

## 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.

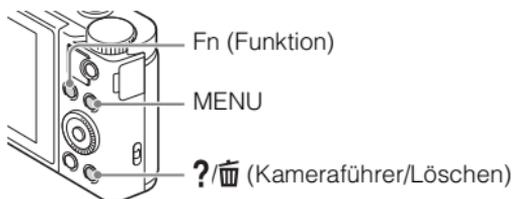
**URL:**

[http://rd1.sony.net/help/dsc/1515/h\\_zz/](http://rd1.sony.net/help/dsc/1515/h_zz/)



## Anzeigen des Führers

Diese Kamera ist mit einer eingebauten Bedienungsanleitung ausgestattet.



### Kameraführer

Die Kamera zeigt Erläuterungen für MENU/Fn (Funktion)-Posten und die Einstellwerte an.

- ① Drücken Sie die Taste MENU oder die Taste Fn (Funktion).
- ② Wählen Sie den gewünschten Posten aus, und drücken Sie dann die Taste ?/⌫ (Kameraführer/Löschen).

## Aufnahmetipp

Die Kamera zeigt Aufnahmetipps für den gewählten Aufnahmemodus an.

- ① Drücken Sie die Taste  (Kameraführer/Löschen) im Aufnahmemodus.
- ② Wählen Sie den gewünschten Aufnahmetipp aus, und drücken Sie dann  am Einstellrad.

Der Aufnahmetipp wird angezeigt.

- Sie können den Bildschirm mit / rollen und die Aufnahmetipps mit  wechseln.

DE

## WARNUNG

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

# WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN -BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUFGEFAHR UM DIE GEFAHR VON BRAND ODER ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN ZU VERRINGERN, SOLLTEN SIE DIESE ANWEISUNGEN GENAU BEFOLGEN



## 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.

## **| Netzgerät**

Benutzen Sie eine nahe gelegene Netzsteckdose bei Verwendung des Netzgerätes. Trennen Sie das Netzgerät unverzüglich von der Netzsteckdose, falls eine Funktionsstörung während der Benutzung des Apparats auftritt.

## **| 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.

## **Für Kunden in Europa**

### **| Hinweis für Kunden in Ländern, in denen EU-Richtlinien gelten**

Hersteller: Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokio, 108-0075 Japan  
Für EU Produktkonformität: Sony Belgium, bijkantoor van Sony Europe Limited,  
Da Vincilaan 7-D1, 1935 Zaventem, Belgien



Hiermit erklärt Sony Corporation, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Weitere Informationen erhältlich unter:

<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.

DE

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 Produkts 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-BX1 (1)
- Micro-USB-Kabel (1)
- Netzteil (1)
- Netzkabel (in manchen Ländern/Regionen mitgeliefert) (1)
- Handschlaufe (1)
- Gebrauchsanleitung (vorliegende Anleitung) (1)
- Wi-Fi Connection/One-touch (NFC) Guide (1)

Diese Anleitung erläutert die Funktionen, die eine Wi-Fi-Verbindung erfordern.

Weitere Einzelheiten zu den Wi-Fi-Funktionen/One-Touch (NFC)-Funktionen finden Sie in der „Wi-Fi Connection/One-touch (NFC) Guide“ (mitgeliefert) oder in der „Hilfe“ (Seite 2).

### Info zur Spracheinstellung

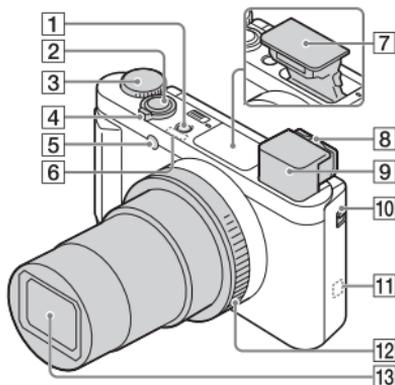
Ändern Sie die Bildschirmsprache bei Bedarf vor Benutzung der Kamera (Seite 19).

### Info zu den Abbildungen

Die in dieser Anleitung verwendeten Abbildungen beziehen sich auf das Modell DSC-HX90V, wenn nicht anders angegeben.

## Identifizierung der Teile

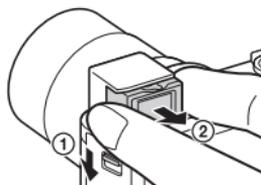
### DSC-HX90V/HX90/HX80



- 1** Taste ON/OFF (Ein-Aus)
- 2** Auslöser
- 3** Moduswahlknopf  
**i** (Intelligente Auto.)/  
**i+** (Überlegene Autom.)/  
**P** (Programmautomatik)/  
**A** (Blendenpriorität)/  
**S** (Zeitpriorität)/  
**M** (Manuelle Belichtung)/  
**MR** (Speicherabruf)/**FR** (Film)/  
**i** (iSchwenk-Panorama)/  
**SCN** (Szenenwahl)
- 4** Für Aufnahme:  
Zoomhebel (W/T)  
Für Wiedergabe:  
Hebel **IB** (Index)/  
Wiedergabezoomhebel
- 5** Selbstauslöserlampe/  
AF-Hilfslicht
- 6** GPS-Sensor (eingebaut, nur  
DSC-HX90V)
- 7** Blitz
  - Verdecken Sie den Blitz nicht mit  
Ihrem Finger.

- Um den Blitz zu benutzen,  
drücken Sie die Taste **⚡** (Blitz  
ausklappen). Wenn Sie den Blitz  
nicht benutzen, drücken Sie ihn  
von Hand hinein.

