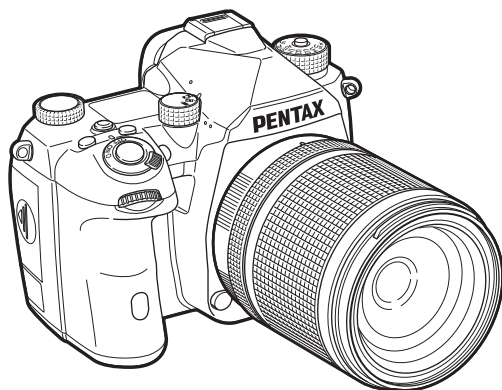


# PENTAX

Digital-Spiegelreflexkamera

## PENTAX *K-3 III*

### Bedienungsanleitung



Modellnr. R03010

**Einführung** **1**

**Inbetriebnahme** **2**

**Fotografieren** **3**

**Wiedergabe** **4**

**Versenden** **5**

**Einstellungen** **6**

**Anhang** **7**

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen zur Verwendung der Aufnahme- und Wiedergabefunktionen dieser Kamera sowie damit verbundene Vorsichtsmaßnahmen. Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung gründlich durch, um die Funktionen dieser Kamera optimal nutzen zu können, und bewahren Sie sie auf, damit Sie später darauf zurückgreifen können.

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

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

RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

# Die sichere Verwendung Ihrer Kamera

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



## Warnung

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



## Achtung

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

## Die Kamera



## Warnung

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

- 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 optionale Batterieladegerät und das Netzteil

### **Warnung**

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

### **Achtung**

- Belasten Sie das Netzkabel nicht mit schweren Gegenständen und verbiegen Sie es nicht. Das Kabel könnte beschädigt werden. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst.
- Berühren Sie den Anschlussbereich des Netzsteckers nicht und verursachen Sie keinen Kurzschluss, während das Kabel eingesteckt ist.
- Fassen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen an. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.

## Der wiederaufladbare Lithiumionenakku

### **Warnung**

- Sollte Batterieflüssigkeit in Ihre Augen gelangt sein, reiben Sie sie nicht. Spülen Sie sie mit sauberem Wasser und wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt.

### **Achtung**

- Verwenden Sie nur den angegebenen Akku mit dieser Kamera. Andere Akkus können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Zerlegen Sie den Akku nicht. Dies könnte zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Entfernen Sie den Akku sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Halten Sie Drähte, Haarnadeln und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und – Polen der Batterie.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz und werfen Sie ihn nicht ins Feuer. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, kann es zu einer Hautreizung kommen. Waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-Li90-Batterie:
  - ZUM LADEN DES AKKUS NUR DIE KAMERA ODER DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN. BRAND- UND VERBRENNUNGSGEFAHR.
  - NICHT VERBRENNEN.
  - NICHT ZERLEGEN.
  - NICHT KURZSCHLIESSEN.
  - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN (60 °C)
  - SIEHE HANDBUCH.
- Lithium-Ionen-Batterien sind recycelbar. Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schonen, indem Sie Ihre verbrauchten Akkus bei einer Sammel- und Recyclingstelle in Ihrer Nähe abgeben. Weitere Informationen zum Recycling von wiederaufladbaren Batterien erhalten Sie unter der gebührenfreien Rufnummer 1-800-822-8837 oder unter <http://www.call2recycle.org/>.

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

### **Warnung**

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

## 1

### Vorstellung der K-3 Mark III.....S.8

Gibt Ihnen einen Überblick über die K-3 Mark III.  
Hier lernen Sie Ihre neue K-3 Mark III kennen!

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

## 2

### Inbetriebnahme.....S.37

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

- ☐ Befestigung des Trageriemens .....S.37
- ☐ Anbringen eines Objektivs .....S.37
- ☐ Verwendung der Batterie  
und des Ladegerätes .....S.38
- ☐ Einlegen einer Speicherkarte .....S.41
- ☐ Grundeinstellungen .....S.42
- ☐ Grundlegende Kamerabedienung .....S.44
- ☐ Prüfen der Bilder .....S.47

## 3

### Aufnahme von Bildern.....S.48

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

- ☐ Konfiguration  
der Aufnahmeeinstellungen .....S.48
- ☐ Aufnahme von Standbildern .....S.49
- ☐ Aufzeichnung von Videos .....S.54
- ☐ Einstellung der Belichtung .....S.57
- ☐ Einstellung der Fokus-Methode .....S.59
- ☐ Auswahl der Aufnahmeart .....S.66
- ☐ Einstellung des Weißabgleichs .....S.74
- ☐ Verwendung eines Blitzgeräts .....S.77
- ☐ Steuerung der Farbdynamik .....S.78
- ☐ Korrektur von Bildern .....S.80



**4****Wiedergabe-Funktionen ..... S.85**

Erklärt die verschiedenen Methoden für Wiedergabe und Bearbeitung von Bildern.

- ☐ **Verwendung der Wiedergabefunktionen ..... S.85**
- ☐ **Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart ..... S.85**
- ☐ **Organisation von Dateien ..... S.88**
- ☐ **Bearbeiten von Bildern ..... S.91**

**5****Versenden von Bildern ..... S.97**

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

- ☐ **Verwendung der Kamera an einem Computer ..... S.97**
- ☐ **Verwendung der Kamera mit einem mobilen Endgerät ..... S.99**

**6****Ändern der Einstellungen ..... S.100**

Erklärt, wie andere Einstellungen geändert werden.

- ☐ **Kameraeinstellungen ..... S.100**
- ☐ **Dateiverwaltung-Einstellungen ..... S.111**

**7****Anhang ..... S.115**

Bietet Ihnen andere Quellen, um das meiste aus Ihrer K-3 Mark III zu machen.

- ☐ **Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen ..... S.115**
- ☐ **Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven ..... S.116**
- ☐ **Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes ..... S.119**
- ☐ **Verwendung des GPS-Einheits ..... S.121**
- ☐ **Fehlersuche ..... S.123**
- ☐ **Grundlegende technische Daten ..... S.126**
- ☐ **INDEX ..... S.131**
- ☐ **Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch ..... S.135**
- ☐ **GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN .... S.138**

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

## Handbuch-Übersicht .....2

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

### Überprüfung des Packungsinhalts ..... 8

### Bezeichnungen und Funktionen der Teile .....9

Bedienungselemente ..... 10

### Display-Anzeigen .....12

Monitor ..... 12

LCD-Feld und Sucher ..... 16

Elektronische Wasserwaage ..... 18

### Wie Funktionseinstellungen

### geändert werden .....18

Verwendung der Direkttasten ..... 18

Verwendung der Smart-Funktion ..... 19

Verwendung des Bedienfelds ..... 20

Verwendung der Menüs ..... 20

### Menüliste .....22

☑ Menüs für Standbildeinstellungen ..... 22

☑ Menüs für Videoeinstellungen ..... 25

☑ Menüs für Wiedergabeeinstellungen ..... 27

☑ Benutzerdefiniert Menüs ..... 28

☑ Setup Menüs ..... 34

## Inbetriebnahme .....37

### Befestigung des Trageriemens .....37

### Anbringen eines Objektivs .....37

### Verwendung der Batterie

### und des Ladegerätes .....38

Einlegen/Entfernen der Batterie ..... 38

Laden des Akkus ..... 39

Verwendung des Netzgeräts ..... 41

### Einlegen einer Speicherkarte .....41

### Grundeinstellungen .....42

Einschalten der Kamera ..... 42

Einstellung der Displaysprache,

des Datums und der Farbe ..... 43

Formatieren einer Speicherkarte ..... 43

## Grundlegende Kamerabedienung .....44

Fotografieren mit dem Sucher ..... 44

Fotografieren während der Anzeige

der Live View-Ansicht ..... 46

## Prüfen der Bilder .....47

## Aufnahme von Bildern .....48

### Konfiguration

### der Aufnahmeeinstellungen .....48

Speicherkarteneinstellungen ..... 48

Standbild-Aufnahmeeinstellungen ..... 48

Video-Aufnahmeeinst. .... 49

## Aufnahme von Standbildern .....49

Belichtungsarten ..... 50

Belichtungskorrektur ..... 54

## Aufzeichnung von Videos .....54

Wiedergabe von Videos ..... 56

## Einstellung der Belichtung .....57

ISO-Empfindlichkeit ..... 57

Belichtungsautomatik ..... 59

## Einstellung der Fokus-Methode .....59

Einstellung des Autofokus

bei Aufnahmen mit Sucher ..... 60

Einstellung des Autofokus

bei Aufnahmen mit Live View ..... 62

Feinabstimmung des Autofokus ..... 64

Prüfen der Schärfentiefe (Vorschau) ..... 65

## Auswahl der Aufnahmeart .....66

Serienaufnahmen ..... 67

Belichtungsreihe ..... 67

Tiefenf.-Belichtungs- ..... 68

Bewegungsbelichtungs- ..... 69

Spiegelvorauslösung .....	69	<b>Bearbeiten von Bildern .....</b>	<b>91</b>
Mehrfachbelichtung .....	70	Verarbeitung von Bildern mit Digitalfiltern .....	91
Intervallaufnahmen .....	71	Entwicklung von RAW-Bildern .....	92
Intervall-Kompositb. ....	72	Änderung der Bildgröße .....	93
Selbstausröser .....	73	Korrektur von JPEG-Bildern .....	94
Fernbedienung .....	73	Bearbeitung von Videos .....	96
<b>Einstellung des Weißabgleichs .....</b>	<b>74</b>	<b>Versenden von Bildern .....</b>	<b>97</b>
Manuelle Anpassung des Weißabgleichs .....	76	<b>Verwendung der Kamera</b>	
Anpassung des Weißabgleichs		<b>an einem Computer .....</b>	<b>97</b>
mit der Farbtemperatur .....	76	Einstellung des Verbindungsmodus .....	97
<b>Verwendung eines Blitzgeräts .....</b>	<b>77</b>	Kopieren eines Bildes auf der Speicherkarte .....	97
Anschluss eines Blitzgeräts .....	77	Installation der mitgelieferten Software .....	98
Einstellung des Blitzmodus .....	77	Bedienung der Kamera mit einem Computer .....	98
<b>Steuerung der Farbdynamik .....</b>	<b>78</b>	<b>Verwendung der Kamera</b>	
Benutzerdefiniertes Bild .....	78	<b>mit einem mobilen Endgerät .....</b>	<b>99</b>
Digitalfilter .....	79	<b>Ändern der Einstellungen .....</b>	<b>100</b>
<b>Korrektur von Bildern .....</b>	<b>80</b>	<b>Kameraeinstellungen .....</b>	<b>100</b>
Anpassung der Helligkeitsfilter .....	80	Speichern häufig verwendeter Einstellungen .....	100
Einstellung der Objektiveigenschaften .....	81	Anpassung der Bedienelemente .....	102
Anpassung der Bildqualitätsstufe und Struktur .....	82	Einstellung von Monitor-Anzeige,	
Reduzierung von Unschärfe in Bildern .....	83	Anzeigelampen-Beleuchtung und Toneffekten .....	107
Korrektur der Schräglage von Bildern .....	84	Auswahl der in der Kamera	
Feinabstimmung des Bildausschnitts .....	84	zu speichernden Einstellungen .....	111
<b>Wiedergabe-Funktionen .....</b>	<b>85</b>	<b>Dateiverwaltung-Einstellungen .....</b>	<b>111</b>
<b>Verwendung der Wiedergabefunktionen .....</b>	<b>85</b>	Festlegung der Ordner-/Dateieinstellungen .....	111
Einstellung der Funktion im Wiedergabemodus .....	85	Einstellung der Copyright-Info .....	114
<b>Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart .....</b>	<b>85</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>115</b>
Anzeige mehrerer Bilder .....	85	<b>Einschränkungen für die Kombination</b>	
Anzeige der Bilder nach Ordner		<b>spezieller Funktionen .....</b>	<b>115</b>
oder Aufnahmedatum .....	87	<b>Kamerafunktionen mit</b>	
Anschluss der Kamera an ein AV-Gerät .....	87	<b>verschiedenen Objektiven .....</b>	<b>116</b>
<b>Organisation von Dateien .....</b>	<b>88</b>	Verwendung des Blendenrings .....	118
Löschen von Bildern .....	88	Einstellung der Brennweite .....	119
Schützen von Bildern .....	89	<b>Funktionen bei Verwendung</b>	
Drehen von Bildern .....	89	<b>eines externen Blitzes .....</b>	<b>119</b>
Kopieren von Bildern .....	90		
Übertragung von Bildern .....	90		
Speichern von RAW-Daten .....	91		

<b>Verwendung des GPS-Einheits</b> .....	<b>121</b>
Fotografieren von Himmelskörpern (ASTROTRACER) .....	121
<b>Fehlersuche</b> .....	<b>123</b>
Sensorreinigung .....	124
Fehlermeldungen .....	125
<b>Grundlegende technische Daten</b> .....	<b>126</b>
Kamera .....	126
Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software .....	130
<b>INDEX</b> .....	<b>131</b>
<b>Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch</b> .....	<b>135</b>
<b>GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN</b> .....	<b>138</b>

## Urheberrecht

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

## Beachten Sie bitte auch

- Verwenden oder lagern Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Anlagen, die starke elektromagnetische Strahlung oder Magnetfelder erzeugen. Starke statische Ladungen oder Magnetfelder, die von Anlagen wie z. B. Radiosendern erzeugt werden, können den Monitor stören, die gespeicherten Daten beschädigen oder die internen Schaltungen der Kamera beeinträchtigen und damit Fehlfunktionen der Kamera verursachen.
- Die für den Monitor verwendete Flüssigkristallanzeige wird in einem Hochpräzisionsverfahren hergestellt. Obwohl der Prozentsatz der funktionierenden Pixel bei mindestens 99,99 % liegt, ist zu berücksichtigen, dass bis zu 0,01 % der Pixel nicht oder fehlerhaft aufleuchten können. Diese Erscheinung hat jedoch keine Auswirkungen auf das aufgezeichnete Bild.
- Der Shake Reduction (SR) Mechanismus der Kamera verwendet Original-PENTAX-Technologie und bewegt den Bildsensor in Hochgeschwindigkeit mithilfe eines Magneten an die richtige Position. Das reduziert die Bildunschärfe, die durch die Bewegung der Kamera entsteht. Wenn die Kamera beispielsweise zur Änderung des Anzeigeformats geschüttelt wird, ist ein Klappern zu hören. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- In diesem Handbuch bezieht sich der allgemeine Begriff „Computer“ entweder auf einen Windows® PC oder einen Macintosh.
- Der Begriff „Akku(s)“ bezieht sich in diesem Handbuch auf jeden Batterie- bzw. Akkutyp, der für diese Kamera und ihr Zubehör verwendet wird.

## Benutzerregistrierung

Um Ihnen einen besseren Service bieten zu können, bitten wir Sie, die Produktregistrierung auszufüllen. Sie finden diese auf unserer Website.  
Danke für Ihre Mithilfe.

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

<b>Vorstellung der K-3 Mark III</b>	<b>1</b>
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>2</b>
<b>Aufnahme von Bildern</b>	<b>3</b>
<b>Wiedergabe-Funktionen</b>	<b>4</b>
<b>Versenden von Bildern</b>	<b>5</b>
<b>Ändern der Einstellungen</b>	<b>6</b>
<b>Anhang</b>	<b>7</b>

# Überprüfung des Packungsinhalts

1

Einführung



Blitzschuhabdeckung Fk  
(An der Kamera montiert)



Augenmuschel Fu  
(An der Kamera montiert)



ME-Sucherabdeckung



Synchronbuchsenkappe 2P  
(An der Kamera montiert)



Gehäusekappe K  
(An der Kamera montiert)



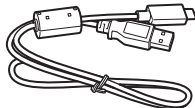
Trageriemenöse und Schutzdeckel  
(An der Kamera montiert)



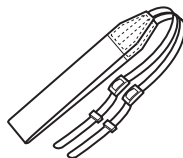
Batteriegriff-Schutzkappe  
(An der Kamera montiert)



Wiederaufladbarer Lithiumionen-  
akku D-LI90



USB-Kabel  
I-USB166



Riemen  
O-ST162



Bedienungsanleitung  
(dieses Handbuch)

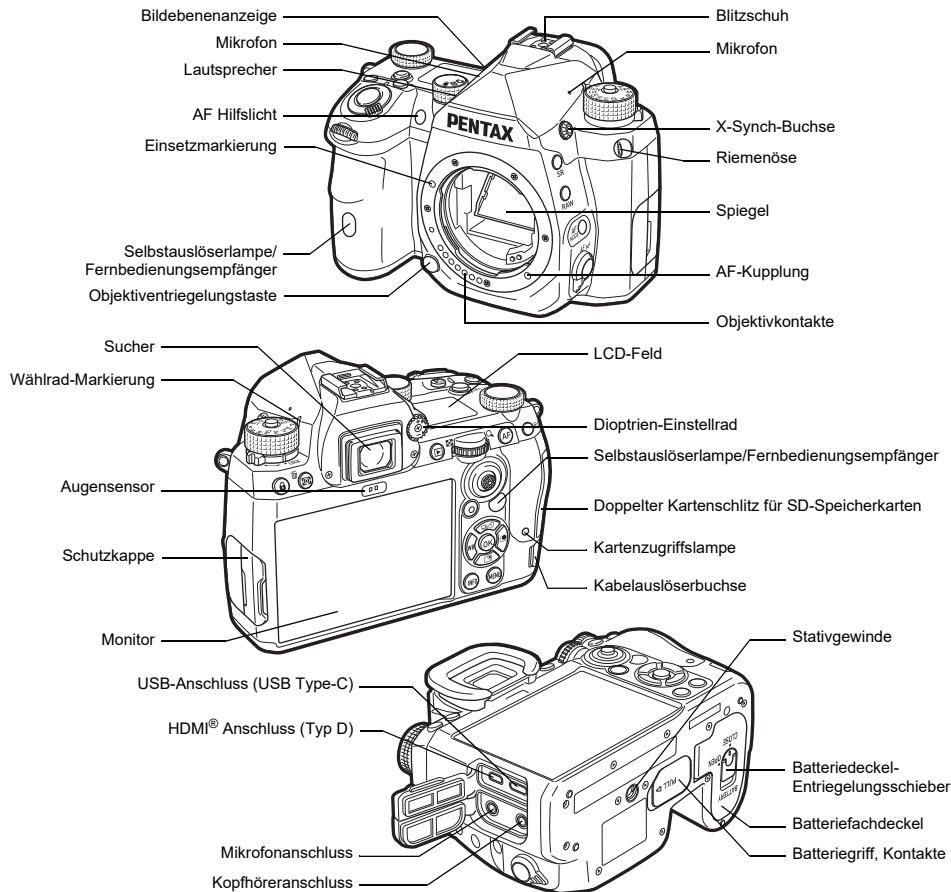


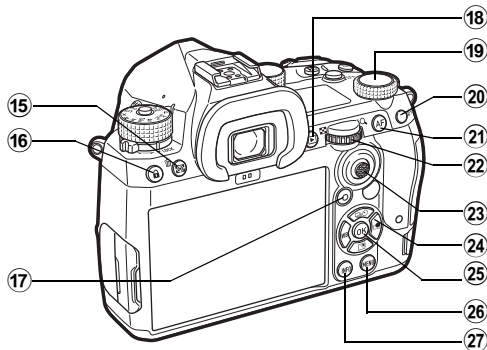
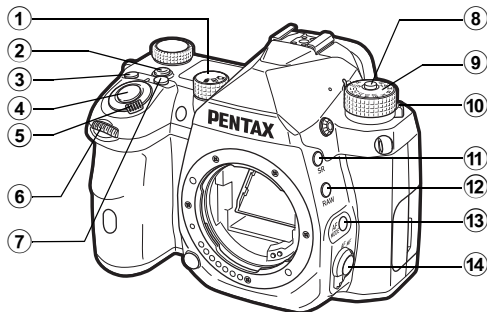
Handbuch für drahtlose  
Kommunikation





## Verwendbare Objektive







Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind D FA, DA, DA L, FA und FA J Objektive sowie Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen. Für andere Objektive oder Zubehörteile siehe S.116.

# Bezeichnungen und Funktionen der Teile





- ① **Wählrad Standbild/Live View/Video (Wählrad /LV/)**  
Schaltet zwischen Fotografieren mit dem Sucher im Modus (Standbild), Fotografieren mit Live View im Modus  und Fotografieren im Modus  (Film) um. (S.44)
- ② **Taste Smart-Funktion (S.Fn)**  
Wird gedrückt, um die mit Smart-Funktion eingestellte Funktion auszuwählen und die Einstellungen für die gewählte Funktion zu ändern. (S.19)

- ③ **ISO-Taste (ISO)**  
Durch Drücken der Taste wird die ISO-Empfindlichkeit geändert. (S.57)
- ④ **Auslöser (SHUTTER)**  
Wird gedrückt, um Fotos zu machen. (S.45)  
Im Wiedergabemodus halb herunter drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.
- ⑤ **Hauptschalter**  
Zum Ein- oder Ausschalten der Kamera und zum Einschalten der Vorschaufunktion. (S.42, S.65)
- ⑥ **Vorderes Einstellrad ()**  
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.51)  
Sie können den Menütyp ändern, wenn ein Menü angezeigt wird. (S.20)  
Im Wiedergabemodus können Sie mit diesem Wählrad ein anderes Bild wählen.
- ⑦ **Taste Belichtungskorrektur ()**  
Durch Drücken der Taste wird der Belichtungskorrekturwert geändert. (S.54)
- ⑧ **Entriegelungstaste für das Betriebsarten-Wählrad**  
Wird gedrückt, um das Betriebsarten-Wählrad zu entriegeln. (S.44)
- ⑨ **Betriebsarten-Wählrad**  
Ändert die Aufnahme-Betriebsart. (S.49)
- ⑩ **Freigabehebel für das Betriebsarten-Wählrad**  
Mit diesem Hebel wird das Betriebsarten-Wählrad freigegeben und kann ohne Drücken der Entriegelungstaste betätigt werden. (S.45)
- ⑪ **Shake Reduction-Taste (SR)**  
Ändert die Funktion Shake Reduction. (S.83)
- ⑫ **RAW-Taste (RAW)**  
Ändert das Dateiformat vorübergehend. (S.103)
- ⑬ **Taste AF-Modus ()**  
Wird gedrückt, um den AF Modus oder das aktive AF Feld zu ändern. (S.60)
- ⑭ **Fokus-Methodenschalter**  
Ändert die Fokussiermethode. (S.59)
- ⑮ **Taste Belichtungsautomatik/Löschen ()**  
Zum Ändern des Messmodus drücken. (S.59)  
Wird im Wiedergabemodus zum Löschen von Fotos gedrückt. (S.47)
- ⑯ **Bediensperre-Taste ()**  
Deaktiviert vorübergehend die Tastenbedienung, um eine Fehlbedienung zu verhindern. (S.46)
- ⑰ **Grüne Taste ()**  
Setzt den Wert auf den Lieferzustand zurück.  
Schaltet beim Anpassen der ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO um.



Drücken Sie diese Taste im Wiedergabemodus, um zwischen den in den beiden Schlitzen SD1 und SD2 eingesteckten Speicherkarten umzuschalten. (S.47)

**18 Wiedergabe-Taste (⏮)**

Schaltet in den Wiedergabemodus. (S.47) Bei wiederholtem Drücken der Taste kehrt die Kamera in den Aufnahmemodus zurück.

**19 Wählrad Smart-Funktion (⊙)**

Ändert die Einstellungen für die mit Smart-Funktion ausgewählte Funktion. (S.19)

**20 AE Speicher-Taste (AE)**

Speichert den Belichtungswert vor der Aufnahme. Im Wiedergabemodus wird auf diese Taste gedrückt, um den Einstellungsbildschirm für die Wiedergabefunktion anzuzeigen. (S.85)

**21 AF-Taste (AF)**

Kann zur Scharfstellung verwendet werden, anstatt **SHUTTER** halb herunterzudrücken. (S.59)

**22 Hinteres Einstellrad (⌚)**

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

Ändert die Menüpunkte, wenn ein Menübildschirm angezeigt wird. (S.20)

Sie können Kamera-Einstellungen ändern, wenn das Bedienfeld angezeigt wird. (S.20)

Im Wiedergabemodus lassen sich damit Bilder vergrößern oder mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen. (S.47, S.85)

**23 Wählhebel AF-Punkt (⬅)**

Ändert den AF-Punkt. (S.60) Der AF-Punkt kann nach oben, unten, links, rechts und diagonal verschoben werden.

Wenn ein Bild beim Fotografieren mit Live View oder im Wiedergabemodus vergrößert wird, wird mit diesem Hebel der Anzeigebereich verschoben. Drücken Sie den Hebel nach innen, um den Anzeigebereich wieder in die Mitte des Bildes zu bringen. (S.46, S.47)

**24 Vierwegeregler (▲▼◀▶)**

Zeigt den Einstellungsbildschirm an für [Aufnahmeart], [Ansicht draußen], [Weißabgleich] oder [Benutzerdefiniertes Bild]. (S.18) Verwenden Sie diesen Regler im Menü oder im Bedienfeld, um den Cursor zu bewegen oder die einzustellende Funktion zu wechseln.

**25 OK-Taste (OK)**

Drücken Sie diese Taste, um eine im Menü oder im Bedienfeld gewählte Funktion zu bestätigen.

**26 MENÜ-Taste (MENU)**

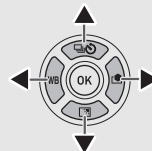
Zeigt ein Menü. Drücken Sie diese Taste, während ein Menü angezeigt wird, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. (S.20)

**27 INFO-Taste (INFO)**

Ändert die Art der Monitoranzeige. (S.13, S.14)

**Der Vierwegeregler**

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



**Anpassung der Bedienungselemente**

Bei einigen Tasten können Sie die Tastenfunktion in eine andere ändern. (S.102)

Dieses Handbuch beschreibt die Kamerabedienung auf Basis der Standardfunktionszuweisung.

# Display-Anzeigen

## Monitor

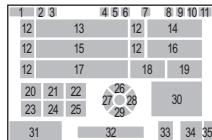
### Aufnahmemodus

Mit dieser Kamera können Sie fotografieren, während Sie entweder durch den Sucher blicken oder das Bild am Monitor betrachten. Bei Verwendung des Suchers können Sie die Statusanzeige auf dem Monitor und im Sucher ablesen. (S.44) Wenn Sie den Sucher nicht verwenden, können Sie Bilder aufnehmen, während Sie das auf dem Monitor angezeigte Live View-Bild betrachten. (S.46) Die Kamera befindet sich im „Standby-Modus“, wenn sie aufnahmebereit ist, z. B. wenn die Statusanzeige oder das Live View-Bild angezeigt wird.

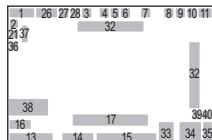
### StandbyModus

Die Einstellungen zum Fotografieren erscheinen.

### Statusanzeige



### Live View



- 1 Aufnahmemodus (S.49)
- 2 AE Speicher
- 3 Schärfe (S.83)/Hautton (S.83)/Digitalfilter (S.79)/HDR-Aufnahme (S.81)/Pixel Shift Resolution (S.82)
- 4 GPS-Ortungsstatus (S.121)
- 5 Bluetooth®-Kommunikation
- 6 WLAN-Kommunikation
- 7 Blitzmodus (S.77)
- 8 Anti-Aliasing-Filter-Simulator (S.82)
- 9 Belichtungsautomatik (S.59)
- 10 Shake Reduction (S.83)/Auto. Horizontkorrektur (S.84)
- 11 Akkustand
- 12 Hilfsanzeige für Einstellrad
- 13 Verschlusszeit
- 14 Blendenwert
- 15 ISO-Empfindlichkeit (S.57)
- 16 Bedienungsilfe für Smart-Funktion (S.19)
- 17 LW-Skala
- 18 Fokus-Methode (S.59)
- 19 AF-Status halten (S.61)
- 20 Bedienungsilfe für **SR**
- 21 Bedienungsilfe für **SR**
- 22 Bedienungsilfe für **SR**
- 23 Bedienungsilfe für **RAW**
- 24 Bedienungsilfe für **SR**
- 25 Bedienungsilfe für **ASL**
- 26 Aufnahmeart (S.66)
- 27 Weißabgleich (S.74)
- 28 Benutzerdefiniertes Bild (S.78)
- 29 Ansicht draußen
- 30 Autofokus-Feld (AF-Punkt) (S.60)
- 31 Datum und Uhrzeit/ Betriebsanleitung
- 32 Elektronische Wasserwaage (S.18)
- 33 Dateiformat (S.48)
- 34 Bildspeicherkapazität
- 35 Kartenschlitznummer
- 36 Warnanzeige (S.110)
- 37 Temperaturwarnung
- 38 Histogramm
- 39 JPEG-Auflösung (S.48)
- 40 Zuschneiden (S.48)

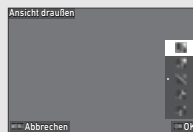
## Notizen

- Im [Monitor-Anzeige] des Menüs **C4** können Sie die Display-Einstellungen der Statusanzeige und des Live View ändern. (S.108)
- Sie können die in den „Grundeinstellungen“ (S.42) eingestellte Displayfarbe unter [Farb-Einstellungen] für die [Monitor-Anzeige] im Menü **C4** ändern. (S.108)

## Einstellen der Display-Helligkeit

Wenn die Bildschirmanzeige im Außenbereich oder in anderen Situationen schwer zu sehen ist, können Sie die Helligkeit des Monitors unter [Ansicht draußen] im Menü 2 einstellen. Standardmäßig ist [Ansicht draußen] zu ▼ zugewiesen. (S.102)

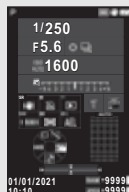
Auch bei Aufnahmen an dunklen Orten für einen längeren Zeitraum können Sie mit [Nachtsicht-LCD-Display] im Menü 2 die Blendwirkung für die Augen an dunklen Orten verhindern. Zusätzlich können Sie [Helligkeitsfilter], [Farbsättigung], [Blau-Bernst.-Verst.] und [Grün-Magenta-Verst.] unter [LCD-Anpassung] im Menü 2 einstellen. Die [Helligkeitsfilter] kann auch automatisch angepasst werden. (Per Voreinstellung wird die [Helligkeitsfilter] automatisch angepasst.) (S.109)



## Wenn die Kamera senkrecht gehalten wird

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

Damit die Statusanzeige nicht vertikal angezeigt wird, ändern Sie die Einstellung für den Anzeigewechsel unter [Statusanzeige] der [Monitor-Anzeige] im Menü C4. (S.108)



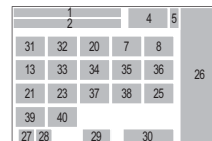
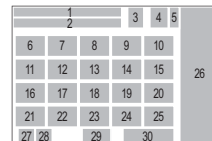
## Bedienfeld

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

### Modus



### Modus



- 1 Funktionsbezeichnung
- 2 Einstellung
- 3 Dateiformat (S.48)
- 4 Anzahl speicherbarer Stanbilder/Verbleibende Videoaufnahmezeit
- 5 Kartenschlitznummer
- 6 ISO Auto Obergrenze (S.57)
- 7 Spitzlichtkorrektur (S.80)
- 8 Schattenkorrektur (S.80)
- 9 RR bei langer VZ (S.52)
- 10 RR bei hohem ISO (S.58)
- 11 Schärfe (S.83)
- 12 Hautton (S.83)
- 13 Digitalfilter (S.79)
- 14 HDR-Aufnahme (S.81)
- 15 Pixel Shift Resolution (S.82)
- 16 Verzerrungskorrektur (S.81)
- 17 Periph.Bei. Korrektur (S.81)
- 18 ASTROTRACER (S.121)
- 19 Anti-Aliasing-Filter-Simulator (S.82)
- 20 AF Hilfslicht (S.60)
- 21 Speicherkartenooptionen (S.48)
- 22 Dateiformat (S.48)
- 23 JPEG-Auflösung (S.48)/ Video-Auflösung (S.49)
- 24 Belichtungsprogramm (S.52)
- 25 WLAN-Einstellung
- 26 Liste der Einstelloptionen
- 27 Batterieladezustand der Kamera

- 28 Batterieladezustand des Batteriegriffs (wenn D-BG8 angebracht ist)
- 29 Bedienungshilfe für die Anpassung des Bedienfelds (S.106)
- 30 Parameter
- 31 Aktives AF-Feld (S.63)
- 32 Fokussierhilfe (S.64)
- 33 Shake Reduction (S.83)
- 34 Aufnahmelautstärke (S.49)
- 35 Windgeräuschreduzierung (S.49)
- 36 Kopfhörerlautstärke (S.49)
- 37 Bildfrequenz (S.49)
- 38 Gitterart
- 39 Live View-Aufnahme Touch-AF (S.51)
- 40 Video-Aufzeichnung Touch-AF (S.55)

## Notizen

- Siehe „Verwendung des Bedienfelds“ (S.20) zu Einzelheiten der Bedienfeldverwendung.
- Die Funktionen im Bedienfeld können unter [Bedienfeld] im Menü **C5** angepasst werden. (S.106)

### Änderung des Aufnahmedaten-Displays

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

<b>Statusanzeige bei Aufnahmen mit dem Sucher</b>	Statusanzeige → Bedienfeld → Display Aus → Statusanzeige
<b>Aufnahme mit Live View (Echtzeit-Ansicht)</b>	Standarddaten-Anz. → Bedienfeld → Kurzinfo-Anzeige → Anzeige ohne Daten → Standarddaten-Anz.

