

Digitale Fotokamera

Gebrauchsanleitung



„Hilfe“ (Web-Anleitung)

Schlagen Sie in „Hilfe“ nach, um detaillierte Anweisungen zu den zahlreichen Funktionen der Kamera zu erhalten.

http://rd1.sony.net/help/dsc/1710/h_zz/

Cyber-shot

Weitere Informationen über die Kamera („Hilfe“)



„Hilfe“ ist eine Online-Anleitung. Sie können die „Hilfe“ auf Ihrem Computer oder Smartphone lesen.

Schlagen Sie darin nach, um detaillierte Anweisungen zu den zahlreichen Funktionen der Kamera zu erhalten.

URL:

http://rd1.sony.net/help/dsc/1710/h_zz/



WARNUNG

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.



ACHTUNG

Akku

Bei unsachgemäßem Gebrauch des Akkus kann er explodieren oder es besteht Feuergefahr oder die Gefahr von Verätzungen. Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.

- Zerlegen Sie den Akku nicht.
- Setzen Sie den Akku keinen Stößen, Schlägen usw. aus, quetschen Sie ihn nicht, lassen Sie ihn nicht fallen und achten Sie darauf, nicht versehentlich auf den Akku zu treten.
- Halten Sie Gegenstände aus Metall von den Akkuanschlüssen fern. Es kann sonst zu einem Kurzschluss kommen.
- Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60 °C aus, wie sie z. B. bei direkter Sonneneinstrahlung oder in einem in der Sonne geparkten Auto auftreten können.
- Zünden Sie den Akku nicht an und werfen Sie ihn nicht ins Feuer.
- Berühren Sie beschädigte oder auslaufende Lithium-Ionen-Akkus nicht.
- Laden Sie den Akku unbedingt mit einem Originalladegerät von Sony oder einem Gerät mit Ladefunktion.
- Halten Sie den Akku von kleinen Kindern fern.
- Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit.

- Tauschen Sie den Akku nur gegen den gleichen oder einen vergleichbaren Akkutyp aus, der von Sony empfohlen wird.
- Entsorgen Sie verbrauchte Akkus unverzüglich wie in den Anweisungen erläutert.
- Setzen Sie das Produkt nicht extrem niedrigen Temperaturen von -20 °C oder niedriger oder extrem niedrigen Drücken von 11,6 kPa oder niedriger aus.

Benutzen Sie eine nahe gelegene Netzsteckdose bei Verwendung des Netzteils/Ladegerätes. Sollten während der Benutzung irgendwelche Funktionsstörungen auftreten, ziehen Sie sofort den Stecker von der Netzsteckdose ab, um die Stromquelle abzutrennen. Wenn Sie das Produkt mit einer Ladekontrollleuchte benutzen, beachten Sie, dass das Produkt nicht von der Stromquelle getrennt ist, selbst wenn die Leuchte erlischt.

Hinweis

Wenn eine Datenübertragung aufgrund statischer oder elektromagnetischer Störeinflüsse abbricht (fehlschlägt), starten Sie die entsprechende Anwendung neu, oder entfernen Sie das USB-Kabel, und schließen Sie es wieder an.

Dieses Produkt wurde geprüft und erfüllt die Auflagen der EMV-Vorschriften für den Gebrauch von Verbindungskabeln, die kürzer als 3 m sind.

Die elektromagnetischen Felder bei den speziellen Frequenzen können Bild und Ton dieses Gerätes beeinflussen.

Wird dieses Gerät starken elektromagnetischen Wellen ausgesetzt, führt es u. U. einen Neustart durch.

IEEE 802.11b/g/n	2,4GHz	<17,7dBm e.i.r.p.
Bluetooth	2,4GHz	<10dBm e.i.r.p.
NFC	13,56MHz	<60dBuA/m (10m)

Für Kunden in Europa

Dieses Produkt wurde von oder für die Sony Corporation hergestellt.
 EU Importeur: Sony Europe Limited.
 Anfragen an den Importeur oder zur Produktkonformität auf Grundlage der Gesetzgebung in Europa senden Sie bitte an den Bevollmächtigten Sony Belgium, bijkantoor van Sony Europe Limited, Da Vincilaan 7-D1, 1935 Zaventem, Belgien.

Hiermit erklärt die Sony Corporation, dass diese Ausrüstung mit der Richtlinie 2014/53/EU konform ist.
 Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
<http://www.compliance.sony.de/>

Entsorgung von gebrauchten Batterien und Akkus und gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Produkte)



Das Symbol auf der Batterie/dem Akku, dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt oder die Batterie/der Akku nicht

als normaler Haushaltsabfall zu behandeln sind.

Ein zusätzliches chemisches Symbol Pb (Blei) oder Hg (Quecksilber) unter der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass die Batterie/der Akku einen Anteil von mehr als 0,0005% Quecksilber oder 0,004% Blei enthält.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen des Produktes und der Batterie schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Bei Produkten, die auf Grund ihrer Sicherheit, der Funktionalität oder als Sicherung vor Datenverlust eine ständige Verbindung zur eingebauten Batterie benötigen, sollte die Batterie nur durch qualifiziertes Servicepersonal ausgetauscht werden.

Um sicherzustellen, dass das Produkt und die Batterie korrekt entsorgt werden, geben Sie das Produkt zwecks Entsorgung an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten ab.

Für alle anderen Batterien entnehmen Sie die Batterie bitte entsprechend dem Kapitel über die sichere Entfernung der Batterie. Geben Sie die Batterie an einer Annahmestelle für das Recycling von Batterien/Akkus ab.

Weitere Informationen über das Recycling dieses Produktes oder der Batterie erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.
 Hinweis für Lithiumbatterien: Bitte geben Sie nur entladene Batterien an den Sammelstellen ab. Wegen Kurzschlussgefahr überkleben Sie bitte die Pole der Batterie mit Klebestreifen. Sie erkennen Lithiumbatterien an den Abkürzungen Li oder CR.

Überprüfen des mitgelieferten Zubehörs

Die Zahl in Klammern gibt die Stückzahl an.

- Kamera (1)
- Akku NP-BJ1 (1)
- Micro-USB-Kabel (1)
- Netzteil (1)
- Netzkabel (in manchen Ländern/Regionen mitgeliefert) (1)
- Handschlaufe (1)
- Speicherkartenschutz (1)
- Gebrauchsanleitung (vorliegende Anleitung) (1)

Info zur Spracheinstellung

Ändern Sie die Bildschirmsprache bei Bedarf vor Benutzung der Kamera (Seite 19).

Info zu Wasserdichtheit, Staubbichtheit und Stoßfestigkeit der Kamera

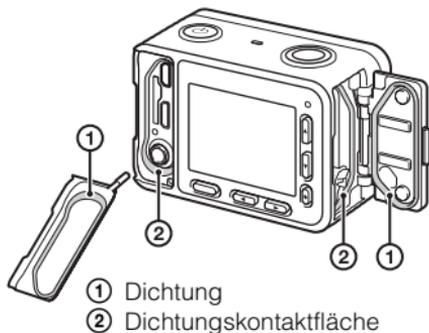
Diese Kamera verfügt über einen verbesserten Wasser-, Staub- und Stoßschutz. Schäden, die durch Fehlgebrauch, Missbrauch oder Vernachlässigung der korrekten Wartung der Kamera entstehen, werden nicht durch die begrenzte Garantie gedeckt.

- Die Wasser-/Staubbichtheit dieser Kamera entspricht IEC60529 IP68. Die Kamera ist bis zu einer Wassertiefe von 10 m für 60 Minuten einsatzfähig.
- Setzen Sie die Kamera keinem Druckwasser, z. B. von einem Wasserhahn, aus.
- Benutzen Sie die Kamera nicht in Thermalbädern.
- Benutzen Sie die Kamera im empfohlenen Betriebs-Wassertemperaturbereich von 0°C bis +40°C.
- Was die Stoßfestigkeit betrifft, so hat dieses Produkt unsere betriebsinterne Prüfung bestanden, die MIL-STD 810G C1 Method 516.7-Shock entspricht (Stoßfestigkeits-Testmethoden-Standard des U.S.-Verteidigungsministeriums), wobei dieses Produkt aus einer Höhe von 2,0 m über einer 5 cm dicken Sperrholzplatte fallen gelassen wurde*.
- * Je nach den Benutzungsbedingungen und Umständen kann keine Garantie hinsichtlich Beschädigung, Funktionsstörung oder Wasser-/Staubbichtheit dieser Kamera gegeben werden.
- Was die Stoßfestigkeit betrifft, so kann keine Garantie gegeben werden, dass die Kamera nicht verkratzt oder verbeult wird.

- In manchen Fällen kann die Kamera ihre Wasser-/Staubdichtheit verlieren, indem sie, z. B. durch Fallenlassen, einer starken Erschütterung ausgesetzt wird. Wir empfehlen, die Kamera gegen eine Gebühr von einer Vertragswerkstatt überprüfen zu lassen.
- Das mitgelieferte Zubehör erfüllt nicht die Spezifikationen für Wasserdichtheit, Staubdichtheit und Stoßfestigkeit.

Hinweise vor Benutzung der Kamera unter Wasser/in Wassernähe

- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper, wie Sand, Haare oder Schmutz, in den Akkudeckel bzw. die Speicherkarten-/Anschlussabdeckung eindringen. Selbst kleinste Fremdkörper können zu Wassereindringung in die Kamera führen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung und ihre Passflächen nicht verkratzt worden sind. Selbst ein kleiner Kratzer kann zu Wassereindringung in die Kamera führen. Falls die Dichtung oder ihre Passflächen verkratzt wurden, bringen Sie die Kamera zu einer Vertragswerkstatt, um die Dichtung gegen eine Gebühr austauschen zu lassen.
- Falls Schmutz oder Sand auf die Dichtung oder ihre Passflächen gelangen, wischen Sie die Flächen mit einem weichen und flusenfreien Tuch sauber. Achten Sie beim Laden eines Akkus oder bei Verwendung eines Kabels darauf, dass die Dichtung nicht durch Berühren verkratzt wird.
- Unterlassen Sie das Öffnen/Schließen des Akkudeckels bzw. der Speicherkarten-/Anschlussabdeckung mit nassen oder sandbesetzten Händen oder in Wassernähe. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass Sand oder Wasser eindringen. Bevor Sie die Abdeckung öffnen, führen Sie den unter „Reinigung nach Benutzung der Kamera unter Wasser/in Wassernähe“ beschriebenen Vorgang durch.
- Öffnen Sie den Akkudeckel bzw. die Speicherkarten-/Anschlussabdeckung nur bei völlig trockener Kamera.
- Vergewissern Sie sich stets, dass der Akkudeckel bzw. die Speicherkarten-/Anschlussabdeckung einwandfrei verriegelt ist.



Hinweise zur Benutzung der Kamera unter Wasser/in Wassernähe

- Setzen Sie die Kamera keinen Erschütterungen, z. B. durch Hineinspringen ins Wasser, aus.
- Unterlassen Sie das Öffnen und Schließen des Akkudeckels bzw. der Speicherkarten-/Anschlussabdeckung unter Wasser/in Wassernähe.
- Diese Kamera sinkt in Wasser. Führen Sie Ihre Hand zur Benutzung durch eine Handschlaufe usw., um Sinken der Kamera zu verhüten.
- Die Wasser-/Staubdichtheit kann nicht gewährleistet werden, wenn der Akkudeckel oder die Speicherkarten-/Anschlussabdeckung offen ist.

Reinigung nach Benutzung der Kamera unter Wasser/in Wassernähe

- Reinigen Sie die Kamera innerhalb von 60 Minuten nach dem Gebrauch stets mit Wasser, und öffnen Sie den Akkudeckel bzw. die Speicherkarten-/Anschlussabdeckung nicht, bevor die Reinigung beendet ist. Anderenfalls können Sand oder Wasser an versteckten Stellen eindringen. Wird die Kamera nicht abgewaschen, verschlechtert sich die Wasserdichtheit.
- Lassen Sie die Kamera etwa 5 Minuten lang in einer Reinigungsschale mit reinem Wasser liegen. Schütteln Sie dann die Kamera sanft hin und her, und drücken Sie jede Taste im Wasser, um Salz, Sand oder andere Fremdkörper zu entfernen, die sich um die Tasten angesammelt haben.
- Wischen Sie Wassertropfen nach dem Abwaschen mit einem weichen Tuch ab. Lassen Sie die Kamera an einem schattigen und gut belüfteten Ort vollkommen trocknen. Trocknen Sie die Kamera nicht mit einem Haartrockner, weil sonst die Gefahr einer Verformung und/oder Verschlechterung der Wasserdichtheit besteht.
- Wischen Sie Wassertropfen oder Staub mit einem weichen, trockenen Tuch vom Akkudeckel und der Speicherkarten-/Anschlussabdeckung ab.
- Legen Sie die Kamera nach der Entnahme aus dem Wasser mit der Objektivseite nach unten eine Zeitlang auf ein trockenes Tuch, um Wasser ablaufen zu lassen.