- 8** Dioptrien-Einstellhebel
- 9** Sucher

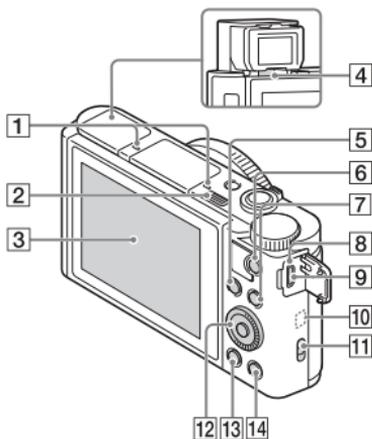


- Um den Sucher zu benutzen,  
schieben Sie den Sucher-  
Ausfahrchieber (**1**) nach unten,  
und ziehen Sie dann das Okular  
aus dem Sucher heraus, bis es  
einrastet (**2**).
- Wenn Sie in den Sucher blicken,  
wird der Suchermodus aktiviert,  
und wenn Sie Ihr Gesicht vom  
Sucher entfernen, wird der  
Betrachtungsmodus auf den  
Monitormodus zurückgeschaltet.

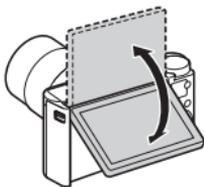
- 10** Sucher-Ausfahrchieber
- 11** **N** (N-Zeichen)

- Berühren Sie das Zeichen, um die  
Kamera mit einem Smartphone  
zu verbinden, das mit der NFC-  
Funktion ausgestattet ist.
- NFC (Near Field  
Communication) ist ein  
internationaler Standard der  
drahtlosen Datenübertragung  
über kurze Strecken.

- 12** Steuerring (nur DSC-HX90V/  
HX90)
- 13** Objektiv

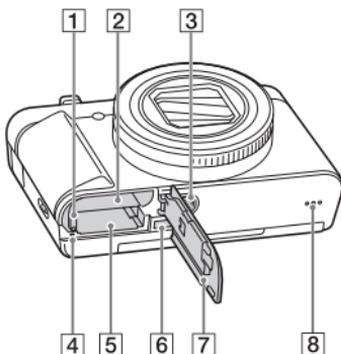


- 1** Mikrofon
- 2** Taste  (Blitz ausklappen)
- 3** Monitor
- Sie können den Monitor auf einen leicht einsehbaren Winkel einstellen, um Bilder aus der Froschperspektive oder Selbstporträts aufzunehmen, während Sie den Monitor betrachten.



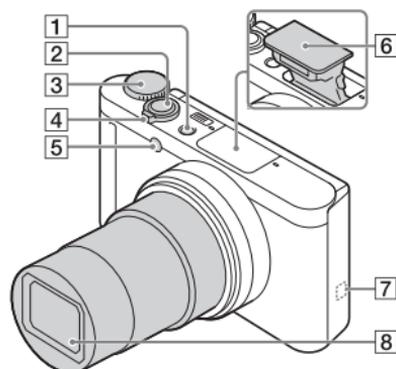
- 4** Augensensor
- 5** Für Aufnahme:  
Taste Fn (Funktion)  
Für Wiedergabe:  
Taste  (An Smartph. send.)
- 6** Taste MOVIE (Film)
- 7** Taste MENU
- 8** Ladekontrollleuchte

- 9** Multi/Micro-USB-Buchse
- Unterstützt Micro-USB-kompatible Geräte.
- 10** Wi-Fi-Antenne (eingebaut)
- 11** Öse für Riemen
- 12** Einstellrad
- 13** Taste  (Wiedergabe)
- 14** Taste  (Kameraführer/Löschen)



- 1** Akku-Verriegelungshebel
- 2** Akkueinschubfach
- 3** Stativgewinde
- Verwenden Sie ein Stativ, dessen Schraube kürzer als 5,5 mm ist. Anderenfalls wird die Kamera nicht richtig befestigt und kann beschädigt werden.
- 4** Zugriffslampe
- 5** Speicherkartenschlitz
- 6** HDMI-Mikrobuchse
- 7** Akku-/Speicherkartenabdeckung
- 8** Lautsprecher

## DSC-WX500

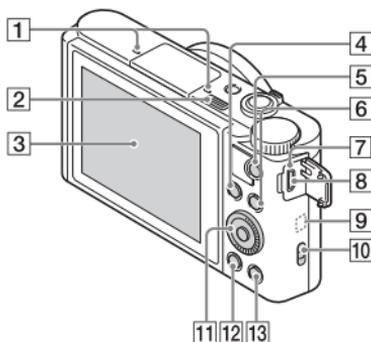


- 1** Taste ON/OFF (Ein-Aus)  
**2** Auslöser  
**3** Moduswahlknopf  
*iA* (Intelligente Auto.)/  
*iA+* (Überlegene Autom.)/  
**P** (Programmautomatik)/  
**A** (Blendenpriorität)/  
**S** (Zeitpriorität)/  
**M** (Manuelle Belichtung)/  
**MR** (Speicherabruf)/**F** (Film)/  
*iS* (iSchwenk-Panorama)/  
**SCN** (Szenenwahl)  
**4** Für Aufnahme:  
 Zoomhebel (W/T)  
 Für Wiedergabe:  
 Hebel **IB** (Index)/  
 Wiedergabezoomhebel  
**5** Selbstausröserlampe/  
 AF-Hilfslicht  
**6** Blitz
  - Verdecken Sie den Blitz nicht mit Ihrem Finger.
  - Um den Blitz zu benutzen, drücken Sie die Taste **⚡** (Blitz ausklappen). Wenn Sie den Blitz nicht benutzen, drücken Sie ihn von Hand hinein.

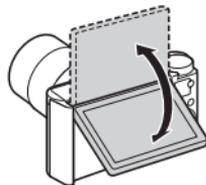
## **7** **N** (N-Zeichen)

- