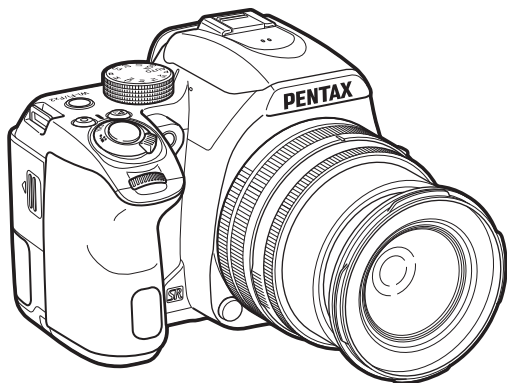


RICOH

Digital-Spiegelreflexkamera

PENTAX *K-70*

Bedienungshandbuch



Einführung **1**

Inbetriebnahme **2**

Fotografieren **3**

Wiedergabe **4**

Versenden **5**

Einstellungen **6**

Anhang **7**

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

Die sichere Verwendung Ihrer Kamera

Wir haben großen Wert auf die Sicherheit dieser Kamera gelegt. Beim Gebrauch dieser Kamera bitten wir Sie um besondere Aufmerksamkeit bei den mit folgenden Symbolen markierten Punkten.



Warnung

Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises ernsthafte Verletzungen verursachen kann.



Achtung

Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises leichtere bis mittlere Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann.

Die Kamera



Warnung

- Versuchen Sie nicht, die Kamera auseinander zu nehmen oder umzubauen. Die Kamera enthält Hochspannungsbauteile. Es besteht daher die Gefahr eines Stromschlages.
- Sollte das Innere der Kamera z. B. als Folge eines Sturzes oder einer anderen Beschädigung der Kamera freigelegt werden, berühren Sie unter keinen Umständen diese freigelegten Teile, da Sie einen Stromschlag bekommen könnten.
- Richten Sie die Kamera beim Fotografieren nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen und lassen Sie die Kamera nicht ohne Objektivdeckel in der direkten Sonne liegen. Dies könnte zu einer Fehlfunktion der Kamera oder einem Brand führen.
- Blicken Sie nicht durch ein Objektiv in die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Dies kann zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der Sehkraft führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z. B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterie oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu Brand oder Stromschlag führen.



Achtung

- Legen Sie Ihren Finger nicht auf den Blitz, wenn Sie den Blitz zünden. Sie könnten sich verbrennen.
- Bedecken Sie den Blitz nicht mit Kleidung, wenn Sie den Blitz zünden. Es könnte zu Verfärbungen kommen.

- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Berühren Sie solche Teile nicht für längere Zeit, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Sollte der Monitor beschädigt sein, achten Sie auf Glasbruchstücke. Achten Sie auch darauf, dass die Flüssigkristalle nicht auf die Haut, in die Augen oder in den Mund gelangen.
- Es ist möglich, dass die Kamera bei Allergien zu Juckreiz, Ausschlag oder Blasen führen kann. Falls Sie so etwas bemerken, benutzen Sie die Kamera nicht weiter und wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

Das Batterieladegerät und das Netzteil



Warnung

- Verwenden Sie immer das ausschließlich für diese Kamera entwickelte Netzgerät und Batterieladegerät mit der angegebenen Leistung und Spannung. Sollten Sie ein nicht für diese Kamera vorgesehenes Batterieladegerät oder Netzgerät verwenden, oder das vorgesehene Batterieladegerät oder Netzgerät nicht mit der vorgeschriebenen Leistung oder Spannung verwenden, kann dies zu Brand, Stromschlag oder einer Kamerabeschädigung führen. Die vorgeschriebene Spannung beträgt 100 - 240 V AC.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder umzubauen. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Rauch oder ein fremdartiger Geruch aus dem Gerät dringt oder eine andere Abnormalität auftritt, beenden Sie sofort den Gebrauch und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Wasser in das Innere des Produkts gelangt ist, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Eine Verwendung des Batterieladegerätes oder des Netztesiles während eines Gewitters kann das Produkt beschädigen oder zu einem Brand oder Stromschlag führen. Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker und beenden Sie den Betrieb.
- Wischen Sie den Stecker des Stromkabels ab, wenn er mit Staub bedeckt ist. Der angesammelte Staub kann einen Brand verursachen.
- Um Gefahrenquellen zu reduzieren, verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel.



Achtung

- Belasten Sie das Netzkabel nicht mit schweren Gegenständen und verbiegen Sie es nicht. Das Kabel könnte beschädigt werden. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst.

- Berühren Sie den Anschlussbereich des Netzsteckers nicht und verursachen Sie keinen Kurzschluss, während das Kabel eingesteckt ist.
- Fassen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen an. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.
- Laden Sie mit dem Batterieladegerät D-BC109 nur die wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterien D-LI109. Beim Versuch, andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

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 die vorgeschriebene Batterie mit dieser Kamera. Andere Batterien können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Zerlegen Sie die Batterie nicht. Dies könnte zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Entfernen Sie die Batterie sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Halten Sie Drähte und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und - Polen der Batterie.
- Schließen Sie die Batterie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, kann es zu einer Hautreizung kommen. Waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-LI109-Batterie:
 - NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
 - NICHT VERBRENNEN.
 - NICHT ZERLEGEN.
 - NICHT KURZSCHLIESSEN.
 - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN (60 °C).

Halten Sie die Kamera und das Zubehör immer außerhalb der Reichweite kleiner Kinder

Warnung

- Stellen Sie die Kamera und ihr Zubehör nicht innerhalb der Reichweite kleiner Kinder ab.
 1. Wenn die Kamera fällt oder falsch bedient wird, kann sie schwere Personenverletzungen verursachen.
 2. Der Riemen kann eine Erstickung verursachen, wenn er um den Hals gewickelt wird.
 3. Halten Sie kleines Zubehör wie z. B. die Batterie oder Speicherkarten außer Reichweite kleiner Kinder, um ein Verschlucken zu vermeiden. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn ein Zubehörteil versehentlich verschluckt wurde.

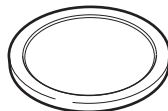
Überprüfung des Packungsinhalts



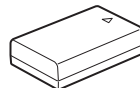
Blitzschuhabdeckung Fr
(an Kamera montiert)



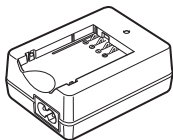
Augenmuschel Fr
(an Kamera montiert)



Gehäusekappe
(an Kamera montiert)



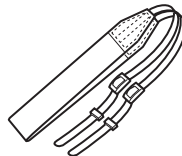
Wiederaufladbare
Lithiumionenbatterie
D-LI109



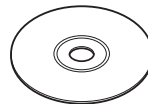
Batterieladegerät
D-BC109



Netzkabel



Riemen
O-ST132



Software (CD-ROM)
S-SW168

Bedienungshandbuch
(dieses Handbuch)

Verwendbare Objektive

Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind DA, DA L, D FA, FA J und FA Objektive sowie Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen. Für andere Objektive oder Zubehörteile siehe S.129.

Vorstellung der K-70	1
Inbetriebnahme	2
Fotografieren	3
Wiedergabefunktionen	4
Versenden von Bildern	5
Ändern der Einstellungen	6
Anhang	7

1

Vorstellung der K-70 S.10

Gibt Ihnen einen Überblick über die K-70.

Hier lernen Sie Ihre neue Kamera K-70 kennen!

- Bezeichnungen und Funktionen der Teile ...** S.10
- Display-Anzeigen** S.13
- Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern** S.22
- Menüliste** S.26

2

Inbetriebnahme S.42

Hier wird erklärt, wie Sie Ihre PENTAX K-70 aufnahmebereit machen und grundlegende Funktionen ausführen.

- Befestigung des Trageriemens**..... S.42
- Anbringen eines Objektivs**..... S.42
- Verwendung der Batterie und des Ladegerätes**..... S.43
- Einlegen einer Speicherkarte** S.47
- Ausklappen des Monitors** S.48
- Grundeinstellungen** S.49

- Grundlegende Kamerabedienung**..... S.51

- Prüfen der Bilder** S.54

3

Fotografieren S.55

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

- Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen ...** S.55
- Fotografieren** S.55
- Aufzeichnung von Videos** S.60
- Einstellung der Belichtung** S.63
- Die Verwendung des eingebauten Blitzes ...** S.66
- Einstellung der Fokus-Methode** S.68
- Einstellung der Aufnahmeart** S.73
- Einstellung des Weißabgleichs**..... S.80
- Steuerung der Farbdynamik** S.83
- Korrektur von Bildern** S.86

4

Wiedergabefunktionen S.90

Erklärt die verschiedenen Methoden für Wiedergabe und Bearbeitung von Bildern.

- Funktionen der Wiedergabemoduspalette... S.90**
- Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart..... S.91**
- Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern..... S.95**

5

Versenden von Bildern..... S.102

Erklärt, wie Sie Ihre K-70 mit einem Computer oder anderem Kommunikationsgerät verbinden, um die Kamera und die Bilder auf der Kamera zu verwenden.

- Kopieren eines Bilds auf einen Computer ... S.102**
- Verwenden der Kamera mit einem mobilen Endgerät..... S.103**

6

Ändern der Einstellungen..... S.113

Erklärt, wie andere Einstellungen geändert werden.

- Kameraeinstellungen..... S.113**
- Einstellung für die Dateiverwaltung S.121**

7

Anhang S.126

Bietet Ihnen andere Quellen, um das meiste aus Ihrer K-70 zu machen.

- Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm S.126**
- Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven..... S.129**
- Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes..... S.134**
- Verwendung des GPS-Moduls S.135**
- Fehlersuche S.138**
- Grundlegende Technische Daten S.142**
- Index..... S.150**
- Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch..... S.155**
- GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN S.159**

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

Inhaltsverzeichnis

Überprüfung des Packungsinhalts	2
Handbuch-Übersicht	4
Vorstellung der K-70	10
Bezeichnungen und Funktionen der Teile	10
Bedienungselemente	11
Display-Anzeigen	13
Monitor.....	13
Sucher	20
Elektron. Wasserwaage.....	21
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern	22
Verwendung der Direkttasten	22
Verwendung des Bedienfelds	22
Verwendung der Menüs.....	24
Menüliste	26
Aufnahmemodusmenüs.....	26
Videomenüs.....	32
Wiedergabemenü	34
Einstell-Menüs	35
Menüs „Eigene Einstellungen“.....	39
Inbetriebnahme	42
Befestigung des Trageriemens	42
Anbringen eines Objektivs	42
Verwendung der Batterie und des Ladegerätes ...	43
Laden der Batterie	43

Einlegen/Entfernen der Batterie.....	44
Verwendung des Netzgeräts.....	45
Einlegen einer Speicherkarte	47
Ausklappen des Monitors	48
Grundeinstellungen	49
Einschalten der Kamera.....	49
Einstellung der Displaysprache.....	49
Einstellung von Datum und Uhrzeit.....	50
Einstellen des LCD-Displays.....	50
Formatieren einer Speicherkarte	51
Grundlegende Kamerabedienung	51
Fotografieren mit dem Sucher	51
Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht.....	53
Prüfen der Bilder	54
Fotografieren	55
Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen	55
Foto-Aufnahmeeinstellung	55
Video-Aufnahmeeinstellungen	55
Fotografieren	55
Szenenprogramme	56
Belichtungsarten	58
Aufzeichnung von Videos	60
Wiedergabe von Videos.....	62
Einstellung der Belichtung	63
Empfindlichkeit.....	63

Belichtungskorrektur	65	Anzeige der Bilder nach Ordern	92
Belichtungsautomatik	65	Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum	93
Die Verwendung des eingebauten Blitzes	66	Fortlaufende Bildwiedergabe (Diashow)	93
Einstellung der Fokus-Methode	68	Anzeige gedrehter Bilder	94
Einstellung des Autofokus beim Fotografieren		Anschluss der Kamera an ein AV-Gerät	94
mit dem Sucher	68	Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern	95
Einstellung des Autofokus beim Fotografieren		Ändern der Bildgröße	95
mit dem Live View	70	Korrektur des Moiréeffekts	96
AF-Feinverstellung	72	Verarbeitung von Bildern mit Digitalfiltern	97
Einstellung der Aufnahmeart	73	Bearbeitung von Filmen	98
Serienaufnahmen	74	Entwicklung von RAW-Bildern	100
Selbstauslöser	74	Versenden von Bildern	102
Fernbedienung	75	Kopieren eines Bilds auf einen Computer	102
Belichtungsreihe	75	Verwenden der Kamera mit einem	
Spiegelvorauslösung	76	mobilen Endgerät	103
Mehrfachbelichtung	77	Aktivieren der Wi-Fi Funktion	103
Intervallaufnahmen	78	Bedienen der Kamera mit einem mobilen	
Einstellung des Weißabgleichs	80	Endgerät	104
Manuelle Einstellung des Weißabgleichs	81	Ändern der Einstellungen	113
Änderung des Weißabgleichs		Kameraeinstellungen	113
mit der Farbtemperatur	82	Anpassung der Tasten/Einstellradfunktionen	113
Steuerung der Farbdynamik	83	Einstellung des Monitors und der Anzeigenlampen ..	117
Benutzerdef. Bild	83	Speichern häufig verwendeter Einstellungen	118
Digitalfilter	85	Anzeige von Datum und Uhrzeit	
Korrektur von Bildern	86	einer bestimmten Stadt	120
Helligkeitsanpassung	86	Auswahl der in der Kamera zu speichernden	
Objektivfehlerkorrektur	87	Einstellungen	120
Einstellung von Qualitätsstufe und Struktur	88	Einstellung für die Dateiverwaltung	121
Wiedergabefunktionen	90	Sichern von Fotos (Schützen)	121
Funktionen der Wiedergabemoduspalette	90	Auswahl der Ordner-/Dateieinstellungen	122
Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart	91	Einstellung der Copyright-Daten	124
Anzeige mehrerer Bilder	91		

Anhang	126
Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm	126
Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen	128
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven	129
Verwendung des Blendenrings	132
Catch-in-Fokus Aufnahmen machen	133
Einstellung der Brennweite	133
Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes	134
Verwendung des GPS-Moduls	135
Fotografieren von Himmelskörpern (ASTROTRACER)	136
Fehlersuche	138
Sensorreinigung	139
Fehlermeldungen	140
Grundlegende Technische Daten	142
Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software	149
Index	150
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	155
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN	159

Urheberrecht

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

Beachten Sie bitte auch

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

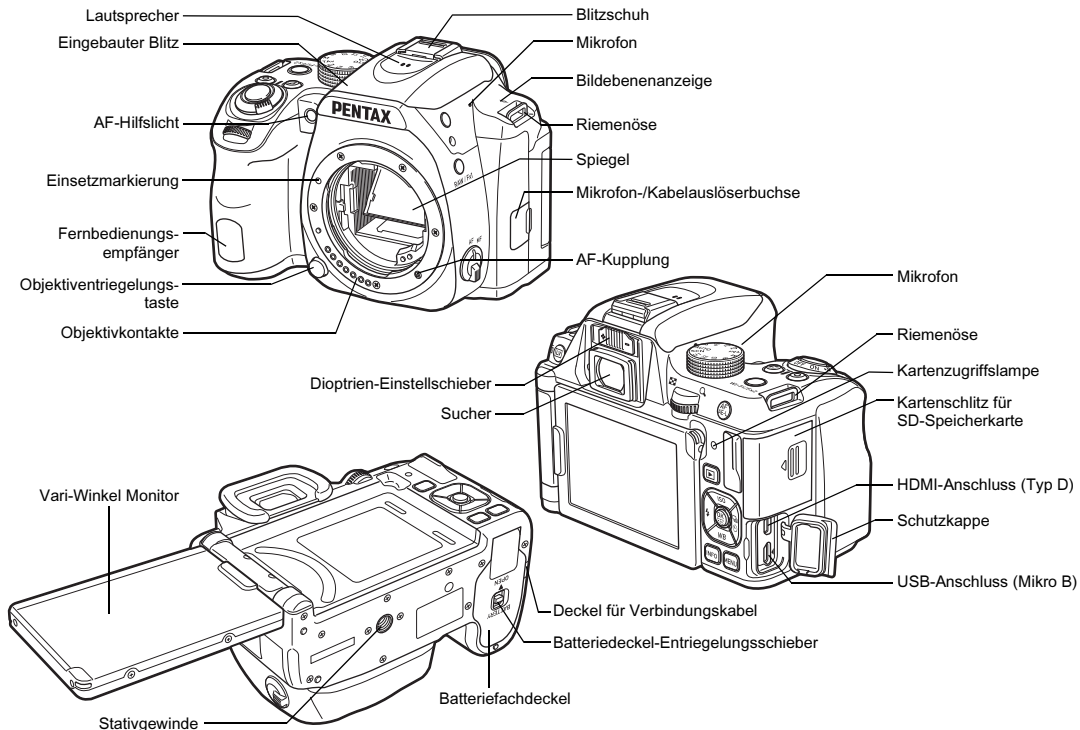
Benutzerregistrierung

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

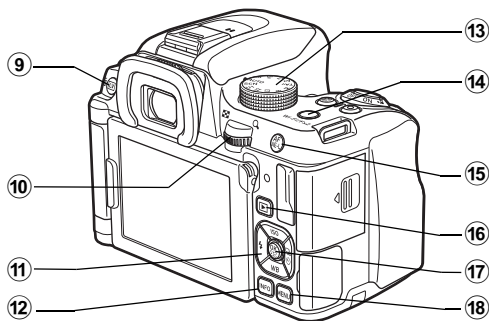
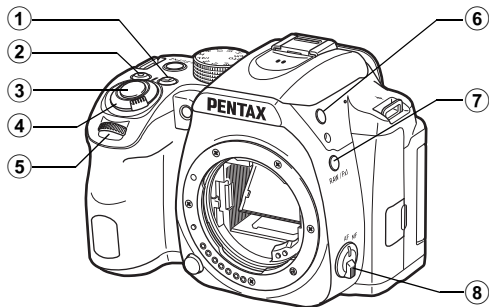
Danke für Ihre Mithilfe.

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

Bezeichnungen und Funktionen der Teile



Bedienungselemente




- 1 LW-Korrekturtaste (LW)**
Durch Drücken der Taste wird der Belichtungskorrekturwert geändert. (S.65)
Drücken Sie im Wiedergabemodus, um das letzte JPEG-Bild zu speichern, das auch im RAW-Format aufgenommen wurde. (S.54)
- 2 Grüne Taste (O)**
Setzt den Wert auf den Lieferzustand zurück.
- 3 Auslöser (SHUTTER)**
Wird gedrückt, um Aufnahmen zu machen. (S.52)
Im Wiedergabemodus halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.
- 4 Hauptschalter**
Schaltet den Strom ein und aus, oder schaltet auf den Modus (Video). (S.49, S.60)
Wenn Sie die Kamera einschalten, aktiviert sich der Modus (Foto) und die Anzeigelampe leuchtet grün. Wenn Sie den Schalter auf stellen, schaltet die Kamera in den Modus und die Lampe leuchtet rot.
- 5 Vorderes Einstellrad (Sun)**
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.58)
Sie können die Menü-Kategorie wechseln, wenn ein Menü angezeigt wird. (S.24)
Im Wiedergabemodus können Sie hiermit ein anderes Bild wählen.
- 6 Blitzentriegelungstaste (Blitz)**
Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.67)
- 7 RAW/Fx1-Taste (Fx1)**
Sie können dieser Taste eine Funktion zuweisen. (S.113)
Standardmäßig wird die Funktion zugewiesen, die das Dateiformat vorübergehend ändert (Ein-Druck-Dateiformat).

- 8 Fokussierartenschalter**
Ändert die Fokussiermethode. (S.68)
- 9 Live View/Löschen Taste (LVI/📷)**
Zeigt die Echtzeit-Ansicht (Live View). (S.53)
Im Wiedergabemodus zum Löschen von Bildern drücken. (S.54)
- 10 Hinteres Einstellrad (🌀)**
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.58)
Sie können auf die verschiedenen Menükartenreiter wechseln, wenn ein Menü angezeigt wird. (S.24)
Sie können Kamera-Einstellungen ändern, wenn das Bedienfeld angezeigt wird. (S.22)
Im Wiedergabemodus lassen sich damit Bilder vergrößern oder mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen. (S.54, S.91)
- 11 Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zeigt das Einstellmenü für Empfindlichkeit, Weißabgleich, Blitzmodus oder Aufnahmeart. (S.22)
Verwenden Sie diese Taste im Menü oder im Bedienfeld, um den Cursor zu bewegen oder die einzustellende Funktion zu wechseln.
Drücken Sie ▼ in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus, um die Wiedergabemoduspalette aufzurufen. (S.90)
- 12 INFO-Taste (INFO)**
Ändert die Art der Monitoranzeige. (S.13, S.18)
- 13 Betriebsarten-Wählrad**
Ändert die Aufnahme-Betriebsart. (S.52, S.55)
- 14 Wi-Fi/Fx2-Taste (Fx2)**
Sie können dieser Taste eine Funktion zuweisen. (S.113)
Drücken Sie im Wiedergabemodus, um die Wi-Fi-Funktion ein- oder auszuschalten. (S.104)
- 15 Autofokus-/Belichtungsspeichertaste (AF/AE-L)**
Dient der Einstellung der Schärfe anstelle von halbem Drücken von **SHUTTER** und zur Speicherung des Belichtungswerts vor der Aufnahme. (S.59, S.68)
- 16 Wiedergabe-Taste (📷)**
Schaltet in den Wiedergabemodus. (S.54) Bei wiederholtem Drücken der Taste kehrt die Kamera in den Aufnahmemodus zurück.
- 17 OK Taste (OK)**
Drücken Sie diese Taste, um eine im Menü oder im Bedienfeld gewählte Funktion zu bestätigen.
Drücken und halten Sie diese Taste, wenn [Aktives AF Feld] auf **AF-ON** oder **AF-ON/AF-ON** oder auf **AF-ON** oder **AF-ON** gesetzt ist, um die Funktion der Pfeiltasten auf den Modus „AF Bereich ändern“ oder Direktastenbetätigung umzuschalten. (S.69, S.71)
- 18 MENÜ-Taste (MENU)**
Zeigt ein Menü. Drücken Sie diese Taste, während ein Menü angezeigt wird, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. (S.24)

Über die Hauptschalter-Lampe

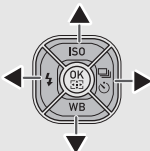
Die Hauptschalter-Lampe schaltet sich in folgenden Situationen aus.

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

Sie können die Werte für die Lampenanzeige unter [Andere Anzeigelampen] [Anzeigelampe] im Menü  2 einstellen. (S.117)

Der Vierwegeregler

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



Display-Anzeigen

Monitor

Aufnahmemodus

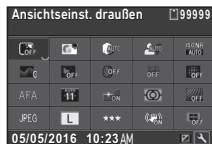
Mit dieser Kamera können Sie fotografieren, während Sie entweder durch den Sucher blicken oder das Bild am Monitor betrachten.

Bei Verwendung des Suchers können Sie die Statusdaten auf dem Monitor und im Sucher ablesen. (S.51) Wenn Sie die „Live View“-Ansicht auf dem Monitor nutzen, sind die Statusdaten nur dort eingeblendet. (S.53)

Wenn die Statusanzeige oder die „Live View“-Ansicht dargestellt wird, ist die Kamera im Standby-Modus und aufnahmebereit. Drücken Sie **INFO** im Standby-Modus, um das Menü aufzurufen und Einstellungen zu ändern. (S.22) Sie können die Art der Informationen ändern, die im Standby-Modus angezeigt werden, indem Sie **INFO** drücken, während das Bedienfeld dargestellt wird. (S.16)



Standby-Modus
(Statusanzeige)



Bedienfeld

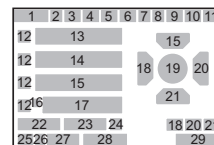
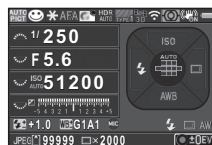


Bildschirm zur Auswahl
der Aufnahmedatenanzeige

Notizen

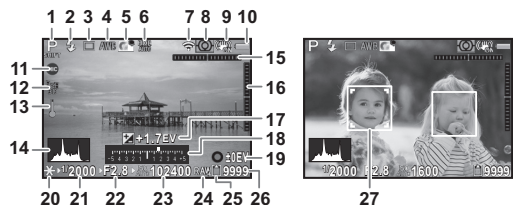
- Sie können die Displayfarbe von Statusanzeige, Bedienfeld und Menücursor in „Grundeinstellungen“ (S.49) einstellen.

Statusanzeige



- Aufnahmemodus (S.55)
- AE Speicher
- Fokus-Methode (S.68)
- Benutzerdefiniertes Bild (S.83)
- Schärfe (S.88)/Hautton (S.88)/Digitalfilter (S.85)/HDR Aufnahme (S.86)/Pixel Shift Resolution (S.88)
- AA-Filter-Simulator (S.89)
- GPS-Ortsstatus (S.135)
- Wi-Fi Verbindungsstatus (S.103)
- Belichtungsautomatik (S.65)
- Shake Reduction/ Horizontkorrektur
- Batteriestand
- Hilfsanzeige für Einstellrad
- Verschlusszeit
- Blendenwert
- Empfindlichkeit (S.63)
- Belichtungskorrektur (S.65)/Belichtungsreihe (S.75)
- LW-Skala
- Blitzmodus (S.66)
- Autofokus-Feld (AF-Punkt) (S.69)
- Aufnahmeart (S.73)
- Weißabgleich (S.80)
- Blitzkorrektur (S.66)
- Weißabgleichsfeineinstellung (S.81)
- Externe Eingabegeräte (S.62)
- Dateiformat (S.55)
- Speicherkarte
- Anzahl speicherbarer Fotos/verbleibende Videoaufnahmezeit
- Anzahl der Aufnahmen während Mehrfachbelichtung oder Intervallaufnahmen
- Bedienungshilfe

Live View



- | | |
|--|---|
| 1 Aufnahmemodus (S.55) | 15 Elektron. Wasserwaage (horizontale Neigung) (S.21) |
| 2 Blitzmodus (S.66) | 16 Elektron. Wasserwaage (vertikale Neigung) (S.21) |
| 3 Aufnahmeart (S.73) | 17 Belichtungskorrektur (S.65) |
| 4 Weißabgleich (S.80) | 18 LW-Skala |
| 5 Benutzerdef. Bild (S.83) | 19 Bedienungshilfe und Anzahl Aufnahmen bei Mehrfachbelichtung oder Intervallaufnahmen |
| 6 Schärfte (S.88)/Hautton (S.88)/Digitalfilter (S.85)/HDR Aufnahme (S.86)/Pixel Shift Resolution (S.88) | 20 AE Speicher |
| 7 Wi-Fi Verbindungsstatus (S.103) | 21 Verschlusszeit |
| 8 Belichtungsautomatik (S.65) | 22 Blendenwert |
| 9 Shake Reduction/ Horizontkorrektur/ Movie SR | 23 Empfindlichkeit (S.63) |
| 10 Batteriestand | 24 Dateiformat (S.55) |
| 11 Externe Eingabegeräte (S.62) | 25 Speicherkarte |
| 12 GPS-Ortungsstatus (S.135) | 26 Anzahl speicherbarer Fotos/verbleibende Videoaufnahmezeit |
| 13 Temperaturwarnung | 27 Gesichtserkennungsrahmen (wenn [Aktives AF Feld] auf [Gesichtserkennung] gestellt ist) (S.70) |
| 14 Histogramm | |

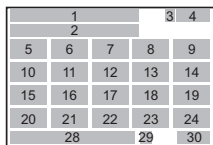
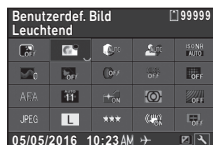
Notizen

- Sie können die Display-Einstellungen der Echtzeit-Ansicht unter [Live View] in den Menüs 5 und 2 ändern. (S.29, S.33)

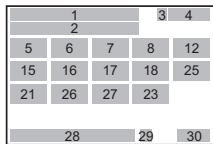
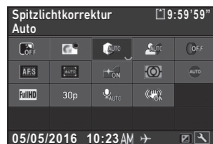
Bedienfeld

Folgende Funktionen werden mit der Standardeinstellung angezeigt.

Modus



Modus



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Funktionsbezeichnung | 11 Hautton (S.88) |
| 2 Einstellung | 12 Digitalfilter (S.85) |
| 3 Speicherkarte | 13 HDR-Aufnahme (S.86) |
| 4 Anzahl speicherbarer Fotos/verbleibende Videoaufnahmezeit | 14 Pixel Shift Resolution (S.88) |
| 5 Ansichtseinst. draußen (S.117) | 15 AF Modus (S.69) |
| 6 Benutzerdef. Bild (S.83) | 16 Aktives AF Feld (S.69, S.71) |
| 7 Spitzlichtkorrektur (S.86) | 17 AF Hilfslicht (S.69) |
| 8 Schattenkorrektur (S.86) | 18 Belichtungsautomatik (S.65) |
| 9 RR bei hohem ISO (S.64) | 19 AA-Filter-Simulator (S.89) |
| 10 Schärfe (S.88) | 20 Dateiformat (S.55) |

- | | |
|--|---|
| 21 JPEG Auflösung (S.55)/ Video-Auflösung (S.55) | 27 Aufnahmelautstärke (S.61) |
| 22 JPEG Qualität (S.55) | 28 Aktuelles Datum und Uhrzeit |
| 23 Shake Reduction/ Movie SR | 29 Zielzeit (S.120) |
| 24 Horizontkorrektur | 30 Bedienungshilfe für die Anpassung des Bedienfelds (S.23) |
| 25 Externe Eingabegeräte (S.62) | |
| 26 Bildfrequenz (S.55) | |

Notizen

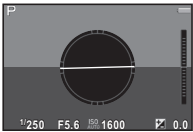

- Siehe „Verwendung des Bedienfelds“ (S.22) zu Einzelheiten der Bedienfeldverwendung.
- Die Funktionen im Bedienfeld können angepasst werden. (S.23)

Aufnahme Info

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




Statusanzeige beim Fotografieren mit dem Sucher

Statusanzeige	Zeigt die Statusdaten während der Nutzung des Suchers. (S.14)
Elektron. Wasserwaage	<p>Zeigt den Kamerawinkel. Eine Skala, die die horizontale Neigung der Kamera anzeigt, erscheint in der Mitte des Bildschirms, und eine Skala, die die vertikale Neigung anzeigt, erscheint an der rechten Seite. Überschreitet der Winkel den in jeder Skala darstellbaren Bereich, erscheinen die Anzeigen in der Skala rot.</p>  <p>Beispiel: 1,5° nach links gekippt (gelb) Vertikal gerade (grün)</p>
Display Aus	Keine Anzeige auf dem Monitor.
Elektronischer Kompass	<p>Zeigt den aktuellen Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, die koordinierte Weltzeit (UTC), die Belichtungsart und den Belichtungswert. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, um zur Statusanzeige zurückzukehren. Erscheint nur, wenn das optionale GPS-Modul an der Kamera montiert und in Betrieb ist. (S.135)</p> 

Fotografieren mit Live View (Echtzeit-Ansicht)

Display mit Standarddaten	Die „Live View“-Ansicht und die Einstellungen zum Fotografieren mit „Live View“-Ansicht erscheinen. (S.15)
Elektron. Wasserwaage	Es erscheint die gleiche elektronische Wasserwaage wie beim Fotografieren mit dem Sucher.
Display ohne Daten	Einige Symbole, wie z. B. für Belichtungsart und Aufnahmeart, werden nicht dargestellt.