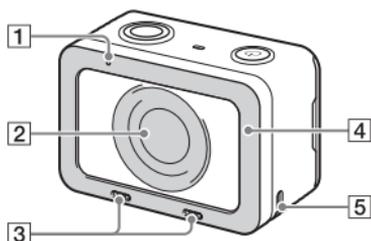


Sollte selbst nach dem Abfließen von Wasser der Ton überhaupt nicht oder nur mit geringer Lautstärke aufgezeichnet werden, befindet sich möglicherweise noch Wasser im internen Mikrofon (Seite 9). Lassen Sie Wasser vor Gebrauch der Kamera vollständig abfließen.

- Luftblasen können erscheinen, wenn die Kamera ins Wasser gelegt wird. Dies ist keine Funktionsstörung.

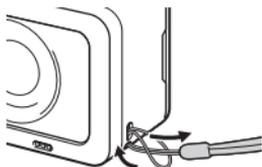
- Das Kameragehäuse kann sich verfärben, wenn es mit Sonnenschutzmittel oder Sonnenöl in Berührung kommt. Außerdem kann sich die Dichtung verschlechtern, wenn sie mit Sonnenschutzmittel oder Sonnenöl in Berührung kommt. Falls die Kamera mit Sonnenschutzmittel oder Sonnenöl in Berührung kommt, wischen Sie sie rasch sauber.
- Lassen Sie die Kamera nicht mit Salzwasser im Inneren oder auf der Oberfläche liegen. Dies kann zu Korrosion oder Verfärbung und einer Verschlechterung der Wasserdichtheit führen.
- Um die Wasserdichtheit aufrechtzuerhalten, empfehlen wir Ihnen, die Kamera einmal pro Jahr zu Ihrem Händler oder einer Vertragswerkstatt zu bringen und die Dichtung des Akkudeckels bzw. der Speicherkarten-/ Anschlussabdeckung gegen eine Gebühr austauschen zu lassen.
- Die Oberfläche des Monitors kann bei Tiefen von etwa 10 m aufgrund des Wasserdrucks eingebeult werden. Dies ist keine Funktionsstörung.

Identifizierung der Teile



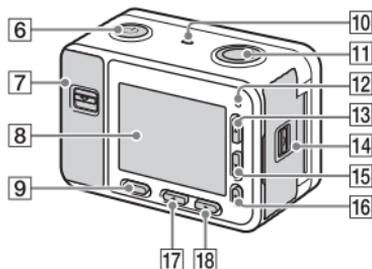
- 1** Aufnahmelampe
- 2** Objektiv
- 3** Interne Mikrofone*¹
- 4** Objektivschutz*²
- 5** Öse für Riemen

Um Herunterfallen der Kamera zu vermeiden, bringen Sie die Handschlaufe an, und führen Sie Ihre Hand durch die Schlaufe, wenn Sie mit Handhaltung aufnehmen.



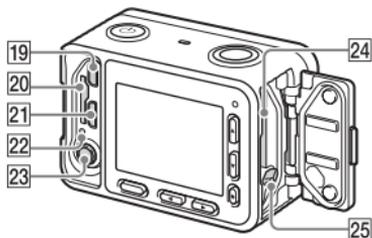
*¹ Diesen Teil während Filmaufnahmen nicht verdecken. Anderenfalls können Störgeräusche verursacht oder die Lautstärke verringert werden.

*² Sie können diesen Teil durch ein Sonderzubehör ersetzen (getrennt erhältlich).



- 6** Taste  (Ein/Bereitschaft)
- 7** Speicherkarten-/ Anschlussabdeckung
- 8** Monitor
- 9** Taste MENU
- 10** Lautsprecher
- 11** Taste SHUTTER/MOVIE
- 12** Aufnahmelampe
- 13** Aufwärtstaste/Taste DISP (Anzeigeumschaltung)
- 14** Akkudeckel
- 15** Abwärtstaste/Taste  (Wiedergabe)
- 16** Taste  (Eingabe)/Benutzertaste
- 17** Links-Taste/Benutzertaste
- 18** Rechts-Taste/Taste Fn (Funktion)

Hinter den offenen Abdeckungen



19 HDMI-Mikrobuchse

20 Speicherkartenschlitz

21 Multi/Micro-USB-Buchse*³

22 Zugriffslampe/
Ladekontrollleuchte

23 Buchse  (Mikrofon)

Wenn ein externes Mikrofon angeschlossen ist, wird das interne Mikrofon automatisch deaktiviert. Handelt es sich bei dem externen Mikrofon um einen Typ mit Phantomspeisung, übernimmt die Kamera die Stromversorgung.

24 Akkueinschubfach

25 Akku-Verriegelungshebel



26 Stativgewinde

Verwenden Sie ein Stativ, dessen Schraube eine maximale Länge von 5,5 mm hat.

*³ Um Näheres zu kompatiblen Zubehör für die Multi/Micro-USB-Buchse zu erfahren, besuchen Sie die Sony-Website, oder konsultieren Sie Ihren Sony-Händler oder eine lokale autorisierte Sony-Kundendienststelle.

So benutzen Sie die Kamera mit abgenommener Speicherkarten-/ Anschlussabdeckung

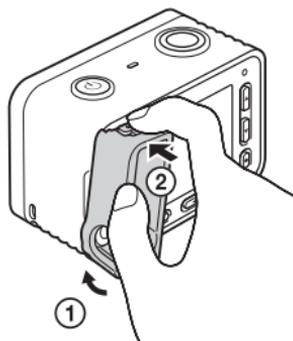
Sie können die Speicherkarten-/ Anschlussabdeckung abnehmen, um die Kamera mit einem an die Kamera angeschlossenen HDMI-Kabel, Micro-USB-Kabel oder externen Mikrofon zu benutzen.



Um die Speicherkarten-/ Anschlussabdeckung wieder anzubringen, führen Sie sie in die Kamera ein.

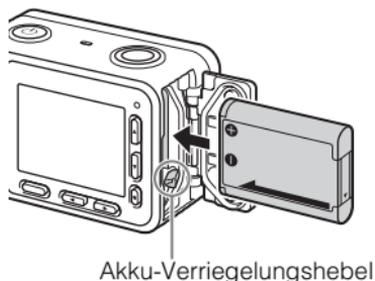
Speicherkartenschutz

Bringen Sie den Speicherkartenschutz an, wenn Sie die Kamera mit einem angeschlossenen HDMI-Kabel, Micro-USB-Kabel oder externen Mikrofon benutzen. Der Speicherkartenschutz verhindert Speicherkarten-Zugriffsfehler, wenn die Speicherkarte durch Vibrationen oder Erschütterungen usw. versehentlich gelockert wird.



Um den Speicherkartenschutz zu entfernen, ziehen Sie ihn heraus, während Sie auf die Halteteile am oberen und unteren Ende des Schutzes drücken.

Einsetzen des Akkus



1 Öffnen Sie die Klappe.

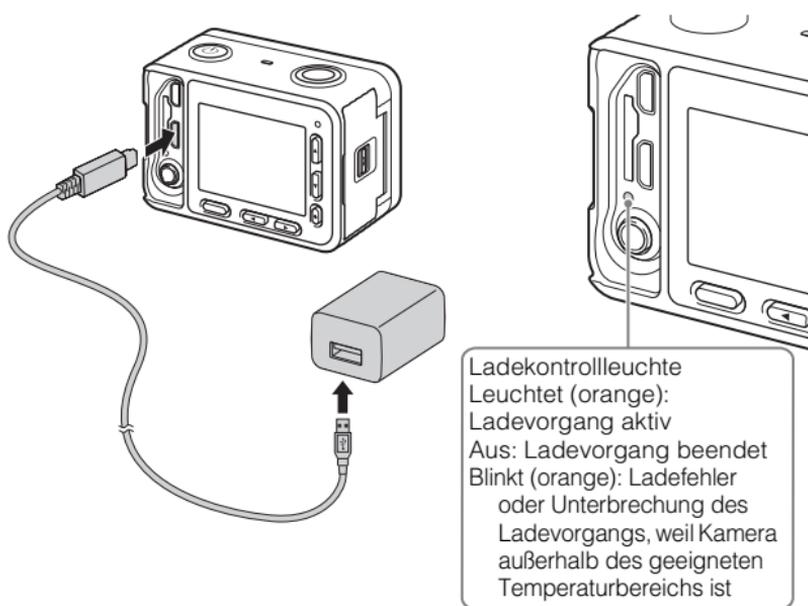
2 Führen Sie den Akku ein.

- Während Sie den Akku-Verriegelungshebel drücken, führen Sie den Akku ein, wie abgebildet. Vergewissern Sie sich, dass der Akku-Verriegelungshebel nach dem Einschub einrastet.
- Schließen der Abdeckung bei falsch eingesetztem Akku kann die Kamera beschädigen.

Hinweise

- Achten Sie beim Schließen der Abdeckung darauf, dass das gelbe Zeichen unter dem Schieberiegel verborgen und die Abdeckung fest verschlossen ist. Falls Fremdkörper, wie etwa Sandkörner, in der Abdeckung eingeschlossen werden, können sie die Dichtung beschädigen und Eindringen von Wasser verursachen (Seite 5).

Laden des Akkus



- 1** Schließen Sie die Kamera mit dem Micro-USB-Kabel (mitgeliefert) an das Netzteil (mitgeliefert) an.
- 2** Schließen Sie das Netzteil an eine Netzsteckdose an. Die Ladekontrollleuchte leuchtet orange, und der Ladevorgang beginnt.
 - Schalten Sie die Kamera aus, während Sie den Akku laden.
 - Der Akku kann bereits aufgeladen werden, selbst wenn er noch nicht ganz entladen ist.
 - Wenn die Ladekontrollleuchte blinkt und der Ladevorgang nicht beendet ist, nehmen Sie den Akku heraus, und setzen Sie ihn wieder ein.
 - In manchen Ländern/Regionen müssen Sie das Netzkabel mit dem Netzteil verbinden und dann das Netzteil an eine Netzsteckdose anschließen.

Hinweise

- Falls die Ladekontrollleuchte an der Kamera blinkt, wenn das Netzteil an die Netzsteckdose angeschlossen ist, bedeutet dies, dass der Ladevorgang vorübergehend unterbrochen wird, weil die Temperatur außerhalb des empfohlenen Bereichs liegt. Sobald die Temperatur wieder in den entsprechenden Bereich zurückgekehrt ist, wird der Ladevorgang fortgesetzt. Es wird empfohlen, den Akku bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10°C und 30°C aufzuladen.
- Der Akku wird u. U. nicht effektiv geladen, falls der Kontaktteil des Akkus verschmutzt ist. Wischen Sie in diesem Fall etwaigen Staub mit einem weichen Tuch oder Wattestäbchen sanft ab, um den Kontaktteil des Akkus zu reinigen.
- Wenn der Ladevorgang beendet ist, trennen Sie das Netzteil von der Netzsteckdose.
- Verwenden Sie nur Original-Akkus der Marke Sony, das Micro-USB-Kabel (mitgeliefert) und das Netzteil (mitgeliefert).

■ Ladezeit (Vollständige Ladung)

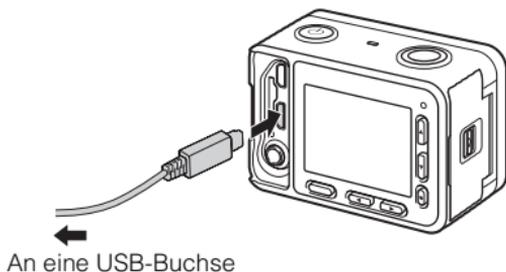
Die Ladezeit beträgt ungefähr 135 Min. mit dem Netzteil (mitgeliefert). Die Ladekontrollleuchte leuchtet auf und erlischt dann sofort wieder, wenn der Akku voll aufgeladen ist.

Hinweise

- Die obige Ladezeit gilt für das Laden eines völlig erschöpften Akkus bei einer Temperatur von 25°C. Je nach den Nutzungsbedingungen und Umständen kann das Laden länger dauern.

■ Laden durch Anschluss an einen Computer

Der Akku kann geladen werden, indem die Kamera über ein Micro-USB-Kabel an einen Computer angeschlossen wird. Verbinden Sie die Kamera im ausgeschalteten Zustand mit dem Computer.



Hinweise

- Wird die Kamera an einen Laptop angeschlossen, der nicht an eine Stromquelle angeschlossen ist, wird der Akku im Laptop entladen. Laden Sie nicht über eine längere Zeitspanne hinweg.
- Unterlassen Sie Ein-/Ausschalten, Neustart oder Wecken des Computers zur Fortsetzung des Betriebs aus dem Ruhezustand heraus, wenn eine USB-Verbindung zwischen dem Computer und der Kamera hergestellt worden ist. Dies könnte eine Funktionsstörung der Kamera verursachen. Bevor Sie den Computer ein-/ausschalten, neu starten oder aus dem Ruhemodus heraus wecken, trennen Sie Kamera und Computer.
- Einwandfreier Ladebetrieb mit einem speziell gebauten oder modifizierten Computer kann nicht garantiert werden.

