segmente unterteilen oder ausgewählte Bilder im Menü **M** 6 löschen. (S.92)

Einstellung der Belichtung

ISO-Empfindlichkeit

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



Mögliche Bedienschritte

- | | |
|---|---|
|  | Startet/beendet die Änderung der ISO-Empfindlichkeit. |
|  | Stellt die ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO zurück. |

Notizen

- Im Modus  lässt sich die ISO-Empfindlichkeit von ISO 200 bis ISO 25600 einstellen.
- Die Einstellstufen für die ISO-Empfindlichkeit betragen 1 LW. Die ISO-Empfindlichkeit kann auf die LW-Stufen für die Belichtung abgestimmt werden. Die Einstellung erfolgt unter [ISO-Empfindlichkeitsstufen] im Menü **C5**.
- Sie können die Einstellungen so vornehmen, dass durch Drücken von **ISO** die ISO-Empfindlichkeit ohne Anzeige des Einstellungsbildschirms auf Auto-ISO zurückgesetzt wird, wenn die Einstellungsfunktion für die ISO-Empfindlichkeit zu ,  oder  zugewiesen ist. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Ein-Druck-ISO-Auto] im Menü **C2** vor.

Einstellung des Bereichs für ISO Auto



Sie können den Bereich einstellen, in dem die ISO-Empfindlichkeit automatisch angepasst wird, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO eingestellt ist. Nehmen Sie die Einstellungen unter [ISO-Empfindlichkeitseinstellung] im Menü 2 vor.

ISO Sensitivity Setting	
ISO Auto Upper Limit	3200
ISO Auto Lower Limit	200
Min. Shutter Speed Op.	1/60
ISO Auto with Min. Speed	✓
Minimum Shutter Speed	1/125

ISO Auto Obergrenze	Stellt die Obergrenze der ISO-Empfindlichkeit für Auto-ISO ein.
ISO Auto Untergrenze	Stellt die Untergrenze der ISO-Empfindlichkeit für Auto-ISO ein.
Mindest-Verschlusszeit-Option	Legt fest, ob die untere Grenze automatisch anhand der Brennweitenangaben des Objektivs bestimmt oder manuell eingestellt werden soll.
Auto-ISO mit Mindest-Geschwindigkeit	Stellt die Art und Weise ein, in der die ISO-Empfindlichkeit erhöht wird, wenn [Mindest- Verschlusszeit-Option] auf [Auto] eingestellt ist.
Mindest-Verschlusszeit	Stellt die Verschlusszeit in Einheiten von 1 LW ein, wenn [Mindest- Verschlusszeit-Option] auf [Verschlusszeitsteuerung] eingestellt ist.

Rauschunterdrückung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit

5

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

1 Wählen Sie [Rauschreduzierung] im Menü 5 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 **OK**.

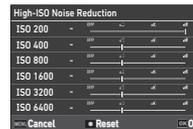


Auto	Rauschreduzierung mit optimal berechneter Stärke im gesamten ISO-Empfindlichkeitsbereich.
Schwach, Mittel, Stark	Rauschreduzierung bei gewählter konstanter Stärke im gesamten ISO-Empfindlichkeitsbereich.
Benutzerdefiniert	Rauschreduzierung bei benutzerdefinierter Stärke für jede ISO-Empfindlichkeitseinstellung.
Aus	Keine Rauschreduzierung bei allen ISO-Empfindlichkeitseinstellungen.

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

4 Wählen Sie [Benutzerdefinierte Optionen] und drücken Sie ►.

5 Wählen Sie die Rauschreduzierung für jede ISO-Empfindlichkeitseinstellung.



Mögliche Bedienschritte

- ▲▼ Wählt die ISO-Empfindlichkeit.
- ◀▶ Wählt die Rauschreduzierung.
-  Setzt die Rauschreduzierung auf die Standardeinstellung zurück.

6 Drücken Sie **OK**.

Der in Schritt 3 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

7 Drücken Sie zweimal **MENU**.

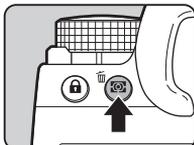
Belichtungsautomatik



Sie können den Sensorbereich für die Belichtungsmessung wählen.

1 Drücken Sie , und drehen Sie dann .

Alternativ können Sie [Belichtungsautomatik] im Menü 2 oder 2 wählen.



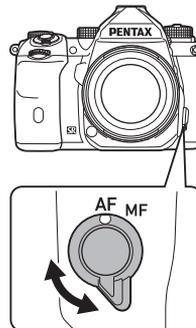
	Mehrfeld	Misst die Helligkeit in mehreren unterschiedlichen Bereichen des Sensors. Bei Gegenlicht passt dieser Modus automatisch die Belichtung an.
	Mittenbetont	Misst die Helligkeit vorwiegend in der Mitte des Sensors. Die Empfindlichkeit nimmt in der Mitte zu. Eine automatische Anpassung erfolgt nicht, auch nicht bei Gegenlicht.
	Spot	Misst die Helligkeit nur innerhalb eines begrenzten Bereichs in der Mitte des Sensors.
	Spitzlichtbetont	Misst die Belichtung in mehreren Bereichen des Bildes mit Schwerpunkt auf den hellen Bereichen.

Notizen

- Um die Belichtung für erkannte Gesichter anzupassen, wenn [Mehrfeld] ausgewählt ist, stellen Sie [Gesichtsvorwahl] im Menü 2 auf [Ein].
- Um die Belichtung entsprechend der Helligkeit des AF-Punkts einzustellen, wenn [Mehrfeld] oder [Spot] ausgewählt ist, stellen Sie [AE und AF-Punkt verbinden] im Menü 2 auf [Ein].

Einstellung der Fokus-Methode

Stellen Sie den Fokus-Methodenschalter auf **AF** oder **MF**.

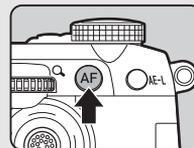


Die Autofokusschaltung für das Fotografieren mit dem Sucher unterscheidet sich von der für Aufnahmen mit Live View.

Fotografieren mit dem Sucher	Phasenvergleichsaufokus: Es kann zwischen [AF Statisch] und [Serien-AF] gewählt werden. Die Autofokussierung kann schneller als mit Kontrasterkennungs-Autofokus erfolgen.
Fotografieren mit dem Live View	Kontrasterkennungs-Autofokus

Scharfstellen des Motivs mit AF

Sie können **AF** verwenden, um den Autofokus auszuführen. Die **SHUTTER / AF**-Funktion kann unter [AF/AE-Speichereinstellungen] im Menü **C** 2 eingestellt werden. (S.100)

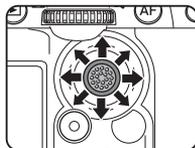


 Erweitertes AF Feld (L)	Stellt die AF-Punkte auf fünf vom Benutzer gewählten Punkte ein. Wenn sich das Motiv, nachdem es scharf gestellt wurde, aus den gewählten AF-Punkten entfernt, werden 96 Peripheriepunkte als Kontrollpunkte für den Autofokus verwendet. Diese Einstellung ist nur mit [Kontinuierlicher-AF] verfügbar.
 Wählen (S)	Stellt den AF-Punkt auf einen vom Benutzer ausgewählten Punkt ein.
 Wählen (XS)	Führt den Autofokus in einem engeren Bereich aus als [Wählen (S)].
 Spot	Stellt den AF-Punkt auf den Mittelpunkt ein.

Fahren Sie bei Schritt 2 fort, wenn ein anderer Modus als [Autobereich] oder [Spot] gewählt wird.

2 Mit wählen Sie die gewünschten AF-Punkte.

Drücken Sie den Hebel nach innen, um die AF-Punkte zurückzusetzen.



Die ausgewählten AF-Punkte werden in der Statusanzeige angezeigt.



Notizen

- Der gewählte AF-Punkt kann auch im Sucher überprüft werden. (S.16)

Achtung

- Die wählbaren AF-Punkte unterscheiden sich je nach angebrachtem Objektiv. (S.113)

Beschränkung AF-Bereich

Sie können den Bereich der AF-Punkte beschränken. Wenn [Beschränkung AF-Bereich] auf [Ein] gestellt ist, wird nur der innere AF-Rahmen verwendet.

AF.S-Einstellung

Sie können die Priorität für die Kamerafunktion auswählen, wenn **SHUTTER** vollständig gedrückt wird, während der Autofokusmodus aus [Schärfe-Priorität] und [Auslöse-Priorität] auf [AF Statisch] eingestellt ist.

Priorität für 1. Bild in AF.C

Sie können die Priorität für die Kamerafunktion für das erste Bild auswählen, wenn **SHUTTER** vollständig gedrückt wird, während der Autofokusmodus aus [Auto], [Schärfe-Priorität] und [Auslöse-Priorität] auf [Serien-AF] eingestellt ist.

Priorität bei Serien-AF.C

Sie können die Priorität für die Kamerafunktion für Serienaufnahmen auswählen, wenn der Autofokusmodus aus [Auto], [Schärfe-Priorität] und [Bildfrequenz-Priorität] auf [Kontinuierlicher-AF] eingestellt ist.

AF-Status halten

Sie können 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 beim Verfolgen des Motivs mit [Kontinuierlicher-AF] aus den gewählten Fokussierpunkten entfernen. Die Einstellung kann zwischen [Aus], [Schwach], [Mittel] und [Stark] gewählt werden.

AF-Punkt bei HV/Komp.

Sie können festlegen, ob der AF-Punkt für jeden vertikalen und horizontalen Bildausschnitt gespeichert werden soll. Außerdem kann die Position eingestellt werden, zu der der AF-Punkt zurückkehrt, wenn der AF-Punkt-Wählhebel nach innen gedrückt wird.

Allgemein	Behält denselben AF-Punkt bei, auch wenn sich der Bildausschnitt ändert.
Individuell	Speichert den AF-Punkt für jede der vertikalen und horizontalen Bildausschnitte. Der AF-Punkt schaltet auf die gespeicherte Position um, wenn der Bildausschnitt geändert wird.

Aktion, wenn AF fehlschlägt

Sie können wählen, ob Sie den Fokus manuell mit dem Objektiv einstellen oder warten wollen, bis die Kamera den Autofokus ausführen kann, wenn der Autofokus fehlschlägt.

AF-Punkt-Nachführung bei AF.C

Sie können die Methode zur Nachverfolgung von AF-Punkten festlegen, wenn der Autofokusmodus auf [Serien-AF] eingestellt ist.

Typ 1	Verfolgt AF-Punkte mit Hilfe von AF-Sensor- und AE-Sensordaten.
Typ 2	Verfolgt AF-Punkte ausschließlich mit Hilfe von AF-Sensordaten.

Motiverkennung

Sie können Einstellungen vornehmen, so dass das erkannte Motiv bei der Autofokussierung vorrangig behandelt wird, wenn [Aktives AF-Feld] auf [Autobereich] oder [Bereich wählen] eingestellt ist.

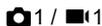
Catch-in-Fokus

Sie können „Catch-in Fokus“-Aufnahmen machen. Der Verschluss löst automatisch aus, sobald das Motiv scharf gestellt ist. Verwenden Sie ein Objektiv mit manuellem Fokus oder ein Objektiv, bei dem der Schalter **AF/MF** auf **MF** steht.

- 1** Bringen Sie ein manuelles Objektiv an der Kamera an.
- 2** Stellen Sie die Fokus-Methode auf **AF**.
- 3** Stellen Sie [Catch-in-Fokus] unter [AF mit Sucher] im Menü  1 auf [Ein].
- 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.

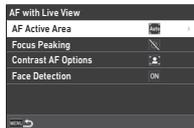
Wenn das Motiv an der entsprechenden Stelle erscheint, löst der Auslöser automatisch aus.

Einstellung des Autofokus beim Fotografieren mit dem Live View

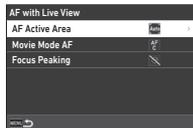


Sie können die Autofokusfunktion bei Aufnahmen mit Live View unter [AF mit Live View] im Menü 1 oder 1 einstellen.

Menü 1



Menü 1



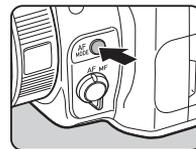
Notizen

- Die Einstellung [Aktives AF-Feld] kann durch Drücken von und anschließendes Drehen von geändert werden. (S.63)

Aktives AF-Feld

Sie können die aktiven AF-Felder auswählen.

- Drücken Sie , und drehen Sie dann .



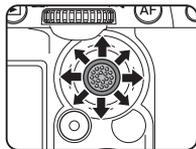
	Autobereich	Wählt automatisch den optimalen Fokussierbereich aus allen aktiven AF-Feldern aus.
	Bereich wählen	Führt den Autofokus in den ausgewählten 3×3 Bereichen aus.
	Nachverfolgung *1	Verfolgt das scharf gestellte Motiv.
	Wählen (L)	Führt den Autofokus mit mehr Bereichen als bei [Wählen (M)] aus.
	Wählen (M)	Führt den Autofokus mit den ausgewählten Bereichen aus.
	Wählen (S)	Führt den Autofokus mit weniger Bereichen als bei [Wählen (M)] durch.
	Spot	Setzt das aktive AF-Feld auf den mittleren Bereich.

*1Nicht möglich im Modus .

Fahren Sie bei Schritt 2 fort, wenn ein anderer Modus als [Autobereich] oder [Spot] gewählt wird.

2 Mit wählen Sie die aktiven AF-Felder.

Drücken Sie den Hebel nach innen, um die aktiven AF-Felder zurückzusetzen.



Video-Modus-AF

Sie können die Autofokussfunktion im Modus  einstellen. Wählen Sie, ob der Fokus gesperrt oder der Autofokus fortgesetzt werden soll. Wenn [Serien-AF] ausgewählt ist, wird der Autofokus automatisch ausgeführt, ohne dass **SHUTTER** halb gedrückt werden muss. Die kontinuierliche Autofokussfunktion ist nur verfügbar, wenn ein kompatibles Objektiv angebracht ist.

Fokussierhilfe

Wenn [Rand markieren] oder [Rand extrahieren] ausgewählt ist, wird der Umriss und Kontrast des scharf gestellten Motivs betont, um die Schärfepfung zu erleichtern. Diese Funktion ist bei beiden Fokus-Methoden **AF** und **MF** möglich.

Achtung

- Während der Autofokussierung und der Aufnahme eines Videos wird die Fokussierhilfe nicht angezeigt.
- Während die Fokussierhilfe angezeigt wird, werden das Histogramm und die Überbelichtungswarnung nicht angezeigt.

Optionen Kontrast-AF

Sie können die Priorität für die Kamerafunktion auswählen, wenn **SHUTTER** aus [Schärfe-Priorität] und [Auslöse-Priorität] vollständig gedrückt wird.

Gesichtserkennung

Sie können Einstellungen vornehmen, damit die Kamera die Gesichter von bis zu zehn Personen erkennt und einen Autofokus für die erkannten Gesichter durchführt.

Ein	Erkennt Gesichter, wenn [Aktiver AF-Bereich] auf eine andere Einstellung als [Nachverfolgung] gesetzt ist.
Nur im Autobereich	Erkennt Gesichter nur, wenn [Aktiver AF-Bereich] auf [Autobereich] eingestellt ist.
Aus	Folgt der Einstellung [Gesichtserkennung], ohne Gesichter zu erkennen.

AF-Hilfslicht

Sie können das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten benutzen.

Fokus-Begrenzer

Wenn ein kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht ist, kann der [Fokus-Begrenzer] im Menü  1 eingestellt werden. Sie können den Fokussierbereich für den Autofokus einschränken.

Nahe Seite	Schränkt den Fokussierbereich auf die nahe Seite ein.
Ferne Seite	Schränkt den Fokussierbereich auf die ferne Seite ein.
Aus	Schränkt den Fokussierbereich nicht ein.

Feinabstimmung des Autofokus

C6

Sie können Ihre Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera feinabstimmen.

1 Wählen Sie [AF-Feinverstellung] im Menü C6 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [AF-Feinverstellung] erscheint.

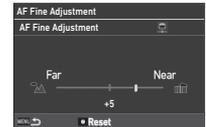
2 Drücken Sie ►.

Der Einstellungsbildschirm für die Anpassungsmethode erscheint.

3 Wählen Sie die Anpassungsmethode und drücken Sie .

Allgemein	Wendet den gleichen Wert auf alle Objektive an.
Individuell	Speichert einen Wert für das verwendete Objektiv. (Bis zu 20 Werte können gespeichert werden.)
Aus	Führt keine Feinabstimmung des Autofokus durch.

4 Drücken Sie ▼ und stellen Sie den Wert ein.



Mögliche Bedienschritte

- AF-Verstellung auf eine kürzere Entfernung (nach vorn).
- ◀ AF-Verstellung auf eine größere Entfernung (nach hinten).
-  Wenn [Individuell] ausgewählt ist: Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

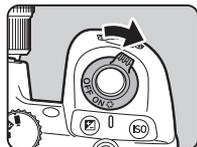
5 Drücken Sie zweimal .

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

3**Fotografieren**

Prüfen der Schärfentiefe (Vorschau)

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.

Notizen

- Drücken Sie während der digitalen Vorschau **MENU**, um die Vorschau zu beenden.

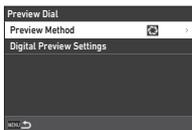
Einstellung der Vorschauart

C2

1 Wählen Sie [Vorschau-Einstellrad] im Menü C2 und drücken Sie .

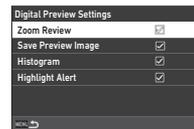
Der Bildschirm [Vorschau-Einstellrad] erscheint.

2 Wählen Sie [Vorschau-Methode] und drücken Sie .



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

Wenn [Digitale Vorschau] ausgewählt ist, können unter [Digitale Vorschau-Einstellungen] die Bedienungsschritte und Informationen eingestellt werden, die während der Vorschau angezeigt werden sollen.



4 Drücken Sie **MENU** zwei- oder dreimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

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

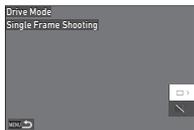
Auswahl der Aufnahmeart



Sie können die Funktionen [Aufnahmemodus] und [Auslöser/Fernbedienung] in Kombination verwenden.

1 Drücken Sie ▲ im Standby-Modus.

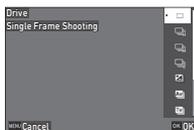
Alternativ können Sie auch [Aufnahmeart] im Menü wählen. Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.



2 Drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Aufnahmemodus] erscheint. Siehe S.74 für [Auslöser/Fernbedienung].

3 Wählen Sie mit ▲▼ eine Aufnahmeart.



	Einzelbild	Erstellt normale Aufnahmen.
	Serienaufnahmen (H) Serienaufnahmen (M) Serienaufnahmen (L)	Es werden so lange Aufnahmen gemacht, wie Sie auf SHUTTER drücken. (S.68)
	Belichtungsreihe	Macht aufeinander folgende Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungsstufen. (S.68)
	Schärfentiefen-Belichtungsreihe	Nimmt fortlaufend Bilder mit verschiedenen Schärfentiefeneinstellungen (Blendenwerten) auf. (S.69)

	Belichtungsreihe für Motive in Bewegung	Nimmt fortlaufend Bilder mit unterschiedlichen Verschlusszeiten auf. (S.70)
	Spiegelvorauslösung	Nimmt Bilder mit hochgeklapptem Spiegel auf. Der Spiegel wird hoch geklappt, wenn SHUTTER ganz gedrückt wird, und ein Bild wird aufgenommen, wenn SHUTTER wieder ganz gedrückt wird. (S.70)
	Mehrfachbelichtung	Erzeugt ein Bild durch Kombinieren mehrerer Aufnahmen zu einem einzigen Bild. (S.71)
	Intervallaufnahmen	Macht Aufnahmen in einem bestimmten Zeitabstand und speichert sie. (S.72)
	Intervall-Kompositbild	Macht Aufnahmen in einem bestimmten Zeitabstand und kombiniert sie zu einem einzigen Bild. (S.73)

Achtung

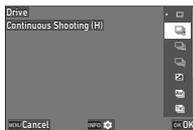
- Einige Aufnahmearten unterliegen Einschränkungen, wenn sie zusammen mit einigen anderen Funktionen verwendet werden. (S.111)

Notizen

- Die [Aufnahmemodus]-Einstellung wird gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Wenn [Aufnahmemodus] unter [Speicher] im Menü **C5** auf (Aus) gestellt ist, kehrt die Einstellung zu [Einzelbild] zurück, wenn die Kamera ausgeschaltet wird. (S.107)

Serienaufnahme

- 1 Wählen Sie auf dem [Aufnahmemodus]-Bildschirm [Serienaufnahmen (H)], [Serienaufnahmen (M)] oder [Serienaufnahmen (L)].



	Nimm Serienaufnahmen mit hoher Geschwindigkeit auf.
	Nimmt Serienaufnahmen mit mittlerer Geschwindigkeit auf.
	Nimmt Serienaufnahmen mit niedriger Geschwindigkeit auf.

- 2 Drücken Sie **OK**.

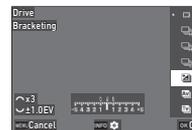
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Wenn [AF-Modus] unter [AF mit Sucher] im Menü 1 auf [AF Statisch] steht, wird die Autofokusposition an der Fokusposition des ersten Bildes gespeichert.
- Wenn Sie die [Selbstauslöser]-Funktion verwenden, drücken Sie **INFO** auf dem Bildschirm in Schritt 1 und stellen Sie die Anzahl der Aufnahmen in [Anzahl der kontinuierlichen Auslöser-Aufnahmen] ein (2 bis 20).

Belichtungsreihe

- 1 Wählen Sie [Belichtungsreihe] auf dem [Aufnahmemodus]-Bildschirm.
- 2 Stellen Sie die Anzahl der Aufnahmen und den Reihenwert ein.

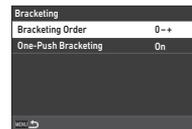


Mögliche Bedienschritte

	Stellt die Anzahl der Aufnahmen ein.
	Ändert den Korrekturwert.
→	Ändert den Belichtungskorrekturwert.
	Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

- 3 Drücken Sie **INFO**.

- 4 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Reihenfolge für Belichtungsreihe	Ändert die Reihenfolge, in der die Bilder aufgenommen werden.
Ein-Druck-Belichtungsreihe	Nimmt alle Bilder durch einen einzigen Druck auf den Auslöser auf.

- 5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

- 6 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 [LW-Stufen] im Menü **C5** vorgenommenen Einstellungen in Schritten von [1/3 LW-Stufen] oder [1/2 LW-Stufen] einstellen.
- Die Anzahl der Aufnahmen und der Reihenwert können auch im Bildschirm [Aufnahmeart] geändert werden.