## Notizen

- Die im Live View angezeigten Informationen können unter [Live View] in der [Monitor-Anzeige] im Menü **C4** angepasst werden. (S.108)

## Wiedergabemodus

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



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

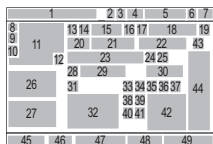
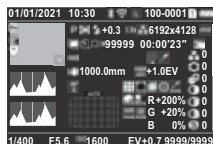
<b>Standarddaten-Anz.</b>	Die Aufnahme, das Dateiformat, die JPEG-Auflösung, Belichtungsparameter und die Bedienungs-Hilfsanzeigen erscheinen.
<b>Display mit Detaildaten</b>	Detaillierte Daten, wie und wann das Bild aufgenommen wurde, erscheinen. (S.15)
<b>Anzeige ohne Daten</b>	Nur das aufgenommene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

## Notizen

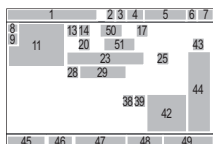
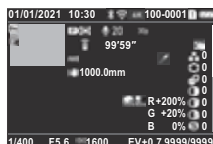
- Die Wiedergabedaten-Anzeige kann unter [Wiedergabe-Info-Anzeige] der [Monitor-Anzeige] im Menü **C4** eingestellt werden. (S.108)
- Wenn die Kamera aus- und wieder eingeschaltet wird und in den Wiedergabemodus wechselt, wird ein Bild in der Einzelbildanzeige mit den zuletzt angezeigten Informationen angezeigt. Wenn die [Wiedergabe-Info-Anzeige] auf ☐ (Aus) unter [Speicher] im Menü **C5** eingestellt ist, wird die Standarddaten-Anz. beim Einschalten der Kamera immer zuerst angezeigt. Auch wenn [Bild für Wiedergabe] auf ☒ (An) unter [Speicher] eingestellt ist, wird beim nächsten Mal das zuletzt wiedergegebene Bild zuerst angezeigt. (S.111)

## Display mit Detaildaten

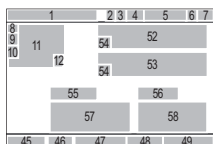
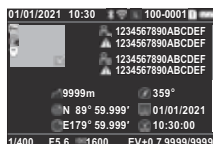
### Standbilder



### Videos



### Seite 2



- 1 Aufnahmezeitpunkt und -zeit
- 2 Bluetooth®-Kommunikation
- 3 WLAN-Kommunikation
- 4 Dateiformat, JPEG-Auflösung (S.48)/Video-Auflösung (S.49)
- 5 Ordnernummer – Dateinummer (S.111)
- 6 Nummer des verwendeten Kartenschlitzes
- 7 Akkustand
- 8 Schützen (S.89)

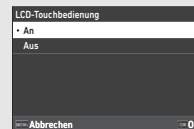
- 9 Bildübertragungsstatus (S.90)
- 10 Standortdaten speichern
- 11 Aufnahme
- 12 Bild bearbeiten
- 13 Aufnahmemodus (S.49)
- 14 Belichtungsautomatik (S.59)
- 15 Blitzmodus (S.77)
- 16 Zuschneiden (S.48)
- 17 JPEG-Qualität (S.48)/Bildfrequenz (S.49)
- 18 JPEG-Auflösung (S.48)
- 19 Farbraum (S.48)

- 20 Aufnahmeart (S.66)
- 21 Anzahl der Aufnahmen für Intervallaufnahmen/Intervall-Komposit. (S.71)
- 22 Gesamtaufnahmedauer für Intervall-Komposit. (S.72)
- 23 Weißabgleich (S.74)
- 24 Anti-Aliasing-Filter-Simulator (S.82)
- 25 Digitalfilter (S.79)
- 26 Helligkeitsfiltershistogramm
- 27 RGB-Histogramm
- 28 Shake Reduction (S.83)/Auto. Horizontkorrektur (S.84)
- 29 Objektiv-Brennweite
- 30 HDR-Aufnahme (S.81)/Pixel Shift Resolution (S.82)/Schärfe (S.83)/Hautton (S.83)
- 31 Fokus-Methode (S.59)
- 32 Autofokus-Feld (AF-Punkt) (S.60)
- 33 Verzerrungskorrektur (S.81)
- 34 Korrektur der Randlichtabschattungen (S.81)
- 35 Korrektur der Chrom.-Aberration (S.81)
- 36 Diffraktionskorrektur (S.81)
- 37 Farbsaumkorrektur (S.92)
- 38 Spitzlichtkorrektur (S.80)
- 39 Schattenkorrektur (S.80)
- 40 RR bei langer VZ (S.52)
- 41 RR bei hohem ISO (S.58)
- 42 RGB-Wert für Filtereffekt
- 43 Benutzerdefiniertes Bild (S.78)
- 44 Benutzerdefiniertes Bild-Parameter
- 45 Verschlusszeit
- 46 Blendenvorgabe
- 47 ISO-Empfindlichkeit (S.57)
- 48 Belichtungskorrektur (S.54)
- 49 Anzahl Bilder
- 50 Aufnahmelautestärke (S.49)
- 51 Dauer des aufgenommenen Videos
- 52 Fotograf (S.114)
- 53 Copyright-Eigner (S.114)
- 54 Warnung bei geänderten Bilddaten
- 55 Geografische Höhe
- 56 Objektivrichtung
- 57 Breiten-/Längengrad
- 58 Koordinierte Welt-Time (UTC - Universal Coordinated Time)

### Verwendung des Bildschirm-Tastfelds

Sie können das Bildschirm-Tastfeld verwenden, um Funktionen auszuwählen, den AF-Punkt für die Aufnahme einzustellen und andere Funktionen auszuführen. (S.51)

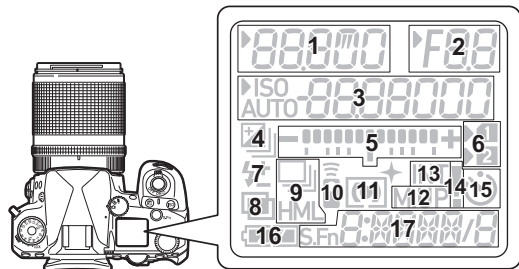
Wenn die Bildschirm-Tastfeld-Funktion nicht benutzt wird, stellen Sie [LCD-Touchbedienung] im Menü **C3** auf [Aus].



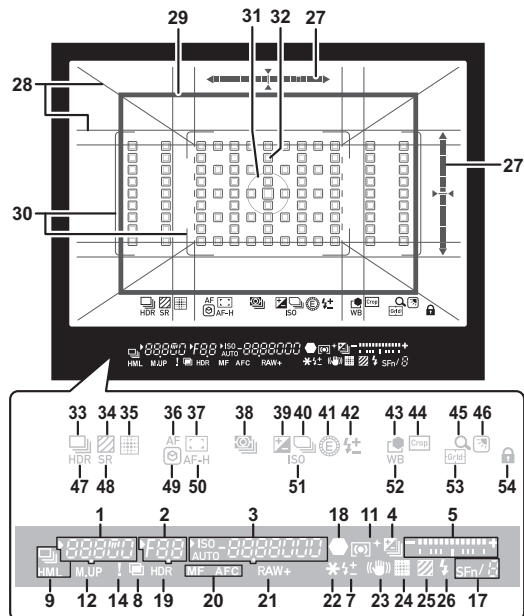
## LCD-Feld und Sucher

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

### LCD-Feld



### Sucher-Anzeige

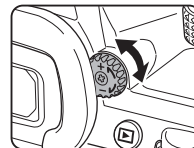


- |  |   |
|--|---|
| 1 Verschlusszeit/<br>Verbleibende<br>Verarbeitungszeit bei RR<br>bei langer VZ (S.52)/AF-<br>Modus (S.60)/Anzahl der<br>Aufnahmen für<br>Belichtungsreihe (S.67) | 4 Belichtungskorrektur<br>(S.54)/Belichtungsreihe<br>(S.67) |
| 2 Blendenwert  | 5 LW-Skala  |
| 3 ISO-Empfindlichkeit (S.57)/<br>Belichtungskorrekturwert/<br>Bildspeicherkapazität/<br>Aktives AF-Feld (S.60)   | 6 Kartenschlitznummer                                       |
|  | 7 Blitzkorrektur (S.77)                                     |
|  | 8 Mehrfachbelichtung (S.70)                                 |
|  | 9 Serienaufnahmen (S.67)                                    |
|  | 10 Fernbedienung (S.73)                                     |
|  | 11 Belichtungsautomatik<br>(S.59)                           |
|  | 12 Spiegel aufwärts   |
|  | 13 Intervallaufnahmen (S.71)                                |

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 14 Warnanzeige (S.110)                   | 35 Pixel Shift Resolution (S.82)   |
| 15 Selbstauslöser (S.73)                 | 36 AF-Modus (S.60)                 |
| 16 Akkustand                             | 37 Aktives AF-Feld (S.60)          |
| 17 Smart-Funktion (S.19)                 | 38 Belichtungsautomatik (S.59)     |
| 18 Schärfeanzeige                        | 39 Belichtungskorrektur (S.54)     |
| 19 HDR-Aufnahme (S.81)                   | 40 Belichtungsprogramm (S.52)      |
| 20 Fokus-Methode (S.59)                  | 41 E-Dial                          |
| 21 Dateiformat (S.48)                    | 42 Blitzkorrektur                  |
| 22 AE Speicher                           | 43 Benutzerdefiniertes Bild (S.78) |
| 23 Shake Reduction (S.83)                | 44 Zuschneiden (S.48)              |
| 24 Pixel Shift Resolution (S.82)         | 45 Schnellans. vergröß.            |
| 25 Anti-Aliasing-Filter-Simulator (S.82) | 46 Ansicht draußen (S.13)          |
| 26 Blitzanzeige (S.77)                   | 47 HDR-Aufnahme (S.81)             |
| 27 Elektronische Wasserwaage             | 48 Shake Reduction (S.83)          |
| 28 Gitteranzeige (S.107)                 | 49 Fokussierhilfe (S.64)           |
| 29 Zuschneiderahmen (S.48)               | 50 AF-Status halten (S.61)         |
| 30 AF-Bild (S.45)                        | 51 ISO-Empfindlichkeit (S.57)      |
| 31 Spotmessungsbild (S.59)               | 52 Weißabgleich (S.74)             |
| 32 AF-Punkt (S.60)                       | 53 Rasteranzeige                   |
| 33 Aufnahmemodus (S.66)                  | 54 Bedienelemente sperren (S.46)   |

## Notizen

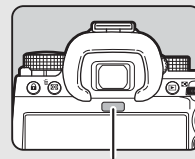
- Die LCD-Feld-Beleuchtung und die Sucher-Anzeige können jeweils unter [LCD-Feld] im Menü **C4** und [Sucher-Anzeige] im Menü **C4** geändert werden. (S.108, S.107)
- Nr. 1 bis 26 für die Sucher-Anzeige sind die Informationen außerhalb des Bildfelds. Die Informationen außerhalb des Bildfelds werden im Sucher angezeigt, wenn **SHUTTER** halb gedrückt wird, oder während der Belichtungsmesszeit (Standardeinstellung: 10 Sekunden). Um die Informationen außerhalb des Bildfelds nicht anzuzeigen, ändern Sie die Einstellung [Info-A. au. von Sichtf.] unter [Sucher-Anzeige] im Menü **C4**. Sie können die Belichtungsmesszeit unter [Zeit Belichtungsmessung] im Menü **C5** ändern. (S.33)
- Die aktuell für die Smart-Funktion aktivierten Funktionen und ihre Einstellungen werden für Nr. 17 und Nr. 33 bis 53 angezeigt. Wenn **S.Fn** betätigt wird, erscheinen die Symbole der zugewiesenen Funktionen, und das Symbol der aktuell gewählten Funktion blinkt. (S.19)
- Sie können die Schärfen im Sucher mit Hilfe des Dioptrien-Einstellrads anpassen.



## Augensensor

Der Augensensor erkennt, ob der Benutzer im Standby-Modus durch den Sucher blickt, während er mit dem Sucher fotografiert. Wenn der Sensor das Auge des Benutzers erkennt, schaltet sich das Hintergrundlicht des Monitors aus und die Belichtungsmessung beginnt. Die Einstellung kann unter [Augensensor] im Menü **C4** geändert werden. (S.107)

Der Augensensor kann aktiviert werden, wenn ein Objekt in seine Nähe gebracht wird oder er direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Er wird auch für die automatische Helligkeitsanpassung des Monitors verwendet. (S.109)



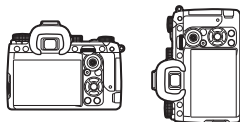
Augensensor

## Elektronische Wasserwaage

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

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

### Beispiel für Sucher-Anzeige



Bei waagerechter Kamera (Neigung: 0°)



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



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

### Notizen

- Für die im Sucher angezeigte elektronische Wasserwaage können Sie den vertikalen Kamerawinkel ausblenden, indem Sie die Einstellung [Elektr. Wasserwaage] unter [Sucher-Anzeige] im Menü **C4** ändern. (S.107)

## Wie Funktionseinstellungen geändert werden

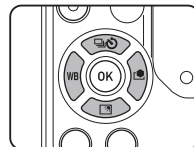
Die meisten Funktionen werden in den Menüs eingestellt. Häufig verwendete Funktionen können auch durch die Bedienung von Tasten, mit der Smart-Funktion, oder durch Auswahl am Bedienfeld eingestellt werden. Die über die Tastenbedienung, Smart-Funktion, und das Bedienfeld eingestellten Funktionen können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

### Verwendung der Direkttasten

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

Standardmäßig können die folgenden Funktionen eingestellt werden.

▲	Aufnahmeart	S.66
▼	Ansicht draußen	S.13
◀	Weißabgleich	S.74
▶	Benutzerdefiniertes Bild	S.78



### Notizen

- Die Funktionen von **▲▼◀▶** und anderen Tasten wie **RAW** können unter [Fx-Taste] im Menü **C2** geändert werden. (S.102)

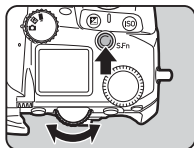


## Verwendung der Smart-Funktion

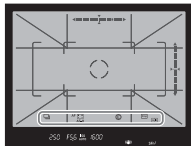
Sie können die Einstellungen für die fünf zugewiesenen Funktionen schnell ändern, während Sie durch den Sucher schauen oder die Live View anzeigen. Standardmäßig können die folgenden Funktionen eingestellt werden.

Beschreibung	Beschreibung der Einstellung	Seite
<b>Benutzer-AF</b>	Schaltet zwischen den zuvor festgelegten Einstellungen von [AF-Modus], [Aktives AF-Feld] und [AF-Status halten] um.	S.60
<b>E-Dial</b>	Ändert den Belichtungswert.	S.50
<b>Aufnahme-modus</b>	Schaltet zwischen den zuvor festgelegten Aufnahmemarten von [Aufnahmemodus] in [Aufnahmeart] um.	S.66
<b>Zuschneiden</b>	Schaltet zwischen den Einstellungen von [Zuschneiden] im Menü  5 um.	S.48
<b>Rasteranzeige</b>	Schaltet zwischen den zuvor festgelegten Anzeigemustern unter [Sucher-Bildschirm] in [Sucher-Anzeige] bei Aufnahmen mit dem Sucher um. Ändert die Art des Gitters, die bei Aufnahmen mit Live View angezeigt wird.	S.107 S.108

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



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



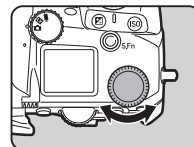
Die Betriebsanleitung wird in der Statusanzeige und in Live View angezeigt.



### Mögliche Bedienschritte

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

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



### Notizen

- Die mit der Smart-Funktion eingestellten Funktionen können unter [Smart-Funktion] im Menü **C2** geändert werden. (S.106)
- Die Einstellung der letzten gewählten Funktion kann mit im Standby-Modus geändert werden.

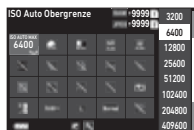
## Verwendung des Bedienfelds

Die Aufnahmefunktionen lassen sich einstellen.

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

Das Multifunktionsmenü erscheint.

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



### 3 Drehen Sie **🌀**, um die Einstellung zu ändern.



#### Mögliche Bedienschritte



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



Zeigt den Menüanzeige für die ausgewählte Funktion an.



Passat das Bedienfeld an.

### 4 Drücken Sie **MENU**.

Der Bildschirm im Standby-Modus wird wieder angezeigt.

#### 🌀 Notizen

- Die wählbaren Funktionen sind von den aktuellen Kameraeinstellungen abhängig.
- Die auf dem Bedienfeld angezeigten Funktionen können durch Drücken von **👉** auf dem Bildschirm von Schritt 2 oder durch Ändern der Einstellung [Bedienfeld] im Menü **C5** geändert werden. (S.106)

## Verwendung der Menüs

Die meisten Funktionen können in den Menüs eingestellt werden.

### 1 Drücken Sie **MENU**.

Das Menü erscheint.

### 2 Mit **🌀** können Sie den Menütyp umschalten.



	Menüs für Standbildeinstellungen (S.22)
	Im Modus <b>📹</b> : Menü für Videoeinstellungen (S.25)
	Menüs für Wiedergabeeinstellungen (S.27)
<b>C</b>	Menüs für Benutzerdefiniert (S.28)
	Menüs für Setup (S.34)

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

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

Jeder Menütyp umfasst ein bis acht Menüs.

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

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

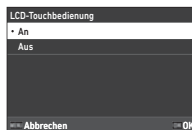
Die Einstellungen für die gewählte Funktion werden angezeigt.



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

Die Menüansicht von Schritt 4 kehrt zurück.

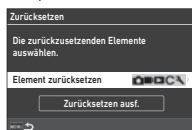
Drücken Sie **MENU**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne die Einstellung zu ändern.



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

### Notizen

- Das in Schritt 2 angezeigte Menü variiert je nach Einstellung des Einstellrads **Q/LV/■**.
- Wenn **AF/AF-L** gedrückt wird, erscheint das zuletzt verwendete Menü zuerst. Um die passendsten Menüs für die Kameraeinstellungen zu diesem Zeitpunkt anzuzeigen, stellen Sie [Cursorpos. speichern] im Menü **2** auf [Aus].
- Die geänderten Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera erhalten. Bei einigen Funktionen können Sie unter [Speicher] im Menü **C5** einstellen, ob die geänderten Einstellungen erhalten bleiben sollen. (S.111)
- Jeder Menütyp kann auf die Standardeinstellungen unter [Zurücksetzen] im Menü **8** zurückgesetzt werden.




## 📷 Menüs für Standbildeinstellungen

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
📷 1 Fokuseinstellungen				
AF mit Sucher	<b>AF-Modus</b>	Wählt die Autofokussmethode beim Fotografieren mit dem Sucher.	AF Statisch	S.60
	<b>Aktives AF-Feld</b>	Stellt den AF-Punkt für Aufnahmen mit dem Sucher ein.	Autobereich	S.60
	<b>Beschränkung AF-Bereich</b>	Begrenzt den Bereich der wählbaren AF-Punkte.	Aus	S.61
	<b>AF.S-Einstellung</b>	Bestimmt die Priorität der Kamerafunktion, die gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf [AF Statisch] gestellt ist und <b>SHUTTER</b> vollständig gedrückt wird.	Schärfe Priorität	S.61
	<b>Prio. f. 1.Bild b. AF.C</b>	Bestimmt die Priorität der Kamerafunktion, die für das erste Bild gelten soll, wenn der Autofokusmodus auf [Serien-AF] gestellt ist und <b>SHUTTER</b> vollständig gedrückt wird.	Auto	S.61
	<b>Prio. beim Serien-AF.C</b>	Bestimmt die Priorität der Kamerafunktion bei Serienaufnahmen, wenn der Autofokusmodus auf [Serien-AF] gestellt ist.	Auto	S.61
	<b>AF-Status halten</b>	Behält die Bildschärfe für einen bestimmten Zeitraum bei, wenn sich das Motiv nach der Scharfstellung aus dem gewählten Autofokus-Feld beim Fotografieren mit [Serien-AF] entfernen sollte.	Schwach	S.61
	<b>Aktion, wenn AF fehlsc.</b>	Legt die Kamerafunktion bei Ausfall des Autofokus fest.	Objektiv bewegen	S.61
	<b>AF-Punkt-Nachf. b. AF.C</b>	Legt die Methode zur Nachverfolgung von AF-Punkten fest, wenn der Autofokusmodus auf [Serien-AF] eingestellt ist.	Typ 1	S.62
	<b>Motiverkennung</b>	Priorisiert das erkannte Motiv beim Autofokussieren.	An	S.62
AF mit Live View	<b>Catch-in-Fokus</b>	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.62
	<b>Aktives AF-Feld</b>	Stellt das aktive AF Feld (AF-Punkt) beim Fotografieren mit Live View ein.	Autobereich	S.63
	<b>Fokussierhilfe</b>	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus	S.64
	<b>Optionen Kontrast-AF</b>	Bestimmt die Priorität der Kamerafunktion, die bei vollständigem Drücken von <b>SHUTTER</b> ausgeführt wird.	Schärfe Priorität	S.64
	<b>Gesichtserkennung</b>	Erkennt Gesichter und führt den Autofokus für die erkannten Gesichter aus.	An	S.64

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
AF Hilfslicht		Beleuchtet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	An	S.60
2 Belichtungseinstellung				
Belichtungsautomatik		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld	S.59
Gesichtsvorwahl		Passt den Belichtungswert an, indem die erkannten Gesichter Priorität erhalten, wenn [Belichtungsautomatik] auf [Mehrfeld] eingestellt ist.	An	S.59
AE und AF-Pkt. verbinden		Passt den Belichtungswert entsprechend der Helligkeit des AF-Punkts an.	Aus	S.59
ISO-Empfin.-Einstellung	ISO Auto Obergrenze	Stellt die Obergrenze der ISO-Empfindlichkeit für Auto-ISO ein.	6400	S.57
	ISO Auto Untergrenze	Stellt die Untergrenze der ISO-Empfindlichkeit für Auto-ISO ein.	100	
	Min. Verschl.-Optionen	Stellt ein, ob die Mindestverschlusszeit automatisch oder manuell eingestellt wird.	Auto	
	ISO-Auto mit Min.-Zeit	Legt fest, wie die Empfindlichkeit erhöht werden soll.	Standard	
	Minimum-Verschlusszeit	Stellt die Verschlusszeit ein, bei der die ISO-Empfindlichkeit erhöht wird, wenn [Min. Verschl.-Optionen] auf [Verschlusszeitsteuerung] eingestellt ist.	1/125	
Blitzmodus		Stellt den Blitzmodus ein.	Blitz Ein oder Autom. Blitzentladung	S.77
Belichtungsprogramm		Wählt die Belichtungsprogramm-Einstellung aus.	Standard	S.52
Autom. Bel. Korrektur		Korrigiert die Belichtung automatisch, wenn sich mit den aktuellen Einstellungen keine richtige Belichtung erreichen lässt.	Aus	S.51
3 Weißabgleichseinst.				
Weißabgleich		Stellt den Weißabgleich in Abhängigkeit von der Lichtquelle ein.	Autom. Weißabgl.	S.74
Auto. Anpas. für Quelle		Nimmt automatisch die Feinabstimmung des Weißabgleichs vor, wenn die Lichtquelle für die Weißabgleichseinstellung bestimmt wird.	Aus	S.75
AWA bei Glühlampenl.		Stellt die Korrekturstufe für Glühlampenlicht, wenn der Weißabgleich auf [Autom. Weißabgl.] gestellt ist.	Stark	
4 Aufnahmeeinstellungen				
Aufnahmeart	Aufnahmemodus	Wählt die Aufnahmeart aus.	Einzelbild	S.66
	Auslöser/ Fernbedienung	Bestimmt, ob die Selbstauslöser- und Fernbedienungsfunktionen verwendet werden sollen.	Aus	S.73
AA-Filter-Simulator		Wendet mit Hilfe des Shake Reduction-Mechanismus einen Tiefpassfiltereffekt an.	Aus	S.82

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
HDR-Aufnahme	HDR-Aufnahme	Erstellt Einstellungen für Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus	S.81
	Reihenwert		±2,0EV	
	Autom. Ausrichtung		An	
Pixel Shift Resolution		Kombiniert mehrere Bilder und erzeugt ein hochauflösendes Bild.	Aus	S.82
ASTROTRACER	ASTROTRACER	Legt Einstellungen fest, um Himmelskörper zu verfolgen und zu fotografieren.	Aus	S.121
	Genaue Kalibrierung	Führt eine Kalibrierung durch.	—	
📷 5 Foto-Aufnahmeeinst.				
Speicherkartenoptionen	Speicherkartenoptionen	Bestimmt die Aufzeichnungsmethode, wenn zwei Speicherkarten eingelegt sind.	Verwend. nacheinander	S.48
	Steckplatz-Reihenfolge	Wählt eine der in die Schlitzle SD1 oder SD2 eingelegten Speicherkarten aus, die verwendet werden sollen, wenn [Speicherkartenoptionen] auf [Verwend. nacheinander] eingestellt ist.	SD1	
Dateiformat		Bestimmt das Dateiformat der Fotos.	JPEG	S.48
Zuschneiden		Stellt den Blickwinkel für die Aufnahme ein.	Aus	
JPEG-Auflösung		Bestimmt die Auflösung von JPEG-Aufnahmen.	L	
JPEG-Qualität		Bestimmt die Qualität von JPEG-Aufnahmen.	Super Fine	
RAW-Dateiformat		Bestimmt das RAW-Dateiformat.	PEF	
Farbraum		Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	sRGB	
📷 6 Bildverarbeitung.einst.				
Benutzerdefiniertes Bild		Stellt die Farbdynamik einschließlich Farbe und Kontrast ein.	Hell	S.78
Digitalfilter		Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an.	Aus	S.79
Schärfe		Ändert die Bildschärfe mit Hilfe einer Bildbearbeitungsfunktion.	±0	S.83
Hautton		Verbessert den Hautton von Bildern mit Hilfe einer Bildbearbeitungsfunktion.	Aus	S.83
Objektivfehlerkorrektur	Verzerrungskorrektur	Verringert objektivbedingte Verzerrungen.	Aus	S.81
	Periph.Bel.Korrektur	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.	Aus	
	Lat-Chrom.Ab.-Korr.	Verringert objektivbedingte laterale chromatische Aberrationen.	An	
	Diffractionskorrektur	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraktion bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht wird.	An	
D-Bereichskorrektur	Spitzlichtkorrektur	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.80
	Schattenkorrektur	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto	

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Rauschreduzierung	RR bei langer VZ	Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit einer langen Verschlusszeit.	Auto	S.52
	RR bei hohem ISO	Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.	Auto	S.58
	Benutzerd. Optionen	Stellt die Rauschreduzierung für jede ISO-Empfindlichkeitseinstellung für [RR bei hohem ISO] ein.	Mittel	
 7 Aufnahmeassistent				
Shake Reduction		Aktiviert die Shake Reduction-Funktion.	Auto	S.83
Au. Shake Reduction Aus		Setzt die Shake Reduction-Funktion automatisch auf [Aus], wenn [Selbstausslöser] oder [Fernbedienung] verwendet wird.	Auto SR Aus aktiv.	S.83
Auto. Horizontkorrektur		Korrigiert die horizontale Neigung bei der Aufnahme von Standbildern.	Aus	S.84
Bildausschnittanpassung		Ermöglicht Ihnen, den Bildausschnitt mit Hilfe des Shake Reduction-Mechanismus anzupassen.	Aus	S.84

## Menüs für Videoeinstellungen

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
1 Fokuseinstellungen				
AF mit Live View	Aktives AF-Feld	Stellt das aktive AF Feld (AF-Punkt) ein.	Autobereich	S.63
	Video-Modus-AF	Stellt den Autofokus-Modus im Modus  ein.	Serien-AF	S.55
	Fokussierhilfe	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus	S.64
AF Hilfslicht		Beleuchtet das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten.	An	S.60
2 Belichtungseinstellung				
Belichtungsautomatik		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld	S.59
AE und AF-Pkt. verbinden		Bestimmt, ob Belichtungswert und AF-Punkt im Autofokusfeld miteinander verbunden werden.	Aus	S.59
3 Weißabgleichseinst.				
Weißabgleich		Stellt den Weißabgleich in Abhängigkeit von der Lichtquelle ein.	Autom. Weißabgl.	S.74

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Auto. Anpas. für Quelle		Nimmt automatisch die Feinabstimmung des Weißabgleichs vor, wenn die Lichtquelle fixiert ist.	Aus	S.75
AWA bei Glühlampenl.		Bestimmt den Glühlampenfarbton, wenn der Weißabgleich auf [Autom. Weißabgl.] gestellt ist.	Stark	
■4 Aufnahmeeinstellungen				
Fernbedienung		Bestimmt, ob die Fernbedienungsfunktion verwendet werden sollen.	Aus	S.73
■5 Video-Aufnahmeeinst.				
Speicherkartenoptionen		Wählt eine der in die Schlitzes SD1 oder SD2 eingelegten Speicherkarten für Videoaufnahmen aus.	SD1	S.48
Auflösung		Bestimmt die Auflösung des Videos.	4K	S.49
Bildfrequenz		Bestimmt die Bildfrequenz des Videos.	30p	
Aufnahmelautstärke		Bestimmt die Lautstärke für die Aufnahme.	Auto	
Windgeräuschreduzierung		Reduziert Windgeräusche.	An	
Kopfhörerlautstärke		Bestimmt die Lautstärke beim Anschluss eines Kopfhörers.	20	
■6 Bildverarbeitungseinst.				
Benutzerdefiniertes Bild		Stellt die Farbdynamik einschließlich Farbe und Kontrast ein.	Hell	S.78
Digitalfilter		Wendet einen digitalen Filtereffekt bei der Aufzeichnung von Videos an.	Aus	S.79
D-Bereichskorrektur	Spitzlichtkorrektur	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in überbelichteten Bereichen.	Auto	S.80
	Schattenkorrektur	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in unterbelichteten Bereichen.	Auto	
■7 Aufnahmeassistent				
Shake Reduction		Aktiviert die Shake Reduction-Funktion.	An	S.83
Au. Shake Reduction Aus		Setzt die Shake Reduction-Funktion automatisch auf [Aus], wenn die [Fernbedienung] verwendet wird.	Auto SR Aus aktiv.	S.83






## Menüs für Wiedergabeeinstellungen

















Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
<b>1 Wiedergabeeinstellungen</b>			
Wiedergabekarte wählen	Wählt eine der in die Schlitzte SD1 oder SD2 eingelegten Speicherkarten für die Wiedergabe von Bildern aus.	SD1	S.85
Automatisches Bilddrehen	Dreht im Hochformat gemachte Aufnahmen oder Aufnahmen, deren Drehdaten zu Hochformat geändert wurden.	An	
Wiedergabereihenf.	Legt die Reihenfolge der Bildanzeige bei der Wiedergabe fest.	Datei Nr.	
Wiedergabelautstärke	Stellt die Lautstärke während der Wiedergabe des Videos ein.	20	
Touch-Bild Browse-Effe.	Legt fest, ob der Bildschirmeffekt verwendet werden soll, wenn das vorherige oder nächste Bild durch Touchbedienung angezeigt wird.	An	
<b>2 Dateiverwaltung</b>			
Löschen	Löscht Bilder.	—	S.88
Schützen	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.	—	S.89
Bild drehen	Ändert die Drehdaten einer Aufnahme.	—	S.89
Bilder kopieren	Kopiert Bilder zwischen den Karten im Schlitz SD1 und SD2 hin und her.	—	S.90
Dateiübertragung	Stellt die Übertragungsmarkierung für Bilder ein, die auf ein Kommunikationsgerät übertragen werden sollen.	—	S.90
RAW-Daten sp.	Speichert die RAW-Daten eines aufgenommenen JPEG-Bildes.	—	S.91
<b>3 RAW/JPEG-Bildbearb.</b>			
Digitalfilter	Verarbeitet Bilder mit Digitalfiltern.	—	S.91
Zuschneiden	Schneidet nur den erwünschten Bereich eines Bildes aus.	—	S.94
<b>4 RAW-Bildbearbeitung</b>			
RAW-Entwicklung	Entwickelt RAW-Aufnahmen zu JPEG-Aufnahmen und speichert sie als neue Dateien.	—	S.92
<b>5 JPEG-Bildbearbeitung</b>			
Größe ändern	Ändert die Auflösung einer Aufnahme.	—	S.93
Stärkeanpassung	Passt die Helligkeit und den Kontrast der Spitzlicht-, Mittel- und Schattenbereiche in Bildern an.	—	S.94
Weißabgleich-Anpassung	Passt den Weißabgleich an.	—	S.95
Moiréeffekt-Korrektur	Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.	—	S.95









Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
▶ 6 Video bearbeiten			
Video extrahieren	Speichert den mit den Start- und Endpunkten spezifizierten Bereich als neue Datei.	—	S.96
Video teilen	Teilt ein Video am angegebenen Teilungspunkt in zwei Dateien und speichert sie als neue Dateien.	—	
▶ 7 Bild-Einste. speichern			
Als manu. WA speichern	Speichert die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme als Manueller Weißabgl..	—	S.76
Crossentwick. speichern	Speichert die Einstellungen eines mit [Crossentwicklung] aus [Benutzerdefiniertes Bild] aufgenommenen Bildes als Ihre „Favoriten“-Einstellung.	—	S.79



## C Benutzerdefiniert Menüs

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
<b>C1 Benutzermodus</b>			
Benutzerm.-Einst. spei.	Speichert häufig verwendete Aufnahmeeinstellungen in bis zu zehn Einstellungsfeldern.	—	S.100
Benutzermo. umbenennen	Ändert den Namen eines Einstellungsfeldes.	—	
Ben.-Mod.-Ein. wiederh.	Weist die gespeicherten Einstellungen den Positionen <b>U1</b> to <b>U5</b> des Moduswählers zu.	—	
Ben.-Mod.-Ein. zurücks.	Setzt die in einem Einstellungsfeld gespeicherten Einstellungen zurück.	—	
Belicht. im Ben.-Mod.	Ändert vorübergehend den Belichtungsmodus, wenn das Betriebsarten-Wählrad zwischen <b>U1</b> und <b>U5</b> steht.	<b>P</b>	S.101
Wiederher. Benutzerein.	Bestimmt den Zeitpunkt für die Wiederherstellung der im Benutzermodus gespeicherten Einstellungen.	Typ 1	S.101

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
<b>C2 Steuerungen einst.</b>				
<b>Fx-Taste</b>	<b>Shake Reduction-Taste</b>	Passt die Tastenfunktionen an.	Shake Reduction	S.102
	<b>RAW-Taste</b>		Ein-Druck-Dateiformat	
	<b>Bediensperre-Taste</b>		Bedienelemente sperren	
	<b>Belichtungsautom.-Taste</b>		Belichtungsautomatik	
	<b>Wiedergabe-Taste</b>		Wiedergabemodus	
	<b>AE Speicher-Taste</b>		AE Speicher	
	<b>Hoch-Taste</b>		Aufnahmeart	
	<b>Runter-Taste</b>		Ansicht draußen	
	<b>Links-Taste</b>		Weißabgleich	
	<b>Rechts-Taste</b>		Benutzerdefiniertes Bild	
	<b>Ein-Druck-Dateiformat</b>	Legt das Dateiformat fest, in das mit der Funktion Ein-Druck-Dateiformat gewechselt werden soll.	RAW+JPEG, An	S.103
	<b>Shake Reduction</b>	Bestimmt bei Betätigung der Taste das Schaltmuster für die Shake Reduction-Funktion.	OFF → AUTO → PAN	S.103
	<b>Bedienelemente sperren</b>	Legt den Tastendruck fest, um den Betrieb bei Betätigung der Taste zu sperren.	Belichtungsänd. sperren	
<b>AF/AE Speicher-Einst.</b>	<b>Standbild</b>	Stellt den Autofokus-Modus ein, wenn <b>SHUTTER</b> halb gedrückt oder <b>AF</b> im Modus  gedrückt wird.	AF aktivieren, AF aktivieren Aus	S.104
	<b>Video</b>	Bestimmt die Autofokus-Modus, wenn <b>SHUTTER</b> im Modus  gedrückt wird.	AF aktivieren	S.55
<b>Vorschau-Einstellrad</b>	<b>Vorschau-Methode</b>	Stellt die Kamerafunktion ein, die ausgeführt werden soll, wenn der Hauptschalter auf Position  steht.	Optische Vorschau	S.65
	<b>Dig. Vorschau-Einst.</b>	Legt die Funktionen fest, die in der Digitale Vorschau verwendet werden sollen.	Alle An	

Funktion			Beschreibung	Standardein- stellung	Seite
E-Dial- Programmierung	Standbild	<b>P</b>	Stellt die Funktion     für jede Belichtungsart ein.	<b>Tv</b> HYPER, <b>Av</b> HYPER, <b>➡P</b> , ISO	S.104
		<b>Sv</b>		Aus, ISO, —, 	
		<b>Tv</b>		<b>Tv</b> , Aus, —, ISO	
		<b>Av</b>		Aus, <b>Av</b> , —, ISO	
		<b>TAv</b>		<b>Tv</b> , <b>Av</b> , —, 	
		<b>M</b>		<b>Tv</b> , <b>Av</b> , <b>P</b> LINE, ISO	
		<b>B</b>		Aus, <b>Av</b> , Belichtungszeit, ISO	
		<b>X</b>		Aus, <b>Av</b> , —, ISO	
	Video	<b>P</b>	Stellt die Funktion     für jede Belichtungsart ein.	Aus, Aus, —, 	
		<b>Tv</b>		<b>Tv</b> , Aus, —, 	
		<b>Av</b>		Aus, <b>Av</b> , —, 	
		<b>TAv</b>		<b>Tv</b> , <b>Av</b> , —, 	
		<b>M</b>		<b>Tv</b> , <b>Av</b> , <b>P</b> LINE, ISO	
	Drehrichtung		Kehrt den Effekt um, der durch Drehen von  oder  erzielt wird.	Nach rechts drehen	S.105
	HYPER P/Sv-Optionen		Legt die Kamerafunktion fest, wenn die Kamera im Modus <b>P</b> oder <b>Sv</b> in den Hyper-Modus wechselt.	Standard	S.105
Smart-Funktion	Funktion 1		Weist die Funktionen zur Verwendung mit der Smart-Funktion zu.	Benutzer-AF	S.106
	Funktion 2			E-Dial	
	Funktion 3			Aufnahmemodus	
	Funktion 4			Zuschneiden	
	Funktion 5			Rasteranzeige	



Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
<b>Ein-Druck-ISO-Auto</b>		Setzt mit  auf Auto-ISO zurück, ohne den Einstellungsbildschirm anzuzeigen, wenn die ISO-Empfindlichkeit mit  ,  und  geändert werden kann.	Aus	S.57
<b>Ein-Druck-Beli.-Reset</b>		Setzt die Belichtungskorrektur mit  zurück, wenn die Belichtung mit  ,  und  kompensiert werden kann.	Aus	S.54
<b>C3 LCD-Touchbedienung</b>				
<b>LCD-Touchbedienung</b>		Legt fest, ob die Tastfeld-Funktion zur Bedienung der Kamera verwendet werden soll.	An	S.15
<b>LV-Aufnahme Touch-AF</b>		Stellt die Kamerafunktion ein, wenn Touch AF während der Aufnahme mit Live View ausgeführt wird.	AF-Punkt	S.51
<b>Video Touch-AF</b>		Stellt die Kamerafunktion ein, wenn Touch AF während der Videoaufnahme ausgeführt wird.	AF-Punkt	S.55
<b>C4 Anzeigeanpassung</b>				
<b>Augensensor</b>	<b>Monitor verbinden</b>	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung des Monitors aus, wenn der Augensensor das Auge des Benutzers erkennt.	An	S.107
	<b>AE mit Augensensor</b>	Startet die Messung, wenn der Augensensor das Auge des Benutzers erkennt.	Aus	
	<b>Erkennungsempfindlich.</b>	Stellt die Erkennungsempfindlichkeit des Augensensors an.	Mittel	
<b>Sucher-Anzeige</b>	<b>Sucher-Bildschirm</b>	Stellt die Anzeige im Sucher ein.	F1	S.107
	<b>Elektr. Wasserwaage</b>	Zeigt die elektronische Wasserwaage im Sucher an.	Waagrecht+Neigen	
	<b>Sucher-Beleuchtung</b>	Bestimmt, ob der Sucher bei der Scharfstellung des Motivs oder dem Wechsel des Autofokus-Felds beleuchtet wird.	Auto	
	<b>Info-A. au. von Sichtf.</b>	Zeigt Informationen am unteren Rand außerhalb des Bildfelds im Sucher an.	An	
<b>LCD-Feld</b>	<b>Beleuchtung-Helligkeit</b>	Bestimmt die Helligkeit des LCD-Feldes.	Stark	S.108
	<b>LCD-Feld-Beleuchtung</b>	Bestimmt das Belichtungsverfahren des LCD-Feldes.	Auto	

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Monitor-Anzeige	Farb-Einstellungen	Bestimmt die Displayfarbe und -stil der Statusanzeige, des Multifunktionsmenüs und des Menücursors.	Farbe: 01, Stil: 1	S.108
	Statusanzeige	Legt die Statusanzeige fest.	An, An, Waagerecht+Neigen, Typ 1	
	Live View	Bestimmt die Informationen, die angezeigt werden, wenn die Art der der Anzeige mit <b>INFO</b> während der Aufnahme mit Live View umgeschaltet wird.	L1, Waagerecht+Neigen, Typ 1, 50Hz	
	Wiedergabe-Info-Anzeige	Legt die Informationen fest, die angezeigt werden, wenn der Bildschirm mit <b>INFO</b> in den Wiedergabemodus umgeschaltet wird.	Alle Aus	
	Rasteranzeige	Stellt die Art und Farbe der Gitteranzeige ein.	4x4 Gitter, Schwarz	
Schnellansicht	Anzeigedauer	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht.	1 Sek.	S.109
	Schnellans. vergröß.	Zeigt mit  das vergrößerte Bild während der Schnellansicht an.	An	
	RAW speich. (RAW-Taste)	Speichert die RAW-Daten mit <b>RAW</b> während der Schnellansicht.	An	
	Bild löschen (Lös.-T.)	Löscht das angezeigte Bild mit  während der Schnellansicht.	An	
	Bild verwal. (AE-L-Ta.)	Zeigt die Dateiverwaltungsanzeige mit <b>AE-L</b> während der Schnellansicht an.	An	
	Histogramm	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht an.	Aus	
Schnellans. vergröß.	Überbelichtungswarnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche während der Schnellansicht rot blinken.	Aus	S.109
	Schnelles Zoomen	Stellt die Anzeigevergrößerung und Auslöserfunktion für die Funktion Schnelles Zoomen während der Schnellansicht ein.	100%	
	Fokusfeldvergrößerung	Vergrößert die Anzeige und zentriert sie auf den fokussierten Punkt.	An	
Warnanzeige	Auslös.-Loslass-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn der Auslöser nicht losgelassen werden darf.	An	S.110
	Auslöser-Timer-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn der Auslöser nicht losgelassen werden darf, da der [Selbstausslöser] oder die [Fernbedienung] verwendet wird.	An	
	Bild-Verarbeit.-Warnung	Zeigt das Warnsymbol an, wenn die Bildverarbeitung nach der Aufnahme sehr lange dauert.	An	
C5 Funktionsanpassung				
Bedienfeld		Passt die auf dem Bedienfeld angezeigten Funktionen an.	—	S.106

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Speicher	ISO-Empfindlichkeit	Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden.	An	S.111
	Belichtungskorrektur		An	
	Blitzmodus		An	
	Blitzkorrektur		An	
	Weißabgleich		An	
	Aufnahmemodus		An	
	Auslöser/ Fernbedienung		An	
	HDR-Aufnahme		Aus	
	Pixel Shift Resolution		Aus	
	Zuschneiden		An	
	Benutzerdefiniertes Bild		An	
	Digitalfilter		Aus	
	Schärfe		Aus	
	Hautton		Aus	
	Bildausschnittanpassung		An	
	Aufnahme-Info-Anzeige		An	
	Wiedergabe-Info-Anzeige		An	
	Bild für Wiedergabe		Aus	
	Bedienelemente sperren		An	
	Ansicht draußen		Aus	
	Nachtsicht-LCD-Display		Aus	
LW-Stufen		Bestimmt die Abstufungen für die Belichtung.	1/3-LW-Schritte	S.51
ISO-Empfindlichkeitsst.		Stellt die Abstufungen für die ISO-Empfindlichkeit ein.	1-LW-Schritt	S.57
Zeit Belichtungsmessung		Bestimmt die Zeit für die Fortsetzung der Messung, nachdem sie gestartet wurde.	10 Sek.	S.17
B-Modus-Optionen		Bestimmt die Funktionsweise der Kamera bei Drücken von <b>SHUTTER</b> im Modus <b>B</b> .	Bulb	S.53
X-Modus Sync-Zeit		Stellt die Blitz-Synchronisationszeit ein.	1/200	S.120
<b>C6 Funktionsanpassung</b>				
AF mit Fernbedienung		Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienung verwendet wird.	Aus	S.74
Farbtemperaturstufen		Stellt die Abstufungen für die [Farbtemperatur] des Weißabgleichs ein.	Kelvin	S.76

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
<b>MF-Objektiv-Brennweite</b>	Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitendaten nicht übertragen werden können.	35 mm	S.119
<b>Weite Eingabe bei Start</b>	Legt fest, ob die Brennweite eingegeben werden soll, wenn die Kamera mit einem Objektiv eingeschaltet wird, dessen Brennweitendaten nicht übertragen werden können.	An	S.119
<b>Dreh-Info speichern</b>	Legt den Winkel fest, der als Drehdaten bei Aufnahmen aufgezeichnet wird.	Auto	S.89
<b>Blendenring verwenden</b>	Löst den Auslöser sogar aus, wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als <b>A</b> (Auto) befindet.	Aus	S.118
<b>Blenden-Info-Datensatz</b>	Zeichnet den manuell eingegebenen Blendenwert bei den Aufnahmen auf, wenn der Blendenwert des Objektivs nicht ermittelt werden kann.	Aus	S.118
<b>C7 Funktionsanpassung</b>			
<b>AF-Feinverstellung</b>	Führt eine präzise Feinabstimmung von Objektiven mit dem Autofokussystem der Kamera durch.	Aus	S.64

## Setup Menüs

Funktion	Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
<b> 1 Dateieinstellung</b>			
<b>Formatieren</b>	Formatiert eine Speicherkarte.	—	S.43
<b>Neuen Ordner erstellen</b>	Erzeugt einen neuen Ordner auf der Speicherkarte.	—	S.111
<b>Ordnername</b>	Stellt den Ordnernamen ein, in dem Bilder gespeichert werden.	Tag	S.112
<b>Dateiname</b>	Bestimmt den Dateinamen, der einem Bild zugeordnet wird.	IMGP	S.113
<b>Fortlaufende Nummer.</b>	Setzt die fortlaufende Nummerierung der Dateien fort, wenn ein neuer Ordner angelegt wird.	Ordner und Datei	S.113
<b>Nummerier. zurücks.</b>	Setzt jedes Mal, wenn Sie einen neuen Ordner anlegen, die Dateinummereinstellung auf 0001 zurück.	—	S.113
<b>Copyright-Info</b>	Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyright-Informationen.	Aus	S.114
<b> 2 LCD-Einstellung</b>			
<b>Cursorpos. speichern</b>	Speichert das zuletzt am Monitor angezeigte Menü und zeigt es bei der nächsten Betätigung von <b>MENU</b> wieder an.	An	S.21
<b>Hilfe anzeigen</b>	Zeigt den Status der Einstellungsänderung an, wenn die Taste Fx betätigt wird.	An	S.103



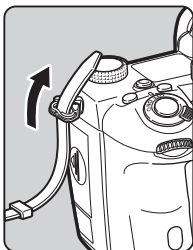
Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
<b>LCD-Anpassung</b>		Passt Helligkeit, Farbsättigung und Farbton des Monitors an.	Helligkeitsfilter: Au.-Bel.-Anpa., Andere: 0	S.109
<b>Ansicht draußen</b>		Passt die Helligkeit des Monitors für Aufnahmen im Freien an.	Aus	S.13
<b>Nachtsicht-LCD-Display</b>		Ändert die Anzeigefarbe des Monitors für Nachtaufnahmen oder Aufnahmen an einem dunklen Ort auf rot.	Aus	S.122
<b>Belichtungssimulation LV</b>		Passt die Bildschirmhelligkeit gemäß der Belichtungseinstellung bei Aufnahmen mit Live View an.	An	S.51
<b>3 Lampe/Ton-Einstellung.</b>				
<b>Anzeige-Lampen</b>	<b>Selbstausröser</b>	Bestimmt, ob die Selbstausröserlampe bei Aufnahmen mit dem Selbstausröser beleuchtet wird.	An	S.110
	<b>Fernbedienung</b>	Bestimmt, ob die Selbstausröserlampe bei Aufnahmen mit der Fernbedienung beleuchtet wird.	An	
	<b>GPS-Einheit</b>	Stellt ein, ob die Lampen aufleuchten sollen, wenn das GPS-Modul an der Kamera angebracht wird.	An	
<b>Toneffekt-Lautstärke</b>		Stellt die Lautstärke der Signaltöne ein.	3	S.110
<b>Toneffekteinstellung</b>	<b>Elektronische Blende Ton</b>	Erzeugt ein Auslösergeräusch bei Aufnahmen mit der elektronischen Blende.	An	
	<b>Scharfgestellt</b>	Erzeugt einen Signalton, wenn das Motiv scharf gestellt wird.	An	
	<b>AE Speicher</b>	Erzeugt einen Signalton, wenn der Belichtungswert gespeichert wird.	An	
	<b>Countdown</b>	Erzeugt einen Signalton während des Countdowns für Aufnahmen mit dem Selbstausröser oder der Fernbedienung (Auslösung nach 3 Sekunden).	An	
	<b>Spiegel aufwärts</b>	Erzeugt einen Signalton während der Spiegelvorauslösung.	An	
		<b>Fx-Taste-Bedienung</b>	Erzeugt einen Signalton, wenn die Fx-Taste betätigt wird.	An
<b>4 Kommunikationseinst.</b>				
<b>USB-Einstellung</b>		Stellt den USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein.	MTP	S.97
<b>Bluetooth-Einstellung</b>	<b>Aktionsmodus</b>	Legt fest, ob die Verbindungsfunktion über Bluetooth <sup>®</sup> verwendet werden soll.	Aus	Separate Anle- itung <sup>1</sup>
	<b>Kopplung</b>	Führt die Kopplung zwischen der Kamera und einem Kommunikationsgerät durch.	—	
	<b>Kommunikationsinfo</b>	Zeigt den [Gerätename] der Kamera an.	—	
<b>WLAN-Einstellung</b>	<b>Aktionsmodus</b>	Legt fest, ob die drahtlose LAN-Verbindungsfunktion verwendet werden soll.	Aus	
	<b>Kommunikationsinfo</b>	Zeigt [SSID], [Passwort] und [MAC Adresse] der Kamera an.	—	

Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung	Seite
Smartphone-Verknüpfung	<b>Standortdaten speichern</b>	Aufzeichnung der Standortdaten des mobilen Endgeräts auf aufgenommenen Bildern.	Aus	Separate Anleitung* <sup>1</sup>
	<b>Auto. Bildübertrag.</b>	Überträgt die aufgenommenen Bilder automatisch auf das mobile Endgerät nach der Aufnahme.	Aus	
	<b>Auto. Größenänderung</b>	Reduziert die Auflösung der Bilder vor der Übertragung.	Aus	
	<b>Bildübertr. wenn aus</b>	Setzt die Bildübertragung fort, auch wenn die Kamera mitten in der Übertragung ausgeschaltet wird.	Aus	
<b>GPS-Einstellungen</b>		Führt eine Kalibrierung der elektronischen Kompassdaten durch, wenn das optionale GPS-Modul an der Kamera angebracht ist.	—	S.121
<b>🔧 5 Energieeinstellungen</b>				
<b>Auto Power Off</b>		Bestimmt die Zeit bis zur automatischen Ausschaltung der Kamera, wenn längere Zeit kein Bedienschritt erfolgt ist.	1 Min.	S.42
<b>Stromsparmodus</b>		Steuert die Anzeigzeit der Statusanzeige, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.	Stark	S.40
<b>Batteriegriff-Einstell.</b>		Bestimmt die Kamerafunktion, wenn der optionale Batteriegriff an der Kamera montiert ist.	Auto	S.39
<b>USB-Stromver. zum ext.</b>		Versorgt ein externes Gerät über das USB-Kabel mit Strom.	—	S.40
<b>🔧 6 Wartung</b>				
<b>Firmware Info/Optionen</b>		Zeigt die Firmwareversion der Kamera. Sie können die aktuelle Firmwareversion prüfen, bevor Sie eine Aktualisierung vornehmen.	—	—
<b>Prüfzeichen</b>		Zeigt die Prüfzeichen für die Übereinstimmung mit den Normen für drahtlose Technik.	—	Separate Anleitung
<b>Pixel Mapping</b>		Sucht und korrigiert defekte Pixel am Sensor.	—	S.123
<b>Staubentfernung</b>		Reinigt den Sensor mit Hochfrequenzvibrationen (Ultraschall).	An, An	S.123
<b>Sensorreinigung</b>		Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur Sensorreinigung mit einem Blasebalg.	—	S.124
<b>🔧 7 Sprach-/Datumseinst.</b>				
<b>Language/言語</b>		Ändert die Displaysprache.	English	S.43
<b>Datumeinstellungen</b>		Stellt Datum/Uhrzeit und das Anzeigeformat ein.	01/01/2021	S.43
<b>🔧 8 Zurücksetzen</b>				
<b>Zurücksetzen</b>		Setzt die Einstellungen der Direkttasten, Smart-Funktion, Menüpunkte und Bedienfeldpunkte zurück.	—	S.21

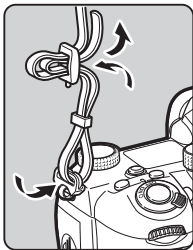
\*1 Einzelheiten finden Sie auf der RICOH IMAGING Website.

## Befestigung des Trageriemens

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

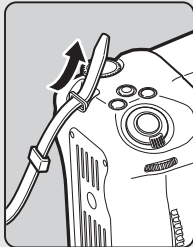


- 2 Sichern Sie das Ende des Riemens an der Innenseite der Klemme.



### Bei Verwendung des Batteriegriffs

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



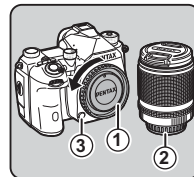
## Anbringen eines Objektivs

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

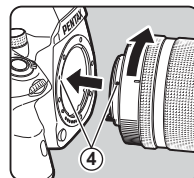
- 2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Deckel der Objektivfassung (②).

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

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

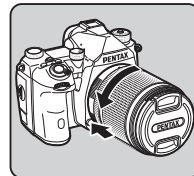


- 3 Bringen Sie die Einsetzmarkierungen (rote Punkte: ④) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.



### Entfernen des Objektivs

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



### **Achtung**

- Wählen Sie für den Objektivwechsel eine möglichst staub- und schmutzfreie Umgebung.
- Lassen Sie den Gehäusedeckel an der Kamera montiert, wenn kein Objektiv angebracht ist.
- Bringen Sie nach dem Entfernen des Objektivs von der Kamera immer den vorder- und rückwärtigen Objektivdeckel an.
- Berühren Sie weder den Objektivanschluss noch den Spiegel mit Ihren Fingern.
- Das Kameragehäuse und der Objektivanschluss sind mit Elektrokontakten versehen. Schmutz, Staub oder Korrosion an den Kontakten können das elektrische System beeinflussen oder beschädigen. Wenden Sie sich wegen einer professionellen Reinigung an Ihren nächstgelegenen Kundendienst.
- Ist ein einziehbares Objektiv montiert und nicht ausgefahren, können Sie nicht fotografieren und einige Funktionen nicht verwenden. Wird das Objektiv während der Aufnahmen eingezogen, funktioniert die Kamera nicht mehr. Weitere Informationen siehe „Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv“ (S.46).
- 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.116) zu Einzelheiten über die Funktionen jedes Objektivs.

## Verwendung der Batterie und des Ladegerätes

Den Akku DB-LI90 verwenden, der speziell für diese Kamera entwickelt wurde.

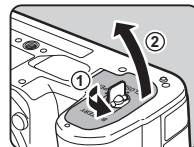
### Einlegen/Entfernen der Batterie

#### **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.
- Entfernen Sie den Akku nicht, während die Kamera eingeschaltet ist.
- Seien Sie vorsichtig. Die Kamera oder die Batterie können heiß werden, wenn die Kamera für längere Zeit ohne Unterbrechung verwendet wurde.
- Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie die Kamera über längere Zeit nicht verwenden. Batteriesäure könnte auslaufen und die Kamera beschädigen, wenn sie bei längerer Ruhezeit in der Kamera verbleibt. Wenn die entfernte Batterie sechs Monate oder länger nicht verwendet wird, laden Sie die Batterie vor der Lagerung etwa 30 Minuten lang auf. Achten Sie darauf, die Batterie alle sechs bis zwölf Monate aufzuladen.
- Lagern Sie die Batterie an einem Ort, wo die Temperatur bei oder unter Raumtemperatur bleibt. Vermeiden Sie Orte mit hohen Temperaturen.
- Datum und Uhrzeit werden eventuell zurückgesetzt, wenn Sie die Batterie längere Zeit außerhalb der Kamera lassen. Stellen Sie in einem solchen Fall Datum und Uhrzeit neu ein.

### 1 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

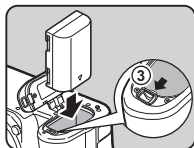
Drehen Sie den Batteriedeckel-Entriegelungsschieber zur Entriegelung in Richtung OPEN und öffnen dann den Deckel.



## 2 Richten Sie die Markierung

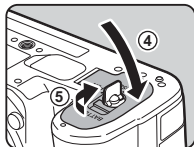
▲ an der Batterie zur Außenseite der Kamera und schieben Sie die Batterie ein, bis sie einrastet.

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



## 3 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

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



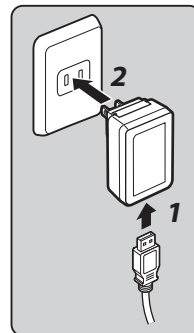
### Notizen

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

## Laden des Akkus

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

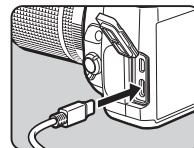
2 Stecken Sie das USB-Netzgerät in eine Steckdose.



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

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


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




## Achtung

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

## Notizen


- Für das AC-U2 gilt: Die maximale Ladezeit beträgt ca. 4,5 Stunden (je nach Temperatur und verbliebener Batterieleistung). Laden Sie die Batterie bei Temperaturen zwischen 10°C und 40°C.
- Um den Akku zu laden, können Sie die Kamera auch mit dem USB-Kabel an einen Computer anschließen und die Kamera ausschalten. (S.97)
- Sie können die Batterie auch mit dem optionalen Batterieladegerät D-BC177 laden.
- Wenn der optionale Batteriegriff D-BG8 verwendet wird, können Sie den Akku im Batteriegriff aufladen. Der unter [Batteriegriff-Einstell.] im Menü  5 der Kamera eingestellte Akku wird zuerst geladen. Die Selbstauslöserlampe blinkt zweimal durchgehend, während der Akku in der Kamera geladen wird, und dreimal durchgehend, während der Akku im Batteriegriff geladen wird.
- Sie können den Akku auch laden, indem Sie ein handelsübliches tragbares Ladegerät mit einem USB-Kabel an die Kamera anschließen.

### Stromversorgung eines anderen Geräts

Sie können ein anderes Gerät mit dem Akku der Kamera über ein USB-Kabel mit Strom versorgen. Wählen Sie [Ausführen] unter [USB-Stromver. zum ext.] im Menü  5 und schalten Sie die Kamera aus.

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn der Batterieladezustand nicht ausreichend ist.

### Stromsparmodus

Der Batterieverbrauch kann durch Steuerung der Anzeigezeit des Statusanzeiges reduziert werden. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Stromsparmodus] im Menü  5 vor.

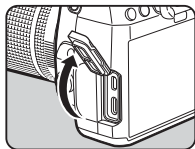
<b>Schwach</b>	Schaltet den Monitor aus, wenn die unter [Zeit Belichtungsmessung] im Menü <b>C5</b> eingestellte Zeit verstrichen ist.
<b>Stark</b>	Führt die Messung für 2 Sekunden nach der Schnellansicht während der Aufnahme durch und schaltet den Monitor aus. (Standardeinstellung)
<b>Aus</b>	Lässt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

## Verwendung des Netzgeräts

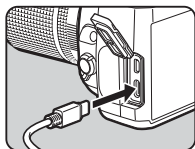
Wenn Sie die Kamera lange im Einsatz haben, empfehlen wir die Verwendung des optionalen Netzgeräts K-AC166.

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

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



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



### Achtung

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

## Einlegen einer Speicherkarte

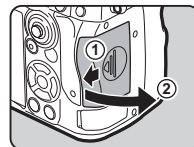
Für diese Kamera können die folgenden Speicherkarten verwendet werden.

- SD-Speicherkarte
- SDHC Speicherkarte
- SDXC Speicherkarte

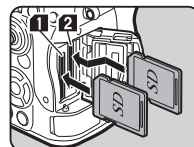
In diesem Handbuch werden diese Karten als Speicherkarten bezeichnet.

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

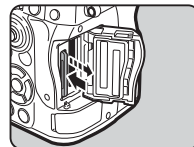
**2 Schieben Sie den Deckel des Speicherkartenfachs in Richtung ① und drehen Sie ihn dann wie unter ② gezeigt.**



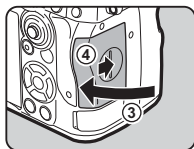
**3 Schieben Sie eine Karte mit dem Etikett in Richtung Monitor ganz in jeden Speicherkartenschlitz hinein.**



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



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



### ⚠ Achtung

- Wenn Sie eine Speicherkarte in den Speicherkartenschlitz einsetzen, setzen Sie sie gerade ein. Wenn Sie die Speicherkarte schräg einsetzen oder zu viel Kraft anwenden, kann die Karte oder der Speicherkartensteckplatz beschädigt werden.
- Entfernen Sie die Speicherkarte nicht, während die Kartenzugriffslampe leuchtet.
- Wenn Sie den Speicherkartendeckel öffnen, während die Kamera eingeschaltet ist, schaltet sich die Kamera aus. Öffnen Sie den Deckel nicht während des Gebrauchs.
- Formatieren (initialisieren) Sie neue Speicherkarten sowie Karten, die zuvor in anderen Geräten verwendet wurden, mit dieser Kamera vor der Benutzung. (S.43)
- 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.

### 🔍 Notizen

- Einzelheiten zur Aufzeichnung der Daten, wenn zwei Speicherkarten eingelegt sind, finden Sie unter „Speicherkarteneinstellungen“ (S.48).
- Es können Speicherkarten verwendet werden, die mit dem UHS-I/UHS-II-Standard kompatibel sind. Wenn jedoch eine UHS-II-Speicherkarte in den SD2-Steckplatz eingesetzt wird, arbeitet sie mit UHS-I-Geschwindigkeit.

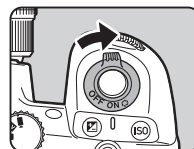
## Grundeinstellungen

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

### Einschalten der Kamera

#### 1 Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON].

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



### 🔍 Notizen

- Der Strom schaltet sich automatisch ab, wenn Sie innerhalb einer bestimmten Zeit keinen Bedienungsschritt vornehmen. (Standardeinstellung: 1 Min.) Sie können die Einstellung unter [Auto Power Off] im Menü 5 ändern. Die Kamera kehrt von Auto Power Off in den Betrieb zurück, wenn **SHUTTER** oder gedrückt wird.



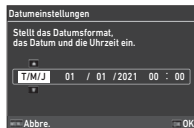
## Einstellung der Displaysprache, des Datums und der Farbe

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

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

### 2 Stellen Sie das Displayformat sowie Datum und Uhrzeit ein.

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

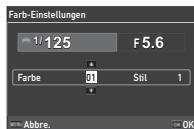


### 3 Drücken Sie **OK**.

Datum und Uhrzeit werden eingestellt und der Bildschirm [Farb-Einstellungen] erscheint.

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

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



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

### 5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmefähig.

#### ☉ Notizen

- Sie können die Einstellung für Displaysprache, Datum und Uhrzeit im Menü **7** und die Displayfarbe unter [Farb-Einstellungen] von [Monitor-Anzeige] im Menü **4** ändern. (S.36, S.108)

## Formatieren einer Speicherkarte



### 1 Drücken Sie **MENU**.

Das Menü erscheint.

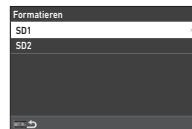
### 2 Drehn Sie , um zu wählen.

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

Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

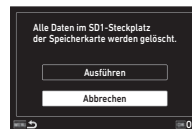


### 4 Wählen Sie mit ▲▼ das Fach, in das die zu formatierende Karte eingelegt wird, und drücken Sie **▶**.



### 5 Verwenden Sie ▲, um [Ausführen] zu wählen, und drücken Sie dann **OK**.

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



### 6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Der Bildschirm im Aufnahmemodus wird wieder angezeigt.

#### ☉ Achtung

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

#### ☉ Notizen

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

## Grundlegende Kamerabedienung

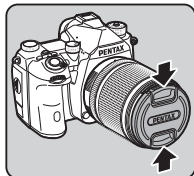
Nehmen Sie Bilder im Modus **AUTO** (Szenenautomatik-Modus) auf. Hier analysiert die Kamera die Aufnahmebedingungen und stellt automatisch die optimalen Aufnahmeeinstellungen ein.

### Fotografieren mit dem Sucher

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

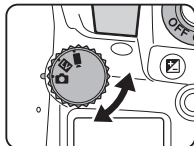
Wenn ein einziehbares Objektiv an der Kamera montiert ist, fahren Sie das Objektiv vor dem Einschalten der Kamera aus.

👉 Der Umgang mit einem einziehbaren Objektiv (S.46)

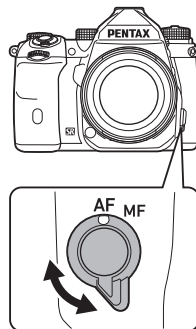


- 2 Schalten Sie die Kamera ein.

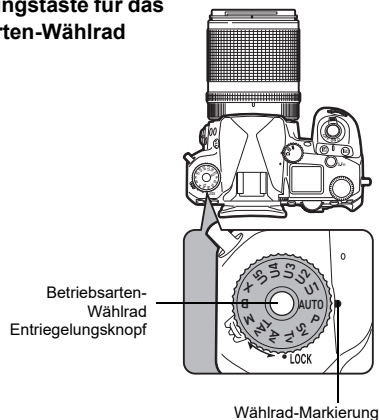
- 3 Stellen Sie das Wählrad auf / / auf .



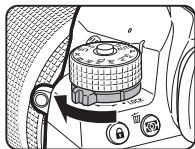
- 4 Stellen Sie den Fokus-Methodenschalter auf **AF**.



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



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



Der gewählte Aufnahmemodus erscheint auf dem Monitor.

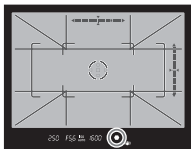


## 6 Blicken Sie durch den Sucher auf Ihr Motiv.

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

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

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



🔊 Einstellungen für Toneffekte (S.110)

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

Die Aufnahme erscheint auf dem Monitor (Schnellansicht).

### Mögliche Bedienschritte bei der Schnellansicht

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

### Notizen



- Sie können das Motiv mit **AF** scharf stellen. (S.59)
- Sie können eine Vorschau des Bildes auf dem Monitor ansehen und die Tiefenschärfe vor der Aufnahme prüfen. (S.65)
- Sie können die Funktions- und Anzeigeeinstellungen für Schnellansicht unter [Schnellansicht] im Menü **C4** einstellen. (S.109)
- Wenn Sie den Belichtungswert (AE Speicher) speichern möchten, indem Sie **SHUTTER** halb drücken, nehmen Sie Einstellungen unter [Standbild] von [AF/AE Speicher-Einst.] im Menü **C2** vor.

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

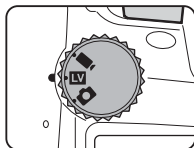
### Achtung

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

## Fotografieren während der Anzeige der Live View-Ansicht




- 1** Stellen Sie das Wählrad  / **LV** /  auf **LV** in Schritt 3 von "Fotografieren mit dem Sucher" (S.44).

Das Live View-Bild erscheint auf dem Monitor.



- 2** Zeigen Sie das Live View-Bild an.

### Mögliche Bedienschritte

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

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

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




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




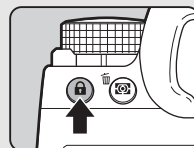
AF Bild

### Deaktivieren von Bedienelementen

Die Bedienung von Tasten und Einstellrädern kann vorübergehend deaktiviert werden, um eine Fehlbedienung während des Fotografierens zu verhindern.

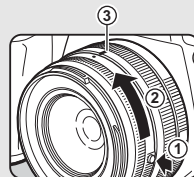
Durch das Drehen von  bei gleichzeitigem Drücken von  wird die Bedienung von Tasten und Einstellrädern deaktiviert. Ein erneutes Drehen von  aktiviert die Bedienung wieder.

 erscheint in der Statusanzeige sowie im Sucher und Live View, wenn die Bedienung der Tasten und Wählräder deaktiviert ist. Die Gruppe der Tasten und Wählräder kann unter [Bedienelemente sperren] in [Fx-Taste] im Menü **C2** deaktiviert werden. (S.103)



### Der Umgang mit einem einziehbares Objektiv

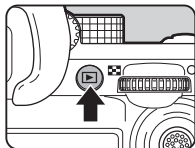
Wenn Sie die Kamera einschalten, wenn ein einziehbares Objektiv wie z. B. ein HD PENTAX-DA 18-50mm F4-5,6 DC WR RE montiert und nicht ausgefahren ist, erscheint eine Fehlermeldung am Monitor. Drehen Sie den Zoomring in Richtung **②**, während Sie die Taste am Ring **①** drücken, um das Objektiv auszufahren.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



# Prüfen der Bilder

Sie können die Aufnahme am Monitor betrachten.

## 1 Drücken Sie .










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





## 2 Prüfen Sie die Aufnahme.

### Mögliche Bedienschritte

 /  / Flick	Zeigt die vorhergehende oder folgende Aufnahme.
	Löscht das Bild.
 nach rechts/ Finger auseinander ziehen/doppelt Tippen	Vergrößert das Bild (bis 16×). Ändern Sie den Anzeigebereich mit  . Drücken Sie den Hebel nach innen, um den Anzeigebereich wieder in die Mitte des Bildes zu bringen.
<b>OK</b>	Vergrößert das Bild mit der unter [Schnelles Zoomen] in [Schnellans. vergröß.] im Menü <b>C4</b> eingestellten Vergrößerung. (S.109) Bei vergrößerter Ansicht: Rückkehr zur Bildanzeige.
 nach links/ Finger zusammenschieben	Schaltet zur Miniaturbildanzeige (S.85).

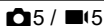
	Schaltet zwischen der SD1-Karte und der SD2-Karte um.
<b>RAW</b>	Speichert die RAW-Daten (nur wenn eine JPEG-Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).
<b>INFO</b>	Ändert die Datenanzeigeart (S.14).
<b>AE-L /</b> Tippen und Halten	Der Einstellungsbildschirm für die Wiedergabefunktion wird angezeigt (S.85)

### Notizen

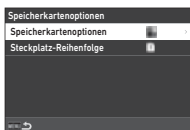
- Wenn  nach rechts gedreht wird, um das Bild zu vergrößern, wird die Vergrößerung unten rechts auf dem Bildschirm dargestellt. „100%“ erscheint, wenn das Bild in tatsächlicher Pixelgröße dargestellt wird (1× Bildanzeige). Die Anzeigevergrößerung und den Auslösevorgang beim Vergrößern von Bildern können Sie unter [Schnelles Zoomen] in [Schnellans. vergröß.] im Menü **C4** einstellen. (S.109).
- Wenn **RAW** auf dem Monitor erscheint, lässt sich die gerade erfolgte JPEG-Aufnahme auch im RAW-Format speichern (RAW-Daten sp.).
- Sie können die Daten, die in der Einzelbildanzeige angezeigt werden sollen, unter [Wiedergabe-Info-Anzeige] in [Monitor-Anzeige] im Menü **C4** ändern. (S.108)
- Wenn die Kamera eingeschaltet ist, wird das zuletzt angezeigte Bild gespeichert. Wenn Sie das zuletzt angezeigte Bild auch dann speichern möchten, wenn die Kamera ausgeschaltet ist, stellen Sie [Bild für Wiedergabe] unter [Speicher] im Menü **C5** auf  (An). (S.111)

# Konfiguration der Aufnahmeeinstellungen

## Speicherkarteneinstellungen



Sie können die Aufzeichnungsmethode bei zwei eingesetzten Speicherkarten unter [Speicherkartenoptionen] im Menü 5 einstellen.



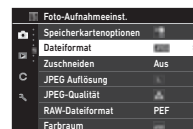
<b>Verwend. nacheinander</b>	Wenn die Speicherkarte in einem Steckplatz voll ist, werden die Daten auf der Karte im anderen Steckplatz gespeichert. Der zu verwendende Steckplatz kann mit [Steckplatz-Reihenfolge] umgeschaltet werden.
<b>Auf beiden speichern</b>	Speichert dieselben Daten auf beiden Speicherkarten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

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

## Standbild-Aufnahmeeinstellungen



Sie können das Dateiformat für Standbilder im Menü 5 einstellen.



<b>Dateiformat</b>	JPEG, RAW, RAW+JPEG
<b>Zuschneiden</b>	1.3x, Aus
<b>JPEG-Auflösung</b>	[L], [M], [S], [XS]
<b>JPEG-Qualität</b>	Super Fine, Fine, Economy
<b>RAW-Dateiformat</b>	PEF, DNG
<b>Farbraum</b>	sRGB, AdobeRGB

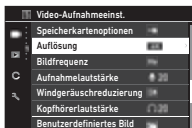
### Achtung

- Wenn [Speicherkartenoptionen] im Menü 5 auf [RAW/JPEG separat] eingestellt ist, ist [Dateiformat] auf [RAW+JPEG] fixiert.
- Wenn [Zuschneiden] auf [1.3x] eingestellt ist, kann [L] für die [JPEG-Auflösung] nicht ausgewählt werden.