■ Akku-Nutzungsdauer und Zahl der aufnehmbaren Bilder

	Akku-Nutzungsdauer	Anzahl von Bildern
Aufnahme (Standbilder)	—	Ca. 240
Tatsächliche Aufnahme (Filme)	Ca. 35 Min.	—
Daueraufnahme (Filme)	Ca. 60 Min.	—

Hinweise

- Die obigen Schätzungswerte für Akku-Nutzungsdauer und Anzahl von aufnehmbaren Bildern gelten für einen voll aufgeladenen Akku. Die Akku-Nutzungsdauer und die Anzahl der Bilder kann je nach den Benutzungsbedingungen abnehmen.
- Die Akku-Nutzungsdauer und die Anzahl der aufnehmbaren Bilder sind Schätzungswerte auf der Basis der Aufnahme unter den folgenden Bedingungen:
 - Verwendung des Akkus bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C.
 - Verwendung einer Sony microSDXC-Speicherkarte (getrennt erhältlich)
- Die Zahlen für „Aufnahme (Standbilder)“ basieren auf dem CIPA-Standard und gelten für Aufnahme unter den folgenden Bedingungen:
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
 - Alle 30 Sekunden wird ein Bild aufgenommen.
 - Die Kamera wird nach jeweils zehn Benutzungen ein- und ausgeschaltet.
- Die Minutenzahlen für Filmaufnahme basieren auf dem CIPA-Standard und gelten für Aufnahme unter den folgenden Bedingungen:
 - Die Bildqualität wird auf XAVC S HD 60p 50M/50p 50M eingestellt.
 - [Autom. AUS Temp.]: [Hoch]
(Angaben zu Einschränkungen aufgrund hoher Temperaturen finden Sie auf Seite 45.)
 - Tatsächliche Aufnahme (Filme): Akku-Nutzungsdauer basierend auf wiederholter Durchführung von Aufnahme, Aufnahmebereitschaft, Ein-/Ausschalten usw.

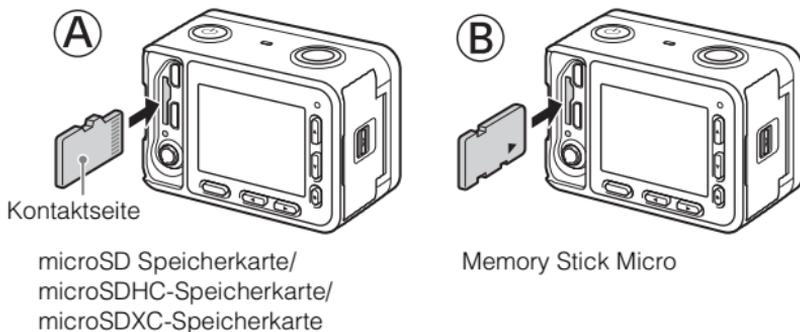
Stromversorgung

Schließen Sie die Kamera über das Micro-USB-Kabel (mitgeliefert) und das Netzteil (mitgeliefert) an eine Netzsteckdose an.

Hinweise

- Bevor Sie Bilder mit Netzstromversorgung aufnehmen oder wiedergeben, setzen Sie einen geladenen Akku in die Kamera ein.
- Wenn Sie die Kamera mit Netzstrom aus einer Netzsteckdose benutzen, vergewissern Sie sich, dass das Symbol () auf dem Monitor angezeigt wird.
- Unterlassen Sie das Entfernen des Akkus oder des Micro-USB-Kabels, während die Zugriffslampe (Seite 10) leuchtet. Anderenfalls können die Daten auf der Speicherkarte beschädigt werden.
- Solange die Kamera eingeschaltet ist, wird der Akku nicht geladen, selbst wenn die Kamera an das Netzteil angeschlossen ist.
- Während der Stromversorgung über die USB-Verbindung steigt die Temperatur im Inneren der Kamera an, und die Daueraufnahmezeit kann verkürzt werden.
- Wenn Sie ein mobiles Ladegerät als Stromquelle benutzen, vergewissern Sie sich vor Gebrauch, dass es voll aufgeladen ist. Achten Sie auch auf den Reststrom des mobilen Ladegeräts während des Gebrauchs.

Einsetzen einer Speicherkarte (getrennt erhältlich)



1 Öffnen Sie die Klappe.

2 Setzen Sie die Speicherkarte ein.

- Für microSD/microSDHC/microSDXC-Karten: Achten Sie beim Einsetzen einer Speicherkarte darauf, dass sie so ausgerichtet ist, wie in Abbildung **A** gezeigt.
- Für Memory Stick Micro: Achten Sie beim Einsetzen einer Speicherkarte darauf, dass sie so ausgerichtet ist, wie in Abbildung **B** gezeigt.

3 Schließen Sie die Klappe.

Hinweise

- Achten Sie beim Schließen der Abdeckung darauf, dass das gelbe Zeichen unter dem Schieberiegel verborgen und die Abdeckung fest verschlossen ist. Falls Fremdkörper, wie etwa Sandkörner, in der Abdeckung eingeschlossen werden, können sie die Dichtung beschädigen und Eindringen von Wasser verursachen (Seite 5).

■ Verwendbare Speicherkarten

Speicherkarte	Für Standbil der	Für Filme		
		MP4	AVCHD	XAVC S
Memory Stick Micro (M2)	✓	✓ (nur Mark2)	✓ (nur Mark2)	—
microSD-Speicherkarte	✓	✓*1	✓*1	—
microSDHC-Speicherkarte	✓	✓*1	✓*1	✓*2
microSDXC-Speicherkarte	✓	✓*1	✓*1	✓*2

*1 SD-Geschwindigkeitsklasse 4 (**CLASS 4**) oder schneller, oder UHS-Geschwindigkeitsklasse 1 (**U1**) oder schneller

*2 SD-Geschwindigkeitsklasse 10 (**CLASS 10**), oder UHS-Geschwindigkeitsklasse 1 (**U1**) oder schneller

- Einzelheiten zur Anzahl der aufnehmbaren Standbilder und zur Filmaufnahmedauer finden Sie auf den Seiten 43 bis 44. Wählen Sie eine Speicherkarte mit der gewünschten Kapazität anhand der Tabellen aus.

Hinweise

- Wenn eine microSDHC-Speicherkarte verwendet wird, um XAVC S-Filme oder MP4-Filme über längere Zeitspannen aufzunehmen, werden die aufgezeichneten Filme in Dateien von 4 GB aufgeteilt. Die aufgeteilten Dateien können mithilfe von PlayMemories Home zu einer einzigen Datei integriert werden.
- Es kann nicht garantiert werden, dass alle Speicherkarten korrekt funktionieren. Für Speicherkarten anderer Hersteller als Sony konsultieren Sie die Hersteller der Produkte.

■ So entnehmen Sie die Speicherkarte/den Akku

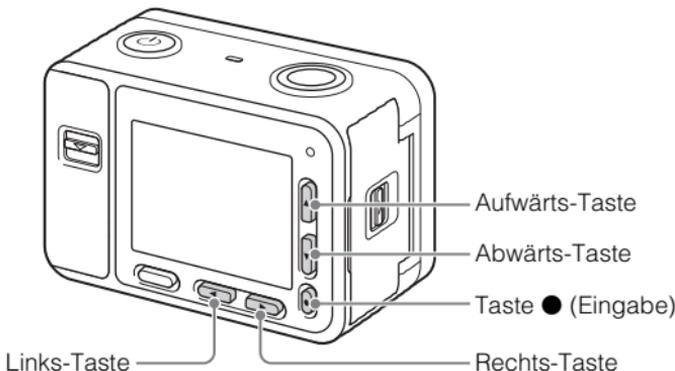
Speicherkarte: Drücken Sie die Speicherkarte einmal hinein, um sie zu entnehmen.

Akku: Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist, und verschieben Sie denn dann Akku-Verriegelungshebel. Lassen Sie den Akku nicht fallen.

Hinweise

- Nehmen Sie Speicherkarte/Akku niemals heraus, wenn die Zugriffsampe (Seite 10) leuchtet. Dadurch können die Daten in der Speicherkarte beschädigt werden.

Einstellen der Sprache und der Uhr



Posten auswählen: Aufwärts-Taste/Abwärts-Taste/Links-Taste/
Rechts-Taste

Zahlenwert von Datum und Uhrzeit einstellen: Aufwärts-Taste/
Abwärts-Taste

Festlegen: Taste ● (Eingabe)

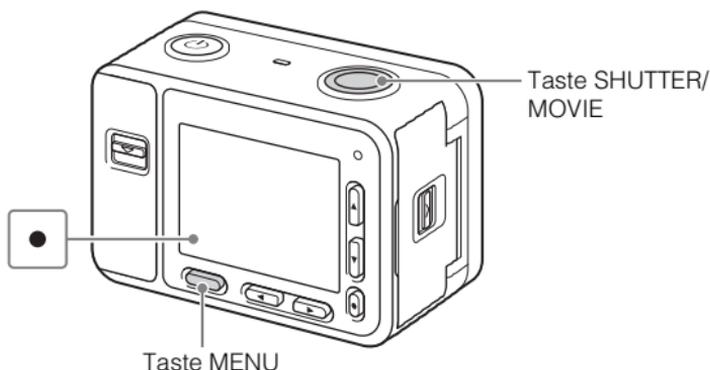
- 1 Drücken Sie die Taste (Ein/Bereitschaft).**
Der Spracheinstellungsbildschirm wird angezeigt, wenn Sie die Kamera zum ersten Mal einschalten.
 - Es kann eine Weile dauern, bis sich die Kamera einschaltet und betriebsbereit ist.
- 2 Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, und drücken Sie dann die Taste ● (Eingabe).**
Der Datums- und Uhrzeit-Einstellbildschirm wird angezeigt.
- 3 Wenn die Meldung [Gebiet/Datum/Zeit einstellen.] angezeigt wird, wählen Sie [Eingabe], und drücken Sie die Taste ● (Eingabe).**
- 4 Wählen Sie die gewünschte geographische Position gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm aus, und drücken Sie dann die Taste ● (Eingabe).**

5 Stellen Sie [Sommerzeit], [Datum/Zeit] und [Datumsformat] ein, und drücken Sie dann die Taste ● (Eingabe).

- Wenn Sie [Datum/Zeit] einstellen, ist Mitternacht 12:00 AM, und Mittag ist 12:00 PM.

6 Prüfen Sie, ob [Eingabe] ausgewählt ist, und drücken Sie dann die Taste ● (Eingabe).

Aufnahmen von Standbildern/Filmen



Standbildaufnahme

- 1 Wählen Sie MENU → 1 (Kamera- einstlg.1) → [Aufn.-Modus] → [Intelligente Auto.].
 - 2 Drücken Sie die Taste SHUTTER/MOVIE halb nieder, um zu fokussieren.
Wenn das Bild scharf ist, ertönt ein Piepton, und die Fokusanzeige (●) leuchtet auf.
 - 3 Drücken Sie die Taste SHUTTER/MOVIE ganz nieder, um zu fotografieren.
-

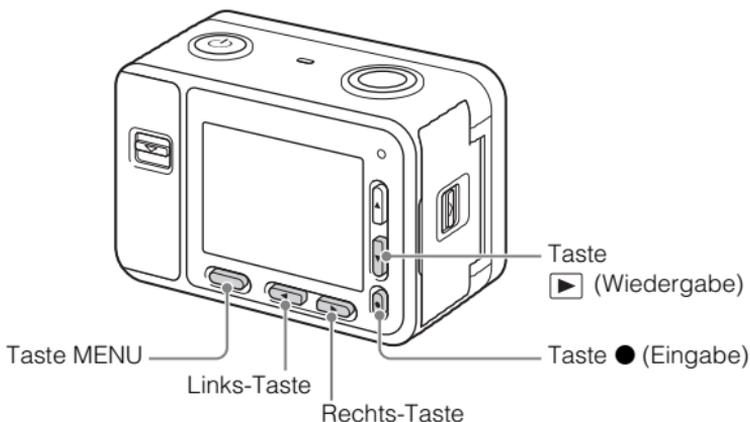
Filmaufnahme

- 1 Wählen Sie MENU → 1 (Kamera- einstlg.1) → [Aufn.-Modus] →  (Intelligente Auto.).
 - 2 Drücken Sie die Taste SHUTTER/MOVIE, um die Aufnahme zu starten.
 - Bei regulärer Filmaufnahme ist Fokussierung nicht notwendig. Wenn Sie Motive aus kurzen Entfernungen von ca. 50 cm bis 1 m von der Kamera aufnehmen, setzen Sie [NEAR-Modus bei PF] auf [Ein] (Seite 25).
 - 3 Drücken Sie die Taste SHUTTER/MOVIE erneut, um die Aufnahme zu stoppen.
-

Hinweise

- Der Monitor schaltet sich nach ca. einer Minute aus, wenn während der Filmaufnahme keine Bedienungsvorgänge durch den Benutzer erfolgen (Standardeinstellung). Um den Monitor wieder einzuschalten, drücken Sie entweder die Taste MENU, eine der Tasten Aufwärts/Abwärts/Links/Rechts, oder die Taste  (Eingabe). Wenn Sie MENU → 2 (Kamera- einstlg.2) →  Mon.Aus b. AUFN] auf [Aus] setzen, schaltet sich der Monitor während der Filmaufnahme nicht aus (Seite 27).
- Geräusche von Kameraoperationen werden während der Filmaufnahme aufgezeichnet. Das Betriebsgeräusch der Taste SHUTTER/MOVIE wird möglicherweise am Ende der Filmaufnahme aufgezeichnet.
- Je nach der Umgebungstemperatur wird die Aufnahme u. U. gestoppt, um die Kamera zu schützen.
- Verwenden Sie für Unterwasseraufnahmen eine kürzere Verschlusszeit. Einzelheiten zu den Einstellungen für Unterwasseraufnahme entnehmen Sie bitte der „Hilfe“ (Seite 2).

Betrachten von Bildern



Posten auswählen: Links-Taste/Rechts-Taste
Festlegen: Taste ● (Eingabe)

1 Drücken Sie die Taste ► (Wiedergabe).

■ Auswählen des nächsten/vorherigen Bilds

Wählen Sie ein Bild durch Drücken der Links-Taste oder der Rechts-Taste aus. Drücken Sie die Taste ● (Eingabe), um Filme wiederzugeben.

■ Löschen eines Bilds

- ① Drücken Sie die Taste ► (Wiedergabe), um in den Wiedergabemodus zu wechseln.
- ② Wählen Sie MENU → ► (Wiedergabe) → [Löschen].
- ③ Wählen Sie die zu löschenden Bilder auf dem Bildschirm aus, und drücken Sie dann die Taste ● (Eingabe).

■ Rückkehr zur Bildaufnahme

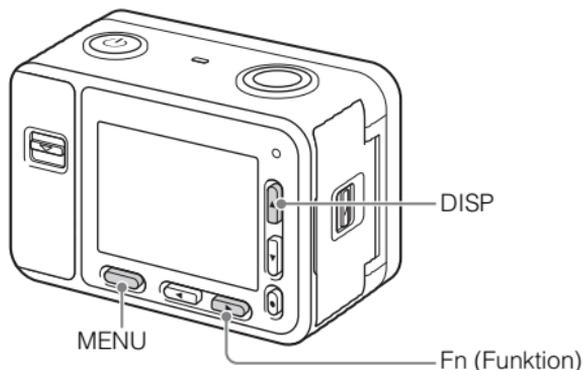
Wählen Sie MENU →  (Wiedergabe) → [Aufn./Wdg.-Ausw.], um zum Aufnahmemodus zurückzukehren.

- Sie können auch auf den Aufnahmemodus zurückschalten, indem Sie die Taste SHUTTER/MOVIE halb niederdrücken.

Hinweise

- Wenn Sie versuchen, Bilder unmittelbar nach einer Serienaufnahme wiederzugeben, zeigt der Monitor u. U. ein Symbol an, das den Datenschreibvorgang bzw. die verbleibende Anzahl der zu schreibenden Bilder angibt. Während des Schreibvorgangs sind einige Funktionen nicht verfügbar.

Einführung zusätzlicher Funktionen



■ Taste DISP (Anzeigeumschaltung)

Gestattet eine Änderung der Monitoranzeige.

■ Taste Fn (Funktion)

Gestattet Ihnen, 12 Funktionen zu registrieren, die Sie während der Aufnahme abrufen können.

- ① Drücken Sie die Taste Fn (Funktion).
- ② Wählen Sie die gewünschte Funktion aus, indem Sie die Taste Aufwärts/ Abwärts/Links/Rechts drücken, und drücken Sie dann die Taste ● (Eingabe).
- ③ Wählen Sie eine Einstellung gemäß der Bedienungshilfe aus, und drücken Sie dann die Taste ● (Eingabe).

■ Menüposten

📷1 (Kamera- einstlg.1)

Qualität/Bildgröße	
 Qualität	Damit stellen Sie die Bildqualität für Standbilder ein.
 Bildgröße	Damit wählen Sie die Größe der Standbilder aus.
 Seitenverhält.	Damit wählen Sie das Bildseitenverhältnis für Standbilder aus.
 Hohe ISO-RM	Damit legen Sie die Rauschunterdrückungsverarbeitung für Hochempfindlichkeitsaufnahme fest.
 Farbraum	Damit ändern Sie den Bereich der reproduzierbaren Farben.
Aufnahme-Modus/Bildfolge	
Aufn.-Modus	Damit legen Sie den Aufnahmemodus fest.
Bildfolgemodus	Damit legen Sie den Bildfolgemodus, z. B. für Serienaufnahme, fest.
Belicht.reiheEinstlg.	Damit können Sie Selbstauslöseraufnahme im Belichtungsreihenmodus, die Aufnahmereihenfolge für Belichtungsreihe und Weißabgleichreihe festlegen.
 1/  2 Abruf	Damit wählen Sie eine im Voraus registrierte Einstellung aus, wenn [Aufn.-Modus] auf [Speicherabruf] eingestellt wird.
 1/  2 Speicher	Dient zum Registrieren der gewünschten Modi oder Kamera-Einstellungen.

AF	
Fokusmodus	Damit wählen Sie die Fokussiermethode.
Fokusfeld	Damit wählen Sie den Fokussierbereich.
●-Taste-AFVerrieg.	Damit aktivieren Sie die Funktion der Motivverfolgung, wenn Sie die Taste ● (Eingabe) auf dem Aufnahmebildschirm drücken.
AF-Feld auto. lösch.	Damit wird festgelegt, ob das Fokusfeld ständig angezeigt oder ausgeblendet werden soll, kurz nachdem der Fokus erzielt wird.
NEAR-Modus bei PF	Damit stellen Sie die Kamera auf Fokussieren bei kurzen Entfernungen ein, wenn [Fokusmodus] auf [Voreingest. Fokus] eingestellt wird.
Fokus einstellen	Damit wird der Fokus eingestellt, wenn sich die Kamera im Manuellfokusmodus befindet.
Belichtung	
Verschlusszeit	Damit wird die Verschlusszeit eingestellt.
Belichtungskorr.	Korrigiert die Helligkeit des gesamten Bildes.
ISO	Einstellung der ISO-Empfindlichkeit.
ISO AUTO Min. VS	Damit wird die längste Verschlusszeit festgelegt, bei der sich die ISO-Empfindlichkeit im Modus [ISO AUTO] zu ändern beginnt.
Messmodus	Damit wählen Sie die für die Helligkeitsmessung verwendete Methode aus.
 AEL mit Auslöser	Damit bestimmen Sie, ob AEL beim halben Drücken der Taste SHUTTER/MOVIE durchgeführt wird oder nicht. Diese Funktion ist praktisch, wenn Sie Fokus und Belichtung getrennt einstellen wollen.
Farbe/WB/Bildverarbeitung	
Weißabgleich	Damit stellen Sie die Farbtöne eines Bilds ein.
DRO/Auto HDR	Helligkeit und Kontrast werden automatisch kompensiert.
Kreativmodus	Damit wählen Sie die gewünschte Bildverarbeitung. Sie können auch Kontrast, Farbsättigung und Konturenschärfe einstellen.

Bildeffekt	Damit wählen Sie den gewünschten Effektfilter, um einen imposanteren und kunstvolleren Ausdruck zu erhalten.
Fotoprofil	Damit können Sie Einstellungen, wie z. B. Farbe und Farbton, ändern.
Fokus-Hilfe	
Fokusvergröß.zeit	Damit bestimmen Sie die Zeitdauer, während der das Bild in vergrößerter Form angezeigt wird.
MF-Unterstützung	Zeigt ein vergrößertes Bild für manuelle Fokussierung an.
Kantenanheb.stufe	Hebt bei manueller Fokussierung den Umriss von scharfgestellten Bereichen mit einer bestimmten Farbe hervor.
Kantenanheb.farbe	Damit legen Sie die für die Kantenanhebung verwendete Farbe fest.
Gesichtserk./Aufn.-Hilfe	
Gesichtserkennung	Damit wählen Sie, ob Gesichter automatisch erkannt und verschiedene Einstellungen automatisch durchgeführt werden.
Gesichtsregistr.	Damit registrieren oder wechseln Sie die Person, die bei der Fokussierung Priorität erhalten soll.

2 (Kamera- einstlg.2)

Film	
 Belicht.modus	Damit wählen Sie den für Ihr Motiv oder den gewünschten Effekt geeigneten Belichtungsmodus während der Aufnahme mit hoher Bildfrequenz aus.
 Dateiformat	Damit wählen Sie das Filmdateiformat aus.
 Aufnahmeeinstlg	Damit werden Bildfrequenz und Bitrate für den Film ausgewählt.
 HFR-Einstlg.	Damit werden die Aufnahme-Einstellungen mit hoher Bildfrequenz festgelegt.
Dual-Video-AUFN	Damit wird festgelegt, ob ein XAVC S-Film und ein MP4-Film, bzw. ein AVCHD-Film und ein MP4-Film gleichzeitig aufgezeichnet werden.

 Auto. Lang.belich.	Damit aktivieren Sie die Funktion, welche die Verschlusszeit im Filmmodus automatisch der Umgebungshelligkeit anpasst.
Audioaufnahme	Damit bestimmen Sie, ob Ton während einer Filmaufnahme aufgezeichnet wird.
Tonaufnahmepegel	Damit wird der Tonaufnahmepegel eingestellt.
Tonpegelanzeige	Damit bestimmen Sie, ob der Audiopegel auf dem Monitor angezeigt wird oder nicht.
Windgeräuschreduz.	Reduziert das Windgeräusch während der Filmaufnahme.
 Markierungsanz.	Damit wird festgelegt, ob bei Filmaufnahmen die Markierung auf dem Monitor angezeigt wird oder nicht.
 Markier.einstlg.	Damit wird die bei Filmaufnahmen auf dem Monitor angezeigte Markierung festgelegt.
 Mon.Aus b. AUFN	Damit wird festgelegt, ob der Monitor nach ca. einer Minute automatisch ausgeschaltet wird, wenn während der Filmaufnahme keine Bedienungsvorgänge durch den Benutzer erfolgen.
AUFN-Anzeige	Schalten Sie bei Filmaufnahme die Aufnahmelampe aus, damit das Licht von der Lampe nicht vom Motiv reflektiert wird.
Verschluss	
Auslösen ohne Karte	Damit legen Sie fest, ob der Verschluss ausgelöst wird, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist.
Anzeige/Bildkontrolle	
Zebra	Diese Funktion zeigt Streifen für die Helligkeitseinstellung an.
Gitterlinie	Damit aktivieren Sie eine Gitternetzanzeige, um Ausrichtung auf einen strukturellen Umriss zu ermöglichen.
Anzeige Live-View	Damit bestimmen Sie, ob Einstellungen, wie z. B. die Belichtungskorrektur, auf der Monitoranzeige reflektiert werden oder nicht.
Bildkontrolle	Damit aktivieren Sie die Bildkontrolle zur Anzeige des aufgenommenen Bilds nach der Aufnahme.

Benutzerdef. Bedienung	
BenutzerKey(Aufn.)	Durch Zuweisung von Funktionen zu den verschiedenen Tasten können Sie Bedienungsvorgänge durch Drücken der Tasten während der Aufnahme von Bildern beschleunigen.
Funkt.menü-Einstlg.	Damit können Sie die Funktionen anpassen, die beim Drücken der Taste Fn (Funktion) angezeigt werden.
MOVIE-Taste	Damit wird festgelegt, ob die Funktion [MOVIE] aktiviert wird, wann immer die Taste, der [MOVIE] mithilfe von [BenutzerKey(Aufn.)] zugewiesen worden ist, gedrückt wird.
Signaltöne	Damit bestimmen Sie das Betriebsgeräusch der Kamera.
 Datum schreiben	Damit können Sie festlegen, ob das Aufnahmedatum auf dem Standbild aufgezeichnet wird oder nicht.