Notizen

- Die Statusanzeige erscheint immer, wenn Sie die Kamera aus- und einschalten. Wenn [Aufnahme Info] auf unter [Speicher] im Menü  5 gestellt ist, erscheint die unter Aufnahme Info gewählte Anzeige beim Aus- und Einschalten der Kamera. (S.120)

Wiedergabemodus

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

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



Einzelbildanzeige
(Display mit
Standarddaten)



Bildschirm zur Wahl des
Wiedergabe-Datendisplays

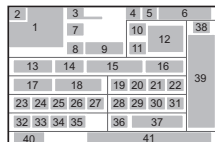
Display mit Standarddaten	Die Aufnahme, das Dateiformat, die Belichtungsparameter und die Bedienung-Hilfsanzeigen erscheinen.
Display mit Detaildaten	Detaillierte Daten, wie und wann das Bild aufgenommen wurde, erscheinen. (S.19)
Display mit Histogramm	Die Aufnahme und das Helligkeits-histogramm erscheinen.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

Notizen

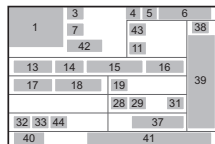
- Sie können festlegen, dass überbelichtete Bereiche im Display mit Standarddaten, im Histogramm-Display und im Display ohne Daten rot blinken. Diese Einstellung kann unter [Überbel.Warnung] [LCD Display] im Menü **1** vorgenommen werden.
- Die auf dem Bildschirm zur Wahl des Wiedergabe-Datendisplays gewählte Anzeige erscheint, wenn Sie die Kamera aus- und wieder einschalten. Wenn [Anz. Wiedergabedaten] unter [Speicher] im Menü **5** auf **(Off)** gestellt ist, erscheint beim Einschalten der Kamera immer zuerst das Display mit Standarddaten. (S.120)

Display mit Detaildaten

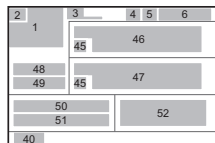
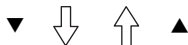
Fotos



Videos



Seite 2

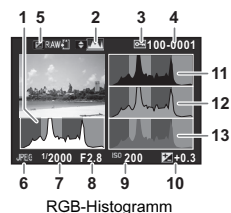
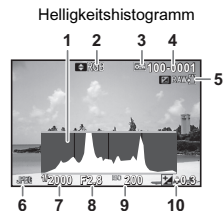


- 1 Aufnahme
- 2 Drehdaten (S.94)
- 3 Aufnahmemodus (S.55)
- 4 Wi-Fi Verbindungsstatus (S.103)
- 5 Schutzeinstellung (S.121)
- 6 Ordernummer –
- 7 Dateinummer (S.122)
- 8 Aufnahmeart (S.73)
- 9 Blitzmodus (S.66)
- 10 Blitzkorrektur (S.66)
- 11 Fokus-Methode (S.68)

- 11 Belichtungsautomatik (S.65)
- 12 Autofokus-Feld (AF-Punkt) (S.69)
- 13 Verschlusszeit
- 14 Blendenwert
- 15 Empfindlichkeit (S.63)
- 16 Belichtungskorrektur (S.65)
- 17 Weißabgleich (S.80)
- 18 Weißabgleichsfeineinstellung (S.81)
- 19 Digitalfilter (S.85)
- 20 HDR Aufnahme (S.86)
- 21 Pixel Shift Resolution (S.88)
- 22 Schärfe (S.88)
- 23 Hutton (S.88)
- 24 Verzerrungskorrektur (S.87)
- 25 Periphere Belichtungskorrektur (S.87)
- 26 Korrektur der Chrom.-Aberration (S.87)
- 27 Diffractionskorrektur (S.87)
- 28 Farbsaumkorrektur (S.100)
- 29 Spitzlichtkorrektur (S.86)
- 30 Schattenkorrektur (S.86)
- 31 AA-Filter-Simulator (S.89)
- 32 Shake Reduction/ Horizontkorrektur/ Movie SR
- 33 Dateiformat (S.55)
- 34 JPEG Auflösung (S.55)/ Video-Auflösung (S.55)
- 35 JPEG Qualität (S.55)
- 36 Farbraum (S.55)
- 37 Moiréeffekt-Korrektur (S.96)
- 38 Objektivbrennweite
- 39 Einstellung für benutzerdefinierte Bilder (S.83)
- 40 Parameter für benutzerdefinierte Bilder
- 41 Bedienungshilfe
- 42 Aufnahmedatum und -zeit
- 43 Dauer des aufgenommenen Videos
- 44 Aufnahmelautstärke (S.61)
- 45 Bildfrequenz (S.55)
- 46 Warnung bei geänderten Bilddaten
- 47 Fotograf (S.124)
- 48 Copyright-Eigner (S.124)
- 49 Geografische Höhe
- 50 Objektivrichtung
- 51 Breitengrad
- 52 Längengrad
- 53 Koordinierte Weltzeit (UTC - Universal Coordinated Time)

Display mit Histogramm

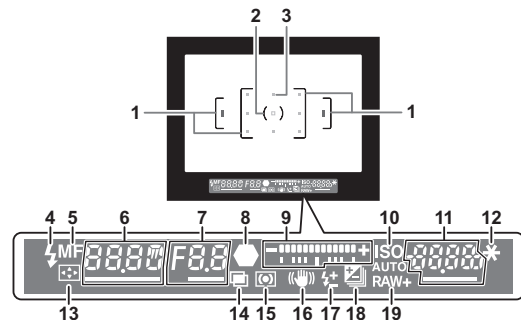
Verwenden Sie ▲▼ zum Hin- und Herschalten zwischen Helligkeitshistogramm und RGB-Histogrammanzeige.



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

Sucher

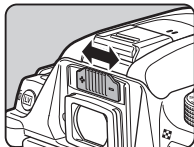
Beim Fotografieren mit dem Sucher erscheinen Daten im Sucher.



- 1 AF-Rahmen (S.52)
- 2 Spottmessrahmen (S.65)
- 3 AF-Punkt (S.69)
- 4 Blitzanzeige (S.66)
- 5 Fokus-Methode (S.68)
- 6 Verschlusszeit/
Belichtungszeit für
Belichtungszeiteinstel-
lung im Modus **B**/Anzahl
der Aufnahmen für
Belichtungsreihe
- 7 Blendenwert/Reihenwert
für die Belichtungsreihe
- 8 Schärfenzeige (S.52)
- 9 LW-Skala/Elektronische
Wasserwaage (S.21)
- 10 ISO/ISO AUTO
- 11 Empfindlichkeit (S.63)/
Belichtungskorrekturwert
- 12 AE Speicher
- 13 AF-Bereich ändern (S.69)
- 14 Mehrfachbelichtung
(S.77)
- 15 Belichtungsautomatik
(S.65)
- 16 Shake Reduction
- 17 Blitzkorrektur (S.66)
- 18 Belichtungskorrektur
(S.65)/Belichtungsreihe
(S.75)
- 19 Dateiformat (S.55)

Notizen

- Die Daten erscheinen im Sucher, wenn Sie **SHUTTER** halb herunterdrücken, oder während der Belichtungsmesszeit (Standardeinstellung: 10 s).
- Der für den Autofokus verwendete AF-Punkt erscheint in rot (AF-Messfeld einblend.), wenn **SHUTTER** halb heruntergedrückt wird. Sie können diese Funktion unter [AF-Messfeld einblend.] [Sucherüberlagerung] im Menü **5** ausschalten. (S.29)
- Sie können die Bildschärfe im Sucher mit dem Dioptrien-Verstellhebel anpassen. Falls der Dioptrien-Verstellhebel schwer zu bewegen ist, heben Sie die Augenmuschel an und entfernen Sie sie. Verstellen Sie die Dioptrien-Einstellung, bis der AF-Rahmen im Sucher scharf und klar zu sehen ist.

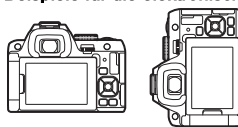


Elektron. Wasserwaage

Mit Hilfe der elektronischen Wasserwaage können Sie überprüfen, ob die Kamera gekippt ist. Die horizontale Neigung lässt sich im Sucher, die vertikale und horizontale Neigung lassen sich im Live View ablesen. (S.15)

Ob die elektronische Wasserwaage erscheinen soll, können Sie unter [Sucherüberlagerung] und [Live View] im Menü **5** bestimmen. (S.29)

Beispiele für die elektronische Wasserwaage im Sucher



In waagerechter Stellung (bei 0°)



5° nach links gekippt



In senkrechter Stellung und 3° nach rechts gekippt



Notizen

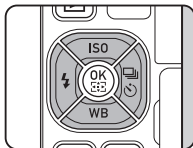
- Sie können die Anzeige der elektronischen Wasserwaage durch einen einfachen Tastendruck ein- oder ausschalten, wenn Sie [Elektron. Wasserwaage] den Tasten **Fx1** oder **Fx2** unter [Tastenanpassung] im Menü **5** zuweisen. (S.113)

Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern

Verwendung der Direktasten

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

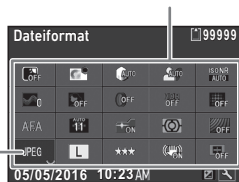
▲	Empfindlichkeit	S.63
▼	Weißabgleich	S.80
◀	Blitzmodus	S.66
▶	Aufnahmeart	S.73




Verwendung des Bedienfelds

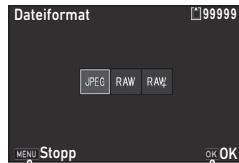
Drücken Sie **INFO** im Standby-Modus.

Wählen Sie eine Funktion mit **▲▼◀▶**.



Ändern Sie die Einstellungen mit .

Drücken Sie **OK**, um Detailsinstellungen vorzunehmen.



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

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

Notizen

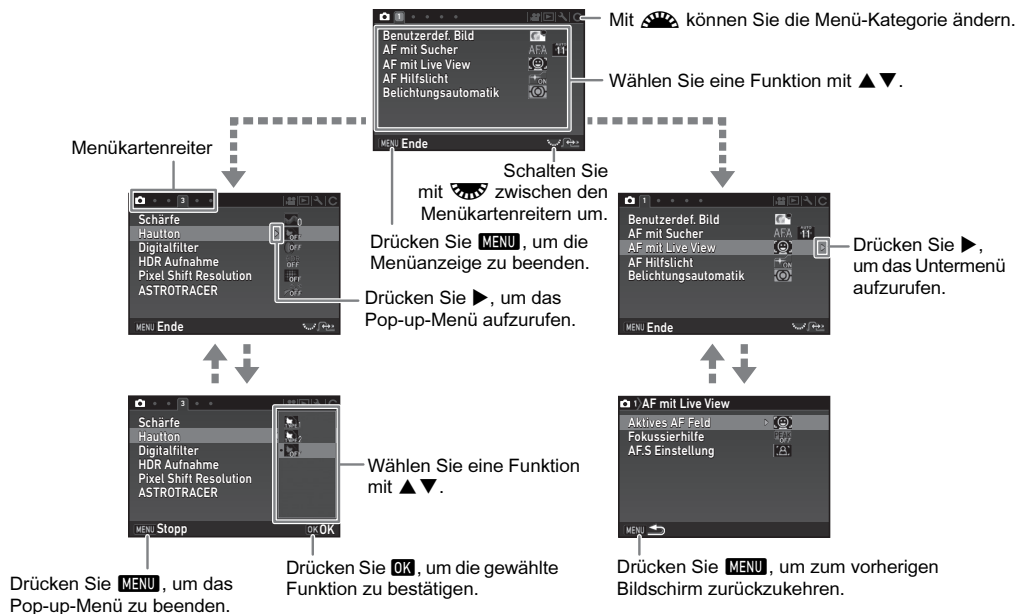
- Die wählbaren Funktionen sind von der aktuellen Kameraeinstellung abhängig.
- Wenn während der Darstellung des Bedienfelds ca. 1 Minute lang kein Bedienungsschritt erfolgt, schaltet die Kamera in den Standby-Modus.

Verwendung der Menüs







Die meisten Funktionen werden in den Menüs eingestellt.

1


Einführung



● Notizen

- Für die Menüs „Eigene Einstellungen“ (Menüs **C**) können Sie die Einstellanzeige der nächsten Funktion in der Reihenfolge der Menüs auf dem Monitor darstellen, indem Sie  drehen, während das Untermenü der aktuell gewählten Funktion dargestellt wird.
- Drücken Sie **MENU**, um den ersten Reiter der passendsten Menüs für die aktuellen Kameraeinstellungen darzustellen. Um den zuletzt gewählten Reiter zuerst darzustellen, stellen Sie [21 Menüposition speichern] im Menü **C3** ein.
- Die Einstellungen, die mit den Menüs , , ,  Direkttasten, Bedienfeld und Wiedergabemodus-Palette geändert werden, werden mit [Zurückset.] im Menü  5 auf ihre Standardwerte zurückgesetzt. Um Einstellungen in den Menüs „Eigene Einstellungen“ auf die Standardwerte zurückzusetzen, verwenden Sie [Benutzerf. zurück] im Menü **C4**. (Einige Einstellungen sind nicht betroffen.)






Aufnahmemodusmenüs


Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
	Benutzerdef. Bild *1 *2	Bestimmt die Farbdynamik wie z. B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme.	Leuchtend	S.83	
	Szenenmodus *1 *3	Wählt das am besten zur Situation passende Szenenprogramm. (Modus SCN)	Porträt	S.56	
	AF mit Sucher	AF Modus *1	Wählt den Autofokusmodus beim Fotografieren mit dem Sucher.	A.F.A	S.69
		Aktives AF Feld *1	Wählt den Fokussierbereich beim Fotografieren mit dem Sucher.	Auto (11 AF Punkte)	S.69
		AF.S Einstellung	Bestimmt die Priorität, die gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf AF.S gestellt ist und SHUTTER ganz gedrückt wird.	Schärfe Priorität	S.68
		Priorität f. 1.Bild in AF.C	Bestimmt die Priorität, die für das erste Bild gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf AF.C gestellt ist und SHUTTER ganz gedrückt wird.	Auto	S.68
		AF-Einstellung für AF.C	Stellt die Priorität bei Serienaufnahmen ein, wenn die Autofokus-Funktion auf AF.C gestellt ist.	Auto	S.68
AF Status halten	Behält die Bildschärfe für einen bestimmten Zeitraum bei, wenn sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Autofokus-Feld entfernen sollte.	Schwach	S.68		

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
☑1	AF mit Live View	Aktives AF Feld *1	Wählt den Fokussierbereich beim Fotografieren mit dem Live View.	Gesichtserkennung	S.70
		Fokussierhilfe *1	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus	
		AF.S Einstellung	Bestimmt die Priorität, die bei vollständigem Drücken von SHUTTER ausgeführt wird.	Schärfe Priorität	
	AF Hilfslicht *1	Zündet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	An	S.69	
	Belichtungsautomatik *1	Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld	S.65	
	Belichtungsmodus *4	Ändert vorübergehend die Belichtungsart, wenn das Betriebsarten-Wählrad zwischen U1 und U3 steht.	–	S.119	
☑2	Foto-Aufnahmeeinst.	Dateiformat *1	Bestimmt das Dateiformat der Bilder.	JPEG	S.55
		JPEG Auflösung *1	Bestimmt die Auflösung von JPEG-Aufnahmen.	<input type="checkbox"/>	
		JPEG Qualität *1	Bestimmt die Qualität von JPEG-Aufnahmen.	★★★	
		RAW-Dateiformat	Bestimmt das RAW-Dateiformat.	PEF	
		Farbraum	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	sRGB	
	D-Bereichseinstell.	Spitzlichtkorrektur *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.86
Schattenkorrektur *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto			

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
📷2	Rauschreduzierung	RR bei langer VZ *1	Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit einer langen Verschlusszeit.	Auto	S.59
		RR bei hohem ISO *1	Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.	Auto	S.64
📷3	Schärfe *1		Ändert die Bildschärfe mit Hilfe eines Bildbearbeitungsprogramms.	±0	S.88
	Hautton *1		Verbessert den Hautton des Motivs in Bildern mit Hilfe eines Bildbearbeitungsprogramms.	Aus	S.88
	Digitalfilter *1		Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an.	Kein Filter	S.85
	HDR Aufnahme *1		Bestimmt den Typ der Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus, ±2LW, An	S.86
	Pixel Shift Resolution *1		Kombiniert vier Bilder, die Pixel um Pixel versetzt sind, und erzeugt ein hochauflösendes Bild.	Aus	S.88
	ASTROTRACER *1		Legt Einstellungen fest, um Himmelskörper zu verfolgen und zu fotografieren.	Aus	S.136
📷4	AA-Filter-Simulator *1		Wendet mit Hilfe des „Shake Reduction“-Mechanismus einen Tiefpassfiltereffekt an.	Aus	S.89
	Shake Reduction *1		Aktiviert die Shake Reduction.	An	–
	Horizontkorrektur *1		Korrigiert die horizontale Neigung im Modus 📷.	Aus	–

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
☑4	Objektivfehlerkorr.	Verzerrungskorrektur *1	Verringert objektivbedingte Verzeichnungen.	Aus	S.87
		Periph.Bel.Korrektur *1	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.	Aus	
		Lat-Chrom-Ab.-Korr. *1	Verringert objektivbedingte laterale chromatische Aberrationen.	An	
		Diffractionskorrektur *1	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraction bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht wird.	An	
	Brennweite eingeben *1		Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	35 mm	S.133
☑5	Sucherüberlagerung	Elektron. Wasserwaage *1	Zeigt die elektronische Wasserwaage unten im Sucher an.	Aus	S.21
		AF-Messfeld einblend.	Zeigt den aktiven AF-Punkt rot im Sucher.	An	S.21
	Live View	Gitteranzeige *1	Stellt die Art und Farbe der Gitterlinien im Live View ein.	Aus, Schwarz	S.15
		Elektron. Wasserwaage *1	Zeigt die elektronische Wasserwaage bei Live View.	An	
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm bei Live View.	Aus	
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche bei Live View rot blinken.	Aus	
Flimmerreduzierung	Reduziert das Flimmern im Live View durch Einstellung der Stromfrequenz.	50Hz			

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
☑ 5	Schnellansicht	Anzeigedauer	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht.	1 Sek.	S.52
		Schnellans. vergrößern	Zeigt das vergrößerte Bild während der Schnellansicht.	An	
		RAW-Daten speichern	Speichert die RAW-Daten während der Schnellansicht.	An	
		Löschen	Löscht das angezeigte Bild während der Schnellansicht.	An	
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht.	Aus	
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche während der Schnellansicht rot blinken.	Aus	
	Andere Display-Einst.	Hilfe anzeigen	Zeigt Bedienungshilfen, wenn Sie den Aufnahmemodus ändern.	An	S.52
		Displayfarbe	Bestimmt die Displayfarbe der Statusanzeige, des Multifunktionsmenüs und des Menücursors.	1	S.50
	Tastenanpassung	Fx1-Taste	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von Fx1 ausgeführt wird.	Ein-Druck-Dateiformat	S.113
		Fx2-Taste	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von Fx2 ausgeführt wird.	Wi-Fi	
		AF/AE-L Taste	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von AF/AE-L ausgeführt wird.	AF 1 aktivieren	
Einstellrad-Programm		P	Stellt die Funktion  /  /  für jede Belichtungsart ein.	Tv, Av, ➡P	S.116
		Sv		-, ISO, -	
		Tv		Tv, -, -	
	Av	-, Av, -			
	TAv	Tv, Av, PLINE			
M	Tv, Av, PLINE				
	Drehrichtung	Keht den Effekt um, der durch Drehen von  oder  erzielt wird.	Nach rechts drehen		


Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
 5	Speicher	Empfindlichkeit	An	S.120
		Belichtungskorrektur	An	
		Blitzmodus	An	
		Blitzkorrektur	An	
		Aufnahmeart	An	
		Weißabgleich	An	
		Benutzerdef. Bild	An	
		Schärfe	Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden. Aus	
		Hautton	Aus	
		Digitalfilter	Aus	
		HDR Aufnahme	Aus	
		Pixel Shift Resolution	Aus	
		Aufnahme Info	Aus	
		Anz. Wiedergabedaten	An	
		Ansichtseinst. draußen	Aus	
Nachtsicht-Display	Aus			
USER-Modus speichern	Einstellungen speichern	Sie können häufig verwendete Aufnahmeeinstellungen unter U1 bis U3 des Betriebsarten-Wählrads speichern.	KLARER FARBTON, HDR LANDSCHAFT, ASTROFOTO	S.118
	USER-Modus umben.	Ändert die Bezeichnungen der gespeicherten USER-Modi, die auf dem Monitor angezeigt werden.	KLARER FARBTON, HDR LANDSCHAFT, ASTROFOTO	
	Gesp. Einstellungen prüfen	Zeigt die Einstellungen, die in den USER-Modi gespeichert sind.	-	
	USER Modus zurückst.	Setzt alle Einstellungen, die in den USER-Modi gespeichert wurden, auf die Standardwerte zurück.		










*1 Als Funktion im Bedienfeld verfügbar.

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

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

*4 Die Funktion erscheint nur in den Betriebsarten **U1** bis **U3**.

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
1	Benutzerdef. Bild *1		Bestimmt die Farbdynamik wie z. B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme.	Leuchtend	S.83
	AF mit Live View	AF Modus	Wählt die Autofokusmethode bei der Aufnahme von Videos.	A.F.S	S.70
		Aktives AF Feld *1	Wählt den Fokussierbereich bei der Aufnahme von Videos.	Mehrere AF Punkte	
		Fokussierhilfe *1	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus	
	AF Hilfslicht *1		Zündet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	An	S.69
	Belichtungsautomatik *1		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld	S.65
	Video-Aufnahmeeinst.	Auflösung *1	Bestimmt die Auflösung des Videos.		S.55
		Bildfrequenz *1	Bestimmt die Bildfrequenz des Videos.	30p	
Aufnahmelautstärke *1		Bestimmt die Lautstärke für die Aufnahme.	Auto	S.61	
2	D-Bereichseinstell.	Spitzlichtkorrektur *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.86
		Schattenkorrektur *1	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto	
	Digitalfilter *1		Wendet einen digitalen Filtereffekt bei der Aufzeichnung eines Videos an.	Kein Filter	S.85
	Movie SR *1		Aktiviert die Shake Reduction.	An	-

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
2	Live View	Gitteranzeige *1		Stellt die Art und Farbe der Gitterlinien im Live View ein.	Aus, Schwarz	S.15
		Elektron. Wasserwaage *1		Zeigt die elektronische Wasserwaage bei Live View.	An	
		Display mit Histogramm		Zeigt das Histogramm bei Live View.	Aus	
		Überbel.Warnung		Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche bei Live View rot blinken.	Aus	
		Flimmerreduzierung		Reduziert das Flimmern im Live View durch Einstellung der Stromfrequenz.	50Hz	
	Tastenanpassung	AF/AE-L Taste		Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von AF/AE-L ausgeführt wird.	AF 1 aktivieren	S.113
		Einstellrad-Programm		Stellt die Funktion  /  /  für jede Belichtungsart ein.	- , - , -	S.116
					- , Av , PLINE	
					Tv , Av , PLINE	
					Tv , Av , PLINE	
Drehrichtung		Keht den Effekt um, der durch Drehen von  oder  erzielt wird.	Nach rechts drehen			





*1 Als Funktion im Bedienfeld verfügbar.

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
☐ 1	Diashow	Anzeigedauer	Bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den Bildern.	3 Sek.	S.93
		Bildschirmeffekt	Bestimmt den Übergangseffekt zum nächsten Bild.	Aus	
		Erneute Wiedergabe	Lässt eine Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen.	Aus	
		Auto Video-Wiederg.	Spielt Videos während einer Diashow ab.	An	
	Alle Bilder schützen	Schützt alle gespeicherten Bilder auf einmal.	–	S.122	
	Alle Bilder löschen	Löscht alle gespeicherten Bilder auf einmal.	–	–	
	Schnelles Zoomen	Bestimmt die Anfangsvergrößerung bei der Vergrößerung von Bildern.	Aus	S.54	
	Wiedergabelautstärke	Stellt die Lautstärke während der Wiedergabe ein.	10	S.63	
	LCD Display	Autom. Bilddrehen	Dreht im Hochformat gemachte Aufnahmen oder Aufnahmen, deren Drehdaten zu Hochformat geändert wurden.	An	S.94
		Gitteranzeige	Stellt die Art und Farbe der Gitteranzeige ein.	Aus, Schwarz	S.54
Überbel.Warnung		Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche im Display mit Standarddaten, im Histogramm-Display und im Display ohne Daten des Wiedergabemodus rot blinken.	Aus	S.18	

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
1	Language/言語	Ändert die Displaysprache.	Deutsch	S.49	
	Datumeinstellungen	Stellt Datum/Uhrzeit und das Anzeigeformat ein.	01/01/2016	S.50	
	Weltzeit	Schaltet zwischen der Datums- und Uhrzeit-Anzeige Ihrer Heimatstadt und einer ausgewählten Stadt um.	Heimatzeit	S.120	
	Textgröße	Vergrößert den Text bei der Wahl einer Menüfunktion.	Stand.	S.49	
	Toneffekte	Lautstärke	Stellt die Lautstärke der Signaltöne ein.	3	–
		Scharfgestellt	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn das Motiv scharf gestellt wird.	An	S.52
		AE-L	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn der Belichtungswert mit AF/AE-L gespeichert wird.	An	S.59
		Selbstausröser	Stellt ein, ob ein Signalton während des Countdowns für Selbstausröseraufnahmen ertönen soll.	An	S.74
Fernbedienung		Stellt ein, ob ein Signalton während des Countdowns für Aufnahmen mit der Fernbedienung ertönen soll.	An	S.75	
Spiegel aufwärts	Stellt ein, ob ein Signalton während der Spiegelvorauslösung ertönen soll.	An	S.76		
AF-Bereich ändern	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn die Funktion der Pfeiltasten (▲▼◀▶) auf den Modus „AF Bereich ändern“ umgeschaltet wird.	An	S.70		

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite	
1	Toneffekte	Ein-Druck-Dateiformat	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn das Ein-Druck-Dateiformat mit Fx1 oder Fx2 eingeschaltet wird.	An	S.114
		Wi-Fi	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn die Wi-Fi Funktion mit Fx1 oder Fx2 ein- oder ausgeschaltet wird.	An	S.104
		Nachtsicht-Display	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn das Nachtsicht-Display mit Fx1 oder Fx2 ein- oder ausgeschaltet wird.	An	S.137
		Elektron. Wasserwaage	Stellt ein, ob ein Signalton ertönen soll, wenn die elektronische Wasserwaage mit Fx1 oder Fx2 ein- oder ausgeschaltet wird.	An	S.21
2	LCD Displayeinstell.		Stellt Helligkeit, Sättigung und Farbe des Monitors ein.	0	S.117
	Ansichtseinst. draußen		Passt die Helligkeit des Monitors für Aufnahmen im Freien an.	Aus	S.117
	Nachtsicht-Display *1		Setzt die Anzeigefarbe auf rot für die Aufnahmen an dunklen Orten, z. B. bei Nachtaufnahmen.	Aus	S.137
	Anzeigelampe	Andere Anzeigelampen	Stellt die Helligkeit der Hauptschalter-Lampe ein, wenn die Kamera eingeschaltet ist.	Stark	S.117
		Selbstausslöser	Stellt ein, ob die Selbstausslöserlampe während des Countdowns für die Aufnahmeart [Selbstausslöser (12 Sek.)] blinken soll.	An	
		Fernbedienung	Stellt ein, ob die Fernbedienungs-Empfänger-Lampe während des Standby für die Aufnahmeart [Fernbedienung] blinken soll.	An	
		GPS LED Anzeigen	Stellt ein, ob die Lampe des GPS-Moduls aufleuchten soll, wenn das GPS-Modul angebracht wird.	An	

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
3	Wi-Fi *1		Aktiviert die Wi-Fi Funktion.	Aus	S.103
	GPS/ E-Kompass	GPS-Zeitsync	Stellt automatisch Datum und Uhrzeit ein.	An	S.135
		Kalibrierung	Führt eine Kalibrierung von Anweisungsinformationen durch.	-	
	USB-Anschluss		Stellt den USB-Anschlussmodus ein, wenn Sie die Kamera mit einem handelsüblichen USB-Kabel an einen Computer anschließen.	MSC	S.102
	HDMI-Ausgang		Stellt das Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit einem HDMI-Eingang verbinden.	Auto	S.95
	Externe Eingabegeräte *1		Stellt das externe Eingabegerät ein, das mit dem Mikrofon-/Kabelauslöseranschluss verbunden ist.	Autom. Wahl	S.62
	Auto Power Off		Bestimmt die Zeit bis zur automatischen Ausschaltung der Kamera, wenn längere Zeit kein Bedienschritt erfolgt ist.	1 Min.	S.49
4	Neuen Ordner erstellen		Erzeugt einen neuen Ordner auf der Speicherkarte.	-	S.122
	Ordnername		Stellt den Namen des Ordners ein, in dem Bilder gespeichert werden.	Tag	S.122
	Dateiname		Bestimmt den Dateinamen, der einem Bild zugeordnet wird.	IMGP, _IMG	S.123
	Datei Nr.	Fortlaufde Nummerlerg	Setzt die fortlaufende Nummerierung der Dateien fort, wenn ein neuer Ordner angelegt wird.	An	S.124
		Dateinr. zurückstellen	Setzt jedes Mal, wenn Sie einen neuen Ordner angelegen, die Dateinummerneinstellung auf 0001 zurück.	-	
	Copyright-Information		Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyright-Daten.	Aus	S.124
	Formatieren		Formatiert eine Speicherkarte.	-	S.51

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
↵ 5	Pixel Mapping	Sucht und korrigiert defekte Pixel am Sensor.	–	S.139
	Staubentfernung	Reinigt den Sensor mit Hochfrequenzvibrationen (Ultraschall).	Aus, Aus	S.139
	Sensorreinigung	Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur Sensorreinigung mit einem Blasebalg.	–	S.139
	Prüfzeichen	Zeigt die Prüfzeichen für die Übereinstimmung mit den Normen für drahtlose Technik.	–	S.157
	Firmware Info/Opt.	Zeigt die Firmwareversion der Kamera. Sie können die aktuelle Firmwareversion prüfen, bevor Sie eine Aktualisierung vornehmen.	–	–
	Zurückset.	Setzt die Einstellungen für die Direkttasten und die Funktionen der Menüs  ,  ,  ,  , des Bedienfelds und der Wiedergabemoduspalette zurück.	–	–

*1 Als Funktion im Bedienfeld verfügbar.