Tiefenfeld-Belichtungsreihe

Sie können drei Bilder fortlaufend mit verschiedenen Blenden aufnehmen, ohne die Belichtung zu verändern. Diese Aufnahmeart kann nur im Modus **Av** oder **TAv** gewählt werden.

1 Wählen Sie [Tiefenfeld-Belichtungsreihe] auf dem [Aufnahmemodus]-Bildschirm.

2 Stellen Sie den Reihenwert ein.



Mögliche Bedienschritte



Ändert den Korrekturwert.



Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

Größerer Korrekturwert	Nimmt ein Bild mit hoher Schärfentiefe auf, basierend auf der aktuellen Blende.
Kleinerer Korrekturwert	Nimmt ein Bild mit geringer Schärfentiefe auf, basierend auf der aktuellen Blende.

3 Drücken Sie **OK.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

4 Machen Sie die Aufnahme.

Drei Bilder werden mit einem einzigen Druck auf den Auslöser aufgenommen.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Der Reihenwert lässt sich je nach den unter [LW-Stufen] im Menü **C5** vorgenommenen Einstellungen in Schritten von [1/3 LW-Stufen] oder [1/2 LW-Stufen] einstellen.

Achtung

- [Schärfentiefen-Belichtungsreihe] kann nicht ausgewählt werden, wenn ein Objektiv mit einer Position **A** verwendet wird und der Blendenring auf eine andere Position als **A** eingestellt ist.

Belichtungsreihe für Motive in Bewegung

Sie können drei Bilder fortlaufend durch schrittweises Ändern der Belichtungszeit aufnehmen, ohne die Belichtung zu verändern. Diese Aufnahmeart kann nur im Modus **Tv** oder **TAv** gewählt werden.

1 Wählen Sie [Belichtungsreihe für Motive in Bewegung] auf dem [Aufnahmemodus]-Bildschirm.

2 Stellen Sie den Reihenwert ein.



Mögliche Bedienschritte



Ändert den Korrekturwert.



Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

Größerer Korrekturwert	Nimmt ein Bild auf, bei dem das Motiv aufgrund der aktuellen Verschlusszeit stationär zu sein scheint.
Kleinerer Korrekturwert	Nimmt ein Bild auf, bei dem das Motiv aufgrund der aktuellen Verschlusszeit beweglich zu sein scheint.

3 Drücken Sie **OK.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

4 Machen Sie die Aufnahme.

Drei Bilder werden mit einem einzigen Druck auf den Auslöser aufgenommen.

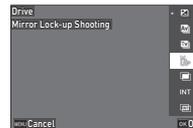
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Der Reihenwert lässt sich je nach den unter [LW-Stufen] im Menü **C5** vorgenommenen Einstellungen in Schritten von [1/3 LW-Stufen] oder [1/2 LW-Stufen] einstellen.

Spiegelvorauslösung

1 Wählen Sie [Spiegelvorauslösung] auf dem [Aufnahmemodus]-Bildschirm.



2 Drücken Sie **OK.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

3 Drücken Sie **SHUTTER halb und danach ganz herunter.**

Der Spiegel klappt hoch und der AE Speicher ist aktiviert.

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

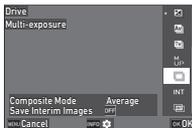
Der Spiegel kehrt wieder auf seine Ruheposition zurück, nachdem die Aufnahme gemacht worden ist.

Notizen

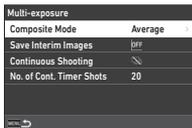
- Bei Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung ertönt ein Signalton. Sie können den Signalton ausschalten. (S.106)
- Bei Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung ist [Shake Reduction] im Menü **6** auf [Aus] fixiert.
- Die Informationen außerhalb des Bildfelds werden bei Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung nicht im Sucher angezeigt.
- Der Spiegel kehrt automatisch nach 1 Minute auf seine Ruheposition zurück.

Mehrfachbelichtung

- 1 Wählen Sie **[Mehrfachbelichtung]** auf dem **[Aufnahmemodus]-Bildschirm** und drücken Sie **[INFO]**.



- 2 Stellen Sie die **Aufnahmebedingungen** ein.



Kompositmodus	[Mittelwert]: Erzeugt ein Kompositbild mit der durchschnittlichen Belichtung. [Additiv]: Erzeugt ein Kompositbild mit der zusammenaddierten Belichtung. [Hell]: Vergleicht das aufgenommene Bild Pixel für Pixel mit dem vorherigen Bild und erstellt ein kombiniertes Bild, indem nur das hellste Pixel zwischen den Bildern ersetzt wird.
Zwischenbilder speichern	Legt fest, ob Bilder während der Verarbeitung gespeichert werden sollen.
Serienaufnahme	Legt fest, ob Serienaufnahmen durchgeführt werden sollen.
Anzahl der kontinuierlichen Auslöser-Aufnahmen	Stellt die Anzahl der Bilder ein, die nach dem Countdown für die Aufnahme mit [Selbstausröser] fortlaufend aufgenommen werden. Die Anzahl der Aufnahmen kann von 2 bis 20 eingestellt werden.

- 3 Drücken Sie **[MENU]**.
Der in Schritt 1 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.
- 4 Drücken Sie **[OK]**.
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

- 5 Drücken Sie **[SHUTTER]**.
Die Schnellansicht erscheint.

- 6 Um die nächste Aufnahme zu machen, wählen Sie **[Nächste Aufnahme]** und drücken dann auf **[OK]**.
Um die Aufnahme erneut zu machen, wählen Sie [Wiederholen]. Wählen Sie [Beenden], um die Aufnahmen zu beenden.

- **Achtung**
Die Funktion [Serienaufnahme] ist im Modus **B** nicht verfügbar.

Intervallaufnahmen

- 1 Wählen Sie [Intervallaufnahmen] auf dem [Aufnahmemodus]-Bildschirm und drücken Sie **INFO**.



- 2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Zeitspanne	Stellt das Aufnahmeintervall ein. Das Intervall kann aus [Minimum] und 1 Sekunde bis 24 Stunden gewählt werden.
Anzahl Aufnahmen	Legt die Anzahl der aufzunehmenden Bilder fest. Die Anzahl kann von [∞] und 2 bis 9999 gewählt werden.
Start Intervall	Legt den Zeitpunkt für die Aufnahme des ersten Bildes fest.
Startzeit	Stellt die Startzeit der Aufnahmen ein, wenn [Startzeit] auf [Zeiteinstellung] steht.
Feste Auslösezeit	Legt fest, ob unabhängig von der Verschlusszeit Bilder mit dem unter [Intervall] eingestellten Zeitabstand aufgenommen werden sollen.
AF-Bedienung pro Aufnahme	Bestimmt, ob die Fokusposition der ersten Aufnahme gespeichert wird oder ob für jede Aufnahme neu fokussiert werden soll.

- 3 Drücken Sie **MENU**.

Der in Schritt 1 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

- 4 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

5 Drücken Sie **SHUTTER**.

Wenn [Start Intervall] auf [Jetzt] eingestellt ist, wird die erste Aufnahme gemacht. Wenn [Startintervall] auf [Zeiteinstellung] eingestellt ist, beginnt die Aufnahme zur eingestellten Zeit. Drücken Sie **OK**, um die Aufnahmen abzubrechen.

Nachdem die programmierte Anzahl von Bildern gemacht wurden, kehrt die Kamera in den Standby-Modus zurück.

☛ Notizen

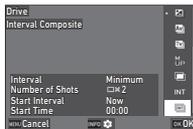
- Für jede Intervallaufnahme wird ein neuer Ordner erstellt, in dem die Bilder gespeichert werden.
- Die zweite und weitere Belichtungen beginnen mit dem in [Intervall] eingestellten Zeitabstand. Wenn die Verschlusszeit länger ist als der in [Intervall] eingestellte Zeitabstand, variiert das Aufnahmeergebnis je nach Einstellung von [Feste Auslösezeit].

Feste Auslösezeit	Wenn die Verschlusszeit länger ist als der in [Intervall] eingestellte Zeitabstand
Ein	Einige Auslösungen werden übersprungen. (Beispiel) Wenn [Intervall] auf 2 Sekunden eingestellt ist, und die Verschlusszeit 3 Sekunden beträgt: Die erste Belichtung ist zu dem Zeitpunkt, an dem die zweite Belichtung gestartet werden soll (2 Sekunden nach Beginn der Aufnahme), noch nicht beendet, und daher wird das zweite Bild nicht aufgenommen. (Die Aufnahme endet, bevor die in [Anzahl Aufnahmen] angegebenen Bilder aufgenommen werden.)
Aus	Es werden keine Auslösungen übersprungen. (Beispiel) Wenn [Intervall] auf 2 Sekunden eingestellt ist, und die Verschlusszeit 3 Sekunden beträgt: Die zweite Belichtung beginnt auch nicht 2 Sekunden nach Beginn der Aufnahme, sondern erst nach Beendigung der ersten Belichtung. (Die Aufnahme endet, nachdem die in [Anzahl Aufnahmen] angegebenen Bilder aufgenommen werden.)

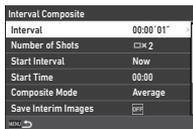
- Wenn [Feste Auslösezeit] auf [Ein] eingestellt ist, ist [Minimum] für [Intervall] nicht verfügbar. Wenn [Intervall] auf [Minimum] eingestellt ist, ändert sich die Einstellung auf [1 Sek.].
- Die für [Minimum] in [Intervall] eingestellte Zeit variiert je nach Kombination mit den Funktionen des Menüs **☛**.

Intervall-Kompositbild

1 Wählen Sie [Intervall-Kompositbild] auf dem [Aufnahmemodus]-Bildschirm und drücken Sie **[INFO]**.



2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Zeitspanne	Stellt das Aufnahmeintervall ein. Das Intervall kann aus [Minimum] und 1 Sekunde bis 24 Stunden gewählt werden.
Anzahl Aufnahmen	Legt die Anzahl der aufzunehmenden Bilder fest. Die Anzahl kann von [∞] und 2 bis 9999 gewählt werden.
Start Intervall	Legt den Zeitpunkt für die Aufnahme des ersten Bildes fest.
Startzeit	Stellt die Startzeit der Aufnahmen ein, wenn [Startzeit] auf [Zeiteinstellung] steht.
Kompositmodus	Legt den Kompositmodus fest. Der Modus kann aus [Mittelwert], [Additiv] und [Hell] gewählt werden.
Zwischenbilder speichern	Legt fest, ob Bilder während der Verarbeitung gespeichert werden sollen.
Feste Auslösezeit	Legt fest, ob unabhängig von der Verschlusszeit Bilder mit dem unter [Intervall] eingestellten Zeitabstand aufgenommen werden sollen.
AF-Bedienung pro Aufnahme	Bestimmt, ob die Fokusposition der ersten Aufnahme gespeichert wird oder ob für jede Aufnahme neu fokussiert werden soll.

3 Drücken Sie **[MENU]**.

Der in Schritt 1 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

4 Drücken Sie **[OK]**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

5 Drücken Sie **[SHUTTER]**.

Wenn [Start Intervall] auf [Jetzt] eingestellt ist, wird die erste Aufnahme gemacht. Wenn [Startintervall] auf [Zeiteinstellung] eingestellt ist, beginnt die Aufnahme zur eingestellten Zeit. Drücken Sie **[OK]**, um die Aufnahmen abzubrechen. Nachdem die programmierte Anzahl von Bildern gemacht wurden, kehrt die Kamera in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Wenn [Zwischenbilder speichern] auf [Ungemischt] oder [Gemischt] eingestellt ist, wird ein neuer Ordner erstellt und die Bilder werden dort für jede Intervallaufnahme gespeichert.
- Die zweite und weitere Belichtungen beginnen mit dem in [Intervall] eingestellten Zeitabstand. Wenn die Verschlusszeit länger ist als der in [Intervall] eingestellte Zeitabstand, variiert das Aufnahmeergebnis je nach Einstellung von [Feste Auslösezeit].

	Feste Auslösezeit	Wenn die Verschlusszeit länger ist als der in [Intervall] eingestellte Zeitabstand
Ein	Einige Auslösungen werden übersprungen. Beispiel) Wenn [Intervall] auf 2 Sekunden eingestellt ist, und die Verschlusszeit 3 Sekunden beträgt: Die erste Belichtung ist zu dem Zeitpunkt, an dem die zweite Belichtung gestartet werden soll (2 Sekunden nach Beginn der Aufnahme), noch nicht beendet, und daher wird das zweite Bild nicht aufgenommen. (Die Aufnahme endet, bevor die in [Anzahl Aufnahmen] angegebenen Bilder aufgenommen werden.)	Es werden keine Auslösungen übersprungen. Beispiel) Wenn [Intervall] auf 2 Sekunden eingestellt ist, und die Verschlusszeit 3 Sekunden beträgt: Die zweite Belichtung beginnt auch nicht 2 Sekunden nach Beginn der Aufnahme, sondern erst nach Beendigung der ersten Belichtung. (Die Aufnahme endet, nachdem die in [Anzahl Aufnahmen] angegebenen Bilder aufgenommen werden.)

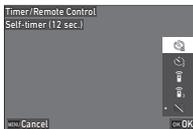
- Wenn [Feste Auslösezeit] auf [Ein] eingestellt ist, ist [Minimum] für [Intervall] nicht verfügbar. Wenn [Intervall] auf [Minimum] eingestellt ist, ändert sich die Einstellung auf [1 Sek.].
- Die für [Minimum] in [Intervall] eingestellte Zeit variiert je nach Kombination mit den Funktionen des Menüs **[OK]**.
- Stellen Sie die Kamera beim Fotografieren auf eine feste Unterlage, z. B. ein Stativ.

3

Fotografieren

Selbstauslöser

- 1 Wählen Sie **[Auslöser/Fernbedienung]** auf dem **[Aufnahmeart]-Bildschirm** und drücken Sie **▶**.
- 2 Wählen Sie mit **▲▼** eine Einstellung.



	Nimmt Aufnahmen mit Selbstauslöser vor. (Die Verschlussauslösung erfolgt mit ca. 12 Sekunden Verzögerung.)
	Nimmt Aufnahmen mit Selbstauslöser vor. (Die Verschlussauslösung erfolgt mit ca. 2 Sekunden Verzögerung.)

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

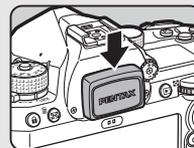
- 4 Drücken Sie **SHUTTER** halb und danach ganz herunter.
Der Verschluss öffnet sich nach ca. 12 Sekunden oder 2 Sekunden.

Notizen

- Die Selbstauslöserlampe blinkt während des Countdowns für die Selbstauslöseraufnahmen. Sie können auch Einstellungen vornehmen, damit die Lampe nicht blinkt. (S.106)
- Während des Countdowns für die Selbstauslöseraufnahmen ertönt ein Signalton. Sie können auch Einstellungen vornehmen, so dass kein Signalton ertönt. (S.106)
- Während der Selbstauslöseraufnahme wird [Shake Reduction] im Menü **6** automatisch ausgeschaltet. Wenn Sie [Shake Reduction] nicht ausschalten möchten, nehmen Sie die Einstellungen unter [Auto. Shake Reduction Aus] im Menü **6** vor.

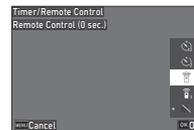
Wenn Licht durch den Sucher eindringt

Wenn [Selbstauslöser] oder [Fernbedienung] verwendet wird, 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.



Fernbedienung

- 1 Wählen Sie **[Auslöser/Fernbedienung]** auf dem **[Aufnahmeart]-Bildschirm** und drücken Sie **▶**.
- 2 Wählen Sie mit **▲▼** eine Einstellung.



	Macht Aufnahmen mit der Fernbedienung. (Der Auslöser wird sofort ausgelöst.)
	Macht Aufnahmen mit der Fernbedienung. (Die Verschlussauslösung erfolgt mit ca. 3 Sekunden Verzögerung.)

- 3 Drücken Sie **SHUTTER** halb herunter.
- 4 Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zum Fernbedienungsempfänger an der Kamera und drücken Sie die Auslösetaste an der Fernbedienung.

Notizen

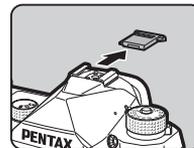
- Nehmen Sie die Einstellungen für den **■1**-Modus unter [Fernbedienung] im Menü **■3** vor.
- Wenn die Aufnahme mit der Fernbedienung aktiviert ist, blinkt die Lampe des Fernbedienungsempfängers der Kamera. Sie können auch Einstellungen vornehmen, damit die Lampe nicht blinkt. (S.106)
- Der Augensensor ist deaktiviert, während [Fernbedienung] ausgewählt ist.
- Bei Aufnahmen mit der Fernbedienung ist [Shake Reduction] in den Menüs **■6** and **■16** automatisch ausgeschaltet. Wenn Sie [Shake Reduction] nicht ausschalten möchten, nehmen Sie die Einstellungen unter [Auto. Shake Reduction Aus] im Menü **■6** und **■16** Menüs vor.
- Die maximale Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 4 m von der Vorderseite und ca. 2 m von der Rückseite der Kamera aus.
- Um den Fokus während der Aufnahmen mit der Fernbedienung einzustellen, setzen Sie [AF mit Fernbedienung] im Menü **C6** auf [Ein].
- 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.
- Die Einstellung von [Auslöser/Fernbedienung] wird gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Wenn [Auslöser/Fernbedienung] unter [Speicher] im Menü **C5** auf (Aus) gestellt wird, wird die Einstellung auf [Aus] zurückgesetzt, wenn das Gerät ausgeschaltet wird. (S.107)

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.115) für Einzelheiten zu den Funktionen externer Blitzgeräte.

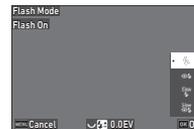
Einstellung des Blitzmodus



1 Wählen Sie [Blitzmodus] im Menü **■2** und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

2 Wählen Sie einen Blitzmodus.



 Automatische Blitzentladung	Misst automatisch das Umgebungslicht und bestimmt, ob der Blitz verwendet wird.
 Blitzautomatik+ Anti-Rote-Augen	Löst einen Vorblitz vor dem Automatikblitz aus, um rote Augen zu reduzieren.
 Blitz Ein	Löst den Blitz bei jeder Aufnahme aus.

 Blitz Ein+ Anti-Rote- Augen	Löst bei jeder Aufnahme vor dem Hauptblitz einen Vorblitz aus, um rote Augen zu reduzieren.
 Langzeit- Synchronisation	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.
 Langzeit- Synchronisation+ Anti-Rote-Augen	Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz, bevor der Hauptblitz in der Synchronisation mit einer langen Verschlusszeit auslöst.

Mögliche Bedienschritte

	Kompensiert die Blitzbelichtung (-2,0 bis +1,0).
	Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

3 Drücken Sie **OK**.

4 Drücken Sie **MENU**.

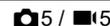
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

• Notizen

- Die wählbaren Blitzbetriebsarten sind abhängig vom Aufnahmeprogramm.
- 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**, **TAv** oder **M** verwendet wird, kann jede gewünschte Verschlusszeit von 1/200 Sekunde oder länger eingestellt werden.

Steuerung der Farbdynamik

Benutzerdefiniertes Bild



1 Drücken Sie **▶** im Standby-Modus.

Alternativ können Sie auch [Benutzerdefiniertes Bild] im Menü 5 oder 15 wählen.
Der Bildschirm [Benutzerdefiniertes Bild] erscheint.

2 Wählen Sie mit **▲▼** eine Farbdynamik.



Standard Hart	Weichzeichnung
------------------	----------------

Zur Verfügung stehende Funktionen bei Aufnahmen mit dem Sucher

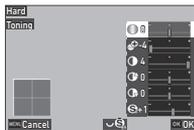
Hauptschalter auf 	Mit Hilfe der digitalen Vorschau können Sie das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung prüfen.
AE-L	Speichert das VorschauBild (nur wenn sich das Bild speichern lässt).

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. |
| | Schaltet zwischen [Schärfe] und [Feinschärfe] hin und her. |
| | Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück. |

5 Drücken Sie **OK**.

Der in Schritt 2 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals. Die Korrekturwerte für Parameter werden angezeigt.

6 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Im Modus **AUTO** ist die Farbdynamik auf [Standard] fixiert.

Digitalfilter

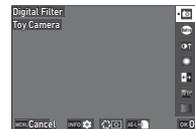
5 / 5

1 Wählen Sie [Digitalfilter] im Menü 5 oder 5 und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [Digitalfilter] erscheint.

2 Wählen Sie mit **▲▼** einen Filter aus.

Wählen Sie [Aus], um ohne Digitalfilter zu fotografieren.



Spielzeugkamera *1
Retro
Hoher Kontrast
Schattierung *1

Farbe umkehren
Dynamikerweiterung *1
Körnig SW *1

*1 Nicht möglich im Modus .

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**.

Der in Schritt 2 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

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.111)
- Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.

📌 Notizen

- Sie können Bilder auch nach der Aufnahme mit Digitalfiltern bearbeiten. (S.88)

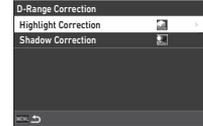
Korrektur von Bildern

Einstellung der Helligkeit

Spitzlichtkorrektur und Schattenkorrektur

📷5 / 🖼️5

Sie können das Auftreten von über- bzw. unterbelichteten Bereichen reduzieren, indem Sie den Dynamikbereich erweitern und ermöglichen, dass der CMOS-Sensor einen größeren Bereich von Farbtönen aufnimmt. Nehmen Sie die Einstellungen unter [D-Bereichskorrektur] im Menü📷5 oder 🖼️5 vor.



⚠ Achtung

- Wenn der ISO-Empfindlichkeitswert auf weniger als ISO 400 eingestellt ist, lässt sich [Spitzlichtkorrektur] nicht auf [Ein] stellen.

📌 Notizen

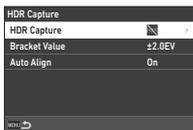
- Im 🖼️-Modus kann [Spitzlichtkorrektur] auf [Auto] oder [Aus] gestellt werden.

Sie können ein Bild mit großem Dynamikbereich auch in einer Szene aufnehmen, in der der Dynamikbereich eng wird, indem Sie drei aufeinander folgende Bilder mit drei verschiedenen Belichtungsstufen aufnehmen und diese zusammensetzen.

1 Wählen Sie [HDR-Aufnahme] im Menü 📷3 und drücken Sie ▶.

Der Bildschirm [HDR-Aufnahme] erscheint.

2 Wählen Sie eine Aufnahmeart unter [HDR-Aufnahme] und drücken Sie OK.



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

Wählen Sie einen Bereich aus [±1,0EV], [±2,0EV], and [±3,0EV] aus.

4 Stellen Sie ein, ob [Automatische Ausrichtung] verwendet werden soll oder nicht.

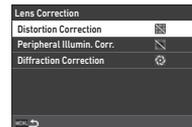
5 Drücken Sie zweimal MENU.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

⚠ Achtung

- [HDR-Aufnahme] ist in folgenden Fällen nicht verwendbar.
 - Im Modus **B** oder **X**
 - Im Modus **■**
- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.111)
- Wenn [Aufnahmeart] im Menü 📷3 auf [Intervallaufnahmen] eingestellt ist, ist [Automatische Ausrichtung] auf [Aus] fixiert.
- Wenn [Automatische Ausrichtung] auf [Aus] gestellt ist, ist [Shake Reduction] im Menü 📷6 auf [Aus] fixiert.
- Für eine HDR-Aufnahme werden mehrere Aufnahmen zu einem Bild kombiniert. Deshalb dauert die Speicherung länger.

Die folgenden Korrekturen können unter [Objektivfehlerkorrektur] im Menü 📷5 vorgenommen werden.



Verzerrungs-korrektur	Verringert objektivbedingte Verzerrungen.
Periphere Belichtungs-korrektur	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.
Diffractions-korrektur	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.112) Die Korrekturen sind deaktiviert, wenn ein Zubehörteil wie z. B. ein Telekonverter zwischen Kamera und Objektiv angebracht ist.
- Wenn [Dateiformat] im Menü 📷4 auf [RAW] oder [RAW+JPEG] eingestellt ist, werden die Korrekturdaten als RAW-Dateiparameter gespeichert. Diese Korrekturdaten können bei der Entwicklung eines RAW-Bilds mit [RAW-Entwicklung] im Menü 📷4 angewendet werden. (S.89)

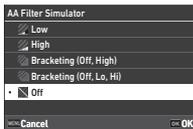
Anpassung der Bildqualitätsstufe und Struktur

Reduzieren des Moiré-Effekts



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

- 1 Wählen Sie [AA-Filter-Simulator] im Menü 3 und drücken Sie ►.
- 2 Wählen Sie eine Aufnahmeart und drücken Sie **OK**.



Schwach	Macht Aufnahmen mit Ausgleich zwischen Auflösung und Moiré-Effekt.
Stark	Priorität auf Reduzierung des Moiré-Effekts.
Belichtungsreihe (Aus, Hoch)	Nimmt zwei aufeinander folgende Bilder in der Reihenfolge [Aus] und [Hoch] auf.
Belichtungsreihe (Aus, Niedrig, Hoch)	Nimmt drei aufeinander folgende Bilder in der Reihenfolge [Aus], [Niedrig] und [Hoch] auf.

⚠ Achtung

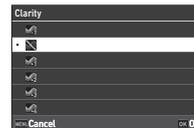
- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.111)
- Die Optionen [Belichtungsreihe (Aus, Hoch)] und [Belichtungsreihe (Aus, Niedrig, Hoch)] können in den folgenden Situationen nicht ausgewählt werden.
 - Im **B**-Modus
 - Wenn [Aufnahmeart] im Menü 3 auf einer anderen Einstellung als [Einzelbild] steht
 - Während [HDR-Aufnahme] im Menü 3 verwendet wird
 - Wenn [Blendenmodus-Auswahl] im Menü 3 auf [Elektronischer Verschluss] eingestellt ist
- Wenn die Verschlusszeit kürzer ist als 1/1000 Sekunde, kann der volle Effekt dieser Funktion nicht erzielt werden.

Einstellung der Struktur

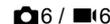


Die Struktur- und Oberflächendetails eines Bilds können im Bereich -4 bis +4 eingestellt werden.

Nehmen Sie die Einstellungen unter [Schärfe] im Menü 5 vor.

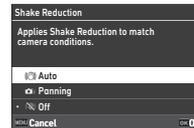


Reduzierung von Unschärfe in Bildern



Dank der eingebauten „Shake Reduction“-Funktion der Kamera kann die Unschärfe in Bildern reduziert werden.

Drücken Sie **SR** oder verwenden Sie [Shake Reduction] im Menü 6 oder 6, um diese Funktion ein- oder auszuschalten.



Auto	Schaltet automatisch zwischen normaler Shake Reduction und der für das Schwenken spezialisierten Shake Reduction um.
Schwenken	Schaltet die Shake Reduction ein, die auf das Schwenken eines sich langsam bewegenden Motivs spezialisiert ist.
Aus	Schaltet Shake Reduction aus.

Wählen Sie im Modus [Ein] oder [Aus].

📌 Notizen

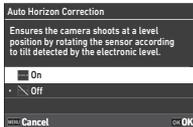
- [Shake Reduction] ist in den folgenden Situationen auf [Aus] fixiert.
 - Im **B**-Modus
 - Wenn [Aufnahmeart] im Menü 3 auf [Spiegelvorauslösung], [Selbstausröser] oder [Fernbedienung] eingestellt ist
- Um [Shake Reduction] nicht auszuschalten, während [Selbstausröser] oder [Fernbedienung] unter [Aufnahmeart] im Menü 3 verwendet wird, stellen Sie [Auto. Shake Reduction Aus] im Menü 6 oder 6 auf [Auto. SR Aus deaktivieren].
- Sie können die Kamerafunktion einstellen, wenn **SR** in [Shake Reduction] unter [Fx-Taste] im Menü **C** 2 gedrückt wird. (S.99)

⚠ Achtung

- Das Betriebsgeräusch der Shake-Reduction-Einheit kann während der Filmaufnahme aufgenommen werden.

Korrektur der Schräglage von Bildern

Der von der elektronischen Wasserwaage erfasste horizontale Kamerawinkel kann korrigiert werden. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Automatische Horizontkorrektur] im Menü 6 vor.



Feinabstimmung des Bildausschnitts

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

1 Stellen Sie [Anpassung des Bildausschnitts] im Menü 6 auf [Ein].

2 Drücken Sie  MENU.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

3 Stellen Sie das Wählrad /LV/  auf LV.

Der Bildschirm [Anpassung des Bildausschnitts] erscheint.

4 Passen Sie den Bildausschnitt an.

Die Anpassungswerte erscheinen oben rechts auf dem Bildschirm.



Mögliche Bedienschritte

- | | |
|---|--|
|  | Bewegt den Bildausschnitt (bis zu 24 Stufen). |
|  | Korrigiert die Neigung des Bildausschnitts (bis zu 8 Stufen). (Die Neigung wird nicht korrigiert, wenn die Anpassung 17 oder mehr Stufen umfasst.) |
|  | Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück. |

5 Drücken Sie .

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

⚠ Achtung

- [Anpassung des Bildausschnitts] kann nicht verwendet werden, während [ASTROTRACER] im Menü 3 verwendet wird.

📌 Notizen

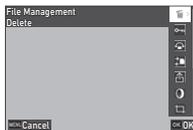
- Der angepasste Bildausschnitt wird gespeichert, auch wenn Live View beendet oder die Kamera ausgeschaltet wird. Um den gespeicherten Einstellwert zurückzusetzen, wenn die Kamera ausgeschaltet ist, stellen Sie [Anpassung des Bildausschnitts] unter [Speicher] im Menü 5 auf  (Aus). (S.107)
- Wenn [Anpassung des Bildausschnitts] im Menü 2 unter [Fx-Taste] erfasst ist, können Sie die Anpassung des Bildausschnitts starten, indem Sie die Taste drücken. (S.98)

Verwendung der Wiedergabefunktionen

Sie können die Wiedergabefunktionen aus den **▶**-Menüs auswählen (S.26) oder auf dem „Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen“ einstellen.

Drücken Sie **AEL** im Wiedergabemodus, um den Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen anzuzeigen.

Die Funktionen der Menüs **▶2** bis **▶6** können auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen ausgewählt werden.



⚠ Achtung

- Die Wiedergabefunktionen, die vom dargestellten Bild nicht unterstützt werden, können nicht verwendet werden.

📢 Notizen

- Auch wenn eine Wiedergabefunktion für ein Bild ausgeführt wird, wird das Aufnahmedatum des Bildes nicht geändert.

Einstellung des Betriebs im Wiedergabemodus

▶ 1

Sie können die grundlegende Bedienung im Wiedergabemodus im Menü **▶ 1** einstellen.

Folgende Einstellungen lassen sich vornehmen.

Wiedergabekarte wählen	SD1, SD2
Automatische Bilddrehung	Ein, Aus
Optionen für Wiedergabereihenfolge	Datei Nr., Aufnahmedatum/-zeit
Wiedergabelautstärke	0 bis 40
Bildschirmeffekt bei Touchbedienung	Ein, Aus

📢 Notizen

- Die Wiedergabefunktion wird für die Speicherkarte in dem unter [Wiedergabekarte wählen] ausgewählten Steckplatz ausgeführt.

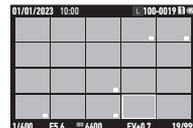
Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart

Anzeige mehrerer Bilder

Sie können 20, 48 oder 70 Miniaturbilder gleichzeitig anzeigen lassen.

1 Drehen Sie im Wiedergabemodus nach links.

Die Mehrbildanzeige erscheint.



Mögliche Bedienschritte



Verschiebt den Auswahlrahmen.



Zeigt die nächste/vorherige Seite.



Ändert die Anzahl Miniaturbilder, die auf einer Seite erscheinen.



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



Zeigt den Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen an.



Löscht mehrere Bilder.

2 Drücken Sie **OK**.

Das gewählte Bild erscheint im Einzelbildmodus.

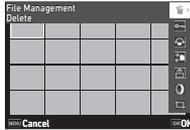
Auswahl mehrerer Bilder

Wenn mehrere Bilder angezeigt werden, können Sie Bilder auswählen und die Wiedergabefunktionen für diese Bilder ausführen.

1 Drücken Sie **MENU** oder **AE-L** in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.82).

Das Menü  oder der Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen wird angezeigt.

2 Wählen Sie mit **▲▼** eine Funktion und drücken Sie **OK**.



3 Wählen Sie Bilder aus, für die die Funktion ausgeführt werden soll.



Mögliche Bedienschritte

	Verschiebt den Auswahlrahmen.
	Bestätigt/annulliert die Bildauswahl.
	Legt den Start- oder Endpunkt für den Bildauswahlbereich fest.
	Zeigt das gewählte Bild in der Einzelbildanzeige an. Verwenden Sie  , um ein anderes Bild anzuzeigen.

4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

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

Notizen

- Sie können die Funktion für die einzeln ausgewählten Bilder sowie für die durch Angabe des Bereichs ausgewählten Bilder ausführen.
- Siehe folgende Seiten für Einzelheiten zu jeder Funktion.
 - Löschen (S.85)
 - Schützen (S.86)
 - Bildkopie (S.87)
 - Dateiübertragung (S.87)
 - RAW-Entwicklung (S.89)
- Wenn eine Funktion, die nicht für mehrere Bilder ausgeführt werden kann, in Schritt 2 gewählt wird, wird die gewählte Funktion auf das Bild mit dem Auswahlrahmen angewendet.
- Wenn in Schritt 2 [Dateiübertragung] ausgewählt wurde, können Sie [Übertragungsmarkierung] oder [Markierung aufheben] wählen. Wählen Sie [Übertragungsmarkierung], um das Format der übertragenen Dateien auszuwählen und eine Übertragungsmarkierung vorzunehmen. Wählen Sie [Markierung aufheben], um die Übertragungsmarkierung für alle Bilder aufzuheben.



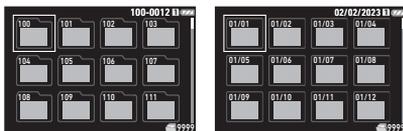
Anzeige der Bilder nach Ordner oder Aufnahme datum

Sie können Bilder nach Ordner, in dem die Bilder gespeichert sind, oder nach Aufnahme datum anzeigen und eine Wiedergabefunktion für sie ausführen.

Ob die Bilder nach Ordner oder nach Aufnahme datum angezeigt werden, hängt von der Einstellung der [Optionen für Wiedergabereihenfolge] im Menü **1** ab.

1 Drehen Sie nach links in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.82).

Der Bildschirm zur Anzeige nach Ordnern oder nach Aufnahme datum wird angezeigt.



Mögliche Bedienschritte

	Verschiebt den Auswahlrahmen.
 nach rechts	Zeigt die Mehrbildanzeige an.
	Schaltet zwischen der SD1-Karte und der SD2-Karte um.
	Zeigt den Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen an.
	Löscht die Bilder nach gewählten Ordner oder nach gewählten Aufnahme datum.

2 Drücken Sie **OK**.

Die Bilder im gewählten Ordner oder vom gewählten Aufnahme datum werden angezeigt.

Notizen

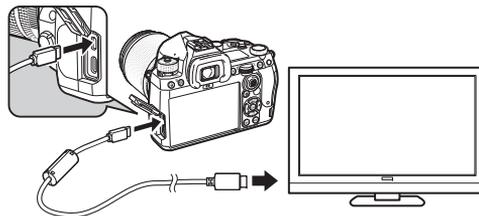
- Wenn der Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen in Schritt 1 angezeigt wird, kann eine Funktion für alle Bilder im gewählten Ordner oder vom gewählten Aufnahme datum ausgeführt werden. Wenn eine Funktion ausgewählt wird, die nicht für mehrere Bilder ausgeführt werden kann, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Anschluss der Kamera an ein AV-Gerät

Sie können die Kamera an ein AV-Gerät wie z. B. ein Fernsehgerät mit HDMI®-Anschluss anschließen, um während der Aufnahme Live-View-Bilder darzustellen oder Bilder im Wiedergabemodus in der Einzelbildanzeige 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 Videoausgabemodus und die Kameradaten erscheinen am 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. Bedienen Sie die Kamera, während Sie den Monitor des AV-Geräts betrachten.

Notizen

- Sehen Sie in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen Sie dann einen geeigneten Eingang für den Anschluss der Kamera.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, empfehlen wir das optionale Netzgeräteset. (S.40)

Organisation von Dateien

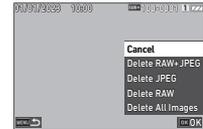
Löschen von Bildern



1 Wählen Sie [Löschen] im Menü  2 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

2 Wählen Sie [1 Bild löschen] oder [Alle Bilder löschen].

Wählen Sie für Bilder, für deren Aufnahme [Dateiformat] auf [RAW+JPEG] eingestellt ist, das zu löschende Dateiformat. Wenn [Alle Bilder löschen] ausgewählt ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort.



3 Wählen Sie mit  ein Bild.

4 Drücken Sie **OK.**

Wenn [Alle Bilder löschen] gewählt wird, erscheint der Bestätigungsbildschirm. Fahren Sie mit Schritt 5 fort.

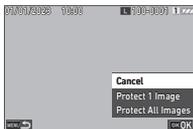
5 Wählen Sie [Ausführen] und drücken Sie **OK.**

Sie können Bilder vor versehentlichem Löschen schützen.

1 Wählen Sie [Schützen] im Menü ▶2 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

2 Wählen Sie [1 Bild schützen] oder [Alles schützen].

Wenn [Alle Bilder schützen] ausgewählt ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort.



3 Wählen Sie mit  ein Bild.

4 Drücken Sie **OK.**

Wenn [Alle Bilder schützen] gewählt wird, erscheint der Bestätigungsbildschirm. Fahren Sie mit Schritt 5 fort.

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

Achtung

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

Notizen

- Um den Schutz für ein Bild aufzuheben, setzen Sie den Schutz für das Bild erneut.

Wenn [Automatische Bildrotation] im Menü ▶1 auf [Ein] (Standardeinstellung) gestellt ist, wird das Bild während der Wiedergabe aufgrund dieser Daten automatisch gedreht.

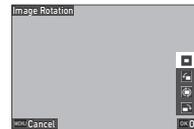
Die Drehdaten eines Bildes lassen sich mit folgender Methode ändern.

1 Rufen Sie das zu drehende Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie [Bildrotation] im Menü ▶2 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

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

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



Achtung

- Bildrehdaten können in den folgenden Fällen nicht geändert werden.
 - Geschützte Bilder
 - Videos
 - Bilder ohne Drehdatenennung

Notizen

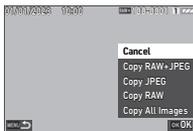
- Sie können die Drehdaten in einem bestimmten Winkel unter [Drehdaten speichern] im Menü **C6** speichern.

Sie können Bilder zwischen den Speicherkarten in den Schlitten SD1 und SD2 kopieren.

1 Wählen Sie [Bildkopie] im Menü 2 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

2 Wählen Sie [1 Bild kopieren] oder [Alle Bilder kopieren].

Wählen Sie für Bilder, für deren Aufnahme [Dateiformat] auf [RAW+JPEG] eingestellt ist, das zu kopierende Dateiformat. Wenn [Alle Bilder kopieren] ausgewählt ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort.



3 Wählen Sie mit ein Bild.

4 Drücken Sie .

Wenn [Alle Bilder kopieren] gewählt ist, wählen Sie [Ausführen] und drücken Sie .

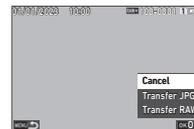
Das ausgewählte Bild wird auf die andere Speicherkarte kopiert.

Sie können Bilder auswählen, die auf ein Kommunikationsgerät übertragen werden sollen, und setzen eine Übertragungsmarkierung. Wenn die Kamera über WLAN mit einem Kommunikationsgerät verbunden ist, beginnt die Dateiübertragung automatisch.

1 Wählen Sie [Dateiübertragung] im Menü 2 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

2 Wählen Sie [1 Bild übertragen].

Wählen Sie für Bilder, für deren Aufnahme [Dateiformat] auf [RAW+JPEG] eingestellt ist, das zu übertragende Dateiformat.



3 Wählen Sie mit ein Bild.

4 Drücken Sie .

Die Übertragungsmarkierung für das Bild wird gesetzt.



Notizen

- Um die Übertragungsmarkierung abzubrechen, wählen Sie [1 Bild übertragen] erneut.

Speichern der RAW-Daten ▶ 2

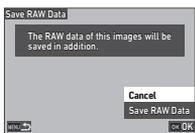
Sie können die RAW-Daten speichern, wenn sie im Puffer des aufgenommenen JPEG-Bildes verbleiben.

1 Wählen Sie [RAW-Daten speichern] im Menü ▶ 2 in der Einzelbildanzeige.

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.
Wenn keine JPEG-Bilder RAW-Daten enthalten, wird die Meldung [Kein Bild zu verarbeiten] angezeigt.

2 Wählen Sie [RAW-Daten speichern] und drücken Sie **OK**.

Die RAW-Daten werden gespeichert.



⚠ Achtung

- Die RAW-Daten können nicht über den Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen gespeichert werden.

📌 Notizen

- Wenn ein JPEG-Bild, das RAW-Daten enthält, in der Einzelbildanzeige angezeigt wird, können Sie die Daten auch speichern, indem Sie **[RAW]** drücken.
- Die Bilder, für die [RAW-Daten speichern] ausgeführt wird, werden genauso behandelt wie die Bilder, die mit der Einstellung [Dateiformat] auf [RAW+JPEG] im Menü ▶ 4 aufgenommen wurden.

Bearbeiten von Bildern

Sie können die mit der Kamera aufgenommenen Bilder bearbeiten und verarbeiten.

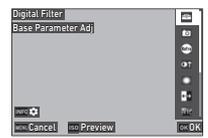
Verarbeitung von Bildern mit Digitalfiltern ▶ 3

1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie [Digitalfilter] im Menü ▶ 3 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

Der Bildschirm [Digitalfilter] erscheint.

3 Wählen Sie mit ▲ ▼ einen Filter aus.



Basisparametervoreinstellung	König SW
Spielzeugkamera	Miniatur
Retro	Weichzeichnung
Hoher Kontrast	Fisheye
Schattierung	Slim
Farbe umkehren	Bild-Komposition
Dynamikerweiterung	

Mögliche Bedienschritte

ISO Zeigt die Vorschau.

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

4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm für die Parametereinstellung erscheint.

5 Stellen Sie die Parameter ein.



Mögliche Bedienschritte

▲▼ Wählt einen Parameter.

◀▶ Passt den Wert an.

6 Drücken Sie **OK**.

Der in Schritt 3 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

7 Drücken Sie **OK**.

Der Bestätigungsbildschirm für zusätzliche Filter erscheint.

8 Wählen Sie [Filter hinzufügen] oder [Speichern], und drücken Sie **OK**.

Wählen Sie [Filter hinzufügen], wenn Sie zusätzliche Filter auf dasselbe Bild anwenden möchten.

Der in Schritt 3 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

Wenn [Speichern] ausgewählt wird, erscheint der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung.

9 Wählen Sie [SD1] oder [SD2] und drücken Sie **OK**.

⚠ Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG- und RAW-Bilder lassen sich mit [Digitalfilter] bearbeiten.
- RAW-Bilder, die mit [HDR-Aufnahme] im Menü **☑ 3** aufgenommen werden, können nicht mit [Digitalfilter] verarbeitet werden.

📌 Notizen

- Bis zu sieben Filter, einschließlich des während der Aufnahme angewendeten Filters, der unter [Digitalfilter] im Menü **☑ 5** eingestellt ist (S.77), lassen sich auf dasselbe Bild anwenden.

Entwicklung von RAW-Bildern



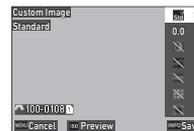
Sie können RAW-Bilder in das JPEG- oder TIFF-Format konvertieren und sie dann als neue Dateien speichern.

1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie [RAW-Entwicklung] im Menü **▶ 4** oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

Der Einstellungsbildschirm zur RAW-Entwicklung erscheint.

3 Wählen Sie die zu ändernde Einstellung.



Benutzerdefiniertes Bild
Empfindlichkeit
Digitalfilter
Schärfe
HDR Aufnahme
Verzerrungskorrektur
Periphere Belichtungs-
korrektur
Diffractionskorrektur

RR bei hohem ISO
Schattenkorrektur
Dateiformat
JPEG Auflösung
JPEG Qualität
Seitenverhältnis
Farbraum

Mögliche Bedienschritte

◀▶ Wählt ein anderes Bild.

▲▼ Wählt eine Einstellung.

▶ Nimmt Detailsinstellungen vor.

ISO Zeigt die Vorschau.

4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

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

6 Wählen Sie [Fortsetzen] oder [Fertigstellen] und drücken Sie **OK**.

Wenn [Fortsetzen] gewählt wird, wird der Bildschirm aus Schritt 3 wieder angezeigt.

Achtung

- [RAW-Entwicklung] kann nur für RAW-Bilder ausgeführt werden, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.
- Die RAW-Bilder, die aufgenommen werden, wenn [Aufnahmeart] im Menü **3** auf [Mehrfachbelichtung] oder [Intervall-Kompositbild] eingestellt ist, werden entsprechend der bei der Aufnahme verwendeten Einstellung [Objektivfehlerkorrektur] entwickelt. Die Einstellung [Objektivfehlerkorrektur] kann nicht geändert werden, wenn die RAW-Bilder entwickelt werden.

Notizen

- Wenn [RAW-Entwicklung] von der Mehrbildanzeige, von der Anzeige nach Ordern oder nach Aufnahmedatum aus ausgeführt wird, wird ein neuer Ordner erstellt und die Bilder werden darin gespeichert.
- Bei [Digitalfilter], [Schärfe] und [HDR-Aufnahme] variiert die Einstelloption, deren Parameter geändert werden können, je nach der während der Aufnahme verwendeten Option. Bei RAW-Bildern, die mit [HDR-Aufnahme] aufgenommen wurden, können Sie die Parameter von [Digitalfilter] und [Schärfe] bei der Entwicklung der RAW-Bilder nicht ändern.
- Mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ können Sie RAW-Bilder auf einem Computer entwickeln. (S.94)

Änderung der Bildgröße

Achtung

- Bereits auf die minimale Dateigröße veränderte oder zugeschnittene Bilder lassen sich nicht verarbeiten.

Änderung der Auflösung (Größe ändern)



Sie können die Auflösung des gewählten Bildes ändern und es als neue Datei speichern.

1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie [Größe ändern] im Menü **5** oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

Der Bildschirm [Größe ändern] erscheint.

3 Wählen Sie mit **▲▼** die Auflösung 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 [SD1] oder [SD2] und drücken Sie **OK**.

Achtung

- [Größe ändern] kann nur für JPEG-Bilder ausgeführt werden, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.

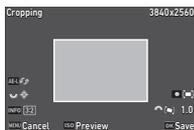
Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden) ▶ 3

Sie können nur den gewünschten Bereich des gewählten Bildes ausschneiden und als neue Datei speichern.

- 1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.
- 2 Wählen Sie [Zuschneiden] im Menü ▶ 3 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

Der Bildschirm [Zuschneiden] erscheint.

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



Mögliche Bedienschritte

	Ändert die Größe des Rahmens.
	Verschiebt den Zuschnitterahmen.
	Ändert das Seitenverhältnis.
	Dreht das Bild um 0,1°.
	Dreht den Zuschnitterahmen um 90° (nur wenn möglich).
	Setzt die Dreheinstellungen zurück.

- 4 Drücken Sie **OK**.
Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.
- 5 Wählen Sie [SD1] oder [SD2] und drücken Sie **OK**.

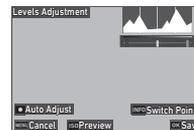
Korrektur von JPEG-Bildern ▶ 5

Korrektur von Spitzlicht-/Schattenbereichen (Stärkeanpassung)

Sie können Helligkeit und Kontrast der Spitzlicht-, Mittel- und Schattenbereiche in JPEG-Bildern anpassen.

- 1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.
- 2 Wählen Sie [Stärkeanpassung] im Menü ▶ 5 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen und drücken Sie dann ▶.
Der Bildschirm [Stärkeanpassung] erscheint.

- 3 Passen Sie den Wert an.



Mögliche Bedienschritte

	Schaltet die Einstellpunkte um.
	Passt den Wert an.
	Passt den Wert automatisch an.
	Zeigt die Vorschau.

- 4 Drücken Sie **OK**.
Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.
- 5 Wählen Sie [SD1] oder [SD2] und drücken Sie **OK**.

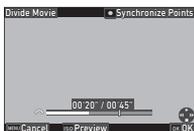
- 1 Rufen Sie das zu bearbeitende Video in der Einzelbildanzeige auf.
- 2 Wählen Sie [Video extrahieren] oder [Video teilen] im Menü 6 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

Video extrahieren	Speichert den mit den Start- und Endpunkten spezifizierten Bereich als neue Datei.
Video teilen	Teilt ein Video am angegebenen Teilungspunkt in zwei Dateien und speichert sie als neue Dateien.

- 3 Drücken Sie **OK**.
Der Bildschirm [Video extrahieren] oder [Video teilen] erscheint.

- 4 Wählen Sie den Punkt, an dem Sie das Video teilen möchten.

Sie können das Video genauso wie bei der Wiedergabe eines Films abspielen und anhalten. (S.56)



Mögliche Bedienschritte



Wenn [Video extrahieren] ausgewählt ist: Verschiebt den Start- oder Endpunkt.
Wenn [Video teilen] ausgewählt ist: Verschiebt den Teilungspunkt.



Wenn [Video extrahieren] ausgewählt ist: Schaltet zwischen Start- und Endpunkten um.



Synchronisiert die Punkte.



Zeigt die Vorschau.

- 5 Drücken Sie **OK**.
Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.
- 6 Wählen Sie [SD1] oder [SD2] und drücken Sie **OK**.

Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene Videos können bearbeitet werden.

Verwendung der Kamera an einem Computer

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

Einstellung des Verbindungsmodus



Stellen Sie den Verbindungsmodus unter [USB-Einstellung] im Menü 4 entsprechend der Aktion ein, die mit einem Computer ausgeführt werden soll.

MTP (Standard-einstellung)	Erlaubt das Kopieren der Daten von der Speicherkarte auf den Computer oder kabelgebundenes Fotografieren, indem die Kamera mit einem Computer bedient wird. Die Speicherkarte wird auf dem Computer angezeigt.
CD-ROM	Ermöglicht die Installation der mitgelieferten Software, die im internen Speicher abgelegt ist. (S.94) Die Software wird als Softwareinstallations-CD-ROM [S-SW189] auf dem Computer angezeigt.

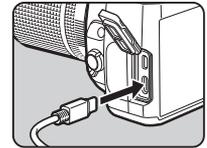
Notizen

- Unter „Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software“ (S.127) finden Sie die Systemanforderungen für den Anschluss der Kamera an einen Computer und die Verwendung der mitgelieferten Software.
- Die folgenden Funktionen sind deaktiviert, während die Kamera über ein USB-Kabel an einen Computer angeschlossen ist.
 - [WLAN-Einstellung] im Menü 4
 - [Automatische Abschaltung] im Menü 5

Kopieren eines Bildes auf der Speicherkarte

1 Schalten Sie die Kamera aus.

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



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

4 Schalten Sie die Kamera ein.

Die Kamera wird vom Computer erkannt. Bei Mac startet die App „Fotos“. (Wenn die App nicht startet, starten Sie sie manuell.)

5 Speichern Sie Ihre Aufnahmen auf dem Computer.

6 Trennen Sie die Kamera vom Computer.

Notizen

- Der Ladevorgang des Akkus beginnt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird, nachdem sie an den Computer angeschlossen wurde.
- Auf dem Computer werden die Speicherkarten als [SD1] und [SD2] angezeigt.

Installation der mitgelieferten Software

Die mitgelieferte Software „Digital Camera Utility 5“ ist im internen Speicher der Kamera abgelegt. Mit „Digital Camera Utility 5“ können Sie RAW-Bilder entwickeln, Farbeinstellungen vornehmen oder Aufnahmedaten auf dem Computer überprüfen. Die Software kann nach dem folgenden Verfahren installiert werden.

- 1 Stellen Sie [USB-Einstellung] im Menü  4 auf [CD-ROM].**
- 2 Schalten Sie die Kamera aus.**
- 3 Schließen Sie Ihre Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.**
- 4 Schalten Sie die Kamera ein.**
Die Kamera wird als CD-ROM [S-SW189] erkannt.
- 5 Öffnen Sie [S-SW189] auf dem Computer.**
Der Ordner [Win] oder [Mac] wird angezeigt.
- 6 Öffnen Sie den Ordner [Win] oder [Mac].**
- 7 Doppelklicken Sie auf [setup32.exe] oder [setup64.exe] für Windows® bzw. [INSTPUT5.pkg] für Mac.**
Für die weiteren Schritte folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 8 Stellen Sie [USB-Einstellung] im Menü  4 auf [MTP] zurück.**
- 9 Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.**
Die Einstellung [USB-Einstellung] wechselt zu [MTP].

Bedienung der Kamera mit einem Computer

Sie können mit der optionalen Software „IMAGE Transmitter 2“ kabelgebundenes Fotografieren ausführen.

- 1 Stellen Sie [USB-Einstellung] im Menü  4 auf [MTP].**
 - 2 Schalten Sie die Kamera aus.**
 - 3 Schließen Sie Ihre Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.**
 - 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 das Einstellrad /LV/ auf  steht, ist kein kabelgebundenes Fotografieren möglich, solange keine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.
- 📄 Notizen**
- „IMAGE Transmitter 2“ unterstützt nur Windows®. Weitere Informationen finden Sie in der neuesten Version des „Benutzerhandbuchs [Betrieb]“, das Sie von der folgenden Website herunterladen können.
https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/download_manual.html
 - Bei kabelgebundenem Fotografieren funktioniert die Kamera immer mit [Auslösepriorität], unabhängig von den Autofokuseinstellungen ([AF-S-Einstellung] unter [AF mit Sucher] und [Optionen Kontrast-AF] unter [AF mit Live View] im Menü  1). (S.60, S.63)

Verwendung der Kamera mit einem mobilen Endgerät

Sie können die Kamera drahtlos über Bluetooth® oder WLAN mit einem mobilen Endgerät verbinden. Mit der speziellen App „Image Sync“ kann die Kamera vom mobilen Endgerät aus bedient werden und die auf den Speicherkarten gespeicherten Bilder können für den Import auf dem mobilen Endgerät angezeigt werden.

Im separaten „Handbuch für drahtlose Kommunikation“ finden Sie Informationen, wie Sie die Kamera in Verbindung mit einem Kommunikationsgerät verwenden.

Kameraeinstellungen

Speichern häufig verwendeter Einstellungen

C1

Sie können bis zu zehn häufig verwendete Einstellungen speichern und die Einstellungen zu **U1** bis **U5** am Betriebsarten-Wählrad zuweisen, damit Sie sie bei der Aufnahme einfach aufrufen können. Die folgenden Einstellungen lassen sich speichern.

Belichtungsart
(außer für AUTO)
Verschlusszeit
und Blendenwert
ISO-Empfindlichkeit

Belichtungskorrektur
☑-Menü- und
C-Menü-Einstellungen
(mit Ausnahmen)

Speichern der Einstellungen

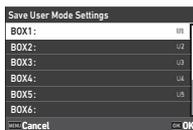
Sie können bis zu zehn Einstellungen speichern.

1 Stellen Sie den Belichtungsmodus und alle notwendigen zu speichernden Einstellungen ein.

2 Wählen Sie [Einstellungen für Benutzermodus speichern] im Menü **C1** und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [Einstellungen für Benutzermodus speichern] erscheint.

3 Wählen Sie ein Feld zwischen [FELD1] bis [FELD10] aus und drücken Sie **OK**.



4 Wählen Sie, ob der Feldname eingegeben werden soll, und drücken Sie **OK**.

Wenn [Abbrechen] gewählt wird, machen Sie bei Schritt 7 weiter.

Wenn [Name eingeben] gewählt wird, erscheint der Texteingabebildschirm.

5 Geben Sie den Feldnamen ein.

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



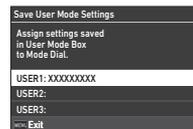
Mögliche Bedienschritte

▲▼▶	Bewegt den Cursor.
☑	Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um.
ISO	Schaltet zwischen alphabetischen und numerischen Zeichen um.
OK	Gibt ein Zeichen an der Position des Cursors ein.
☒	Löscht ein Zeichen aus dem eingegebenen Text.

6 Nach Eingabe des Textes drücken Sie **INFO**.

7 Wählen Sie mit dem Betriebsarten-Wählrad einen Benutzermodus von **USER1 (U1)** bis **USER5 (U5)**, in dem die gespeicherten Einstellungen registriert werden sollen, und drücken Sie **OK**.

Der in Schritt 3 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.



⚠ Achtung

- [Benutzermodus-Einstellungen speichern] ist nicht wählbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **AUTO** steht.

📌 Notizen

- Wenn der Feldname nicht eingegeben wird, werden das Datum und die Uhrzeit beim Speichern der Einstellungen als Feldname verwendet.
- Um den Feldnamen zu ändern, wählen Sie [Benutzermodus umbenennen] im Menü **C1**.
- Um die gespeicherten Einstellungen zurückzusetzen, wählen Sie [Einstellungen für Benutzermodus zurücksetzen] im Menü **C1**.

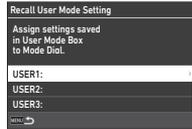
Ändern der Einstellungen

Sie können die dem Betriebsarten-Wählrad zugewiesenen Einstellungen ändern.

1 Wählen Sie [Einstellungen für Benutzermodus aufrufen] im Menü **C1** und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [Einstellungen für Benutzermodus aufrufen] erscheint.

2 Wählen Sie mit dem Betriebsarten-Wählrad einen Benutzermodus von **USER1 (U1)** bis **USER5 (U5)**, in dem die gespeicherten Einstellungen registriert werden sollen, und drücken Sie **▶**.



3 Wählen Sie die gespeicherten Einstellungen aus [FELD1] bis [FELD10] aus und drücken Sie **OK**.

Die gewählten Einstellungen werden dem Betriebsarten-Wählrad zugewiesen. Der in Schritt 2 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

☛ Notizen

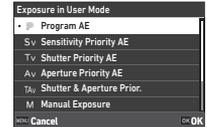
- Wenn [Einstellungen für Benutzermodus aufrufen] als eine im Bedienfeld angezeigte Funktion registriert ist, können Sie mit das Feld ändern, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **U1** bis **U5** steht. (S.102)

Verwendung des Benutzermodus

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

2 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

Der Belichtungsmodus lässt sich vorübergehend unter [Belichtung im Benutzermodus] im Menü **C1** ändern.



☛ Notizen

- Die in Schritt 2 geänderten Einstellungen werden nicht als Benutzermodus-Einstellungen gespeichert. Wenn die Kamera ausgeschaltet oder das Betriebsarten-Wählrad gedreht wird, werden die Benutzermodus-Einstellungen auf die ursprünglich gespeicherten zurückgesetzt. Der Zeitpunkt zum Zurücksetzen der Benutzermodus-Einstellungen kann unter [Wiederherstellung der Benutzereinstellungen] im Menü **C1** eingestellt werden.

Einstellung	Wenn Sie die Kamera ausschalten	Wenn Sie das Betriebsarten-Wählrad drehen
Typ 1	Zurücksetzen	Nicht zurückgesetzt
Typ 2	Nicht zurückgesetzt	Zurücksetzen
Typ 3	Zurücksetzen	Zurücksetzen

- Wenn die Einstellungen, die in dem dem Betriebsarten-Wählrad zugeordneten Feld gespeichert sind, geändert werden, werden die auf das Betriebsarten-Wählrad angewendeten Einstellungen ebenfalls geändert.

Anpassung der Bedienungselemente

Einstellung der Tastenfunktion

C2

Sie können die Funktionen für die Betätigung von **▲▼◀▶**, **SR**, **RAW**, **🔒**, **📷**, **📺** oder **AE-L** einstellen. Diese anpassbaren Tasten werden als „Fx-Taste“ bezeichnet. Die für jede Taste eingestellte Funktion kann in der Statusanzeige überprüft werden.

1 Wählen Sie [Fx-Taste] im Menü C2 und drücken Sie ▶.

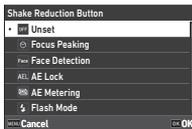
Der Bildschirm [Fx-Taste] wird angezeigt.

2 Wählen Sie mit ▲▼ eine Taste und drücken Sie dann ▶.

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



3 Wählen Sie mit ▲▼ die Funktion, die Sie zu jeder Taste zuweisen möchten.



Folgende Funktionen können zugewiesen werden.

Fokussierhilfe	Shake Reduction ^{*3}
Gesichtserkennung	Automatische
AE Speicher	Horizontkorrektur
Bel. Automatik	Bildausschnittanpassung ^{*4}
Blitzmodus	Bedienelemente sperren ^{*3}
Aufnahmeart	Ein-Druck-LV ^{*5}
Aufnahmemodus	LCD-Touchbedienung
Belichtungsreihe ^{*1}	Sucher-Beleuchtung
Auslöser/Fernbedienung	LCD-Feld-Beleuchtung
HDR Aufnahme	Elektronische
AA-Filter-Simulator	Wasserwaagen-Anzeige
Ein-Druck-Dateiformat ^{*2}	Wiedergabemodus
Zuschneiden ^{*3}	Ansicht draußen
Benutzerdefiniertes Bild	Nachtsicht-LCD-Display
	WLAN-Einstellung

*1 Ändert die Anzahl der Aufnahmen und den Reihenwert.

*2 Ändert das Dateiformat entsprechend der Einstellung unter [Dateiformat], wenn die Taste gedrückt wird. (S.99)

*3 Drücken Sie **INFO**, um Detailinstellungen vorzunehmen.

*4 Zeigt den Bildschirm [Bildausschnittanpassung] an, wenn das Einstellrad **📷**/**LV**/**📺** auf **LV** eingestellt ist.

*5 Schaltet auf Aufnahme mit Live View um, während das Einstellrad **📷**/**LV**/**📺** auf **📷** steht.

4 Drücken Sie **OK**.

Der in Schritt 2 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4.

5 Drücken Sie zweimal **MENU**.

Notizen

- Sie können die zu jeder Tasten zugewiesenen Funktionen in der Statusanzeige überprüfen.
- Sie können die gleiche Funktion zu mehreren Tasten zuweisen.
- Die Einstellschalter oder der Einstellungsbildschirm werden angezeigt, wenn die Taste Fx gedrückt wird.
- Je nach zugewiesener Funktion ertönt ein Signalton, wenn die Taste Fx gedrückt wird. Um keinen Signalton zu erzeugen, ändern Sie die Einstellung [Fx-Taste-Bedienung] unter [Toneffekteinstellung] im Menü **3**. (S.106)
- Wenn [Zuschneiden], [Shake Reduction] oder [Bedienelemente sperren] der Fx-Taste zugewiesen ist, drücken Sie **INFO** auf dem Bildschirm von Schritt 2, um den Kamerabetrieb beim Drücken der Taste einzustellen.



Zuschneiden	OFF→1.3x→1.7x OFF→1.3x OFF→1.7x
Shake Reduction	OFF→AUTO→PAN (Schwenken) AUTO→PAN (Schwenken) OFF→AUTO OFF→PAN (Schwenken)
Bedienelemente sperren	Belichtungsänderung sperren (Verschlusszeit, Blendenwert, ISO-Empfindlichkeit, Belichtungskorrektur, AE-Speicher) Fehlbedienen-Prävention (▲▼◀▶, ⊕, MENU)

Einstellung des Ein-Druck-Dateiformats

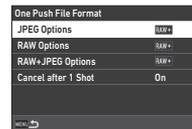
Sie können das Dateiformat vorübergehend ändern, indem Sie während der Aufnahme auf die Taste drücken. Wählen Sie das Dateiformat, das bei Drücken der Taste für jede [Dateiformat]-Einstellung gelten soll.

1 Wählen Sie [Ein-Druck-Dateiformat] in Schritt 3 unter „Einstellung der Tastenfunktion“ (S.98).

2 Drücken Sie **INFO auf dem Bildschirm [Fx-Taste].**
Der Bildschirm [Ein-Druck-Dateiformat] wird angezeigt.

3 Nehmen Sie die Einstellungen für [JPEG-Optionen], [RAW-Optionen] und [RAW+JPEG-Optionen] vor.

Wählen Sie das zu ändernde Dateiformat, wenn jede Taste gedrückt wird.



4 Nehmen Sie die Einstellung [Nach 1 Aufnahme beenden] vor.

Ein	Das Dateiformat kehrt nach einer Aufnahme zur Einstellung [Dateiformat] im Menü 4 zurück.
Aus	Das Dateiformat wird beibehalten, bis einer der folgenden Bedienungsschritte ausgeführt wird. <ul style="list-style-type: none"> Die Kamera wird ausgeschaltet Die Benutzermodi werden umgeschaltet Die Kamera wird in den Wiedergabemodus geschaltet Die Kamera wird in den Modus 1 geschaltet

5 Drücken Sie zweimal **MENU.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Die Taste, der die Ein-Druck-Dateiformat-Funktion zugewiesen ist, kann nicht verwendet werden, wenn [Speicherkartenoptionen] im Menü **4** auf [RAW/JPEG separat] eingestellt ist. (S.47)

Einstellung des Autofokus und der AE-Speicher-Funktionen C2

Sie können die Tastenfunktionen und das Timing für Autofokus und AE-Speicher unter [AF/AE-Speichereinstellungen] im Menü **C2** einstellen.

Folgende Einstellungen lassen sich für das [Standbild] vornehmen.



Auslöser/AF-Taste	Stellt die Funktionen ein, wenn SHUTTER halb gedrückt oder AF gedrückt wird.
Aufnahme-AE Speicher	Legt das Timing für die Speicherung des Belichtungswertes fest.

Im Modus **■** ist die Funktion **AF** auf die Autofokus-Funktion festgelegt. Stellen Sie ein, ob der Autofokus mit **SHUTTER** durchgeführt werden soll.

Notizen

- Wenn ein Objektiv, das zur AF-Nachführung fähig ist, an der Kamera angebracht ist, können Sie die Nachführung ein- und ausschalten, indem Sie während der Filmaufnahme **OK** drücken.

Einstellung der Einstellradfunktionen C2

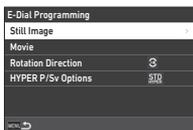
Für jede Belichtungsart können Sie die Funktionen einstellen, die die Kamera ausführen soll, wenn oder gedreht wird, wenn gedrückt wird und wenn [Einstellrad] für die Smart-Funktion eingestellt und gedreht wird.

1 Wählen Sie [Einstellrad-Programmierung] im Menü **C2** und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [Einstellrad-Programmierung] erscheint.

2 Wählen Sie [Standbild] oder [Video] und drücken Sie **▶**.

Der Einstellungsbildschirm für den Belichtungsmodus erscheint.