### Notizen

- Wenn [Dateiformat] auf [RAW+JPEG] eingestellt 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 **RAW** drücken (Ein-Druck-Dateiformat). (S.103)
- [PEF] unter [RAW-Dateiformat] ist ein Original-PENTAX-RAW-Dateiformat.
- Wenn [Zuschneiden] auf [1.3x] eingestellt ist, wird der Zuschnitt im Sucher angezeigt. (S.16) Führen Sie die Aufnahme so aus, dass das Motiv im Rahmen positioniert ist.

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



<b>Auflösung</b>	<b>[4K], FHD</b>
<b>Bildfrequenz</b>	60p, 30p, 24p
<b>Aufnahmelautstärke</b>	Auto, Manuell (0 bis 40)
<b>Windgeräuschreduzierung</b>	An, Aus
<b>Kopfhörerlautstärke</b>	0 bis 40

## Achtung

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

## Notizen

- Wenn die [Windgeräuschreduzierung] auf [An] eingestellt ist, werden die tiefen Töne abgeschnitten. Wir empfehlen die Einstellung der [Windgeräuschreduzierung] auf [Aus], wenn sie nicht gebraucht wird.

# Aufnahme von Standbildern

Wählen Sie das zu Ihrem Motiv und den Aufnahmebedingungen passende Aufnahmeprogramm.  
Folgende Aufnahmeprogramme sind bei dieser Kamera verfügbar.

Aufnahmemodus	Beschreibung	Seite
<b>AUTO</b> (Szenenautomatik-Modus)	Bestimmt automatisch die optimalen Aufnahmeeinstellungen.	S.44
<b>P, Sv, Tv, Av, TAv, M, B, X</b> (Belichtungsbetriebsarten)	Lässt Sie Verschlusszeit, Blendenwert und ISO-Empfindlichkeit verändern.	S.50
<b>U1 bis U5</b> (Benutzermodi)	Lässt Sie gemeinsam häufig verwendete Belichtungsbetriebsarten und Aufnahmeeinstellungen speichern.	S.100

## Belichtungsarten

✓: Möglich #: Eingeschränkt ✗: Nicht verfügbar

Modus	Ändern der Verschlusszeit	Ändern des Blendenwerts	Ändern der ISO-Empfindlichkeit	Belichtungskorrektur
<b>P</b> Programmautomatik	# *1	# *1	✓	✓
<b>Sv</b> Empfindlichkeitsvorwahl	# *1	# *1	✓ *2	✓
<b>Tv</b> Zeitvorwahl	✓	# *1	✓	✓
<b>Av</b> Blendenvorwahl	# *1	✓	✓	✓
<b>TV</b> Verschluss- & Blenden- vorwahl	✓	✓	# *1	✓
<b>M</b> Manuelle Belichtung	✓	✓	✓ *2	✓
<b>B</b> Langzeitbelichtung	✗ *3	✓	✓ *2	✗
<b>X</b> Blitz X-Sync-Zeit	✗ *4	✓	✓ *2	✓

\*1 Sie können den zu ändernden Wert unter [E-Dial-Programmierung] im Menü **C2** einstellen. (S.104)

\*2 Auto-ISO ist nicht verfügbar.

\*3 Sie können die Verschlusszeit im Bereich von 1 Sekunde bis 20 Minuten für die Belichtungszeit ändern. (S.53)

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

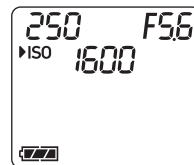
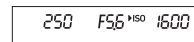
# 1 Stellen Sie den gewünschte Belichtungsmodus mit dem Betriebsarten-Wählrad ein.

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

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

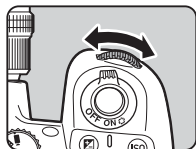
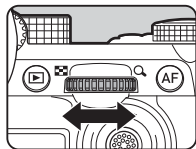



► erscheint neben dem Wert, der in den Informationen außerhalb des Bildfelds im Sucher und auf dem LCD-Feld geändert werden kann.

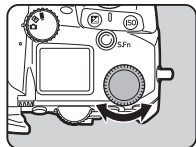









## 2 Drehen Sie oder .




Wenn [E-Dial], [ISO-Empfindlichkeit] oder [Belichtungskorrektur] für die Smart-Funktion eingestellt ist, drehen Sie .



### Notizen

- Der Belichtungswert lässt sich in Schritten von 1/3 LW bestimmen. Unter [LW-Stufen] im Menü **C5** können Sie die Einstellschrittweite auf 1/2 LW ändern.
- Im Modus **M** oder **X** erscheint der Unterschied zur richtigen Belichtung in der LW-Skala, während Sie die Belichtung anpassen.
- Für jede Belichtungsart können Sie die Funktion einstellen, die die Kamera ausführen soll, wenn  oder  gedreht oder  gedrückt wird. Die Einstellung nehmen Sie unter [E-Dial-Programmierung] im Menü **C2** vor. (S.104)
- Um die Belichtung automatisch zu kompensieren, indem Sie **SHUTTER** halb drücken, wenn die richtige Belichtung nicht erreicht werden kann, stellen Sie [Autom. Bel. Korrektur] im Menü  **2** auf [On]. Wenn Sie **SHUTTER** loslassen, wird die Belichtung auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt.
- Während der Aufnahme mit Live View im Modus **M**, **X** oder **B** (mit eingestellter Belichtungszeit) ändert sich die Helligkeit der Live View entsprechend der Belichtungseinstellung. Um die Helligkeit nicht entsprechend der Belichtungseinstellung anzupassen, setzen Sie [Belichtungssimulation LV] im Menü  **2** auf [Aus].

### Achtung

- Die richtige Belichtung wird möglicherweise nicht mit der gewählten Verschlusszeit und Blende erzielt, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf eine bestimmte Empfindlichkeit festgelegt ist. (Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO eingestellt ist, kann die richtige Belichtung erzielt werden).
- Im Modus **B** kann die [Aufnahmeart] nicht auf [Serienaufnahmen], [Belichtungsreihe], [Intervallaufnahmen] oder [Intervall-Kompositb.] im Menü  **4** eingestellt werden. (Wenn die Belichtungszeit eingestellt ist, können Sie [Intervallaufnahmen] und [Intervall-Kompositb.] auswählen.)

### Autofokussierung mit dem Bildschirm-Tastfeld

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

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

## Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit



Bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit kann Bildrauschen unter [RR bei langer VZ] in [Rauschreduzierung] im Menü 6 reduziert werden.

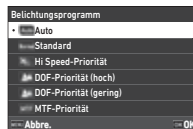


<b>Auto</b>	Wendet die Rauschreduzierung in Abhängigkeit von der ISO-Empfindlichkeit, der Verschlusszeit und der Innentemperatur der Kamera an.
<b>An</b>	Die Rauschreduzierung erfolgt bei Verschlusszeiten über 1 Sekunde.
<b>Aus</b>	Keine Rauschreduzierung bei beliebigen Verschlusszeiten.

## Einstellung der Belichtungssteuerungsmethode



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



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

## Hyper-Programm

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

## Hyper-manuell

Im Modus **M**, in dem die ISO-Empfindlichkeit, Verschlusszeit und Blende frei eingestellt werden können, wird die automatische Belichtungssteuerung vorübergehend nur ausgeführt, solange gedrückt wird. Die Belichtungsart, die geändert werden soll, wenn gedrückt wird, kann unter [E-Dial-Programmierung] im Menü **C2** eingestellt werden. (S.104)

## Erweiterter Modus

Wenn [HYPER P/Sv-Optionen] in [E-Dial-Programmierung] im Menü **C2** auf [Erweitert] eingestellt ist, können Sie den „erweiterten Modus“ im Modus **P** oder **Sv** verwenden. (S.105) Um den Hypermodus in anderen Belichtungsmodi zu verwenden, weisen Sie die Hypermodus-Funktion zu den Wählrädern in [E-Dial-Programmierung] im Menü **C2** zu. (S.104). Wenn Sie die ISO-Empfindlichkeit, Verschlusszeit und Blende ändern, wechselt die Kamera für jedes Element in der Reihenfolge, in der der Wert geändert wird, in den Hypermodus. Wenn alle Werte für ISO-Empfindlichkeit, Verschlusszeit und Blende geändert werden, wechselt die Kamera in den Hyper-**M**-Modus. Drücken Sie **Q**, um zu der mit dem Betriebsarten-Wahlrad eingestellten Belichtungsart zurückzukehren.

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

Beispiel) IM Modus **P** mit [Auto-ISO]

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

## Langzeitbelichtung

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



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

Sie können die Belichtungszeit im Bereich von 1" bis 20'00" einstellen.

- 4 Drücken Sie **SHUTTER**.


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

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



### Notizen

- Sie können die Belichtung auch starten und beenden, wenn Sie **SHUTTER** drücken. Nehmen Sie die Einstellungen unter [B-Modus-Optionen] im Menü **C5** vor.

<b>Bulb</b>	Wenn Sie <b>SHUTTER</b> gedrückt halten, wird die Belichtung fortgesetzt. (Standardeinstellung)
<b>Time</b>	Die Belichtung beginnt, wenn <b>SHUTTER</b> gedrückt wird, und endet, wenn <b>SHUTTER</b> erneut gedrückt wird.

- Bei der Langzeitbelichtung ist die [Shake Reduction] im Menü  auf [Aus] gesetzt.
- Bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung sollte die Kamera sicher an einem Stativ angebracht werden. Der optionale Kabelauslöser wird ebenfalls empfohlen.

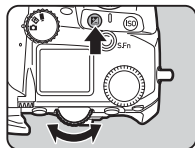
### Achtung

- Im Modus **B** kann die [Aufnahmeart] im Menü  nicht auf [Serienaufnahmen] oder [Belichtungsreihe] eingestellt werden.
- Wenn die Belichtungszeit nicht eingestellt ist, kann die [Aufnahmeart] im Menü  nicht auf [Intervallaufnahmen] oder [Intervall-Kompositib.] eingestellt werden.

## Belichtungskorrektur

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

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



### Mögliche Bedienschritte

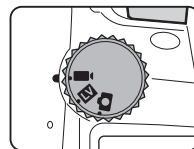
- |          |  |
|----------|--|
| <b>■</b> | Beginnt/beendet die Anpassung des Korrekturwerts.            |
| <b>■</b> | Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück. |

### Notizen

- Sie können die Einstellungen so vornehmen, dass durch Drücken von **■** der Korrekturwert zurückgesetzt wird, wenn die Belichtungskorrekturfunktion zu **■**, **■** oder **■** zugewiesen ist. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Ein-Druck-Beli.-Reset] im Menü **C2** vor.

## Aufzeichnung von Videos

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



Live View erscheint.

Ton



Aufzeichnungszeit

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

Modus **P**, **Tv**, **Av**, **TV** oder **M** steht zur Auswahl.

- 3 Stellen Sie die Belichtung mit **■** oder **■** ein.

- 4 Stellen Sie auf das Motiv scharf.

Wenn die Fokusart auf **AF** eingestellt ist, drücken Sie **SHUTTER** halb herunter.

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

Die Videoaufnahme beginnt.

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

Die Videoaufnahme stoppt.

## Achtung

- Wenn Sie ein Video mit Ton aufnehmen, werden die Betriebstöne der Kamera ebenfalls aufgenommen.
- Bei der Aufzeichnung eines Videos mit einer Bildverarbeitungsfunktion wie z. B. [Digitalfilter] im Menü **16** werden bei der Speicherung der Videodatei eventuell einige Bilder ausgelassen.
- Wenn die Innentemperatur der Kamera während der Aufzeichnung zu hoch wird, beendet die Kamera eventuell die Aufzeichnung.
- Ist ein einziehbares Objektiv montiert, stoppt die Aufzeichnung, wenn das Objektiv während der Aufzeichnung eingezogen wird, und es erscheint eine Fehlermeldung.

## Notizen

- Wenn das Betriebsarten-Wählrad nicht auf einen der in Schritt 2 beschriebenen Modi eingestellt ist, arbeitet die Kamera im Modus **P**.
- Sie können die Autofokusfunktion während der Filmaufnahme unter [Video-Modus-AF] in [AF mit Live View] im Menü **1** einstellen.
- Wenn ein kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht ist, kann der [AF-Modus] unter [AF mit Live View] im Menü **1** auf [Serien-AF] eingestellt werden. Wenn [Serien-AF] eingestellt ist, wird der Autofokus immer ausgeführt, auch während der Aufnahme eines Films.
- Um die Autofokusfunktion bei halb gedrücktem **SHUTTER** im Modus **1** zu deaktivieren, setzen Sie [Video] in den [AF/AE Speicher-Einst.] im Menü **C2** auf [Aus].
- Sie können fortlaufend Videos aufzeichnen, bis 4 GB bzw. 25 Minuten erreicht sind. Wenn die Speicherkarte voll ist, stoppt die Aufzeichnung.

## Video Aufnahme mit dem Bildschirm-Tastfeld

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

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

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

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

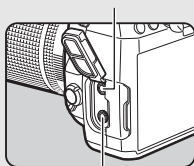
### Verwendung eines Mikrofons oder Kopfhörers

Wenn Sie ein handelsübliches Stereomikrofon am Mikrofonanschluss anschließen, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass die Betriebstöne der Kamera aufgenommen werden. Folgende Spezifikationen werden für externe Mikrofone empfohlen. (Mit dieser Kamera kann kein monaurales Mikrofon verwendet werden.)

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

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

Mikrofonanschluss



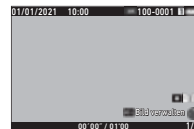
Kopfhöreranschluss

### Achtung

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

## Wiedergabe von Videos

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



#### Mögliche Bedienschritte


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

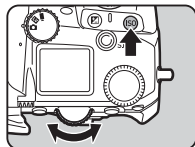
### Notizen

- Die Lautstärkeeinstellung am Anfang einer Videowiedergabe kann unter [Wiedergabelautstärke] im Menü **1** eingestellt werden. (S.85)
- Sie können eine Filmdatei in mehrere Segmente unterteilen oder ausgewählte Bilder im Menü **6** löschen. (S.96)



# Einstellung der Belichtung

## ISO-Empfindlichkeit





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



### Mögliche Bedienschritte


- |   |   |
|---|---|
|  | Startet/beendet das Ändern der ISO-Empfindlichkeit. |
|  | Setzt die ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO zurück.  |



### Notizen

- Im Modus  lässt sich die ISO-Empfindlichkeit von ISO 100 bis ISO 25600 einstellen.
- Die Einstellstufen für die ISO-Empfindlichkeit betragen 1 LW. Die ISO-Empfindlichkeit kann auf die LW-Stufen für die Belichtung abgestimmt werden. Die Einstellung erfolgt unter [ISO-Empfindlichkeitsst.] im Menü **C5**.
- Sie können die Einstellungen so vornehmen, dass durch Drücken von **ISO** die ISO-Empfindlichkeit ohne Anzeige des Einstellungsbildschirms auf Auto-ISO zurückgesetzt wird, wenn die Einstellungsfunktion für die ISO-Empfindlichkeit zu , , oder  zugewiesen ist. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Ein-Druck-ISO-Auto] im Menü **C2** vor.

## Einstellung des Bereichs für ISO Auto



Sie können den Bereich einstellen, in dem die ISO-Empfindlichkeit automatisch angepasst wird, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf Auto-ISO eingestellt ist. Die Einstellung erfolgt unter [ISO-Empfin.-Einstellung] im Menü .

ISO-Empfin.-Einstellung	
ISO Auto Obergrenze	3200
ISO Auto Untergrenze	100
Min. Verschl.-Optionen	
ISO-Auto mit Min.-Zeit	
Mindest-Verschlusszeit	1/125

<b>ISO Auto Obergrenze</b>	Stellt die Obergrenze der ISO-Empfindlichkeit für Auto-ISO ein.
<b>ISO Auto Untergrenze</b>	Stellt die Untergrenze der ISO-Empfindlichkeit für Auto-ISO ein.
<b>Min. Verschl.-Optionen</b>	Legt fest, ob die untere Grenze automatisch anhand der Brennweitenangaben des Objektivs bestimmt oder manuell eingestellt werden soll.
<b>ISO-Auto mit Min.-Zeit</b>	Stellt die Art und Weise ein, in der die ISO-Empfindlichkeit erhöht wird, wenn [Min. Verschl.-Optionen] auf [Auto] eingestellt ist.
<b>Minimum-Verschlusszeit</b>	Stellt die Verschlusszeit in Einheiten von 1 LW ein, wenn [Min. Verschl.-Optionen] auf [Verschlusszeitsteuerung] eingestellt ist.

## Rauschunterdrückung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit



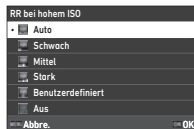
Sie können die Rauschreduzierung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit einstellen.

### 1 Wählen Sie [Rauschreduzierung] im Menü 6 und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Rauschreduzierung] erscheint.

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

### 3 Wählen Sie die Rauschreduzierung und drücken Sie **OK**.



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

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

### 4 Wählen Sie [Benutzerd. Optionen] und drücken Sie ►.

## 5 Wählen Sie die Rauschreduzierung für jede ISO-Empfindlichkeitseinstellung.



### Mögliche Bedienschritte

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

## 6 Drücken Sie **OK**.



Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

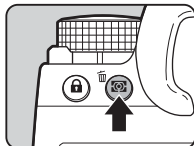
## 7 Drücken Sie **MENU** zweimal.



Sie können den Sensorbereich für die Belichtungsmessung wählen.



## 1 Drücken Sie , und drehen Sie dann .

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



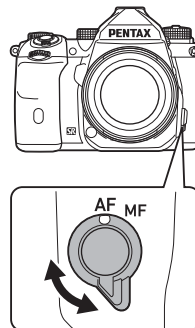
 <b>Mehrfeld</b>	Misst die Helligkeit in mehreren unterschiedlichen Bereichen des Sensors. Bei Gegenlicht passt dieser Modus automatisch die Belichtung an.
 <b>Mittenbetont</b>	Misst die Helligkeit vorwiegend in der Mitte des Sensors. Die Empfindlichkeit nimmt in der Mitte zu. Eine automatische Anpassung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

## Notizen

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

# Einstellung der Fokus-Methode

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

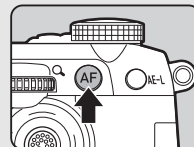


Die Autofokusmethode für das Fotografieren mit dem Sucher unterscheidet sich von der für Aufnahmen mit Live View.

<b>Fotografieren mit dem Sucher</b>	Phasenvergleichsaufokus [AF Statis] oder [Serien-AF] können gewählt werden. Die Autofokussierung kann schneller als mit Kontrasterkennungs-Autofokus erfolgen.
<b>Fotografieren mit dem Live View</b>	Kontrasterkennungs-Autofokus

## Scharfstellen des Motivs mit AF

Sie können **AF** verwenden, um den Autofokus auszuführen. Der **SHUTTER / AF**-Funktion kann unter [AF/AE Speicher-Einst.] im Menü **C2** eingestellt werden. (S.104)



## Einstellung des Autofokus bei Aufnahmen mit Sucher



Beim Fotografieren mit dem Sucher können Sie die Autofokus-Funktion unter [AF mit Sucher] im Menü 1 eingestellt werden.

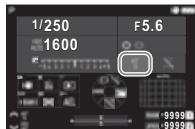
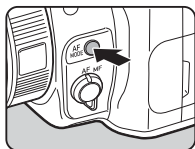


### Notizen

- Die Einstellung von [AF-Modus] und [Aktives AF-Feld] kann geändert werden, indem Sie drücken und anschließend oder drehen. (S.60)

## AF-Modus

- 1 Drücken Sie und drehen Sie dann .



<b>AF Statisch</b>	Wenn Sie <b>SHUTTER</b> halb drücken, und das Motiv scharfgestellt ist, wird die Schärfe in dieser Position gespeichert. Das AF Hilfslicht schaltet sich nötigenfalls ein.
<b>Serien-AF</b>	Das Motiv wird durch kontinuierliche Anpassung scharf gehalten, während <b>SHUTTER</b> halb gedrückt ist. Der Verschluss lässt sich auslösen, selbst wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.




## Aktives AF-Feld (AF-Punkt)

Sie können die AF-Punkte auswählen.  
Die AF-Punkte können aus 41 Punkten von 101 Punkten ausgewählt werden.

- 1 Drücken Sie und drehen Sie dann .



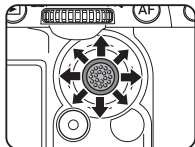
<b>Autobereich</b>	Wählt automatisch die optimalen Fokussierpunkte aus allen AF-Punkten aus.
<b>Bereich wählen</b>	Wählt automatisch die optimalen Fokussierpunkte aus den gewählten 21 AF-Punkten aus.
<b>Wählen</b>	Stellt die AF-Punkte auf die vom Benutzer gewählten fünf Punkte ein.
<b>Erweitertes AF-Feld (S)</b>	Stellt die AF-Punkte auf die vom Benutzer gewählten fünf Punkte ein. Wenn sich das Motiv, nachdem es scharf gestellt wurde, aus den gewählten AF-Punkten entfernt, werden 16 Peripheriepunkte als Kontrollpunkte für den Autofokus verwendet. Diese Einstellung ist nur verfügbar mit [Serien-AF].
<b>Erweitertes AF-Feld (M)</b>	Stellt die AF-Punkte auf die vom Benutzer gewählten fünf Punkte ein. Wenn sich das Motiv, nachdem es scharf gestellt wurde, aus den gewählten AF-Punkten entfernt, werden 60 Peripheriepunkte als Kontrollpunkte für den Autofokus verwendet. Diese Einstellung ist nur verfügbar mit [Serien-AF].

 <b>Erweitertes AF-Feld (L)</b>	Stellt die AF-Punkte auf die vom Benutzer gewählten fünf Punkte ein. Wenn sich das Motiv, nachdem es scharf gestellt wurde, aus den gewählten AF-Punkten entfernt, werden 96 Peripheriepunkte als Kontrollpunkte für den Autofokus verwendet. Diese Einstellung ist nur verfügbar mit [Serien-AF].
 <b>Wählen (S)</b>	Führt den Autofokus mit weniger AF-Punkten als bei [Wählen] durch.
 <b>Spot</b>	Stellt den AF-Punkt auf den Mittelpunkt ein.

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

## 2 Mit wählen Sie die gewünschten AF-Punkte.

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



Die ausgewählten AF-Punkte werden in der Statusanzeige angezeigt.



### Notizen

- Die gewählten AF-Punkte können auch im Sucher geprüft werden. (S.16)

### Achtung

- Die wählbaren AF-Punkte unterscheiden sich je nach angebrachtem Objektiv. (S.117)

## Beschränkung AF-Bereich

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

## AF.S-Einstellung

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

## Priorität f. 1.Bild in AF.C

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

## AF-Einstellung für AF.C

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

## AF Status halten

Sie können einstellen, ob der Autofokus sofort wieder aktiviert werden soll, oder ob die Bildschärfteeinstellung für einen bestimmten Zeitraum beibehalten werden soll, bevor der Autofokus reaktiviert wird, sollte sich das Motiv beim Verfolgen des Motivs mit [Serien-AF] aus den gewählten Fokussierpunkten entfernen. Die Einstellung kann unter [Aus], [Schwach], [Mittel] und [Stark] ausgewählt werden.

## Aktion, wenn AF fehlschlägt

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

## AF-Punkt-Nachf. b. AF.C

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

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

## Motiverkennung

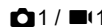
Sie können Einstellungen vornehmen, so dass das erkannte Motiv bei der Autofokussierung vorrangig behandelt wird, wenn [Aktives AF-Feld] auf [Autobereich] oder [Bereich wählen] eingestellt ist.

## Catch-in-Fokus

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

- 1 **Bringen Sie ein manuelles Objektiv an der Kamera an.**
- 2 **Stellen Sie die Fokus-Methode auf AF.**
- 3 **Stellen Sie [Catch-in-Fokus] unter [AF mit Sucher] in Menü 1 auf [An] ein.**
- 4 **Stellen Sie die Kamera auf eine feste Unterlage, z. B. ein Stativ.**
- 5 **Stellen Sie den Fokus auf die Position, an der das Motiv vermutlich vorbeikommt, und drücken Sie **SHUTTER** ganz herunter.**  
Wenn das Motiv an der entsprechenden Stelle erscheint, löst der Auslöser automatisch aus.

## Einstellung des Autofokus bei Aufnahmen mit Live View

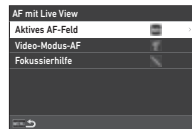


Sie können die Autofokusfunktion bei Aufnahmen mit Live View unter [AF mit Live View] im Menü 1 oder 1 einstellen.

### Menü 1



### Menü 1



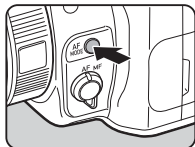
## Notizen








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

## Aktives AF-Feld

Sie können die aktiven AF-Felder auswählen.

### 1 Drücken Sie **AF MODE** und drehen Sie dann .



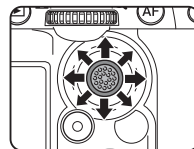
 <b>Autobereich</b>	Wählt automatisch den optimalen Fokussierbereich aus allen aktiven AF-Feldern aus.
 <b>Bereich wählen</b>	Führt den Autofokus in den ausgewählten 3×3 Bereichen aus.
 <b>Schärfenachführung<sup>*1</sup></b>	Verfolgt das scharf gestellte Motiv.
 <b>Wählen (L)</b>	Führt den Autofokus mit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

<sup>\*1</sup> Nicht möglich im Modus .

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

### 2 Mit wählen Sie die aktiven AF-Felder.

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



## 3

## Fotografieren

## Video-Modus-AF

Sie können die Autofokusfunktion im Modus **■** einstellen. Wählen Sie, ob der Fokus gesperrt oder der Autofokus fortgesetzt werden soll.

Wenn [Serien-AF] ausgewählt ist, wird der Autofokus automatisch ausgeführt, ohne dass **SHUTTER** halb gedrückt werden muss.

Die kontinuierliche Autofokusfunktion ist nur verfügbar, wenn ein kompatibles Objektiv angebracht ist.

## Fokussierhilfe

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

## Achtung

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

## Optionen Kontrast-AF

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

## Gesichtserkennung

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

<b>An</b>	Erkennt Gesichter, wenn [Aktives AF-Feld] auf einen anderen Wert als [Schärfenachführung] eingestellt ist.
<b>Nur im Autobereich</b>	Erkennt Gesichter nur, wenn [Aktives AF-Feld] auf [Autobereich] eingestellt ist.
<b>Aus</b>	Folgt der Einstellung [Gesichtserkennung], ohne Gesichter zu erkennen.

## Feinabstimmung des Autofokus

C7

Sie können Ihre Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera feinabstimmen.

### 1 Wählen Sie [AF-Feinverstellung] im Menü C7 und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [AF-Feinverstellung] erscheint.

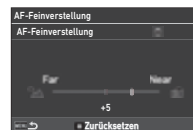
### 2 Drücken Sie **▶**.

Der Einstellungsbildschirm für die Anpassungsmethode erscheint.

### 3 Wählen Sie die Anpassungsmethode und drücken Sie **OK**.

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

### 4 Drücken Sie **▼** und stellen Sie den Wert ein.




#### Mögliche Bedienschritte

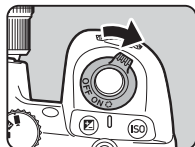
- ▶** AF-Verstellung auf eine kürzere Entfernung (nach vorn).
- ◀** AF-Verstellung auf eine größere Entfernung (nach hinten).
- [Individuell]: Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

### 5 Drücken Sie **MENU** zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## Prüfen der Schärfentiefe (Vorschau)

Stellen Sie den Hauptschalter auf , um die Vorschaufunktion zu verwenden. Es gibt zwei Arten der Vorschau.



<b>Optische Vorschau</b>	Aktiviert die Optische Vorschau-Funktion zur Prüfung der Schärfentiefe mit dem Sucher.
<b>Digitale Vorschau</b>	Aktiviert die Digitale Vorschau-Funktion zur Prüfung des Bildausschnitts, der Belichtung und der Schärfe am Monitor. Sie können das Vorschaubild vergrößern oder speichern.

### Notizen

- Drücken Sie **MENU** während der Digitale Vorschau, um den Einstellvorgang abzubrechen.

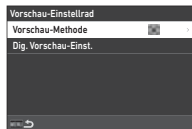
## Einstellung der Vorschau-Methode

C2

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

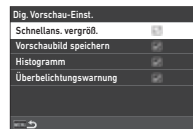
Der Bildschirm [Vorschau-Einstellrad] erscheint.

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



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

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



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

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Achtung

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

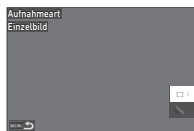
## Auswahl der Aufnahmeart



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

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

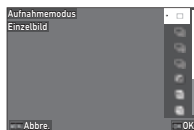
Alternativ wählen Sie [Aufnahmeart] im Menü **C4**.  
Der Bildschirm [Aufnahmeart] erscheint.



### 2 Drücken Sie **►**.

Der Bildschirm [Aufnahmemodus] erscheint.  
Siehe S.73 für [Auslöser/Fernbedienung].

### 3 Wählen Sie mit **▲▼** eine Aufnahmeart.



	<b>Einzelbild</b>	Erstellt normale Aufnahmen.
	<b>Serienaufnahmen (H) Serienaufnahmen (M) Serienaufnahmen (L)</b>	Es werden so lange Aufnahmen gemacht, wie Sie auf <b>SHUTTER</b> drücken. (S.67)
	<b>Belichtungsreihe</b>	Macht aufeinander folgende Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungsstufen. (S.67)
	<b>Tiefenf.-Belichtungs.</b>	Nimmt fortlaufend Bilder mit verschiedenen Tiefenf.-Belichtungs. (Blende) auf. (S.68)
	<b>Bewegungsbelichtungs.</b>	Nimmt fortlaufend Bilder mit unterschiedlichen Verschlusszeiten auf. (S.69)

	<b>Spiegelvorauslösung</b>	Nimmt Bilder mit hoch geklapptem Spiegel auf. Der Spiegel wird hoch geklappt, wenn <b>SHUTTER</b> ganz gedrückt wird, und ein Bild wird aufgenommen, wenn <b>SHUTTER</b> wieder ganz gedrückt wird. (S.69)
	<b>Mehrfachbelichtung</b>	Erzeugt ein Bild durch Kombinieren mehrerer Aufnahmen zu einem einzigen Bild. (S.70)
	<b>Intervallaufnahmen</b>	Macht Aufnahmen in einem bestimmten Zeitabstand und speichert sie. (S.71)
	<b>Intervall-Kompositb.</b>	Macht Aufnahmen in einem bestimmten Zeitabstand und kombiniert sie zu einem einzigen Bild. (S.72)

### **Achtung**

- Einige Aufnahmearten unterliegen Einschränkungen, wenn sie zusammen mit einigen anderen Funktionen verwendet werden. (S.115)

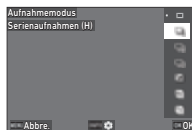
### **Notizen**

- Die Einstellung der [Aufnahmemodus] wird gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Wenn [Aufnahmemodus] unter [Speicher] im Menü **C5** auf (Aus) eingestellt ist, kehrt die Einstellung zu [Einzelbild] zurück, wenn Sie die Kamera ausschalten. (S.111)



## Serienaufnahmen

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



	Führt Serienaufnahmen mit hoher Geschwindigkeit durch.
	Führt Serienaufnahmen mit mittlerer Geschwindigkeit durch.
	Führt Serienaufnahmen mit niedriger Geschwindigkeit durch.

- 2 Drücken Sie **OK**.

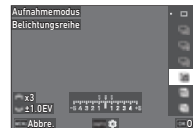
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Notizen

- Wenn [AF-Modus] unter [AF mit Sucher] im Menü 1 auf [AF Statisch] eingestellt ist, wird die Autofokusposition an der Fokussposition des ersten Bildes gespeichert.
- Wenn Sie die [Selbstausslöser]-Funktion verwenden, drücken Sie **INFO** auf dem Bildschirm in Schritt 1 und stellen Sie die Anzahl der Aufnahmen in [Anz. der kon. Aus.-Auf.] (2 bis 20) ein.

## Belichtungsreihe

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

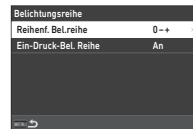


### Mögliche Bedienschritte

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

- 3 Drücken Sie **INFO**.

- 4 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



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

- 5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

- 6 Machen Sie die Aufnahme.

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

### Notizen

- Der Reihenwert lässt sich je nach den unter [LW-Stufen] im Menü **C5** vorgenommenen Einstellungen in Schritten von [1/3-LW-Schritte] oder [1/2-LW-Schritte] einstellen.
- Die Anzahl der Aufnahmen und der Reihenwert können auch im Bildschirm [Aufnahmeart] geändert werden.

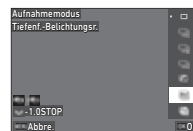
## Tiefenf.-Belichtungs.

Sie können drei Bilder fortlaufend mit verschiedenen Blenden aufnehmen, ohne die Belichtung zu verändern.

Diese Aufnahmeart kann nur im Modus **Av** oder **TAv** gewählt werden.

### 1 Wählen Sie [Tiefenf.-Belichtungs.] auf dem Bildschirm [Aufnahmemodus].

### 2 Stellen Sie den Reihenwert ein.



#### Mögliche Bedienschritte



Ändert den Reihenwert.



Setzt den Reihenwert auf die Standardeinstellung zurück.

<b>Größerer Reihenwert</b>	Nimmt ein Bild mit hoher Schärfentiefe auf, basierend auf der aktuellen Blende.
<b>Kleinerer Reihenwert</b>	Nimmt ein Bild mit geringer Schärfentiefe auf, basierend auf der aktuellen Blende.

### 3 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### 4 Machen Sie die Aufnahme.

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

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Notizen

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

### Achtung

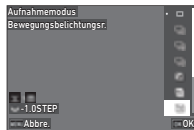
- [Tiefenf.-Belichtungs.] kann nicht ausgewählt werden, wenn ein Objektiv mit einer Position **A** verwendet wird und der Blendenring auf eine andere Position als **A** eingestellt ist.

## Bewegungsbelichtungs.

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

### 1 Wählen Sie [Bewegungsbelichtungs.] auf dem Bildschirm [Aufnahmemodus].

### 2 Stellen Sie den Reihenwert ein.



#### Mögliche Bedienschritte



Ändert den Reihenwert.



Setzt den Reihenwert auf die Standardeinstellung zurück.

<b>Größerer Reihenwert</b>	Nimmt ein Bild auf, bei dem das Motiv aufgrund der aktuellen Verschlusszeit stationär zu sein scheint.
<b>Kleinerer Reihenwert</b>	Nimmt ein Bild auf, bei dem das Motiv aufgrund der aktuellen Verschlusszeit beweglich zu sein scheint.

### 3 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### 4 Machen Sie die Aufnahme.

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

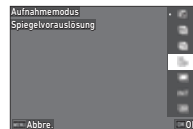
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

#### Notizen

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

## Spiegelvorauslösung

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



### 2 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

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

Der Spiegel wird ausgeklappt, und die AE Speicher-Funktion wird aktiviert.

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

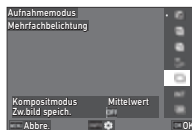
Der Spiegel kehrt wieder auf seine ursprüngliche Position zurück, nachdem die Aufnahme gemacht worden ist.

#### Notizen

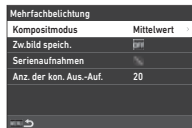
- Bei Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung ertönt ein Signalton. Sie können auch Einstellungen vornehmen, so dass kein Signalton ertönt. (S.110)
- Bei Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung ist die [Shake Reduction] im Menü **7** auf [Aus] gesetzt.
- Die Informationen außerhalb des Bildfelds werden bei Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung nicht im Sucher angezeigt.
- Der Spiegel kehrt automatisch nach 1 Minute auf seine ursprüngliche Position zurück.

## Mehrfachbelichtung

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



- 2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



<b>Kompositmodus</b>	<p>[Mittelwert]: Erzeugt ein Kompositbild mit der durchschnittlichen Belichtung.</p> <p>[Additiv]: Erzeugt ein Kompositbild mit der zusammenaddierten Belichtung.</p> <p>[Hell]: Vergleicht das aufgenommene Bild Pixel für Pixel mit dem vorherigen Bild und erstellt ein kombiniertes Bild, indem nur das hellste Pixel zwischen den Bildern ersetzt wird.</p>
<b>Zw.bild speich.</b>	Legt fest, ob Bilder während der Verarbeitung gespeichert werden sollen.
<b>Serienaufnahmen</b>	Legt fest, ob Serienaufnahmen durchgeführt werden sollen.
<b>Anz. der kon. Aus.-Auf.</b>	<p>Stellt die Anzahl der Bilder ein, die nach dem Countdown für die Aufnahme mit dem [Selbstausslöser] fortlaufend aufgenommen werden.</p> <p>Die Anzahl der Aufnahmen kann von 2 bis 20 eingestellt werden.</p>

- 3 Drücken Sie **MENU**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

- 4 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

- 5 Drücken Sie **SHUTTER**.

Das Schnellansicht-Bild erscheint.

- 6 Um die nächste Aufnahme zu machen, wählen Sie **[Nächs. Aufnahme]** und drücken dann auf **OK**.

Wählen Sie **[Wiederholen]**, um das Bild erneut aufzunehmen.

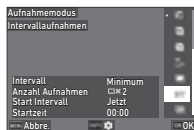
Wählen Sie **[Beendet]**, um die Aufnahmen zu beenden.

### ⚠ Achtung

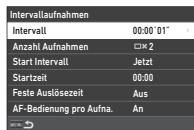
- [Serienaufnahmen] sind im Modus **B** nicht verfügbar.

## Intervallaufnahmen

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



- 2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



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

- 3 Drücken Sie **MENU**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

- 4 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## 5 Drücken Sie **SHUTTER**.

Wenn [Start Intervall] auf [Jetzt] steht, erfolgt die erste Aufnahme. Ist [Start Intervall] auf [Zeiteinst.] eingestellt, beginnen die Aufnahmen zur eingestellten Zeit. Drücken Sie **OK**, um die Aufnahmen abbrechen. Nachdem die programmierte Anzahl von Bildern gemacht wurden, kehrt die Kamera in den Standby-Modus zurück.

### Notizen

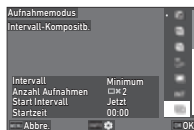
- Für jede Intervallaufnahme wird ein neuer Ordner erstellt, in dem die Bilder gespeichert werden.
- Die zweite und weitere Belichtungen beginnen mit dem in [Intervall] eingestelltem Zeitabstand. Wenn die Verschlusszeit länger ist als der in [Intervall] eingestellte Zeitabstand, variiert das Aufnahmergebnis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

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

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

## Intervall-Kompositb.

- 1 Wählen Sie [Intervall-Kompositb.] im Bildschirm [Aufnahmemodus] und drücken Sie **INFO**.



- 2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



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

- 3 Drücken Sie **MENU**.

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

- 4 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## 5 Drücken Sie **SHUTTER**.

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

Drücken Sie **OK**, um die Aufnahmen abzubrechen.

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

### Notizen

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

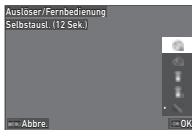
	Feste Auslösezeit	Wenn die Verschlusszeit länger ist als der in [Intervall] eingestellte Zeitabstand
<b>An</b>		Einige Auslösungen werden übersprungen. (Beispiel) Wenn [Intervall] auf 2 Sekunden eingestellt ist, und die Verschlusszeit 3 Sekunden beträgt: Die erste Belichtung ist zu dem Zeitpunkt, an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

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

## Selbstausslöser

**1** Wählen Sie **[Auslöser/Fernbedienung]** im Bildschirm **[Aufnahmeart]** und drücken Sie ►.

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



	Macht Aufnahmen mit dem Selbstausslöser (Der Verschluss öffnet sich nach ca. 12 Sekunden.)
	Macht Aufnahmen mit dem Selbstausslöser (Der Verschluss öffnet sich nach ca. 2 Sekunden.)

**3** Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

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

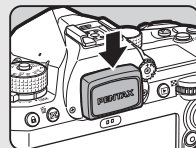
Der Verschluss öffnet sich nach ca. 12 Sekunden oder 2 Sekunden.

### Notizen

- Die Selbstausslöserlampe blinkt während des Countdowns für die Selbstausslöseraufnahmen. Sie können auch Einstellungen vornehmen, damit die Lampe nicht blinkt. (S.110)
- Während des Countdowns für die Selbstausslöseraufnahmen ertönt ein Signalton. Sie können auch Einstellungen vornehmen, so dass kein Signalton ertönt. (S.110)
- Während der Selbstausslöseraufnahme wird die Funktion [Shake Reduction] des Menüs **7** automatisch ausgeschaltet. Wenn Sie die Funktion [Shake Reduction] nicht ausschalten möchten, nehmen Sie Einstellungen unter [Au. Shake Reduction Aus] im Menü **7** vor.

## Wenn Licht durch den Sucher eindringt

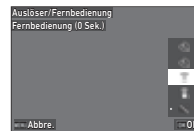
Wenn [Selbstausslöser] oder [Fernbedienung] verwendet wird, kann die Belichtung von dem durch den Sucher eindringenden Licht beeinträchtigt werden. Verwenden Sie in diesem Fall den AE Speicher, oder bringen Sie die optionale ME-Sucherabdeckung an. Nehmen Sie die Augenmuschel ab, bevor Sie die ME-Sucherabdeckung anbringen.



## Fernbedienung

**1** Wählen Sie **[Auslöser/Fernbedienung]** im Bildschirm **[Aufnahmeart]** und drücken Sie ►.

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



	Macht Aufnahmen mit der Fernbedienung. (Der Auslöser wird sofort ausgelöst.)
	Macht Aufnahmen mit der Fernbedienung (Der Auslöser wird nach ca. 3 Sekunden ausgelöst.)

**3** Drücken Sie **SHUTTER** halb herunter.

**4** Halten Sie die Fernbedienung in Richtung zum Fernbedienungsempfänger an der Kamera und drücken Sie die Auslösetaste an der Fernbedienung.

## Notizen

- Für den Modus **■** nehmen Sie Einstellungen unter [Fernbedienung] im Menü **■14** vor.
- Wenn die Aufnahme mit der Fernbedienung aktiviert ist, blinkt die Lampe des Fernbedienungsempfängers der Kamera. Sie können auch Einstellungen vornehmen, damit die Lampe nicht blinkt. (S.110)
- Der Augensensor ist deaktiviert, während [Fernbedienung] ausgewählt ist.
- Bei Aufnahmen mit der Fernbedienung ist [Shake Reduction] in den Menüs **■7** und **■17** automatisch ausgeschaltet. Wenn Sie die Funktion [Shake Reduction] nicht ausschalten möchten, nehmen Sie die Einstellungen unter [Au. Shake Reduction Aus] in den Menüs **■7** und **■17** vor.
- Die maximale Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 4 m von der Vorderseite und ca. 2 m von der Rückseite der Kamera aus.
- Um den Fokus während der Aufnahmen mit der Fernbedienung einzustellen, setzen Sie [AF mit Fernbedienung] im Menü **C6** auf [An].
- Bei der wasserdichten Fernbedienung O-RC1 lässt sich das Autofokussystem mit der Taste  $\frac{1}{4}$  an der Fernbedienungseinheit bedienen. Die Taste **Fn** ist nicht verwendbar.
- Die Einstellung der [Auslöser/Fernbedienung] wird gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Wenn [Auslöser/Fernbedienung] unter [Speicher] im Menü **C5** auf  $\square$  (Aus) eingestellt ist, kehrt die Einstellung zu [Aus] zurück, wenn Sie die Kamera ausschalten. (S.111)

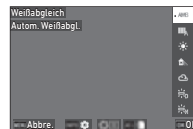
## Einstellung des Weißabgleichs

3 / 3

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

Alternativ wählen Sie [Weißabgleich] im Menü **■3** oder **■13**. Der Bildschirm [Weißabgleich] erscheint.

### 2 Wählen Sie mit **▲▼** eine Einstellung für den Weißabgleich.



	Autom. Weißabgl.
	Mehrf. auto. Weißab. *1
	Tageslicht
	Schatten
	Wolken
	Leuchtst. Tagesl.(N)
	Leuchtst. Tagesl.(W)
	Leuchtst. Kaltweiß
	Leuchtst. Warmweiß
	Glühlampe
	Anreicherung Farbtemperatur





### Manueller Weißabgl. 1 bis 3



### Farbtemperatur 1 bis 3

\*1 Nicht möglich im Modus **■**.

### Zur Verfügung stehende Funktionen bei Aufnahmen mit dem Sucher

Hauptschalter  
auf

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



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

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

## 3 Drücken Sie **INFO**.

Der Feinabstimmungsbildschirm erscheint.



### Mögliche Bedienschritte



Passt den Grün-Magenta-Abgleich an.



Passt den Blau-Amber-Abgleich an.



Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

## 4 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

## 5 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Achtung

- Im Modus **AUTO** ist die Einstellung des Weißabgleichs auf [Autom. Weißabgl.] fixiert.

### Notizen

- Wenn [Mehrf. auto. Weißabgl.] eingestellt ist und am Aufnahmeort unterschiedliche Lichtquellen vorhanden sind, passt die Kamera den Weißabgleich abhängig von der Lichtquelle in jedem Bereich automatisch an.
- Die Einstellungen für den Weißabgleich lassen sich im Menü 3 vornehmen.

<b>Auto. Anpas. für Quelle</b>	An, Aus
<b>AWA bei Glühlampenl.</b>	Stark, Schwach

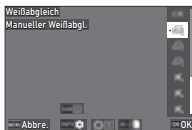
- Sie können auch den Weißabgleich nach der Aufnahme korrigieren. (S.95)

## Manuelle Anpassung des Weißabgleichs

Sie können den Weißabgleich an einem bestimmten Ort messen.

- 1 Wählen Sie 1 bis 3 in Schritt 2 der „Einstellung des Weißabgleichs“ (S.74).

Wenn das Bild für die Messung angezeigt wird, fahren Sie mit Schritt 3 fort.



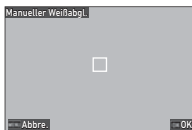
- 2 Wählen Sie bei dem Licht, für das Sie den Weißabgleich vornehmen möchten, eine weiße Fläche als Motiv, und stellen Sie den Hauptschalter auf .

Das aufgenommene Bild erscheint.

- 3 Drücken Sie **RAW**.

Der Einstellungsbildschirm für den Messbereich erscheint.

- 4 Stellen Sie den Messbereich mit ein.



- 5 Drücken Sie **OK**.

Der Einstellungsbildschirm für den Weißabgleich erscheint wieder. Die Meldung [Datenverarbeitung fehlgeschlagen.] 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 manu. WA speichern] im Menü 7 speichern.

## Anpassung des Weißabgleichs mit der Farbtemperatur

Sie können den Weißabgleich mit der Farbtemperatur bestimmen.

- 1 Wählen Sie **K1** bis **K3** in Schritt 2 der „Einstellung des Weißabgleichs“ (S.74).

- 2 Drücken Sie **INFO**.

- 3 Stellen Sie die Farbtemperatur ein.

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



### Mögliche Bedienschritte

	Ändert die Farbtemperatur in Schritten von 10 K.
	Ändert die Farbtemperatur in Schritten von 100 K.
	Ändert die Farbtemperatur in Schritten von 500 K.
	Zur Feinabstimmung der Farbtemperatur.

- 4 Drücken Sie **OK**.

Der Einstellungsbildschirm für den Weißabgleich erscheint wieder.

### Notizen

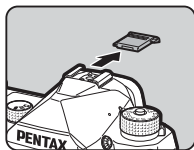
- Stellen Sie [Farbtemperaturstufen] im Menü **C6** auf [Mired], um die Farbtemperatur in Mired-Einheiten einzustellen. Die Farbtemperatur kann mit in 20 Mired-Einheiten und mit in 100 Mired-Einheiten geändert werden. Die Zahlen werden jedoch in Kelvin umgewandelt und angezeigt.

## Verwendung eines Blitzgeräts

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

### Anschluss eines Blitzgeräts

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



### Notizen

- Siehe „Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes“ (S.119) für Einzelheiten zu den Funktionen von externen Blitzgeräten.

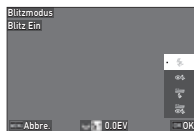
### Einstellung des Blitzmodus









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

Der Bildschirm [Blitzmodus] erscheint.

**2 Wählen Sie einen Blitzmodus.**



 <b>Autom. Blitzentladung</b>	Misst automatisch das Umgebungslicht und bestimmt, ob der Blitz verwendet wird.
 <b>Auto-Blitz+Anti-Ro. Au.</b>	Löst einen Vorblitz vor dem Automatikblitz aus, um rote Augen zu reduzieren.

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

### Mögliche Bedienschritte



Kompensiert die Blitzbelichtung (-2,0 bis +1,0).



Stellt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

**3 Drücken Sie **OK**.**

**4 Drücken Sie **MENU**.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Notizen

- Die wählbaren Blitzbetriebsarten sind abhängig vom Aufnahmeprogramm.
- Wenn der Blitz im Modus **Av** verwendet wird, ändert sich die Verschlusszeit je nach verwendetem Objektiv automatisch in einem Bereich von 1/200 Sekunde bis zu längeren Verschlusszeiten. Die Verschlusszeit ist bei 1/200 Sekunde fixiert, wenn Sie ein anderes Objektiv als D FA, DA, DA L, FA, FA J oder F verwenden.
- Wenn der Blitz im Modus **Tv**, **TAv** oder **M** verwendet wird, kann jede gewünschte Verschlusszeit von 1/200 Sekunde oder länger eingestellt werden.

# Steuerung der Farbdynamik

## Benutzerdefiniertes Bild

6 / 6

### 1 Drücken Sie ► im Standby-Modus.

Alternativ wählen Sie [Benutzerdefiniertes Bild] im Menü 6 oder 6.

Der Bildschirm [Benutzerdefiniertes Bild] erscheint.

### 2 Wählen Sie mit ▲▼ die Farbdynamik.



#### Autom. Auswahl

Hell

Natürlich

Porträt

Landschaft

Lebendig

Strahlende Farbe

#### Gedeckt

Kontrastarm

Bleach Bypass

Umkehrfilm

Monoton

Crossentwicklung

#### Zur Verfügung stehende Funktionen bei Aufnahmen mit dem Sucher

Hauptschalter auf

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

**ASL**

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

Fahren Sie mit Schritt 6 fort, wenn [Autom. Auswahl] ausgewählt ist oder wenn Sie die Parameter nicht ändern müssen.

### 3 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm für die Parametereinstellung erscheint.

### 4 Stellen Sie die Parameter ein.



#### Mögliche Bedienschritte

- Wählt einen Parameter.
- Passt den Wert an.
- Schaltet zwischen [Schärfe] und [Feinschärfe] um.
- Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

### 5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

Die Korrekturwerte für Parameter werden angezeigt.

### 6 Drücken Sie **OK**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

#### **Achtung**

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

## Speicherung der Crossentwicklungseinstellungen einer Aufnahme

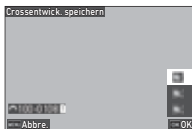
7

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

### 1 Wählen Sie [Crossentwick. speichern] im Menü 7 und drücken Sie **OK**.

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

### 2 Verwenden Sie , um ein crossentwickeltes Bild zu wählen.



### 3 Mit **▲▼** wählen Sie den Speicherort von [F1] bis [F3], dann drücken Sie **OK**.

Die Einstellungen des gewählten Bildes werden gespeichert.

#### Notizen

- Die gespeicherten Crossentwicklungseinstellungen lassen sich laden, indem Sie [Crossentwicklung] in Schritt 2 unter „Benutzerdefiniertes Bild“ (S.78) sowie eine der gespeicherten Einstellungen [F1] bis [F3] als Parameter wählen.

## Digitalfilter

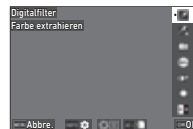
6 / 6

### 1 Wählen Sie [Digitalfilter] im Menü 6 oder 6 und drücken Sie **►**.

Der Bildschirm [Digitalfilter] erscheint.

### 2 Wählen Sie mit **▲▼** einn Filter aus.

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




Farbe extrahieren  
Farbe ersetzen  
Spielzeugkamera \*1  
Retro  
Hoher Kontrast  
Schattierung \*1

Farbe umkehren  
Hochkontrast Farbextr.  
Dynamikerweiterung \*1  
Hochkontrast SW  
Körnig SW \*1

\*1 Nicht möglich im Modus 6.

#### Zur Verfügung stehende Funktionen bei Aufnahmen mit dem Sucher

Hauptschalter auf 

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

**AE-L**

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

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

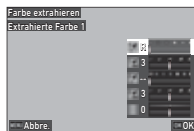
### 3 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm für die Parametereinstellung erscheint.

3

Fotografieren

## 4 Stellen Sie die Parameter ein.



### Mögliche Bedienschritte

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

## 5 Drücken Sie **OK**.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

## 6 Drücken Sie **OK**.

## 7 Drücken Sie **MENU**.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### **Achtung**

- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.115)
- Je nach verwendetem Filter kann die Bildspeicherung etwas länger dauern.



### **Notizen**



- Sie können Bilder auch nach der Aufnahme mit Digitalfiltern bearbeiten. (S.91)

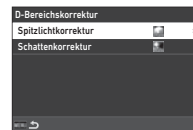
## Korrektur von Bildern

### Anpassung der Helligkeitsfilter

#### Spitzlichtkorrektur und Schattenkorrektur

 6 /  6


Sie können das Auftreten von über- bzw. unterbelichteten Bereichen reduzieren, indem Sie den Dynamikbereich erweitern und ermöglichen, dass der CMOS-Sensor einen größeren Bereich von Farbtönen aufnimmt. Nehmen Sie Einstellungen unter [D-Bereichskorrektur] im Menü  6 oder  6 vor.



### **Achtung**

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

### **Notizen**

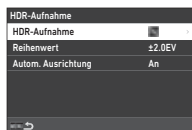
- Im Modus  kann [Spitzlichtkorrektur] auf [Auto] oder [Aus] eingestellt werden.

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

## 1 Wählen Sie [HDR-Aufnahme] im Menü 4 und drücken Sie .

Der Bildschirm [HDR-Aufnahme] erscheint.

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



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






Wählen Sie einen Bereich aus  $\pm 1,0\text{EV}$ ,  $\pm 2,0\text{EV}$ , and  $\pm 3,0\text{EV}$  aus.


## 4 Stellen Sie ein, ob die [Autom. Ausrichtung] verwendet werden soll.

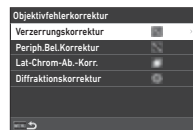
## 5 Drücken Sie zweimal.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Achtung



- [HDR-Aufnahme] ist in folgenden Situationen nicht verwendbar.
  - Im Modus  oder 
  - Im Modus 
- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.115)
- Wenn [Aufnahmeart] im Menü  4 auf [Intervallaufnahmen] eingestellt ist, ist [Autom. Ausrichtung] auf [Aus] fixiert.
- Wenn [Autom. Ausrichtung] auf [Aus] eingestellt ist, ist die [Shake Reduction] im Menü  7 auf [Aus] fixiert.
- Für eine HDR-Aufnahme werden mehrere Aufnahmen zu einem Bild kombiniert. Deshalb dauert die Speicherung länger.

Die folgenden Korrekturen können unter [Objektivfehlerkorrektur] im Menü  6 vorgenommen werden.



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

### Notizen

- Korrekturen können nur vorgenommen werden, wenn ein kompatibles Objektiv angebracht ist. (S.116) Die Korrekturen sind deaktiviert, wenn ein Zubehöriteil wie z.B. ein Telekonverter zwischen Kamera und Objektiv angebracht ist.
- Wenn [Dateiformat] auf [RAW] oder [RAW+JPEG] im Menü  5 eingestellt ist, werden die Korrekturdaten als RAW-Dateiparameter gespeichert, und Sie können mit [An] oder [Aus] wählen, ob die Korrektur bei der Entwicklung der Bilder mit [RAW-Entwicklung] aus dem Menü  4 angewendet wird. Für die RAW-Entwicklungsfunktion mit [RAW-Entwicklung] lässt sich auch [Farbsaumkorrektur] einstellen. (S.92)

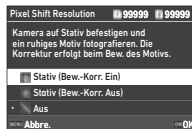
## Anpassung der Bildqualitätsstufe und Struktur

### Aufnahme von hochauflösenden Bildern



Pixel Shift Resolution ist die Funktion, mit der ein hochauflösendes Bild stationärer Motive erzeugt werden, indem vier Bilder miteinander kombiniert werden.

Die Einstellung erfolgt unter [Pixel Shift Resolution] im Menü **4**.



<b>Stativ (Bew.-Korr. Ein)</b>	Verringert ein Mosaik-Rauschen, wenn ein bewegliches Objekt erkannt wird.
<b>Stativ (Bew.-Korr. Aus)</b>	Erkennt keine sich bewegenden Objekte.
<b>Aus</b>	Verwendet keine Pixel Shift Resolution.

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

### Notizen

- Die Verwendung der Pixel Shift Resolution-Funktion zusammen mit [Spiegelvorauslösung], [Selbstauslöser] oder [Fernbedienung] in [Aufnahmeart] im Menü **4** ist empfehlenswert.
- Bei Verwendung der Pixel Shift Resolution-Funktion ist die [Shake Reduction] im Menü **7** auf [Aus] gesetzt.

### Achtung

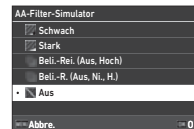
- Die Pixel Shift Resolution-Funktion ist in folgenden Situationen nicht verwendbar.
  - Im Modus **B** oder **X**
  - Im Modus **■**
- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.115)
- Bei Verwendung der Pixel Shift Resolution-Funktion ist die [AA-Filter-Simulator] im Menü **4** auf [Aus] gesetzt.
- Wenn Sie mit [Pixel Shift Resolution] aufnehmen, verwenden Sie ein Stativ und befestigen Sie die Kamera sicher darauf.

## Reduzieren des Moiré-Effekts



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

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



<b>Schwach</b>	Macht Aufnahmen mit Ausgleich zwischen Auflösung und Moiré-Effekt.
<b>Stark</b>	Priorität auf Reduzierung des Moiré-Effekts.
<b>Beli.-Rei. (Aus, Hoch)</b>	Nimmt zwei aufeinander folgende Bilder in der Reihenfolge [Aus] und [Stark] auf.
<b>Beli.-R. (Aus, Ni., H.)</b>	Nimmt drei aufeinander folgende Bilder in der Reihenfolge [Aus], [Schwach] und [Stark] auf.

### Achtung

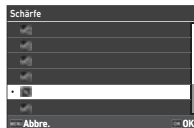
- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.115)
- [Beli.-Rei. (Aus, Hoch)] können [Beli.-R. (Aus, Ni., H.)] in folgenden Situationen nicht verwendet werden.
  - Im Modus **B**
  - Wenn [Aufnahmeart] im Menü **4** nicht auf [Einzelbild] eingestellt ist.
  - Bei Verwendung von [HDR-Aufnahme] oder [Pixel Shift Resolution] im Menü **4**.
- Wenn die Verschlusszeit kürzer ist als 1/1000 Sekunde, kann der volle Effekt dieser Funktion nicht erzielt werden.



## Einstellung der Struktur



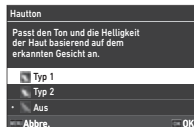
Die Struktur- und Oberflächendetails eines Bilds können im Bereich -4 bis +4 eingestellt werden.  
Die Einstellung erfolgt unter [Schärfe] im Menü **6**.



## Verbesserung des Hauttons

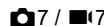


Der Hautton von Porträts kann verbessert werden.  
Die Einstellung erfolgt unter [Hautton] im Menü **6**.

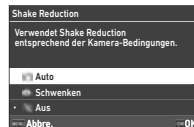


Typ 1	Ermittelt den Hautton des Motivs mithilfe der Gesichtserkennungsfunktion und erzeugt einen natürlichen Hautton. (Der Hautton wird nur verbessert, wenn ein Gesicht erkannt wird.)
Typ 2	Zeichnet das ganze Bild weicher und sorgt dafür, dass Hautunregelmäßigkeiten weniger auffallen.

## Reduzierung von Unschärfe in Bildern



Dank der eingebauten Shake Reduction-Funktion der Kamera kann die Unschärfe in Bildern reduziert werden.  
Drücken Sie **SR** oder verwenden Sie [Shake Reduction] aus dem Menü **7**, um diese Funktion ein- und auszuschalten.



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

Im Modus **7** wählen Sie [An] oder [Aus].


### Notizen

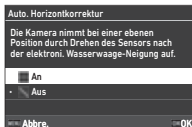
- [Shake Reduction] ist in den folgenden Situationen auf [Aus] festgelegt.
  - Im Modus **B**
  - Wenn [Aufnahmeart] auf [Spiegelvorauslösung], [Selbstausröser] oder [Fernbedienung] im Menü **4** eingestellt ist
  - Bei Verwendung von [Pixel Shift Resolution] im Menü **4**.
- Um [Shake Reduction] nicht auszuschalten, während [Selbstausröser] oder [Fernbedienung] unter [Aufnahmeart] im **4**-Menü verwendet wird, setzen Sie [Au. Shake Reduction Aus] auf [Auto SR Aus deaktiv.] im Menü **7** oder **7**.
- Sie können die Kamerafunktion einstellen, wenn Sie **SR** unter [Shake Reduction] in [Fx-Taste] im Menü **2** drücken. (S.103)

### Achtung

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

## Korrektur der Schräglage von Bildern

Der von der elektronischen Wasserwaage erfasste horizontale Kamerawinkel kann korrigiert werden. Die Einstellung erfolgt unter [Auto. Horizontkorrektur] im Menü .





## Feinabstimmung des Bildausschnitts

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

**1 Stellen Sie [Bildausschnittanpassung] im Menü  7 auf [An] ein.**

**2 Drücken Sie .**

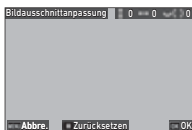
Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

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

Der Bildschirm [Bildausschnittanpassung] erscheint.

**4 Passen Sie den Bildausschnitt an.**

Die Anpassungswerte erscheinen oben rechts auf dem Bildschirm.



### Mögliche Bedienschritte



Bewegt den Bildausschnitt (bis zu 24 Stufen).



Korrigiert die Neigung des Bildausschnitts (bis zu 8 Stufen). (Die Neigung wird nicht korrigiert, wenn die Anpassung 17 oder mehr Stufen umfasst.)




Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.




## 5 Drücken Sie .

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

### Achtung

- [Bildausschnittanpassung] kann bei Verwendung von [ASTROTRACER] aus dem Menü  4 nicht eingesetzt werden.

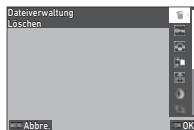
### Notizen

- Der angepasste Bildausschnitt wird gespeichert, auch wenn Live View beendet oder die Kamera ausgeschaltet wird. Um den gespeicherten Einstellwert zurückzusetzen, wenn die Kamera ausgeschaltet ist, stellen Sie [Bildausschnittanpassung] unter [Speicher] im Menü  5 auf  (Aus). (S.111)
- Wenn [Bildausschnittanpassung] im Menü  2 unter [Fx-Taste] erfasst ist, können Sie die Anpassung des Bildausschnitts starten, indem Sie die Taste drücken. (S.102)

## Verwendung der Wiedergabefunktionen

Sie können die Wiedergabefunktionen aus dem **►**-Menü auswählen (S.27) oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen einstellen.

Drücken Sie **AE-L** im Wiedergabemodus, um den Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen anzuzeigen. Die Funktionen der Menüs **►2** bis **►7** können auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen ausgewählt werden.



### Achtung

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

### Notizen

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

## Einstellung der Funktion im Wiedergabemodus

► 1

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

Folgende Einstellungen lassen sich vornehmen.

<b>Wiedergabekarte wählen</b>	SD1, SD2
<b>Automatisches Bildrehen</b>	An, Aus
<b>Wiedergabereihenf.</b>	Datei Nr., Aufnahmedatum/-zeit
<b>Wiedergabelautstärke</b>	0 bis 40
<b>Touch-Bild Browse-Effe.</b>	An, Aus

### Notizen

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

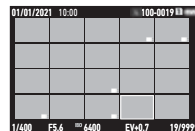
## Ändern der Wiedergabe-Anzeigeart

### Anzeige mehrerer Bilder

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

### 1 Drehen Sie im Wiedergabemodus nach links.

Die Mehrbildanzeige erscheint.



### Mögliche Bedienschritte



Verschiebt den Auswahlrahmen.



Zeigt die nächste/vorherige Seite.



Ändert die Anzahl Miniaturbilder, die auf einer Seite erscheinen.



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



Zeigt den Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen an.



Löscht mehrere Bilder.

### 2 Drücken Sie **OK**.

Das gewählte Bild erscheint im Einzelbildmodus.

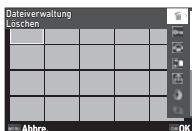
## Auswahl mehrerer Bilder

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

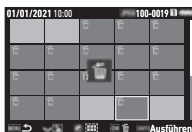
### 1 Drücken Sie **MENU** oder **AE-L** in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.85).

Das Menü **MENÜ** oder der Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen wird angezeigt.

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



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



#### Mögliche Bedienschritte

<b>▲▼◀▶</b>	Verschiebt den Auswahlrahmen.
<b>OK</b>	Bestätigt/annulliert die Bildauswahl.
<b>[Z]</b>	Legt den Start- oder Endpunkt für den Bildauswahlbereich fest.
<b>[U]</b>	Zeigt das gewählte Bild in der Einzelbildanzeige an. Verwenden Sie <b>[U]</b> , um ein anderes Bild anzuzeigen.

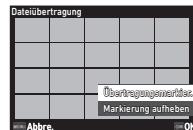
### 4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

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

## Notizen

- Sie können die Funktion für die einzeln ausgewählten Bilder sowie für die durch Angabe des Bereichs ausgewählten Bilder ausführen.
- Siehe folgende Seiten für Einzelheiten zu jeder Funktion.
  - Löschen (S.88)
  - Schützen (S.89)
  - Bilder kopieren (S.90)
  - Dateiübertragung (S.90)
  - RAW-Entwicklung (S.92)
- Wenn eine Funktion, die nicht für mehrere Bilder ausgeführt werden kann, in Schritt 2 gewählt wird, wird die gewählte Funktion auf das Bild mit dem Auswahlrahmen angewendet.
- Wenn in Schritt 2 [Dateiübertragung] ausgewählt wurde, können Sie [Übertragungsmarkier.] oder [Markierung aufheben] auswählen. Wählen Sie [Übertragungsmarkier.], um das Format der übertragenen Dateien auszuwählen und eine Übertragungsmarkierung vorzunehmen. Wählen Sie [Markierung aufheben], um die Übertragungsmarkierung für alle Bilder aufzuheben.

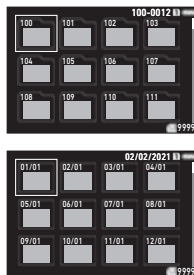


## Anzeige der Bilder nach Ordner oder Aufnahmedatum






Sie können Bilder nach Ordner, in dem die Bilder gespeichert sind, oder nach Aufnahmedatum anzeigen und eine Wiedergabefunktion für sie ausführen. Ob die Bilder nach Ordner oder nach Aufnahmedatum angezeigt werden, hängt von der Einstellung der [Wiedergabereihenf.] im Menü **1** ab.

### 1 Drehen Sie in Schritt 1 unter „Anzeige mehrerer Bilder“ (S.85) nach links.

Der Bildschirm zur Anzeige nach Ordnern oder nach Aufnahmedatum wird angezeigt.



#### Mögliche Bedienschritte

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

### 2 Drücken Sie **OK**.

Die Bilder im gewählten Ordner oder vom gewählten Aufnahmedatum werden angezeigt.

#### Notizen

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

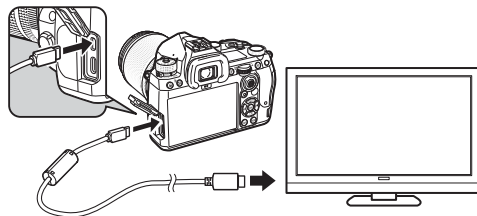
## Anschluss der Kamera an ein AV-Gerät

Sie können die Kamera an ein AV-Gerät wie z. B. ein Fernsehgerät mit HDMI®-Anschluss anschließen, um während der Aufnahme Live View-Bilder darzustellen oder Bilder im Wiedergabemodus in der Einzelbildanzeige wiederzugeben.

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

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

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



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

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

Die Kamera schaltet in den Videoausgabemodus und die Kameradaten erscheinen am Bildschirm des angeschlossenen AV-Geräts.

#### Achtung

- Während die Kamera an ein AV-Gerät angeschlossen ist, bleibt der Kameramonitor dunkel. Auch die Lautstärke können Sie nicht an der Kamera verstellen. Bedienen Sie die Kamera, während Sie den Monitor des AV-Geräts betrachten.

## Notizen

- Sehen Sie in der Bedienungsanleitung des AV-Geräts nach und wählen Sie dann einen geeigneten Eingang für den Anschluss der Kamera.
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden möchten, empfehlen wir das optionale Netzgeräteset. (S.41)

## Organisation von Dateien

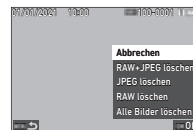
### Löschen von Bildern



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

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

Für Bilder, die mit dem [Dateiformat] [RAW+JPEG] aufgenommen wurden, wählen Sie das zu löschende Dateiformat. Wenn Sie [Alle Bilder löschen] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.



**3 Mit  wählen Sie ein Bild.**

**4 Drücken Sie **OK**.**

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

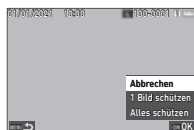
**5 Wählen Sie [Ausführen] und drücken Sie **OK**.**

Sie können Bilder vor versehentlichem Löschen schützen.

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

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

Wenn Sie [Alles schützen] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.



## 3 Mit wählen Sie ein Bild.

## 4 Drücken Sie **OK**.

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

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

### Achtung

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

### Notizen

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

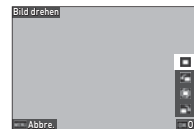
Wenn [Automatisches Bilddrehen] im Menü **2** auf [An] (Standardeinstellung) eingestellt ist, wird das Bild während der Wiedergabe anhand der Drehdaten automatisch gedreht. Die Drehdaten eines Bildes lassen sich mit folgender Methode ändern.

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

## 2 Wählen Sie [Bild drehen] im Menü **2** oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

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

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



### Achtung

- Bilddrehdaten können in den folgenden Fällen nicht geändert werden.
  - Geschützte Bilder
  - Videos
  - Bilder ohne Drehdatenkennung


### Notizen

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

## Kopieren von Bildern



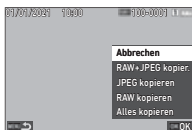
Sie können Bilder zwischen den Speicherkarten in den Schlitzten SD1 und SD2 kopieren.

**1 Wählen Sie [Bilder kopieren] im Menü  2 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.**

**2 Wählen Sie [1 Bild kopieren] oder [Alles kopieren].**

Für Bilder, die mit dem [Dateiformat] [RAW+JPEG] aufgenommen wurden, wählen Sie das zu kopierende Dateiformat.

Wenn Sie [Alles kopieren] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.



**3 Mit  wählen Sie ein Bild.**

**4 Drücken Sie **OK**.**


Wenn [Alles kopieren] gewählt ist, wählen Sie [Ausführen] und drücken Sie **OK**.

Das ausgewählte Bild wird auf die andere Speicherkarte kopiert.

## Übertragung von Bildern



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

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

**2 Wählen Sie [1 Bild übertr.].**

Für Bilder, die mit dem [Dateiformat] [RAW+JPEG] aufgenommen wurden, wählen Sie das zu übertragende Dateiformat.



**3 Mit  wählen Sie ein Bild.**

**4 Drücken Sie **OK**.**

Die Übertragungsmarkierung für das Bild wird gesetzt.



### Notizen

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



## Speichern von RAW-Daten



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

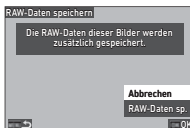
### 1 Wählen Sie [RAW-Daten sp.] im Menü in der Einzelbildanzeige.

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

Wenn keine JPEG-Bilder RAW-Daten enthalten, wird die Meldung [Kein Bild zum Verarbeiten.] angezeigt.

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


Die RAW-Daten werden gespeichert.



### Achtung

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

### Notizen

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

## Bearbeiten von Bildern

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

### Verarbeitung von Bildern mit Digitalfiltern

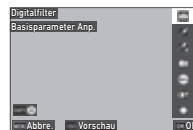


### 1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.

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

Der Bildschirm [Digitalfilter] erscheint.

### 3 Wählen Sie mit einen Filter aus.



#### Basisparameter-Anp.

Farbe extrahieren  
Farbe ersetzen  
Spielzeugkamera  
Retro  
Hoher Kontrast  
Schattierung  
Farbe umkehren  
Hochkontrast Farbextr.

#### Dynamikerweiterung

Hochkontrast SW  
Körnig SW  
Miniatur  
Weichzeichnung  
Fisheye  
Slim  
Monoton  
Bild-Zusammensetzung

#### Mögliche Bedienschritte

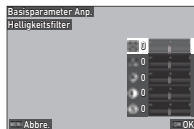
**ISO**

Zeigt die Vorschau.

### 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 Bestätigungsbildschirm für zusätzliche Filter erscheint.

## 8 Wählen Sie [Filter hinzufügen] oder [Speich.] und drücken Sie **OK**.

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

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

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

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

### ⚠ Achtung

- Nur mit dieser Kamera aufgenommene JPEG- und RAW-Bilder können mit [Digitalfilter] bearbeitet werden.
- RAW-Bilder, die mit [HDR-Aufnahme] oder [Pixel Shift Resolution] aus dem Menü **4** aufgenommen wurden, können nicht mit [Digitalfilter] bearbeitet werden.

### 📌 Notizen

- Bis zu sieben Filter, einschließlich des während der Aufnahme angewendeten Filters, der unter [Digitalfilter] im Menü **6** eingestellt ist (S.79), lassen sich auf dasselbe Bild anwenden.

## Entwicklung von RAW-Bildern

▶ 4

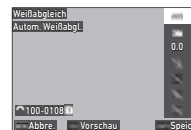
Sie können RAW-Aufnahmen in JPEG- oder TIFF-Aufnahmen konvertieren und als neue Dateien speichern.

## 1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.

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

Der Einstellungsbildschirm für RAW-Entwicklung erscheint.

## 3 Wählen Sie die zu ändernde Einstellung.



Weißabgleich  
Benutzerdefiniertes Bild  
Empfindlichkeit  
Digitalfilter  
Schärfe  
Hautton  
HDR-Aufnahme  
Pixel Shift Resolution  
Verzerrungskorrektur  
Periph.Bel.Korrektur

Lat-Chrom.Ab.-Korr.  
Diffractionskorrektur  
Farbsaumkorrektur  
RR bei hohem ISO  
Schattenkorrektur  
Dateiformat  
JPEG-Auflösung  
JPEG-Qualität  
Seitenverhältnis  
Farbraum

### Mögliche Bedienschritte

- ☺ Wählt ein anderes Bild.
- ▲▼ Wählt eine Einstellung.
- ▶ Nimmt Detailsinstellungen vor.
- ISO Zeigt die Vorschau.

## 4 Drücken Sie **INFO**.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung der Entwicklung erscheint.

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

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

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

### **Achtung**

- [RAW-Entwicklung] kann nur für RAW-Bilder ausgeführt werden, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.
- Die RAW-Bilder, die aufgenommen werden, wenn [Aufnahmeart] im Menü **4** auf [Mehrfachbelichtung] oder [Intervall-Kompositb.] eingestellt ist, werden entsprechend der bei der Aufnahme verwendeten Einstellung für die [Objektivfehlerkorrektur] entwickelt. Die Einstellung für die [Objektivfehlerkorrektur] kann bei der Entwicklung der RAW-Bilder nicht geändert werden.

### **Notizen**

- Wenn [RAW-Entwicklung] von der Mehrbildanzeige, von der Anzeige nach Ordern oder nach Aufnahmedatum aus ausgeführt wird, wird ein neuer Ordner erstellt und die Bilder werden darin gespeichert.
- Bei [Digitalfilter], [Schärfe], [Hautton], [HDR-Aufnahme] und [Pixel Shift Resolution] variiert die Einstelloption, deren Parameter geändert werden können, je nach der während der Aufnahme verwendeten Option. Für RAW-Bilder, die mit [HDR-Aufnahme] oder [Pixel Shift Resolution] aufgenommen wurden, können Sie die Parameter von [Digitalfilter], [Schärfe] und [Hautton] nicht ändern, wenn Sie die RAW-Bilder entwickeln.
- Mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ können Sie RAW-Bilder auf einem Computer entwickeln. (S.98)

## **Änderung der Bildgröße**

### **Achtung**

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

## **Änderung der Auflösung (Größe ändern)**

**5**

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

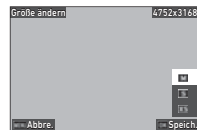
**1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.**

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

Der Bildschirm [Größe ändern] erscheint.

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

### **Achtung**

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

**4**

**Wiedergabe**

## Ausschneiden eines Bildteils (Zuschneiden)

► 3

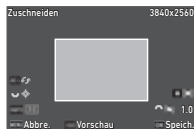
Sie können nur den gewünschten Bereich des gewählten Bildes ausschneiden und als neue Datei speichern.

**1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.**

**2 Wählen Sie [Zuschneiden] im Menü ► 3 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.**

Der Bildschirm [Zuschneiden] erscheint.

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



### Mögliche Bedienschritte

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

**4 Drücken Sie **OK**.**

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

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

## Korrektur von JPEG-Bildern

► 5

### Korrektur von Spitzlicht-/Schattenbereichen (Stärkeanpassung)

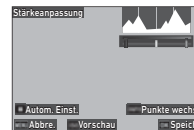
Sie können Helligkeit und Kontrast der Spitzlicht-, Mittel- und Schattenbereiche in JPEG-Bildern anpassen.

**1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.**

**2 Wählen Sie [Stärkeanpassung] im Menü ► 5 oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen und drücken Sie dann ►.**

Der Bildschirm [Stärkeanpassung] erscheint.

**3 Passen Sie den Wert an.**



### Mögliche Bedienschritte

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

**4 Drücken Sie **OK**.**

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

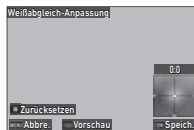
**5 Wählen Sie [SD1] oder [SD2] und drücken Sie **OK**.**

## Korrektur des Weißabgleich

Sie können den Weißabgleich anpassen.

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

- 3 Passen Sie den Wert an.



### Mögliche Bedienschritte

- |     |   |
|-----|---|
| ▲▼  | Passt den Grün-Magenta-Abgleich an.                         |
| ◀▶  | Passt den Blau-Amber-Abgleich an.                           |
| 📷   | Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück. |
| ISO | Zeigt die Vorschau.   |

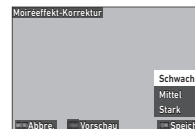
- 4 Drücken Sie **OK**.  
Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.
- 5 Wählen Sie [SD1] oder [SD2] und drücken Sie **OK**.

## Korrektur des Moiréeffekts

Sie können den Moiréeffekt in Bildern verringern.

- 1 Zeigen Sie das bearbeitende Bild in der Einzelbildanzeige auf.
- 2 Wählen Sie [Moiréeffekt-Korrektur] im Menü **5** oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.  
Der Bildschirm [Moiréeffekt-Korrektur] erscheint.

- 3 Passen Sie den Wert an.



### Mögliche Bedienschritte

- |     |                             |
|-----|-----------------------------|
| ▲▼  | Auswahl des Korrekturgrads. |
| ISO | Zeigt die Vorschau.         |

- 4 Drücken Sie **OK**.  
Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.
  - 5 Wählen Sie [SD1] oder [SD2] und drücken Sie **OK**.
- ⚠ **Achtung**
- Manche Bilder werden u. U. nicht richtig korrigiert.
  - Wenn die [Moiréeffekt-Korrektur] ausgeführt wird, kann es zu Verlust oder Ausbleichen von Farbe kommen.

## Bearbeitung von Videos



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

**2** Wählen Sie [Video extrahieren] oder [Video teilen] im Menü **6** oder auf dem Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen.

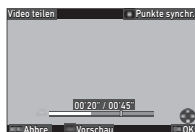
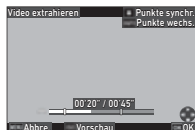
<b>Video extrahieren</b>	Speichert den mit den Start- und Endpunkten spezifizierten Bereich als neue Datei.
<b>Video teilen</b>	Teilt ein Video am angegebenen Teilungspunkt in zwei Dateien und speichert sie als neue Dateien.

**3** Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm [Video extrahieren] oder [Video teilen] erscheint.

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

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



## Mögliche Bedienschritte



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



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



Synchronisiert die Punkte.



Zeigt die Vorschau.

**5** Drücken Sie **OK**.

Der Bildschirm zur Bestätigung der Speicherung erscheint.

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

## Verwendung der Kamera an einem Computer

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

### Einstellung des Verbindungsmodus



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

<b>MTP</b> (Standardeinstellung)	Erlaubt das Kopieren der Daten von der Speicherkarte auf den Computer oder kabelgebundenes Fotografieren, indem die Kamera mit einem Computer bedient wird. Die Speicherkarte wird auf dem Computer angezeigt.
<b>CD-ROM</b>	Ermöglicht die Installation der mitgelieferten Software, die im internen Speicher abgelegt ist. (S.98) Die Software wird als Softwareinstallation CD-ROM [S-SW177] auf dem Computer angezeigt.

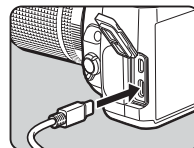
### Notizen

- Siehe „Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software“ (S.130) für Systemanforderungen zum Anschluss der Kamera an einen Computer und Gebrauch der mitgelieferten Software.
- Die folgenden Funktionen sind deaktiviert, während die Kamera über ein USB-Kabel an einen Computer angeschlossen ist.
  - [WLAN-Einstellung] aus Menü 4
  - [Auto Power Off] aus Menü 4

## Kopieren eines Bildes auf der Speicherkarte

**1** Schalten Sie die Kamera aus.

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



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

**4** Schalten Sie die Kamera ein.

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

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



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

### Notizen

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


## Installation der mitgelieferten Software

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

- 1 Stellen Sie [USB-Einstellung] im Menü  4 auf [CD-ROM] ein.**
- 2 Schalten Sie die Kamera aus.**
- 3 Schließen Sie Ihre Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.**
- 4 Schalten Sie die Kamera ein.**  
Die Kamera wird als CD-ROM [S-SW177] erkannt.
- 5 Öffnen Sie [S-SW177] auf dem Computer.**  
Der Ordner [Win] oder [Mac] wird angezeigt.
- 6 Öffnen Sie den Ordner [Win] oder [Mac].**
- 7 Doppelklicken Sie auf [setup32.exe] oder [setup64.exe] für Windows bzw. [INSTPUT5.pkg] für Mac.**  
Für die weiteren Schritte folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 8 Stellen Sie [USB-Einstellung] im Menü  4 wieder auf [MTP].**
- 9 Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.**  
Die [USB-Einstellung] schaltet auf [MTP].

## Bedienung der Kamera mit einem Computer


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

- 1 Stellen Sie [USB-Einstellung] im Menü  4 auf [MTP] ein.**
- 2 Schalten Sie die Kamera aus.**
- 3 Schließen Sie Ihre Kamera mit dem USB-Kabel an einen Computer an.**
- 4 Schalten Sie die Kamera ein.**
- 5 Rufen Sie „IMAGE Transmitter 2“ auf Ihrem Computer auf.**  
„IMAGE Transmitter 2“ wird aufgerufen und der Computer erkennt die Kamera.

### Achtung

- Wenn das Einstellrad  /  /  auf  steht, ist kein kabelgebundenes Fotografieren möglich, wenn keine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.

### Notizen

- Informationen zu „IMAGE Transmitter 2“, eine Möglichkeit zum Download und Hinweise zur aktuellsten Version des „User Guide [Operation]“ finden Sie auf folgender Website.  
[https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/download\\_manual.html](https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/download_manual.html)
- Beim kabelgebundenen Fotografieren arbeitet die Kamera immer mit [Auslöse-Priorität] unabhängig von den Autofokuseinstellungen ([AF.S-Einstellung] von [AF mit Sucher] und [Optionen Kontrast-AF] von [AF mit Live View] im Menü  1 menu). (S.60, S.62)



## Verwendung der Kamera mit einem mobilen Endgerät

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

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

# Kameraeinstellungen

## Speichern häufig verwendeter Einstellungen

C1

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

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

Belichtungskorrektur  
Menü- und C-  
Menüeinstellungen  
(mit Ausnahmen)

6

Einstellungen

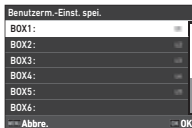
## Speichern der Einstellungen

Sie können bis zu zehn Einstellungen speichern.

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

**2** Wählen Sie [Benutzerm.-Einst. spe.] im Menü **C1** und drücken Sie **►**.  
Der Bildschirm [Benutzerm.-Einst. spe.] erscheint.

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



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

Wenn Sie [Abbrechen] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

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

## 5 Geben Sie den Feldnamen ein.

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



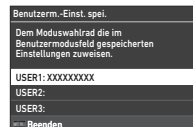
### Mögliche Bedienschritte

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

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

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

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.



### Achtung

- [Benutzerm.-Einst. spe.] ist nicht wählbar, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **AUTO** steht.

### Notizen

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

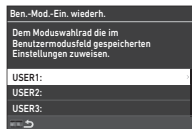
## Ändern der Einstellungen

Sie können die dem Betriebsarten-Wählrad zugewiesenen Einstellungen ändern.

- 1 Wählen Sie [Ben.-Mod.-Ein. wiederh.] im Menü **C1** und drücken Sie ►.

Der Bildschirm [Ben.-Mod.-Ein. wiederh.] erscheint.

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




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

Die gewählten Einstellungen werden dem Betriebsarten-Wählrad zugewiesen.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück.

### Notizen

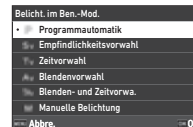
- Wenn [Ben.-Mod.-Ein. wiederh.] als eine im Bedienfeld angezeigte Funktion registriert ist, können Sie mit  das Feld ändern, wenn das Betriebsarten-Wählrad auf **U1** bis **U5** steht. (S.106)

## Verwendung der Benutzermodus

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

- 2 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

Der Belichtungsmodus lässt sich vorübergehend unter [Belicht. im Ben.-Mod.] im Menü **C1** ändern.



### Notizen

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

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

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

## Anpassung der Bedienungselemente

### Einstellung der Tastenfunktion

C2

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

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

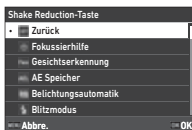
Der Bildschirm [Fx-Taste] erscheint.

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

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



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



Folgende Funktionen können zugewiesen werden.

<b>Fokussierhilfe</b>	<b>Benutzerdefiniertes Bild</b>
<b>Gesichtserkennung</b>	<b>Shake Reduction</b>
<b>AE Speicher</b>	<b>Auto. Horizontkorrektur</b>
<b>Belichtungsautomatik</b>	<b>Bildausschnittanpassung<sup>*3</sup></b>
<b>Blitzmodus</b>	<b>Bedienelemente sperren</b>
<b>Weißabgleich</b>	<b>Ein-Druck-LV<sup>*4</sup></b>
<b>Aufnahmearart</b>	<b>LCD-Touchbedienung</b>
<b>Aufnahmemodus</b>	<b>Sucher-Beleuchtung</b>
<b>Belichtungsreihe<sup>*1</sup></b>	<b>LCD-Feld-Beleuchtung</b>
<b>Auslöser/Fernbedienung</b>	<b>Elektr. Wasserwa.</b>
<b>HDR-Aufnahme</b>	<b>Wiedergabemodus</b>
<b>Pixel Shift Resolution</b>	<b>Ansicht draußen</b>
<b>AA-Filter-Simulator</b>	<b>Nachtsicht-LCD-Display</b>
<b>Ein-Druck-Dateiformat<sup>*2</sup></b>	<b>WLAN-Einstellung</b>
<b>Zuschneiden</b>	

<sup>\*1</sup> Ändert die Anzahl der Aufnahmen und den Reihenwert.

<sup>\*2</sup> Ändert das Dateiformat entsprechend der Einstellung [Dateiformat], wenn die Taste gedrückt wird. (S.103)

<sup>\*3</sup> Zeigt den Bildschirm [Bildausschnittanpassung] an, wenn das Wählrad **◀/LV/▶** auf **LV** eingestellt ist.

<sup>\*4</sup> Schaltet auf Aufnahme mit Live View um, während das Wählrad **◀/LV/▶** auf **◀** steht.

#### 4 Drücken Sie **OK**.




Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4.

#### 5 Drücken Sie **MENU** zweimal.

## Notizen

- Sie können die zu jeder Taste zugewiesenen Funktionen in der Statusanzeige überprüfen.
- Sie können die gleiche Funktion zu mehreren Tasten zuweisen.
- Die Einstellschalter oder der Einstellungsbildschirm werden angezeigt, wenn die Taste Fx gedrückt wird.
- Je nach zugewiesener Funktion ertönt ein Signalton, wenn die Taste Fx gedrückt wird. Um keinen Signalton zu erzeugen, ändern Sie die Einstellung von [Fx-Taste-Bedienung] unter [Toneffekteinstellung] im Menü 3. (S.110)
- Wenn [Shake Reduction] oder [Bedienelemente sperren] der Fx-Taste zugewiesen ist, drücken Sie **[INFO]** auf dem Bildschirm von Schritt 2, um die Kamerafunktion beim Drücken der Taste einzustellen.



<b>Shake Reduction</b>	OFF→AUTO→PAN (Schwenken) AUTO→PAN (Schwenken) OFF→AUTO OFF→PAN (Schwenken)
<b>Bedienelemente sperren</b>	Belichtungsänd. sperren (Verschlusszeit, Blende, ISO-Empfindlichkeit, Belichtungskorrektur,  , AE Speicher) Fehlbedienen-Prävention (  ,  ,  ,  ,  ) <b>[MENU]</b>

## Einstellung des Ein-Druck-Dateiformat

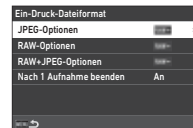
Sie können das Dateiformat vorübergehend ändern, indem Sie während der Aufnahme auf die Taste drücken. Wählen Sie das Dateiformat, das bei Drücken der Taste für jede Einstellung [Dateiformat] gelten soll.

**1 Wählen Sie [Ein-Druck-Dateiformat] in Schritt 3 von „Einstellung der Tastenfunktion“ (S.102).**

**2 Drücken Sie **[INFO]** auf dem Bildschirm [Fx-Taste].**


Der Bildschirm [Ein-Druck-Dateiformat] erscheint.

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



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

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

<b>An</b>	Das Dateiformat kehrt nach einer Aufnahme zur Einstellung [Dateiformat] im Menü 3 zurück.
<b>Aus</b>	Das Dateiformat wird beibehalten, bis einer der folgenden Bedienungsschritte ausgeführt wird: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kamera wird ausgeschaltet.</li> <li>Die Benutzermodi werden umgeschaltet.</li> <li>Die Kamera wird in den Wiedergabemodus geschaltet.</li> <li>Die Kamera wird in den Modus  geschaltet.</li> </ul>

**5 Drücken Sie **[MENU]** zweimal.**

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

## Achtung

- Die Taste, zu der die Funktion Ein-Druck-Dateiformat zugewiesen ist, kann nicht verwendet werden, wenn [Speicherkartenoptionen] im Menü 5 auf [RAW/JPEG separat] eingestellt ist. (S.48)

## Einstellung des Autofokus und der AE Speicher-Funktionen

C2

Sie können die Tastenfunktionen und das Timing für Autofokus und AE Speicher unter [AF/AE Speicher-Einst.] im Menü **C2** einstellen. Folgende Einstellungen lassen sich für das [Standbild] vornehmen.



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

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

### Notizen

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

## Einstellung der E-Dial-Funktion

C2

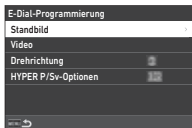
Für jede Belichtungsart können Sie die Funktionen einstellen, die die Kamera ausführen soll, wenn **↺** oder **↻** gedreht, wenn **■** gedrückt und wenn [E-Dial] für die Smart-Funktion eingestellt und **○** gedreht wird.

### 1 Wählen Sie [E-Dial-Programmierung] im Menü **C2** und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [E-Dial-Programmierung] erscheint.

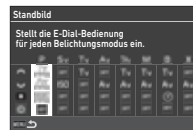
### 2 Wählen Sie [Standbild] oder [Video] und drücken Sie **▶**.

Der Einstellungsbildschirm für den Belichtungsmodus erscheint.



### 3 Wählen Sie mit **◀▶** einen Belichtungsmodus und drücken Sie **OK**.

Die aktuellen Einstellungen werden angezeigt.






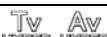




### 4 Wählen Sie [Basis-Bedienung] und drücken Sie **▶**.



### 5 Verwenden Sie **▲▼**, um die Kombination von Funktionen zu wählen, wenn **↺**, **↻** oder **○** gedreht und **■** gedrückt wird.



<b>Tv</b>	Ändert die Verschlusszeit.
<b>Tv SHIFT</b>	Verschiebt die Verschlusszeit.
<b>Av</b>	Ändert den Blendenwert.
<b>Av SHIFT</b>	Verschiebt den Blendenwert.
<b>ISO</b>	Ändert die ISO-Empfindlichkeit.
<b>ISO AUTO</b>	Passt die ISO-Empfindlichkeit automatisch an.
<b>Sv SHIFT</b>	Verschiebt die ISO-Empfindlichkeit.
<b>+</b>	Kompensiert den Belichtungswert.

	Setzt den kompensierten Belichtungswert zurück.
	Führt das Programm Shift aus.
	Führt das Belichtungsprogramm aus.
	Schaltet die Kamera in den Hyper-Modus.
	Schaltet die Kamera in den erweiterten Hyper-Modus.
	Bricht den Hyper-Modus ab.
	Aktiviert/deaktiviert die Belichtungszeiteinstellung.
	Nicht verfügbar

## 6 Drücken Sie **OK**.




Die Menüansicht von Schritt 4 kehrt zurück.  
Wenn [E-Dial] für die Smart-Funktion eingestellt ist, nehmen Sie die Einstellung [S.Fn-Einstellrad (E-Dial)] vor.

## 7 Drücken Sie **MENU**.

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.  
Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7.

## 8 Drücken Sie **MENU** dreimal.

### Notizen

- Sie können die zu jedem Wählrad zugewiesenen Funktionen in der Statusanzeige überprüfen.
- Wenn Sie  eine Funktion zuweisen, ordnen Sie [E-Dial] im Menü **C2** zu [Smart-Funktion] zu. (S. 106)
- Wenn Sie [Drehrichtung] in Schritt 2 wählen, können Sie den erzielten Effekt umkehren, wenn Sie  oder  drehen.
- Wenn Sie [HYPER P/Sv-Optionen] auf dem Bildschirm von Schritt 2 wählen, können Sie die Kamerabedienung einstellen, wenn die Kamera im Modus **P** oder **Sv** in den Hyper-Modus wechselt.

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

## Einstellung der Smart-Funktion

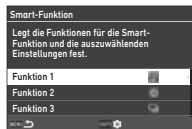
C2

Sie können fünf Funktionen für die Smart-Funktion registrieren.

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

Der Bildschirm [Smart-Funktion] erscheint.

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



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

Folgende Funktionen können zugewiesen werden.

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

Zurück	Weißabgleich *2
Benutzer-AF *1 *2	Aufnahmemodus *2
AF-Modus	AA-Filter-Simulator *2
Aktives AF-Feld *2	HDR-Aufnahme *2
AF-Status halten *2	Pixel Shift Resolution *2
Fokussierhilfe *2	Zuschneiden
Belichtungsautomatik *2	Benutzerdefiniertes Bild *2
E-Dial *3	Shake Reduction *2
ISO-Empfindlichkeit	Schnellans. vergröß.
Belichtungskorrektur	Rasteranzeige
Blitzkorrektur	Ansicht draußen
Belichtungsprogramm *2	

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

\*2 Drücken Sie [INFO], um Detaileinstellungen vorzunehmen.

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

# 4 Drücken Sie OK.

Die Menüansicht von Schritt 2 kehrt zurück. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4.

# 5 Drücken Sie MENU zweimal.

## Anpassung des Bedienfelds

C5

Sie können die auf dem Bedienfeld angezeigten Funktionen individuell anpassen.

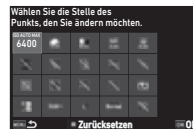
Einige Funktionen in den Menüs und können im Bedienfeld gespeichert werden.

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

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

Der Anpassungsbildschirm für das Bedienfeld erscheint.

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



# 4 Drücken Sie OK.

Wählbare Funktionen erscheinen im Pop-up-Menü.

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

Wählen Sie [–], wenn Sie keine Funktion speichern möchten.



# 6 Drücken Sie OK.

Die Menüansicht von Schritt 3 kehrt zurück.

Drücken Sie , um zu den Standardfunktionen zurückzukehren.

# 7 Drücken Sie MENU dreimal.

## Notizen

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



## Einstellung von Monitor-Anzeige, Anzeigelampen-Beleuchtung und Toneffekten

### Augensensor

C4

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

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

### Sucher-Anzeige

C4

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

<b>Sucher-Bildschirm</b>	Stellt die Kombination von Anzeigeelementen aus Rasteranzeige, elektronischer Wasserwaage, AF-Bild, Spotmessungsbild, AF-Punkten und Smart-Funktion-Symbolen ein (S.107).
<b>Elektr. Wasserwaage</b>	Stellt den elektronischen Wasserwaagentyp auf [Waagerecht+Neigen] oder [Waagerecht] ein.
<b>Sucher-Beleuchtung</b>	Stellt ggf. die Beleuchtung des Sucher ein. Wenn [Auto] eingestellt ist, wird der Sucher nur an dunklen Orten beleuchtet.
<b>Info-A. au. von Sichtf.</b>	Legt fest, ob Informationen wie der Belichtungswert außerhalb des Bildfelds im Sucher angezeigt werden sollen.

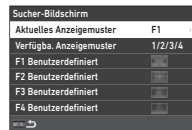
## Einstellung der Sucherbildschirm-Anzeige

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

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

Der Bildschirm [Sucher-Bildschirm] erscheint.

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



### 3 Zur Anpassung der Anzeigeelemente wählen Sie [F1 Benutzerdefiniert] bis [F4 Benutzerdefiniert] und drücken Sie ►.

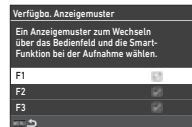
Die Gitterart kann ausgewählt werden, und die Anzeige der einzelnen Elemente kann ein- und ausgeschaltet werden.



### 4 Drücken Sie **MENU** viermal.

#### Notizen

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



6

Einstellungen

## LCD-Feld

## C4

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

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

## Monitor-Anzeige

## C4

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

<b>Farb-Einstellungen</b>	Stellt die [Farbe] und den [Stil] der Statusanzeige und des Bedienfeldes ein.
<b>Statusanzeige</b>	Stellt [Auto-Anzeige-Wechsel], [Elektr. Wasserwa.] , [Elektr. Wasserwaage] und [Ele. Wasserwaage-Design] ein.
<b>Live View</b>	Stellt [Aufnahme-Info-Anzeige], [Elektr. Wasserwaage], [Ele. Wasserwaage-Design] und [Flimmerreduzierung] ein.
<b>Wiedergabe-Info-Anzeige</b>	Legt die Informationen fest, die angezeigt werden, wenn der Bildschirm mit <b>INFO</b> in den Wiedergabemodus umgeschaltet wird.
<b>Rasteranzeige</b>	Stellt [Gitterart] und [Gitterfarbe] der Gitterlinien ein, die während der Aufnahme mit Live View und im Wiedergabemodus angezeigt werden.

## Einstellung der Live View-Anzeige

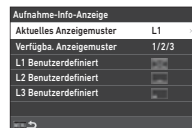
Sie können die Live View-Anzeige zwischen den registrierten drei Mustern umschalten. Sie können auch die Elemente ändern, die für jedes Muster angezeigt werden sollen.

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

Der Bildschirm [Live View] erscheint.

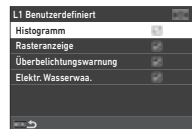
# 2 Wählen Sie [Aufnahme-Info-Anzeige] und drücken Sie ►.

# 3 Wählen Sie [Aktuelles Anzeigemuster] und drücken Sie ►, dann wählen Sie ein Muster aus L1 bis L3 aus.



# 4 Zur Anpassung der Anzeigeelemente wählen Sie [L1 Benutzerdefiniert] bis [L3 Benutzerdefiniert] und drücken Sie ►.

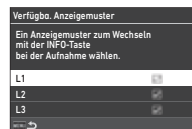
Die Anzeige der einzelnen Elemente kann ein- und ausgeschaltet werden.



# 5 Drücken Sie **MENU** viermal.

## Notizen

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



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

## 1 Wählen Sie [LCD-Anpassung] im Menü 2 und drücken Sie ►.

Der Monitor-Anpassungsbildschirm erscheint.

## 2 Stellen Sie jedes Element ein.



### Mögliche Bedienschritte

▲▼	Wählt die Position.
◀▶	Passt den Wert an.
INFO	[Helligkeitsfilter]: Schaltet zwischen der automatischen und manuellen Anpassung um.
☐	Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

## 3 Drücken Sie OK.

### Achtung

- [Helligkeitsfilter] kann nicht eingestellt werden, wenn die Monitorhelligkeit mit [Ansicht draußen] aus dem Menü 2 angepasst wird.

### Notizen

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

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

Anzeigedauer	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht. Wenn [Anzeigedauer] auf [Halten] eingestellt ist, wird Schnellansicht bis zur nächsten Funktion angezeigt.
Schnellans. vergröß.	Zeigt mit  das vergrößerte Bild während der Schnellansicht an.
RAW speich. (RAW-Taste)	Speichert die RAW-Daten mit <b>RAW</b> während der Schnellansicht.
Bild löschen (Lös.-T.)	Löscht das angezeigte Bild mit  während der Schnellansicht.
Bild verwal. (AE-L-Ta.)	Zeigt die Dateiverwaltungsanzeige (für [Löschen], [RAW-Daten sp.], [Schützen] und [Übertragungsmarkier.]) mit <b>AE-L</b> während der Schnellansicht an.
Histogramm	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht an.
Überbelichtungswarnung	Zeigt die Überbelichtungswarnung während der Schnellansicht an.

## Schnellans. vergröß.

Sie können die Kamerafunktion einstellen, wenn die Anzeige im Menü C4 auf [Schnellans. vergröß.] gezoomt ist.

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

## Warnanzeige

C4

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

<b>Auslös.- Loslass- Warnung</b>	Zeigt das Warnsymbol an, wenn der Auslöser nicht losgelassen werden darf, weil auf der Speicherkarte kein Platz mehr frei ist oder aufgrund anderer Probleme.
<b>Auslöser- Timer-Warnung</b>	Zeigt das Warnsymbol an, wenn der Auslöser nicht losgelassen werden darf, weil [Auslöser/ Fernbedienung] unter [Aufnahmeart] im Menü <b>4</b> eingeschaltet ist oder aufgrund anderer Probleme.
<b>Bild-Verarbeit.- Warnung</b>	Zeigt das Warnsymbol an, wenn eine Funktion, bei der die Bildverarbeitung nach der Aufnahme lange dauert, wie z.B. bei [HDR-Aufnahme] und [Pixel Shift Resolution] im Menü <b>4</b> , aktiviert ist.

## Anzeige-Lampen

3

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

<b>Selbstausslöser</b>	Lässt die Signallampen während des Countdowns für Aufnahmen mit [Selbstaussl. (12 Sek.)], [Selbstaussl. (2 Sek.)] oder [Fernbedienung (3 Sek.)] in der [Aufnahmeart] im Menü <b>4</b> blinken.
<b>Fernbedienung</b>	Lässt die Signallampen im Standby für Aufnahmen mit [Fernbedienung] in der [Aufnahmeart] im Menü <b>4</b> blinken.
<b>GPS-Einheit</b>	Schaltet die Anzeigelampen ein, wenn das GPS-Modul an der Kamera angebracht ist.

## Toneffekte

3

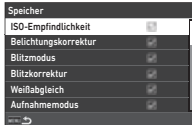
Sie können die Lautstärke der Signaltöne unter [Toneffekt-Lautstärke] (0 bis 5) einstellen und unter [Toneffekteinstellung] im Menü **3** festlegen, ob Signaltöne erzeugt werden sollen.

<b>Elektronische Blende Ton</b>	Erzeugt ein elektronisches Auslösergeräusch bei Aufnahmen mit [Pixel Shift Resolution] aus Menü <b>4</b> .
<b>Scharfgestellt</b>	Erzeugt einen Signalton, wenn das Motiv scharf gestellt wird.
<b>AE Speicher</b>	Erzeugt einen Signalton, wenn der Belichtungswert gespeichert wird.
<b>Countdown</b>	Erzeugt einen Signalton während des Countdowns für Aufnahmen mit [Selbstausslöser] oder [Fernbedienung (3 Sek.)] in der [Aufnahmeart] im Menü <b>4</b> .
<b>Spiegel aufwärts</b>	Erzeugt einen Signalton bei Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung mit [Spiegelvorauslösung] in der [Aufnahmeart] im Menü <b>4</b> .
<b>Fx-Taste- Bedienung</b>	Erzeugt einen Signalton, wenn die Fx-Taste gedrückt wird, zu der [Ein-Druck-Dateiformat], [Zuschneiden], [Shake Reduction], [Auto. Horizontkorrektur], [LCD-Touchbedienung], [Sucher-Beleuchtung], [LCD-Feld-Beleuchtung], [Elektr. Wasserwaage], [Nachtsicht-LCD-Display] oder [WLAN-Einstellung] zugewiesen ist.

## Auswahl der in der Kamera zu speichernden Einstellungen

C5

Die meisten der an dieser Kamera eingestellten Funktionen werden gespeichert, auch wenn Sie die Kamera ausschalten. Für folgende Funktionen können Sie wählen, ob die Einstellungen gespeichert (☑: An) werden sollen oder die Standardwerte (☐: Aus) beim Ausschalten der Kamera wiederhergestellt werden sollen. Nehmen Sie die Einstellungen unter [Speicher] im Menü C5 vor.



<b>ISO-Empfindlichkeit</b>	<b>Digitalfilter</b>
<b>Belichtungskorrektur</b>	<b>Schärfe</b>
<b>Blitzmodus</b>	<b>Hautton</b>
<b>Blitzkorrektur</b>	<b>Bildausschnittanpassung</b>
<b>Weißabgleich</b>	<b>Aufnahme-Info-Anzeige</b>
<b>Aufnahmemodus</b>	<b>Wiedergabe-Info-Anzeige</b>
<b>Auslöser/Fernbedienung</b>	<b>Bild für Wiedergabe</b>
<b>HDR-Aufnahme</b>	<b>Bedienelemente sperren</b>
<b>Pixel Shift Resolution</b>	<b>Ansicht draußen</b>
<b>Zuschneiden</b>	<b>Nachtsicht-LCD-Display</b>
<b>Benutzerdefiniertes Bild</b>	

### Notizen

- Wenn Sie das Menü 1 mit der Funktion [Zurücksetzen] zurücksetzen, kehren alle [Speicher]-Einstellungen zu den Standardwerten zurück.

## Einstellungen zur Dateiverwaltung

### Festlegung der Ordner-/Dateieinstellungen

1

### Neuen Ordner erstellen

Wenn Sie [Neuen Ordner erstellen] im Menü 1 wählen, wird ein Ordner mit einer neuen Nummer erstellt, wenn Sie das nächste Bild speichern.

### Achtung

- Sie können nicht mehrere Ordner hintereinander erstellen.

### Notizen

- Ein neuer Ordner wird in folgenden Fällen automatisch erzeugt.
  - Wenn [Aufnahmeart] auf [Intervallaufnahmen], im Menü 4 eingestellt ist (S.71)
  - Wenn [Zwischenbilder speichern] auf [Ungemischt] oder [Gemischt] unter [Intervall-Kompositb.] in der [Aufnahmeart] im Menü 4 eingestellt ist (S.72)
  - Wenn [RAW-Entwicklung] im Menü 4 aus der Mehrbildanzeige, Anzeige nach Ordnern oder nach Aufnahmedatum ausgeführt wird (S.92)

6

Einstellungen

## Ordernamen

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

Die Zeichenkette für den Ordnernamen lässt sich ändern.

### 1 Wählen Sie [Ordernamen] im Menü **↖1** und drücken Sie **▶**.

Der Bildschirm [Ordernamen] erscheint.



### 2 Wählen Sie [Tag] oder [Optional] für [Ordernamen] und drücken Sie **OK**.

Tag	Die vier Stellen von Monat und Tag der Aufnahme werden als Ordnernamen nach der Ordnernummer vergeben. Monat und Tag werden entsprechend dem unter [Datumeinstellungen] im Menü <b>C7</b> eingestellten Datumsformat angegeben. 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

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

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

### 3 Drücken Sie **▼**, um [Text eingeben] zu wählen, und drücken Sie dann **▶**.

Der Texteingabebildschirm erscheint.

### 4 Ändern Sie den Text.

Geben Sie fünf alphanumerische Einzel-Byte-Zeichen ein.



#### Mögliche Bedienschritte



Bewegt den Cursor.



Schaltet zwischen alphabetischen und numerischen Zeichen um.



Gibt ein Zeichen an der Position des Cursors ein.

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

Die Menüansicht von Schritt 1 kehrt zurück.

### 6 Drücken Sie **MENU** zweimal.

#### Notizen

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

#### 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. Führen Sie in diesem Fall [Nummerier. zurücks.] im Menü **↖1** aus.

## Dateiname

Eine der folgenden Zeichenketten wird je nach Einstellung von [Farbraum] im Menü  5 als Dateinamen-Präfix vergeben.

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

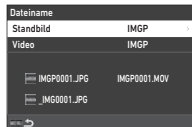
Die ersten vier Zeichen können in eine Zeichenfolge Ihrer Wahl geändert werden.

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

Der Bildschirm [Dateiname] erscheint.

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

Der Texteingabebildschirm erscheint.



### 3 Ändern Sie den Text.

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

 Texteingabe (S.112)


### 4 Drücken Sie zweimal.

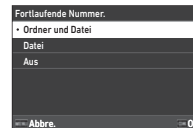
#### Notizen

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

## Fortlaufende Nummer.


Unter [Fortlaufende Nummer.]

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



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

### Nummerier. zurücks.

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

#### Notizen

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

## Einstellung der Copyright-Info

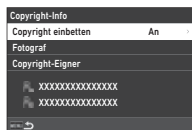


Sie können in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyright-Informationen eingeben.

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

Der Bildschirm [Copyright-Info] erscheint.

### 2 Wählen Sie [Copyright einbetten] und drücken Sie **►**, wählen Sie [An] oder [Aus] und drücken Sie **OK**.




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

Der Texteingabebildschirm erscheint.

### 4 Ändern Sie den Text.

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

 Texteingabe (S.100)

### 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.15) geprüft werden.



# Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen

#: Eingeschränkt    ×: Nicht verfügbar

		AA-Filter-Simulator	HDR-Aufnahme	Pixel Shift Resolution	ASTRO-TRACER	Digitalfilter/ Schärfe/ Hautton	Verzerrungs- korrektur/ Diffractions- korrektur	RAW-Daten sp.
Aufnahmeart	Serienaufnahmen	# <sup>*1</sup>	×	×	×			×
	Belichtungsreihe	# <sup>*1</sup>	×	×	×			# <sup>*2</sup>
	Spiegelvorauslösung	# <sup>*1</sup>	×					
	Mehrfachbelichtung	# <sup>*1</sup>	×	×	×	×	×	
	Intervallaufnahmen	# <sup>*1</sup>		×	×			# <sup>*2</sup>
	Intervall-Kompositb.	# <sup>*1</sup>	×	×	×	×	×	# <sup>*2</sup>
AA-Filter-Simulator			×	×	# <sup>*1</sup>			# <sup>*2</sup>
HDR-Aufnahme		×		×	×	×		
Pixel Shift Resolution		×	×		×	×		

\*1 [Belichtungsreihe] ist nicht verfügbar.

\*2 Nur das letzte Bild kann gespeichert werden.

## Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

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

✓: Möglich #: Eingeschränkt ✗: Nicht verfügbar

Objektiv [Anschlussstyp]	D FA DA DA L	FA* <sup>6</sup> FA J	F* <sup>6</sup>	A	M P
	[KAF] [KAF2] [KAF3] [KAF4]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Beschreibung					
Autofokus (Nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7x)* <sup>1</sup>	✓ —	✓ —	✓ —	— #	— #
Manuell Fokus (Mit Schärfenanzeige)* <sup>2</sup> (Mit Mattscheibe)	✓	✓	✓	✓	✓
Quick-Shift-Fokus	#* <sup>4</sup>	✗	✗	✗	✗
Aktives AF-Feld [Autobereich]	✓	✓	✓	✗* <sup>9</sup>	✗* <sup>9</sup>
Belichtungsautomatik [Mehrfeld]	✓	✓	✓	✓	✗
Modus <b>P/Sv/Tv/Av/TAv</b>	✓	✓	✓	✓	#* <sup>10</sup>
Modus <b>M</b>	✓	✓	✓	✓	#
P-TTL-Blitzautomatik* <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✗
Motorzoom	—	#* <sup>7</sup>	—	—	—
Automatische Übermittlung der Objektiv- Brennweitendaten	✓	✓	✓	✗	✗
Objektivfehlerkorrektur	#* <sup>5</sup>	#* <sup>8</sup>	✗	✗	✗

- \*1 Objektive mit einer maximalen Blende von 2,8 oder lichtstärker. Nur in Position **A** verfügbar.
- \*2 Objektive mit einer maximalen Blende von 5,6 oder lichtstärker.
- \*3 Verfügbar bei Verwendung von AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ, AF360FGZ II, AF201FG, AF200FG oder AF160FC.
- \*4 Nur mit kompatiblen Objektiven verfügbar.
- \*5 [Verzerrungskorrektur] und [Periph.Bel.Korrektur] 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 [Blendenring verwenden] im Menü **C6** auf [An]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur in einem manuell einstellbaren Blendenbereich.
- \*7 Der automatische Zoom und der voreingestellte Zoom sind deaktiviert.
- \*8 Die Objektivfehlerkorrektur ist mit den folgenden FA-Objektiven verfügbar (nur [Verzerrungskorrektur] und [Lat-Chrom-Ab.-Korr.] können verwendet werden, wenn der Blendenring auf eine andere Position als **A** eingestellt ist.):  
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].
- \*9 Fixiert auf [Spot].
- \*10 **Av** mit weit geöffneter Blende. (Der Blendenring hat keine Wirkung auf den tatsächlichen Blendenwert.)

### Achtung

- Wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** befindet bzw. das montierte Objektiv keine **A**-Position hat oder Zubehör wie z. B. Zwischenringe verwendet wird, funktioniert die Kamera nur, wenn [Blendenring verwenden] im Menü **C6** auf [An] gestellt ist. Einzelheiten finden Sie unter „Verwendung des Blendenrings“ (S.118).
- Wenn ein einziehbares Objektiv montiert und nicht ausgefahren ist, können Sie nicht fotografieren und einige Funktionen nicht verwenden. Wird das Objektiv während der Aufnahmen eingezogen, funktioniert die Kamera nicht mehr.

## Objektiv- und Bajonettbezeichnungen

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

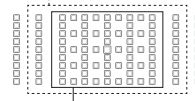
- DA-Objektive mit einem Motor und FA-Zoomobjektive mit Motorzoom haben einen KAF2-Anschluss. (Von diesen Objektiven verwenden die Objektive ohne AF-Kupplung einen KAF3-Anschluss.)
- Der KAF3-Anschluss, der mit einem elektromagnetischen Membranenmechanismus anstatt eines Blendenbedienungsreglers ausgestattet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

Siehe die jeweiligen Objektivhandbücher zu weiteren Details.

## Beschränkungen bei der Auswahl von AF-Punkten

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

AF-Punkte für Objektive vom Typ A



AF-Punkte für Objektive vom Typ B

(Stand: Oktober 2020)

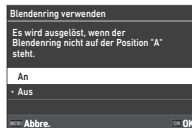
Typ	Objektiv
A	smc PENTAX-F 35-70mmF3.5-4.5
	smc PENTAX-F 35-80mmF4-5.6
	smc PENTAX-FA 28mmF2.8AL
	smc PENTAX-FA 28mmF2.8 soft
	smc PENTAX-FA 35-80mmF4-5.6
	smc PENTAX-FAJ 18-35mmF4-5.6
	smc PENTAX-FAJ 28-80mmF3.5-5.6
	smc PENTAX-DA FISH-EYE10-17mmF3.5-4.5ED[IF]
	HD PENTAX-DA FISH-EYE10-17mmF3.5-4.5ED
	smc PENTAX-DA 50-200mmF4-5.6 ED
	smc PENTAX-DA 50-200mmF4-5.6 ED WR
	smc PENTAX-DAL 50-200mmF4-5.6 ED
	smc PENTAX-DAL 50-200mmF4-5.6 ED WR
	smc PENTAX-DA 18-250mmF3.5-6.3ED AL[IF]
B	smc PENTAX-DA 15mmF4ED AL Limited
	HD PENTAX-DA 15mmF4ED AL Limited
	smc PENTAX-DA 21mmF3.2AL Limited
	HD PENTAX-DA 21mmF3.2AL Limited
	HD PENTAX-DA 560mmF5.6ED AW

## Verwendung des Blendenrings

C6

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

Stellen Sie [Blendenring verwenden] im Menü **C6** auf [An].



Bei der automatischen Belichtungssteuerung funktioniert die Kamera wie folgt.

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

### Notizen

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

### Achtung

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

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

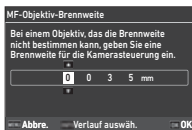
Wenn der Blendenring nicht auf **A** gestellt ist, lässt sich eine richtige Belichtung durch folgende Methoden erreichen.

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

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

- 1 Stellen Sie [Blendenring verwenden] im Menü **C6** auf [An].
- 2 Schalten Sie die Kamera aus.
- 3 Montieren Sie ein Objektiv an der Kamera und schalten Sie die Kamera ein.  
Der Bildschirm [MF-Objektiv-Brennweite] erscheint.
- 4 Stellen Sie die Brennweite mit **▲▼◀▶** ein.

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



- 5 Drücken Sie **OK**.

## Notizen

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

# Funktionen bei Verwendung eines externen Blitzes

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

✓: Möglich #: Eingeschränkt ✗: Nicht verfügbar

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

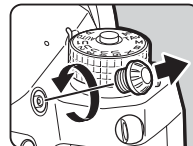
- \*1 Im Aufnahmeprogramm ist nur der Modus **AUTO** verfügbar.
- \*2 Nur verfügbar, wenn Sie ein D FA, DA, DA L, FA, FA J, F oder A Objektiv verwenden. (Bei der Verwendung eines Objektivs mit einem Blendenring, stellen Sie den Blendenring auf die Position **A**.)
- \*3 Das AF Hilfslicht ist mit den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

### Achtung

- Blitzgeräte mit umgekehrter Polarität (der Mittelkontakt am Blitzschuh ist minus) sind wegen des Risikos einer Beschädigung der Kamera und des Blitzgerätes nicht verwendbar.
- Verwenden Sie kein Zubehör mit einer abweichenden Anzahl von Kontakten wie z. B. einen Blitzschuhgriff, da dies eine Fehlfunktion verursachen könnte.
- Eine Kombination mit Blitzgeräten anderer Hersteller kann zu einem Geräteausfall führen.

### Notizen

- Mit dem AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II können Sie die High-Speed-Blitzsynchronisation zur Blitzauslösung bei Aufnahmen mit kürzerer Verschlusszeit als 1/200 Sekunde verwenden. Stellen Sie den Belichtungsmodus auf **Tv**, **TAv** oder **M**.
- Bei Verwendung von zwei oder mehr externen Blitzgeräten (AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ oder AF360FGZ II) können Sie im drahtlosen Modus im P-TTL-Blitzmodus fotografieren, ohne die Blitzgeräte mit einem Kabel zu verbinden. Stellen Sie in diesem Fall den Kamerakanal an den externen Blitzgeräten ein.
- Sie können die Blitz-Synchronisationszeit unter [X-Modus Sync-Zeit] im Menü **C5** einstellen.
- Sie können ein externes Blitzgerät mit einem Synchronkabel über die X-Synch-Buchse an der Kamera anschließen. Entfernen Sie den Synch-Buchsen-Deckel 2P, um ein Synchronkabel an der X-Synch-Buchse anzuschließen.



## Verwendung der GPS-Einheit

Wenn die optionale GPS-Einheit O-GPS1 an die Kamera angebracht wird, werden GPS-Daten in den Aufnahmedaten eines Bilds gespeichert. Darüber hinaus kann die „ASTROTRACER“-Funktion verwendet werden.

Sie können den GPS-Ortungsstatus auf der Statusanzeige und der „Live View“-Ansicht überprüfen.

	3D-Ortung
	2D-Ortung
	Keine Ortung



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

### Achtung

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

### Notizen

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

## Fotografieren von Himmelskörpern(ASTROTRACER)

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

### Einstellung des ASTROTRACER



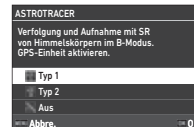
**1 Montieren Sie das GPS-Einheit an der Kamera und schalten Sie die Kamera ein.**

**2 Wählen Sie [ASTROTRACER] im Menü 4 und drücken Sie ►.**

Der Bildschirm [ASTROTRACER] erscheint.

**3 Wählen Sie [ASTROTRACER] und drücken Sie ►.**

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



<b>Typ 1</b>	Verfolgt und erfasst Himmelskörper im Modus <b>B</b> mit der Shake Reduction-Funktion.
<b>Typ 2</b>	Verfolgt und erfasst Himmelskörper mit für die Sternenfotografie geeigneten Einstellungen im Modus <b>B</b> mit der Shake Reduction-Funktion.

**5 Wählen Sie [Genaue Kalibrierung] und drücken Sie ►.**

Der Bildschirm [Genaue 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 [Kalibrierung fehlgeschlagen. Kalibrierung erneut durchführen.] 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, muss eine [Genaue Kalibrierung] an jedem Standort durchgeführt werden.
- Wenn Sie nach einer Kalibrierung das Objektiv wechseln, kann sich dies auf die Magnetfeldumgebung auswirken. Führen Sie die Kalibrierung in diesem Fall noch einmal durch.

### Wenn der Monitor zu hell ist

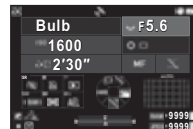
Wenn Sie längere Zeit an einem dunklen Ort fotografieren, ändern Sie die Einstellung [Ansicht draußen] im Menü **2**, um die Blendwirkung zu verringern.  
Außerdem können Sie die Blendwirkung für die Augen an dunklen Orten verhindern, indem Sie im Menü **2** die Einstellung für [Nachtsicht-LCD-Display] auf [An] setzen.

## Fotografieren mit dem ASTROTRACER

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

Der ASTROTRACER ist einsatzbereit.

### 2 Stellen Sie die Aufnahmebedingungen ein.



### Mögliche Bedienschritte



Aktiviert/deaktiviert die Belichtungszeiteinstellung.



Ändert die Belichtungszeit innerhalb des Bereichs von 0'01" bis 5'00", wenn die Belichtungszeiteinstellung aktiviert ist.



Ändert den Blendenwert.



Führt eine genaue Kalibrierung durch.

### 3 Stellen Sie den Fokus ein und drücken Sie **SHUTTER**.

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

### Achtung

- Diese Funktion lässt sich nicht in Kombination mit einigen anderen Funktionen verwenden. (S.115)
- Die Aufnahme kann nicht durchgeführt werden, wenn die GPS-Daten nicht vom GPS-Modul eingegangen sind.



# 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.	Den Akku laden.
Der Verschluss lässt sich nicht auslösen.	Kein Platz auf der Speicherkarte verfügbar.	Legen Sie eine Speicherkarte mit freiem Speicherplatz ein oder löschen Sie nicht benötigte Bilder.
	Daten werden verarbeitet.	Warten Sie, bis die Verarbeitung beendet ist.
	Der Objektivblendenring befindet sich in einer anderen Position als <b>A</b> .	Stellen Sie den Objektivblendenring auf Position <b>A</b> oder stellen Sie [Blendenring verwenden] im Menü <b>C6</b> auf [An]. (S.118)
	[AF-Modus] ist auf [AF Statis] eingestellt und das Motiv ist nicht scharf.	Stellen Sie die Fokus-Methode auf <b>MF</b> und stellen Sie das Motiv manuell scharf.
Der Autofokus funktioniert nicht.	Das Motiv ist schwer scharf zu stellen.	<b>AF</b> funktioniert nicht gut bei Motiven mit geringem Kontrast (Himmel, weiße Wände etc.), dunklen Farben, komplizierten Mustern, Objektiven in schneller Bewegung oder Landschaften, die durch ein Fenster oder eine netzartige Struktur aufgenommen werden. Speichern Sie die Schärfe an einem anderen Objekt, welches in gleicher Entfernung wie Ihr Motiv liegt, richten Sie dann die Kamera auf das Motiv und machen Sie die Aufnahme, oder verwenden Sie <b>MF</b> .
	Das Motiv ist zu nah.	Entfernen Sie sich vom Motiv und machen Sie eine Aufnahme.

Problem	Ursache	Maßnahme
Der Blitz löst nicht aus.	[Blitzmodus] ist auf [Autom. Blitzentladung] eingestellt.	Wenn der [Blitzmodus] im Menü <b>2</b> auf [Autom. Blitzentladung] eingestellt ist, löst der Blitz nicht aus, wenn das Motiv hell ist. Ändern Sie die Einstellung für den [Blitzmodus]. (S.77)
Die Speicherkarte wird nicht erkannt, wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen ist.	Die [USB-Einstellung] ist auf [CD-ROM] eingestellt.	Stellen Sie die [USB-Einstellung] auf [MTP] im Menü <b>4</b> ein. (S.97)
Auf den Bildern erscheinen Staub oder Schmutzpartikel.	Der CMOS-Sensor ist schmutzig oder staubig.	Aktivieren Sie [Staubentfernung] im Menü <b>6</b> . Die Staubentfernungsfunktion lässt sich bei jedem Ein- und Ausschalten der Kamera aktivieren. Falls das Problem weiterhin besteht, siehe Sensorreinigung (S.124).
Das Bild zeigt Pixeldefekte wie helle und dunkle Stellen.	Es gibt defekte Pixel im CMOS-Sensor.	Aktivieren Sie [Pixel Mapping] im Menü <b>6</b> . Es dauert ca. 30 Sekunden, bis die defekten Pixel korrigiert sind. Vergewissern Sie sich vorher, dass die Batterie voll geladen ist.

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

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

**2 Schalten Sie die Kamera ein.**

**3 Wählen Sie [Sensorreinigung] im Menü  6 und drücken Sie ►.**

Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

**4 Wählen Sie [Ausführen] und drücken Sie .**

Der Spiegel klappt hoch.

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

**6 Schalten Sie die Kamera aus.**

Der Spiegel kehrt automatisch in seine Ausgangsposition zurück.

### **Achtung**

- Verwenden Sie niemals Druckluft oder Bürsten. Sie könnten den CMOS-Sensor beschädigen. Wischen Sie den Sensor auch nicht mit einem Tuch ab.
- Führen Sie die Spitze des Blasebalgs nicht in den Bereich innerhalb des Gehäuseanschlusses. Wenn der Strom während der Reinigung ausgeschaltet wird, können dadurch der Verschluss, der CMOS-Sensor und der Spiegel beschädigt werden. Halten Sie die Kamera mit dem Objektivanschluss nach unten, während Sie den Sensor reinigen, damit der Staub vom Sensor fällt, wenn Sie den Blasebalg verwenden.
- Bei niedrigem Batteriestand erscheint die Meldung [Batterie für die 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 Bild-Sensorreinigungset O-ICK1 zur Reinigung des CMOS-Sensors verwenden.

## Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Beschreibung
<b>Speicherkarte voll.</b>	Die Speicherkarte ist voll, und es lassen sich keine weiteren Bilder speichern. Legen Sie eine neue Speicherkarte ein oder löschen Sie nicht benötigte Dateien.
<b>Kein Bild im Speicher.</b>	Es befinden sich keine Bilder für die Wiedergabe auf der Speicherkarte.
<b>Dieses Bild lässt sich nicht darstellen.</b>	Sie versuchen, ein Bild in einem Format wiederzugeben, das von dieser Kamera nicht unterstützt wird. Versuchen Sie, es auf einem Computer zu betrachten.
<b>Keine Karte in Kamera.</b>	Es ist keine Speicherkarte in der Kamera eingelegt.
<b>Speicherkartenfehler.</b>	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.
<b>Karte ist nicht formatiert.</b>	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.
<b>Karte ist gesperrt.</b>	Der Schreibschutzschalter an der eingelegten Speicherkarte ist gesperrt. (S.135)
<b>Karte nicht verwendbar.</b>	Die eingelegte Speicherkarte ist mit dieser Kamera nicht kompatibel.
<b>Dieses Bild lässt sich nicht vergrößern.</b>	Sie versuchen, ein Bild zu vergrößern, das sich nicht vergrößern lässt.
<b>Batterie für Pixel Mapping zu schwach.</b>	Der Akkuzustand ist zu niedrig, um [Pixel Mapping] oder [Sensorreinigung] aus dem Menü  6 auszuführen oder die Firmware zu aktualisieren. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku ein.
<b>Batterie für die Sensorreinigung zu schwach.</b>	
<b>Batteriespannung für Firmwareaktualisierung nicht ausreichend.</b>	
<b>Batterie für USB-Stromversorgung zu schwach.</b>	Der Akkuzustand ist zu niedrig, um [USB-Stromver. zum ext.] aus dem Menü  5 auszuführen. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku ein.

Fehlermeldung	Beschreibung
<b>Kann Firmw. nicht aktualisieren. Problem mit Firmware-Aktualisierungsdatei.</b>	Die Firmware kann nicht aktualisiert werden. Die Aktualisierungsdatei ist beschädigt. Laden Sie sie erneut herunter.
<b>Bildordner konnte nicht erstellt werden.</b>	Die maximale Ordnernummer (999) wird verwendet. Es können keine weiteren Bilder gespeichert werden. Legen Sie eine neue Speicherkarte ein oder formatieren Sie die Karte.
<b>Speichern des Bildes nicht möglich.</b>	Das Bild konnte wegen eines Speicherkartenfehlers nicht gespeichert werden.
<b>Datenverarbeitung fehlgeschlagen.</b>	Der Vorgang ist fehlgeschlagen. Versuchen Sie es noch einmal.
<b>Kein Bild zum Verarbeiten.</b>	Es sind keine Bilder vorhanden, mit denen RAW-Bilder entwickelt oder Crossentwicklung-Einstellungen gespeichert werden können.
<b>Das Bild lässt sich nicht verarbeiten.</b>	Sie versuchen, Funktionen aus dem Menü  für die mit anderen Kameras aufgenommenen Bilder auszuführen, oder führen [Größe ändern] oder [Zuschneiden] für die Bilder mit der minimalen Dateigröße aus, oder die maximale Anzahl der Digitalfilter, die auf ein Bild angewendet werden können, ist erreicht.
<b>Die Funktion kann nicht mehrere Bilder als Batch verarbeiten.</b>	Sie versuchen, eine Wiedergabefunktion auszuführen, die nicht für mehrere Bilder auf dem Bildschirm zur Anzeige nach Order oder nach Aufnahmedatum ausgeführt werden kann.
<b>Diese Funktion ist im aktuellen Modus nicht verfügbar.</b>	Sie versuchen, eine Funktion einzustellen, die im derzeit eingestellten Aufnahmeprogramm nicht verfügbar ist.
<b>Kamera schaltet zum Schutz vor Überhitzung ab.</b>	Die Kamera schaltet sich aus, weil die Innentemperatur zu hoch ist. Die Kamera ausgeschaltet lassen, bis sie sich abgekühlt hat, bevor sie wieder eingeschaltet wird.
<b>Den Objektiv-Zoom-Ring zu einer Position drehen, bei der die Aufnahme möglich ist.</b>	Wenn ein ausziehbares Objektiv montiert und nicht ausgezogen ist, sind keine Aufnahmen möglich. (S.46)

# Grundlegende technische Daten

## Kamera





### Modellbeschreibung

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

### Bildaufnahmeeinheit

Bildsensor	23,3 × 15,5 mm CMOS-Sensor mit Primärfarfilter
Effektive Auflösung	Ca. 25,73 Megapixel
Gesamtauflösung	Ca. 26,78 Megapixel
Staubentfernung	Bildsensorreinigung mit Ultraschallschwingungen „DR II“
Empfindlichkeit (Standardausgabe)	Auto-ISO, Manuell ISO-Bereich: 100 bis 1600000 • LW-Stufen einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW.
Bildstabilisator	Sensorshift Shake Reduction „SR II“ (5-Achsen-Bildstabilisierungssystem), Einstellung: Auto, Schwenken, Aus
AA-Filter-Simulator	Moiré-Reduktion durch SR-Einheit: Aus, Schwach, Stark, Belichtungsreihe (2 Bilder), Belichtungsreihe (3 Bilder)

### Dateiformate

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

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

### Sucher

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

### Live View

Typ	TTL-Methode mit dem CMOS-Bildsensor
Fokussiersystem	Kontrasterkennung (Autobereich, Bereich wählen, Schärfenachführung, Wählen (L, M, S), Spot)
Beschreibung	Fokussierhilfe, Gesichtserkennung, Touch-AF
Display	Bildfeld: ca. 100%, vergrößerte Ansicht (bis zu 16×), Gitteranzeige (4x4 Gitter, Goldener Schnitt, Skala, Quadrat (L), Quadrat (S), Gitterfarbe: Schwarz, Grau, Weiß), Histogramm, Überbelichtungswarnung, Bildausschnittanpassung

### LCD-Monitor

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

## Weißabgleich

Typ	Methode aus einer Kombination des CMOS-Bildsensors und des RGB-Ir-Sensors
Vorprogrammierte Methoden	Autom. Weißabgl., Mehrf. auto. Weißabgl., Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhre ( <b>D</b> : Tageslicht, <b>N</b> : Tageslicht Weiß, <b>W</b> : Kaltes Weiß, <b>L</b> : Warmes Weiß), Glühlampe, <b>CTE</b> , Manueller Weißabgl. (bis zu 3 Einstellungen), Farbtemperatur (bis zu 3 Einstellungen), Kopieren der Weißabgleichseinstellungen eines aufgenommenen Bilds
Feinverstellung	Einstellbar in $\pm 14$ Stufen auf A-B-Achse und G-M-Achse

## Fokussystem

Typ	TTL-Phasenvergleichsautofokus
Fokussensor	SAFOX13, 101 Punkte (davon 25 kreuzförmig)
Helligkeitsbereich	LW -4 bis 18 (ISO 100, bei Normaltemperatur) • -4 LW ist nur für AF-Punkte verfügbar, die F2.8-Lichtstrom unterstützen, wenn ein mit F2.8-Lichtstrom kompatibles Objektiv angebracht ist.
AF-Betriebsarten	Einzel-AF (AF.S), kontinuierlicher AF (AF.C)
Fokussierfeld-Wahlarten	Autobereich, Bereich wählen, Wählen, Erweitertes AF Feld (S, M, L), Wählen (S), Spot
AF Hilfslicht	Systemkonformes LED-AF Hilfslicht

## Belichtungssteuerung

Belichtungsautomatik	TTL-Offenblenden-Messung mit 307K-Pixel-RGB Ir-Sensor Messmodus: Mehrfeld, Mittenbetont, Spot, Spitzlichtbetont
Belichtungs-messbereich	LW -3 bis 20 (ISO 100 bei 50 mm / 1,4)
Belichtungsarten	Szenenautomatik, Programm, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Blenden- und Zeitvorwahl, Manuell, Bulb, Blitz X-Sync-Zeit, USER1, USER2, USER3, USER4, USER5
Belichtungskorrektur	$\pm 5$ LW (1/3-LW- oder 1/2-LW-Stufen wählbar)
AE Speicher	Testentp. Zeitsteuerung: zwei Mal die in „Eigene Einstellungen“ gewählte Belichtungsmesszeit, fortlaufend, solange <b>SHOOTER</b> halb heruntergedrückt ist.

## Verschluss

Typ	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss • Elektronische Blende wird verwendet für Pixel Shift Resolution.
-----	---

Verschlusszeit	Auto: 1/8000 bis 30 Sek., Manuell: 1/8000 bis 30 Sek. (1/3-LW-Stufen oder 1/2-LW-Stufen), Bulb (mögliche Belichtungszeiteinstellung: 1 Sekunde bis 20 Minuten)
----------------	--

## Aufnahmearten

Moduswahl	Einzelbild, Serienaufnahmen (H, M, L), Belichtungsreihe (2, 3 oder 5 Bilder), Tiefenf.-Belichtungsreihe, Bewegungsbilddarstellung, Spiegelvorauslösung, Mehrfachbelichtung (Mittelwert, Additiv, Hell), Intervallaufnahmen, Intervall-Komposit.
Auslöser/ Fernbedienung	Selbstausschöser (12 oder 2 Sekunden), Fernbedienung (Jetzt, 3 Sekunden)
Serienaufnahmen	Max. ca. 12 B/Sek., JPEG ( <b>L</b> ): <b>★★★</b> bei Serienaufnahmen (H): bis zu ca. 37 Bilder, RAW: bis zu ca. 32 Bilder, RAW+: bis zu ca. 30 Bilder Max. ca. 7 B/Sek., JPEG ( <b>L</b> ): <b>★★★</b> bei Serienaufnahmen (M): bis zu ca. 60 Bilder, RAW: bis zu ca. 37 Bilder, RAW+: bis zu ca. 33 Bilder Max. ca. 2,5 B/Sek., JPEG ( <b>L</b> ): <b>★★★</b> bei Serienaufnahmen (L): bis zu ca. 90 Bilder, RAW: bis zu ca. 39 Bilder, RAW+: bis zu ca. 37 Bilder • Wenn die Empfindlichkeit auf ISO 100 eingestellt ist • Die Geschwindigkeit der Serienaufnahmen ist geringer bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.

## Externer Blitz

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

## Aufnahmefunktionen

Benutzerdefiniertes Bild	Autom. Auswahl, Hell, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Kontrastarm, Bleach Bypass, Umkehrfilm, Monoton, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Random, Voreinstellung 1 bis 3, Favorit 1 bis 3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextraktion, Hochkontrast SW, Körnig SW
Schärfe	-4,0 bis +4,0
Hautton	Typ1, Typ2
HDR-Aufnahme	Auto, Typ1, Typ2, Typ3, HDR erweitert Verstellbarer Wert für Reihenaufnahmen Autom. Ausrichtung: On, Off

Pixel Shift Resolution	Stativ (Bew.-Korr. Ein), Stativ (Bew.-Korr. Aus)
Objektivfehlerkorrektur	Verzerrungskorrektur, Periphere Belichtungskorrektur, Korrektur der chromatischen Aberration, Diffraktionskorrektur
Dynamikbereichskorrektur	Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur
Rauschreduzierung	Rauschreduzierung bei langer Verschlusszeit, Rauschreduzierung bei hohem ISO-Wert
Horizontkorrektur	SR An: korrigiert bis zu 1 Stufe SR Aus: korrigiert bis zu 2 Stufen
Anpassung des Bildausschnitts	Einstellbereich von $\pm 1,5$ mm aufwärts, abwärts, links oder rechts ( $\pm 1$ mm bei Drehung); Drehbereich $\pm 1$ Grad
Elektronische Wasserwaage	Sucher-Anzeige (horizontal und vertikal); Monitor-Anzeige (horizontal und vertikal)
Belichtungsprogramm	Auto, Standard, Hi-speed-Priorität, DOF-Priorität (hoch), DOF-Priorität (gering), MTF-Priorität

## Video

Aufzeichnungsformat	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Auflösung/ Bildfrequenz	<b>4K</b> (3840 × 2160, 30p/24p) <b>FHD</b> (1920 × 1080, 60p/30p/24p)
Ton	Eingebautes Stereo-Mikrofon, externes Mikrofon (kompatibel mit Stereoaufzeichnung) Aufnahmelaustärke Einstellbar, Windgeräuschreduzierung
Aufnahmezeit	Bis zu 4 GB oder 25 Minuten Stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt
Weißabgleich	Autom. Weißabgl., Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhre ( <b>D</b> : Tageslicht, <b>N</b> : Tageslicht Weiß, <b>W</b> : Kaltweiß, <b>L</b> : Warmweiß), Glühlampe, <b>CTE</b> , Manueller Weißabgl. (bis zu 3 Einstellungen), Farbtemperatur (bis zu 3 Einstellungen), Kopieren der Weißabgleichseinstellungen eines aufgenommenen Bilds
Benutzerdefiniertes Bild	Autom. Auswahl, Hell, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Kontrastarm, Bleach Bypass, Umkehrfilm, Monoton, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Random, Voreinstellung 1 bis 3, Favorit 1 bis 3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Retro, Hoher Kontrast, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW

## Wiedergabe-Funktionen

Wiedergabe-Anzeige	Einzelbild, Mehrbildanzeige (20, 48, und 70 Miniaturen), Bildvergrößerung (bis zu 16×, 100%-Display, Schnelles Zoomen und Fokussfeldvergrößerung), Gitter(4x4 Gitter, Goldener Schnitt, Skala, Quadrat (L), Quadrat (S), Gitterfarbe: Schwarz, Grau, Weiß), Bildrotation, Histogramm (Y-Histogramm, RGB-Histogramm), Überbelichtungswarnung-Anzeige, Automatisches Bildrehen, Detaildaten-Anzeige, Copyright-Info-Anzeige (Fotograf, Copyright-Eigner), GPS-Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, Koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Anzeige nach Ordner, Anzeige nach Aufnahmedatum
Löschen	Einzelbild, Alle Bilder, Ausgewählte Bilder, Ordner, Bilder am gewählten Aufnahmedatum, Schnellansicht-Bild
Digitalfilter	Basisparameter-Anp., Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Dynamikenerweiterung, Hochkontrast SW, Körnig SW, Miniatur, Weichzeichnung, Fisheye, Slim, Monoton, Bild-Zusammensetzung
RAW-Entwicklung	Entwicklungsoptionen: Einzelbild, Mehrere Bilder, Ordner, Bilder am gewählten Aufnahmedatum Entwicklungsparameter: Weißabgleich, Benutzerdefiniertes Bild, Empfindlichkeit, Digitalfilter, Schärfe, Hutton, HDR-Aufnahme, Pixel Shift Resolution, Verzerrungskorrektur, Periph.Bel.Korrektur, Korrektur der chromatischen Aberration, Diffraktionskorrektur, Farbsaumkorrektur, RR bei hohem ISO, Schattenkorrektur, Dateiformat (JPEG, TIFF), JPEG-Auflösung, JPEG-Qualität, Seitenverhältnis, Farbraum
Bearbeitungsmerkmale	Schützen, Bild drehen, Bilder kopieren, Dateiübertragung, RAW-Daten sp., Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis kann geändert werden und Neigungs-korrektur ist verfügbar), Stärkeanpassung, Weißabgleich-Anpassung, Moiréeffekt-Korrektur, Video extrahieren, Video teilen, Filmrahmen als Bild speichern

## Benutzerdefiniert

Anpassbare Elemente	Benutzermodus, Fx-Taste, AF/AE Speicher-Einst., Vorschau-Einstellrad, E-Dial-Programmierung, Smart-Funktion, Bildschirm-Tastfeld, Augensensor, Sucher-Anzeige, LCD-Feld, Monitor-Anzeige, Schnellansicht, Schnellans. vergröß., Warnanzeige, Bedienfeld, Speicher, LW-Stufen, ISO-Empfindlichkeitst., Farbtemperaturstufen, Brennweiteingabe, Dreh-Info speichern, Blendendaten aufzeichnen, AF-Feinverstellung, Copyright-Info
---------------------	---

Language (Sprache)	21 Sprachen: Japanisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Niederländisch, Dänisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Griechisch, Russisch, Thai, Koreanisch, traditionelles Chinesisch, vereinfachtes Chinesisch,
-----------------------	---

### Stromversorgung

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

### Schnittstellen

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

### WLAN

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

### Bluetooth®

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

### Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	Ca. 134,5 mm (B) × 103,5 mm (H) × 73,5 mm (T) (5,3 in. (B) × 4,1 in. (H) × 2,9 in. (T)) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 820 g (28,9 oz) (mit Systembatterie und SD-Speicherkarte) Ca. 735 g (25,9 oz) (nur Gehäuse)

### Betriebsumgebung

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

### Mitgeliefertes Zubehör

Packungsinhalt	Trageriemen O-ST162, ME-Sucherabdeckung, aufladbarer Lithium-Ionen-Akku D-LI90, USB-Kabel I-USB166 <An Kamera montiert> Augenmuschel FU, Blitzschuhabdeckung FK, Synchron-Buchsen-Deckel 2P, Gehäusekappe KII, Batteriegriff-Schutzkappe
Software	Digital Camera Utility 5

## Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit

(Mit einer vollständig geladenen Batterie)

Akku	Temperatur	Normale Aufnahmen	Wiedergabezeit
D-LI90	23°C (73°F)	800	250 Minuten

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

## Ungefähre Bildspeicherkapazität nach Größe

(Mit einer 8-GB-Speicherkarte)

Auflösung	JPEG-Qualität			RAW
	★★★	★★	★	
26M	495	1120	2190	141
15M	837	1872	3607	—
9M	1401	3105	5840	—
2M	4717	9812	16353	—

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

## Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software

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

### Windows®

<b>OS</b>	Windows® 10 (FCU, CU) (32-Bit, 64-Bit), Windows® 8.1 (32-Bit, 64-Bit)
<b>CPU</b>	Intel® Core™ i5 oder höher
<b>RAM</b>	8 GB oder mehr
<b>HDD</b>	Für Installation und Start des Programms: Ca. 100 MB oder mehr verfügbarer Platz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 15 MB/Datei (JPEG), ca. 50 MB/Datei (RAW)
<b>Monitor</b>	1280 × 1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

### Mac









<b>OS</b>	macOS 10.15 Catalina, macOS 10.14 Mojave, macOS 10.13 High Sierra oder macOS 10.12 Sierra
<b>CPU</b>	Intel® Core™ i5 oder höher
<b>RAM</b>	8 GB oder mehr
<b>HDD</b>	Für Installation und Start des Programms: Ca. 100 MB oder mehr verfügbarer Platz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 15 MB/Datei (JPEG), ca. 50 MB/Datei (RAW)
<b>Monitor</b>	1280 × 1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

### 🔗 Notizen

- Zur Wiedergabe von Videodateien, die auf den Computer übertragen wurden, ist Anwendungssoftware erforderlich, die das Format MOV unterstützt.



## Symbole

 Menüs .....	22
 Menüs .....	25
 Menüs .....	27
 Menüs .....	28
 Menüs .....	34
Modus  .....	54
 /  Wählrad .....	44

## Numerics

1× Bildanzeige .....	47
----------------------	----

## A

AdobeRGB .....	48
AF Bild .....	45, 46
AF mit Fernbedienung .....	74
AF mit Live View .....	62
AF mit Sucher .....	60
AF Modus .....	60
AF Statisch .....	60
AF Status halten .....	61
AF-S-Einstellung .....	61
AF/AE Speicher-Einstellungen .....	45, 59, 104
AF-Einstellung für AF.C .....	
Serienaufnahmen .....	61
AF-Feinverstellung .....	64
AF-Hilfslicht .....	9, 60
AF-Kupplung .....	9
AF-Punkt .....	61
AF-Punkt-Nachf. .....	
b. AF.C .....	62
Akku .....	38
Aktion, wenn .....	
AF fehlschlägt .....	61
Aktives AF-Feld .....	
(Kontrasterkennungs-Autofokus) .....	63
Aktives AF-Feld (Phasenvergleichsautofokus) .....	60
Alle Bilder löschen .....	88
Als manuellen Weißabgleich speichern .....	76
Änderung der Bildgröße .....	93

Änderung des Displays .....	14
Anpassung .....	
des Bildausschnitts .....	84
Ansichtseinstellung .....	
draußen .....	13, 122
Anti-Aliasing-Filter-Simulator .....	82
Anzeige nach .....	
Aufnahmedatum .....	87
Anzeigelampen .....	110
ASTROTRACER .....	121
Auflösung .....	49
Aufnahmeart .....	66
Aufnahmelautstärke .....	49
Aufnahmehintergrund .....	49
Augensensor .....	17
Auslösoptionen .....	
Kontrasterkennung AF .....	64
Auswahl (Phasenvergleichsautofokus) .....	60
<b>AUTO</b> Modus .....	44
Auto Power Off .....	42
Auto Shake .....	
Reduction Aus .....	83
Auto. Anpassung für eingestellte Lichtquelle .....	75
Auto-Anzeige-Wechsel .....	108
Autobereich .....	
(Kontrasterkennungs-Autofokus) .....	63
Autobereich (Phasenvergleichsautofokus) .....	60
Autofokus .....	59
Autom. Blitzentladung .....	77
Autom. Wahl .....	
(benutzerdefiniertes Bild) .....	78
Automatische Belichtungskorrektur .....	23, 51
Automatische Horizontkorrektur .....	84
Automatischer Weißabgleich (Weißabgleich) .....	74
Automatischer Weißabgleich unter Glühlampenlicht .....	75

Automatisches Bildrehen .....	85
<b>Av</b> Belichtungsreihe .....	68
AV-Gerät .....	87
<b>Av</b> Modus .....	50
<b>B</b> .....	
Bajonettsbezeichnungen .....	117
Basisparametervorstellung (Digitalfilter) .....	91
Batteriegriff .....	39
Batteriegriff, Kontakte .....	9
Batteriegriff-Einstellungen .....	39, 40
Bedienelemente sperren .....	46
Bedienfeld .....	13, 20, 106
Belichtung im Benutzermodus .....	101
Belichtungs- und Fokuspunkt verbinden .....	59
Belichtungsautomatik .....	59
Belichtungsmodus .....	50
Belichtungsprogramm .....	52
Belichtungsreihe .....	67
Belichtungssimulation Live View .....	51
Belichtungszeit .....	53
Benutzerdefiniertes Bild .....	78
Benutzermodus umbenennen .....	100
Benutzerregistrierung .....	6
Bereich wählen (Kontrasterkennungs-Autofokus) .....	63
Bereich wählen (Phasenvergleichsautofokus) .....	60
Beschränkung AF-Bereich .....	61
Betriebsarten-Wählrad .....	44
Betriebsarten-Wählrad-Eintriegelungstaste .....	44
Betriebsumgebung .....	130
Bewegungsbelichtungsreihe .....	69
Bildbearbeitung .....	91
Bildebenenanzeige .....	9
Bilder kopieren .....	90

Bildfrequenz .....	49
Bildkorrektur .....	80
Bildspeicherkapazität .....	130
Bildverarbeitung (Digitalfilter) .....	91
Bild-Zusammensetzung (Digitalfilter) .....	91
Bleach Bypass (benutzerdefiniertes Bild) .....	78
Blenden- und Zeitvorwahl .....	50
Blendenring verwenden .....	118
Blendenvorwahl .....	50
Blendenwert .....	50
Blitz .....	77, 119
Blitz Ein .....	77
Blitz X-Sync-Zeit .....	50
Blitzkorrektur .....	77
Blitzmodus .....	77
Blitzschuh .....	77
Bluetooth® .....	99
B-Modus-Optionen .....	53
<b>B</b> Modus .....	53
Brennweite eingeben .....	119
Brennweiteneingabe bei Start .....	119

## C

CD-ROM .....	97
Computer .....	97
Copyright-Info .....	114
Copyright-Inhaber .....	114
Crossentwicklung (benutzerdefiniertes Bild) .....	78
Crossentwicklung speichern .....	79
CTE .....	74
Cursorposition speichern .....	21

## D

Dateiformat .....	48
Dateiname .....	113
Dateiübertragung .....	90
Datenanzeige außerhalb des Bildfelds .....	17
Datenträgererkennung .....	43

Datumseinstellung .....	43
Detailldaten-Anzeige .....	15
Diffractionskorrektur .....	81
Digital Camera .....	
Utility 5 .....	93, 98
Digitale Vorschau .....	65
Digitalfilter .....	79, 91
Dioptrien-Einstellrad .....	17
Direktasten .....	18
DNG .....	48
Drehdaten speichern .....	89
Drehen von Bildern .....	89
Drehrichtung .....	105
Dynamikbereich .....	80
Dynamikbereichskorrektur ..	80
Dynamikerweiterung (Digitalfilter) .....	79, 91

<b>E</b>	
Ein-Druck-Bel. Reihe .....	67
Ein-Druck-Bel.-Reset .....	54
Ein-Druck-Dateiformat .....	103
Ein-Druck-ISO-Auto .....	57
Einschalten .....	42
Einsetzmarkierung .....	9, 37
Einstellrad .....	10
Einstellrad- Programmierung .....	104
Einstellungen für Benutzermodus .....	101
Einstellungen für Benutzermodus speichern .....	100
Einstellungen für Benutzermodus zurücksetzen .....	100
Einstellungsbildschirm für Wiedergabefunktionen .....	85
Einzelbild .....	66
Einzelbildanzeige .....	14, 47
Einziehbares Objektiv .....	46
Elektronische Wasserwaage .....	18
Elektronischer Wasserwaagentyp .....	107, 108
Empfindlichkeit .....	57, 92
Empfindlichkeitsvorwahl .....	50

Energiesparmodus .....	40
Erweiterter Modus .....	53
Erweitertes AF-Feld (Phasen- vergleichsauffokus) .....	60
Exif-Daten .....	114
Externer Blitz .....	119

<b>F</b>	
Farbdynamik .....	78
Farbe ersetzen (Digitalfilter) .....	79, 91
Farbe extrahieren (Digitalfilter) .....	79, 91
Farbe umkehren (Digitalfilter) .....	79, 91
Farbeeinstellungen .....	43, 108
Farbraum .....	48
Farbsaumkorrektur .....	92
Farbtemperatur (Weißabgleich) .....	76
Farbtemperaturstufen .....	76
Fehlermeldungen .....	125
Fernbedienung .....	73
Fernbedienungsempfänger ..	9
Filter .....	91
Firmware Info/Optionen .....	36
Fisheye (Digitalfilter) .....	91
Flimmerreduzierung .....	108
Fokusbildvergrößerung .....	109
Fokus-Methode .....	59
Fokus- Methodenschalter .....	44, 59
Fokussierhilfe .....	64
Formatieren .....	43
Fortlaufende Nummerierung .....	113
Foto- Aufnahmeeinstellungen .....	48
Fotograf .....	114
Fotografieren .....	44
Fotografieren mit Live View .....	46
Fotografieren mit Sucher .....	44
Fotografieren von Himmelskörpern .....	121
Freigabehebel für Betriebsarten-Wählrad .....	45
Fx-Taste .....	102

<b>G</b>	
Gedeckt (benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Gesichtserkennung .....	64
Gesichtsvorwahl .....	59
GEWÄHRLEISTUNGSBE- STIMMUNGEN .....	138
GPS .....	121
GPS-Einstellungen .....	121
Größe ändern .....	93
Grundeinstellungen .....	42

<b>H</b>	
Hautton .....	83
HDMI®-Anschluss .....	87
HDR Aufnahme .....	81
Hebel .....	10
Hell (benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Helligkeitsanpassung ...	13, 80
Hochkontrast Farbextraktion (Digitalfilter) .....	79, 91
Hochkontrast SW (Digitalfilter) .....	79, 91
Hoher Kontrast (Digitalfilter) .....	79, 91
HYPER P/Sv-Optionen ...	105
Hyper-manuell .....	52
Hyper-Programm .....	52

<b>I</b>	
Image Sync .....	99
IMAGE Transmitter 2 .....	98
Individuelle Anpassung ...	102
Intervallaufnahmen .....	71
Intervall-Kompositbild .....	72
ISO-Auto-Obergrenze .....	57
ISO-Empfindlichkeit .....	57
ISO-Empfindlichkeitsstufen	57

<b>J</b>	
JPEG-Auflösung .....	48
JPEG-Qualität .....	48

<b>K</b>	
Kabelausröserbuchse .....	9
Kabelgebundenes Fotografieren .....	98

Kalibrierung .....	121
Karte .....	41
Kartenzugriffslampe .....	9
Kelvin .....	76
Kontrastarm (benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Kontrasterkennungs- Autofokus .....	59, 62
Kopfhörer .....	56
Kopfhörerlautstärke .....	49
Körnig SW (Digitalfilter) .....	79
Korrektur der chromatischen Aberration ..	81

<b>L</b>	
Laden des Akkus .....	39
Ladezeit .....	40
Landschaft (benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Language/言語 .....	42
Langz.-Sync .....	77
Langzeitbelichtung .....	50, 53
Lautsprecher .....	9
Lautstärke .....	35
LCD-Anpassung .....	13, 109
LCD-Feld .....	16, 108
LCD-Touchbedienung .....	15
Lebendig (benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Leuchtstoffröhre - Tageslicht (Weißabgleich) .....	74
Leuchtstoffröhre - Tageslicht Weiß (Weißabgleich) .....	74
Leuchtstoffröhre - Warmweiß (Weißabgleich) .....	74
Live View .....	12
Löschen .....	47, 88
Löschen gewählt Bilder .....	86
LV-Aufnahme Touch-AF .....	51
LW-Korrektur .....	54
LW-Stufen .....	51

<b>M</b>	
Mac .....	130
Manuelle Belichtung .....	50
Manueller Fokus .....	59
Manueller Weißabgleich .....	76

Mehrbildanzeige .....	85
Mehrfachbelichtung .....	70
Mehrfacher automatischer Weißabgleich .....	74
Mehrfeldmessung .....	59
Menü .....	20
Menüs für die Anpassung .....	28
Menüs für	
Standbildeinstellungen .....	22
Menüs für	
Videoeinstellungen .....	25
Menüs für	
Wiedergabeeinstellungen .....	27
ME-Sucherabdeckung .....	73
MF-Objektivbrennweite .....	119
Mikrofon .....	9, 56
Mindest-Verschlusszeit .....	57
Mindest-Verschlusszeit-	
Optionen .....	57
Miniatur (Digitalfilter) .....	91
Miniaturbildanzeige .....	47, 85
Mired .....	76
Mitgelieferte Software .....	130
Mittenbetonte Messung .....	59
<b>M</b> Modus .....	50
Moiré-Effekt .....	82
Moiréeffekt-Korrektur .....	95
Monitor .....	12
Monitor-Anzeige .....	108
Monoton	
(benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Monoton (Digitalfilter) .....	91
Motiverkennung .....	62
MTP .....	97

<b>N</b>	
Nachtsicht-LCD-Display .....	13
Nachverfolgung	
(Kontrasterkennungs-	
Autofokus) .....	63
Natürlich	
(benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Netzgerät .....	41
Neuen Ordner erstellen .....	111
Nummerierung	
zurücksetzen .....	113

<b>O</b>	
Objektiv .....	37, 116
Objektiv mit Blendenring .....	118
Objektivbrennweite .....	119
Objektiventriegelungstaste .....	37
Objektivfehlerkorrektur .....	81
Objektivkontakte .....	9
Optionen für	
Wiedergabereihenfolge .....	85
Optische Vorschau .....	65
Ordneranzeige .....	87
Ordnername .....	112

<b>P</b>	
PEF .....	48
Periphere	
Belichtungs-korrektur .....	81
Phasenvergleichs-	
autofokus .....	59
Pixel Mapping .....	123
Pixel Shift Resolution .....	82
<b>P</b> Modus .....	50
Porträt	
(benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Priorität f. 1. Bild in AF.C .....	61
Programmautomatik .....	50

<b>Q</b>	
Qualitätsstufenanpassung .....	82

<b>R</b>	
Rasteranzeige .....	108
Rauschreduzierung .....	52, 58
Rauschreduzierung	
bei hohem ISO-Wert .....	58
Rauschreduzierung bei	
langer Verschlusszeit .....	52
RAW .....	48
Entwicklung von	
RAW Bildern .....	92
RAW-Dateiformat .....	48
RAW-Daten	
speichern .....	45, 47, 91
RAW-Entwicklung .....	92
Reduzierung von	
Unschärfe in Bildern .....	83
Reihenfolge für	
Belichtungsreihe .....	67

Retro (Digitalfilter) .....	79, 91
Riemen .....	37

<b>S</b>	
Schärfe .....	83
Schärfe	
(Benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Schärfentiefe .....	65
Schatten (Weißabgleich) ....	74
Schattenkorrektur .....	80
Schattierung	
(Digitalfilter) .....	79, 91
Schnellansicht .....	45, 109
Schnellansicht	
vergrößern .....	109
Schnelles Zoomen .....	47, 109
Schützen .....	89
SD-Speicherkarte .....	41
Seitenverhältnis .....	92, 94
Selbstauslöser .....	73
Selbstauslöserlampe .....	9
Sensorreinigung .....	124
Serien-AF .....	60
Serienaufnahmen .....	67
Setup-Menüs .....	34
Shake Reduction .....	83
Slim (Digitalfilter) .....	91
Smart-Funktion .....	19, 106
Speicher .....	111
Speicherkarte .....	41
Speicherkartenooptionen .....	48
Spiegel .....	9
Spiegel aufwärts .....	69
Spiegelvorauslösung .....	69
Spielzeugkamera	
(Digitalfilter) .....	79, 91
Spitzlichtbetonte	
Messung .....	59
Spitzlichtkorrektur .....	80
Spot (Kontrasterkennungs-	
Autofokus) .....	63
Spotmessung .....	59
Spracheinstellung .....	43
sRGB .....	48
Stärkeanpassung .....	94
Stativgewinde .....	9
Statusanzeige .....	12, 108
Staubentfernung .....	123
Steckplatz-Reihenfolge .....	48

Strahlende Farbe	
(benutzerdefiniertes Bild) ...	78
Stromversorgung .....	40
Strukturanpassung .....	82
Sucher .....	16
Sucher-Anzeige .....	17, 107
Sucher-Beleuchtung .....	107
<b>Sv</b> Modus .....	50
Synchronbuchsenkappe	
2P .....	120
Szenenautomatik-Modus .....	44

<b>T</b>	
Tageslicht (Weißabgleich) ..	74
Taste .....	10
<b>TAv</b> Modus .....	50
Technische Daten .....	126
Texteingabe .....	100
Tiefenfeld-	
Belichtungsreihe .....	68
Tiefpassfilter .....	82
TIFF .....	92
Ton .....	54
Toneffekte .....	110
Touch-Bild Browse-Effekt ..	85
<b>Tv</b> Belichtungsreihe .....	69
<b>Tv</b> Modus .....	50

<b>U</b>	
Umkehrfilm	
(benutzerdefiniertes Bild) ...	78
USB-Anschluss .....	39, 97
USB-Einstellung .....	97
USB-Stromversorgung	
für externes Gerät .....	40
USB-Verbindung .....	97, 130

<b>V</b>	
Vergrößern	
des Bildes .....	45, 46, 47
Verschlusszeit .....	50
Vertikale Position .....	13
Verzerrungskorrektur .....	81
Video bearbeiten .....	96
Video extrahieren .....	96
Video teilen .....	96
Video Touch-AF .....	55
Video-	
Aufnahmeeinstellungen .....	49

Videomodus .....	54
Video-Modus-AF .....	64
Vierwegeregler .....	11, 18
Vorblitz .....	77
Vorschau .....	65
Vorschau-Methode .....	65

## W

Wählhebel AF-Punkt .....	61
Wählrad Standbild/	
Live View/Video .....	44
Wählrad-Markierung .....	44
Warnanzeige .....	110
Weichzeichnung	
(Digitalfilter) .....	91
Weißabgleich .....	74
Weißabgleich-	
Anpassung .....	95
Wiedergabedaten-	
Anzeige .....	14, 108
Wiedergabekarte .....	47, 85
Wiedergabelautstärke ..	56, 85
Wiedergabemodus .....	47
Wiederherstellung der	
Benutzereinstellungen ....	101
Windgeräuschreduzierung ...	49
Windows® .....	130
WLAN .....	99
Wolken (Weißabgleich) .....	74

## X

X Modus .....	50
X-Modus Sync-Zeit ....	50, 120
X-Synch-Buchse .....	120

## Z

Zeit .....	53
Zeit Belichtungsmessung ...	17
Zeitvorwahl .....	50
Zurücksetzen .....	21
Zurücksetzen	
(Speicherkarte) .....	43
Zurücksetzen des Menüs ...	21
Zuschneiden .....	48, 94

# Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

## Vor der Kamerabenutzung

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

## Die Batterie und das Ladegerät

- Um die Batterie in optimalem Zustand zu halten, lagern Sie sie nicht voll geladen oder bei hohen Temperaturen.
- Wird der Akku in der Kamera gelassen und die Kamera längere Zeit nicht benutzt, kann es zu einer Tiefentladung kommen, was deren Lebensdauer verkürzt.
- Wir empfehlen, den Akku unmittelbar vor der Verwendung zu laden.

## Vorsichtsmaßnahmen für das Tragen und die Verwendung Ihrer Kamera

- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Setzen Sie die Kamera keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen, z. B. auf Motorrädern, ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von -10 °C bis 40 °C benutzt werden.
- Der Monitor kann bei hohen Temperaturen schwarz werden, er kehrt jedoch in den Normalzustand zurück, wenn wieder normale Temperaturen erreicht werden.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die Monitoranzeige eventuell langsamer. Dies ist eine Eigenschaft der Flüssigkristalle und keine Fehlfunktion.
- Plötzliche Temperaturschwankungen führen zu Kondenswasserbildung an der Innen- und Außenseite der Kamera. Bewahren Sie die Kamera in einer Tasche auf, bis sich die Temperaturen der Kamera und der Umgebung einander angeglichen haben.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Müll, Schlamm, Sand, Staub, Wasser, toxischen Gasen oder Salzen. Sie können zu einem Ausfall der Kamera führen. Wischen Sie etwaige Regen- oder Wassertropfen an der Kamera gleich ab.
- Drücken Sie nicht mit übermäßigem Kraftaufwand auf den Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, die Stativschraube im Stativgewinde nicht zu überdrehen, wenn Sie ein Stativ verwenden.

## Reinigung Ihrer Kamera

- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol und Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von einer Linse. Benutzen Sie kein Druckspray, da das Treibmittel die Linse beschädigen könnte.
- Für eine professionelle Reinigung des CMOS-Sensors wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Kundendienst. (Dieser Service ist kostenpflichtig.)
- Um einen hohen Leistungsstandard aufrechtzuerhalten, empfehlen wir regelmäßige Inspektionen alle ein bis zwei Jahre.

## Aufbewahrung Ihrer Kamera

- Eine Aufbewahrung bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann zu Schimmelbildung auf der Kamera führen. Nehmen Sie die Kamera aus der Tasche und bewahren Sie sie an einem trockenen und gut belüfteten Platz auf. Bewahren Sie die Kamera nicht zusammen mit Konservierungsmitteln oder Chemikalien auf.
- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.
- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensation ausgesetzt ist.

## SD-Speicherkarten

- Die SD-Speicherkarte ist mit einem Schreibschuttschieber ausgerüstet. Die Einstellung des Schiebers auf LOCK verhindert, dass neue Daten auf der Karte gesichert 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.

## Markenzeichen

- Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
- Mac und macOS sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
- IOS ist eine in den USA und anderen Ländern eingetragene Marke von Cisco und wird unter Lizenz verwendet.
- Intel und Intel Core sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken der Intel Corporation.
- Das SDXC-Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
- Die Bluetooth-Wortmarke und die Logos sind eingetragene Marken im Besitz von Bluetooth SIG, Inc., und jede Verwendung solcher Marken durch Ricoh Company, Ltd. ist lizenziert.
- USB Type-C ist eine Marke von USB Implementers Forum.
- Dieses Produkt enthält die von Adobe Systems Incorporated lizenzierte DNG-Technologie.
- Das DNG-Logo ist entweder ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

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

**HDMI**™  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

**SD**™  
**XC** II

**SILKYPiX**®

**DNG**™

## AVC-Patent-Portfolio-Lizenz

Dieses Produkt wird unter der „AVC Patent Portfolio License“ für die persönliche Nutzung durch einen Endverbraucher oder für andere Nutzung ohne Vergütung lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard („AVC-Videomaterial“) codieren und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem 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>.

## Ankündigung zur Open-Source-Software

Diese Kamera enthält die Open-Source-Software (OSS), die unter GNU General Public License (GPL), GNU Lesser General Public License (LGPL) und/oder anderen Lizenzen lizenziert ist. Die Informationen zu Lizenzen für jede in diesem Produkt verwendete OSS sind im internen Speicher der Kamera als Textdatei gespeichert. Schließen Sie diese Kamera an einen Computer an, rufen Sie den Ordner „oss\_license“ auf und öffnen Sie die Textdatei, um die Lizenzbedingungen zu lesen. Die Quellcodes der in der Kamera verwendeten OSS werden unter den Lizenzbedingungen von GPL, LGPL usw. bekannt gegeben. Wenn Sie die Quellcodes brauchen, können Sie die folgende URL aufrufen.

<https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/products/oss/>

## Bekanntmachung zur Verwendung von Software unter BSD-Lizenz

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

Tera Term

Copyright (C) 1994-1998 T. Teranishi

(C) 2004-2018 TeraTerm Project

Alle Rechte vorbehalten.

Weiterverbreitung und Verwendung in nichtkompilierter oder kompilierter Form, mit oder ohne Veränderung, sind unter folgenden Bedingungen zulässig:

1. Weiterverbreitete nichtkompilierte Exemplare müssen den obigen Copyright-Vermerk, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss im Quelltext enthalten.
2. Weiterverbreitete kompilierte Exemplare müssen den obigen Copyright-Vermerk, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen mit dem Exemplar verbreiteten Materialien enthalten.
3. Der Name des Autors darf nicht ohne vorherige spezifische schriftliche Genehmigung zur Befürwortung oder Werbung von aus dieser Software abgeleiteten Produkten verwendet werden.

DIESE SOFTWARE WIRD VOM AUTOR OHNE JEGLICHE SPEZIELLE ODER IMPLIZIERTE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, DIE UNTER ANDEREM DIE IMPLIZIERTE GARANTIE DER VERWENDBARKEIT DER SOFTWARE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK EINSCHLIESSEN. AUF KEINEN FALL IST DER AUTOR FÜR IRGENDWELCHE DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, SPEZIELLE, BEISPIELHAFT ODER MITTELBARE SCHÄDEN (UNTER ANDEREM BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, VERLUST VON NUTZUNGSFÄHIGKEIT, DATEN, PROFIT ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG), WIE AUCH IMMER VERURSACHT UND UNTER WELCHER VERPFLICHTUNG AUCH IMMER, OB IN VERTRAG, STRIKTER VERPFLICHTUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG (INKLUSIVE FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERWEITIG) VERANTWORTLICH, AUF WELCHEM WEG SIE AUCH IMMER DURCH DIE BENUTZUNG DIESER SOFTWARE ENTSTANDEN SIND, SOGAR, WENN AUF DIE MÖGLICHKEITEN EINES SOLCHEN SCHADENS HINGEWIESEN WURDE.

## GEWÄHRLEISTUNGS- BESTIMMUNGEN

Allen unseren Kameras, die Sie bei einem autorisierten Fachhändler kaufen, liegt die deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Servicekarte bei. Gerechnet vom Datum des Kaufs gilt für diese Kamera die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instand gesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. 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 während der 12-monatigen Garantiezeit  
Jede Kamera, die während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretungen vorhanden sind, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich vorausbezahlten Portos an den Hersteller. In diesem Fall dauert es aufgrund der komplizierten Zollbestimmungen wesentlich länger, bis das Gerät zu Ihnen zurückgeschickt werden kann. Wenn das Gerät noch Garantie hat, werden kostenlos Reparaturen durchgeführt und Teile ausgetauscht, und das Gerät wird nach Beendigung der Arbeiten an Sie zurückgeschickt. Wenn das Gerät nicht von der Garantie abgedeckt ist, gelten die üblichen Tarife des Herstellers bzw. seines Stellvertreters. Versandkosten werden vom Besitzer getragen. Wenn Sie Ihre Kamera nicht in dem Land gekauft haben, in dem Sie sie während der Garantiezeit reparieren lassen möchten, kann der Hersteller-Stellvertreter in diesem Land die üblichen Gebühren für Reparaturarbeiten verlangen. Ungeachtet dessen werden Kameras, die an den Hersteller zurückgehen, entsprechend diesen Garantiebestimmungen kostenlos repariert.

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



## For customers in USA

### STATEMENT OF FCC COMPLIANCE

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### FCC CAUTION:

Changes or modifications not approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio /TV technician for help.

The available scientific evidence does not show that any health problems are associated with using low power wireless devices. There is no proof, however, that these low power wireless devices are absolutely safe. Low power Wireless devices emit low levels of radio frequency energy (RF) in the microwave range while being used. Whereas high levels of RF can produce health effects (by heating tissue), exposure of low-level RF that does not produce heating effects causes no known adverse health effects. Many studies of low-level RF exposures have not found any biological effects. Some studies have suggested that some biological effects might occur, but such findings have not been confirmed by additional research. R03010 has been tested and found to comply with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines.

## Declaration of Conformity According to 47CFR, Parts 2 and 15 for Class B Personal Computers and Peripherals

We: RICOH IMAGING AMERICAS  
CORPORATION

Located at: 2 Gatehall Drive Suite 204,  
Parsippany, New Jersey 07054,  
U.S.A.  
Phone: 800-877-0155

Declare under sole responsibility that the product identified herein complies with 47CFR Parts 2 and 15 of the FCC rules as a Class B digital device. Each product marketed is identical to the representative unit tested and found to be compliant with the standards. Records maintained continue to reflect the equipment being produced can be expected to be within the variation accepted, due to quantity production and testing on the statistical basis as required by 47CFR §2.909. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. The above named party is responsible for ensuring that the equipment complies with the standards of 47CFR §15.101 to §15.109.

Product Name: Digital Camera  
Model Number: R03010  
Contact Person: Customer Service Manager  
Date and Place: September, 2020 Parsippany

**For customers in Canada**  
**Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)**  
**Regulatory Compliance Notice**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 (B).

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

The available scientific evidence does not show that any health problems are associated with using low power wireless devices. There is no proof, however, that these low power wireless devices are absolutely safe. Low power wireless devices emit low levels of radio frequency energy (RF) in the microwave range while being used. Whereas high levels of RF can produce health effects (by heating tissue), exposure of low-level RF that does not produce heating effects causes no known adverse health effects. Many studies of low-level RF exposures have not found any biological effects. Some studies have suggested that some biological effects might occur, but such findings have not been confirmed by additional research. The R03010 has been tested and found to comply with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules.

**Pour les utilisateurs au Canada**  
**Avise de conformité à la réglementation d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE)**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 (B) du Canada.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Les connaissances scientifiques dont nous disposons n'ont mis en évidence aucun problème de santé associé à l'usage des appareils sans fil à faible puissance. Nous ne sommes cependant pas en mesure de prouver que ces appareils sans fil à faible puissance sont entièrement sans danger. Les appareils sans fil à faible puissance émettent une énergie fréquence radioélectrique (RF) très faible dans le spectre des micro-ondes lorsqu'ils sont utilisés. Alors qu'une dose élevée de RF peut avoir des effets sur la santé (en chauffant les tissus), l'exposition à de faibles RF qui ne produisent pas de chaleur n'a pas de mauvais effets connus sur la santé. De nombreuses études ont été menées sur les expositions aux RF faibles et n'ont découvert aucun effet biologique. Certaines études ont suggéré qu'il pouvait y avoir certains effets biologiques, mais ces résultats n'ont pas été confirmés par des recherches supplémentaires. Le R03010 a été testé et jugé conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISDE énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'ISDE.

## Für Kunden in Europa

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



#### 1. Innerhalb der Europäischen Union

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

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



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

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

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

#### 2. In Ländern außerhalb der EU

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

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

**ACHTUNG:**  
EXPLOSIONSGEFAHR, WENN DIE BATTERIE DURCH EINEN FALSCHEN TYP ERSETZT WIRD. ENTSORGEN SIE VERBRAUCHTE BATTERIEN GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN.

**Hinweis für Benutzer in Ländern, in denen die CE-Kennzeichnung erforderlich ist**

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

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie unter:  
[https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/declaration\\_of\\_conformity.html](https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/declaration_of_conformity.html)

Wählen Sie hier das entsprechende Produkt.

Frequenzband: 2400 MHz - 2483,5 MHz

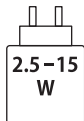
Maximale Radiofrequenz: 14 dBm EIRP

Die Funkanlage benötigt zum Aufladen mindestens eine Leistung von 2,5 W.

Bei einer maximalen Leistung von 15 W erreicht die Funkanlage die maximale Ladegeschwindigkeit.

Importeur (CE-Kennzeichen): RICOH IMAGING EUROPE S.A.S.  
7-9, avenue Robert Schuman, 94150 RUNGIS, FRANCE

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

**Hinweis für Benutzer in Ländern, in denen die UKCA-Kennzeichnung erforderlich ist**

Dieses Produkt erfüllt die grundsätzlichen Anforderungen und Vorgaben der Funkanlagenverordnung 2017.

Die UK-Konformitätserklärung finden Sie unter:  
[https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/declaration\\_of\\_conformity.html](https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/support/declaration_of_conformity.html)

Wählen Sie hier das entsprechende Produkt.

Frequenzband: 2400 MHz - 2483,5 MHz

Maximale Radiofrequenz: 14 dBm EIRP

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



## Für Kunden in Thailand

Diese Telekommunikationseinrichtung entspricht den Anforderungen des thailändischen Büros der Nationalen Kommission für Rundfunk und Telekommunikation (Office of the National Broadcasting and Telecommunications Commission).



nab.

เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับ  
ใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม  
หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช.  
เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุ  
คมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต  
วิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุ  
คมนาคม พ.ศ. 2498



nab. | โทรคมนาคม  
กำกับดูแลเมื่อประชาชน  
Call Center 1200 (โทรฟรี)





# RICOH

## RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JAPAN  
(<https://www.ricoh-imaging.co.jp>)

## RICOH IMAGING EUROPE S.A.S.

7-9, avenue Robert Schuman, 94150 RUNGIS, FRANCE  
(<https://www.ricoh-imaging.eu>)

## RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION

2 Gatehall Drive Suite 204, Parsippany, New Jersey 07054, U.S.A.  
(<https://www.us.ricoh-imaging.com>)

## RICOH IMAGING CANADA INC.

5560 Explorer Drive Suite 100, Mississauga, Ontario, L4W 5M3, CANADA  
(<https://www.ricoh-imaging.ca>)

## RICOH IMAGING CHINA CO., LTD.

Room A 23F Lansheng Building, 2-8 Huaihaizhong Road, Huangpu District,  
Shanghai, 200021, CHINA  
(<https://www.ricoh-imaging.com.cn/china/>)

<https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/>

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.