(Netzwerk)

An Smartph. send.	Damit übertragen Sie Bilder zur Anzeige auf einem Smartphone.
An Comp. senden	Damit können Sie Bilder sichern, indem Sie diese zu einem Computer übertragen, der mit einem Netzwerk verbunden ist.
Auf TV wiedergeben	Sie können Bilder auf einem netzwerktauglichen Fernsehgerät betrachten.
Strg mit Smartphone	Zum Aufnehmen von Standbildern/Filmen können Sie ein Smartphone als Fernbedienung für die Kamera verwenden. Mittels Fernsteuerung aufgenommene Standbilder/Filme können auf dem Smartphone gespeichert werden.
Flugzeug-Modus	Damit können Sie die drahtlose Kommunikation dieses Gerätes deaktivieren.
Wi-Fi-Einstellungen	Gestattet Ihnen, Ihren Zugangspunkt zu registrieren und die WLAN-Verbindungsinformationen zu überprüfen oder zu ändern.
Bluetooth-Einstlg.	Damit werden die Einstellungen zum Verbinden der Kamera mit einem Smartphone über eine Bluetooth-Verbindung geregelt.

 Fern. Ein/AusEinst	Damit wird die Funktion festgelegt, die das Ein-/Ausschalten der Kamera mit einem Smartphone über eine Bluetooth-Verbindung gestattet.
Gerätename bearb.	Sie können den Gerätenamen unter Wi-Fi Direct usw. ändern.
Netz.w.einst. zurücks.	Alle Netzwerkeinstellungen werden zurückgesetzt.

(Wiedergabe)

Aufn./Wdg.-Ausw.	Damit wird zwischen Aufnahmemodus und Wiedergabemodus umgeschaltet.
Löschen	Damit löschen Sie ein Bild.
Ansichtsmodus	Damit bestimmen Sie die Art, wie Bilder für Wiedergabe gruppiert werden.
Bildindex	Damit können Sie mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen.
Diaschau	Damit zeigen Sie eine Diaschau an.
Drehen	Dient zum Drehen des Bilds.
 Vergrößern	Damit können Sie Wiedergabebilder vergrößern.
 Anf.pos. vergröß.	Damit legen Sie die anfängliche Position fest, wenn ein Bild während der Wiedergabe vergrößert wird.
4K Standbild-Wdg.	Damit werden 4K-Standbilder zu einem 4K-kompatiblen Fernsehgerät ausgegeben, das über HDMI angeschlossen ist.
Schützen	Damit schützen Sie die Bilder.
Ausdrucken	Damit markieren Sie ein Standbild mit einem Druckauftragssymbol.

(Einstellung)

Monitor-Helligkeit	Damit stellen Sie die Monitorhelligkeit ein.
Gamma-Anz.hilfe	Damit wird ein S-Log-Bild in ein Bild der ITU709-Entsprechung umgewandelt und auf dem Monitor angezeigt.
Lautstärkeinst.	Damit stellen Sie die Lautstärke für Filmwiedergabe ein.

Kachelmenü	Damit bestimmen Sie, ob das Kachelmenü bei jedem Drücken der Taste MENU angezeigt wird oder nicht.
Energiesp.-Startzeit	Damit bestimmen Sie die Zeit bis zum automatischen Ausschalten der Kamera.
Autom. AUS Temp.	Damit wird die Kameratemperatur festgelegt, bei der sich die Kamera während der Aufnahme automatisch ausschaltet. Wählen Sie bei Verwendung des Handheld-Modus die Einstellung [Standard].
Spiegeln	Damit wird festgelegt, ob Bilder auf dem Kopf stehend aufgezeichnet werden oder nicht. Wenn [Ein] gewählt wird, wird der Ton ebenfalls mit vertauschtem linken und rechten Kanal aufgezeichnet. Die Funktionen der Tasten Aufwärts/ Abwärts und Links/Rechts werden ebenfalls umgekehrt.
NTSC/PAL-Auswahl	Durch Ändern des TV-Formats des Gerätes ist Aufnahme in einem anderen Filmformat möglich.
Demo-Modus	Damit schalten Sie die Demonstrationswiedergabe eines Films ein oder aus.
TC/UB-Einstlg.	Damit legen Sie den Timecode (TC) und das User Bit (UB) fest.
HDMI-Einstellungen	Legt die HDMI-Einstellungen fest.
 HDMI 4K-Ausg.	Damit wird die HDMI-Ausgabe festgelegt, wenn der Filmmodus gewählt wird, und wenn eine Verbindung mit 4K-kompatiblen Geräten, wie z. B. Recordern, hergestellt wird.
USB-Verbindung	Damit bestimmen Sie die USB-Verbindungsmethode.
USB-LUN-Einstlg.	Erweitert die Kompatibilität durch Einschränken der Funktionen der USB-Verbindung. Setzen Sie diese Funktion unter normalen Bedingungen auf [Multi]. Die Einstellung [Einzeln] sollte nur dann verwendet werden, wenn die Verbindung zwischen der Kamera und einem Computer oder einer AV-Komponente nicht hergestellt werden kann.

USB-Stromzufuhr	Damit legen Sie fest, ob die Stromversorgung über die USB-Verbindung erfolgt, wenn die Kamera über ein Micro-USB-Kabel mit einem Computer oder einem USB-Gerät verbunden ist.
PC-Fernb.-Einstlg.	Damit werden die PC-Fernaufnahme-Einstellungen festgelegt.
 Sprache	Damit wählen Sie die Sprache aus.
Datum/Uhrzeit	Damit stellen Sie Datum und Uhrzeit sowie die Sommerzeit ein.
Gebietseinstellung	Damit stellen Sie den Einsatzort ein.
Urheberrechtsinfos	Damit legen Sie Copyright-Informationen für Standbilder fest.
Formatieren	Damit wird die Speicherkarte formatiert.
Dateinummer	Damit legen Sie die Methode für die Zuweisung von Dateinummern zu Standbildern und Filmen fest.
Dateinamen einst.	Damit werden die ersten 3 Zeichen des Dateinamens für Standbilder geändert.
REC-Ordner wählen	Damit ändern Sie den ausgewählten Ordner zum Speichern von Standbildern und Filmen (MP4).
Neuer Ordner	Damit erstellen Sie einen neuen Ordner zum Speichern von Standbildern und Filmen (MP4).
Ordnername	Damit legen Sie das Ordnerformat für Standbilder fest.
Bild-DB wiederherst.	Damit können Sie die Bilddatenbankdatei wiederherstellen und Aufnahme und Wiedergabe aktivieren.
Medien-Info anzeig.	Damit zeigen Sie die verbleibende Aufnahmezeit von Filmen und die noch speicherbare Anzahl von Standbildern auf der Speicherkarte an.
Version	Zeigt die Software-Version der Kamera an.
Einstlg zurücksetzen	Damit setzen Sie die Einstellungen auf ihre Vorgaben zurück.

Verwendung der Software

Wenn Sie die folgende Software in Ihrem Computer installieren, wird Ihr Kamera-Erlebnis noch angenehmer.

- PlayMemories Home: Importiert Bilder zu Ihrem Computer und ermöglicht ihre Benutzung auf verschiedene Weisen (Seite 33).
- Image Data Converter: Zeigt RAW-Bilder an und verarbeitet sie.
- Remote Camera Control: Steuert eine an Ihren Computer angeschlossene Kamera über ein USB-Kabel.

Sie können diese Software von den folgenden URLs herunterladen und in Ihrem Computer installieren.

- 1 Rufen Sie mit dem Internet-Browser Ihres Computers einen der folgenden URLs auf, und folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die gewünschte Software herunterzuladen.

Windows:

<http://www.sony.co.jp/imsoft/Win/>

Mac:

<http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

- Dazu wird eine Internet-Verbindung benötigt.
- Einzelheiten zur Bedienung finden Sie auf der Support-Seite oder der Hilfe-Seite der Software.

Hinweise

- Wenn Sie Remote Camera Control benutzen, wählen Sie MENU →  (Einstellung) → [USB-Verbindung] → [PC-Fernbedienung], und schließen Sie dann die Kamera an Ihren Computer an.

So importieren Sie Bilder zu Ihrem Computer und benutzen sie (PlayMemories Home)

Die Software PlayMemories Home ermöglicht es Ihnen, Standbilder und Filme zu Ihrem Computer zu importieren und zu benutzen. Sie benötigen PlayMemories Home, um XAVC S-Filme und AVCHD-Filme zu Ihrem Computer zu importieren.

<http://www.sony.net/pm/>



Importieren von Bildern
von Ihrer Kamera



Wiedergeben von
importierten Bildern



Für Windows sind die folgenden Funktionen
ebenfalls verfügbar:



Betrachten von
Bildern auf
einem Kalender



Erstellen
von
Filmdiscs



Hochladen von
Bildern zu
Netzwerkdiensten

Austauschen von
Bildern auf
PlayMemories Online



Hinweise

- Zur Benutzung von PlayMemories Online oder anderer Netzwerkdienste wird eine Internet-Verbindung benötigt. PlayMemories Online oder andere Netzwerkdienste sind in manchen Ländern oder Regionen eventuell nicht verfügbar.
- Falls die Software PMB (Picture Motion Browser), die mit älteren Modellen vor 2011 geliefert wurde, bereits auf Ihrem Computer installiert ist, wird sie bei der Installation von PlayMemories Home überschrieben. Verwenden Sie PlayMemories Home, die Nachfolger-Software von PMB.
- Neue Funktionen werden u. U. in PlayMemories Home installiert. Wir empfehlen, die Kamera auch dann an Ihren Computer anzuschließen, wenn PlayMemories Home bereits auf Ihrem Computer installiert ist.
- Trennen Sie das Micro-USB-Kabel (mitgeliefert) nicht von der Kamera, während der Bedienungsbildschirm oder der Zugriffsbildschirm angezeigt wird. Andernfalls können die Daten beschädigt werden.
- Um die Kamera vom Computer zu trennen, klicken Sie auf  in der Taskleiste, und dann auf [DSC-RX0 auswerfen].

Verwendung der WLAN/Bluetooth-Funktionen

Die Funktionen WLAN und Bluetooth der Kamera ermöglichen die Durchführung der folgenden Vorgänge.

- Verwendung des Smartphones als Fernbedienung für die Kamera (Seite 35).
- Ein-/Ausschalten der Kamera mit einem Smartphone (Seite 42).
- Übertragen von Bildern von der Kamera zu einem Smartphone (Seite 42).
- Speichern von Bildern auf einem Computer (Einzelheiten dazu finden Sie in „Hilfe“ (Seite 2)).
- Übertragen von Bildern von der Kamera zu einem Fernsehgerät und Wiedergeben der Bilder auf dem Fernsehgerät (Einzelheiten dazu finden Sie in „Hilfe“ (Seite 2)).

■ Installieren der Applikation PlayMemories Mobile auf Ihrem Smartphone

Wenn Sie PlayMemories Mobile auf Ihrem Smartphone oder Tablet-Computer installieren, können Sie die folgenden Vorgänge durchführen:

- Verwendung des Smartphones als Fernbedienung für die Kamera (Seite 35).
- Ein-/Ausschalten der Kamera mit einem Smartphone (Seite 42).
- Bequemes Übertragen der mit Ihrer Kamera aufgenommenen Bilder zum Smartphone (Seite 42).

Die neuesten Informationen zu PlayMemories Mobile und Einzelheiten zu den Funktionen finden Sie unter der folgenden URL.



<http://www.sony.net/pmm/>

Hinweise

- Wenn PlayMemories Mobile bereits auf Ihrem Smartphone installiert ist, aktualisieren Sie die Applikation auf die neueste Version.
- Die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen WLAN- und Bluetooth-Funktionen funktionieren auf manchen Smartphones eventuell nicht einwandfrei.
- Sie können die WLAN-Funktionen dieser Kamera nicht durch Anschließen an ein öffentliches WLAN benutzen.

- Abhängig von zukünftigen Versions-Upgrades bleibt eine Änderung der Bedienungsverfahren oder Monitoranzeigen vorbehalten.

Steuern der Kamera über ein Smartphone

Sie können die Kamera steuern, indem Sie sie über Wi-Fi- oder Bluetooth-Kommunikation mit einem Smartphone verbinden.

Wi-Fi: Einfachverbindung (Seite 35)

Sie können die Kamera über ein Smartphone steuern.

Wi-Fi: Mehrfachverbindungen (Seite 38)

Sie können mehrere Kameras über ein Smartphone steuern.

Bluetooth Verbindung (Seite 42)

Sie können die Kamera über ein Smartphone ein-/ausschalten.

■ Steuern der Kamera mit einem Smartphone über Wi-Fi (Einfachverbindung)

Wenn Sie ein Smartphone über Wi-Fi mit der Kamera verbinden, können Sie Bilder aufnehmen, während Sie die Bildkomposition oder die Einstellungen auf dem Bildschirm des Smartphones überprüfen.



1 Wählen Sie MENU → (Netzwerk) → [Strg mit Smartphone], und nehmen Sie folgende Einstellungen vor.

- [Strg mit Smartphone]: [Ein]
- [Verbindungstyp]: [Einzel]

2 Wählen Sie [Verbindungsinfos] unter [Strg mit Smartphone].

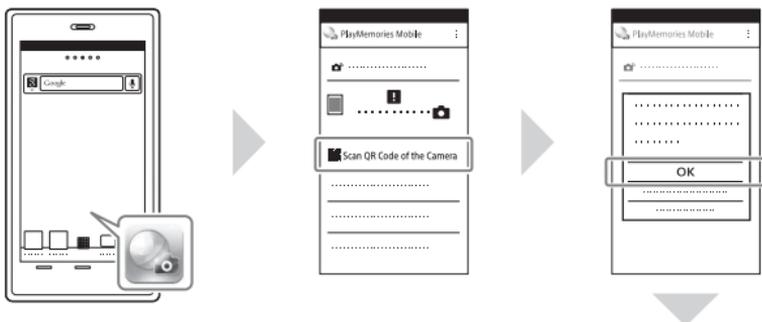
Der QR-Code und die SSID für eine Einfachverbindung werden angezeigt.

3 Scannen Sie den QR-Code auf dem Monitor der Kamera mit PlayMemories Mobile (auf Ihrem Smartphone installiert), um die Verbindung herzustellen.

Starten Sie PlayMemories Mobile auf Ihrem Smartphone.

Wählen Sie [QR Code der Kamera scannen].

Wählen Sie [OK] auf dem Bildschirm des Smartphones.
Wenn eine Meldung angezeigt wird, wählen Sie [OK] erneut.



- Wenn Sie die Passcode-Sperrfunktion für Ihr iPhone/iPad aktiviert haben, müssen Sie den Passcode eingeben. Geben Sie den Passcode ein, den Sie für Ihr iPhone/iPad festgelegt haben.

Scannen Sie den QR-Code.



Android

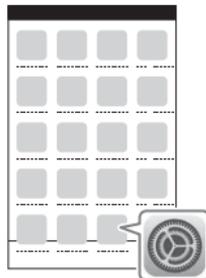
Überprüfen Sie die auf dem Smartphone-Bildschirm angezeigte Meldung [Mit der Kamera verbinden?], und wählen Sie [OK].

iPhone/iPad

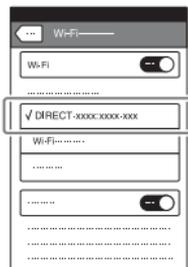
Wählen Sie [OK], und vollenden Sie dann die Installation, indem Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.



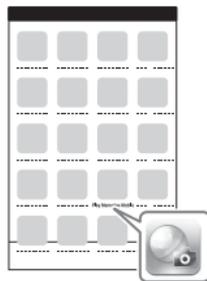
Wählen Sie [Settings] auf dem Bildschirm „Home“ → [Wi-Fi].



Wählen Sie die SSID dieses Produkts (DIRECT-xxxxx).



Kehren Sie zum Bildschirm „Home“ des iPhone oder iPad zurück, und starten Sie PlayMemories Mobile.



4 Steuern Sie die Kamera mit dem Smartphone.

- Sobald der QR-Code abgelesen worden ist, werden die SSID dieser Kamera (DIRECT-xxxxx) und das Passwort im Smartphone registriert. Dies ermöglicht es Ihnen, das Smartphone zu einem späteren Zeitpunkt über WLAN durch Auswählen der SSID bequem mit diesem Produkt zu verbinden.
- Falls Sie Ihr Gerät nicht nach dem obigen Verfahren mit der Kamera verbinden können, schalten Sie das Smartphone aus und wieder ein, und wiederholen Sie dasselbe Verfahren. Alternativ dazu können Sie MENU →  (Netzwerk) → [Netzw.einst. zurücks.] an der Kamera wählen.
- Falls Sie Ihr Gerät nicht mithilfe des QR-Codes mit diesem Produkt verbinden können, nehmen Sie auf „Hilfe“ Bezug (Seite 2).

Hinweise

- Die Kommunikationsentfernung hängt von der Kommunikationsumgebung und den zu verbindenden Geräten ab.
- WLAN-Verbindungen sind unter Wasser nicht verfügbar.
- Je nach den umgebenden Funkwellenbedingungen oder der Leistung des Smartphones werden Live-Bilder möglicherweise nicht ruckfrei auf dem Bildschirm des Smartphones angezeigt.
- Wenn [Strg mit Smartphone] auf [Ein] gesetzt wird, wird der Akku der Kamera schneller erschöpft. Setzen Sie die Option auf [Aus], wenn Sie die Funktion [Strg mit Smartphone] nicht benutzen.
- Wenn Sie [SSID/PW zurücks.] oder [Gerätename bearb.] an der Kamera durchgeführt haben, sind Sie nicht in der Lage, eine Wi-Fi-Verbindung durch Scannen eines zuvor gescannten QR-Codes herzustellen. Rufen Sie in diesem Fall einen neuen QR-Code auf, indem Sie [☐ Verbindungsinfos] auswählen, und scannen Sie ihn erneut.

■ Steuern mehrerer Kameras mit einem Smartphone über Wi-Fi (Mehrfachverbindungen)

Mit PlayMemories Mobile können Sie ein Smartphone zum Steuern mehrerer Kameras verwenden. Sie können bis zu fünf Kameras gleichzeitig steuern.

Bei Mehrfachverbindungen wird eine der Kameras als „Gruppenbesitzer“ festgelegt und über Wi-Fi mit dem Smartphone verbunden. Jede der übrigen Kameras wird als „Client“ festgelegt und über Wi-Fi mit dem Gruppenbesitzer verbunden. Clients kommunizieren mit dem Smartphone über den Gruppenbesitzer.

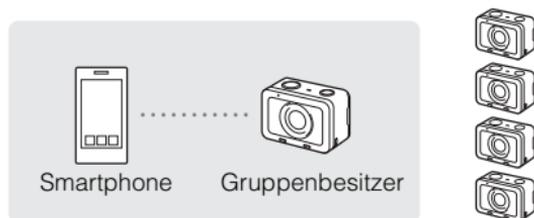


- Nur die DSC-RX0 kann als Gruppenbesitzer oder Client verbunden werden.

-
- 1 Wählen Sie an der Kamera, die Sie als Gruppenbesitzer verbinden möchten, MENU →  (Netzwerk) → [Strg mit Smartphone], und nehmen Sie folgende Einstellungen vor.

- [Strg mit Smartphone]: [Ein]
- [ Verbindungstyp]: [Multi (Gruppenbes.)]

- 2 Verbinden Sie das Smartphone und den Gruppenbesitzer.



Verbinden Sie den Gruppenbesitzer nach dem folgenden Verfahren mit dem Smartphone.

- ① Wählen Sie am Gruppenbesitzer [ Verbindungsinfos] unter [Strg mit Smartphone].

Der QR-Code und die SSID für Mehrfachverbindungen werden angezeigt.

- ② Scannen Sie den QR-Code auf dem Monitor des Gruppenbesitzers mit PlayMemories Mobile (auf Ihrem Smartphone installiert), um die Verbindung herzustellen.

- Führen Sie Schritt 3 unter „Steuern der Kamera mit einem Smartphone über Wi-Fi (Einfachverbindung)“ (Seite 36) aus, um die Kamera mit dem Smartphone zu verbinden.
- Sobald die Kamera als Gruppenbesitzer verbunden ist, wird  in Weiß auf dem Aufnahmebildschirm der Kamera angezeigt.

3 Wählen Sie an der Kamera, die Sie als Client verbinden möchten, MENU → (Netzwerk) → [Strg mit Smartphone], und nehmen Sie folgende Einstellungen vor.

- [Strg mit Smartphone]: [Ein]
- [ Verbindungstyp]: [Multi (Client)]

Wenn die Kamera zuvor als Client verbunden worden ist, stellt die Kamera die Verbindung mit dem vorherigen Gruppenbesitzer automatisch her.

Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal als Client verbinden, oder wenn die Kamera nicht mit dem vorherigen Gruppenbesitzer verbunden werden kann, müssen Sie den Zugangspunkt festlegen.

Führen Sie das folgende Verfahren durch.

4 Verbinden Sie den Gruppenbesitzer und den Client (nur zum ersten Mal).



Verbinden Sie den Client nach dem folgenden Verfahren mit dem Gruppenbesitzer.

- ① Am Client: Führen Sie [ WPS-Tastendruck] durch.
- ② Am Gruppenbesitzer: Wählen Sie MENU →  (Netzwerk) → [Strg mit Smartphone] → [ WPS-Tastendruck].
 - Während der MENU-Bildschirm angezeigt wird, werden Smartphone und Gruppenbesitzer bzw. Client vorübergehend getrennt. Sobald Sie zum Aufnahmebildschirm zurückkehren, wird die Verbindung automatisch wieder hergestellt.
- ③ Wenn der Client die SSID des Gruppenbesitzers erkennt, wählen Sie [OK].

- Sobald die Kamera als Client verbunden ist, wird  in Weiß auf dem Aufnahmebildschirm der Kamera angezeigt.
- Wenn Sie weitere Clients hinzufügen wollen, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.
- Wenn Sie mit der Verbindung aller Clients fertig sind, stellen Sie am Gruppenbesitzer den Aufnahmebildschirm wieder her.

-
- Wenn Sie Mehrfachverbindungen zum zweiten oder weiteren Mal herstellen, können Sie die Verbindungen mit denselben Einstellungen wie beim letzten Mal herstellen, indem Sie dieselbe Kamera als Gruppenbesitzer festlegen. Wenn Sie die Gruppenbesitzerkamera ändern wollen, müssen Sie das Smartphone wieder mit dem Gruppenbesitzer, und den Gruppenbesitzer wieder mit den Clients verbinden.
 - Durch Auswahl von MENU →  (Netzwerk) → [Strg mit Smartphone] → [Zugriffspkt.(Client)] an einem Client können Sie den Gruppenbesitzer für Mehrfachverbindungen überprüfen und ändern.

Hinweise

- Die Kommunikationsentfernung hängt von der Kommunikationsumgebung und den zu verbindenden Geräten ab.
- WLAN-Verbindungen sind unter Wasser nicht verfügbar.
- Je nach den umgebenden Funkwellenbedingungen oder der Leistung des Smartphones werden Live-Bilder möglicherweise nicht ruckfrei auf dem Bildschirm des Smartphones angezeigt.
- Wenn [Strg mit Smartphone] auf [Ein] gesetzt wird, wird der Akku der Kamera schneller erschöpft. Setzen Sie die Option auf [Aus], wenn Sie die Funktion [Strg mit Smartphone] nicht benutzen.
- Wenn Sie [SSID/PW zurücks.] oder [Gerätename bearb.] am Gruppenbesitzer durchgeführt haben, ist es nicht möglich, eine Wi-Fi-Verbindung zwischen dem Gruppenbesitzer und einem Smartphone oder Clients herzustellen, die Sie zuvor mit Mehrfachverbindungen verbunden haben. Führen Sie in diesem Fall die Schritte 2 bis 4 (Seite 39 bis 40) erneut aus, um die Verbindungen zwischen dem Smartphone und dem Gruppenbesitzer sowie zwischen dem Gruppenbesitzer und den Clients wieder herzustellen.
- Während der Durchführung von Bedienungsvorgängen im MENU wird die Wi-Fi-Funktion vorübergehend deaktiviert. Daher werden, wenn Sie Bedienungsvorgänge im MENU des Gruppenbesitzers durchführen, alle Clients und das Smartphone getrennt. Die Verbindung wird wieder hergestellt, wenn Sie MENU innerhalb einer bestimmten Zeitspanne verlassen.
- Wenn Sie die Kameras platzieren, positionieren Sie sie so, dass der Abstand zwischen dem Gruppenbesitzer und dem entferntesten Client so kurz wie möglich ist.

■ Ein-/Ausschalten der Kamera mit einem Smartphone über die Bluetooth-Funktion

Sie können die Kamera ein- oder ausschalten, indem Sie ein Smartphone bedienen, das über die Bluetooth-Funktion mit der Kamera verbunden ist. Einzelheiten dazu finden Sie in der „Hilfe“ (Seite 2).

Hinweise

- Wenn [Bluetooth-Funktion] auf [Ein] gesetzt wird, entlädt sich der Akku der Kamera allmählich, selbst wenn die Kamera ausgeschaltet wird. Setzen Sie [Bluetooth-Funktion] auf [Aus], wenn Sie die Bluetooth-Funktion nicht benutzen.

Übertragen von Bildern von der Kamera zu einem Smartphone über WLAN

Sie können Standbilder oder Filme im MP4-Format zu einem Smartphone übertragen.

- Sie können nur Bilder übertragen, die auf der Speicherkarte der Kamera gespeichert sind.

1 Zeigen Sie ein zu übertragendes Bild auf der Kamera an.

2 Wählen Sie MENU →
🌐 (Netzwerk) → [An
Smartph. send.] → [Auf
Diesem Gerät ausw.] →
[Dieses Bild].



3 Verbinden Sie die Kamera über WLAN mit einem Smartphone (Seite 35).

Das Bild wird von der Kamera zum Smartphone übertragen.

- Die übertragenen Bilder werden auf einem Android in einer Bildergalerie/einem Album bzw. auf einem iPhone/iPad in einem Album gespeichert.