3 Wählen Sie mit einen Belichtungsmodus und drücken Sie **OK**.

Die aktuellen Einstellungen werden angezeigt.



4 Wählen Sie [Grundlegende Bedienung] und drücken Sie **▶**.



5 Verwenden Sie , um die Kombination von Funktionen zu wählen, wenn , oder gedreht und gedrückt wird.



Tv	Ändert die Verschlusszeit.
Tv SHIFT	Verschiebt die Verschlusszeit.
Av	Ändert den Blendenwert.
Av SHIFT	Verschiebt den Blendenwert.
ISO	Ändert die ISO-Empfindlichkeit.
ISO AUTO	Passet die ISO-Empfindlichkeit automatisch an.
Sv SHIFT	Verschiebt die ISO-Empfindlichkeit.
	Kompensiert den Belichtungswert.
RESET	Setzt den kompensierten Belichtungswert zurück.

	Führt das Programm Shift aus.
	Führt das Programm Line aus.
	Schaltet die Kamera in den Hyper-Modus.
	Schaltet die Kamera in den erweiterten Hyper-Modus.
	Bricht den Hyper-Modus ab.
	Aktiviert/deaktiviert die Belichtungszeiteinstellung.
	Nicht verfügbar

6 Drücken Sie **OK**.

Der in Schritt 4 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals. Wenn [Einstellrad] für die Smart-Funktion eingestellt ist, nehmen Sie die Einstellung [S.Fn-Einstellrad (E-Dial)] vor.

7 Drücken Sie **MENU**.

Der in Schritt 3 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7.

8 Drücken Sie **MENU** dreimal.

Notizen

- Sie können die zu jedem Wählrad zugewiesenen Funktionen in der Statusanzeige überprüfen.
- Wenn Sie  eine Funktion zuweisen, weisen Sie [Einstellrad] im Menü **C** 2 der [Smart-Funktion] zu. (S.102)
- Wenn Sie [Drehrichtung] in Schritt 2 wählen, können Sie den erzielten Effekt umkehren, wenn Sie  oder  drehen.
- Wenn Sie [HYPER P/Sv-Optionen] auf dem Bildschirm von Schritt 2 wählen, können Sie die Kamerabedienung einstellen, wenn die Kamera im Modus **P** oder **Sv** in den Hyper-Modus wechselt.

Standard	Bestimmt die Belichtung durch Priorisierung der zuletzt geänderten Verschlusszeit und des Blendenwerts.
Erweitert	Legt die geänderten Belichtungsparameter fest: ISO-Empfindlichkeit, Verschlusszeit und Blende. Wenn alle Parameter geändert wurden, wechselt die Kamera in den Hyper- M -Modus.

Einstellung der Smart-Funktion

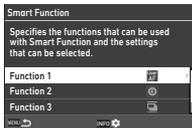
C2

Sie können fünf Funktionen für die Smart-Funktion registrieren.

1 Wählen Sie [Smart-Funktion] im Menü C2 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Smart-Funktion] erscheint.

2 Wählen Sie eine Funktionsnummer von [Funktion 1] bis [Funktion 5] und drücken Sie ►.



3 Wählen Sie mit ▲▼ die Funktion, die Sie zu jeder Funktionsnummer zuweisen möchten.

Folgende Funktionen können zugewiesen werden.

Es können bis zu sechs Einstellungen für eine Funktion registriert werden. Die Reihenfolge der Einstellungen kann ebenfalls registriert werden.

Zurück	Belichtungsprogramm *2
Benutzer-AF *1 *2	Aufnahmemodus *2
AF Modus	AA-Filter-Simulator *2
Aktives AF-Feld *2	HDR-Aufnahme *2
AF-Status halten *2	Zuschneiden *2
Fokussierhilfe *2	Benutzerdefiniertes Bild *2
Belichtungsautomatik *2	Shake Reduction *2
Einstellrad *3	Schnellansicht vergrößern
ISO-Empfindlichkeit	Rasteranzeige
Belichtungskorrektur	Ansicht draußen
Blitzkorrektur	

*1 Die Kamera läuft mit den Einstellungen [AF-Modus], [Aktives AF-Feld] und [AF-Status halten], die im Voraus unter [AF mit Sucher] vorgenommen wurden.

*2 Drücken Sie [INFO], um Detailsinstellungen vorzunehmen.

*3 Sie können die Werte für die ISO-Empfindlichkeit und die Belichtungskorrektur zwischen den im Voraus für jede Belichtungsart registrierten Werten ändern, indem Sie drehen.

4 Drücken Sie OK.

Der in Schritt 2 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4.

5 Drücken Sie zweimal MENU.

Anpassung des Bedienfelds

C5

Sie können die auf dem Bedienfeld angezeigten Funktionen individuell anpassen.

Einige Funktionen in den Menüs , und können im Bedienfeld gespeichert werden.

1 Wählen Sie [Bedienfeld] im Menü C5 und drücken Sie ►.

2 Wählen Sie [Standbild] oder [Video] und drücken Sie ►.

Der Anpassungsbildschirm für das Bedienfeld erscheint.

3 Wählen Sie mit Hilfe von ▲▼◀▶ die Funktion, die Sie ändern möchten.



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.

Der in Schritt 3 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals. Drücken Sie , um zu den Standardfunktionen zurückzukehren.

7 Drücken Sie MENU dreimal.

● Notizen

- Wenn das Bedienfeld aus dem Standby-Modus angezeigt wird, können Sie durch Drücken von den Bildschirm von Schritt 3 anzeigen, um das Bedienfeld anzupassen.

Einstellung von Monitor-Anzeige, Anzeigelampen-Beleuchtung und Toneffekten

Augensensor

C4

Sie können die Funktion der Kamera bei Erkennung des Benutzerauges durch den Augensensor unter [Augensensor] im Menü C4 einstellen.

Monitor verbinden	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Monitors aus, wenn der Augensensor das Auge des Benutzers erkennt.
AE mit Augensensor	Startet die Messung, wenn der Augensensor das Auge des Benutzers erkennt.
Erkennungsempfindlichkeit	Stellt die Erkennungsempfindlichkeit des Augensensors an.

Sucher-Anzeige

C4

Sie können die Anzeige im Sucher unter [Sucher-Anzeige] im Menü C4 einstellen.

Sucher-Bildschirm	Stellt die Kombination von Anzeigeelementen aus Rasteranzeige, elektronischer Wasserwaage, AF-Bild, Spotmessungsbild, AF-Punkten und Smart-Funktion-Symbolen ein (S.103).
Elektronischer Wasserwaagentyp	Stellt den elektronischen Wasserwaagentyp auf [Waagerecht+Neigen] oder [Waagerecht] ein.
Sucher-Beleuchtung	Stellt ggf. die Beleuchtung des Sucher ein. Wenn [Auto] eingestellt ist, wird der Sucher nur an dunklen Orten beleuchtet.
Datenanzeige außerhalb des Bildfelds	Legt fest, ob Informationen wie der Belichtungswert außerhalb des Bildfelds im Sucher angezeigt werden sollen.

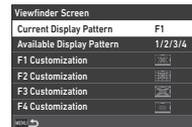
Einstellung der Sucher-Bildschirm-Anzeige

Sie können die Sucher-Anzeige zwischen den registrierten vier Mustern umschalten. Sie können auch die Elemente ändern, die für jedes Muster angezeigt werden sollen.

1 Wählen Sie [Sucher-Bildschirm] unter [Sucher-Anzeige] im Menü C4 und drücken Sie ►.

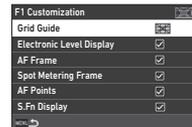
Der Bildschirm [Sucher-Bildschirm] erscheint.

2 Wählen Sie [Aktuelles Anzeigemuster], drücken Sie ►, und wählen Sie ein Muster von F1 bis F4.



3 Wenn Sie die Anzeigeelemente anpassen möchten, wählen Sie [F1 Benutzerdefiniert] bis [F4 Benutzerdefiniert] und drücken Sie ►.

Die Gitterart kann ausgewählt werden, und die Anzeige der einzelnen Elemente kann ein- und ausgeschaltet werden.



4 Drücken Sie MENU viermal.

Notizen

- Sie können die Muster des Sucher-Bildschirms einfach über die Smart-Funktion oder das Bedienfeld umschalten. Wenn es Muster gibt, die Sie nicht verwenden möchten, wählen Sie [Verfügbare Anzeigemuster] auf dem Bildschirm von Schritt 2 und setzen Sie sie auf (Aus).



LCD-Feld

C4

Sie können die Beleuchtung des LCD-Felds unter [LCD-Feld] im Menü **C4** einstellen.

Beleuchtung-Helligkeit	Stellt die Helligkeit auf [Schwach] oder [Stark] ein.
LCD-Feld-Beleuchtung	[Auto]: Beleuchtet das LCD-Feld, wenn die Belichtungsmessung während der Aufnahme mit dem Sucher gestartet wird. [Manuell]: Beleuchtet das LCD-Feld, wenn die Taste gedrückt wird, zu der die [LCD-Feld-Beleuchtung] unter [Fx-Taste] im Menü C2 zugewiesen ist. [Aus]: Der LCD-Feld wird nicht beleuchtet.

Monitor-Anzeige

C4

Sie können die auf dem Monitor angezeigten Informationen unter [Monitor-Anzeige] im Menü **C4** einstellen.

Farb-Einstellungen	Bestimmt [Farbe] und [Stil] der Statusanzeige und des Bedienfeldes.
Statusanzeige	Stellt [Auto-Anzeige-Wechsel], [Elektronische Wasserwaagen-Anzeige], [Elektronischer Wasserwaagentyp] und [Elektronisches Wasserwaagen-Design] ein.
Live View	Stellt [Aufnahme-Info-Anzeige], [Elektronischer Wasserwaagentyp], [Elektronisches Wasserwaagen-Design] und [Flimmerreduzierung] ein.
Wiedergabe-Info-Anzeige	Legt die Informationen fest, die angezeigt werden, wenn der Bildschirm mit INFO in den Wiedergabemodus umgeschaltet wird.
Rasteranzeige	Stellt [Gitterart] und [Gitterfarbe] der Rasterlinien ein, die bei Aufnahmen mit Live View und im Wiedergabemodus angezeigt werden.

Einstellung der „Live View“-Anzeige

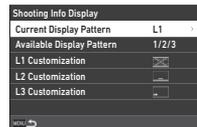
Sie können die „Live View“-Anzeige zwischen den registrierten drei Mustern umschalten. Sie können auch die Elemente ändern, die für jedes Muster angezeigt werden sollen.

1 Wählen Sie [Live View] unter [Monitor-Anzeige] im Menü **C4 und drücken Sie **▶**.**

Der Bildschirm [Live View] erscheint.

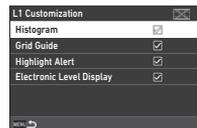
2 Wählen Sie [Aufnahme-Info-Anzeige] und drücken Sie **▶.**

3 Wählen Sie [Aktuelles Anzeigemuster], drücken Sie **▶, und wählen Sie ein Muster von L1 bis L3.**



4 Wenn Sie die Anzeigeelemente anpassen möchten, wählen Sie [L1 Benutzerdefiniert] bis [L3 Benutzerdefiniert] und drücken Sie **▶.**

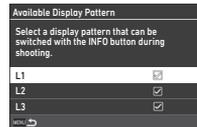
Die Anzeige der einzelnen Elemente kann ein- und ausgeschaltet werden.



5 Drücken Sie **MENU viermal.**

Notizen

- Sie können die Anzeige der „Live View“-Aufnahmeinformationen umschalten, indem Sie während der Aufnahme **INFO** drücken. Wenn es Muster gibt, die Sie nicht verwenden möchten, wählen Sie [Verfügbare Anzeigemuster] auf dem Bildschirm von Schritt 3 und setzen Sie sie auf (Aus).

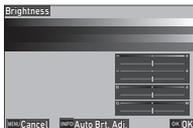


Sie können die Helligkeit, Farbsättigung und Farbbalance des Monitors einstellen.

1 Wählen Sie [LCD-Anpassung] im Menü und drücken Sie **▶**.

Der Monitor-Anpassungsbildschirm erscheint.

2 Stellen Sie jedes Element ein.



Mögliche Bedienschritte

	Wählt die Position.
	Passt den Wert an.
	[Helligkeit]: Schaltet zwischen der automatischen und manuellen Anpassung um.
	Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

3 Drücken Sie **OK**.

Achtung

- [Helligkeit] kann nicht eingestellt werden, wenn die Monitorhelligkeit mit [Ansicht draußen] aus dem Menü  angepasst wird.

Notizen

- Der Augensensor wird verwendet, wenn die automatische Anpassung (Standardeinstellung) für [Helligkeit] ausgewählt ist. Wenn sich der Augensensor im Schatten befindet oder starkem Licht ausgesetzt ist, wird die Helligkeit möglicherweise nicht korrekt eingestellt. Um die Helligkeit nicht automatisch zu ändern, verwenden Sie die manuelle Einstellung.

Sie können die Anzeige und Funktion für „Schnellansicht“, die direkt nach der Aufnahme angezeigt werden, unter [Schnellansicht] im Menü **C4** einstellen.

Anzeigedauer	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht. Wenn [Anzeigedauer] auf [Halten] eingestellt ist, erscheint die Schnellansicht bis zur nächsten Betätigung.
Schnellansicht vergrößern	Zeigt das vergrößerte Bild mit  während der Schnellansicht.
RAW speichern (RAW-Taste)	Speichert die RAW-Daten mit RAW während der Schnellansicht.
Bild löschen (Löschaste)	Löscht das angezeigte Bild mit  während der Schnellansicht.
Bild verwalten (AE-L-Ta.)	Zeigt den Dateiverwaltungsbildschirm (für [Löschen], [RAW-Daten speichern], [Schützen] und [Übertragungsmarkierung]) mit AE während der Schnellansicht an.
Histogramm	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht.
Überbelichtung Warnung	Zeigt die Überbelichtungswarnung während der Schnellansicht an.

Schnellansicht vergrößern

Sie können die Kamerafunktion einstellen, wenn die Anzeige im Menü **C4** auf [Schnellansicht vergrößern] gezoomt ist.

Schnellzoom	[Vergrößern anzeigen]: Stellt die Anzeigevergrößerung für die Funktion Schnelles Zoomen ein. [Zoom-Auslöser]: Stellt die Auslösefunktion für die Funktion Schnelles Zoomen ein.
Fokusfeldvergrößerung	Vergrößert die Anzeige und zentriert sie auf den fokussierten Punkt.

Warnanzeige

C4

Sie können im Menü **C4** unter [Warnanzeige] einstellen, ob das Warnsymbol im Sucher und auf dem LCD-Feld und Monitor angezeigt werden soll.

Auslöser-Loslass-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn der Auslöser nicht losgelassen werden darf, weil auf der Speicherkarte kein Platz mehr frei ist oder aufgrund anderer Probleme.
Auslöser-Timer-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn der Auslöser nicht losgelassen werden darf, weil [Auslöser/Fernbedienung] unter [Aufnahmeart] im Menü ☑3 eingeschaltet ist oder andere Probleme vorliegen.
Bild-Verarbeitungs-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn eine Funktion, bei der die Bildverarbeitung nach der Aufnahme lange dauert, wie z. B. bei [HDR-Aufnahme] im Menü ☑3 , aktiviert ist.

Anzeigelampen

↵3

Sie können das Aufleuchten der jeweiligen Anzeigelampen unter [Anzeigelampen] im Menü **↵3** einstellen.

Selbstausröser	Lässt die Anzeigelampen während des Countdowns für Aufnahmen mit [Selbstausröser (12 Sek.)], [Selbstausröser (2 Sek.)] oder [Fernbedienung (3 Sek.)] unter [Aufnahmeart] im Menü ☑3 blinken.
Fernbedienung	Lässt die Anzeigelampen bei Standby für Aufnahmen mit [Fernbedienung] unter [Aufnahmeart] im Menü ☑3 blinken.
GPS-Einheit	Schaltet die Anzeigelampen ein, wenn das GPS-Modul an der Kamera angebracht ist.

Toneffekte

↵3

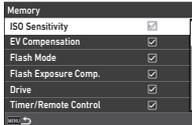
Sie können die Lautstärke der Signaltöne unter [Toneffekt-Lautstärke] (0 bis 5) einstellen und unter [Toneffekteinstellung] im Menü **↵3** festlegen, ob Signaltöne erzeugt werden sollen.

Elektronische Blende Ton	Erzeugt ein Geräusch des elektronischen Verschlusses bei Aufnahmen, bei denen die [Blendenmodus-Auswahl] im Menü ☑3 auf [Elektronischer Verschluss] eingestellt ist.
Scharfgestellt	Erzeugt einen Signalton, wenn das Motiv scharf gestellt wird.
AE Speicher	Erzeugt einen Signalton, wenn der Belichtungswert gespeichert wird.
Countdown	Gibt während des Countdowns für Aufnahmen mit [Selbstausröser] oder [Fernbedienung (3 Sek.)] unter [Aufnahmeart] im Menü ☑3 einen Signalton aus.
Spiegel aufwärts	Es ertönt ein Signalton während der Spiegelvorauslösung mit [Spiegelvorauslösung] unter [Aufnahmeart] im Menü ☑3 .
Fx-Taste-Bedienung	Erzeugt einen Signalton, wenn die Fx-Taste gedrückt wird, der [Ein-Druck-Dateiformat], [Zuschneiden], [Shake Reduction], [Auto. Horizontkorrektur], [LCD-Touchbedienung], [Sucher-Beleuchtung], [LCD-Feld-Beleuchtung], [Elektronische Wasserwaagen-Anzeige], [Nachtsicht-LCD-Display] oder [WLAN-Einstellung] zugewiesen ist.

Auswahl der in der Kamera zu speichernden Einstellungen

C5

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 (☑: Ein) werden sollen oder die Standardwerte (☐: Aus) beim Ausschalten der Kamera wiederhergestellt werden sollen. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Speicher] im Menü C5 vor.



ISO-Empfindlichkeit
Belichtungskorrektur
Blitzmodus
Blitzkorrektur
Aufnahmemodus
Auslöser/Fernbedienung
HDR Aufnahme
Zuschneiden
Benutzerdefiniertes Bild
Digitalfilter

Schärfe
Bildausschnittanpassung
Aufnahme-Info-Anzeige
Wiedergabe-Info-Anzeige
Bild für Wiedergabe
Bedienelemente sperren
Ansicht draußen
Nachtsicht-LCD-Display
Fokus-Begrenzer

Notizen

- Wenn [Zurücksetzen] im Menü 8 ausgeführt wird, kehren alle [Speicher]-Einstellungen zu den Standardwerten zurück.

Einstellung für die Dateiverwaltung

Festlegung der Ordner-/Dateieinstellungen

1

Neuen Ordner erstellen

Wenn [Neuen Ordner erstellen] im Menü 1 gewählt wird, wird ein Ordner mit einer neuen Nummer angelegt, wenn das nächste Bild gespeichert wird.

Achtung

- Sie können nicht mehrere Ordner hintereinander erstellen.

Notizen

- Ein neuer Ordner wird in folgenden Fällen automatisch erzeugt.
 - Wenn [Aufnahmeart] im Menü 3 auf [Intervallaufnahmen] eingestellt ist (S.72)
 - Wenn [Zwischenbilder speichern] unter [Intervall-Kompositbild] in [Aufnahmeart] im Menü 3 auf [Ungemischt] oder [Gemischt] eingestellt ist (S.73)
 - Wenn [RAW-Entwicklung] im Menü 4 von der Mehrbildanzeige, Ordneranzeige oder Aufnahmedatum-Anzeige aus ausgeführt wird (S.89)

6

Einstellungen

Ordername

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

Die Zeichenkette für den Ordernamen lässt sich ändern.

1 Wählen Sie [Ordername] im Menü 1 und drücken Sie .

Der Bildschirm [Ordername] erscheint.



2 Wählen Sie [Datum] oder [Optional] für [Ordername] und drücken Sie **OK**.

Datum	Die vier Stellen von Monat und Tag der Aufnahme werden als Ordername nach der Ordernummer vergeben. Monat und Tag werden entsprechend dem unter [Datumseinstellungen] im Menü  7 eingestellten Datumsformat angegeben. Beispiel) 101_0125: Ordner für Bilder, die am 25. Januar aufgenommen wurden
Optional	Eine zufällig definierte Zeichenkette wird als Ordernummer vergeben. (Standardeinstellung: PENTX) Beispiel) 101PENTX

Der in Schritt 1 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals. Wenn Sie [Datum] gewählt haben oder die Zeichenkette nicht ändern müssen, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

3 Drücken Sie , um [Text eingeben] zu wählen, und drücken Sie .

Der Texteingabebildschirm erscheint.

4 Ändern Sie den Text.

Geben Sie fünf alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen ein.



Mögliche Bedienschritte



Bewegt den Cursor.



Schaltet zwischen alphabetischen und numerischen Zeichen um.



Gibt ein Zeichen an der Position des Cursors ein.

5 Nach Eingabe des Textes drücken Sie **INFO**.

Der in Schritt 1 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

6 Drücken Sie zweimal **MENU**.

Notizen

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

Achtung

- Die maximale Ordernummer ist 999. Nachdem die Ordernummer 999 erreicht hat, können Sie keine neuen Bilder mehr aufnehmen, wenn Sie versuchen, den Ordernamen zu ändern oder einen neuen Ordner zu erstellen, oder wenn die Anzahl der Dateinamen 9999 erreicht. Führen Sie in diesem Fall [Nummerierung zurücksetzen] im Menü  1 aus.

Dateiname

Eine der folgenden Zeichenketten wird je nach Einstellung von [Farbraum] im Menü 4 als Dateinamen-Präfix vergeben.

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

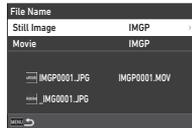
Die ersten vier Zeichen können in eine Zeichenfolge Ihrer Wahl geändert werden.

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

Der Bildschirm [Dateiname] erscheint.

2 Wählen Sie [Standbild] oder [Video] 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.

Texteingabe (S.108)

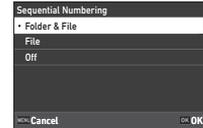
4 Drücken Sie zweimal **MENU**.

Notizen

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

Fortlaufende Nummerierung

Unter [Fortlaufende Nummerierung] im Menü 1 können Sie einstellen, ob die fortlaufende Nummerierung für Ordner- und Dateinamen auch dann fortgesetzt werden soll, wenn ein neuer Ordner angelegt wird oder wenn Speicherkarten ausgetauscht werden. Die fortlaufende Nummer wird je nach Einstellung von [Fortlaufende Nummerierung] zu folgenden Zeitpunkten fortgeführt oder zurückgesetzt.



Fortlaufende Nummerierung	Wenn ein neuer Ordner angelegt wird	Wenn Speicherkarten ausgetauscht werden	
	Datei-Nr.	Ordnername	Datei-Nr.
Ordner und Datei	Fortsetzen	Fortsetzen	Fortsetzen
Datei	Fortsetzen	Zurücksetzen	Fortsetzen
Aus	Zurücksetzen	Zurücksetzen	Zurücksetzen

Nummerierung zurücksetzen

Wenn ein neues Bild aufgenommen wird, nachdem [Nummerierung zurücksetzen] aus dem Menü 1 ausgeführt wurde, wird ein Ordner mit einer neuen Ordnernummer erstellt und die Dateinummer beginnt bei 0001.

Notizen

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

Einstellung der Copyright-Informationen

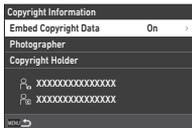
1

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

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

Der Bildschirm [Copyright-Info] erscheint.

2 Wählen Sie [Copyright einblenden], drücken Sie , wählen Sie [Ein] oder [Aus], und drücken Sie **OK**.



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.

 Texteingabe (S.96)

5 Drücken Sie zweimal **MENU**.

Notizen

- Die Exif-Informationen können im „Display mit Detaildaten“ im Wiedergabemodus (S. 15) oder mit Hilfe der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ überprüft werden.

Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen

#: Eingeschränkt ×: Nicht verfügbar

		AA-Filter-Simulator	HDR Aufnahme	ASTROTRACER	Digitalfilter/Schärfe	Verzerrungskorrektur/Verzerrungskorrektur	RAW-Daten speichern
Aufnahmeart	Serienaufnahme	# ^{*1}	×	×			×
	Belichtungsreihe	# ^{*1}	×	×			# ^{*3}
	Spiegelvorauslösung	# ^{*1}	×				
	Mehrfachbelichtung	# ^{*1}	×	×	×	×	
	Intervallaufnahmen	# ^{*1}		# ^{*2}			# ^{*3}
	Intervall-Kompositbild	# ^{*1}	×	×	×	×	# ^{*3}
AA-Filter-Simulator			×	# ^{*1}			# ^{*3}
HDR Aufnahme		×		×	×		

*1 [Reihenautomatik] ist nicht verfügbar.

*2 [Typ 1] und [Typ 2] sind nur verfügbar, wenn die Belichtungszeiteinstellung aktiviert ist.

*3 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 DA DA L	FA* ⁶ FA J	F* ⁶	A	M P
	[KAF] [KAF2] [KAF3] [KAF4]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Autofokus (nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7x) ¹	✓ —	✓ —	✓ —	— #	— #
Manueller Fokus (Mit Schärfenanzeige) ² (Mit Mattscheibe)	✓	✓	✓	✓	✓
Quick-Shift-Fokus	# ⁴	✗	✗	✗	✗
Aktives AF-Feld [Autobereich]	✓	✓	✓	✗ ⁹	✗ ⁹
Belichtungsmessung [Mehrfeld]	✓	✓	✓	✓	✗
Modus P/Sv/Tv/Av/TAv	✓	✓	✓	✓	# ¹⁰
Modus M	✓	✓	✓	✓	#
P-TTL-Blitzautomatik ³	✓	✓	✓	✓	✗
Motorzoom	—	# ⁷	—	—	—
Automatische Übermittlung der Objektiv- Brennweitendaten	✓	✓	✓	✗	✗
Objektivfehlerkorrektur	# 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 [Periphere Belichtungskorrektur] sind deaktiviert, wenn ein DA FISH-EYE 10-17-mm-Objektiv verwendet wird.
- *6 Stellen Sie zur Verwendung eines Objektivs FA SOFT 28 mm F2.8, FA SOFT 85 mm F2.8 oder F SOFT 85 mm F2.8 [Verwendung des Blendenrings] im Menü **C6** auf [Ein]. 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 (nur [Verzerrungskorrektur] kann 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

- 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 [Verwendung des Blendenrings] im Menü **C6** auf [Ein] gestellt ist. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwendung des Blendenrings“ (S.114).
- 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	P, M	
	KA	A	
AF	KAF	D FA	Für 35mm-Vollbild
		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 Speziell für den eingebauten Motor Ohne Blendenring
		DA	Für APS-C-Größe Speziell für den eingebauten Motor Ohne Blendenring

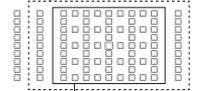
- DA-Objektive mit einem Motor und FA-Zoomobjektive mit Motorzoom haben einen KAF2-Anschluss. (Von diesen Objektiven verwenden die Objektive ohne AF-Kupplung einen KAF3-Anschluss.)
- Der KAF3-Anschluss, der mit einem elektromagnetischen Membranenmechanismus anstatt eines Blendenbedienungsreglers ausgestattet 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.

Beschränkungen bei der Auswahl von AF-Punkten

Wenn die folgenden Objektive verwendet werden, können die AF-Punkte auf beiden Seiten nicht verwendet werden, wenn Sie mit dem Sucher fotografieren. Die neuesten Informationen finden Sie auf der RICOH IMAGING Website.

AF-Punkte für Objektive vom Typ A



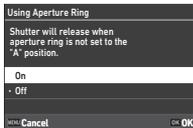
AF-Punkte für Objektive vom Typ B

(Stand: Oktober 2020)

Typ	Objektiv
A	smc PENTAX-F 35-70 mm F3.5-4.5
	smc PENTAX-F 35-80 mm F4-5.6
	smc PENTAX-FA 28 mm F2.8 AL
	smc PENTAX-FA 28 mm F2.8 soft
	smc PENTAX-FA 35-80 mm F4-5.6
	smc PENTAX-FAJ 18-35 mm F4-5.6
	smc PENTAX-FAJ 28-80 mm F3.5-5.6
	smc PENTAX-DA FISH-EYE10-17 mm F3.5-4.5 ED[IF]
	HD PENTAX-DA FISH-EYE10-17 mm F3.5-4.5 ED
	smc PENTAX-DA 50-200 mm F4-5.6 ED
	smc PENTAX-DA 50-200 mm F4-5.6 ED WR
	smc PENTAX-DAL 50-200 mm F4-5.6 ED
	smc PENTAX-DAL 50-200 mm F4-5.6 ED WR
smc PENTAX-DA 18-250 mm F3.5-6.3 ED AL[IF]	
B	smc PENTAX-DA 15 mm F4 ED AL Limited
	HD PENTAX-DA 15 mm F4 ED AL Limited
	smc PENTAX-DA 21 mm F3.2 AL Limited
	HD PENTAX-DA 21 mm F3.2 AL Limited
	HD PENTAX-DA 560 mm F5.6 ED AW

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.

Stellen Sie [Verwendung des Blendenrings] im Menü **C6** auf [Ein].



Bei der automatischen Belichtungssteuerung funktioniert die Kamera wie folgt.

Betriebsarten-Einstellrad	Kamerafunktion
P, Sv, Av	B Av
Tv	Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO eingestellt ist: Modus TAv Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf einen festen Wert eingestellt ist: Modus M
TAv	Modus TAv
M	Modus M
B	Modus B
X	Modus X

Notizen

- Auf der Statusanzeige erscheint [F--] für die Blendenanzeige, usw. Wenn [Blenden-Info-Datensatz] im Menü **C6** auf [Ein] steht, wird der mit , und eingestellte Blendenwert angezeigt und nur „F“ blinkt.
- Stellen Sie [Blenden-Info-Datensatz] im Menü **C6** auf [Ein], um den für die Aufnahme mit , und eingestellten Blendenwert in den aufgenommenen Bildern zu speichern.

Achtung

- Beachten Sie bei Aufnahmen mit der automatischen Belichtungssteuerung die folgenden Punkte.
- Aufnahmen sind möglich mit dem eingestellten Blendenwert, es kann jedoch zu einer Belichtungsabweichung kommen.
- Wenn Sie mit dem optischen Sucher fotografieren, können Sie die Verschlusszeit und die ISO-Empfindlichkeit vor der Aufnahme nicht überprüfen, da die Messung unmittelbar vor dem Auslösen durchgeführt wird. Bei Aufnahmen mit Live View können Sie die Verschlusszeit und die ISO-Empfindlichkeit vor der Aufnahme überprüfen, da die Blende immer verkleinert wird.
- Wenn ein Objektiv mit automatischer Membran angebracht ist, wird die Blende unmittelbar vor dem Auslösen des Verschlusses verkleinert, was eine Zeitverzögerung bei der Auslösung verursacht.

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.

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

Die Funktion „Shake Reduction“ ist nur möglich, wenn die Objektvidaten 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 [Verwendung des Blendenrings] im Menü C6 auf [Ein].

2 Schalten Sie die Kamera aus.

3 Montieren Sie ein Objektiv an der Kamera und schalten Sie die Kamera ein.

Der Bildschirm [MF-Objektiv-Brennweite] erscheint.

4 Stellen Sie die Brennweite mit ▲▼◀▶ ein.

Die Brennweite kann auch aus dem Eingabe-Verlauf gewählt werden, indem Sie **INFO** drücken.



5 Drücken Sie **OK**.

Notizen

- Die Brennweitereinstellung lässt sich unter [MF-Objektivbrennweite] im Menü C6 ändern.
- Wenn ein Zoomobjektiv verwendet wird, wählen Sie die tatsächliche Brennweite, auf die das Zoomobjektiv eingestellt ist.
- Um die Brennweite beim Einschalten der Kamera nicht einzugeben, wenn ein Objektiv, das die Brennweitendaten nicht automatisch beziehen kann, an der Kamera angebracht ist, setzen Sie [Brennweitereingabe bei Start] im Menü C6 auf [Aus].
- Um die im Bild eingegebenen Brennweitendaten aufzuzeichnen, wenn ein Objektiv angebracht ist, das die Brennweitendaten nicht automatisch ermitteln kann, setzen Sie [Verwendung des Blendenrings] im Menü C6 auf [Ein].

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
Vorblick zur Reduzierung roter Augen	✓	✓
Automatische Blitzentladung *1	#*2	#*2
Automatische Umschaltung auf die Blitzsynchronisationszeit	✓	✓
Automatische Einstellung des Blendenwerts im Modus P oder Tv	#*2	#*2
P-TTL-Blitzautomatik	#*2	#*2
Blitzbetrieb mit Langzeit-Synchronisation	✓	✓
Blitzkorrektur	✓	✓
AF Hilfslicht des externen Blitzes	#*3	✗
Verschlussvorhang Blitz *4	✓	#*5
Kontraststeuerung	#*6	#*7
Nebenblitz	#*6	✗
High-Speed-Blitzsynchronisation	✓	✗
Drahtlose Aufnahmen	#*6	✗

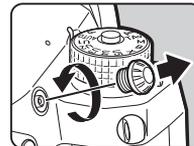
- *1 Im Aufnahmeprogramm ist nur der Modus **AUTO** verfügbar.
- *2 Nur verfügbar, wenn Sie ein D FA, DA, DA L, FA, FA J, F oder A Objektiv verwenden. (Bei Verwendung eines Objektivs mit Blendenring stellen Sie den Blendenring auf Position **A**.)
- *3 Das AF Hilfslicht ist mit den Geräten AF540FGZ oder 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 im 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 [X-Modus Sync-Zeit] im Menü **C5** 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.



Verwendung des GPS-Moduls

Wenn das optionale GPS-Modul O-GPS1 oder O-GPS2 an der Kamera angebracht wird, werden GPS-Daten in den Aufnahmeformaten eines Bilds gespeichert. Darüber hinaus kann die Funktion „ASTROTRACER“ verwendet werden.

Sie können den GPS-Ortungsstatus auf der Statusanzeige und im Live View überprüfen.

	3D-Ortung
	2D-Ortung
	Keine Ortung



Wenn bei eingeschaltetem GPS-Modul eine Aufnahme gemacht wird, werden die GPS-Daten im Bild gespeichert. Die GPS-Daten werden nicht in Videos gespeichert. Sie können die GPS-Daten auf dem Display mit Detaildaten im Wiedergabemodus überprüfen. (S.15)

Achtung

- „Elektronischer Kompass“, „Einfache Navigation“ und „GPS-Zeitsynchronisierung“ können mit dieser Kamera nicht eingesetzt werden.

Notizen

- Siehe Handbuch für das GPS-Modul für weitere Einzelheiten, wie das Modul anzubringen ist und welche Funktionen es hat.
- Führen Sie vor der Aufnahme eine Kalibrierung mit dem GPS-Modul durch, indem Sie [Kalibrierung] unter [GPS-Einstellungen] im Menü  4 verwenden, um die GPS-Informationen richtig zu bekommen.

Fotografieren von Himmelskörpern (ASTROTRACER)

Durch Anpassung der Bewegung des in der Kamera eingebauten „Shake Reduction“-Moduls mit der Bewegung von Himmelskörpern können Sie auch bei langen Belichtungseinstellungen Himmelskörper als individuelle Punkte fotografieren.

Für die Verfolgung und Aufnahme von Himmelskörpern ohne Verwendung des GPS-Moduls (Typ 3) siehe „Fotografieren ohne GPS-Modul“ (S.119).

Einstellung des ASTROTRACER



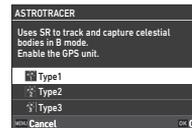
1 Montieren Sie das GPS-Modul an der Kamera und schalten Sie die Kamera ein.

2 Wählen Sie [ASTROTRACER] im Menü  und drücken Sie .

Der Bildschirm [ASTROTRACER] erscheint.

3 Wählen Sie [ASTROTRACER] und drücken Sie .

4 Wählen Sie einen Typ und drücken Sie .



Typ 1	Verfolgt und erfasst Himmelskörper im Modus B mit Shake Reduction.
Typ 2	Verfolgt und erfasst Himmelskörper mit für die Sternenfotografie geeigneten Einstellungen im Modus B mit Shake Reduction.
Typ 3	Verfolgt und erfasst Himmelskörper im Modus B mit Shake Reduction auf der Grundlage einer Testaufnahme. Das GPS-Modul wird nicht verwendet. (S.119)

5 Wählen Sie [Genauere Kalibrierung] und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Genauere Kalibrierung] erscheint.

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

Das Ergebnis der Kalibrierung erscheint.

7 Drücken Sie **OK**.

Der in Schritt 4 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals. Wenn [Kalibrierung fehlgeschlagen. Kalibrierung erneut durchführen.] erscheint, müssen Sie die Kamerarichtung ändern und die Kalibrierung noch einmal durchführen.

8 Drücken Sie zweimal **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

⚠ 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.
- Da das Magnetfeld an jedem Aufnahmeort anders ist, muss an jedem Ort eine [Genauere Kalibrierung] durchgeführt werden.
- Wenn Sie nach einer Kalibrierung das Objektiv wechseln, kann sich dies auf die Magnetfeldumgebung auswirken. Führen Sie die Kalibrierung in diesem Fall noch einmal durch.

Wenn der Monitor zu hell ist

Wenn Sie längere Zeit an einem dunklen Ort fotografieren, ändern Sie die Einstellung [Ansicht draußen] im Menü **↶2**, um die Blendwirkung zu verringern.

Sie können auch verhindern, dass Ihre Augen an dunklen Orten geblendet werden, indem Sie [Nachtsicht-LCD-Display] im Menü **↶2** auf [Ein] setzen.

Fotografieren mit dem GPS-Modul

1 Stellen Sie den Belichtungsmodus auf **B**.

ASTROTRACER ist einsatzbereit.

2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Mögliche Bedienschritte

- | | |
|--|---|
| | Aktiviert/deaktiviert die Belichtungszeiteinstellung. |
| | Ändert die Belichtungszeit innerhalb des Bereichs von 0'01" 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**.

Wenn die Belichtungszeiteinstellung aktiviert ist, stoppt die Aufnahme automatisch, wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist. Wenn die Belichtungszeiteinstellung nicht eingestellt ist, wird die Belichtung fortgesetzt, solange **SHUTTER** gedrückt wird.

⚠ Achtung

- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.111)
- Die Aufnahme kann nicht durchgeführt werden, wenn die GPS-Daten nicht vom GPS-Modul eingegangen sind.

Fotografieren ohne GPS-Modul

Sie können Himmelskörper nur mit der Kamera erfassen, ohne das GPS-Modul zu verwenden.

Vor der eigentlichen Aufnahme werden automatisch Voraufnahmen durchgeführt, um die Bewegung der belichteten Himmelskörper zu berechnen. Auf der Grundlage der Berechnungsergebnisse werden die Himmelskörper verfolgt und erfasst.

1 Stellen Sie die Kamera auf ein festes Stativ.

2 Stellen Sie [ASTROTRACER] im Menü  auf [Typ 3].

3 Stellen Sie den Belichtungsmodus auf B.
Die Belichtungszeiteinstellung ist aktiviert.

4 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Mögliche Bedienschritte

	Stellt die ISO-Empfindlichkeit ein.
	Ändert die Belichtungszeit im Bereich von 0'01" bis 10'00".
	Ändert den Blendenwert.

5 Stellen Sie auf die Himmelskörper scharf und legen Sie den Bildausschnitt fest.

6 Achten Sie beim Fotografieren darauf, dass das Bild nicht verwackelt.

Nach den Voraufnahmen beginnen die eigentlichen Aufnahmen.

Die Belichtung endet zur eingestellten Zeit.

Notizen

- Wenn Sie ein Objektiv mit einer längeren Brennweite verwenden, kann sich der Bildausschnitt während der ersten Aufnahmen ändern. Verschieben Sie den Bildausschnitt für die zu erwartende Änderung im Voraus oder lassen Sie Platz für den Bildausschnitt.
- Um Unschärfe zu vermeiden, wird empfohlen, den optionalen Kabelauslöser oder die Fernbedienung zu verwenden.
- Wenn [Intervallaufnahmen] unter [Aufnahmeart] im Menü  eingestellt ist, können Sie nach der Voraufnahme mehrere eigentliche Aufnahmen machen.
- Die Belichtungszeit kann auf bis zu 10 Minuten festgelegt werden. Wenn Sie die Belichtungszeit auf 1 Minute oder weniger einstellen, können Sie Himmelskörper relativ stabil als Punkte einfangen.

Achtung

- Die Langzeitbelichtung kann nicht verwendet werden.
- In den folgenden Fällen können die ersten Aufnahmen fehlschlagen oder das Bild kann aufgrund einer falschen Nachverfolgung von Himmelskörpern unscharf sein.
 - Wenn andere Objekte als Himmelskörper, z. B. Landschaften oder Wolken, aufgenommen werden
 - Wenn die Himmelskörper aufgrund von Lichtverschmutzung usw. nicht ausreichend erfasst werden
 - Wenn Himmelskörper nicht scharf gestellt sind
 - Wenn die Kamera instabil ist und Unschärfe verursacht
- Fisheye-Objektive können nicht verwendet werden.
- Zoomobjektive können nur im Weitwinkel- oder Telebereich verwendet werden. Die folgenden Objektive können für alle Bereiche verwendet werden.
 - HD PENTAX-DA 55-300 mm F4.5-6.3 ED PLM WR RE
 - HD PENTAX-DA★11-18 mm F2.8 ED DC AW
 - HD PENTAX-DA★16-50 mm F2.8 ED PLM AW

Fehlersuche

Notizen

- In seltenen Fällen funktioniert die Kamera aufgrund von Ursachen wie statischer Elektrizität usw. nicht richtig. Dies kann behoben werden, indem man die Batterie herausnimmt und wieder einsetzt. 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.	Der Akku muss geladen werden.
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 stellen Sie [Verwendung des Blendenrings] im Menü E6 auf [Ein]. (S.114)
	[AF-Modus] ist auf [AF Statisch] 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 das Motiv und machen Sie die Aufnahme. Alternativ können Sie auch MF verwenden.
	Das Motiv ist zu nah.	Entfernen Sie sich vom Motiv und machen Sie eine Aufnahme.
Der Blitz löst nicht aus.	[Blitzmodus] ist auf [Automatische Blitzentladung] eingestellt.	Wenn [Blitzmodus] im Menü  2 auf [Automatische Blitzentladung] eingestellt ist, löst der Blitz nicht aus, wenn das Motiv hell ist. Ändern Sie die Einstellung unter [Blitzmodus]. (S.75)
Die Speicherkarte wird nicht erkannt, wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen ist.	[USB-Einstellung] ist auf [CD-ROM] eingestellt.	Stellen Sie [USB-Einstellung] im Menü  4 auf [MTP]. (S.93)
Auf den Bildern erscheinen Staub oder Schmutzpartikel.	Der CMOS-Sensor ist schmutzig oder staubig.	Aktivieren Sie [Staubentfernung] im Menü  6. Die Staubentfernungsfunktion lässt sich bei jedem Ein- und Ausschalten der Kamera aktivieren. Siehe „Sensorreinigung“ (S.121), falls das Problem weiterhin besteht.
Das Bild zeigt Pixeldefekte wie helle und dunkle Stellen.	Es gibt defekte Pixel im CMOS-Sensor.	Aktivieren Sie [Pixel Mapping] im Menü  6. 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  6 und drücken Sie .

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

4 Wählen Sie [Ausführen] 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 einen vollständig geladenen Akku 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

Fehlermeldung	Beschreibung
Speicherkarte voll.	Die Speicherkarte ist voll, und es lassen sich keine weiteren Bilder speichern. Eine neue Speicherkarte einlegen oder nicht benötigte Dateien löschen.
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. Die Karte kann eventuell an einem Computer abspielt werden.
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. Die Karte erst benutzen, nachdem sie mit dieser Kamera formatiert wurde.
Karte ist gesperrt.	Der Schreibschutzschalter an der eingelegten Speicherkarte ist gesperrt. (S.132)
Karte nicht verwendbar.	Die eingelegte Speicherkarte ist mit dieser Kamera nicht kompatibel.
Dieses Bild lässt sich nicht vergrößern.	Sie versuchen, ein Bild zu vergrößern, das sich nicht vergrößern lässt.
Batterie für Pixel Mapping zu schwach.	Der Batteriestand ist zu niedrig, um [Pixel Mapping] oder [Sensorreinigung] aus dem Menü  6 auszuführen oder die Firmware zu aktualisieren. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku ein.
Batterie für die Sensorreinigung zu schwach.	
Batteriespannung für Firmwareaktualisierung nicht ausreichend.	
Batterie für USB-Stromversorgung zu schwach.	Der Batteriestand ist zu niedrig, um [USB-Stromversorgung zum ext.] aus dem Menü  5 auszuführen. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku ein.

Fehlermeldung	Beschreibung
Kann Firmware nicht aktualisieren. Problem mit Firmware-Aktualisierungsdatei.	Die Firmware kann nicht aktualisiert werden. Die Aktualisierungsdatei ist beschädigt. Laden Sie sie erneut herunter.
Bildordner konnte nicht erstellt werden.	Die maximale Ordnernummer (999) wird verwendet. Es können keine weiteren Bilder gespeichert werden. Legen Sie eine neue Speicherkarte ein oder formatieren Sie die Karte.
Speichern des Bildes nicht möglich.	Das Bild konnte wegen eines Speicherkartenfehlers nicht gespeichert werden.
Datenverarbeitung fehlgeschlagen.	Der Vorgang ist fehlgeschlagen. Versuchen Sie es noch einmal.
Kein Bild zum Verarbeiten.	Es gibt keine Bilder, mit denen RAW-Bilder entwickelt werden können.
Das Bild lässt sich nicht verarbeiten.	Sie versuchen, Funktionen aus dem Menü  für die mit anderen Kameras aufgenommenen Bilder auszuführen, oder führen [Größe ändern] oder [Zuschneiden] für die Bilder mit der minimalen Dateigröße aus, oder die maximale Anzahl der Digitalfilter, die auf ein Bild angewendet werden können, ist erreicht.
Die Funktion kann nicht mehrere Bilder als Batch verarbeiten.	Sie versuchen, eine Wiedergabefunktion auszuführen, die nicht für mehrere Bilder auf dem Bildschirm zur Anzeige nach Ordner oder nach Aufnahme datum ausgeführt werden kann.
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. Die Kamera ausgeschaltet lassen, bis sie sich abgekühlt hat, bevor sie wieder eingeschaltet wird.
Den Objektiv-Zoom-Ring zu einer Position drehen, bei der die Aufnahme möglich ist.	Wenn ein ausziehbares Objektiv montiert und nicht ausgezogen ist, sind keine Aufnahmen möglich. (S.45)

Grundlegende technische Daten

Kamera

Modellbeschreibung

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

Bildaufnahmeeinheit

Bildsensor	Monochrom, CMOS, Größe: 23,3 × 15,5 (mm)
Effektive Auflösung	Ca. 25,73 Megapixel
Gesamtauflösung	Ca. 26,78 Megapixel
Staubentfernung	Bildsensorreinigung mit Ultraschallschwingungen „DR II“
Empfindlichkeit (Standard-Ausgabe)	Auto-ISO, manueller ISO-Bereich: 200 bis 1600000 • LW-Stufen einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW.
Bildstabilisator	Sensorshift Shake Reduction „SR II“ (5-Achsen-Bildstabilisierungssystem), Einstellung: Auto, Schwenken, Aus
AA-Filter-Simulator	Moiré-Reduktion durch SR-Einheit: Aus, Schwach, Stark, Belichtungsreihe (2 Bilder), Belichtungsreihe (3 Bilder)

Dateiformate

Speicherformate	RAW (PEF/DNG), JPEG (kompatibel mit Exif 2.3), kompatibel mit DCF 2.0
Auflösung	JPEG: <input type="checkbox"/> (26M: 6192 × 4128) <input type="checkbox"/> (15M: 4752 × 3168) <input type="checkbox"/> (9M: 3648 × 2432) <input type="checkbox"/> (2M: 1920 × 1280) RAW: (26M: 6192 × 4128)
Qualitätsstufe	RAW (14 Bit): PEF, DNG JPEG: ★★★ (Super Fine), ★★ (Fine), ★ (Economy) • RAW + JPEG gleichzeitig speicherbar
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Speichermedien	SD/SDHC*/SDXC* Speicherkarten * UHS-I/UHS-II-kompatibel (UHS-II ist nur für die im SD1-Steckplatz eingesetzte Speicherkarte verfügbar.)

Doppeltes Kartenfach	Verwendung nacheinander, Auf beiden speichern, RAW/JPEG separat, Kopieren von Bildern zwischen Karten möglich
Speicherordner	Ordnername: Datum (100_1018_101_1019...) oder ein benutzerdefinierter Name (Standard: PENTX)
Speicherdatei	Dateiname: Vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: IMG*****) Datei Nr.: Fortlaufende Nummerierung, Zurücksetzen

Sucher

Typ	Pentaprismensucher
Bildfeld	Ca. 100%
Suchervergrößerung	ca. 1,05× (FA 50 mm / 1,4 bei unendlich)
Augenabstand	Ca. 20,5 mm (vom Ansichtsfenster) Ca. 22,0 mm (von der Mitte des Objektivs)
Dioptrien-Einstellung	Ca. -4 bis +1 m ⁻¹
Mattscheibe	„Natural-Bright-Matte III“-Mattscheibe
Überlagerungspositionen	AF-Punkte, Gitteranzeige, elektronische Wasserwaage, AF-Rahmen, Spotmessungsbild, Zuschnederahmen, Smart-Funktion-Symbole, „Bedienelemente sperren“-Symbol

Live View

Typ	TTL-Methode mit dem CMOS-Bildsensor
Fokussiersystem	Kontrasterkennung (Autobereich, Bereich wählen, Nachverfolgung, Wählen (L, M, S), Spot)
Beschreibung	Fokussierhilfe, Gesichtserkennung, Touch-AF
Display	Bildfeld: ca. 100 %, vergrößerte Ansicht (bis zu 16×), Gitteranzeige (4×4-Gitter, goldener Schnitt, Skala, Quadrat (L), Quadrat (S), Gitterfarbe: schwarz, grau, weiß), Histogramm, Überbelichtungswarnung, Bildausschnittanpassung

LCD-Monitor

Typ	TFT-Farb-LCD-Monitor mit großem Betrachtungswinkel aus Hartglas mit Air-Gapless-Technologie
Größe	3,2 Zoll (Seitenverhältnis 3:2)
Dots	ca. 1620K Dots
Bildschirm-Tastfeld	Kapazitiv
Anpassung	Helligkeit (Auto, Manuell), Farbsättigung und Farben anpassbar
Ansicht draußen	Einstellbar in ±2 Stufen
Nachtsicht-LCD-Display	Ein, Aus

Fokussystem

Typ	TTL-Phasenvergleichsautofokus
Fokussensor	SAFOX13, 101 Punkte (davon 25 kreuzförmig)
Helligkeitsbereich	LW -3 bis 19 (ISO 200, bei Normaltemperatur) • -3 LW ist nur für AF-Punkte verfügbar, die F2.8-Lichtstrom unterstützen, wenn ein mit F2.8-Lichtstrom kompatibles Objektiv angebracht ist.
AF-Betriebsarten	Einzel-AF (AF.S), kontinuierlicher AF (AF.C)
Fokussierfeld-Wählarten	Autobereich, Bereich wählen, Wählen, Erweitertes AF-Feld (S, M, L), Wählen (S), Wählen (XS), Spot
AF Hilfslicht	Systemkonformes LED-AF Hilfslicht

Belichtungssteuerung

Bel. Automatik	TTL-Offenblenden-Messung mit 307K-Pixel-RGB Ir-Sensor Messmodus: Mehrfeld, Mittenbetont, Spot, Spitzlichtbetont
Belichtungs-messbereich	LW -2 bis 21 (ISO 200 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: zweimal die in „Eigene Einstellungen“ gewählte Belichtungsmesszeit), fortlaufend, solange SHUTTER halb heruntergedrückt ist.

Verschluss

Typ	Wählbar zwischen dem elektronisch gesteuerten vertikal ablaufenden Lamellen-Schlitzverschluss und dem elektronischen Verschluss
Verschlusszeit	[Mechanische Blende] Auto: 1/8000 bis 30 Sek., manuell: 1/8000 bis 30 Sek. (1/3-LW-Stufen oder 1/2-LW-Stufen), Langzeitbelichtung (mögliche Belichtungszeiteinstellung: 1 Sekunde bis 20 Minuten) [Elektronischer Verschluss] Auto: 1/16000 bis 30 Sek., manuell: 1/16000 bis 30 Sek. (1/3-LW-Stufen oder 1/2-LW-Stufen)

Aufnahmeannten

Moduswahl	Einzelbild, Serienaufnahme (H, M, L), Belichtungsreihe (2, 3 oder 5 Bilder), Tiefenfeld-Belichtungsreihe, Bewegungs-Belichtungsreihe, Spiegelvorauslösung, Mehrfachbelichtung (Mittelwert, additiv, hell), Intervallaufnahmen, Intervall-Kompositbild
Auslöser/ Fernbedienung	Selbstauslöser (12 oder 2 Sekunden), Fernbedienung (Jetzt, 3 Sekunden)

<p>Max. ca. 12 Bilder/s, JPEG? [L]: ★★★ bei Serienaufnahmen (H); Bis zu ca. 55 Bilder, RAW: Bis zu ca. 32 Bilder, RAW+: Bis zu ca. 30 Bilder</p> <p>Max. ca. 7,0 Bilder/s, JPEG? [L]: ★★★ bei Serienaufnahmen (M); Bis zu ca. 100 Bilder, RAW: Bis zu ca. 40 Bilder, RAW+: Bis zu ca. 33 Bilder</p> <p>Max. ca. 2,5 Bilder/s, JPEG? [L]: ★★★ bei Serienaufnahmen (L); Bis zu ca. 100 Bilder, RAW: Bis zu ca. 100 Bilder, RAW+: Bis zu ca. 65 Bilder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Empfindlichkeit auf ISO 200 eingestellt ist • Die Geschwindigkeit der Serienaufnahmen ist geringer bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.

Externer Blitz

Blitzbetriebsarten	Automatische Blitzentladung, Auto-Blitz + Anti-Rote-Augen, Blitz Ein, Blitz Ein + Anti-Rote-Augen, Langzeit-Synchronisation, Langzeit-Synchronisation + Anti-Rote-Augen, P-TTL, Kontraststeuerung*, High-Speed-Synchronisation, Drahtlose Synchronisation* * Verfügbar mit zwei oder mehr externen Systemblitzgeräten
Sync-Zeit	1/200 Sekunde
Blitzkorrektur	-2,0 bis +1,0 LW

Aufnahmefunktionen

Benutzerdefiniertes Bild	Standard, Hart, Weich
Digitalfilter	Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbumkehrung, Dynamikerweiterung, Körnig SW
Schärfe	-4,0 bis +4,0
HDR Aufnahme	Auto, Typ1, Typ2, Typ3, HDR erweitert Verstellbarer Wert für Reihenaufomatik Automatische Ausrichtung: Ein, Aus
Objektivfehler-korrektur	Verzerrungskorrektur, Periphere Beleuchtungskorrektur, Diffraktionskorrektur
Dynamikbereichs-korrektur	Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur
Rauschreduzierung	Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit, Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert
ASTROTRACER	Typ 1, Typ 2, Typ 3 • Typ 1 und Typ 2 sind bei Verwendung des O-GPS1/O-GPS2 (optional) verfügbar.
Horizontkorrektur	SR Ein: Korrigiert bis zu 1 Stufe SR Aus: Korrigiert bis zu 2 Stufen
Bildausschnittan-passung	Einstellbereich von ±1,5 mm aufwärts, abwärts, links oder rechts (±1 mm bei Drehung); Drehbereich ±1 Grad

El. Wasserwaage	Sucher-Anzeige (horizontal und vertikal); Monitor-Anzeige (horizontal und vertikal)
Belichtungsprogramm	Auto, Standard, Hi-Speed-Priorität, DOF-Priorität (hoch), DOF-Priorität (gering), MTF-Priorität

Video

Aufzeichnungsformat	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Auflösung/ Bildfrequenz	4K (3840 × 2160, 30p/24p) Full HD (1920 × 1080, 60p/30p/24p)
Ton	Eingebautes Stereo-Mikrofon, externes Mikrofon (kompatibel mit Stereoaufzeichnung) Aufnahmelautstärke für Aufzeichnungen einstellbar, Windgeräuschreduzierung
Aufnahmezeit	Bis zu 4 GB oder 25 Minuten Stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt
Benutzerdefiniertes Bild	Standard, Hart, Weich
Digitalfilter	Retro, hoher Kontrast, Farbumkehrung

Wiedergabefunktionen

Wiedergabeansicht	Einzelbild, Mehrbildanzeige (20, 48 und 70 Miniaturansichten), Bildvergrößerung (bis zu 16×, 100%-Display, Schnellzoom und Fokusfeldvergrößerung), Gitter (4×4-Gitter, goldener Schnitt, Skala, Quadrat (L), Quadrat (S), Gitterfarbe: Schwarz, Grau, Weiß), Bildrotation, Histogramm (Y-Histogramm), Überbelichtungswarnung, automatische Bildrotation, Detaildaten, Copyright-Informationen (Fotograf, Copyright-Eigner), GPS-Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe, koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Ordneranzeige, Aufnahmedatum
Löschen	Einzelbild, Alle Bilder, Ausgewählte Bilder, Ordner, Bilder am gewählten Aufnahmedatum, Schnellansichtsbild
Digitalfilter	Basisparameter-Anpassung, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbumkehrung, Dynamikerweiterung, Körnig SW, Miniatur, Weichzeichnung, Fisheye, Slim, Rahmen
RAW-Entwicklung	Entwicklungsoptionen: Einzelbild, Mehrere Bilder, Ordner, Bilder am gewählten Aufnahmedatum Entwicklungsparameter: Benutzerdefiniertes Bild, Empfindlichkeit, Digitalfilter, Schärfe, HDR-Aufnahme, Verzerrungskorrektur, Periphere Belichtungskorrektur, Diffraktionskorrektur, Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert, Schattenkorrektur, Dateiformat (JPEG, TIFF), JPEG-Auflösung, JPEG-Qualität, Seitenverhältnis, Farbraum

Bearbeitungsmerkmale	Schützen, Bildrotation, Bildkopie, Dateiübertragung, RAW-Daten speichern, Größe ändern, Zuschneiden (das Seitenverhältnis kann geändert werden und eine Neigungskorrektur ist verfügbar), Stärkeanpassung, Video extrahieren, Video teilen, Videobild als Bild speichern
----------------------	---

Benutzerdefiniert

Anpassbare Elemente	Benutzermodus, Fx-Taste, AF/AE- Speichereinstellungen, Vorschau-Einstellrad, Einstellrad- Programmierung, Smart-Funktion, Bildschirm-Tastfeld, Augensensor, Sucher-Anzeige, LCD-Feld, Monitor- Anzeige, Schnellansicht, Schnellansicht vergrößern, Warnanzeige, Bedienfeld, Speicher, LW-Stufen, ISO- Empfindlichkeitsstufen, Brennweiteingabe, Drehdaten speichern, Blenden-Info-Datensatz, AF-Feinverstellung, Copyright-Info
Language (Sprache)	21 Sprachen: Japanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Thai, Koreanisch, traditionelles Chinesisch, vereinfachtes Chinesisch

Stromversorgung

Batterietyp	Wiederaufladbarer Lithiumionenakku D-LI90
Netzgerät	Netzgeräteset K-AC166 (optional)
Akku-Nutzdauer	Anzahl speicherbarer Bilder: Ca. 800 Bilder Wiedergabezeit: Ca. 250 Minuten • Getestet gemäß CIPA-Standard mit einem voll geladenen Lithiumionenakku bei einer Temperatur von 23°C (73°F). Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen und -umständen schwanken.

Schnittstellen

Anschluss	USB-Anschluss (USB Typ-C), Kabelauslöseranschluss (2,5 mm Ø), X-Sync-Buchse, HDMI®-Anschluss (Typ D), Mikrofonanschluss, Kopfhöreranschluss
USB-Anschluss	USB 3.2 Gen 1 Datenübertragung: MTP, CD-ROM Aufladen des Akkus, Stromversorgung der Kamera (bei Verwendung des speziellen Netzteils)

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

Bluetooth®

Normen	Bluetooth® v4.2 (Bluetooth Low Energy)
Frequenz (Mittenfrequenz)	2402 bis 2480 MHz (Kanäle: Ch 0 bis Ch 39)

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	Ca. 134,5 mm (B) × 103,5 mm (H) × 73,5 mm (T) (5,3 in. (B) × 4,1 in. (H) × 2,9 in. (T)) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 820 g (mit Systembatterie und SD-Speicherkarte) Ca. 735 g (nur Gehäuse)

Betriebsumgebung

Temperatur	-10 bis 40 °C (14 bis 104 °F)
Luftfeuchtigkeit	85 % oder weniger (keine Kondensation)

Mitgeliefertes Zubehör

Packungsinhalt	Trageriemens O-ST162, ME-Sucherabdeckung, aufladbarer Lithium-Ionen-Akku D-LI90, USB-Netzadapter, Netzstecker, USB-Kabel I-USB166 <An Kamera montiert> Augenmuschel Fu, Blitzschuhabdeckung Fk, Synch-Buchsen-Deckel 2P, Gehäusekappe KII, Batteriegriff-Schutzkappe
Software	Digital Camera Utility 5

USB-Netzadapter

Eingangsnennleistung	100 bis 240 VAC (50/60 Hz), 0,2 A
Ausgangsnennleistung	5,0 VDC, 1,0 A, 5,0 W
Mittlerer aktiver Wirkungsgrad	76%
Leistungsaufnahme bei Nulllast	70 mW
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F) • Hängt von der Betriebstemperatur der Kamera ab.
Lagertemperatur	-20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F)
Abmessungen	42,5 mm × 22 mm × 66,5 mm (ohne Netzstecker)
Gewicht	Ca. 40 g (ohne Netzstecker)

Wiederaufladbarer Lithiumionenakku D-LI90

Nennspannung	7,2 V
Nennleistung	1860 mAh (14 Wh)
Betriebstemperatur	-10 bis 60 °C (14 bis 140 °F) • Hängt von der Betriebstemperatur der Kamera ab.
Lagertemperatur	-20 bis 50 °C (-4 bis 122 °F)
Abmessungen	Ca. 39,5 mm × 56,8 mm × 21,1 mm
Gewicht	Ca. 85 g

Sonderzubehör

GPS-Einheit	O-GPS1/O-GPS2: GPS-Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, Koordinierte Weltzeit), Richtung, ASTROTRACER
Kabelauslöser	CS-205

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit

(Mit einer vollständig geladenen Batterie)

Akku	Temperatur	Normale Aufnahmen	Wiedergabezeit
D-LI90	23°C (73°F)	800	250 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	JPEG Qualität			RAW
	★★★	★★	★	
L 26M	411	704	1120	126
M 15M	694	1185	1872	—
S 9M	1168	1978	3105	—
XS 2M	4021	6630	9812	—

- Die Bildspeicherkapazität variiert je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, gewähltem Aufnahmeprogramm, Speicherkarte usw.

Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software

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

Windows®

OS	Windows® 11, Windows® 10
CPU	Intel® Core™ i5 oder höher
RAM	8 GB oder mehr
HDD	Für Installation und Start des Programms: Ca. 100 MB oder mehr verfügbarer Platz Zum Speichern von Bilddateien: ca. 15 MB/Datei (JPEG), ca. 50 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280 × 1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

Mac

OS	macOS 13 Ventura, macOS 12 Monterey, macOS 11 Big Sur, macOS 10.15 Catalina
CPU	Intel® Core™ i5 oder höher
RAM	8 GB oder mehr
HDD	Für Installation und Start des Programms: Ca. 100 MB oder mehr verfügbarer Platz Zum Speichern von 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 das Format MOV unterstützt.

Symbole

	Menüs	22
	Menüs	25
	Menüs	26
	Menüs	27
	Menüs	33
	Modus	54
	Wählrad /LV/	43

A

AdobeRGB.....	47
AF mit Fernbedienung	75
AF mit Live View.....	63
AF mit Sucher	60
AF Modus	60
AF Statisch	60
AF.S-Einstellung.....	61
AF/AE-Speichereinstellungen	44, 59, 100
AF-Bild.....	44, 45
AF-Einstellung für AF.C-Serienaufnahmen	61
AF-Feinverstellung	65
AF-Hilfslicht.....	9, 60, 65
AF-Kupplung.....	9
AF-Punkt.....	61
AF-Punkt bei H/V-Komp.....	61
AF-Punkt-Nachführung bei AF.C	62
AF-Status halten.....	61
Akku	37
Aktion, wenn AF fehlschlägt	62
Aktives AF-Feld (Kontrasterkennungs-Autofokus)	64
Aktives AF-Feld (Phasenvergleichsautofokus)	60
Alle Bilder löschen	85
Änderung der Bildgröße	90
Änderung des Displays	14

Anpassung des Bildausschnitts	81
Ansichtseinstellung draußen	13, 118
Anti-Aliasing-Filter-Simulator	80
Anzeige nach Aufnahmedatum	84
Anzeigelampe	106
ASTROTRACER	117
Auflösung.....	47, 48
Aufnahmeart	67
Aufnahme-Info-Anzeige ...	104
Aufnahmelautstärke	48
Aufnahmemodus	48
Augensensor.....	17, 103
Auslöseoptionen Kontrasterkennung AF	64
Auswahl (Phasenvergleichsautofokus)	60
Auto Power Off	41
Auto. Shake Reduction Aus.....	80
Auto-Anzeige-Wechsel.....	104
Autobereich (Kontrasterkennungs-Autofokus)	63
Autobereich (Phasenvergleichsautofokus)	60
Autofokus	59
Auto-ISO mit Mindestverschlusszeit	57
AUTO Modus.....	43
Automatische Belichtungskorrektur	23, 50
Automatische Blitzentladung.....	75
Automatische Horizontkorrektur	81
Automatisches Bildrehen..	82
Av Belichtungsreihe	69

AV-Gerät.....	84
Av Modus.....	49
B	
Bajonettbezeichnungen....	113
Basisparameterverstellung (Digitalfilter).....	88
Batteriegriff	38
Batteriegriff, Kontakte	9
Batteriegriff-Einstellungen	38, 39
Bedienelemente sperren ...	45
Bedienfeld	13, 20, 102
Belichtung im Benutzermodus	97
Belichtungs- und Fokuspunkt verbinden	59
Belichtungsautomatik.....	59
Belichtungskorrektur	53
Belichtungsmodus	49
Belichtungsprogramm	51
Belichtungsreihe	68
Belichtungsreihe für Motive in Bewegung	70
Belichtungssimulation Live View	50
Belichtungszeit	52
Benutzerdefiniert	98
Benutzerdefiniertes Bild	76
Benutzermodus umbenennen	96
Benutzerregistrierung.....	7
Bereich wählen (Kontrasterkennungs-Autofokus).....	63
Bereich wählen (Phasenvergleichsautofokus).....	60
Beschränkung AF-Bereich..	61
Betriebsarten-Wählrad	43
Betriebsarten-Wählrad-Entriegelungstaste.....	43
Betriebsumgebung	127

Bildanzeige 1x.....	46
Bildbearbeitung	88
Bildebenenanzeige	9
Bildfrequenz	48
Bildkopie	87
Bildkorrektur.....	78
Bildschirmeffekt bei Touchbedienung.....	82
Bildspeicherkapazität.....	127
Bildverarbeitung	88
Bild-Zusammensetzung (Digitalfilter).....	88
Blenden- und Zeitvorwahl...	49
Blendenmodus-Auswahl....	54
Blendenvorwahl	49
Blendenwert	49
Blitz Ein	75
Blitz X-Sync-Zeit	49
Blitz	75, 115
Blitzkorrektur	76
Blitzmodus	75
Blitzschuh	75
Bluetooth®	95
B Modus	52
B-Modus-Optionen	52
Brennweite eingeben	115
Brennweiteneingabe bei Start	115
C	
Catch-in-Fokus.....	62
CD-ROM	93
Computer	93
Copyright-Eigner	110
Copyright-Info.....	110
Cursorposition speichern... 21	
D	
Dateiformat	47
Dateiname	109
Dateiübertragung	87

Datenanzeige außerhalb des Bildfelds.....	17, 103
Datenträgererkennung.....	42
Datumseinstellung.....	42
Diffraktionskorrektur.....	79
Digital Camera Utility 5 ..	90, 94
Digitale Vorschau.....	66
Digitalfilter.....	77, 88
Dioptrien-Einstellrad.....	17
Direktasten.....	18
Display mit Detaildaten.....	15
DNG.....	47
Drehdaten speichern.....	86
Drehen von Bildern.....	86
Drehrichtung.....	101
Dynamikbereich.....	78
Dynamikbereichs-korrektur.....	78
Dynamikerweiterung (Digitalfilter).....	77, 88

E

Ein-Druck-Belichtungsreihe	68
Ein-Druck-Belichtungs-Reset.....	53
Ein-Druck-Dateiformat.....	99
Ein-Druck-ISO-Auto.....	57
Einsetzmarkierung.....	9, 36
Einstellrad-Programmierung.....	100
Einstellungen für Benutzermodus aufrufen.....	97
Einstellungen für Benutzermodus speichern.....	96
Einstellungen für Benutzermodus zurücksetzen.....	96
Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.....	82
Einzelbild.....	67
Einzelbildanzeige.....	14, 46
Einziehbares Objektiv.....	45
Elektronische Wasserwaage.....	18
Elektronischer Verschluss ..	54
Elektronischer Wasserwaagentyp... ..	103, 104

Empfindlichkeit.....	57, 89
Empfindlichkeitsvorwahl.....	49
Energiesparmodus.....	39
Entwicklung von RAW-Bildern	
Erweiterter Modus.....	89
Erweitertes AF-Feld (Phasenvergleichsautofokus).....	60
Exif-Daten.....	110
Externer Blitz.....	115

F

Farbdynamik.....	76
Farbe umkehren (Digitalfilter).....	77, 88
Farbeeinstellungen.....	42, 104
Farbraum.....	47
Fehlermeldungen.....	122
Fernbedienung.....	74
Fernbedienungsempfänger ..	9
Film bearbeiten.....	92
Filter.....	77, 88
Firmware-Info/Optionen.....	35
Fisheye (Digitalfilter).....	88
Flimmerreduzierung.....	104
Fokus-Begrenzer.....	65
Fokussfeldvergrößerung.....	105
Fokus-Methode.....	59
Fokus-Methodenschalter.....	43, 59
Fokussierhilfe.....	64
Formateinrichtungen.....	42
Fortlaufende Nummerierung.....	109
Foto-Aufnahmeeinstellungen.....	47
Fotograf.....	110
Fotografieren.....	43
Fotografieren mit Live View ..	45
Fotografieren mit Sucher.....	43
Fotografieren von Himmelskörpern.....	117
Freigabehebel für Betriebsarten-Wählrad.....	44
Fx-Taste.....	98

G

Gesichtserkennung.....	64
Gesichtsvorwahl.....	59
GEWÄHRLEISTUNGS-BESTIMMUNGEN.....	135
GPS.....	117
GPS-Einstellungen.....	117
Größe ändern.....	90
Grundeinstellungen.....	41

H

HDMI®-Anschluss.....	84
HDR-Aufnahme.....	79
Hebel.....	10
Helligkeitsanpassung... ..	13, 78
Hoher Kontrast (Digitalfilter).....	77, 88
HYPER P/Sv-Optionen ..	101
Hyper-manuell.....	51
Hyper-Programm.....	51

I

Image Sync.....	95
IMAGE Transmitter 2.....	94
Intervallaufnahmen.....	72
Intervall-Kompositbild.....	73
ISO Auto Obergrenze.....	57
ISO Auto Untergrenze.....	57
ISO-Empfindlichkeit.....	57
ISO-Empfindlichkeitseinstellung.....	57
ISO-Empfindlichkeitsstufen ..	57

J

JPEG.....	47
JPEG-Auflösung.....	47
JPEG-Qualität.....	47

K

Kabelausröserbuchse.....	9
Kabelgebundenes Fotografieren.....	94
Kalibrierung.....	117
Karte.....	40
Kartenzugriffslampe.....	9

Kontrasterkennungs-Autofokus.....	59, 63
Kopfhörer.....	56
Kopfhörerlautstärke.....	48
Körnig SW (Digitalfilter).....	77, 88

L

Laden des Akkus.....	38
Ladezeit.....	39
Langzeitbelichtung.....	49, 52
Langzeit-Synchronisation ..	76
Lautsprecher.....	9
Lautstärke.....	34
LCD-Anpassung.....	13, 105
LCD-Feld.....	16, 104
LCD-Touchbedienung.....	15
Live View.....	12, 104
Löschen.....	46, 85
Löschen gewählter Bilder.....	83
LV-Aufnahme Touch-AF.....	50
LW-Stufen.....	50

M

Mac.....	127
Manuelle Belichtung.....	49
Manueller Fokus.....	59
Mechanische Blende.....	54
Mehrbildanzeige.....	82
Mehrfachbelichtung.....	71
Mehrfeldmessung.....	59
Menü.....	20
Menüs für die Anpassung... ..	27
Menüs für Standbildeinstellungen.....	22
Menüs für Videoeinstellungen.....	25
Menüs für Wiedergabeeinstellungen ..	26
ME-Sucherabdeckung.....	74
MF-Objektivbrennweite.....	115
Mikrofon.....	9, 56
Mindest-Verschlusszeit.....	57
Mindest-Verschlusszeit-Optionen.....	57

Miniatur (Digitalfilter).....	88
Miniaturlandanzeige.....	46, 82
Mitgelieferte Software	127
Mittenbetonte	
Messung.....	59
M Modus.....	49
Moiré-Effekt.....	80
Monitor.....	12
Monitor-Anzeige.....	104
Motiverkennung.....	62
MTP.....	93

N	
Nachtsicht-Display.....	13
Nachverfolgung (Kontrasterkennungs- Autofokus).....	63
Netzgerät.....	40
Neuen Ordner erstellen....	107
Numerrierung zurücksetzen.....	109

O	
Objektiv.....	36, 112
Objektiv mit Blendenring ..	114
Objektivbrennweite.....	115
Objektivriegelungstaste....	36
Objektivfehlerkorrektur.....	79
Objektivkontakte.....	9
Optionen für	
Wiedergabereihenfolge.....	82
Optische Vorschau.....	66
Ordneranzeige.....	84
Ordnername.....	108

P	
PEF.....	47
Peripherie	
Belichtungskorrektur.....	79
Phasenvergleichsautofokus	59
Pixel Mapping.....	120
P Modus.....	49
Priorität für 1. Bild in	
AF.C.....	61
Programmautomatik.....	49

Q	
Qualität.....	47
Qualitätsstufenanpassung..	80

R	
Rad.....	10
Rasteranzeige.....	104
Rauschreduzierung.....	51, 58
Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert.....	58
Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit.....	51
RAW.....	47
RAW-Dateiformat.....	47
RAW-Daten speichern.....	44, 46, 88
RAW-Entwicklung.....	89
Reduzierung von Unschärfe in Bildern.....	80

Reihenfolge für	
Belichtungsreihe.....	68
Reinigung.....	121
Retro (Digitalfilter).....	77, 88
Riemen.....	36

S	
Schärfe.....	80
Schärfe (Benutzerdefiniertes Bild).....	77
Schärfentiefe.....	66
Schattenkorrektur.....	78
Schattierung (Digitalfilter).....	77, 88
Schnellansicht.....	44, 105
Schnellansicht vergrößern.....	105
Schnellzoom.....	46, 105
Schützen.....	86
SD-Speicherkarte.....	40
Seitenverhältnis.....	89, 91
Selbstauslöser.....	74
Selbstauslöserlampe.....	9
Sensorreinigung.....	121
Serien-AF.....	60

Serienaufnahme.....	68
Setup-Menüs.....	33
Shake Reduction.....	80
Slim (Digitalfilter).....	88
Smart-Funktion.....	19, 102
Sound.....	54
Speicher.....	107
Speicherkarte.....	40
Speicherkartenoptionen.....	47
Spiegel.....	9
Spiegel aufwärts.....	70
Spiegelvorauslösung.....	70
Spielzeugkamera (Digitalfilter).....	77, 88
Spitzlichtbetonte Messung.....	59
Spitzlichtkorrektur.....	78
Spot (Kontrasterkennungs- Autofokus).....	63
Spot (Phasenverg- leichsautofokus).....	61
Spotmessung.....	59
Sprache/言語.....	41
Spracheinstellung.....	42
sRGB.....	47
Stärkeanpassung.....	91
Stativgewinde.....	9
Statusanzeige.....	12, 104
Staubentfernung.....	120
Steckplatz-Reihenfolge.....	47
Strom.....	41
Stromversorgung.....	39
Strukturangepassung.....	80
Sucher.....	16
Sucher-Beleuchtung.....	103
Sucher-Bildschirm.....	103
Sv Modus.....	49
Synchronbuchsenkappe	
2P.....	116
Szenenautomatik- Modus.....	43

Texteingabe.....	96
Tiefenfeld- Belichtungsreihe.....	69
Tiefpassfilter.....	80
TIFF.....	89
Toneffekte.....	106
Tv Belichtungsreihe.....	70
Tv Modus.....	49

U	
USB-Anschluss.....	38, 93
USB-Einstellung.....	93
USB-Stromversorgung für externes Gerät.....	39
USB-Verbindung.....	93, 127

V	
Vergrößern des Bildes.....	44, 45, 46
Verschlusszeit.....	49
Vertikale Position.....	13
Verwendung des Blendenrings.....	114
Verzerrungskorrektur.....	79
Video extrahieren.....	92
Video teilen.....	92
Video Touch-AF.....	55
Video-Aufnahmeein- stellungen.....	48
Videomodus.....	54
Video-Modus-AF.....	64
Viewfegerregler.....	11, 18
Viewfinder Display.....	17, 103
Vorblitz.....	75
Vorschau.....	66
Vorschau-Methode.....	66

W	
Wählen (Kontrasterkennungs- Autofokus).....	63
Wählhebel AF-Punkt.....	61
Wählrad Standbild/Live View/Video.....	43
Wählrad-Markierung.....	43
Warnanzeige.....	106

Weichzeichnung (Digitalfilter).....	88
Wiedergabe-Info- Anzeige	14, 104
Wiedergabekarte	46, 82
Wiedergabelautstärke ...	56, 82
Wiedergabemodus	46
Wiederherstellung der Benutzereinstellungen	97
Windgeräuschreduzierung .	48
Windows®	127
WLAN	95

X

X Modus.....	49
X-Modus Sync-Zeit	49, 116
X-Synch-Buchse.....	116

Z

Zeit	52
Zeit Belichtungsmessung ...	17
Zeitvorwahl	49
Zurücksetzen	21
Zurücksetzen (Speicherkarte).....	42
Zurücksetzen des Menüs ...	21
Zuschneiden	47, 91

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 für den Inhalt von Aufzeichnungen, wenn Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder der Speichermedien (SD-Speicherkarte) etc. nicht möglich sind.

Der Akku und das Ladegerät

- Um den Akku in optimalem Zustand zu halten, lagern Sie ihn 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 Tiefenladung kommen, was seine Lebensdauer verkürzt.
- Wir empfehlen, den Akku unmittelbar vor der Verwendung zu laden.

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

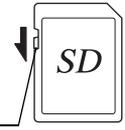
- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol und Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von einer Linse. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da das Treibmittel die Linse beschädigen könnte.
- Für eine professionelle Reinigung des CMOS-Sensors 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 Kondensation ausgesetzt ist.

SD-Speicherkarten

- Die SD-Speicherkarte ist mit einem Schreibschutzschieber ausgerüstet. Die Einstellung des Schiebers auf LOCK verhindert, dass neue Daten auf der Karte gesichert werden und, 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. Formatieren Sie auch SD-Speicherkarten, die zuvor mit anderen Kameras verwendet wurden.
 - 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.

Markenzeichen

- Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Mac und macOS sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
- IOS ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Cisco und wird unter Lizenz verwendet.
- 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.
- Die Bluetooth-Wortmarke und die Logos sind eingetragene Marken im Besitz von Bluetooth SIG, Inc., und jede Verwendung solcher Marken durch Ricoh Company, Ltd. ist lizenziert.
- USB Type-C ist eine Marke von USB Implementers Forum.
- 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 Schriftart RICOH RT.
 - Dieses Produkt unterstützt PRINT Image Matching III. Mit Digitalkameras, Druckern und Software, die mit PRINT Image Matching kompatibel sind, können Fotografen ihre Vorstellung besser in Bilder umsetzen. Einige Funktionen sind an Druckern, die nicht mit PRINT Image Matching III kompatibel sind, nicht verfügbar.
- Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Alle Rechte vorbehalten. PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation. Das Logo PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.



AVC-Patent-Portfolio-Lizenz

Dieses Produkt wird unter der „AVC Patent Portfolio License“ für die persönliche Nutzung durch einen Endverbraucher oder für andere Nutzung ohne Vergütung lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard („AVC-Videomaterial“) codieren und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videanbieter 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 <https://www.mpegla.com>.

Ankündigung zur Open-Source-Software

Diese Kamera enthält die Open-Source-Software (OSS), die unter GNU General Public License (GPL), GNU Lesser General Public License (LGPL) und/oder anderen Lizenzen lizenziert ist. Die Informationen zu Lizenzen für jede in diesem Produkt verwendete OSS sind im internen Speicher der Kamera als Textdatei gespeichert. Schließen Sie diese Kamera an einen Computer an, rufen Sie den Ordner „oss_license“ auf und öffnen Sie die Textdatei, um die Lizenzbedingungen zu lesen. Die Quellcodes der in der Kamera verwendeten OSS werden unter den Lizenzbedingungen von GPL, LGPL usw. bekannt gegeben. Wenn Sie die Quellcodes brauchen, können Sie die folgende URL aufrufen. <https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/products/oss/>

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 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, STRIKTER VERPFLICHTUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG (INKLUSIVE FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERWEITIG) VERANTWORTLICH, AUF WELCHEM WEG SIE AUCH IMMER DURCH DIE BENUTZUNG DIESER SOFTWARE ENTSTANDEN SIND, SOGAR, WENN AUF DIE MÖGLICHKEITEN EINES SOLCHEN SCHADENS HINGEWIESEN WURDE.

GEWÄHRLEISTUNGS- BESTIMMUNGEN

Allen unseren Kameras, die Sie bei einem autorisierten Fachhändler kaufen, liegt die deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Servicekarte bei. Gerechnet vom Datum 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. 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 die Kamera 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. Die Versandkosten sind vom Eigentümer zu tragen. 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. Wenn das Gerät nicht von der Garantie abgedeckt ist, gelten die üblichen Tarife des Herstellers bzw. seines Stellvertreters. Versandkosten werden vom Besitzer getragen. Um bei Bedarf das Kaufdatum nachzuweisen, bewahren Sie Ihre Quittung oder Rechnung über den Kauf Ihrer Kamera mindestens ein Jahr auf. Bevor Sie Ihre Kamera für Reparaturen einsenden, stellen Sie sicher, dass Sie es an den autorisierten Hersteller-Stellvertreter oder deren zugelassene Werkstatt einsenden, wenn Sie sie nicht direkt an den Hersteller einsenden.

Nicht unter Garantie fallende Reparaturen werden per Nachnahme zum Rückversand gebracht.

- 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.

For Customers in USA
STATEMENT OF FCC COMPLIANCE

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC CAUTION:

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

The available scientific evidence does not show that any health problems are associated with using low power wireless devices. There is no proof, however, that these low power wireless devices are absolutely safe. Low power Wireless devices emit low levels of radio frequency energy (RF) in the microwave range while being used. Whereas high levels of RF can produce health effects (by heating tissue), exposure of low-level RF that does not produce heating effects causes no known adverse health effects. Many studies of low-level RF exposures have not found any biological effects. Some studies have suggested that some biological effects might occur, but such findings have not been confirmed by additional research. R03010 has been tested and found to comply with FCC

radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

Declaration of Conformity
According to 47CFR, Parts 2 and 15 for
Class B Personal Computers and Peripherals

We: RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION

Located at: 2 Gatehall Drive Suite 204,
Parsippany, New Jersey 07054,
U.S.A.
Phone: 800-877-0155

Declare under sole responsibility that the product identified herein complies with 47CFR Parts 2 and 15 of the FCC rules as a Class B digital device. Each product marketed is identical to the representative unit tested and found to be compliant with the standards. Records maintained continue to reflect the equipment being produced can be expected to be within the variation accepted, due to quantity production and testing on the statistical basis as required by 47CFR §2.909. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. The above named party is responsible for ensuring that the equipment complies with the standards of 47CFR §15.101 to §15.109.

Product Name: Digital Camera

Model Number: R03010

Contact Person: Customer Service Manager

Date and Place: September, 2020 Parsippany

For Customers in USA and Canada

Lithium-ion batteries are recyclable.

You can help preserve our environment by returning your used rechargeable batteries to the collection and recycling location nearest you.

For more information regarding recycling of rechargeable batteries, call toll free 1-800-822-8837, or visit <https://www.call2recycle.org/>.

For Customers in Canada

Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED) Regulatory Compliance Notice

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 (B).

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

The available scientific evidence does not show that any health problems are associated with using low power wireless devices. There is no proof, however, that these low power wireless devices are absolutely safe. Low power wireless devices emit low levels of radio frequency energy (RF) in the microwave range while being used. Whereas high levels of RF can produce health effects (by heating tissue), exposure of low-level RF that does not produce heating effects causes no known adverse health effects. Many studies of low-level RF exposures have not found any biological effects. Some studies have suggested that some biological effects might occur, but such findings have not been confirmed by additional research. The R03010 has been tested and found to comply with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules.

Pour les utilisateurs au Canada

Avis de conformité à la réglementation d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE)

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 (B) du Canada.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Les connaissances scientifiques dont nous disposons n'ont mis en évidence aucun problème de santé associé à l'usage des appareils sans fil à faible puissance. Nous ne sommes cependant pas en mesure de prouver que ces appareils sans fil à faible puissance sont entièrement sans danger. Les appareils sans fil à faible puissance émettent une énergie fréquence radioélectrique (RF) très faible dans le spectre des micro-ondes lorsqu'ils sont utilisés. Alors qu'une dose élevée de RF peut avoir des effets sur la santé (en chauffant les tissus), l'exposition à de faibles RF qui ne produisent pas de chaleur n'a pas de mauvais effets connus sur la santé. De nombreuses études ont été menées sur les expositions aux RF faibles et n'ont découvert aucun effet biologique. Certaines études ont suggéré qu'il pouvait y avoir certains effets biologiques, mais ces résultats n'ont pas été confirmés par des recherches supplémentaires. Le R03010 a été testé et jugé conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISDE énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'ISDE.

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 vermisch 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 aufgeführt.

ACHTUNG:
EXPLOSIONSGEFAHR, WENN DIE BATTERIE DURCH EINEN FALSCHEN TYP ERSETZT WIRD. ENTSORGEN SIE VERBRAUCHTE BATTERIEN GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Benutzerhinweis zum CE-Kennzeichen

Dieses Produkt erfüllt die grundsätzlichen Anforderungen und Vorgaben der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie 2014/53/EU.

Die CE-Konformitätserklärung finden Sie unter:
https://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: 14 dBm EIRP

Importeur (CE-Kennzeichen): 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.

Benutzerhinweis zum UKCA-Kennzeichen

Dieses Produkt erfüllt die grundsätzlichen Anforderungen und Vorgaben der Funkanlagenverordnung 2017.

Die UK-Konformitätserklärung finden Sie unter:
https://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: 14 dBm EIRP

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



Das UKCA-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien des Vereinigten Königreichs.

Für Kunden in Thailand

Diese Telekommunikationseinrichtung entspricht den Anforderungen des thailändischen Büros der Nationalen Kommission für Rundfunk und Telekommunikation (Office of the National Broadcasting and Telecommunications Commission).



เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498



nab. | โทรคมนาคม
กำกับดูแลเมื่อประชาชน
Call Center 1200 (InswS)

RICOH

RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JAPAN
(<https://www.ricoh-imaging.co.jp>)

RICOH IMAGING EUROPE S.A.S.

Parc Tertiaire SILIC 7-9, avenue Robert Schuman - B.P. 70102,
94513 Rungis Cedex, FRANKREICH
(<https://www.ricoh-imaging.eu>)

RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION

2 Gatehall Drive Suite 204, Parsippany, New Jersey 07054, USA
(<https://www.us.ricoh-imaging.com>)

RICOH IMAGING CANADA INC.

5560 Explorer Drive Suite 100, Mississauga, Ontario, L4W 5M3, KANADA
(<https://www.ricoh-imaging.ca>)

RICOH IMAGING CHINA CO., LTD.

Room A 23F Lansheng Building, 2-8 Huaihaizhong Road, Huangpu District,
Shanghai, 200021, CHINA
(<http://www.ricoh-imaging.com.cn>)

<https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/>

Diese Kontaktangaben können ohne Ankündigung geändert werden.
Bitte überprüfen Sie die neuesten Angaben auf unseren Websites.

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



4RFNZ020+