Menüs „Eigene Einstellungen“

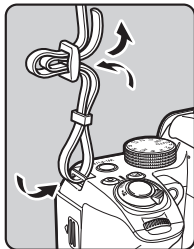
Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
C1	1 LW-Stufen	Bestimmt die Abstufungen für die Belichtung.	1/3-LW-Schritte	S.59
	2 Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO-Empfindlichkeit ein.	1-LW-Schritt	S.64
	3 Zeit Belichtungsmessung	Bestimmt die Zeit für die Belichtungsmessung.	10 Sek.	–
	4 Autom. Bel. Korrektur	Korrigiert die Belichtung automatisch, wenn sich mit den aktuellen Einstellungen keine richtige Belichtung erreichen lässt.	Aus	–
	5 AE und AF-Pkt. verbinden	Bestimmt, ob Belichtungswert und AF-Punkt im Autofokusfeld miteinander verbunden werden.	Aus	S.65
	6 AE-L bei AF-Speicher	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	Aus	–
	7 B-Modus Optionen	Bestimmt die Funktionsweise der Kamera bei Drücken von SHUTTER im Modus B .	Typ 1	S.60
C2	8 Auslösen beim Laden	Bestimmt, ob während der Blitzladung ein Auslösen möglich ist.	Aus	S.67
	9 AF bei Fernbedienung	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienungseinheit verwendet wird.	Aus	S.75
	10 Reihenf. für Bel.Reihe	Bestimmt die Reihenfolge bei Belichtungsreihen.	0 - +	S.76
	11 Ein-Druck-Bel. Reihe	Macht in der Belichtungsreihenautomatik alle Aufnahmen durch einen einzigen Druck auf den Auslöser.	Aus	S.76
	12 Intervall-Aufn.-Optionen	Bestimmt bei Intervall-, Intervall-Komposit- und Intervall-Videoaufnahmen, ob die Zählung der Zeit ab Beginn oder Ende der Belichtung erfolgen soll.	Intervall	S.79

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
C2	13 AF bei Intervallaufnahmen	Bestimmt, ob die Fokusposition der ersten Aufnahme gespeichert wird oder ob für jede Intervall-, Intervall-Komposit- oder Intervallvideo-Aufnahme und Sternenspur neu fokussiert werden soll.	Fokusspeicherg bei 1. Aufn.	S.80
	14 WA Einstellbereich	Bestimmt, ob automatisch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs erfolgt, wenn die Lichtquelle für die Weißabgleichseinstellung bestimmt wird.	Fixiert	S.81
C3	15 AWA bei Glühlampenlicht	Bestimmt den Glühlampenfarbton, wenn der Weißabgleich auf [Automatischer Weißabgleich] gestellt ist.	Starke Korrektur	S.81
	16 WA bei Blitzverwendung	Bestimmt die Weißabgleichseinstellung für Blitzlichtaufnahmen.	Automatischer Weißabgleich	S.81
	17 Farbtemperaturstufen	Bestimmt die Einstellstufen für die Farbtemperaturoption des Weißabgleichs.	Kelvin	S.82
	18 4-Wege-Controller-Einst.	Wählt die Funktion der Pfeiltasten ▲▼◀▶, wenn die Fokussierfeld-Wählart auf eine der „Auswahl“-Arten gestellt ist.	Typ 1	S.70
	19 Auto SR Aus	Schaltet die „Shake Reduction“-Funktion automatisch aus, wenn die Aufnahmeart auf [Selbstauslöser] oder [Fernbedienung] eingestellt ist.	Auto SR Aus aktivieren	S.73
	20 Drehdaten speichern	Speichert Drehdaten bei der Aufnahme.	An	S.94
	21 Menüposition speichern	Speichert den zuletzt am Monitor angezeigten Menükartenreiter und zeigt ihn wieder beim nächsten Drücken von MENU .	Menüposition zurücksetzen	S.25

Menü	Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
C4	22 Catch-in Fokus	Aktiviert den Catch-in-Fokus-Modus, wenn ein Objektiv mit manueller Fokussierung montiert ist. Der Verschluss löst automatisch aus, sobald das Motiv scharfgestellt ist.	Aus	S.133
	23 AF-Feinverstellung	Ermöglicht Ihnen die präzise Feinabstimmung Ihrer Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera.	Aus	S.72
	24 Blendenring	Ermöglicht die Verschlussauslösung, wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als A (Auto) befindet.	Deaktivieren	S.132
	Benutzerf. zurück	Setzt die Einstellungen der Benutzermenüs auf die Standardwerte zurück.	-	-

Befestigung des Trageriemens

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



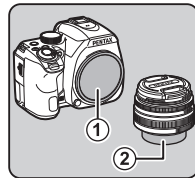
- 2 Bringen Sie das andere Ende ebenso an.

Anbringen eines Objektivs

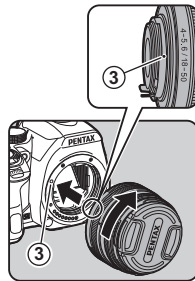
- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

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

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

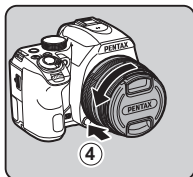


- 3 Bringen Sie die Einsetzmarkierungen (rote Punkte: 3) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.



Entfernen des Objektivs

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



⚠ Achtung

- Wählen Sie für den Objektivwechsel eine möglichst staub- und schmutzfreie Umgebung.
- Lassen Sie den Gehäusedeckel an der Kamera angebracht, wenn kein Objektiv montiert ist.
- Bringen Sie nach dem Entfernen des Objektivs von der Kamera immer den vorder- und rückwärtigen Objektivdeckel an.
- Berühren Sie weder den Objektivanschluss noch den Spiegel mit Ihren Fingern.
- Das Kameragehäuse und der Objektivanschluss sind mit Elektrokontakten versehen. Schmutz, Staub oder Korrosion an den Kontakten können das elektrische System beeinflussen oder beschädigen. Wenden Sie sich wegen einer professionellen Reinigung an Ihren nächstgelegenen Kundendienst.
- Ist ein einziehbares Objektiv montiert und nicht ausgefahren, können Sie nicht fotografieren und einige Funktionen nicht verwenden. Wird das Objektiv während der Aufnahmen eingezogen, funktioniert die Kamera nicht mehr. Weitere Informationen siehe „Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv“ (S.54).
- Wir übernehmen keine Verantwortung oder Haftung für Unfälle, Schäden und Fehlfunktionen, die aus der Verwendung von Objektiven anderer Hersteller entstehen.

🔍 Notizen

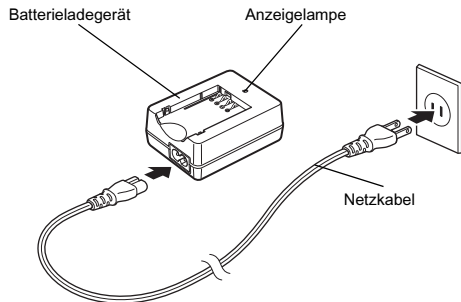
- Siehe „Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven“ (S.129) zu Einzelheiten über die Funktionen jedes Objektivs.

Verwendung der Batterie und des Ladegerätes

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

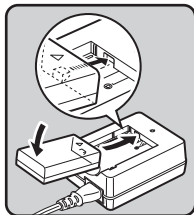
Laden der Batterie

- 1 Schließen Sie das Netzkabel an das Batterie-ladegerät an.**
- 2 Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.**



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

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



⚠ Achtung

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

📌 Notizen

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

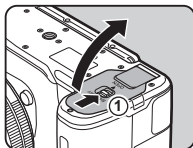
Einlegen/Entfernen der Batterie

⚠ Achtung

- Setzen Sie die Batterie richtig ein. Wenn die Batterie falsch herum liegt, lässt sie sich eventuell nicht herausnehmen.
- Wischen Sie die Pole der Batterie vor dem Einlegen mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Batterien entnehmen.
- Seien Sie vorsichtig. Die Kamera oder die Batterie können heiß werden, wenn die Kamera für längere Zeit ohne Unterbrechung verwendet wurde.
- Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie die Kamera über längere Zeit nicht verwenden. Batteriesäure könnte auslaufen und die Kamera beschädigen, wenn sie bei längerer Ruhezeit in der Kamera verbleibt. Wenn die entfernte Batterie sechs Monate oder länger nicht verwendet wird, laden Sie die Batterie vor der Lagerung etwa 30 Minuten lang auf. Achten Sie darauf, die Batterie alle sechs bis zwölf Monate aufzuladen.
- Lagern Sie die Batterie an einem Ort, wo die Temperatur bei oder unter Raumtemperatur bleibt. Vermeiden Sie Orte mit hohen Temperaturen.
- Datum und Uhrzeit werden eventuell zurückgesetzt, wenn Sie die Batterie längere Zeit außerhalb der Kamera lassen. Stellen Sie in einem solchen Fall Datum und Uhrzeit neu ein. (S.49)

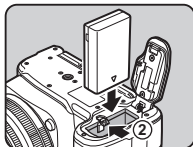
1 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

Schieben Sie die Entriegelung ① des Batteriefachdeckels vor dem Öffnen in die angegebene Richtung.

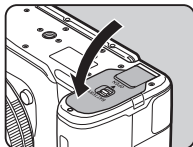


2 Richten Sie die Markierung ▲ an der Batterie zur Außenseite der Kamera und schieben Sie die Batterie ein, bis sie einrastet.

Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie den Batterieentriegelungshebel in Richtung ②.



3 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.



⚠ Notizen

- Der Batteriestand wird möglicherweise nicht korrekt angezeigt, wenn Sie die Kamera bei niedrigen Temperaturen verwenden oder über einen längeren Zeitraum Serienaufnahmen machen.
- Die Batterieleistung nimmt bei kälteren Temperaturen vorübergehend ab. Wenn Sie die Kamera bei kalten Temperaturen verwenden, halten Sie zusätzliche Batterien bereit, die Sie in Ihrer Tasche warm halten. Die Batterieleistung normalisiert sich bei Raumtemperatur wieder.

- Wir empfehlen zusätzliche Batterien bei Fernreisen oder wenn Sie eine große Anzahl Aufnahmen planen.

Verwendung des Netzgeräts

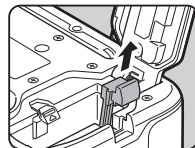
Wenn Sie den Monitor lange verwenden oder die Kamera an einen Computer oder ein AV-Gerät anschließen, empfehlen wir die Verwendung des optionalen Netzgeräts K-AC168.

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

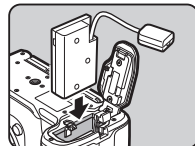
2 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

Wenn eine Batterie eingelegt ist, entfernen Sie diese.

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

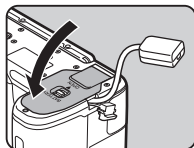


4 Stecken Sie den Netzadapter in das Batteriefach.

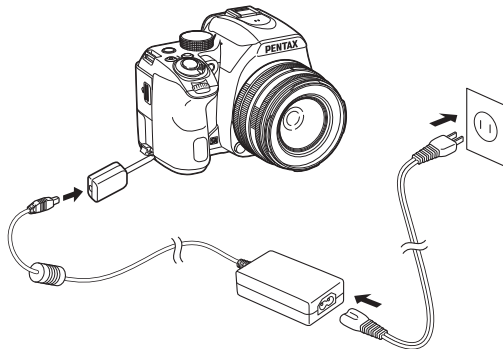


5 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

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



6 Verbinden Sie Netzadapter und Netzteil.



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

⚠ Achtung

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

Einlegen einer Speicherkarte

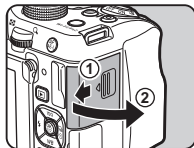
Für diese Kamera können die folgenden Speicherkarten verwendet werden.

- SD-Speicherkarte
- SDHC Speicherkarte
- SDXC Speicherkarte

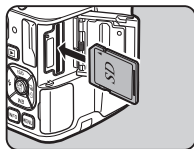
In diesem Handbuch werden diese Karten als Speicherkarten bezeichnet.

1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

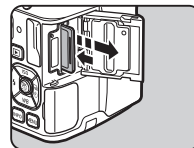
2 Schieben Sie den Speicherkartenfachdeckel in Richtung ① und drehen Sie ihn dann wie unter ② gezeigt.



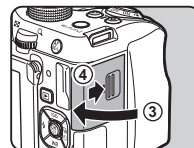
3 Schieben Sie eine Karte mit dem Etikett in Richtung Monitor ganz in den Speicherkartenschlitz hinein.



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.



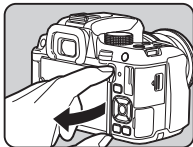
Achtung

- Entfernen Sie die Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe (orange) leuchtet.
- Wenn Sie den Speicherkartendeckel öffnen, während die Kamera eingeschaltet ist, schaltet sich die Kamera aus. Öffnen Sie den Deckel nicht während des Gebrauchs.
- Formatieren (initialisieren) Sie neue Speicherkarten sowie Karten, die zuvor in anderen Geräten verwendet wurden, mit dieser Kamera vor der Benutzung. (S.51)
- Verwenden Sie zur Aufzeichnung von Videos eine High-Speed-Speicherkarte namhafter Hersteller (z. B. Sandisk oder Toshiba). Wenn die Schreibgeschwindigkeit nicht mit der Aufzeichnungsgeschwindigkeit mithalten kann, könnte der Schreibvorgang während der Aufzeichnung stoppen.

Ausklappen des Monitors

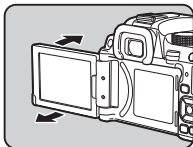
Im Folgenden wird erklärt, wie Sie den Monitor öffnen, wenn die LCD-Anzeige nach innen zeigt.

- 1 Halten und drehen Sie den Monitor nach links, während Sie den Monitor oben und unten festhalten.**

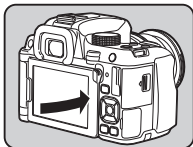


- 2 Kippen Sie den Monitor um 180° nach hinten.**

Der Monitor lässt sich auch bis zu 90° nach vorne kippen.



- 3 Schließen Sie den Monitor an der Kamera so, dass die LCD-Anzeige sichtbar ist.**



Achtung

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

Notizen

- Um den Monitor so einzuklappen, dass die LCD-Anzeige nach innen zeigt, kippen Sie den Monitor in Schritt 2 um 180° nach vorne und dann 180° nach rechts.
- Die am Monitor angezeigten Funktionen drehen sich gemäß Richtung und Winkel des Monitors.

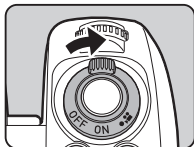
Grundeinstellungen

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

Einschalten der Kamera

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON].

Die Lampe leuchtet grün auf.
Beim ersten Einschalten der Kamera nach dem Kauf erscheint der Bildschirm [Language/言語].



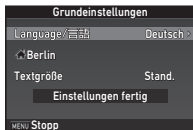
ⓘ Notizen

- Der Strom schaltet sich automatisch ab, wenn Sie innerhalb einer bestimmten Zeit keinen Bedienungsschritt vornehmen. (Standardeinstellung: 1 Min.) Sie können die Einstellung unter [Auto Power Off] im Menü 3 ändern. (S.37)

Einstellung der Displaysprache

1 Wählen Sie die gewünschte Sprache mit und drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.
Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn (Heimatzeit) nicht geändert werden muss.



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

Der [Heimatzeit] Bildschirm erscheint.

3 Wählen Sie eine Stadt mit .

Ändern Sie die Region mit . Liste der Städte, die sich für die Heimatzeit wählen lassen, siehe „Liste der Weltzeitstädte“ (S.148).



4 Drücken Sie , um [Sommerzeit] auszuwählen und wählen Sie mit Hilfe von oder .

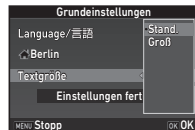
5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Grundeinstellungen] zurück.

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

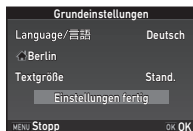
7 Wählen Sie mit [Stand.] oder [Groß] und drücken Sie dann **OK**.

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



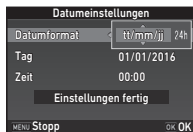
- 8** Drücken Sie **▼**, um [Einstellungen fertig] zu wählen, und drücken Sie dann **OK**.

Der Bildschirm [Datumeinstellungen] erscheint.



Einstellung von Datum und Uhrzeit

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



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

- 3** Drücken Sie **OK**.

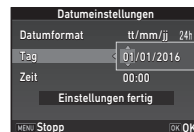
Die Anzeige kehrt zurück zu [Datumformat].

- 4** Drücken Sie **▼** und dann **▶**.

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

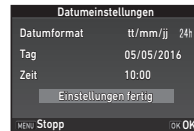
- 5** Stellen Sie den Monat mit **▲▼** ein.

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



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

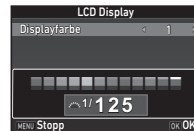
Der Bildschirm [LCD Display] erscheint.



Einstellen des LCD-Displays

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

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



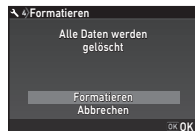
- 2** Drücken Sie **OK**.

Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmebereit.

Notizen

- Sie können die Einstellung für Sprache, Textgröße, Datum und Uhrzeit im Menü **1** und die Displayfarbe unter [Andere Display-Einst.] im Menü **5** ändern. (S.30, S.35)

- 1 Drücken Sie **MENU**.**
Das Menü 1 erscheint.
- 2 Rufen Sie das Menü 4 mit oder auf.**
- 3 Wählen Sie mit **▲ ▼** [Formatieren] und drücken Sie dann **▶**.**
Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.
- 4 Drücken Sie **▲**, um [Formatieren] zu wählen, und drücken Sie dann **OK**.**
Die Formatierung beginnt. Wenn die Formatierung beendet ist, erscheint das Menü 4 wieder.



5 Drücken Sie **MENU**.

Achtung

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

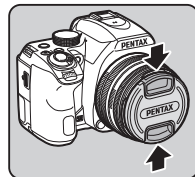
Notizen

- Wenn Sie eine Speicherkarte formatieren, wird sie mit der Datenträgerkennung „K-70“ bezeichnet. Wenn Sie diese Kamera an einen Computer anschließen, wird die Speicherkarte als Wechselmedium mit der Bezeichnung „K-70“ erkannt.

Fotografieren im Modus Motivprogrammautomatik (**AUTO**), in dem die Kamera automatisch das optimale Aufnahmeprogramm wählt.

Fotografieren mit dem Sucher

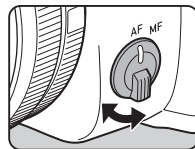
- 1 Entfernen Sie die vordere Objektivkappe, indem Sie die Klemmungen wie in der Abbildung gezeigt drücken.**
Wenn ein einziehbares Objektiv an der Kamera montiert ist, fahren Sie das Objektiv vor dem Einschalten der Kamera aus.



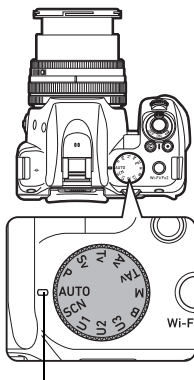
Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv (S.54)

- 2 Schalten Sie die Kamera ein.**

- 3 Stellen Sie den Fokussierartenschalter auf AF.**



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



Wählrad-Markierung

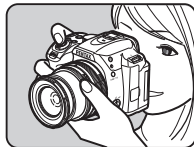
Der gewählte Aufnahmemodus erscheint am Monitor (Hilfsanzeigen).

☞ Einstellungen der Hilfsanzeige (S.30)



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

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



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

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



Schärfanzeige

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

Die Aufnahme erscheint am Monitor (Schnellansicht).

Verfügbare Funktionen bei Schnellansicht



Löscht das Bild.



nach Vergrößert das Bild.



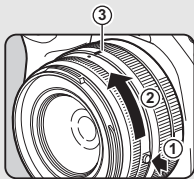
Speichert die RAW-Daten (nur wenn eine JPEG-Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).

Notizen

- Sie können das Motiv mit **AF/AE-L** scharf stellen. (S.68)
- Unter [Toneffekte] im Menü 1 können Sie wählen, ob ein Signalton ertönen soll und dessen Lautstärke ändern. (S.35)
- Sie können Einstellungen während der Schnellansicht unter [Schnellansicht] im Menü 5 ändern. (S.30) Wenn [Anzeigedauer] auf [Halten] gestellt ist, erscheint die Schnellansicht bis zum nächsten Bedienungsschritt.

Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv

Wenn Sie die Kamera einschalten, wenn ein einziehbares Objektiv wie z. B. ein smc PENTAX-DA L 18-50mm 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.



Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht

1 Drücken Sie **LV** in Schritt 5 auf „Fotografieren mit dem Sucher“ (S.52).

Die Echtzeit-Ansicht erscheint am Monitor.



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

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



AF-Rahmen

Mögliche Bedienschritte

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

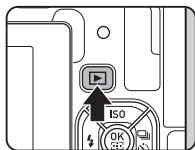
- LV** Beendet das Fotografieren mit Live View.

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

Prüfen der Bilder

Betrachten Sie die Aufnahme am Monitor.

1 Drücken Sie .





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



2 Prüfen Sie die Aufnahme.

Mögliche Bedienschritte




 nach links Zeigt die vorhergehende Aufnahme.


 nach rechts Zeigt die nächste Aufnahme.

 Löscht das Bild.



nach rechts

Vergrößert das Bild (bis 16×).
Ändern Sie den Anzeigebereich mit   .

Drücken Sie , um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen.

Drücken Sie **OK**, um den Anzeigebereich auf das gesamte Bild zurückzusetzen.



nach links

Schaltet zur Miniaturbildanzeige (S.91).



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







Ändert die Datenanzeigeart (S.18).



Zeigt die Wiedergabemoduspalette (S.90).

Notizen

- Wenn  nach rechts gedreht wird, um das Bild zu vergrößern, wird die Vergrößerung unten rechts auf dem Bildschirm dargestellt. Die Anfangsvergrößerung kann unter [Schnelles Zoomen] im Menü  1 eingestellt werden. (S.34)
- Wenn  RAW am Monitor erscheint, lässt sich die gerade erfolgte JPEG-Aufnahme auch im RAW-Format speichern (RAW-Daten speichern).
- Sie können die Gitterlinien in der Einzelbildanzeige anzeigen. Die Einstellung wird unter [Gitteranzeige] [LCD Display] im Menü  1 vorgenommen. (S.34)

Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen

Foto-Aufnahmeeinstellung



Stellen Sie das Dateiformat für Fotos unter [Foto-Aufnahmeeinst.] im Menü 2 ein.

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

Notizen

- Wenn [Dateiformat] auf [RAW+] gestellt ist, werden ein JPEG- und ein RAW-Bild mit derselben Dateinummer gleichzeitig gespeichert.
- Die Einstellung kann geändert werden, sodass Sie Bilder in einem anderen Dateiformat aufnehmen können, wenn Sie **Fx1** oder **Fx2** drücken. (S.114)
- [PEF] unter [RAW-Dateiformat] ist ein originales PENTAX-RAW-Dateiformat.

Video-Aufnahmeeinstellungen



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

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

Fotografieren

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

Folgende Aufnahmeprogramme sind bei dieser Kamera verfügbar.

Aufnahmemodus	Beschreibung	Seite
AUTO (Automatische Motivprogramme)	Wählt automatisch den optimalen Aufnahmemodus aus (Standard), (Porträt), (Landschaft), (Nahaufnahme), (Objekt in Bewegung), (Nachtporträt), (Sonnenuntergang), (Blauer Himmel) oder (Wald).	S.51
SCN (Szenen-Programme)	Bietet Ihnen verschiedene Szenenprogramme zu Wahl.	S.56
P, Sv, Tv, Av, TAv, M, B (Belichtungsbetriebsarten)	Lässt Sie Verschlusszeit, Blendenwert und Empfindlichkeit verändern.	S.58

Aufnahmemodus	Beschreibung	Seite
U1 (KLARER FARBTON)	Schafft eine klare und helle Atmosphäre in Bildern.	-
U2 (HDR LANDSCHAFT)	Gibt Landschaftsaufnahmen einen kontrastreichen und dramatischen Charakter.	
U3 (ASTROFOTO)	Passt den schwarzen Hintergrund an und gibt die Farben der Sterne naturgetreu wider.	

Notizen










- Die einstellbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Aufnahmeprogramm ab. Einzelheiten siehe „Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm“ (S.126).
- Sie können häufig verwendete Belichtungsbetriebsarten und Aufnahmeeinstellungen als USER-Modi unter **U1** bis **U3** speichern und die voreingestellten Einstellungen damit ersetzen. (S.118)



Szenenprogramme

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

2 Wählen Sie ein Szenenprogramm.




 Porträt	Für Porträtaufnahmen mit gesunden und natürlichen Hauttönen.
 Landschaft	Für Landschaftsaufnahmen. Gibt das lebendige Grün von Bäumen wieder.
 Nahaufnahme	Zur Aufnahme kleiner Objekte aus der Nähe, z.B. Blumen, Münzen, Schmuck etc.
 Objekt in Bewegung	Zur Aufnahme von Objekten, die sich schnell bewegen.
 Nachtporträt	Für Aufnahmen von Personen bei schwachem Licht, z.B. in der Dämmerung oder Nacht.
 Sonnenuntergang	Für Aufnahmen von Sonnenauf- oder -untergängen in schönen, lebhaften Farben.
 Blauer Himmel	Für Aufnahmen von blauem Himmel mit eindrucksvollem, tiefen Blau.
 Wald	Bringt Baumfarben und Sonnenstrahlen durch Laub in lebhaften Farben zur Geltung.
 Nachts	Zum Fotografieren in der Nacht.


 HDR-Nachtaufnahmen	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit drei unterschiedlichen Belichtungsstufen (-1, ± 0 , +1) und erstellt daraus ein Kompositbild.
 Nachtaufnahme	Für Schnapsschüsse bei schlechtem Licht.
 Lebensmittel	Aufnahmen von Lebensmitteln. Hohe Sättigung für appetitliches Aussehen.
 Haustier	Aufnahmen von Haustieren in Bewegung.
 Kinder	Gibt die Hautfarbe von Kindern hell und gesund wieder.
 Strand + Schnee	Für Aufnahmen in strahlendem Licht z.B. am Strand oder in verschneiten Bergen.
 Gegenl.-Silhouette	Erzeugt ein Silhouettenbild des Motivs bei Gegenlichtbedingungen.
 Kerzenlicht	Für Aufnahmen bei Kerzenlicht.
 Bühnenbeleuchtung	Für Aufnahmen von Motiven in Bewegung bei schlechtem Licht.
 Museum	Für Aufnahmen an Orten, wo Blitzlicht verboten ist.

3 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera befindet sich im Standby-Modus.

Drehen Sie  zur Änderung des Szenenprogramms.

Notizen

- Sie können das Szenenprogramm auch im Menü  1 ändern.

Belichtungsarten

✓: Möglich #: Eingeschränkt ✗: Nicht verfügbar

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

*1 Sie können den Vorgabewert unter [Einstellrad-Programm] [Tastenanpassung] im Menü 5 einstellen. (S.116)

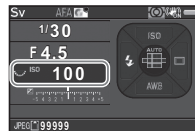
*2 [ISO AUTO] ist nicht verfügbar.

*3 Fixiert auf [ISO AUTO].

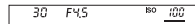
*4 Wenn die Belichtungszeiteinstellung aktiviert ist, kann die Verschlusszeit zwischen 10 Sekunden und 20 Minuten eingestellt werden.

1 Stellen Sie die gewünschte Belichtungsart mit dem Betriebsarten-Wählrad ein.

oder erscheint in der Statusanzeige für den Vorgabewert.



Der Vorgabewert ist im Sucher unterstrichen.

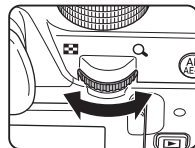


Während Live View erscheint für den Vorgabewert.



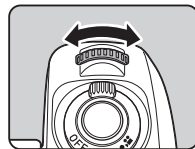
2 Drehen Sie .

Der Blendenwert wird im Modus **Av**, **TAv**, **M** oder **B** geändert. Die Empfindlichkeit lässt sich im Modus **Sv** ändern.







3 Drehen Sie .

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




Notizen

- Die Belichtungseinstellungen lassen sich in Schritten von 1/3 LW bestimmen. Unter [1 LW-Stufen] im Menü **C1** können Sie die Einstellschrittweite auf 1/2 LW ändern.
- Im Modus **M** erscheint der Unterschied zur richtigen Belichtung in der LW-Skala, während Sie die Belichtung anpassen.
- Für jede Belichtungsart (außer Modus **B**) können Sie die Funktion einstellen, die die Kamera ausführen soll, wenn  oder  gedreht oder  gedrückt wird. Die Einstellung erfolgt unter [Einstellrad-Programm] [Tastenanpassung] in Menü  5. (S.116)

Achtung


- Die gewählte Verschlusszeit und Blende führt eventuell nicht zur richtigen Belichtung, wenn die Empfindlichkeit auf einen bestimmten Wert fixiert ist.

Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit



Beim Fotografieren mit langer Verschlusszeit kann Bildrauschen unter [RR bei langer VZ] [Rauschreduzierung] im Menü  2 reduziert werden.

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

Prüfen der Schärfentiefe (Vorschau)

Wenn [Vorschau] unter [Tastenanpassung] im Menü  5 auf **Fx1** oder **Fx2** programmiert wurde, können Sie die Schärfentiefe vor der Aufnahme prüfen. (S.113)

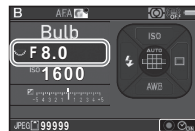
Speichern der Belichtung

Um die Belichtung vor der Aufnahme zu speichern, verwenden Sie die Funktion AE Speicher. Sie können diese Funktion verwenden, indem Sie [AE Speicher] der Taste **AE/AF-L** unter [Tastenanpassung] in den Menüs  5 und  2 zuweisen. (S.113)

Langzeitbelichtung

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

2 Verwenden Sie  zur Einstellung des Blendenwerts.



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

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

4 Drücken Sie **SHUTTER**.

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

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

Notizen

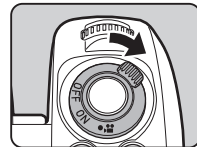
- Sie können die Belichtung auch starten und beenden, wenn Sie **SHUTTER** drücken. Die Einstellung erfolgt unter [7 B-Modus Optionen] im Menü **C1**.
- Bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung sollte die Kamera sicher an einem Stativ angebracht werden. Die optionale Fernbedienung oder der Kabelauslöser werden ebenfalls empfohlen. (S.62, S.75)

Achtung

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

Aufzeichnung von Videos

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf .



Ton

Die Anzeigelampe leuchtet rot und die Live View Ansicht erscheint.



Aufzeichnungszeit

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

Die folgenden Einstellungen sind je nach Belichtungsart verfügbar.

P, Av, Tv, M	Die Kamera funktioniert in der gewählten Belichtungsart. (Der Blendenwert lässt sich nur vor der Aufzeichnung ändern. Im Modus M lässt sich auch die Empfindlichkeit ändern.)
U1 bis U3	Die Kamera funktioniert gemäß der gespeicherten Belichtungsart.
Andere Belichtungsarten	Die Kamera funktioniert im Modus P .

3 Stellen Sie auf das Motiv scharf.

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

4 Drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.


Die Videoaufnahme beginnt.

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


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

Die Videoaufnahme wird beendet.



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

Die Kamera schaltet in den Modus , Fotografieren mit Sucher.




Achtung

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


Fokus-Motorgeräusch während der Videoaufnahme

Wenn [AF Modus] [AF mit Live View] im Menü  1 auf **A.F.C** gestellt wird, wird das Fokus-Motorengeräusch aufgenommen. Regeln Sie die Lautstärke unter [Aufnahmelautstärke] im Menü  1. Oder verwenden Sie ein externes Mikrofon, um das Motorgeräusch in der Aufnahme zu reduzieren.

Notizen

- Sie können die Videoeinstellungen in den Menüs  ändern. (S.32)
- Wenn **SHUTTER** während der Videoaufnahme halb heruntergedrückt wird, erfolgt standardmäßig keine Autofokussierung. Wenn ein kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht wird, können Sie **A.F.C** unter [AF Modus] [AF mit Live View] im Menü  1 wählen und kontinuierlich autofokussieren, auch wenn Sie Videos aufnehmen. (S.70) Wenn [AF Modus] auf **A.F.C** eingestellt ist, variiert die Funktion der Taste **AF/AE-L** je nach Einstellung, die **AF/AE-L** unter [Tastenanpassung] im Menü  2 zugewiesen ist. (S.113)

[Tastenanpassung] Einstellung	Die automatische Fokussierung, wenn Sie AF/AE-L drücken
AF1 aktivieren, AF2 aktivieren	Wenn Sie AF/AE-L drücken, erfolgt der Autofokus aufgrund der Einstellung [AF Modus].
AF deaktivieren	Wenn Sie AF/AE-L drücken, wird der Autofokus beendet. Erneutes Drücken von AF/AE-L startet den Autofokus erneut.

- Die Lautstärke für die Aufnahme eines Videos kann unter [Aufnahmelautstärke] im Menü  1 eingestellt werden. Bei der Auswahl von [Manuell] kann die Lautstärke von 0 bis 20 geregelt werden.

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

Verwendung eines Mikrofons oder Kabelauslösers

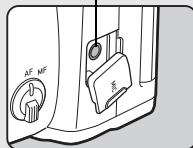
Sie können ein handelsübliches Stereomikrofon am Mikrofon-/Kabelauslöseranschluss der Kamera anschließen.

Die Verwendung eines externen Mikrofons verringert eventuell auch die Aufzeichnung der Kamerabetriebsstöne.

Folgende Spezifikationen werden für externe Mikrofone empfohlen.

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

Mikrofon-/
Kabelauslöserbuchse

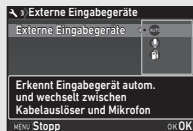


Stecker	Stereo-Ministecker (ø 3,5 mm)
Format	Stereo-Elektret-Kondensatormikrofon
Strom	„Plug-in Power“-Versorgung (Betriebsspannung 2,0 V oder niedriger)
Impedanz	2,2 kΩ

Sie können auch den optionalen Kabelauslöser CS-310 an die Mikrofon-/Kabelauslöserbuchse der Kamera anschließen. Wenn der Kabelauslöser angeschlossen ist, werden Geräusche mit dem integrierten Mikrofon aufgenommen.

Sie können die Verbindung zum Gerät unter [Externe Eingabegeräte

Externe Eingabegeräte] im Menü 3 einstellen. Die Standardeinstellung muss normalerweise nicht geändert werden ([Autom. Wahl]).



Achtung

- Schließen Sie kein Mikrofon oder anderes Gerät an die Mikrofon-/Kabelauslöserbuchse, die nicht den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Dies könnte eine Fehlfunktion der Kamera verursachen.

Wiedergabe von Videos

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



Mögliche Bedienschritte

	Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos.
	Bildweise vorwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie	Schneller Vorlauf.
	Bildweise rückwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie	Schneller Rücklauf.
	Stoppt die Wiedergabe.
	Ändert die Lautstärke (21 Stufen).



Speichert das angezeigte Bild als JPEG-Datei (während der Unterbrechung).



Schaltet zwischen [Display mit Standarddaten] und [Display ohne Daten] um.

Notizen

- Die Lautstärkeeinstellung am Anfang einer Videowiedergabe kann unter [Wiedergabelautstärke] im Menü 1 eingestellt werden. (S.34)
- Unter [Video bearbeiten] auf der Wiedergabemoduspalette lassen sich Videodateien in mehrere Abschnitte teilen oder gewählte Bilder löschen. (S.98)

Einstellung der Belichtung

Empfindlichkeit

- 1 Drücken Sie im Standby-Modus.
- 2 Wählen Sie eine Funktion mit .

ISO AUTO	Bestimmt den automatisch zu regelnden Bereich. Sowohl die obere als auch die untere Grenze lassen sich ändern.
ISO	Stellt einen festen Wert zwischen ISO 100 und ISO 102400 ein.



- 3 Ändern Sie den Wert mit oder .
- 4 Drücken Sie **OK**.
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen

- Die Einstellstufen für die Empfindlichkeit betragen 1 LW. Die Empfindlichkeit kann auf die LW-Stufen für die Belichtung abgestimmt werden. Die Einstellung erfolgt unter [2 Empfindlichkeitsstufen] im Menü **C1**.
- Wenn die ISO auf 102400 eingestellt ist, wird der ISO-Wert im Sucher durch eine Kombination des Buchstaben „H“ und der dreistelligen Zahl „102“ (H102) angezeigt.

Rauschunterdrückung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit



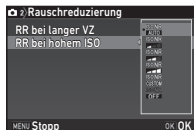
Sie können die Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit einstellen.

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

Der Bildschirm [Rauschreduzierung] erscheint.

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

3 Wählen Sie die Rauschunterdrückung und drücken Sie **OK**.



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

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

4 Wählen Sie [Einstellung] und drücken Sie ►.

5 Wählen Sie die Rauschunterdrückung für jede ISO-Einstellung.



Mögliche Bedienschritte



Zeigt die nächste/vorherige Seite.




Setzt die Rauschunterdrückung auf die Standardeinstellung zurück.

6 Drücken Sie **MENU**.

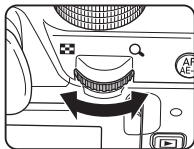
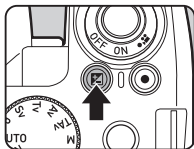
Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.


7 Drücken Sie **MENU** zweimal.

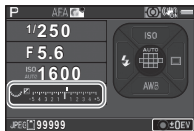
Belichtungskorrektur

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



1 Drücken Sie , und drehen Sie dann .



 und der Korrekturwert erscheinen während der Verstellung auf der Statusanzeige, der „Live View“-Ansicht und im Sucher.



Mögliche Bedienschritte



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




Notizen

- Die Belichtungsreihe ermöglicht Ihnen, Bilder mit automatischer Veränderung der Belichtung aufzunehmen. (S.75)

Belichtungsautomatik



Wählen Sie das Messfeld für die Belichtungsmessung unter [Belichtungsautomatik] in den Menüs  1 und  1.

 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. Hilfreich bei kleinen Motiven.

Notizen

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

Die Verwendung des eingebauten Blitzes

1 Drücken Sie ◀ im Standby-Modus.

2 Wählen Sie einen Blitzmodus.



Autom. Blitzentladung	Misst automatisch das Umgebungslicht und bestimmt, ob der Blitz verwendet wird.
Auto Blitz + Anti Rote Aug.	Zündet einen Vorblitz vor dem Automatikblitz, um rote Augen zu reduzieren.
Blitz Ein	Zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
Blitz Ein + Anti Rote Augen	Zündet bei jeder Aufnahme vor dem Hauptblitz einen Vorblitz, um rote Augen zu reduzieren.

Langz.-Sync	Stellt eine lange Verschlusszeit ein und zündet einen Blitz bei jeder Aufnahme. Verwenden Sie zum Beispiel diese Funktion, wenn Sie eine Porträtaufnahme mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund machen.
Langz.Sync + AntiRoteAug.	Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz, bevor der Hauptblitz in der Synchronisation mit langen Verschlusszeiten zündet.
2. Verschlussvorhang	Zündet einen Blitz unmittelbar vor der Verschlussauslösung. Einstellung auf eine lange Verschlusszeit. Motive in Bewegung erscheinen auf dem Bild mit einer nachfolgenden Lichtspur.
Manuelle Blitzauslösung	Bestimmt die Leistung der Blitzentladung zwischen VOLL und 1/128.

Mögliche Bedienschritte



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



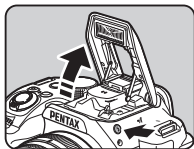
Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

3 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

4 Drücken Sie **☑**.

Der eingebaute Blitz wird ausgeklappt.



☉ Notizen

- Die wählbaren Blitzbetriebsarten sind abhängig vom Aufnahmeprogramm.

Aufnahmemodus	Wählbare Blitzbetriebsart
AUTO, SCN *1	⚡ ^A , ⚡ [⊕] , ⚡, ⚡ [∞]
P, Sv, Av	⚡, ⚡ [⊕] , ⚡ ^{SLOW} , ⚡ ^{SLOW} , ⚡ ^{SLOW} , ⚡ ^M
Tv, Tv, M, B	⚡, ⚡ [∞] , ⚡ [⊕] , ⚡ ^M

*1 Der eingebaute Blitz kann nicht für alle Szenenprogramme verwendet werden. (S.126)

- Sie können keine Aufnahmen machen, während der eingebaute Blitz geladen wird. Wenn Sie während der Blitzladung fotografieren möchten, stellen Sie [8 Auslösen beim Laden] im Menü **C2** ein.
- Je nach verwendetem Objektiv kann die Verwendung des eingebauten Blitzes eingeschränkt sein. (S.130)

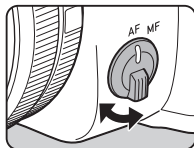
- Wenn der eingebaute Blitz im Modus **Av** verwendet wird, ändert sich die Verschlusszeit je nach verwendetem Objektiv automatisch in einem Bereich von 1/180 Sekunde bis zu längeren Verschlusszeiten. Die Verschlusszeit ist bei 1/180 Sekunde fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als DA, DA L, D FA, FA J, FA oder F verwenden.
- Wenn der eingebaute Blitz im Modus **Tv, Tv** oder **M** verwendet wird, kann jede gewünschte Verschlusszeit von 1/180 Sekunde oder länger eingestellt werden.
- Der eingebaute Blitz ist optimal für Motive in ca. 0,7 m bis 5 m Entfernung. Abschattungen können auftreten, wenn Sie den Blitz bei Entfernungen unter 0,7 m verwenden (dieser Wert variiert leicht je nach verwendetem Objektiv und Empfindlichkeitseinstellung).
- Einzelheiten zur Verwendung der externen Blitzgeräte siehe „Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes“ (S.134).

Leitzahl

Empfindlichkeit	Leitzahl	Empfindlichkeit	Leitzahl
ISO 100	Ca. 12	ISO 6400	Ca. 96
ISO 200	Ca. 17	ISO 12800	Ca. 136
ISO 400	Ca. 24	ISO 25600	Ca. 192
ISO 800	Ca. 34	ISO 51200	Ca. 272
ISO 1600	Ca. 48	ISO 102400	Ca. 384
ISO 3200	Ca. 68		

Einstellung der Fokus-Methode

Stellen Sie den Fokussierarten-schalter auf **AF** oder **MF**.

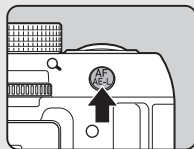


Die Autofokusmethode für das Fotografieren mit dem Sucher unterscheidet sich von der für Aufnahmen mit Live View.

Fotografieren mit dem Sucher	TTL-Phasenvergleichsautofokus: Wählen Sie zwischen Modus A.F.S. , A.F.C oder A.F.A. , wodurch automatisches Umschalten zwischen A.F.S. und A.F.C ermöglicht wird. Die Autofokussierung kann schneller als mit Kontrasterkennungs-AF erfolgen. (S.68)
Fotografieren mit dem Live View	Bildebenen-Phasenvergleichs-AF- und Kontrasterkennung-AF: Gesichtserkennung und Schärfenachführung sind möglich. (S.70)

Scharfstellen des Motivs mit der Taste **AF/AE-L**

Sie können das Motiv mit **AF/AE-L** scharf stellen. Die Funktion der Taste **AF/AE-L** kann unter [Tastenanpassung] in den Menüs **☑5** und **☑2** eingestellt werden. (S.113)



Einstellung des Autofokus beim Fotografieren mit dem Sucher



Beim Fotografieren mit dem Sucher kann der Autofokus unter [AF mit Sucher] im Menü **☑1** eingestellt werden.



AF Modus	A.F.A., A.F.S., A.F.C
Aktives AF Feld	☑1 , ☑2 , ☑3 , ☑4 , ☑5 , ☑6 , ☑7
AF.S Einstellung	Schärfe Priorität, Auslöse Priorität
Priorität f. 1. Bild in AF.C	Auto, Schärfe Priorität, Auslöse Priorität
AF-Einstellung für AF.C	Auto, Schärfe Priorität, Bildfrequenz-Priorität
AF Status halten	Aus, Schwach, Mittel, Stark

Unter [AF Status halten] können Sie einstellen, ob der Autofokus sofort wieder aktiviert werden soll, oder ob die Bildschärfeeinstellung für einen bestimmten Zeitraum beibehalten werden soll, bevor der Autofokus reaktiviert wird, sollte sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Autofokus-Feld entfernen.

- 1 Wählen Sie einen Autofokus-Modus unter [AF Modus] in der Ansicht [AF mit Sucher].






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

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

🔍 Notizen

- Im Modus **SCN** ist der Autofokus-Modus fixiert auf **AF.S** oder **AF.C** je nach eingestelltem Szenenprogramm. (S.126)
- Im Modus **AUTO** ist die Autofokus-Funktion auf **AF.A** fixiert.

- 1 Wählen Sie eine Fokuserfeld-Wählart unter [Aktives AF Feld] in der Ansicht [AF mit Sucher].

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

- 2 Drücken Sie **OK**.
- 3 Drücken Sie **MENU** zweimal.
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.
Wenn Sie  oder  in Schritt 1 gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

4 Wählen Sie den gewünschten AF-Punkt.



Mögliche Bedienschritte

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

Notizen

- Sie können die Kamera auch so einstellen, dass das Umschalten auf den Modus „AF Punkt ändern“ durch Drücken und Halten der Taste **OK** mit **Fx1** oder **Fx2** möglich ist. (S.113)
- Sie können die Tastenfunktion wählen, wenn Sie das Autofokus-Feld unter [18 4-Wege-Controller-Einst.] im Menü **C3** ändern.

Typ 1	Schaltet die Funktion der Pfeiltasten (▲▼◀▶) auf die Funktion zur AF-Punkt-Änderung oder Direktastenbetätigung.
Typ 2	Priorität auf dem AF-Punkt-Änderungsmodus im Standby-Modus.

Einstellung des Autofokus beim Fotografieren mit dem Live View



Beim Fotografieren mit dem Live View kann der Autofokus unter [AF mit Live View] in den Menüs **1** und **1** eingestellt werden.



Aktives AF Feld	
Fokussierhilfe	An, Aus
AF.S Einstellung	Schärfe Priorität, Auslöse Priorität

Wenn [Fokussierhilfe] auf [An] gestellt ist, wird der Umriss des scharfgestellten Motivs betont, um die Schärfepriprüfung zu erleichtern. Diese Funktion ist in beiden Betriebsarten **AF** und **MF**.






AF Modus







Der Menüpunkt [AF Modus] unter [AF mit Live View] im Menü **1** kann nur auf **AFC** eingestellt werden, wenn ein kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht ist.

- 1 Wählen Sie einen Autofokus-Modus unter [AF Modus] in der Ansicht [AF mit Live View]. Wählen Sie **AFS** oder **AFC**.
- 2 Drücken Sie **OK**.



1 Wählen Sie eine Fokussierfeld-Wählart unter [Aktives AF Feld] in der Ansicht [AF mit Live View].

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

Wählen Sie , , oder  im Modus .

2 Drücken Sie **OK**.

3 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.
Wenn Sie  oder  in Schritt 1 gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.





4 Drücken und halten Sie **OK**.

5 Wählen Sie das AF-Messfeld.

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




Mögliche Bedienschritte

	Ändert die Position des Messfeldes.
	Vergrößert/verkleinert das AF-Messfeld (wenn  gewählt ist).
	Setzt das AF-Messfeld auf die Mitte zurück.

6 Drücken Sie **OK**.

Das AF-Messfeld ist eingestellt.

Achtung

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

Notizen

- Sie können die Kamera auch so einstellen, dass die Umschaltung auf den Modus „AF Bereich ändern“ durch Drücken und Halten der Taste **OK** mit **Fx1** oder **Fx2** möglich ist. (S.113)
- [Aktives AF Feld] ist im Modus **AUTO** auf und im Modus **SCN** auf und fixiert.

AF-Feinverstellung

C4

Sie können Ihre Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera feinabstimmen.

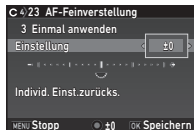
1 Wählen Sie [23 AF-Feinverstellung] im Menü C4 und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [23 AF-Feinverstellung] erscheint.

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

Immer anwenden	Wendet den gleichen Wert auf alle Objektive an.
Einmal anwenden	Speichert einen Wert für das verwendete Objektiv. (Bis zu 20 Werte)

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



Mögliche Bedienschritte

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

4 Drücken Sie **OK**.

Der Wert wird gespeichert.

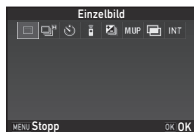
5 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Einstellung der Aufnahmeart

1 Drücken Sie ► im Standby-Modus.

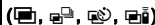
Der Aufnahmearten-Bildschirm erscheint.



2 Wählen Sie eine Aufnahmeart.

Einzelbild (□)	Die normale Aufnahmeart
Serienaufnahmen (□ ⁺ , □ ⁺)	Es werden so lange Aufnahmen gemacht, wie Sie auf SHUTTER drücken. (S.74)
Selbstausröser (☺, ☺, ☺)	Der Verschluss öffnet sich etwa 12 Sekunden oder 2 Sekunden nach dem Drücken von SHUTTER . (S.74)
Fernbedienung (Ⓕ, Ⓕ ^{ss} , Ⓕ ^{ca})	Ermöglicht Aufnahmen mit einer Fernbedienung. (S.75)
Belichtungsreihe (Ⓕ, Ⓕ, Ⓕ)	Macht aufeinander folgende Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungsstufen. (S.75)
Spiegelvorauslösung (M.U.P., M.U.P.)	Macht Bilder mit hochgeklapptem Spiegel. (S.76)

Mehrfachbelichtung



Erzeugt ein Bild durch Kombinieren mehrerer Aufnahmen zu einem einzigen Bild. (S.77)

Intervallaufnahmen



Nimmt automatisch in bestimmten Zeitabständen Bilder auf. (S.78)

⚠ Achtung

- Einige Aufnahmearten unterliegen Einschränkungen, wenn sie in bestimmten Belichtungsarten oder zusammen mit einigen anderen Funktionen verwendet werden. (S.126)

📌 Notizen

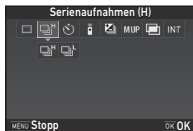
- Im Modus **Ⓕ** können Sie nur [Fernbedienung Aus] oder [Fernbedienung] wählen.
- Die Aufnahmeart-Einstellung wird gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Wenn [Aufnahmeart] unter [Speicher] im Menü **Ⓕ5** auf □ (Aus) gestellt ist, kehrt die Einstellung zu [Einzelbild] zurück, wenn Sie die Kamera ausschalten. (S.120)
- Die Funktion [Shake Reduction] im Menü **Ⓕ4** ist automatisch auf [Aus] gestellt, wenn die Aufnahmeart auf [Selbstausröser] oder [Fernbedienung] eingestellt ist. Wenn Sie die Funktion „Shake Reduction“ nicht ausschalten möchten, stellen Sie sie unter [19 Auto SR Aus] im Menü **C3** ein.

Wenn Licht durch den Sucher eindringt



Wenn Sie eine Aufnahmeart wählen, die den Selbstausröser oder die Fernbedienung nutzt, beeinflusst das durch den Sucher einfallende Licht eventuell die Belichtung. Verwenden Sie in einem solchen Fall die Belichtungsspeicherfunktion. (S.59)

Serienaufnahmen

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




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


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

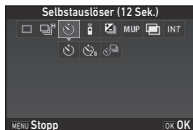
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Notizen




- Wenn die Fokusposition [AF Modus] unter [AF mit Sucher] im Menü  1 auf **A.F.S** gestellt ist, wird die Schärfeposition der ersten Aufnahme gespeichert. (S.69)

Selbstausröser

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



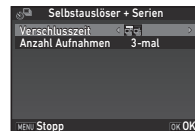
- 2 Wählen Sie mit Hilfe von  , ,  oder .

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

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

- 3 Drücken Sie **INFO**.

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



- 5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

- 6 Drücken Sie **OK**.

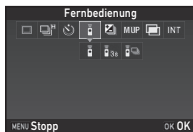
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

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




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

Fernbedienung

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



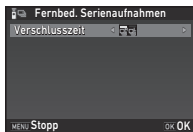
- 2 Wählen Sie mit Hilfe von  , ,  oder .

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

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

- 3 Drücken Sie **INFO**.

- 4 Stellen Sie [Verschlusszeit] ein.



- 5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.


- 6 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.


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

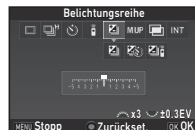
- 8 Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zum Fernbedienungsempfänger an der Vorderseite der Kamera und drücken Sie die Auslösetaste an der Fernbedienung.

Notizen




- Die maximale Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 4 m von der Vorderseite der Kamera aus.
- Bei Verwendung der Fernbedienung wird die Schärfe unter [9 AF bei Fernbedienung] im Menü **C2** eingestellt.
- Bei der wasserdichten Fernbedienung O-RC1 lässt sich das Autofokussystem mit der Taste  an der Fernbedienungseinheit bedienen. Die Taste **Fn** ist nicht verwendbar.

Belichtungsreihe

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



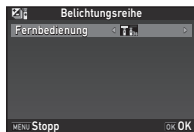
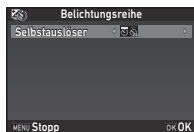
- 2 Wählen Sie mit Hilfe von , , ,  oder .

	Belichtungsreihe
	Belichtungsreihe + Selbstauslöser
	Belichtungsreihe + Fernbedienung

Wenn  gewählt ist, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

- 3 Drücken Sie **INFO**.

4 Wählen Sie die Aufnahmeart.



5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

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

Mögliche Bedienschritte



Stellt die Anzahl der Aufnahmen ein.



Ändert den Reihenwert.



Ändert den Belichtungskorrekturwert.



Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

7 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

8 Machen Sie die Aufnahme.

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

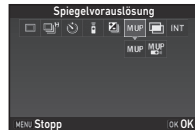
Notizen

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

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

Spiegelvorauslösung

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



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

MUP	Spiegelvorauslösung
MUP INT	Spiegelvorauslösung + Fernbedienung

3 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

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

Der Spiegel wird ausgeklappt und die Belichtungsspeicherfunktion wird aktiviert.


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

Das Bild wird aufgenommen und der Spiegel kehrt in seine ursprüngliche Position zurück.

🔊 Notizen

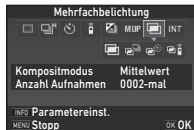
- Der Spiegel kehrt automatisch nach 1 Minute auf seine ursprüngliche Position zurück.

⚠️ Achtung





- Während diese Funktion verwendet wird, ist [Shake Reduction] im Menü  auf [Aus] fixiert.

Mehrfachbelichtung

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



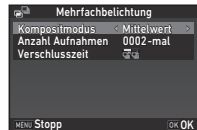
2 Wählen Sie dann mit Hilfe von , , , , oder .

	Mehrfachbelichtung
	Mehrfachbelichtung + Serienaufnahmen
	Mehrfachbelichtung + Selbstauslöser
	Mehrfachbelichtung + Fernbedienung

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

3 Drücken Sie **INFO**.

4 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



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

5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.


6 Drücken Sie **OK**.


Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

7 Machen Sie die Aufnahme.

Die Schnellansicht erscheint.

Verfügbare Funktionen bei Schnellansicht

 Verwirft bis zu diesem Zeitpunkt gemachte Bilder und beginnt wieder mit dem ersten Bild.

MENU Speichert die bis zu diesem Zeitpunkt gemachten Bilder und stellt sie im Menü  dar.


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

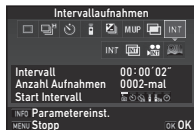
Notizen

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




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

Intervallaufnahmen

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

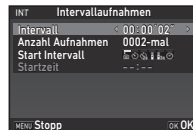


- 2 Wählen Sie mit Hilfe von   INT, ,  oder .

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

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

- 3 Drücken Sie **INFO**.
- 4 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Auflösung	Wählen Sie <input type="checkbox"/> 4K, <input type="checkbox"/> FullHD oder <input type="checkbox"/> HD (nur für <input type="checkbox"/> und <input type="checkbox"/>).
Intervall	Wählen Sie einen Zeitraum von 2 Sekunden bis 24 Stunden.
Bereitsch. Intervall	Wählen Sie eine Mindestzeit von 1 Sekunde bis 24 Stunden.
Anzahl Aufnahmen	Wählen Sie von 2 bis 2000-mal.
Start Intervall	Wählen Sie aus [Jetzt], [Selbstausröser], [Fernbedienung], oder [Zeiteinst.], wann und wie Sie das erste Bild aufnehmen möchten.
Startzeit	Stellen Sie die Startzeit der Aufnahmen ein, wenn [Start Intervall] auf [Zeiteinst.] steht.
Kompositmodus	Wählen Sie aus [Mittelwert], [Additiv] oder [Hell additiv] (nur für <input type="checkbox"/>).
Prozess speichern	Wählen Sie <input type="checkbox"/> , um Bilder während der Verarbeitung zu speichern (nur für <input type="checkbox"/>).
Fade-Out	Wählen Sie den Fade-Out-Effekt für die Lichtspuren aus (nur für <input type="checkbox"/>).

5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

6 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

7 Drücken Sie **SHUTTER**.






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

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

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

Notizen

- Für **INT** und wird ein neuer Ordner erstellt, in dem die Bilder gespeichert werden.
- Die kürzeste Zeit, die für [Intervall] eingestellt werden kann, ist 5 Sekunden, wenn [Digitalfilter], [Schärfe], oder [Hautton] festgelegt ist, bzw. 10 Sekunden, wenn [HDR Aufnahme] eingestellt ist.
- Die zweite und folgenden Belichtungen beginnen zu den in [Intervall] eingestellten Zeitpunkten. Ist die Belichtungszeit länger als die unter [Intervall] eingestellte Zeit, werden einige der Bilder, die zu dem eingestellten Zeitabstand aufgenommen werden sollten, effektiv nicht aufgenommen. Wenn zum Beispiel die unter [Intervall] eingestellte Zeit 2 Sekunden und die Belichtungszeit 3 Sekunden beträgt, ist die erste Aufnahme nicht beendet, wenn die zweite Aufnahme erfolgen sollte (2 Sekunden nach Beginn der Aufnahme). Somit wird die Aufnahme nicht gemacht. Infolgedessen enden die Intervallaufnahmen, bevor die programmierte Anzahl Aufnahmen gemacht ist. In solchen Fällen können Sie [Bereitsch. Intervall] unter [12 Intervall-Aufn.-Optionen] im Menü **C2** so einstellen, dass Aufnahmen nach jeder Belichtung in dem eingestellten Intervall gemacht werden. Der in Schritt 4 dargestellte Bildschirm variiert je nach der Einstellung von [12 Intervall-Aufn.-Optionen].



- Die bei der ersten Aufnahme verwendete Fokusposition ist bei Verwendung von **INT** und  gesperrt. Damit eine Autofokussierung für eine beliebige Belichtung erfolgt, stellen Sie [13 AF bei Intervallaufnahmen] im Menü **C2** auf [Fokusanpassg bei jeder Aufn.].
- Stellen Sie die Kamera bei Verwendung von  und  während des Fotografierens auf eine feste Unterlage, z. B. ein Stativ.
- Bei Verwendung von  ist [Shake Reduction] im Menü  **4** auf [Aus] fixiert.

Einstellung des Weißabgleichs











1 Drücken Sie ▼ im Standby-Modus.

Die Einstellanzeige für den Weißabgleich erscheint. Drücken Sie auf **Fx1**, um bei Aufnahmen mit dem Sucher die digitale Vorschaufunktion zu verwenden.


2 Wählen Sie die gewünschte Weißabgleichseinstellung.

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



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

Zur Verfügung stehende Funktionen beim Fotografieren mit dem Sucher

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




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

3 Drücken Sie **INFO**.

Der Feinabstimmungsbildschirm erscheint.



Mögliche Bedienschritte

-  Grün-Magenta-Verstellung
-  Blau-Bernstein-Verstellung
-  Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

4 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.




5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Die digitale Vorschau in Schritt 1 ist deaktiviert, wenn die Aufnahmeart auf [Spiegelvorauslösung], [Mehrfachbelichtung] oder [Intervallaufnahmen] eingestellt ist.

Notizen

- Wenn  eingestellt ist und am Aufnahmeort unterschiedliche Lichtquellen vorhanden sind, passt die Kamera den Weißabgleich abhängig von der Lichtquelle in jedem Bereich automatisch an. ( ist im Modus  nicht verfügbar.)
- Folgende Einstellungen für den Weißabgleich lassen sich in den Menüs **C2-3** vornehmen.

14 WA Einstellbereich	Fixiert, Automat.Einstellung
15 AWA bei Glühlampenlicht	Starke Korrektur, Leichte Korrektur
16 WA bei Blitzverwendung	Automatischer Weißabgleich, Mehrf. autom. Weißabgleich, Unverändert
17 Farbtemperaturstufen	Kelvin, Mired

Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

Sie können den Weißabgleich an einem bestimmten Ort messen.

1 Wählen Sie in Schritt 2 von „Einstellung des Weißabgleichs“ (S.80).

2 Wählen Sie mit Hilfe von aus 1 bis 3.

Unter den Positionen 1 bis 3 können Sie drei verschiedene manuelle Weißabgleichseinstellungen speichern.



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

Das aufgenommene Bild erscheint.

- 4** Stellen Sie den Messbereich mit **▲▼◀▶** ein.

Drücken Sie **○**, um den Messbereich auf die Mitte zurückzusetzen.



- 5** Drücken Sie **OK**.

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

🔊 Notizen

- Sie können die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme kopieren und als 1 bis 3 unter [Als manuell. WA speichern] der Wiedergabemoduspalette speichern. (S.90)

Änderung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur

Bestimmung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur.

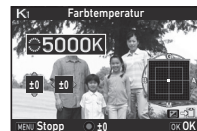
- 1** Wählen Sie **K** in Schritt 2 von „Einstellung des Weißabgleichs“ (S.80).

- 2** Wählen Sie mit Hilfe von aus 1 bis 3.

- 3** Drücken Sie **INFO**.

- 4** Stellen Sie die Farbtemperatur ein.

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



Mögliche Bedienschritte

Ändert die Farbtemperatur in Schritten von 100 Kelvin.

Ändert die Farbtemperatur in Schritten von 1.000 Kelvin.

▲▼◀▶ Zur Feinabstimmung der Farbtemperatur.

- 5** Drücken Sie **OK**.

Die Einstellanzeige für den Weißabgleich erscheint wieder.

🔊 Notizen

- Wählen Sie [Mired] unter [17 Farbtemperaturstufen] im Menü **C3**, um die Farbtemperatur in Mired-Einheiten einzustellen. Die Farbtemperatur kann mit in 20 Mired-Einheiten und mit in 100 Mired-Einheiten geändert werden. Die Zahlen werden jedoch in Kelvin umgewandelt und angezeigt.

Steuerung der Farbdynamik

Wenn Sie Bilder in einem etwas anderen Stil machen möchten, können Sie den gewünschten Bildstil vor der Aufnahme einstellen. Probieren Sie die unterschiedlichen Einstellungen aus, um Ihren optimalen Bildstil zu finden.

Benutzerdef. Bild



1 Wählen Sie [Benutzerdef. Bild] im Menü 1 oder 1 und drücken Sie **▶**.

Die Einstellanzeige für benutzerdefinierte Bilder erscheint.

2 Wählen Sie eine Farbdynamik.



Autom. Auswahl

Leuchtend

Natürlich

Porträt

Landschaft

Lebendig

Strahlende Farbe

Gedeckt

Kontrastarm

Bleach Bypass

Umkehrfilm

Monochrom

Crossentwicklung

Zur Verfügung stehende Funktionen beim Fotografieren mit dem Sucher

FX1 Mit Hilfe der digitalen Vorschau können Sie das Hintergrundbild mit der angewendeten Einstellung prüfen.

F2 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 [Kontrast], [Glanzlichteranpassung] und [Schattenanpassung] um.

Schaltet zwischen [Schärfe], [Feinschärfe] und [Hohe Schärfe] um. (Im Modus nicht verfügbar.)

Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

5 Drücken Sie **MENU**.

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

6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

⚠ Achtung

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

Speichern der Crossentwicklungseinstellungen einer Aufnahme

Wenn [Crossentwicklung] auf [Zufall] eingestellt ist, ist das Ergebnis bei jeder Aufnahme anders. Wenn Ihnen ein Bild mit Crossentwicklung gefällt, können Sie die Crossentwicklungseinstellungen für dieses Bild speichern, sodass Sie sie laden und immer wieder verwenden können.

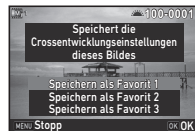
1 Drücken Sie **▼** in der Einzelbildanzeige des Wiedergabe-Modus.

Das Wiedergabe-Menü erscheint.

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

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

3 Verwenden Sie **☰**, um ein crossentwickeltes Bild zu wählen.



4 Wählen Sie die „Favoriten“-Nummer 1, 2 oder 3, um die Einstellungen zu speichern, und drücken Sie **OK**.

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

ⓘ Notizen

- Die gespeicherten Crossentwicklungseinstellungen lassen sich laden, indem Sie [Crossentwicklung] in Schritt 2 unter „Benutzerdef. Bild“ (S.83) sowie eine der Favoriteinstellungen 1 bis 3 als Parameter wählen.

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

Die Einstellanzeige für Digitalfilter erscheint.

2 Wählen Sie einen Filter.



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



Farbe extrahieren
Farbe ersetzen
Spielzeugkamera
Retro
Hoher Kontrast

Schattierung
Farbe umkehren
Hochkontrast Farbextr.
Hochkontrast SW

Zur Verfügung stehende Funktionen beim Fotografieren mit dem Sucher

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

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



3 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm für die Parametereinstellung erscheint.

4 Stellen Sie die Parameter ein.



Mögliche Bedienschritte

-  Wählt einen Parameter.
-  Passt den Wert an.

5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

6 Drücken Sie **OK**.

7 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.126)
- Die digitale Vorschau in Schritt 2 ist deaktiviert, wenn die Aufnahmeart auf [Spiegelvorauslösung], [Mehrfachbelichtung] oder [Intervallaufnahmen] eingestellt ist.
- Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.

Notizen

- Fotos lassen sich im Wiedergabemodus auch mit Digitalfiltern bearbeiten. (S.97)

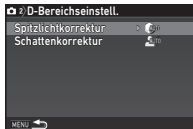
Korrektur von Bildern

Helligkeitsanpassung

Spitzlichtkorrektur Schattenkorrektur



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



Achtung

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

Notizen

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

HDR Aufnahme

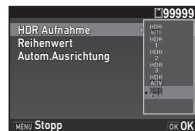


Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit drei unterschiedlichen Belichtungen und erzeugt daraus ein Bild mit vermittelter Belichtung.

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

Der Bildschirm [HDR Aufnahme] erscheint.

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



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

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



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

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

5 Drücken Sie **MENU** zweimal.


Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

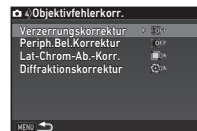
Achtung

- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.126)
- Wenn  im Modus **SCN** ausgewählt ist, ist [HDR Aufnahme] auf [HDR AUTO] fixiert.
- Wenn die Aufnahmeart auf [Intervallaufnahmen] oder [Intervallvideo] eingestellt ist, ist [Autom.Ausrichtung] auf (Aus) fixiert.
- Wenn [Autom.Ausrichtung] auf (Aus) eingestellt ist, ist [Shake Reduction] im Menü  4 auf [Aus] fixiert.
- Für eine HDR-Aufnahme werden mehrere Aufnahmen zu einem Bild kombiniert. Deshalb dauert die Speicherung länger.

Objektivfehlerkorrektur




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



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

Notizen

- Korrekturen können nur vorgenommen werden, wenn ein kompatibles Objektiv angebracht ist. (S.129) Die Funktionen sind deaktiviert, wenn ein Zubehörteil wie z. B. ein Telekonverter zwischen Kamera und Objektiv angebracht ist.
- Wenn [Dateiformat] auf [RAW] oder [RAW+] unter [Foto-Aufnahmeeinst.] im Menü  2 eingestellt ist, werden die Korrekturdaten als RAW-Dateiparameter gespeichert, und Sie können wählen, ob die Korrektur bei der Entwicklung auf die Bilder angewendet wird. Für die RAW-Entwicklungsfunktion lässt sich auch [Farbsaumkorrektur] einstellen. (S.100)

Einstellung von Qualitätsstufe und Struktur

Schärfe



Mit einer Bildbearbeitungsfunktion können Struktur und Oberfläche im Bereich von -4 bis +4 eingestellt werden.

Die Einstellung erfolgt unter [Schärfe] im Menü 3.

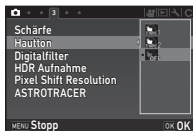


Hautton



Der Hautton von Porträts kann verbessert werden.

Wählen Sie dazu [Typ 1] oder [Typ 2] unter [Hautton] im Menü 3.



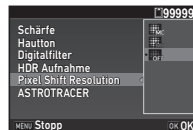
Typ 1	Ermittelt den Hautton des Motivs mithilfe der Gesichtserkennung und erzeugt einen natürlichen Hautton. (Nur verfügbar, wenn das Gesicht des Motivs erkannt wird.)
Typ 2	Zeichnet das ganze Bild weicher und sorgt dafür, dass Hautunregelmäßigkeiten weniger auffallen.

Pixel Shift Resolution



Mit der Funktion „Pixel Shift“-Auflösung kann ein hochauflösendes Bild eines stationären Motivs erzeugt werden, indem vier Bilder miteinander kombiniert werden, die Pixel um Pixel versetzt sind, wobei der „Shake Reduction“-Mechanismus verwendet wird.

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



Bewegungskorrektur ein	Korrigiert ein Mosaik-Rauschen, wenn ein bewegliches Objekt erkannt wird, und erstellt ein Kompositbild.
Bewegungskorrektur aus	Erstellt ein Kompositbild, indem eine Reihe von Bildern kombiniert wird.
Aus	Verwendet keine „Pixel Shift“-Auflösung.

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

Achtung

- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.126)
- Während diese Funktion verwendet wird, ist [AA-Filter-Simulator] und [Shake Reduction] im Menü 4 auf [Aus] fixiert.

Notizen

- Wenn das Bild ein bewegliches Objekt enthält, kann es zu einem Mosaik-Rauschen kommen. Wählen Sie in diesem Fall [Bewegungskorrektur ein].
- Bei Aufnahmen mit „Pixel Shift“-Auflösung sollte die Kamera sicher an einem Stativ angebracht werden. Selbstausröser, Fernbedienung oder Spiegelvorauslösung werden ebenfalls empfohlen.

Anti-Aliasing-Filter-Simulator



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

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

2 Wählen Sie einen Typ und drücken Sie **OK**.





Typ 1	Macht Aufnahmen mit Ausgleich zwischen Auflösung und Moiré-Effekt.
Typ 2	Priorität auf Reduzierung des Moiré-Effekts.
Belichtungsreihe	Nimmt 3 aufeinanderfolgende Bilder in der Reihenfolge [Aus], [Typ 1] und [Typ 2].








Achtung





- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.126)
- [Belichtungsreihe] ist in folgenden Situationen nicht verwendbar.
 - Wenn 1, 2 oder 3 des Modus **SCN** gewählt ist
 - Im Modus **B**
- [Belichtungsreihe] kann nicht in anderen Aufnahmearten als [Einzelbild], [Selbstausröser] (12 Sekunden, 2 Sekunden) oder [Fernbedienung] (jetzt, nach 3 Sekunden) verwendet werden.
- Wenn [HDR Aufnahme] im Menü 3 eingestellt ist, ist [AA-Filter-Simulator] auf [Aus] fixiert.
- Wenn die Verschlusszeit kürzer ist als 1/1000 Sekunde, kann der volle Effekt dieser Funktion nicht erzielt werden.

Funktionen der Wiedergabemoduspalette

Wiedergabefunktionen lassen sich in der Wiedergabemoduspalette und im Menü  1 einstellen (S.34). Drücken Sie  in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus (Display mit Standarddaten oder Display ohne Daten), um die Wiedergabemoduspalette aufzurufen.



Funktion	Beschreibung	Seite
 Bild drehen *1	Ändert die Drehdaten von Bildern.	S.94
 Digitalfilter *1	Verarbeitet Bilder mit Digitalfiltern.	S.97
 Moiréeffekt-Korrektur *1 *2	Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.	S.96
 Größe ändern *1 *2	Ändert die Auflösung der Aufnahme.	S.95
 Zuschneiden *1	Schneidet nur den erwünschten Bereich eines Bildes aus.	S.96
 Schützen	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.	S.121
 Diashow	Spielt Bilder nacheinander ab.	S.93

Funktion	Beschreibung	Seite
 Als manuell. WA speichern *1	Speichert die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme als manuellen Weißabgleich.	S.82
 Crossentwickl. speichern	Speichert die Einstellungen eines mit Crossentwicklung aufgenommenen Bildes als Ihre „Favoriten“-Einstellung.	S.84
 RAW-Entwicklung *3	Entwickelt RAW-Aufnahmen zu JPEG-Aufnahmen und speichert sie als neue Dateien.	S.100
 Video bearbeiten *4	Teilt ein Video oder löscht unerwünschte Abschnitte.	S.98

*1 Nicht verfügbar, wenn ein Video abgespielt wird.

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


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

*4 Nur für Videos wählbar.

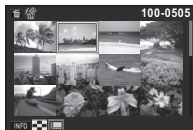
Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart

Anzeige mehrerer Bilder

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


- 1 Drehen Sie  im Wiedergabemodus nach links.


Die Mehrbildanzeige erscheint.




Mögliche Bedienschritte

 Verschiebt den Auswahlrahmen.

 Zeigt die nächste/vorherige Seite.

 Zeigt den Anzeigart-Auswahlbildschirm.




 Löscht die gewählten Bilder.

- 2 Drücken Sie **OK**.

Das gewählte Bild erscheint im Einzelbildmodus.

Löschen gewählter Bilder

- 1 Drücken Sie  in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.91).
- 2 Wählen Sie das Bild, das gelöscht werden soll.





Mögliche Bedienschritte


 Verschiebt den Auswahlrahmen.

OK Bestätigt/annulliert die Wahl eines zu löschenden Bildes.

 Wählt die Reihe der zu löschenden Bilder.

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


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

- 3 Drücken Sie .
- 4 Wählen Sie **[Löschen]** und drücken Sie **OK**.

Notizen

- Sie können bis zu 500 Bilder auf einmal wählen.
- Geschützte Bilder lassen sich nicht wählen.
- Sie können einzeln gewählte Bilder zusammen mit einer Serie gewählter Bildern löschen.
- Gehen Sie dieselben Schritte durch, um mehrere Bilder für die folgenden Funktionen auszuwählen.
 - RAW-Entwicklung (S.100)
 - Schützen (S.121)

Anzeige der Bilder nach Ordern

- Drehen Sie  in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.91) nach links.**
Die Ordner-Anzeige erscheint.



Mögliche Bedienschritte




Verschiebt den Auswahlrahmen.



Löscht den gewählten Ordner.

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

Löschen eines Ordners

- Wählen Sie den zu löschenden Ordner in Schritt 1 unter „Anzeige der Bilder nach Ordern“ (S.92) und drücken Sie .**
Der Bildschirm zur Bestätigung des Löschens erscheint.
- Wählen Sie [Löschen] und drücken Sie **OK**.**
Der gewählte Ordner und alle Bilder darin werden gelöscht. Wenn sich geschützte Bilder im Ordner befinden, wählen Sie [Alle löschen] oder [Alle lassen].

Anzeige der Bilder nach Aufnahmedatum

Die Bilder werden gruppiert und erscheinen gemäß ihrem Aufnahmedatum.

1 Drücken Sie **INFO** in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.91).

Der Anzeigeart-Auswahlbildschirm erscheint.

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



Aufnahmedatum Miniatur

Mögliche Bedienschritte

▲▼	Wählt ein Aufnahmedatum.
◀▶	Wählt Bilder, die an einem bestimmten Datum aufgenommen wurden.
☂ nach rechts	Zeigt das gewählte Bild in der Einzelbildanzeige.
🗑️	Löscht das gewählte Bild.

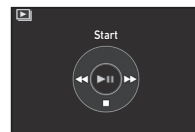
3 Drücken Sie **OK**.

Das gewählte Bild erscheint im Einzelbildmodus.

Fortlaufende Bildwiedergabe (Diashow)

1 Wählen Sie **🎞️** in der Wiedergabemoduspalette.

Eine Diashow beginnt.



Mögliche Bedienschritte

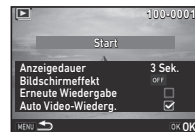
OK	Unterbrechung/Fortsetzung der Wiedergabe.
◀	Zeigt die vorhergehende Aufnahme.
▶	Zeigt die nächste Aufnahme.
▼	Stoppt die Wiedergabe.
☂	Stellt die Lautstärke des Videos ein.

Nachdem alle Bilder abgespielt worden sind, kehrt die Kamera zum Einzelbildanzeigemodus zurück.

📌 Notizen

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

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



Anzeige gedrehter Bilder

Wenn Sie mit vertikal gehaltener Kamera fotografieren, werden bei der Aufnahme Bilddrehdaten gespeichert. Wenn [Autom. Bilddrehen] unter [LCD Display] im Menü **1** auf **(An)** gestellt ist, wird das Bild während der Wiedergabe aufgrund der Drehdaten automatisch gedreht (Standardeinstellung). Die Drehdaten eines Bildes lassen sich mit folgender Methode ändern.

1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie **(An) in der Wiedergabemoduspalette.**
Das gewählte Bild wird in 90°-Schritten gedreht und vier Miniaturbilder erscheinen.

3 Wählen Sie die gewünschte Drehrichtung mit **▲▼◀▶ und drücken Sie **OK**.**

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



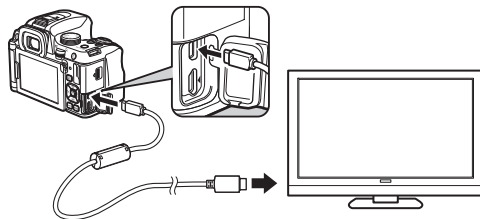
Achtung

- Wenn [20 Drehdaten speichern] im Menü **C3** auf [Aus] gestellt ist, werden die Drehdaten nicht gespeichert.
- Bilddrehdaten können in den folgenden Fällen nicht geändert werden.
 - Geschützte Bilder
 - Bilder ohne Drehdatenkennung
- Wenn [Autom. Bilddrehen] [LCD Display] im Menü **1** auf **(Aus)** gestellt ist
- Videos lassen sich nicht drehen.

Anschluss der Kamera an ein AV-Gerät

Schließen Sie die Kamera an ein AV-Gerät wie z. B. ein Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss an, um während der Aufnahme „Live View“-Bilder darzustellen oder Bilder im Wiedergabemodus wiederzugeben. Dafür benötigen Sie ein HDMI-Kabel mit HDMI-Anschluss (Typ D).

- 1 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera aus.**
- 2 Öffnen Sie die Abdeckkappe der Kamera und schließen Sie das Kabel am HDMI-Anschluss an.**



- 3 Schließen Sie das andere Ende des Kabels am Eingang des AV-Gerätes an.**
- 4 Schalten Sie das AV-Gerät und die Kamera ein.**
Die Kamera schaltet in den HDMI-Modus, und die Kameradaten erscheinen auf dem Bildschirm des angeschlossenen AV-Geräts.

Achtung

- Während die Kamera an ein AV-Gerät angeschlossen ist, bleibt der Kameramonitor dunkel. Auch die Lautstärke können Sie nicht an der Kamera verstellen. Ändern Sie die Lautstärke am AV-Gerät.

Notizen

- Sehen Sie in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen Sie dann einen geeigneten Eingang für den Anschluss der Kamera.
- Standardmäßig wird automatisch die maximale von AV-Gerät und Kamera unterstützte Auflösung gewählt. Wenn Bilder nicht korrekt wiedergegeben werden, ändern Sie die Einstellungen unter [HDMI-Ausgang] im Menü **3**.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, empfehlen wir das optionale Netzgeräteset. (S.45)

Bearbeiten und Verarbeiten von Bildern

Ändern der Bildgröße

Achtung


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

Änderung der Auflösung (Größe ändern)

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

1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie  in der Wiedergabemoduspalette.
Der Bildschirm zur Wahl der Auflösung erscheint.

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

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


Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.



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

Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden)

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

- 1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.
- 2 Wählen Sie  in der Wiedergabemoduspalette.
Der Rahmen zur Bestimmung der Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs erscheint.
- 3 Wählen Sie die Größe und Position des auszuschneidenden Bereichs mit dem Rahmen.



Mögliche Bedienschritte



Ändert die Größe des Rahmens.



Verschiebt den Rahmen.



Ändert das Seitenverhältnis oder die Bilddreheinstellung.






Dreht den Zuschneiderahmen (nur wenn möglich).

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

Korrektur des Moiréeffekts

Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.

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




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

Achtung

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

Verarbeitung von Bildern mit Digitalfiltern

- 1 Rufen Sie das Bild in der Einzelbildanzeige auf.
- 2 Wählen Sie **0** in der Wiedergabemoduspalette. Das Menü zur Auswahl eines Filters erscheint.

- 3 Wählen Sie einen Filter.
Verwenden Sie , um ein anderes Bild zu wählen.



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

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

- 4 Drücken Sie **INFO**.
Der Bildschirm für die Parametereinstellung erscheint.

- 5 Stellen Sie die Parameter ein.



Mögliche Bedienschritte

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

- 6 Drücken Sie **OK**.
Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

- 7 Drücken Sie **OK**.
Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

- 8 Wählen Sie [Verwendung zusätzlicher Filter] oder [Speichern] und drücken Sie **OK**.
Wählen Sie [Verwendung zusätzlicher Filter], wenn Sie zusätzliche Filter auf dasselbe Bild anwenden möchten. Der in Schritt 3 angezeigte Bildschirm erscheint nochmals.

⚠ Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG- und RAW-Bilder lassen sich mit den Digitalfiltern bearbeiten.
- RAW-Bilder, die mit HDR-Aufnahme oder „Pixel Shift“-Auflösung aufgenommen werden, können nicht mit Digitalfiltern verarbeitet werden.

📌 Notizen

- Bis zu 20 Filter, einschließlich des während der Aufnahme angewendeten Digitalfilters (S.85), lassen sich auf dasselbe Bild anwenden.

Filtereffekt wiederholen

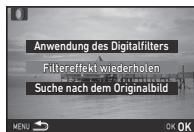
Findet die Filtereffekte des gewählten Bildes und wendet die gleichen Filtereffekte auf andere Bilder an.

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

2 Wählen Sie **[O]** in der Wiedergabemoduspalette.

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

Die für das gewählte Bild angewendeten Filtereffekte erscheinen.



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

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



5 Drücken Sie **OK**.

Die Bild-Auswahlanzeige erscheint.

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

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



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

Notizen

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

Bearbeitung von Filmen

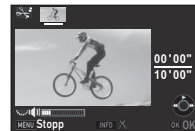
1 Rufen Sie den zu bearbeitenden Film in der Einzelbildanzeige auf.

2 Wählen Sie **[Film]** in der Wiedergabemoduspalette. Der Filmbearbeitungs-Bildschirm erscheint.

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

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

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



Mögliche Bedienschritte

▲	Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos.
▶	Bildweise vorwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie ▶	Schneller Vorlauf.
◀	Bildweise rückwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie ◀	Schneller Rücklauf.
☀	Ändert die Lautstärke.
INFO	Bestätigt/löscht die gewählte Schnittstelle.

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

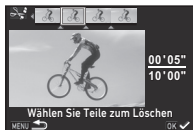
4 Drücken Sie .

Der Bildschirm zur Wahl der zu löschenden Abschnitte erscheint.

5 Bewegen Sie den Auswahrahmen mit ◀▶ und drücken Sie **OK**.

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

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



6 Drücken Sie **MENU**.

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

7 Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

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

Notizen

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

Entwicklung von RAW-Bildern

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

1 Wählen Sie **RAW** in der Wiedergabemoduspalette.

Der Bildschirm für die Auswahl eines Verarbeitungstyps erscheint.

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

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

Wenn Sie [Einzelbild wählen] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 6 fort. Der Bild/Ordner-Wahlbildschirm erscheint.

3 Wählen Sie das Bild/die Bilder oder einen Ordner.

Zur Wahl des Bildes/der Bilder siehe Schritt 2 unter „Löschen gewählter Bilder“ (S.91).

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

4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm zur Wahl der Parameter-Einstellmethode erscheint.

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



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

6 Wählen Sie die zu ändernde Einstellung.



Weißabgleich
Benutzerdef. Bild

Empfindlichkeit

Schärfe

Hautton

Digitalfilter

HDR Aufnahme/

Pixel Shift Resolution

Schattenkorrektur

RR bei hohem ISO

Verzerrungskorrektur

Periph. Bel. Korrektur

Lat-Chrom. Ab.-Korr.

Diffractionskorrektur

Farbsaumkorrektur






Seitenverhältnis

JPEG Auflösung

JPEG Qualität

Farbraum

Mögliche Bedienschritte

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

7 Wählen Sie mit Hilfe von [JPEG-OK.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

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

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

Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene RAW-Bilder lassen sich entwickeln.
- Die Objektivkorrektur kann nicht für RAW-Bilder verwendet werden, wenn die Aufnahmeart auf [Mehrfachbelichtung] oder [Intervall-Kompositbild] gestellt ist.

Notizen

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

Kopieren eines Bilds auf einen Computer

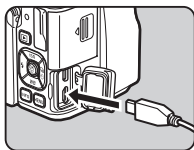
Schließen Sie Ihre Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.

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

1 Schalten Sie den Computer ein.

2 Schalten Sie die Kamera aus.

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



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

5 Schalten Sie die Kamera ein.

Die Kamera wird als Wechselmedium erkannt.


6 Speichern Sie Ihre Aufnahmen auf dem Computer.

7 Trennen Sie die Kamera vom Computer.

Achtung

- Die Kamera lässt sich nicht bedienen, während sie mit einem Computer verbunden ist. Um die Kamera zu bedienen, beenden Sie die USB-Verbindung am Computer zuerst, schalten danach die Kamera aus und entfernen das USB-Kabel.
- Wenn der „K-70“-Dialog in Schritt 5 auf dem Computerbildschirm erscheint, wählen Sie [Ordner zur Anzeige von Dateien öffnen] und klicken Sie auf OK.

Notizen

- Für den Anschluss der Kamera mit einem handelsüblichen USB-Kabel an einen Computer und die Verwendung der Software siehe „Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software“ (S.149) für die Systemvoraussetzungen.
- Bei Anschluss der Kamera an einen Computer kann der USB-Anschlussmodus unter [USB-Anschluss] im Menü  3 eingestellt werden. Normalerweise braucht die Standardeinstellung ([MSC]) nicht geändert zu werden.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, empfehlen wir das optionale Netzgeräteset. (S.45)



Verwenden der Kamera mit einem mobilen Endgerät

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

Aktivieren der Wi-Fi Funktion


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

- Einstellung von den Menüs aus (S.103)
- Die Verwendung der **Fn** Taste (S.104)

Wenn die Wi-Fi-Funktion eingeschaltet ist, zeigen Signaltöne und das (weiße) Symbol  den WLAN-Status in der Statusanzeige und im Live View an. Wenn  (grau) erscheint, konnte keine Verbindung mit dem mobilen Endgerät hergestellt werden.



Notizen

- Auch nach dem Einschalten der Wi-Fi Funktion wird diese wieder ausgeschaltet, wenn Sie die Kamera aus- und wiedereinschalten. Wenn die Kamera in den Modus  schaltet, wird die Wi-Fi Funktion ebenfalls ausgeschaltet.

- Die automatische Abschaltung tritt nicht ein, während eine Wi-Fi-Verbindung besteht oder Bilder übertragen werden. Wenn die automatische Abschaltung aktiv wird, während keine Verbindung besteht, deaktiviert sie die Wi-Fi-Funktion. Die Wi-Fi-Funktion wird reaktiviert, wenn die Kamera den automatischen Abschaltmodus verlässt.
- Die Wi-Fi Funktion ist während einer USB Verbindung deaktiviert.

Achtung

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

Einstellung von den Menüs aus

3

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

Der Bildschirm [Wi-Fi] erscheint.

2 Stellen Sie [Aktionsmodus] auf [ON].

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



3 Drücken Sie **MENU** zweimal.

🔍 Notizen

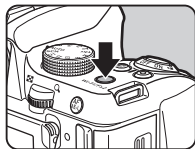
- Wählen Sie in Schritt 2 [Kommunikationsinfo], um SSID, Passwort und MAC Adresse des WLAN zu prüfen. Oder wählen Sie [Einst. zurücksetzen], um die Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.

Die Verwendung der **Fx2** Taste

1 Drücken und halten Sie **Fx2** in einer Einzelbildanzeige des Wiedergabe-Modus.

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

Drücken und halten Sie **Fx2** erneut, um die Wi-Fi Funktion auszuschalten.



⚠ Achtung

- Standardmäßig können Sie die Wi-Fi Funktion durch Drücken und Halten von **Fx2** ein- und ausschalten. Wenn die Funktion der **Fx2** Taste unter [Tastenanpassung] im Menü **5** geändert wird, können Sie die Wi-Fi Funktion nicht mit der **Fx2** Taste ein- und ausschalten. (S.113)

Bedienen der Kamera mit einem mobilen Endgerät

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

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

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

🔍 Notizen

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

Anschluss der Kamera an ein mobiles Endgerät

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

Wenn Sie ein Android-Gerät verwenden

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

2 Starten Sie Image Sync am mobilen Endgerät.

Der Kameraauswahlbildschirm erscheint am mobilen Endgerät.

3 Tippen Sie auf [PENTAX K-70].

Der Bildschirm [Choose a Network] (Netzwerk wählen) erscheint am mobilen Endgerät.



4 Tippen Sie in der [Network List] (Netzwerkliste) auf [PENTAX_xxxxxx].

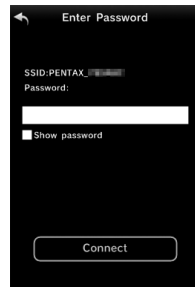
Der Bildschirm [Enter Password] (Passwort eingeben) erscheint.



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

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

Die Liste der Bilder erscheint auf dem Image Sync Bildschirm.



Notizen

- Standardpasswort siehe [Kommunikationsinfo] unter [Wi-Fi] im Menü 3. (S.103)

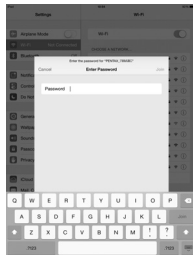
5

Versenden

Wenn Sie ein iOS Gerät verwenden

- 1 Stellen Sie die **WLAN (Wi-Fi)** Funktion am mobilen Endgerät auf **EIN**.
- 2 Tippen Sie auf **[PENTAX_XXXXXX]** in der Liste der erkannten **Wi-Fi Netzwerke**.
- 3 Geben Sie das **Passwort** ein und tippen Sie auf **[Join]** (**Anmelden**).

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

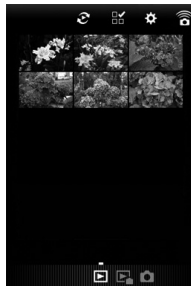


- 4 Starten Sie **Image Sync** am mobilen Endgerät. Image Sync startet und die Liste der Bilder erscheint.

Image Sync Bildschirme

Blättern Sie nach links oder rechts durch die Bildschirme.

Bilderliste der Anwendung



Bilderliste der Kamera



Modus

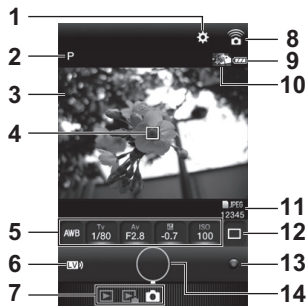


Notizen

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

Fotografieren mit einem mobilen Endgerät

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



- 1 Einstellungen (S.111)
- 2 Aufnahmemodus
- 3 Live View
- 4 AF Bild
- 5 Weißabgleich, Verschlusszeit, Blendenwert, Belichtungskorrektur, Empfindlichkeit
- 6 Live View ein/aus
- 7 Aufnahmearten
- 8 Kommunikationssymbol
- 9 Batteriestand
- 10 Die Miniatur der letzten Aufnahme (Die Kamera-Bilderliste erscheint, wenn Sie darauf tippen.)
- 11 Dateiformat, Bildspeicherkapazität
- 12 Aufnahmeart
- 13 Grüne Taste
- 14 Auslöser

1 Richten Sie die Grundeinstellungen der Kamera ein.

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



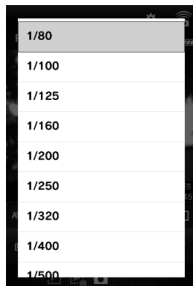
3 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf mit Image Sync.



5

Versenden

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



4 Wenn die Fokusschere AF eingestellt ist, tippen Sie auf die Position in der Live View Ansicht, in dem die Autofokussierung erfolgen soll.

Die Autofokussierung erfolgt an der angetippten Position.


5 Tippen Sie auf den Auslöser.

Das aufgenommene Bild erscheint als Miniatur.