Standbildzahlen und Filmaufnahmezeiten

Die Anzahl der Standbilder und die Aufnahmezeit hängen von den Aufnahmebedingungen und der Speicherkarte ab.

■ Standbilder

Die nachstehende Tabelle gibt die ungefähre Anzahl von Bildern an, die auf einer mit dieser Kamera formatierten Speicherkarte aufgenommen werden kann.

 **Bildgröße]: L: 15M**

Bei Einstellung von  Seitenverhält.] auf [3:2]*

Qualität	Anzahl der Standbilder		
	8 GB	32 GB	128 GB
Standard	1450 Bilder	6000 Bilder	24000 Bilder
Fein	880 Bilder	3550 Bilder	14000 Bilder
Extrafein	660 Bilder	2650 Bilder	10500 Bilder
RAW & JPEG	300 Bilder	1200 Bilder	4900 Bilder
RAW	460 Bilder	1850 Bilder	7400 Bilder

* Wenn Sie  Seitenverhält.] auf eine andere Option als [3:2] einstellen, können Sie mehr Bilder als oben angegeben aufnehmen. (Außer bei Einstellung von  Qualität] auf [RAW].)

Hinweise

- Die angegebenen Zahlen gelten bei Verwendung einer Sony-Speicherkarte.

Filme

Die nachstehende Tabelle zeigt die ungefähren Gesamtaufnahmezeiten bei Verwendung einer mit dieser Kamera formatierten Speicherkarte. Die Aufnahmezeit für XAVC S- und AVCHD-Filme entspricht der Aufnahmezeit bei Einstellung von [Dual-Video-AUFN] auf [Aus].

Datei-format	Aufnahmeeinstlg	Aufnahmezeit (h (Stunden), m (Minuten))		
		8 GB	32 GB	128 GB
XAVC S HD	120p 50M/100p 50M	15 m	1 h 15 m	5 h 10 m
	60p 50M/50p 50M	15 m	1 h 15 m	5 h 10 m
	30p 50M/25p 50M	15 m	1 h 15 m	5 h 10 m
	24p 50M*/ –	15 m	1 h 15 m	5 h 10 m
AVCHD	60i 24M(FX)/50i 24M(FX)	40 m	3 h	12 h 5 m
	60i 17M(FH)/50i 17M(FH)	55 m	4 h 5 m	16 h 35 m
	60p 28M(PS)/50p 28M(PS)	35 m	2 h 30 m	10 h 15 m
	24p 24M(FX)/25p 24M(FX)	40 m	3 h	12 h 5 m
	24p 17M(FH)/25p 17M(FH)	55 m	4 h 5 m	16 h 35 m
MP4	1920×1080 60p 28M/ 1920×1080 50p 28M	35 m	2 h 35 m	10 h 40 m
	1920×1080 30p 16M/ 1920×1080 25p 16M	1 h	4 h 10 m	16 h 55 m
	1280×720 30p 6M/ 1280×720 25p 6M	2 h 35 m	10 h 55 m	44 h 10 m

* nur bei Einstellung von [NTSC/PAL-Auswahl] auf [NTSC].

Hinweise

- Die ununterbrochene Aufnahmezeit für Filme beträgt maximal ca. 13 Stunden.
- Die verfügbare Filmaufnahmezeit ist unterschiedlich, weil die Kamera mit VBR (Variable Bit Rate) aufnimmt. Bei diesem Verfahren wird die Bildqualität abhängig von der Aufnahmeszene automatisch justiert. Wenn Sie schnell bewegte Motive aufnehmen, ist das Bild klarer, aber die verfügbare Aufnahmezeit wird kürzer, weil für die Aufnahme mehr Speicherplatz erforderlich ist. Die Aufnahmezeit hängt ebenfalls von den Aufnahmebedingungen, dem Motiv oder der Einstellung von Bildqualität/Bildgröße ab.
- Die angegebenen Zeiten sind verfügbare Aufnahmezeiten bei Verwendung einer Sony-Speicherkarte.

Hinweise zu fortlaufender Filmaufnahme

- Die Durchführung von Filmaufnahmen in hoher Qualität oder Serienaufnahmen fordert einen hohen Strombedarf. Daher steigt bei fortgesetzter Aufnahme die Innentemperatur der Kamera, besonders die des Bildsensors. In solchen Fällen schaltet sich die Kamera automatisch aus, da die Oberfläche der Kamera auf eine hohe Temperatur erwärmt wird, die die Qualität der Bilder beeinträchtigen oder den internen Mechanismus der Kamera belasten kann.
- Die für ununterbrochene Filmaufnahme verfügbare Zeitdauer ist wie folgt, wenn die Kamera mit der Aufnahme beginnt, nachdem sie eine Zeitlang ausgeschaltet war. Die folgenden Werte geben die ununterbrochene Zeit vom Aufnahmestart bis zum Aufnahmestopp an.

XAVC S HD (60p 50M/50p 50M)

[Autom. AUS Temp.]: [Standard]

Umgebungs-temperatur	[Strg mit Smartphone]: [Aus]	[Strg mit Smartphone]: [Ein]
20 °C	Ca. 45 Min.	Ca. 20 Min.
30 °C	Ca. 25 Min.	Ca. 15 Min.
40 °C	Ca. 25 Min.	Ca. 15 Min.

XAVC S HD (60p 50M/50p 50M)

[Autom. AUS Temp.]: [Hoch]

Umgebungs-temperatur	[Strg mit Smartphone]: [Aus]	[Strg mit Smartphone]: [Ein]
20 °C	Ca. 60 Min.	Ca. 50 Min.
30 °C	Ca. 60 Min.	Ca. 50 Min.
40 °C	Ca. 25 Min.	Ca. 20 Min.

- Die für Filmaufnahme verfügbare Zeitdauer hängt von der Temperatur, dem Dateiformat/der Aufnahme-Einstellung für Filme, der Wi- Fi-Netzwerkumgebung oder dem Zustand der Kamera vor dem Aufnahmebeginn ab. Wenn Sie nach dem Einschalten der Kamera den Bildausschnitt häufig ändern oder viele Bilder aufnehmen, steigt die Innentemperatur der Kamera, so dass die verfügbare Aufnahmezeit verkürzt wird.
- Wenn [I.] erscheint, ist die Temperatur der Kamera zu hoch.
- Falls die Kamera die Aufnahme wegen hoher Temperatur abbricht, lassen Sie die Kamera eine Zeitlang ausgeschaltet liegen. Setzen Sie die Aufnahme fort, nachdem die Innentemperatur der Kamera vollkommen gesunken ist.
- Wenn Sie die folgenden Punkte beachten, ist Filmaufnahme über längere Zeitspannen möglich.
 - Halten Sie die Kamera von direktem Sonnenlicht fern.
 - Schalten Sie die Kamera aus, wenn sie nicht benutzt wird.

Hinweise zur Verwendung der Kamera

In diese Kamera eingebaute Funktionen

- Diese Kamera ist mit Filmen des Formats 1080 60p oder 50p kompatibel. Im Gegensatz zu den bislang üblichen Standard-Aufnahmemodi, bei denen nach einem Zeilensprungverfahren aufgenommen wird, nimmt diese Kamera nach einem Progressivverfahren auf. Dadurch wird die Auflösung erhöht und ein geschmeidigeres, realistischeres Bild geliefert. Im Format 1080 60p/1080 50p aufgezeichnete Filme können nur auf Geräten abgespielt werden, die das Format 1080 60p/1080 50p unterstützen.
- Setzen Sie [Flugzeug-Modus] an Bord eines Flugzeugs auf [Ein].

Info zu Benutzung und Pflege

Vermeiden Sie grobe Behandlung, Zerlegen, Abändern, Erschütterungen oder Stöße, z. B. durch Hammerschlag, Fallenlassen oder Drauftreten auf das Produkt. Behandeln Sie das Objektiv mit besonderer Sorgfalt.

Hinweise zu Aufnahme/Wiedergabe

- Vor der eigentlichen Aufnahme sollten Sie eine Probeaufnahme machen, um sich zu vergewissern, dass die Kamera einwandfrei funktioniert.
- Setzen Sie das Objektiv nicht direkt Strahlen, wie etwa Laserstrahlen, aus. Dadurch kann der Bildsensor beschädigt und eine Funktionsstörung der Kamera verursacht werden.
- Vermeiden Sie es, die Kamera längere Zeit Sonnenlicht auszusetzen oder in die Sonne zu fotografieren. Anderenfalls kann der interne Mechanismus beschädigt werden.
- Falls Feuchtigkeitskondensation auftritt, beseitigen Sie diese vor Benutzung der Kamera.
- Unterlassen Sie Schütteln oder Anstoßen der Kamera. Es kann zu einer Funktionsstörung kommen, so dass Sie nicht in der Lage sind, Bilder aufzunehmen. Darüber hinaus kann das Speichermedium unbrauchbar werden, oder Bilddaten können beschädigt werden.

Benutzen bzw. lagern Sie die Kamera nicht an folgenden Orten

- An sehr heißen, kalten oder feuchten Orten
An sehr heißen Orten, wie z. B. in einem in der Sonne geparkten Auto, kann sich das Kameragehäuse verformen, was zu einer Funktionsstörung führen kann.
- Aufbewahrung unter direktem Sonnenlicht oder in der Nähe eines Heizkörpers
Das Kameragehäuse kann sich verfärben oder verformen, was eine Funktionsstörung verursachen kann.
- An Orten, die starken Vibrationen ausgesetzt sind
- In der Nähe eines Ortes, der starke Funkwellen erzeugt, Strahlung abgibt oder stark magnetisch ist. Anderenfalls kann die Kamera Bilder eventuell nicht richtig aufnehmen oder wiedergeben.

Info zum Tragen

Setzen Sie sich nicht auf einen Stuhl oder einen anderen Platz, wenn sich die Kamera in der Gesäßtasche Ihrer Hose oder Ihres Rocks befindet, weil dadurch eine Funktionsstörung oder Beschädigung der Kamera verursacht werden kann.

Hinweise zu Serienaufnahme

Während Serienaufnahme kann der Monitor zwischen dem Aufnahmebildschirm und einem schwarzen Bildschirm blinken. Wenn Sie den Bildschirm in dieser Situation fortlaufend betrachten, können Sie Missbehagen, wie z. B. Unwohlsein, wahrnehmen. Wenn Sie Missbehagen wahrnehmen, benutzen Sie die Kamera nicht weiter, und konsultieren Sie bei Bedarf Ihren Arzt.

ZEISS-Objektiv

Diese Kamera ist mit einem hochwertigen ZEISS-Objektiv ausgestattet, das scharfe Bilder mit ausgezeichnetem Kontrast reproduziert. Das Objektiv dieser Kamera wurde unter einem von ZEISS geprüften Qualitätssicherungssystem in Übereinstimmung mit den von ZEISS Deutschland aufgestellten Qualitätsnormen hergestellt.

Hinweise zum Monitor

Da der Monitor unter Einsatz von extrem genauer Präzisionstechnologie hergestellt wird, sind über 99,99 % der Pixel für effektiven Betrieb funktionsfähig. Es können jedoch einige winzige schwarze und/oder helle Punkte (weiße, rote, blaue oder grüne) auf dem Monitor erscheinen. Diese Punkte sind ein normales Resultat des Herstellungsprozesses und haben keinen Einfluss auf die Aufnahme.

Sony-Zubehör

Verwenden Sie nur Original-Zubehör der Marke Sony, weil anderenfalls eine Funktionsstörung verursacht werden kann. Zubehör der Marke Sony ist in manchen Ländern oder Regionen eventuell nicht erhältlich.

Hinweise zum Aufnehmen über lange Zeitspannen

- Je nach der Temperatur der Kamera und des Akkus kann es vorkommen, dass keine Filme aufgenommen werden können, oder dass sich die Kamera zum eigenen Schutz automatisch ausschaltet. Eine Meldung erscheint auf dem Monitor, bevor sich die Kamera ausschaltet oder die Filmaufnahme gesperrt wird. Lassen Sie die Kamera in diesem Fall ausgeschaltet, und warten Sie, bis sich die Temperatur von Kamera und Akku normalisiert hat. Falls Sie die Kamera einschalten, ohne Kamera und Akku ausreichend abkühlen zu lassen, schaltet sich die Kamera u. U. erneut aus, oder Filmaufnahmen sind eventuell nicht möglich.
- Bei hohen Umgebungstemperaturen steigt die Temperatur der Kamera rasch.
- Mit zunehmender Temperatur der Kamera kann sich die Bildqualität verschlechtern. Wir empfehlen zu warten, bis die Temperatur der Kamera gesunken ist, bevor Sie Ihre Aufnahmen fortsetzen.
- Die Oberfläche der Kamera kann warm werden. Dies ist keine Funktionsstörung.

- Wenn immer der gleiche Teil Ihrer Haut während der Benutzung der Kamera über einen langen Zeitraum mit der Kamera in Berührung kommt, können Symptome einer Niedertemperaturverbrennung, wie Rötung oder Blasenbildung, auftreten, selbst wenn sich die Kamera nicht heiß anfühlt. Verwenden Sie in den folgenden Situationen besondere Aufmerksamkeit, und benutzen Sie ein Stativ usw.
 - Wenn die Kamera in einer heißen Umgebung benutzt wird
 - Wenn eine Person mit Kreislaufschwäche oder beeinträchtigtem Hautgefühl die Kamera benutzt
 - Wenn die Kamera bei Einstellung von [Autom. AUS Temp.] auf [Hoch] benutzt wird

Hinweise zur Einstellung von [Autom. AUS Temp.] auf [Hoch]



Wenn [Autom. AUS Temp.] auf [Hoch] eingestellt wird, kann die Kamera heiß werden, weil sie dann in der Lage ist, länger als gewöhnlich aufzunehmen.

Nehmen Sie nicht mit Handhaltung der Kamera auf, wenn Sie [Autom. AUS Temp.] auf [Hoch] eingestellt haben. Verwenden Sie ein Stativ usw.

Info zum Laden des Akkus

- Wenn Sie einen Akku laden, der lange Zeit nicht benutzt worden ist, wird er u. U. nicht auf die korrekte Kapazität aufgeladen. Dies ist auf die Eigenschaften des Akkus zurückzuführen. Laden Sie den Akku erneut.
- Batterien, die länger als ein Jahr nicht benutzt wurden, sind möglicherweise verdorben.

Warnung zum Urheberrecht

- Fernsehprogramme, Filme, Videobänder und andere Materialien können urheberrechtlich geschützt sein. Unerlaubtes Aufnehmen solcher Materialien kann gegen die Bestimmungen des Urheberrechts verstoßen.
- Um illegale Benutzung von [Urheberrechtsinfos] zu verhüten, lassen Sie [Fotografen einstellen] und [Urheberrecht einst.] leer, wenn Sie die Kamera verleihen oder übertragen.
- Sony übernimmt keine Verantwortung für Störungen oder Schäden, die durch unbefugte Benutzung von [Urheberrechtsinfos] verursacht werden.

Keine Garantie bei beschädigtem Inhalt oder Aufnahmeausfällen

Sony bietet keine Garantie für Aufnahmeversagen oder Verlust bzw. Beschädigung des Aufnahmeinhalts oder der Audiodaten, die auf eine Funktionsstörung der Kamera oder des Speichermediums usw. zurückzuführen sind. Wir empfehlen, Sicherungskopien von wichtigen Daten anzufertigen.

Reinigen des Kameragehäuses

Reinigen Sie das Kameragehäuse mit einem weichen, leicht mit Wasser angefeuchteten Tuch, und wischen Sie anschließend das Gehäuse mit einem trockenen Tuch ab. Um Beschädigung der Oberfläche oder des Gehäuses zu verhüten:

- Setzen Sie die Kamera keinen Chemikalien, wie z. B. Verdüner, Benzin, Alkohol, Feuchttücher, Insektenschutzmittel, Sonnencreme oder Insektenbekämpfungsmittel, aus.

Pflegen des Monitors

- Die Beschichtung des Monitors kann durch anhaftende Handcreme oder Feuchtigkeitscreme aufgelöst werden. Falls eine solche Substanz auf den Monitor gelangt, wischen Sie sie unverzüglich ab.
- Durch starkes Wischen mit Papiertüchern oder anderem Material kann die Beschichtung beschädigt werden.
- Falls Fingerabdrücke oder Schmutz am Monitor haften, empfehlen wir, den Schmutz sanft zu entfernen, bevor Sie den Monitor mit einem weichen Tuch sauber wischen.

Hinweise zu Drahtlos-LAN

Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für etwaige Schäden, die durch unbefugten Zugriff auf bzw. unbefugte Benutzung von in der Kamera gespeicherten Zieladressen bei Verlust oder Diebstahl entstehen.

Hinweise zur Sicherheit bei Verwendung von WLAN-Produkten

- Achten Sie stets darauf, dass Sie ein sicheres Drahtlos-LAN verwenden, um Hacking, Zugriff durch böswillige Dritte oder sonstige Sicherheitslücken zu vermeiden.
- Bei Verwendung eines Drahtlos-LAN ist es sehr wichtig, die richtigen Sicherheitseinstellungen vorzunehmen.
- Falls bei Verwendung eines Drahtlos-LAN ein Sicherheitsproblem entsteht, weil keine Sicherheitsmaßnahmen in Kraft sind oder unvermeidliche Umstände auftreten, übernimmt Sony keine Verantwortung für Verluste oder Schäden.

Hinweise zu Aufnahme mit hoher Bildfrequenz

Wiedergabegeschwindigkeit

Die Wiedergabegeschwindigkeit schwankt je nach den zugewiesenen Werten für [HFR Bildfrequenz] und [HFR Aufnahmeeinstlg.] wie unten angegeben.

[HFR]Bildfrequenz	[HFR]Aufnahmeeinstlg		
	24p 50M*	30p 50M/ 25p 50M	60p 50M/ 50p 50M
240fps/250fps	10-mal langsamer	8-mal langsamer/ 10-mal langsamer	4-mal langsamer/ 5-mal langsamer
480fps/500fps	20-mal langsamer	16-mal langsamer/ 20-mal langsamer	8-mal langsamer/ 10-mal langsamer
960fps/1000fps	40-mal langsamer	32-mal langsamer/ 40-mal langsamer	16-mal langsamer/ 20-mal langsamer

* nur bei Einstellung von [NTSC/PAL-Auswahl] auf [NTSC].

[HFR]Prioritätseinstlg.] und Aufnahmedauer

[HFR]Prioritätseinstlg.	[HFR]Bildfrequenz	Vom Bildsensor ausgelesene effektive Pixelzahl	Aufnahmedauer
Qualitätspriorität	240fps/250fps	1676 × 942	Ca. 2 Sekunden
	480fps/500fps	1676 × 566	
	960fps/1000fps	1136 × 384	
Aufn.zeit-Priorität	240fps/250fps	1676 × 566	Ca. 4 Sekunden
	480fps/500fps	1136 × 384	
	960fps/1000fps	800 × 270	

Wiedergabezeit

Wenn Sie beispielsweise ca. 4 Sekunden lang bei Einstellung von [HFR Aufnahmeeinstlg.] auf [24p 50M]*, von [HFR Bildfrequenz] auf [960fps] und von [HFR Prioritätseinstlg.] auf [Aufn.zeit-Priorität] aufnehmen, ist die Wiedergabegeschwindigkeit 40-mal langsamer, und die Wiedergabezeit beträgt ca. 160 Sekunden (ca. 2 Minuten und 40 Sekunden).

* Nur bei Einstellung von [NTSC/PAL-Auswahl] auf NTSC.

Hinweise

- Der Ton wird nicht aufgezeichnet.
- Der Film wird im XAVC S HD-Format aufgezeichnet.

Technische Daten

Kamera

[System]

Bildwandler: 13,2 mm × 8,8 mm

(Typ 1,0) CMOS-Sensor

Effektive Pixelzahl der Kamera:

Ca. 15,3 Megapixel

Gesamtpixelzahl der Kamera:

Ca. 21,0 Megapixel

Objektiv: ZEISS Tessar T*-Objektiv
mit Festbrennweite

$f = 7,7$ mm (24 mm (35-mm-Film-
Entsprechung)), F4,0

Bei Filmaufnahme (HD 16:9):
24 mm

Dateiformat (Standbilder): JPEG

(DCF, Exif, MPF Baseline)-
konform, RAW (Sony ARW 2.3-
Format), DPOF-kompatibel

Dateiformat (Filme):

XAVC S Format (mit XAVC S-
Format konform):

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: LPCM 2ch (48 kHz 16 Bit)

AVCHD Format (Mit dem Format
AVCHD Ver. 2.0 kompatibel):

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: Dolby Digital 2ch,
ausgestattet mit Dolby Digital
Stereo Creator

• Hergestellt unter Lizenz von
Dolby Laboratories.

Filme (MP4-Format):

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: MPEG-4 AAC-LC 2ch

Speichermedium:

Memory Stick Micro, microSD-
Speicherkarten

[Eingänge/Ausgänge]

HDMI-Buchse: HDMI-Mikrobuchse
Multi/Micro-USB-Buchse*:

USB-Kommunikation

USB-Kommunikation:

Hi-Speed USB (USB 2.0)

* Unterstützt Micro-USB-kompatible
Geräte.

Buchse  (Mikrofon):

∅ 3,5-mm-Stereo-Minibuchse
(unterstützt Plug-in Power)

[Monitor]

LCD-Monitor: 3,8 cm (1,5-Typ)

Gesamtzahl der Bildpunkte:
230 400 Punkte

[Stromversorgung, Allgemeines]

Nenneingangsleistung:

3,7 V , 1,3 W

Betriebstemperatur: 0 bis 40 °C

Lagertemperatur: -20 bis 55 °C

Abmessungen (ca.):

59,0 × 40,5 × 29,8 mm (B/H/T)

Gewicht (ca.):

110 g (inklusive Akku, microSD-
Karte)

Mikrofon: Stereo

Lautsprecher: Mono

Exif Print: Kompatibel

PRINT Image Matching III:

Kompatibel

[Drahtloses LAN]

Unterstützter Standard:

IEEE 802.11 b/g/n

Frequenz: 2,4 GHz

Unterstützte Sicherheitsprotokolle:

WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK

Konfigurationsmethode: Wi-Fi

Protected Setup™ (WPS) / manuell

Zugangsmethode: Infrastruktur-Modus

[Bluetooth-Kommunikation]

Bluetooth Standard Ver. 4.1

Frequenzband: 2,4 GHz

Netzteil AC-UUD12

Nenneingangsleistung:

100-240 V \sim , 50/60 Hz, 0,2 A

Nennausgangsleistung: 5 V \equiv , 1,5 A

Akku NP-BJ1

Nennspannung: 3,7 V \equiv

Änderungen von Design und
technischen Daten vorbehalten.

Markenzeichen

- Memory Stick und  sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Sony Corporation.
- XAVC S und  sind eingetragene Markenzeichen der Sony Corporation.
- „AVCHD Progressive“ und das „AVCHD Progressive“-Logo sind Markenzeichen der Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Mac ist ein eingetragenes Markenzeichen von Apple Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- IOS ist ein eingetragenes Markenzeichen oder Markenzeichen von Cisco Systems, Inc.
- iPhone und iPad sind eingetragene Markenzeichen von Apple Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Das microSDXC-Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- Android und Google Play sind Markenzeichen der Google Inc.
- Wi-Fi, das Wi-Fi-Logo und Wi-Fi Protected Setup sind eingetragene Markenzeichen bzw. Markenzeichen der Wi-Fi Alliance.
- DLNA und DLNA CERTIFIED sind Markenzeichen der Digital Living Network Alliance.
- Facebook und das „f“-Logo sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von Facebook, Inc.
- YouTube und das YouTube-Logo sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von Google Inc.
- Der Bluetooth®-Schriftzug und die Logos sind eingetragene Markenzeichen im Besitz der Bluetooth SIG, Inc., und jeder Gebrauch dieser Zeichen durch die Sony Corporation erfolgt unter Lizenz.
- QR Code ist ein eingetragenes Markenzeichen von Denso Wave Inc.
- Außerdem sind die in dieser Anleitung verwendeten System- und Produktbezeichnungen im Allgemeinen Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen ihrer jeweiligen Entwickler oder Hersteller. Die Zeichen TM oder ® werden jedoch nicht in allen Fällen in dieser Anleitung verwendet.



Info zu Software, die GNU GPL/ LGPL unterliegt

Softwareprodukte, die der GNU General Public License (im Folgenden als „GPL“ bezeichnet) oder der GNU Lesser General Public License (im Folgenden als „LGPL“ bezeichnet) unterliegen, sind in das Produkt integriert.

Hiermit werden Sie darüber informiert, dass Sie berechtigt sind, auf Quellcode für diese Softwareprogramme unter den Bedingungen der mitgelieferten Lizenzen GPL/LGPL zuzugreifen, ihn zu modifizieren und weiter zu vertreiben.

Quellcode wird im Internet bereitgestellt. Verwenden Sie folgende URL, um ihn herunterzuladen.

<http://oss.sony.net/Products/Linux/>

Bitte wenden Sie sich wegen des Inhalts von Quellcode nicht an uns. Lizenzen (in Englisch) sind im internen Speicher Ihres Produkts aufgezeichnet.

Stellen Sie eine Massenspeicherverbindung zwischen dem Produkt und einem Computer her, um die Lizenzen im Ordner „PMHOME“ - „LICENSE“ zu lesen.

Zusätzliche Informationen zu diesem Produkt und Antworten zu häufig gestellten Fragen können Sie auf unserer Kundendienst-Website finden.

<http://www.sony.net/>



<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>