Achtung

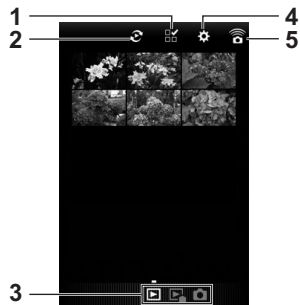
- Fotografieren mit Image Sync ist in folgenden Fällen nicht möglich.
 - Im Modus 
 - Wenn die Aufnahmeart nicht auf [Einzelbild] eingestellt ist
 - Wenn die Kamera über USB oder HDMI an ein Gerät angeschlossen ist
 - Bei Verwendung der ASTROTRACER-Funktion
- Die Aufnahmen werden auf der Speicherkarte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

Notizen

- Aufnahmen sind auch durch Tippen auf die Live View Ansicht möglich.
Einstellung unter [Touch AF] (Berührungs-AF) auf dem [Settings] (Einstellungen) Bildschirm. (S.111)
- Beim Fotografieren mit Image Sync hat der Auslöser jederzeit Priorität vor der Einstellung [AF.S Einstellung] [AF mit Live View] im Menü  1. (S.70)

Ansicht von Bildern

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



- 1 Auswahlstaste für mehrere Bilder
- 2 Album-Wähltaste (nur für die Anwendungs-Bildertiste verfügbar)
- 3 Aufnahmearten
- 4 Einstellungen (S.111)
- 5 Kommunikationssystem

Tippen Sie auf die Miniatur, um das Bild in der Einzelbildanzeige zu sehen und die Aufnahmedaten zu prüfen.



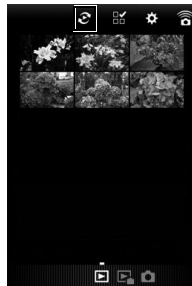
Bedienung durch Berührung

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

Wählen des Bildspeicherorts

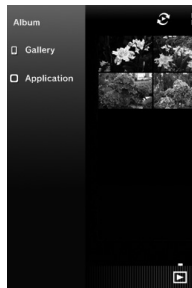
Während der Ansicht von Bildern in der Anwendungs-Bilderliste, können Sie den Speicherort (Album) des Bildes wählen aus „Application“, „Gallery“ oder „Camera Roll“.

1 Tippen Sie auf .



2 Wählen Sie das Album.

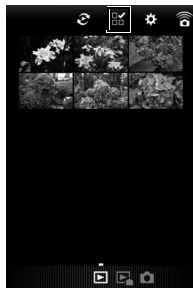
Die Bilder im gewählten Album werden angezeigt.



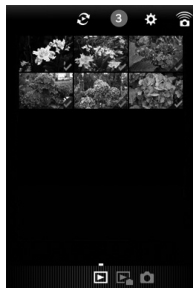
5

Versenden

1 Tippen Sie auf .

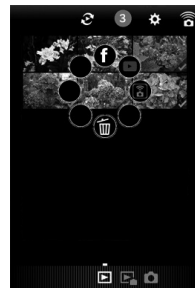


2 Tippen Sie auf die zu wählenden Bilder.
Blaue Häkchen erscheinen.



3 Tippen und halten Sie eines der gewählten Bilder.

4 Wählen Sie die gewünschte Aktion.



Notizen

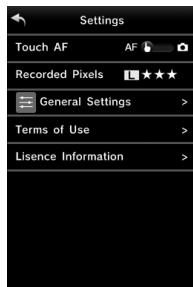
- Wenn Sie das gewünschte Bild in der Listenanzeige oder Aufnahmedatenanzeige antippen und halten, erscheint der gleiche Bildschirm wie in Schritt 4 und Sie können die auszuführende Aktion wählen.

Ändern der Einstellungen

1 Tippen Sie auf .



Der Bildschirm [Settings] (Einstellungen) erscheint.

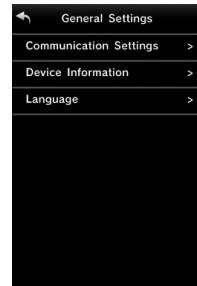


Folgende Einstellungen sind verfügbar.

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

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

3 Tippen Sie auf die zu ändernde Einstellung.

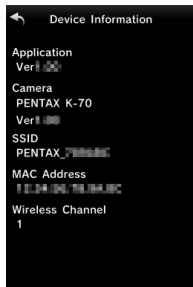


Communication Settings (Steuereinstellungen)

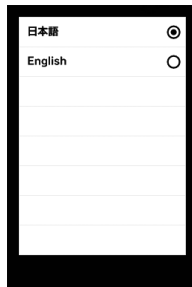
Das Passwort und der drahtlose Kanal lassen sich ändern.



Device Information (Gerätedaten)



Language (Sprache)



4 Ändern Sie die Einstellungen und tippen Sie auf ↶.

Kameraeinstellungen

Anpassung der Tasten/ Einstellradfunktionen



Einstellung der Tastenfunktion

Sie können die Funktionen einstellen, die bei Drücken von **Fx1**, **Fx2** oder **AF/AE-L** ausgeführt werden.

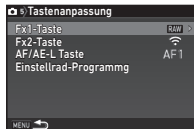
Im Modus **5** können Sie die Funktion nur einstellen, wenn **AF/AE-L** gedrückt ist.

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

Der Bildschirm [Tastenanpassung] erscheint.

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

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



3 Drücken Sie **▶** und wählen Sie mit **▲▼** die Funktion, die für jeden Teil zugewiesen werden soll.

Folgende Funktionen lassen sich dem jeweiligen Teil zuweisen.

	Einstellung	Beschreibung	Seite
Fx1-Taste Fx2-Taste	Ein-Druck-Dateiformat	Ändert das Dateiformat vorübergehend.	S.114
	Wi-Fi	Schaltet die Wi-Fi-Funktion ein oder aus.	S.104
	Ansichtseinst. draußen	Passt die Helligkeit des Monitors für Aufnahmen im Freien an.	S.117
	Nachtsicht-Display	Schaltet das Nachtsicht-Display ein oder aus.	S.137
	Vorschau	Zeigt das Vorschaubild zur Prüfung des Bildausschnitts, der Belichtung und der Fokussierung vor der Aufnahme.	S.115
	Elektron. Wasserwaage	Schaltet die Anzeige der elektronischen Wasserwaage für den Sucher und den Live View ein oder aus.	S.21
	AF-Bereich ändern	Schaltet die Funktion der Pfeiltasten auf die Funktion für den Modus „AF Bereich ändern“ oder Direkttastenbetätigung.	S.70, S.72

	Einstellung	Beschreibung	Seite
AF/AE-L Taste	AF 1 aktivieren	Die automatische Fokussierung erfolgt, wenn AF/AE-L gedrückt wird.	S.68
	AF 2 aktivieren	Die automatische Fokussierung erfolgt, wenn AF/AE-L gedrückt wird. Halbes Herunterdrücken von SHUTTER ist deaktiviert.	
	AF deaktivieren	Wenn AF/AE-L gedrückt wird, wird das halbe Herunterdrücken von SHUTTER deaktiviert.	
	AE Speicher	Speichert die Belichtungseinstellung.	S.59

4 Drücken Sie **OK**.


5 Drücken Sie **MENU**.

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

6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Notizen

- Sie können die den Tasten zugewiesenen Funktionen in der Hilfsanzeige (S.52) überprüfen.
- Sie können **Fx1** und **Fx2** dieselbe Funktion zuweisen.


- Wenn [AE Speicher], [Ein-Druck-Dateiformat], [Wi-Fi], [Nachtsicht-Display] oder [Elektron. Wasserwaage] einer Taste zugewiesen wird, ertönt beim Drücken der Taste ein Signalton. Der Signalton kann in der Lautstärke-Einstellung für jede Funktion unter [Toneffekte] im Menü  1 geändert werden. (S.35)

Einstellung des Ein-Druck-Dateiformats

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

1 Stellen Sie [Fx1-Taste] oder [Fx2-Taste] in Schritt 3 unter „Einstellung der Tastenfunktion“ (S.113) auf [Ein-Druck-Dateiformat].

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

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

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

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



4 Drücken Sie **MENU** dreimal.

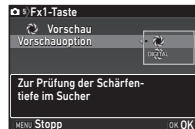
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.



Einstellung der Vorschau


Das Vorschaubild kann vor der Aufnahme durch Drücken von **Fx1** oder **Fx2** angezeigt werden.

1 Stellen Sie **[Fx1-Taste]** oder **[Fx2-Taste]** in Schritt 3 unter „Einstellung der Tastenfunktion“ (S.113) auf **[Vorschau]**.

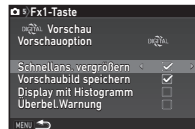
2 Wählen Sie eine Vorschaumethode in **[Vorschauoption]** und drücken Sie **OK**.



 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.

Wenn  gewählt ist, fahren Sie mit Schritt 4 fort.


3 Drücken Sie **▼** und wählen Sie oder für jede Position der Anzeige.



4 Drücken Sie **MENU** dreimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.




🔍 Notizen

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

⚠ Achtung

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

Einstellung der Einstellradfunktionen

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

Die Funktion kann für alle Belichtungsbetriebsarten außer **B** eingestellt werden.

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



Der Bildschirm [Einstellrad-Programm] erscheint.

2 Wählen Sie eine Belichtungsart und drücken Sie .

Es erscheint der Bildschirm für die gewählte Belichtungsart.

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



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






4 Drücken Sie **OK**.

5 Drücken Sie **MENU**.

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

6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

🔍 Notizen

- Wenn Sie [Drehrichtung] in Schritt 2 wählen, können Sie den erzielten Effekt umkehren, wenn Sie  oder  drehen.
- Sie können die Funktionen, die ,  und  zugewiesen sind, in der Hilfsanzeige (S.52) überprüfen.

Einstellung des Monitors und der Anzeigelampen



LCD Displayeinstell.

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

1 Wählen Sie [LCD Displayeinstell.] im Menü ↖2 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [LCD Displayeinstell.] erscheint.

2 Stellt Helligkeit, Sättigung und Farbe ein.



Mögliche Bedienschritte

▲▼ Wählt einen Parameter.

◀▶ Passt den Wert an.

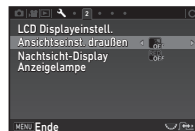
○ Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

3 Drücken Sie **OK**.

Das Menü ↖2 erscheint erneut.

Ansichtseinst. draußen

Wenn die Bildschirmanzeige im Außenbereich oder in anderen Situationen schwer zu sehen ist, können Sie die Helligkeit des Monitors unter [Ansichtseinst. draußen] im Menü ↖2 einstellen.

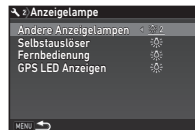


Notizen

- Sie können die Helligkeit des Monitors durch einen einfachen Tastendruck einstellen, wenn Sie [Ansichtseinst. draußen] den Tasten **Fx1** oder **Fx2** unter [Tastenanpassung] im Menü **☑5** zuweisen. (S.113)

Anzeigelampen

Sie können das Aufleuchten der jeweiligen Anzeigelampen unter [Anzeigelampe] im Menü ↖2 einstellen.



Andere Anzeigelampen	Stark, Schwach, Aus
Selbstauslöser	An, Aus
Fernbedienung	An, Aus
GPS LED Anzeigen	An, Aus

Speichern häufig verwendeter Einstellungen



Den Funktionen **U1** bis **U3** des Betriebsarten-Einstellrads werden werksseitig drei Einstellungen zugewiesen – KLARER FARBTON, HDR-LANDSCHAFT und ASTROFOTO.

Sie können Ihre gewünschten Einstellungen unter **U1** bis **U3** speichern und die werksseitig zugewiesenen Einstellungen damit ersetzen.

Die folgenden Einstellungen lassen sich speichern.

Belichtungsbetriebsart (P, Sv, Tv, Av, M, B)	Aufnahmeart
Empfindlichkeit	Weißabgleich
Belichtungskorrektur	Benutzerdef. Bild
Aktives AF Feld	☑ Menüeinstellungen (mit Ausnahmen)
Blitzmodus	C Menüeinstellungen

Speichern der Einstellungen

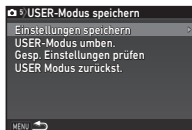
1 Stellen Sie die Belichtungsart und alle notwendigen zu speichernden Einstellungen ein.

2 Wählen Sie [USER-Modus speichern] im Menü 5 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [USER-Modus speichern] erscheint.

3 Wählen Sie [Einstellungen speichern] und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Einstellungen speichern] erscheint.



4 Wählen Sie einen USER-Modus von [USER1] bis [USER3] und drücken Sie ►.

5 Wählen Sie [Speichern] und drücken Sie **OK**.
Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

⚠ Achtung

- [USER-Modus speichern] ist nicht wählbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **AUTO** oder **SCN** steht.

📢 Notizen

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

Ändern des Namens der Einstellung

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

1 Wählen Sie [USER-Modus umben.] in Schritt 3 unter „Speichern der Einstellungen“ (S.118) und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [USER-Modus umben.] erscheint.

2 Wählen Sie einen USER-Modus von [USER1] bis [USER3] und drücken Sie ►.

Der Texteingabebildschirm erscheint.

3 Ändern Sie den Text.

Es lassen sich bis zu 18 alpha-numerische Einzel-Byte-Zeichen und Symbole eingeben.



Mögliche Bedienschritte



Bewegt den Textwählcursor.



Bewegt den Texteingabecursor.



Schaltet zwischen Groß- und Kleinschreibung um.



Gibt ein gewähltes Zeichen an der Position der Schreibmarkierung ein.



Löscht ein Zeichen an der Stelle des Texteingabecursors.

4 Verschieben Sie nach der Texteingabe den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm [USER-Modus umben.] erscheint.

Verwendung des gespeicherten USER-Modus

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Einstellrad auf U1 bis U3.

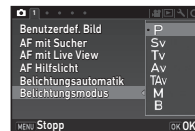
Die Bezeichnung des USER-Modus erscheint.

Prüfen Sie die gespeicherten Einstellungen mit ▲▼.



2 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

Die Belichtungsart lässt sich unter [Belichtungsmodus] im Menü 1 ändern.



Notizen

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

Anzeige von Datum und Uhrzeit einer bestimmten Stadt

↶ 1

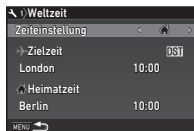
Die in den Grundeinstellungen („Grundeinstellungen“ (S.49)) vorgenommenen Datum- und Zeiteinstellungen dienen als Datum- und Zeitangaben für Ihren aktuellen Aufenthaltsort und spiegeln sich als Datum und Uhrzeit der Aufnahmen wieder. Die Einstellung einer Zielzeit auf einen anderen Ort als Ihren Heimatort ermöglicht Ihnen, Datum und Uhrzeit Ihres jeweiligen Aufenthaltsorts darzustellen, wenn Sie Auslandsreisen unternehmen. Sie können so die Datumseinbelichtung mit der aktuellen Zeit vornehmen.

1 Wählen Sie [Weltzeit] im Menü ↶ 1.

Der Bildschirm [Weltzeit] erscheint.

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

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

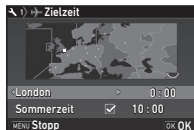


3 Wählen Sie [↷ Zielzeit] und drücken Sie ▶.

Der Bildschirm [↷ Zielzeit] erscheint.

4 Wählen Sie eine Stadt mit ◀▶.

Ändern Sie die Region mit 🌐.



5 Wählen Sie [Sommerzeit] und wählen Sie danach mit Hilfe von ◀▶ ☐ oder ☑.

6 Drücken Sie OK.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

7 Drücken Sie MENU zweimal.

🌐 Notizen

- Liste der Städte, die sich für Heimatzeit oder Zielzeit wählen lassen, siehe „Liste der Weltzeitstädte“ (S.148).
- Wählen Sie [↶ Heimatzeit] in Schritt 3, um die Stadt und die Sommerzeit-Einstellung für die Heimatzeit zu ändern.
- ↷ und Ortszeit und Datum erscheinen im Multifunktionsmenü, wenn [Zeiteinstellung] auf ↷ gestellt ist.

Auswahl der in der Kamera zu speichernden Einstellungen

📷 5

Die meisten der an dieser Kamera eingestellten Funktionen werden gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Für folgende Funktionen können Sie wählen, ob die Einstellungen gespeichert (☑) oder zu den Standardwerten zurückkehren sollen (☐), wenn Sie die Kamera ausschalten. Die Einstellung erfolgt unter [Speicher] im Menü 📷 5.

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

Notizen

- Wenn Sie das Menü **5** mit der Funktion [Zurückset.] zurücksetzen, kehren alle Speichereinstellungen zu den Standardwerten zurück.

Einstellung für die Dateiverwaltung

Sichern von Fotos (Schützen)

Sie können Bilder vor versehentlichem Löschen schützen.

Achtung

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

1 Wählen Sie **ON** in der Wiedergabemoduspalette.

Der Bildschirm für die Auswahl eines Verarbeitungstyps erscheint.

2 Wählen Sie **[Bild(er) wählen]** oder **[Ordner wählen]** und drücken Sie **OK**.



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

Zur Wahl des Bildes/der Bilder siehe Schritt 2 unter „Löschen gewählter Bilder“ (S.91).

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

4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

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

☉ Notizen

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

Auswahl der Ordner-/Dateieinstellungen **4**

Neuen Ordner erstellen

Wenn Sie [Neuen Ordner erstellen] im Menü **4** wählen, wird ein Ordner mit einer neuen Nummer erstellt, wenn Sie das nächste Bild speichern.

☉ Achtung

- Sie können nicht mehrere Ordner hintereinander erzeugen.

☉ Notizen

- Ein neuer Ordner wird in folgenden Fällen automatisch erzeugt.
 - Wenn die Aufnahmeart auf [Intervallaufnahmen] eingestellt ist (S.78)
 - Wenn [Mehrere Bilder wählen] oder [Ordner wählen] für [RAW-Entwicklung] der Wiedergabemoduspalette gewählt ist (S.100)

Ordnername

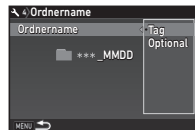
Wenn Sie mit dieser Kamera fotografieren, erzeugt die Kamera automatisch einen Ordner und speichert die Bilder darin. Jeder Ordnername besteht aus einer laufenden Nummer von 100 bis 999 und einer Kette von 5 Zeichen.

Die Zeichenkette für den Ordnernamen lässt sich ändern.

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

Der Bildschirm [Ordnername] erscheint.

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



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

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

3 Drücken Sie **▼** und dann **▶**.

Der Texteingabebildschirm erscheint.

4 Ändern Sie den Text.

Geben Sie fünf alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen ein.



Mögliche Bedienschritte

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

5 Verschieben Sie nach der Texteingabe den Textwählcursor auf [Fertigst.] und drücken Sie **OK**.

6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Notizen

- Ein Ordner mit einer neuen Nummer wird erstellt, wenn der Ordnername geändert wird.
- Maximal lassen sich 500 Bilder in einem Ordner speichern. Wenn die Anzahl der Aufnahmen 500 übersteigt, wird ein neuer Ordner mit einer auf den aktuellen Ordner folgenden Nummer erstellt. Wenn die Aufnahmeart auf [Belichtungsreihe] steht, werden Bilder in demselben Ordner gespeichert, bis die Aufnahmen beendet sind.

Achtung

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

Dateiname

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

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

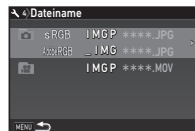
Die ersten vier Zeichen können in eine Zeichenfolge Ihrer Wahl geändert werden.

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

Der Bildschirm [Dateiname] erscheint.

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

Der Texteingabebildschirm erscheint.



3 Ändern Sie den Text.

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


Zur Texteingabe siehe Schritt 4 und 5 unter „Ordnername“ (S.122).

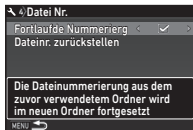
4 Drücken Sie **MENU** zweimal.

🔍 Notizen

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

Datei Nr.

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



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

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

🔍 Notizen

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

Einstellung der Copyright-Daten

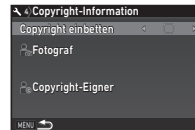


Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyright-Daten.

1 Wählen Sie [Copyright-Information] im Menü 4 und drücken Sie .

Der Bildschirm [Copyright-Information] erscheint.

2 Stellen Sie mit [Copyright einbetten] ein.



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

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

Der Texteingabebildschirm erscheint.

4 Ändern Sie den Text.

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

Zur Texteingabe siehe Schritt 3 und 4 unter „Ändern des Namens der Einstellung“ (S.118).

5 Drücken Sie **MENU zweimal.**

🔍 Notizen

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

Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm

#: Eingeschränkt X: Nicht möglich

Aufnahmemodus Beschreibung	AUTO	SCN									B	
Empfindlichkeit							X	X		X	*1	
Blitz						X	X			X		X
Aufnahmeart	Serienaufnahmen						X				X	X
	Selbstausröser			X					X			X
	Fernbedienung			X					X			
	Belichtungsreihe			X			X		X		X	X
	Mehrfachbelichtung			X			X		X			X
	Intervallaufnahmen			X					X		X	X
	Intervall-Kompositbild			X			X		X		X	X
	Intervallvideo			X					X		X	X
	Stemenspur			X				X		X		X
AF mit Sucher	A.F.A. ^{*2}	A.F.S. ^{*2}	A.F.S. ^{*2}	A.F.C. ^{*2}	A.F.S. ^{*2}	A.F.S. ^{*2}	A.F.S. ^{*2}	A.F.C. ^{*2}	A.F.C. ^{*2}	A.F.C. ^{*2}		

Aufnahmemodus Beschreibung	AUTO	SCN									B		
Dateiformat RAW/RAW+													x
Weißabgleich	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}	AWB ^{*2}		
Benutzerdef. Bild	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}	x ^{*4}		
Schärfe/Hautton							x						
Digitalfilter							x						
HDR Aufnahme				x			x ^{*5}		x		x	x	x
Pixel Shift Resolution				x			x		x		x	x	x
AA-Filter-Simulator				# ^{*6}			x		# ^{*6}		# ^{*6}	# ^{*6}	x
Shake Reduction							An ^{*2}				x		
RAW-Daten speichern				x					x				x

*1 [ISO AUTO] ist nicht verfügbar.

*2 Fixiert auf; die Einstellung lässt sich nicht ändern.

*3 Eingeschränkt; die verfügbaren Einstellungen sind eingeschränkt.

*4 Fixiert auf; für den ausgewählten Modus werden spezielle Einstellungen verwendet.

*5 Fixiert auf [HDR AUTO].

*6 [Belichtungsreihe] ist nicht verfügbar.

Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen

#: Eingeschränkt X: Nicht möglich

		Schärfe/ Hautton/ Digitalfilter	HDR Aufnahme	Pixel Shift Resolution	ASTROTRACER	AA-Filter- Simulator	Verzerrungskorrektur/ Diffraktionskorrektur	RAW- Daten speichern
Blitz			X	X				
Aufnahmeart	Serienaufnahmen		X	X	X	# ^{*2}		X
	Belichtungsreihe		X	X	X	# ^{*2}		
	Spiegelvorauslösung		X			# ^{*2}		
	Mehrfachbelichtung	X	X	X	X	# ^{*2}	X	
	Intervallaufnahmen	# ^{*1}	# ^{*1}	X	X	# ^{*2}		# ^{*3}
	Intervall-Kompositbild	X	X	X	X	# ^{*2}	X	# ^{*3}
	Intervallvideo	# ^{*1}	# ^{*1}	X	X	# ^{*2}		X
	Sternenspur	X	X	X	X	# ^{*2}	X	X
HDR Aufnahme		X		X	X	X		
Pixel Shift Resolution		X	X		X	X		
AA-Filter-Simulator			X	X	# ^{*2}			

*1 Es gibt eine Einschränkung des Mindestwerts für [Intervall].

*2 [Belichtungsreihe] ist nicht verfügbar.

*3 Nur das letzte Bild kann gespeichert werden.

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

Alle Belichtungsarten sind verfügbar, wenn Sie ein DA, DA L, D FA, FA J, oder FA Objektiv verwenden oder ein Objektiv mit einer **A**-Position, dessen Blendenring in dieser **A**-Position steht.

Je nach Objektiv gelten folgende Einschränkungen.

✓: Möglich #: Eingeschränkt ✗: Nicht verfügbar

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

- *1 Objektive mit einer maximalen Blende von 2,8 oder lichtstärker. Nur in Position **A** verfügbar.
- *2 Objektive mit einer maximalen Blende von 5,6 oder lichtstärker.
- *3 Verfügbar bei Verwendung des eingebauten Blitzes AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ, AF360FGZ II, AF201FG, AF200FG oder AF160FC.
- *4 Nur mit kompatiblen Objektiven verfügbar.
- *5 Verzerrungskorrektur und Korrektur der Randlichtabschattungen sind deaktiviert, wenn ein DA FISH-EYE 10-17-mm-Objektiv montiert ist.
- *6 Um ein FA SOFT 28 mm/2,8-Objektiv, ein FA SOFT 85 mm/2,8-Objektiv oder ein F SOFT 85 mm/2,8-Objektiv zu verwenden, stellen Sie [24 Blendenring] im Menü **C4** auf [Aktivieren]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur in einem manuell einstellbaren Blendenbereich.
- *7 Die Objektivkorrektur-Funktionen sind für folgende FA-Objektive verfügbar (Verzerrungskorrektur und Korrektur der Chrom.-Aberration können nur verwendet werden, wenn sich der Blendenring in einer anderen Position als **A** befindet.): FA^{*}24mm F2 AL [IF], FA 28mm F2,8 AL, FA 31mm F1,8 Limited, FA 35mm F2 AL, FA 43mm F1,9 Limited, FA 50mm F1,4, FA 77mm F1,8 Limited, FA^{*}85mm F1,4 [IF], FA^{*}200mm F2,8 ED [IF], FA^{*}MACRO 200mm F4 ED, FA^{*}300mm F2,8 ED [IF], FA^{*}300mm F4,5 ED [IF], FA^{*}400mm F5,6 ED [IF], FA^{*}600mm F4 ED [IF], FA^{*}28-70mm F2,8 ED [IF], FA^{*}80-200mm F2,8 ED [IF], und FA^{*}250-600mm F5,6 ED [IF].
- *8 Fixiert auf [Mitte].
- *9 **Av** mit weit geöffneter Blende. (Der Blendenring hat keine Wirkung auf den tatsächlichen Blendenwert.)

Achtung

- Wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** befindet bzw. das montierte Objektiv keine **A**-Position hat oder Zubehör wie z. B. Zwischenringe verwendet wird, funktioniert die Kamera nur, wenn [24 Blendenring] im Menü **C4** auf [Aktivieren] gestellt ist. Einzelheiten finden Sie unter „Verwendung des Blendenrings“ (S.132).

- 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.

Bezeichnungen von Anschlüssen

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

Siehe die jeweiligen Objektivhandbücher zu weiteren Details.

Kompatibilität mit dem eingebauten Blitz

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

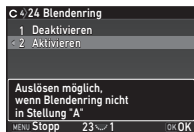
(Stand: April 2016)

Objektiv	Einschränkungen bei der Verwendung des eingebauten Blitzes
DA FISH-EYE 10-17 mm 3,5-4,5 ED (IF)/ DA 12-24 mm 4 ED AL/ DA 14 mm 2,8 ED (IF)/ DA 15 mm 4 ED AL/ D FA 15-30 mm F2,8 ED SDM WR/ FA* 300 mm F2,8 ED (IF)/ DA* 560 mm F5,6 ED AW/ FA* 600 mm F4 ED (IF)/ FA* 250-600 mm F5,6 ED (IF)	Der eingebaute Blitz ist wegen Vignettierung nicht verfügbar.
F FISHEYE 17-28 mm / 3,5-4,5	Bei Brennweiten unter 20 mm können Vignettierungen auftreten.
DA 16-45 mm / 4 ED AL	Bei Brennweiten unter 28 mm oder darunter oder einer Brennweite von 28 mm und einer Aufnahmeentfernung von 1 m oder darunter können Vignettierungen auftreten.

Objektiv	Einschränkungen bei der Verwendung des eingebauten Blitzes
DA* 16-50 mm F2,8 ED AL [IF] SDM	Bei Brennweiten von 20 mm oder darunter bzw. 35 mm und einer Aufnahmeentfernung unter 1,5 m können Vignettierungen auftreten.
DA 16-85 mm 3,5-5,6 ED DC WR	Bei Brennweiten von 24 mm und darunter und einer Aufnahmeentfernung von 0,8 m oder darunter können Vignettierungen auftreten.
DA 17-70 mm / 4 AL [IF] SDM	Bei Brennweiten unter 24 mm oder darunter oder einer Brennweite von 35 mm und einer Aufnahmeentfernung von 1 m oder darunter können Vignettierungen auftreten.
DA 18-250 mm / 3,5-6,3 ED AL (IF)	Bei Brennweiten unter 35 mm können Vignettierungen auftreten.

Objektiv	Einschränkungen bei der Verwendung des eingebauten Blitzes
DA 18-270 mm / 3,5-6,3 ED SDM	Bei Brennweiten unter 24 mm können Vignettierungen auftreten.
D FA 24-70 mm F2,8 ED SDM WR	Bei Brennweiten unter 36 mm können Vignettierungen auftreten.
FA* 28-70 mm F2,8 AL	Bei einer Brennweite von 28 mm und einem Aufnahmeabstand unter 1 m können Vignettierungen auftreten.
FA SOFT 28 mm F2,8/ FA SOFT 85 mm F2,8	Der eingebaute Blitz zündet immer mit voller Leistung.

Der Verschluss lässt sich auch auslösen, wenn der Blendenring eines D FA-, FA-, F- oder A-Objektivs nicht in Position **A** steht oder wenn ein Objektiv ohne Position **A** montiert ist. Wählen Sie [Aktivieren] in [24 Blendenring] im Menü **C4**.



Die folgenden Einschränkungen gelten je nach verwendetem Objektiv.

Objektiv	Einschränkung
D FA, FA, F, A, M (nur Objektiv oder mit automatischem Blendenzubehör wie z. B. automatischer Zwischenringsatz K)	Die Blende bleibt offen* ¹ . Die Verschlusszeit ändert sich im Verhältnis zur offenen Blende, es kann jedoch zu einer Belichtungsabweichung kommen.
D FA, FA, F, A, M, S (mit manuellem Blendenzubehör wie z. B. Zwischenringsatz K)	Aufnahmen sind möglich mit dem eingestellten Blendenwert, es kann jedoch zu einer Belichtungsabweichung kommen.
Objektive mit manueller Blende wie z. B. Reflexobjektive (nur Objektiv)	Aufnahmen sind möglich mit dem eingestellten Blendenwert im manuell einstellbaren Blendenbereich* ¹ .
FA SOFT 28 mm/ FA SOFT 85 mm/ F SOFT 85 mm (nur Objektiv)	Aufnahmen sind möglich mit dem eingestellten Blendenwert im manuell einstellbaren Blendenbereich* ¹ .

*¹ Wenn das Betriebsarten-Einstellrad auf **M** oder **B** steht, kann die Blende auf den gewählten Wert reduziert werden.

Notizen

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

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

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

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

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

- 1 **Manuelles Objektiv an dieser Kamera anbringen.**
- 2 **Stellen Sie [22 Catch-in Fokus] im Menü C4 auf [An].**
- 3 **Stellen Sie Fokus-Methode auf AF und stellen Sie [AF Modus] auf AF.S.**
- 4 **Stellen Sie die Kamera auf eine feste Unterlage, z. B. ein Stativ.**
- 5 **Stellen Sie den Fokus auf die Position, an der das Motiv vermutlich vorbeikommt, und drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.**
Wenn das Motiv an der entsprechenden Stelle erscheint, löst der Auslöser automatisch aus.


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

- 1 **Stellen Sie [24 Blendenring] im Menü C4 auf [Aktivieren].**
- 2 **Schalten Sie die Kamera aus.**
- 3 **Montieren Sie ein Objektiv an der Kamera und schalten Sie die Kamera ein.**
Der [Brennweite eingeben] Bildschirm erscheint.
- 4 **Stellen Sie die Brennweite mit ▲▼ ein.**
Drücken Sie ◀, um einen Wert aus der Liste auszuwählen. Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, wählen Sie die tatsächliche Brennweite, auf die das Zoomobjektiv eingestellt ist.



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

Notizen

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

Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes


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

✓: Möglich #: Eingeschränkt ✗: Nicht verfügbar

Kompatibler Blitz Kamerafunktion \ Eingebauter Blitz	Eingebauter Blitz	AF540FGZ AF540FGZ II AF360FGZ AF360FGZ II	AF201FG AF200FG AF160FC
Vorblitz zur Reduzierung roter Augen	✓	✓	✓
Autom. Blitzentladung	✓	✓	✓
Automatische Umschaltung auf die Blitzsynchronisationszeit	✓	✓	✓
Automatische Einstellung des Blendenwertes im Modus P oder Tv	✓	✓	✓
P-TTL-Blitzautomatik	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}
Blitzbetrieb mit langen Verschlusszeiten	✓	✓	✓
Blitzkorrektur	✓	✓	✓
AF-Hilfslicht des externen Blitzes	✗	✓ ^{*2}	✗
Synchronisation mit dem zweiten Verschlussvorhang ^{*3}	✓	✓	# ^{*4}
Kontraststeuerung	# ^{*5}	✓	# ^{*6}
Nebenblitz	✗	✓	✗
High-Speed-Blitzsynchronisation	✗	✓	✗

- *1 Nur verfügbar, wenn Sie ein DA, DA L, D FA, FA J, FA, F oder A Objektiv verwenden. (Bei der Verwendung eines Objektivs mit einer Position **A**, stellen Sie den Blendenring auf diese Position **A**.)
- *2 Das AF-Hilfslicht ist mit den Geräten AF540FGZ oder AF360FGZ nicht verfügbar.
- *3 Verschlusszeit 1/90 Sekunde oder länger.
- *4 Nur mit AF201FG verfügbar.
- *5 In Kombination mit dem AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II können 1/3 der Blitzleistung vom eingebauten Blitz und 2/3 vom externen Blitz kommen.
- *6 Nur in Kombination mit den Blitzgeräten AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II verfügbar.

Achtung


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

Notizen

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

Verwendung des GPS-Moduls

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

Elektronischer Kompass	Zeigt den aktuellen Breitengrad, Längengrad, die Höhe über NN, Richtung, koordinierte Weltzeit (UTC), Betriebsart und Belichtungswert.	
ASTROTRACER	Verfolgt und fotografiert Himmelskörper. Durch Anpassung der Bewegung des in der Kamera eingebauten „Shake Reduction“-Moduls mit der Bewegung von Himmelskörpern können Sie auch bei langen Belichtungseinstellungen Himmelskörper als individuelle Punkte fotografieren. (S.136)	
GPS Zeitsync	Ändert die Datums- und Zeiteinstellungen der Kamera automatisch gemäß den vom GPS-Satelliten empfangenen Daten. Die Einstellung erfolgt unter [GPS/E-Kompass] im Menü  3.	

Notizen

- Siehe Handbuch für das GPS-Modul für weitere Einzelheiten, wie das Modul anzubringen ist und welche Funktionen es hat.
- Zur Anzeige von [Elektronischer Kompass] siehe „Aufnahme Info“ (S.16).

Achtung

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

Fotografieren von Himmelskörpern (ASTROTRACER)

Einstellung des ASTROTRACER



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

2 Wählen Sie [ASTROTRACER] im Menü  3 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [ASTROTRACER] erscheint.

3 Wählen Sie [ASTROTRACER] und drücken Sie ►.

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



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**.

Die Menüansicht von Schritt 4 kehrt zurück.

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

8 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

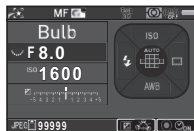
Achtung

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





Fotografieren mit dem ASTROTRACER

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

2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



Mögliche Bedienschritte

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

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

Die Aufnahme beginnt.

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





Die Aufnahme wird beendet.

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

Achtung

- Diese Funktion lässt sich in einigen Aufnahmeprogrammen oder in Kombination mit einigen anderen Funktionen nicht verwenden. (S.126)

Wenn der Monitor zu hell ist

Bei Aufnahmen an dunklen Orten für einen längeren Zeitraum können Sie die Anzeigefarben des Monitors auf rot setzen, indem Sie [Nachtsicht-Display] auf [An] im Menü  2 setzen. Wenn [Nachtsicht-Display]  oder  unter [Tastenanpassung] im Menü  5 zugewiesen ist, können Sie das Nachtsicht-Display durch einen einfachen Tastendruck ein- oder ausschalten. (S.113)




Fehlersuche

Notizen

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

Problem	Ursache	Maßnahme
Die Kamera lässt sich nicht einschalten.	Die Batterie ist nicht korrekt eingelegt.	Prüfen Sie die Ausrichtung der Batterie.
	Der Batteriestand ist niedrig.	Laden Sie den Akku.
Der Verschluss lässt sich nicht auslösen.	Der eingebaute Blitz wird gerade geladen.	Warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist.
	Kein Platz auf der Speicherkarte verfügbar.	Legen Sie eine Speicherkarte mit freiem Speicherplatz ein oder löschen Sie nicht benötigte Bilder.
	Daten werden verarbeitet.	Warten Sie, bis die Verarbeitung beendet ist.
	Der Objektivblendenring befindet sich in einer anderen Position als A .	Stellen Sie den Objektivblendenring auf Position A oder wählen Sie [Aktivieren] unter [24 Blendenring] im Menü C4 . (S.132)
	Die Autofokus-Funktion ist auf A.F.S gestellt und das Motiv ist nicht scharf.	Stellen Sie die Fokus-Methode auf MF und stellen Sie das Motiv manuell scharf.




Problem	Ursache	Maßnahme
Der Autofokus funktioniert nicht.	Das Motiv ist schwer scharf zu stellen.	AF funktioniert nicht gut bei Motiven mit geringem Kontrast (Himmel, weiße Wände etc.), dunklen Farben, komplizierten Mustern, Objektiven in schneller Bewegung oder Landschaften, die durch ein Fenster oder eine netzartige Struktur aufgenommen werden. Speichern Sie die Schärfe an einem anderen Objekt, welches in gleicher Entfernung wie Ihr Motiv liegt, richten Sie dann die Kamera auf Ihr Motiv und machen Sie die Aufnahme, oder verwenden Sie MF .
	Das Motiv ist zu nahe gelegen.	Entfernen Sie sich vom Motiv und machen Sie die Aufnahme.
Die Schärfe lässt sich nicht speichern.	 ist auf [Aktives AF Feld] des Live View eingestellt.	Stellen Sie [Aktives AF Feld] auf  ,  oder  . (S.70)
Der eingebaute Blitz zündet nicht.	Der Blitzmodus ist auf  oder  gestellt.	Ist die Blitzbetriebsart auf  oder  gestellt, zündet der Blitz nicht, wenn das Motiv hell ist. Ändern Sie den Blitzmodus. (S.66)

Problem	Ursache	Maßnahme
Die Kamera wird nicht erkannt, wenn sie an einem Computer angeschlossen ist.	Der USB-Anschlussmodus ist auf [PTP] gestellt.	Stellen Sie [USB-Anschluss] im Menü  3 auf [MSC].
Auf den Bildern erscheinen kleine Flecken.	Der CMOS-Sensor ist schmutzig oder staubig.	Aktivieren Sie [Staubentfernung] im Menü  5. Die Staubentfernungsfunktion lässt sich bei jedem Ein- und Ausschalten der Kamera aktivieren. Falls das Problem weiterhin besteht, siehe „Sensorreinigung“ (S.139).
Das Bild zeigt Pixeldefekte wie helle und dunkle Stellen.	Es gibt defekte Pixel im CMOS-Sensor.	Aktivieren Sie [Pixel Mapping] im Menü  5. Es dauert ca. 30 Sekunden, bis die defekten Pixel korrigiert sind. Vergewissern Sie sich vorher, dass die Batterie voll geladen ist.

Sensorreinigung

 5

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  5 und drücken Sie .**
Der Bildschirm [Sensorreinigung] erscheint.
- 4 Wählen Sie [Spiegel aufwärts] und drücken Sie .**
Der Spiegel klappt hoch.
- 5 Reinigen Sie den CMOS-Sensor mit einem Blasebalg.**
- 6 Schalten Sie die Kamera aus.**
Der Spiegel kehrt automatisch in seine Ausgangsposition zurück.


Achtung

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

Notizen

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

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen	Beschreibung
Speicherkarte voll	Die Speicherkarte ist voll, und es lassen sich keine weiteren Bilder speichern. Legen Sie eine neue Speicherkarte ein oder löschen Sie nicht benötigte Dateien.
Kein Bild im Speicher	Es befinden sich keine Bilder für die Wiedergabe auf der Speicherkarte.
Dieses Bild lässt sich nicht darstellen	Sie versuchen, ein Bild in einem Format wiederzugeben, das von dieser Kamera nicht unterstützt wird. Versuchen Sie, es auf einem Computer zu betrachten.
Keine Karte in Kamera	Es ist keine Speicherkarte in der Kamera eingelegt.
Speicherkartenfehler	Es gibt ein Problem mit der Speicherkarte und Fotografieren und Wiedergabe sind nicht möglich. Eventuell können die Bilder auf einem Computer wiedergegeben oder wiederhergestellt werden.
Karte ist nicht formatiert	Die Speicherkarte, die Sie eingelegt haben, ist nicht formatiert oder wurde zuvor mit einem anderen Gerät benutzt und ist mit dieser Kamera nicht kompatibel. Verwenden Sie die Karte erst, nachdem sie mit dieser Kamera formatiert wurde.
Karte ist verriegelt	Der Schreibschutzschalter an der eingelegten Speicherkarte ist gesperrt. (S.156)
Karte nicht verwendbar	Die eingelegte Speicherkarte ist mit dieser Kamera nicht kompatibel.
Wi-Fi Verbindung deaktiviert	Der Aufnahmemodus wird auf  geändert, während W-LAN aktiviert ist.
Dieses Bild lässt sich nicht vergrößern	Sie versuchen, ein Bild zu vergrößern, das sich nicht vergrößern lässt.

Fehlermeldungen	Beschreibung
Dieses Bild ist geschützt	Sie versuchen, ein geschütztes Bild zu löschen. Heben Sie die Schutzeinstellung auf. (S.121)
Batterie für Pixel Mapping zu schwach	Diese Meldungen erscheinen, wenn Sie versuchen, ein Pixel Mapping oder eine Sensorreinigung vorzunehmen oder die Firmware zu aktualisieren und der Batteriestand ungenügend ist. Legen Sie eine voll geladene Batterie ein.
Batterie für Sensorreinigung zu schwach	
Batteriespannung für Firmwareaktualisierung nicht ausreichend	
Kann Firmw. nicht aktualisieren. Problem mit Firmwareaktualisierungsdatei	Die Firmware kann nicht aktualisiert werden. Die Aktualisierungsdatei ist beschädigt. Laden Sie sie erneut herunter.
Bilderordner konnte nicht erstellt werden	Die maximale Ordnernummer (999) wird verwendet. Es können keine weiteren Bilder gespeichert werden. Legen Sie eine neue Speicherkarte ein oder formatieren Sie die Karte.
Speichern des Bildes nicht möglich	Das Bild konnte wegen eines Speicherartenfehlers nicht gespeichert werden.
Der Vorgang konnte nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden	Der Vorgang ist fehlgeschlagen. Versuchen Sie es noch einmal.
Keine weiteren Bilder wählbar	Sie versuchen, mehr als die maximale Anzahl Aufnahmen für die folgenden Funktionen zu wählen. <ul style="list-style-type: none"> • Wählen & löschen • RAW-Entwicklung • Schützen
Kein Bild zu verarbeiten	Es gibt keine Bilder, die sich mit Digitalfiltern oder RAW-Entwicklung bearbeiten lassen.

Fehlermeldungen	Beschreibung
Das Bild lässt sich nicht verarbeiten	Diese Meldung erscheint, wenn Sie versuchen, folgende Funktionen aufzurufen: „Größe ändern“, „Zuschneiden“, „Digitalfilter“, „Videobearbeitung“, „RAW-Entwicklung“ oder „als manuellen WA speichern“ für Bilder, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, oder beim Versuch, Bilder mit Mindestdateigröße in der Größe zu ändern oder zuzuschneiden.
Diese Funktion ist im aktuellen Modus nicht verfügbar	Sie versuchen, eine Funktion einzustellen, die im derzeit eingestellten Aufnahmeprogramm nicht verfügbar ist.
Kamera schaltet zum Schutz vor Überhitzung ab	Die Kamera schaltet sich aus, weil die Innentemperatur zu hoch ist. Lassen Sie die Kamera ausgeschaltet, bis sie sich abgekühlt hat, bevor Sie sie wieder einschalten.
Verschlussauslösung gesperrt. Stellen Sie das Zoom in eine Objektiv so, ein, dass eine Verschlussauslösung möglich ist	Wenn ein ausziehbares Objektiv montiert und nicht ausgezogen ist, sind keine Aufnahmen möglich. (S.53)

Grundlegende Technische Daten

Modellbeschreibung

Typ	TTL-Autofokus, digitale Spiegelreflex-Kamera mit Automatikbelichtung und eingebautem, ausklappbaren P-TTL-Blitz
Objektivanschluss	PENTAX KAF2-Bajonettanschluss (AF-Kupplung, Objektivkontakte, K-Anschluss mit Stromkontakten)
Verwendbare Objektive	Objektive mit KAF4-, KAF3-, KAF2- (nicht Motorzoom-kompatibel), KAF-, KA-Anschluss

Bildaufnahmeeinheit

Bildsensor	CMOS mit primärem Farbfilter, Größe: 23,5 × 15,6 (mm)
Effektive Auflösung	Ca. 24,24 Megapixel
Gesamtauflösung	Ca. 24,78 Megapixel
Staubentfernung	Bildsensorbewegung kombiniert mit SP-Beschichtung
Empfindlichkeit (Standard-Ausgabe)	ISO AUTO, manueller ISO-Bereich: 100 bis 102400 • LW-Schritte einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW
Bildstabilisator	Sensor-Shift Shake Reduction (SR)
AA-Filter-Simulator	Moiré-Reduktion durch „Shake Reduction“-Einheit: Aus, Typ 1, Typ 2, Belichtungsreihe (3 Bilder)

Dateiformate

Speicherformate	RAW (PEF/DNG), JPEG (kompatibel mit Exif 2.3), kompatibel mit DCF 2.0
Auflösung	JPEG: L (24M: 6000×4000), M (14M: 4608×3072), S (6M: 3072×2048), XS (2M: 1920×1280) RAW: L (24M: 6000×4000)

Qualitätsstufe	RAW (14 Bit): PEF, DNG JPEG: ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut) • RAW + JPEG gleichzeitig speicherbar
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Speichermedien	SD/SDHC*/SDXC* Speicherkarte * UHS-I kompatibel
Speicherordner	Ordnername: Datum (100_1018, 101_1019...) oder benutzerdefinierter Name (Standard: PENTX)
Speicherdatei	Dateiname: vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: IMG*****) Datei Nr.: Fortlaufde Nummerierg, Zurückset.

Sucher

Typ	Pentaprismensucher
Bildfeld	Ca. 100%
Suchervergrößerung	Ca. 0,95× (50 mm / 1,4 bei unendlich)
Augenabstand	Ca. 20,5 mm (vom Ansichtsfenster) Ca. 22,3 mm (von der Mitte des Objektivs)
Dioptrien-Einstellung	Ca. -2,5 bis +1,5 m ⁻¹
Mattscheibe	Austauschbare „Natural-Bright-Matte III“-Mattscheibe

Live View

Typ	TTL-Methode mit dem CMOS-Bildsensor
Autofokussiersystem	Hybrid-AF des Bildebenen-Phasenvergleichs und der Kontrasterkennung Aktives AF Feld: Gesichtserkennung, Schärfenachführung, Mehrere AF Punkte, Wählen, Mitte Fokussierhilfe: An, Aus
Display	Bildfeld: ca. 100%, vergrößerte Ansicht (bis zu 16×), Gitteranzeige (4×4 Raster, Goldener Schnitt, Skala, Quadrat 1, Quadrat 2, Gitterfarbe: Schwarz, Weiß), Histogramm, Überbel.Warnung

LCD-Monitor

Typ	Vari-Winkel TFT-Farb-LCD-Monitor mit luftspaltloser Struktur mit einer Frontscheibe aus vergütetem Glas
Größe	3,0 Zoll (Seitenverhältnis 3:2)
Dots	Ca. 921 Dots
Anpassung	Helligkeit, Sättigung und Farben anpassbar
Ansichtseinst. draußen	±2 Schritte
Nachtsicht-Display	An, Aus

Weißabgleich

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

Fokussystem

Typ	TTL-Phasenvergleichsautofokus-System
Fokussensor	SAFOX X, 11 Punkte (9 kreuzähnliche in der Mitte)
Helligkeitsbereich	LW -3 bis 18 (ISO100, bei Normaltemperatur)
AF-Betriebsarten	Einzel-AF (AF.S), kontinuierlicher AF (AF.C), automatisch gewählter AF (AF.A)
Fokussierfeld-Wählarten	Auto (11 AF Punkte), Auto (5 AF Punkte), Wählen, Erweitertes AF Feld, Mitte
AF-Hilfslicht	Systemkonformes LED-AF-Hilfslicht

Belichtungssteuerung

Typ	TTL-Offenblenden-77-Feldmessung Messmethoden: Mehrfeld, Mittenbetont, Spot
Belichtungs-messbereich	LW 0 bis 22 (ISO100 bei 50 mm / 1,4)
Aufnahme-programme	Motivprogrammautomatik (AUTO): Standard, Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald Szenenprogrammautomatik (SCN): Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald, Nachts, HDR-Nachtaufnahmen, Nachtaufnahme, Lebensmittel, Haustier, Kinder, Strand + Schnee, Gegenl.-Silhouette, Kerzenlicht, Bühnenbeleuchtung, Museum Belichtungsbetriebsart: Programm, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Blenden- und Zeitvorwahl, Manuell, Langzeitbelichtung
Belichtungs-korrektur	±5 LW (1/3-LW- oder 1/2-LW-Stufen wählbar)
AE Speicher	Kann AF/AE-L unter [Tastenanpassung] zugewiesen werden.

Verschluss

Typ	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss • Elektronikverschluss wird für „Pixel Shift“-Auflösung verwendet
Verschlusszeit	Auto: 1/6000 bis 30 Sek., manuell: 1/6000 bis 30 Sek. (1/3-LW-Stufen oder 1/2-LW-Stufen), Langzeitbelichtung (Belichtungszeiteinstellung kann zwischen 10 Sekunden und 20 Minuten eingestellt werden)

Aufnahmeannten

Moduswahl	<p>[Foto] Einzelbild, Serienaufnahme (H, L), Selbstauslöser (12 Sek., 2 Sek., fortlaufend), Fernbedienung (sofort, 3 Sek., fortlaufend), Belichtungsreihe¹ (2, 3 oder 5 Bilder), Spiegelvorauslösung², Mehrfachbelichtung³, Intervallaufnahmen¹, Intervall-Kompositbild¹, Intervallvideo¹, Sternenspur¹ [Video SR] Fernbedienung *1 Verfügbar mit Selbstauslöser oder Fernbedienung *2 Verfügbar mit Fernbedienung *3 Verfügbar mit Serienaufnahmen, Selbstauslöser oder Fernbedienung</p>
Serienaufnahmen	<p>Max. ca. 6 B/Sek., JPEG (L): ★★★ bei Serienaufnahmen H): bis zu ca. 40 Bilder, RAW: bis zu ca. 10 Bilder, RAW+: bis zu ca. 8 Bilder Max. ca. 3 B/Sek., JPEG (L): ★★★ bei Serienaufnahmen L): bis zu ca. 100 Bilder, RAW: bis zu ca. 16 Bilder, RAW+: bis zu ca. 11 Bilder • Wenn die Empfindlichkeit auf ISO100 eingestellt ist</p>
Mehrfachbelichtung	<p>Kompositbildmodus: Hinzufügen, Durchschnitt, Hell additive Anzahl Aufnahmen: 2- bis 2000-mal</p>

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

Blitz



Eingebauter Blitz	<p>Eingebauter ausklappbarer P-TTL-Blitz Leitzahl: ca. 12 (ISO 100/m) Leuchtwinkel: entspricht 28 mm-Objektiv im Kleinbildformat</p>
Blitzbetriebsarten	<p>Autom. Blitzentladung (Motivprogrammautomatik, Szenenmodus), Auto Blitz + Anti Rote Aug. (Motivprogrammautomatik, Szenenmodus), Blitz Ein, Blitz Ein + Anti Rote Augen, Langz.-Sync, Langz.-Sync + Anti Rote Augen, 2. Verschlussvorhang, Manuelle Blitzauslösung (Ladung VOLL bis 1/128)</p>
Sync-Zeit	1/180 Sekunde
Blitzkorrektur	-2,0 bis +1,0 LW

Externer Blitz	P-TTL, Erster Verschlussvorhang, zweiter Verschlussvorhang, Kontraststeuerung*, High-Speed-Synchronisation, Drahtlose Synchronisation* * Verfügbar mit zwei oder mehr externen Systemblitzgeräten
----------------	--

Aufnahmefunktionen

Benutzer-definiertes Bild	Autom. Auswahl, Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Kontrastarm, Bleach Bypass, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW
Schärfe	-4,0 bis +4,0
Hautton	Typ 1, Typ 2, Aus
HDR-Aufnahme	Auto, Typ 1, Typ 2, Typ 3, HDR erweitert, Aus Reihenwert: einstellbar Autom.Ausrichtung (automatische Anpassung des Bildausschnitts): verfügbar
Pixel Shift Resolution	Bewegungskorrektur ein, Bewegungskorrektur aus, Aus
Objektivfehler-korr.	Verzerrungskorrektur, Periphere Belichtungskorrektur, Korrektur der Chrom.-Aberration, Diffraktionskorrektur
D-Bereichs-einstell.	Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur
Rausch-reduzierung	RR bei langer VZ, RR bei hohem ISO
Horizontkorrektur	SR An: korrigiert bis zu 1 Stufe SR Aus: korrigiert bis zu 1,5 Stufen
Elektron. Wasserwaage	Anzeige im Sucher (nur horizontal); Anzeige am Monitor (horizontal und vertikal)

Video

Aufzeichnungsformat	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Auflösung	 (1920x1080, 60i/50i/30p/25p/24p)  (1280x720, 60p/50p)
Autofokussiersystem	Hybrid-AF des Bildebenen-Phasenvergleichs und der Kontrasterkennung AF Modus: Einzel-AF (A.F.S.), kontinuierlicher AF (A.F.C.) * Fortlaufender AF (A.F.C.) ist nur verfügbar, wenn ein kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht ist. Aktives AF Feld: Mehrere AF Punkte, Wählen, Mitte Fokussierhilfe: An, Aus
Ton	Eingebautes Stereo-Mikrofon, externes Mikrofon (kompatibel mit Stereoaufzeichnung) Einstellbare Aufnahmelautstärke
Aufnahmezeit	Bis 4 GB bzw. 25 Minuten, stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt.
Benutzer-definiertes Bild	Autom. Auswahl, Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Kontrastarm, Bleach Bypass, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3, Favorit 1-3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW

Wiedergabefunktionen

Wieder-gabeansicht	Einzelbild, Mehrbildanzeige (6, 12, 20, 35 und 80 Miniaturen), Bildvergrößerung (bis zu 16x und Schnellzoom), Gitteranzeige (4x4 Raster, Goldener Schnitt, Skala, Quadrat 1, Quadrat 2, Rasterfarbe: Schwarz, Weiß), Bilddrehung, Histogramm (Y-Histogramm, RGB-Histogramm), Überbel.Warnung, AAutom. Bilddrehen, Display mit Detaildaten, Copyright-Information (Fotograf, Copyright-Eigner), GPS-Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, Koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Ordneranzeige, Displ. mit Daten und Filmstreifen, Diashow
Löschen	Einzelbild, Alle Bilder, Wählen & Löschen, Ordner, Schnellansichtsbild
Digitalfilter	Basisparameter Anp., Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farboxtr., Hochkontrast SW, Dynamikerweiterung, Skizzenfilter, Wasserfarben, Pastell, Posterisation, Miniatur, Weichzeichnung, Funkelnde Sterne, Fisheye, Slim, Monochrom
RAW-Entwicklung	Entwicklungsmöglichkeiten: Einzelbild wählen, Mehrere Bilder wählen, Ordner wählen Entwicklungsparameter: Weißabgleich, Benutzerdef. Bild, Empfindlichkeit, Schärfe, Hautton, Digitalfilter, HDR Aufnahme, Pixel Shift Resolution, Schattenkorrektur, RR bei hohem ISO, Verzerrungskorrektur, Periphere Belichtungskorrektur, Korrektur der Chrom.-Aberration, Diffraktionskorrektur, Farbsaumkorrektur, Seitenverhältnis, JPEG Auflösung, JPEG Qualität, Farbraum
Bearbeitungsmerkmale	Bild drehen, Moiréeffekt-Korrektur, Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis änderbar und Neigungskorrektur verfügbar), Video bearbeiten (Teilung einer Videodatei und Löschen unerwünschter Abschnitte), Erstellen eines JPEG-Fotos von einem Video, RAW-Daten speichern

Individuelle Anpassung

USER Modi	Sie können bis zu 3 Einstellungen speichern.
Benutzerfunktionen	24 Funktionen
Modusspeicher	16 Funktionen
Tastenanpassung	Fx1/Fx2 Taste: Ein-Druck-Dateiformat, Wi-Fi, Ansichtseinst. draußen, Nachtsicht-Display, Vorschau, Elektron. Wasserwaage, AF-Bereich ändern Taste AF/AEL : AF 1 aktivieren, AF 2 aktivieren, AF deaktivieren, AE Speicher Einstellräder (vorne/hinten): programmierbar für jede Belichtungsart
AF-Benutzerfunktionen	AF.S: Schärfe Priorität, Auslöse Priorität Priorität f. 1.Bild in AF.C: Auto, Schärfe Priorität, Auslöse Priorität AF-Einstellung für AF.C: Auto, Schärfe Priorität, Bildfrequenz-Priorität AF Status halten: Aus, Schwach, Mittel, Stark AF bei Intervallaufnahmen: Fokusspeicherg bei 1. Aufn., Fokusanpassg bei jeder Aufn. AF bei Fernbedienung: Aus, An
Textgröße	Standard, Groß
Weltzeit	Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen)
AF-Feinverstellung	±10 Stufen, Anpassung für alle oder einzelne Objektive (bis zu 20 Werte speicherbar)
Anzeigelampen	Andere Anzeigelampen: Stark, Schwach, Aus Selbstauslöser: An, Aus Fernbedienung: An, Aus GPS LED Anzeigen: An, Aus
Copyright-Information	Die Namen des Fotografen und Copyright-Halters werden in die Bilddatei aufgenommen. Eine Historie lässt sich mit der mitgelieferten Software prüfen.

Stromversorgung

Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie D-LI109
Netzgerät	Netzgeräteset K-AC168 (Sonderzubehör)
Batterie-lebensdauer	Anzahl speicherbarer Bilder (mit 50% Blitzverwendung): ca. 410 Bilder (ohne Blitzverwendung): ca. 480 Bilder Wiedergabezeit: ca. 270 Min • Getestet gemäß CIPA-Standard mit einem voll geladenen Lithiumionenakku bei einer Temperatur von 23°C. Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen und -umständen schwanken.

Schnittstellen

Anschluss	USB 2.0 (Mikro B), HDMI Ausgabeanschluss (Typ D), Stereomikrofon/Kabelauslöser-Eingang (Anschluss mit \varnothing 3,5 mm)
USB-Anschluss	MSC/PTP

WLAN

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

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	Ca. 125,5 mm (B) × 93,0 mm (H) × 74,0 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 688 g (mit Systembatterie und einer SD-Speicherkarte) Ca. 628 g (nur Gehäuse)

Betriebsumgebung

Temperatur	-10 bis 40°C
Luftfeuchtigkeit	Max. 85% (keine Kondensierung)

Mitgeliefertes Zubehör

Packungsinhalt	Riemen O-ST132, aufladbare Lithiumionenbatterie D-LI109, Batterie-Ladegerät D-BC109, Netzkabel, Software (CD-ROM) S-SW168, Bedienungshandbuch <An der Kamera montiert> Augenmuschel F _R , Blitzschuhdeckel F _K , Gehäusedeckel
Software	Digital Camera Utility 5

Sonderzubehör

GPS-Modul	O-GPS1: GPS Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, Koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Elektronischer Kompass, ASTROTRACER
Kabelauslöser	Kabelauslöser CS-310

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit

(Mit einer vollständig geladenen Batterie)

Batterie	Temperatur	Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wiedergabezeit
			50 % Verwendung	100% Verwendung	
D-LI109	23 °C	480	410	360	270 Minuten

- Getestet gemäß CIPA-Standard mit einem voll geladenen Lithiumionenakku bei einer Temperatur von 23°C. Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen und -umständen schwanken.

Ungefähre Bildspeicherkapazität nach Größe

(Mit einer 8-GB-Speicherkarte)

Auflösung	JPEG Qualität			PEF
	★★★	★★	★	
L 24M	528	1192	2339	151
M 14M	889	1996	3837	–
S 6M	1964	4309	7923	–
XS 2M	4723	9824	16374	–

- Die Bildspeicherkapazität variiert je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, gewähltem Aufnahmeprogramm, Speicherkarte usw.

Liste der Weltzeitstädte

Die folgenden Städte können für Heimatzeit und Zielzeit eingestellt werden.

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

Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software

Mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ können Sie an einem Computer RAW-Bilder entwickeln, Farbeinstellungen vornehmen oder Aufnahme­daten prüfen. Installieren Sie die Software von der mitgelieferten CD-ROM (S-SW168).

Für den Anschluss der Kamera mit einem handelsüblichen USB-Kabel an einen Computer und die Verwendung der Software sind folgende Systemvoraussetzungen zu beachten.

Windows

Betriebssystem	Windows 10 (32 Bit, 64-Bit), Windows 8.1 (32 Bit, 64 Bit), Windows 8 (32 Bit, 64 Bit) oder Windows 7 (32 Bit, 64 Bit)
CPU	Intel Core 2 Duo oder höher
RAM	4 GB oder mehr
HDD	Zur Installation und zum Starten des Programms: ca. 100 MB oder mehr freier Speicherplatz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 10 MB/Datei (JPEG), ca. 30 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

























Macintosh

Betriebssystem	OS X 10.11, 10.10, 10.9, 10.8 oder 10.7
CPU	Intel Core 2 Duo oder höher
RAM	4 GB oder mehr
HDD	Zur Installation und zum Starten des Programms: ca. 100 MB oder mehr freier Speicherplatz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 10 MB/Datei (JPEG), ca. 30 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

Notizen

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

Symbole

	Menüs.....	26
	Menüs.....	32
	Menü.....	34
	Menüs.....	35
	Menüs.....	39
	Modus.....	60
	Porträt.....	56
	Landschaft.....	56
	Makro.....	56
	Motive	
	in Bewegung.....	56
	Nachtporträt.....	56
	Sonnenuntergang.....	56
	Blauer Himmel.....	56
	Wald.....	56
	Nachtaufnahme.....	56
	Nachtaufnahme	
	HDR.....	57
	Schnappschuss bei	
	Nacht.....	57
	Lebensmittel.....	57
	Tiere.....	57
	Kinder.....	57
	Strand & Schnee.....	57
	Gegenl.-Silhouette.....	57
	Kerzenlicht.....	57
	Bühnenbeleuchtung ..	57
	Museum.....	57

Nummern

2. Verschlussvorhang.....	66
4-Wege-Controller-	
Einst.....	70

A

AA-Filter-Simulator.....	89
AdobeRGB.....	55
AE Speicher.....	59
AE und AF-Pkt.	
verbinden.....	65
AE-L bei AF-Speicher.....	39
AF bei Fernbedienung.....	75
AF bei	
Intervallaufnahmen.....	80
AF Modus.....	69, 70
AF Status halten.....	68
AFA	69
AF.C	69
A.F.S	69
AF.S Einstellung.....	68, 70
AF/AE-L Taste.....	114
AF-Einstellung	
für AF.C.....	68
AF-Feinverstellung.....	72
AF-Hilfslicht.....	10, 69
AF-Kupplung.....	10
AF-Messfeld einblend.....	21
AF-Punkt.....	69
AF-Rahmen.....	52, 53
Aktives AF Feld.....	69, 71

Alle Bilder löschen.....	34
Alle Bilder schützen.....	122
Als manuell.	
WA speichern.....	82
Andere	
Anzeigelampen.....	117
Andere Display-Einst.....	30
Anschlusstyp.....	129
Ansichtseinst.	
draußen.....	117
Anti-Aliasing-Filter.....	89
Anzeigelampen.....	117
ASTROFOTO.....	56
ASTROTRACER.....	136
Auflösung.....	55
Aufnahmeart.....	73
Aufnahme-Info.....	16
Aufnahmelautstärke.....	61
Aufnahmemodus.....	55
Aufnahmemodusmenüs ..	26
Aufzeichnungszeit.....	60
Auslösen beim Laden.....	67
Auto (Aktives AF Feld)	69
Auto Blitz + Anti	
Rote Aug.....	66
AUTO Modus.....	51
Auto Power Off.....	49
Auto SR Aus.....	73
Autofokus.....	68
Autom. Bel. Korrektur.....	39
Autom. Bilddrehen.....	94

Autom. Wahl	
(benutzerdefiniertes	
Bild).....	83
Automatische	
Blitzentladung.....	66
Automatischer	
Weißabgleich	
(Weißabgleich).....	80
AV-Gerät.....	94
Av Modus.....	58
AWA bei	
Glühlampenlicht.....	81

B

Basisparameterverstellung	
(Digitalfilter).....	97
Batterie.....	43
Batterie, Laden der.....	43
Bedienfeld.....	16, 22
Bedienungsrad.....	11
Belichtungsarten.....	58, 119
Belichtungskorrektur.....	65
Belichtungsmessung.....	65
Belichtungsprogramm-	
automatik.....	58
Belichtungsreihe.....	75
Belichtungszeit-	
einstellung.....	59
Benutzerdefiniertes Bild...	83
Benutzerregistrierung.....	9
Betriebsarten-Wählrad.....	52

Betriebsumgebung	149
Bild drehen	94
Bild Sync	104
Bildansicht (Bildsynchronisation) ..	104
Bildebenenanzeige	10
Bilder, Bearbeitung	95
Bilder, Verarbeitung.....	95
Bildfrequenz	55
Bildgröße, Änderung	95
Bildschirm zur Wahl des Wiedergabe- Datendisplays	18
Bildspeicherkapazität	148
Blauer Himmel (SCN)	56
Bleach Bypass (benutzerdefiniertes Bild)	83
Blenden- und Zeitvorwahl	58
Blendenring	132
Blendenvorwahl	58
Blendenwert	58
Blitz.....	66, 134
Blitz Ein	66
Blitz Ein + Anti Rote Augen	66
Blitzkorrektur	66
Blitzschuh	10
B Modus	58
B-Modus Optionen	60
Brennweite eingeben.....	133
Bühnenbeleuchtung (SCN).....	57

C	
Catch-in Fokus	133
Computer.....	102
Copyright-Eigner	125
Copyright-Information	124
Crossentwicklung (benutzerdefiniertes Bild)	83
Crossentwicklung speichern	84
CTE	80
D	
Dateiformat.....	55
Dateiname	123
Datei-Nr.	124
Datenträgerkennung.....	51
Datumeinstellungen.....	50
Datumsformat	50
D-Bereichseinstell.	86
Deckel für Verbindungskabel.....	46
Diashow.....	93
Diffractionskorrektur	87
Digital Camera Utility 5.....	101, 149
Digitale Vorschau	115
Digitalfilter.....	85, 97
Dioptrien- Einstellschieber	21
Direkttasten	22
Displ. mit Daten und Filmstreifen.....	93
Display mit Detaildaten....	19

Display mit Histogramm... 20	
Displayfarbe	50
DNG	55
Drehdaten speichern	94
Drehrichtung	116
DST (Sommerzeit)... 49, 120	
Dynamikbereich.....	86
Dynamikerweiterung (Digitalfilter)	97
E	
Eigene Einstellungen, Menüs.....	39
Ein-Druck-Bel. Reihe	76
Ein-Druck-Dateiformat... 114	
Eingebauter Blitz	66
Einsetzmarkierung.....	42
Einstell-Menüs	35
Einstellrad.....	116
Einzelautofokus (AF-Modus).....	69
Einzelbild	73
Einzelbildanzeige	18, 54
Einziehbares Objektiv.....	53
Elektron. Wasserwaage.....	17, 21
Elektronischer Kompass.....	17, 135
Empfindlichkeit	63
Empfindlichkeitsstufen....	64
Empfindlichkeitsvorwahl ..	58
Erweitertes AF-Feld (Aktives AF-Feld).....	69
Exif-Daten.....	124
Externe Eingabegeräte....	62

Externes Blitzgerät	134
F	
Farbdynamik.....	83
Farbe ersetzen (Digitalfilter)	85, 97
Farbe extrahieren (Digitalfilter)	85, 97
Farbraum	55
Farbsaumkorrektur	100
Farbtemperatur (Weißabgleich)	82
Farbtemperaturstufen	82
Farbumkehrung (Digitalfilter)	85, 97
Fehlermeldungen.....	140
Fernaufnahme (Bildsynchronisation) ..	104
Fernbedienung	75
Fernbedienungs- empfänger	10
Film bearbeiten.....	98
Filter.....	85, 97
Firmware-Info/Opt.....	38
Fish-eye (Digitalfilter).....	97
Flimmerreduzierung... 29, 33	
Fokus-Methode.....	68
Fokussierartenschalter	51, 68
Fokussierhilfe	70
Formatieren	51
Fortlaufde Nummerierg.....	124
Fortlaufende Wiedergabe	93

Foto-Aufnahmeeinst.	55	H	Kabelausröserbuchse	62	Lebendig	
Fotograf 125		Hautton	Kalibrierung	136	(benutzerdefiniertes	
Fotografieren	51	HDMI-Ausgang	Karte	47	Bild)	83
Fotografieren		HDR LANDSCHAFT	Kartenzugriffslampe	10	Lebensmittel (SCN)	57
mit Sucher	51	HDR-Aufnahme	Kelvin	82	Leitzahl	67
Fotografieren von		Heimatzeit	Kerzenlicht (SCN)	57	Leuchternd	
Himmelsk6rpern	136	Helligkeitsanpassung	Kinder (SCN)	57	(benutzerdefiniertes	
Funkelnde Sterne		Helligkeitshistogramm	KLARER FARBTON	56	Bild)	83
(Digitalfilter)	97	High-Speed-	Kommunikationsinfo	104	Leuchtstoffröhre - Kaltes	
Funktions-		Blitzsynchronisation....	Kontrast	83	Weiß (Weißabgleich)	80
einschränkungen	126	Hilfsanzeige	Kontrastarm		Leuchtstoffröhre -	
Fx1-Taste	113	Hochkontrast-Farbextraktion	(benutzerdefiniertes		Tageslicht	
Fx2-Taste	113	(Digitalfilter)	Bild)	83	(Weißabgleich)	80
G		Hochkontrast-SW	Kontrasterkennungs-AF ..	68	Leuchtstoffröhre -	
Gedeckt (benutzerdefiniertes		(Digitalfilter)	Korrektur der		Warmes Weiß	
Bild)	83	Hoher Kontrast	Chrom.-Aberration	87	(Weißabgleich)	80
Gedrehte Bilder	94	(Digitalfilter)	Korrektur von Bildern.....	86	Live View	15
Gegenl.-Silhouette		Horizontkorrektur	L		Live View, fotografieren	
(SCN).....	57	I	Lampe	12	mit	53
Genaue Kalibrierung	136	Individuelle	Landschaft (SCN)	56	Löschen	54
Gesichtserkennung		Anpassung.....	Landschaft		Löschen gewählter	
(Aktives AF-Feld).....	71	Intervall-Aufn.-Optionen ..	(benutzerdefiniertes		Bilder	91
GEWÄHRLEISTUNGS-		Intervallaufnahmen	Bild)	83	LW-Stufen.....	59
BESTIMMUNGEN	159	Intervall-Kompositbild	Language/言語	49	M	
Gitteranzeige	29, 54	Intervallvideo	Langz.-Sync	66	Macintosh	149
Glühlampenlicht		ISO-Empfindlichkeit	Langz.Sync +		Makro (SCN).....	56
(Weißabgleich)	80	J	AntiRoteAug.	66	Manuelle Belichtung	58
GPS LED Anzeigen	117	JPEG	Langzeitbelichtung	58, 59	Manuelle	
GPS-Modul	135	JPEG Auflösung	Lautsprecher	10	Blitzauslösung	66
GPS-Zeitsync	135	JPEG Qualität.....	Lautstärke.....	35, 61	Manuelle	
Größe ändern	95	K	LCD Display	50	Fokussierung.....	68
Grundeinstellungen	49	Kabelausröser.....	LCD Displayeinstell.	36	Manueller	
					Weißabgleich.....	81
					Mehrbildanzeige	91

Mehrere AF-Punkte (Aktives AF Feld).....	71	MSC	139	Phasenvergleichs- autofokus	68	RR bei hohem ISO	64
Mehrfachbelichtung	77	Museum (SCN).....	57	Pixel Mapping.....	139	RR bei langer VZ.....	59
Mehrfacher automatischer Weißabgleich (Weißabgleich)	80	N		Pixel Shift Resolution	88	S	
Mehrfeldmessung.....	65	Nachtaufnahme (SCN) ...	56	P Modus.....	58	Schalter	11
Menü	24	Nachtaufnahme HDR (SCN).....	57	Porträt (SCN).....	56	Schärfe	88
Menüposition speichern ..	25	Nachtporträt (SCN).....	56	Porträt (benutzerdefiniertes Bild)	83	Schärfe (Benutzerdefiniertes Bild)	83
MF	68	Nachtsicht-Display.....	137	Posterisation (Digitalfilter)	97	Schärfeanzeige.....	52
Mikrofon.....	10, 62	Natürlich (benutzerdefiniertes Bild)	83	Priorität f. 1. Bild in AF.C ..	68	Schärfenachführung (Aktives AF Feld)	71
Mikrofon-/ Kabelauslöserbuchse ...	10	Netzadapter.....	45	Prüfzeichen	157	Schärfentiefe	59
Mikrofonanschluss.....	62	Netzgerät.....	45	PTP	139	Schatten (Weißabgleich)	80
Miniatur (Digitalfilter)	97	Neuen Ordner erstellen	122	Q		Schattenkorrektur	86
Miniaturbildanzeige ...	54, 91	O		Qualität	55	Schattierung (Digitalfilter)	85, 97
Mired	82	Objektiv	42, 129	Qualitätsstufe, Einstellung	88	Schnappschuss bei Nacht (SCN).....	57
Mitgelieferte Software....	149	Objektiv mit Blendenring	132	R		Schnellans. vergrößern	54
Mittenbetonte Messung ...	65	Objektivbrennweite.....	133	Rauschreduzierung ...	59, 64	Schnellansicht	30, 52
M Modus.....	58	Objektiventriegelungs- taste.....	43	RAW	55	Schnellzoom	54
Mobiles Endgerät	104	Objektivfehlerkorr.	87	RAW-Bilder, Entwicklung	100	Schützen	121
Moiré-Effekt	89	Objektivkontakte	10	RAW-Dateiformat	55	SCN Modus	56
Moiréeffekt-Korrektur.....	96	Optische Vorschau	115	RAW-Daten speichern	52, 54	SD-Speicherkarte	47
Monitor	13, 48	Ordneranzeige.....	92	RAW-Entwicklung.....	100	Seitenverhältnis.....	96, 100
Monochrom (benutzerdefiniertes Bild)	83	Ordnername	122	Reihenf. für Bel.Reihe	76	Selbstausröser	74
Monochrom (Digitalfilter)	97	P		Reinigung	139	Sensorreinigung	139
Motive in Bewegung (SCN).....	56	Pastell (Digitalfilter)	97	Retro (Digitalfilter).....	85, 97	Serienaufnahmen	74
Motivprogramm- automatik	51	PEF	55	RGB-Histogramm	20	Servomodul (AF-Modus).....	69
Movie SR.....	32	Periphere Belichtungskorrektur.....	87	Riemen	42	Shake Reduction	28
				Riemenöse	42	Skizze (Digitalfilter).....	97
						Slim (Digitalfilter)	97

Sonnenuntergang (SCN).....	56
Speicher	120
Speicherkarte	47
Speicherkarte, Initialisierung.....	51
Spiegel	10
Spiegelvorauslösung	76
Spielzeugkamera (Digitalfilter)	85, 97
Spitzlichtkorrektur	86
Spot (Aktives AF Feld).....	69, 71
Spotmessung	65
Spracheinstellung	49
sRGB	55
Städtenamen	49, 148
Standby-Modus	14
Statusanzeige	14
Staubentfernung	139
Sternenspur	78
Strahlende Farbe (benutzerdefiniertes Bild)	83
Strand & Schnee (SCN).....	57
Strom	49
Struktur, Einstellung	88
Sucher	20
Sucherüberlagerung	29
Sv Modus.....	58
Szenenprogramme	56

T

Tageslicht (Weißabgleich)	80
Taste	11
Tastenanpassung	113
TAv Modus	58
Technische Daten	142
Texteingabe.....	119, 123
Textgröße	49
Tiere (SCN).....	57
Ton	60
Toneffekte	35
TTL-Phasenvergleichs- autofokus	68
Tv Modus.....	58

U

Überbel. Warnung	18
Umkehrfilm (benutzerdefiniertes Bild)	83
USB-Anschluss	102, 149
USER-Modus speichern	118

V

Verschlusszeit	58
Verzerrungskorrektur	87
Video-Aufnahmeeinst.	55
Videomenüs	32
Videomodus	60
Vierwegeregler	13, 22
Vorschau	59, 115

W

WA bei Blitzverwendung	81
WA Einstellbereich	81
Wählen (Aktives AF Feld)....	69, 71
Wählrad-Markierung	52
Wald (SCN).....	56
Wasserfarben (Digitalfilter)	97
Weichzeichnung (Digitalfilter)	97
Weißabgleich.....	80
Weltzeit.....	120
Wiedergabelautstärke	63
Wiedergabemenü	34
Wiedergabemodus	54
Wiedergabemodus- palette.....	90
Wi-Fi	103
Windows	149
WLAN	103
Wolken (Weißabgleich) ...	80

Z

Zeit Belichtungsmessung	39
Zeiteinstellung	120
Zeitvorwahl	58
Zielzeit	120
Zurückset	38, 41
Zuschneiden	96

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

Vor der Kamerabenzutzung

- Wenn die Kamera längere Zeit nicht verwendet worden ist, überzeugen Sie sich von ihrer Funktionstüchtigkeit, bevor Sie wichtige Aufnahmen machen (wie z. B. bei einer Hochzeit oder auf Reisen). Wir übernehmen keine Garantie, wenn Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder der Speichermedien (Speicherkarten) etc. nicht möglich sind.

Die Batterie und das Ladegerät

- Um die Batterie in optimalem Zustand zu halten, lagern Sie sie nicht voll geladen oder bei hohen Temperaturen.
- Wird die Batterie in der Kamera gelassen und die Kamera längere Zeit nicht benutzt, kann es zu einer Tiefentladung kommen, was deren Lebensdauer verkürzt.
- Wir empfehlen, die Batterie unmittelbar vor der Verwendung zu laden.
- Das mitgelieferte Netzkabel ist ausschließlich für die Verwendung mit dem Batterieladegerät D-BC109 bestimmt. Verwenden Sie es nicht mit anderen Geräten.

Vorsichtsmaßnahmen für das Tragen und die Verwendung Ihrer Kamera

- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Setzen Sie die Kamera keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen, z. B. auf Motorrädern, ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von -10 °C bis 40 °C benutzt werden.

- Der Monitor kann bei hohen Temperaturen schwarz werden, er kehrt jedoch in den Normalzustand zurück, wenn wieder normale Temperaturen erreicht werden.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die Monitoranzeige eventuell langsamer. Dies ist eine Eigenschaft der Flüssigkristalle und keine Fehlfunktion.
- Plötzliche Temperaturschwankungen führen zu Kondenswasserbildung an der Innen- und Außenseite der Kamera. Bewahren Sie die Kamera in einer Tasche auf, bis sich die Temperaturen der Kamera und der Umgebung einander angeglichen haben.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Müll, Schlamm, Sand, Staub, Wasser, toxischen Gasen oder Salzen. Sie können zu einem Ausfall der Kamera führen. Wischen Sie etwaige Regen- oder Wassertropfen an der Kamera sofort ab.
- Vermeiden Sie das Anbringen oder Entfernen eines Objektivs, wenn Regen oder Wassertropfen auf der Kamera sind. Wenn Wasser in die Kamera oder das Objektiv eintritt, kann es zu einer Fehlfunktion kommen.
- 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 Verdüner, Alkohol und Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenspinzel 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 Kondensationsflüssigkeiten 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 gespeichert werden, gespeicherte Daten gelöscht werden und die Karte von der Kamera oder einem Computer formatiert wird.
- Die SD-Speicherkarte kann heiß sein, wenn Sie die Karte unmittelbar nach der Verwendung aus der Kamera entnehmen.
- Entnehmen Sie die SD-Speicherkarte nicht und schalten Sie die Kamera nicht aus, während auf die Karte zugegriffen wird. Dies kann zu einem Datenverlust oder zu einer Beschädigung der Karte führen.
- Verbiegen Sie die SD-Speicherkarte nicht und setzen Sie sie keinen gewaltsamen Stößen aus. Halten Sie sie von Wasser fern und bewahren Sie sie nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.
- Entfernen Sie die SD-Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und unbrauchbar werden.
- Die Daten auf der SD-Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Daten, die gelöscht werden, wenn
 1. die SD-Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
 2. die SD-Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
 3. die SD-Speicherkarte längere Zeit nicht benutzt wurde.



4. die SD-Speicherkarte oder die Batterie während eines Kartenzugriffs entfernt wird.
- Wenn die SD-Speicherkarte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
 - Formatieren Sie neue SD-Speicherkarten und SD-Speicherkarten, die zuvor mit anderen Kameras verwendet wurden, vor der Benutzung.
 - Beachten Sie bitte, dass das Löschen von Daten auf der SD-Speicherkarte oder die Formatierung einer SD-Speicherkarte die Originaldaten nicht komplett entfernt. Gelöschte Daten lassen sich u. U. mit handelsüblicher Software wiederherstellen. Wenn Sie Ihre SD-Speicherkarte entsorgen, verschenken oder verkaufen, sollten Sie sicherstellen, dass die Daten auf der Karte vollständig entfernt sind, bzw. die Karte zerstören, wenn sie persönliche oder kritische Daten enthält.
 - Sie sind für den Umgang mit den auf der SD-Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.


Die WLAN Funktion

- Verwenden Sie die Kamera nicht an Orten, wo elektrische Produkte, AV/OA Geräte usw. Magnetfelder und elektromagnetische Wellen erzeugen.
- Wird die Kamera durch Magnetfelder und elektromagnetische Wellen beeinträchtigt, kann sie eventuell keine Verbindung herstellen.
- Wenn Sie die Kamera in der Nähe eines TV-Geräts oder Radios benutzen, kann es zu schlechtem Empfang oder Bildschirmstörungen kommen.
- Falls sich mehrere WLAN Zugangspunkte in der Nähe der Kamera befinden und der gleiche Kanal verwendet wird, kann der Suchvorgang eventuell nicht korrekt ausgeführt werden.
- Für die Sicherheit Ihrer gespeicherten, versendeten oder empfangenen Daten sind Sie selbst verantwortlich.

Im von der Kamera verwendeten Frequenzband werden zusammen mit industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen Geräten wie z.B. Mikrowellenherde, Geländefunkstationen (drahtlose lizenzpflichtige Stationen) und bestimmten Funkanlagen mit geringer Leistung (drahtlose lizenzfreie Stationen) für die Identifizierung mobiler Objekte z.B. in Werksproduktionsbändern usw. und Amateur-Funkstationen (drahtlose lizenzpflichtige Stationen) betrieben.

1. Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kamera verwenden, dass keine Geländefunkstationen und bestimmte Funkanlagen mit geringer Leistung für die Identifizierung mobiler Objekte sowie Amateur-Funkstationen in der Nähe betrieben werden.
2. Falls es durch die Verwendung der Kamera zu einer schädlichen Funkwellen-Interferenz mit Geländefunkstationen zur Identifizierung mobiler Objekte kommt, ändern Sie sofort die verwendete Frequenz.
3. Falls Probleme auftreten wie eine schädliche Funkwellen-Interferenz der Kamera mit bestimmten Funkanlagen geringer Leistung zur Identifizierung mobiler Objekte sowie mit Amateur-Funkstationen, wenden Sie sich an Ihr nächstes Servicezentrum.

Diese Kamera entspricht den technischen Normen im Rahmen des Funkgesetzes (Radio Law) und des Fernmeldegesetzes (Telecommunications Business Law). Die Zertifizierung der Übereinstimmung mit den technischen Normen lässt sich am Monitor aufrufen.

Die Prüfzeichen für die Übereinstimmung mit den Normen für drahtlose Technik im Rahmen des Funkgesetzes (Radio Law) und des Fernmeldegesetzes (Telecommunications Business Law) können unter [Prüfzeichen] im Menü  5 angezeigt werden. Siehe „Verwendung der Menüs“ (S.24) zu Einzelheiten der Menüverwendung.

Markenzeichen

- Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Macintosh, OS X, QuickTime und App Store sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
- Intel und Intel Core sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken der Intel Corporation.
- Das SDXC-Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
- Google, Google Play und Android sind Marken oder eingetragene Marken der Google Inc.
- Wi-Fi ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance.
- IOS ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Cisco und wird unter Lizenz verwendet.
- Dieses Produkt enthält die von Adobe Systems Incorporated lizenzierte DNG-Technologie.
- Das DNG-Logo ist entweder ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

- Dieses Produkt verwendet die von der Ricoh Company Ltd. entwickelte RICOH RT Schriftart.
- Dieses Produkt unterstützt PRINT Image Matching III. Mit Digital-kameras, Druckern und Software, die mit PRINT Image Matching kompatibel sind, können Fotografen ihre Vorstellung besser in Bilder umsetzen. Einige Funktionen sind an Druckern, die nicht mit PRINT Image Matching III kompatibel sind, nicht verfügbar. Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Alle Rechte vorbehalten. PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation. Das Logo PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.



AVC-Patent-Portfolio-Lizenz

Dieses Produkt wird unter der „AVC Patent Portfolio License“ für die persönliche Nutzung durch einen Endverbraucher oder für andere Nutzung ohne Vergütung lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard („AVC Video“) und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbrauch im Rahmen persönlicher Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden.

Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC.
Siehe <http://www.mpegla.com>.

Bekanntmachung zur Verwendung von Software unter BSD-Lizenz

Dieses Produkt beinhaltet Software unter BSD-Lizenz. BSD-Lizenz ist eine Form der Lizenz, die die Weiterverbreitung der Software erlaubt, unter der Voraussetzung, dass deutlich erklärt wird, dass für die Verwendung keine Haftung übernommen wird, und dass der Copyright-Vermerk und eine Liste der Lizenz-Bedingungen genannt werden. Die folgenden Informationen werden wegen der oben genannten Lizenzbedingungen dargestellt und nicht, um Ihre Verwendung des Produkts. einzuschränken etc.

Tera Term

Copyright (C) 1994-1998 T. Teranishi
(C) 2004-2016 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 FÜR EINE BESTIMMTE 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 Tag des Kaufs gilt für diese Kamera die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instand gesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Händlereigene Garantiekarten oder Kaufquittungen werden nicht anerkannt. Die Gewährleistung erlischt, sobald ein Fremdeingriff, unsachgemäße Behandlung oder Gewaltanwendung vorliegt. Ebenfalls kann eine kostenlose Reparatur nicht durchgeführt werden, wenn die Kamera durch Verwendung fremder Objektive und Zubehör, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, beschädigt wird. Für Folgeschäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Kamera oder deren nötiger Reparatur zu suchen sind, lehnen die Hersteller, wir und die jeweilige Landesvertretung jede Haftung ab.

Verhalten im Servicefall

Jede Kamera, die während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretungen vorhanden sind, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich vorausbezahlten Portos an den Hersteller. In diesem Fall dauert es aufgrund der komplizierten Zollbestimmungen wesentlich länger, bis das Gerät zu Ihnen zurückgeschickt werden kann. Wenn das Gerät noch Garantie hat, werden kostenlos Reparaturen durchgeführt und Teile ausgetauscht, und das Gerät wird nach Beendigung

der Arbeiten an Sie zurückgeschickt. Wenn das Gerät nicht von der Garantie abgedeckt ist, gelten die üblichen Tarife des Herstellers bzw. seines Stellvertreters. Versandkosten werden vom Besitzer getragen. Wenn Sie Ihre Kamera nicht in dem Land gekauft haben, in dem Sie sie während der Garantiezeit reparieren lassen möchten, kann der Hersteller-Stellvertreter in diesem Land die üblichen Gebühren für Reparaturarbeiten verlangen. Ungeachtet dessen werden Kameras, die an den Hersteller zurückgehen, entsprechend diesen Garantiebestimmungen kostenlos repariert.

- **Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden.**
- **Die Gewährleistungsbestimmungen unserer nationalen Vertretungen können in einigen Ländern diese Bestimmungen ersetzen. Deshalb empfehlen wir, dass Sie die Servicekarte, die Ihnen beim Kauf ausgehändigt wurde, prüfen bzw. weitere Informationen bei Ihrem Händler in Ihrem Heimatland anfordern oder sich die Garantiebestimmungen zusenden lassen.**

Für Kunden in Europa

Benutzerinformationen zur Sammlung und Entsorgung von Altgeräten und gebrauchten Batterien



1. Innerhalb der Europäischen Union

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

Gebrauchte elektrische/elektronische Geräte und Batterien müssen separat und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen, die eine korrekte Behandlung, Entsorgung und Wiederaufbereitung solcher Produkte vorschreiben, gehandhabt werden.



Mit der korrekten Entsorgung dieser Produkte helfen Sie sicherzustellen, dass der Abfall einer notwendigen Behandlung und Wiederverwertung unterzogen wird und somit potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit, die sich ansonsten aus der unsachgemäßen Abfallbehandlung ergeben könnten, vermieden werden.

Wenn sich ein chemisches Symbol unterhalb des oben abgebildeten Symbols befindet, bedeutet dies gemäß Batterierichtlinie, dass die Batterie ein Schwermetall (Hg = Quecksilber, Cd = Cadmium, Pb = Blei) in einer Konzentration über dem in der Batterierichtlinie festgelegten zulässigen Grenzwert enthält.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zum Sammeln und Recyceln gebrauchter Produkte an Ihre örtlichen Behörden, Ihre Abfallentsorgungsstelle oder den Händler, bei dem Sie die Produkte erworben haben.

2. In Ländern außerhalb der EU

Diese Symbole gelten nur in der Europäischen Union. Wenn Sie gebrauchte Produkte entsorgen möchten, wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach dem ordnungsgemäßen Entsorgungsweg.

Für die Schweiz: Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte können kostenfrei an den Händler zurückgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen. Weitere Sammeleinrichtungen sind auf der Homepage von www.swico.ch oder www.sens.ch aufgelistet.

Hinweis für Nutzer in EWR-Ländern

Dieses Produkt erfüllt die grundsätzliche Anforderungen und Vorgaben der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie 2014/53/EU.

Die CE-Konformitätserklärung finden Sie unter:

<http://www.ricoh-imaging.co.uk/en/Photo-Downloads.html>

Wählen Sie hier das entsprechende Produkt.

Frequenzband: 2400 MHz - 2483.5 MHz

Maximale Radiofrequenz: 8,16 dBm EIRP

Importeur für Europa: RICOH IMAGING EUROPE S.A.S.

Parc Tertiaire SILIC 7-9, avenue Robert Schuman - B.P. 70102,

94513 Rungis Cedex, FRANKREICH

(<http://www.ricoh-imaging.eu>)

Hersteller: RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JAPAN

(<http://www.ricoh-imaging.co.jp>)



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

Notizen

Notizen

RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JAPAN
(<http://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, FRANCE
(<http://www.ricoh-imaging.eu>)

**RICOH IMAGING AMERICAS
CORPORATION**

633 17th Street, Suite 2600, Denver, Colorado 80202, U.S.A.
(<http://www.us.ricoh-imaging.com>)

**RICOH IMAGING CANADA
INC.**

5520 Explorer Drive Suite 300, Mississauga, Ontario, L4W 5L1, CANADA
(<http://www.ricoh-imaging.ca>)

**RICOH IMAGING CHINA CO.,
LTD.**

23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang Road, Xu Hui District,
Shanghai, 200032, CHINA
(<http://www.ricoh-imaging.com.cn>)

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

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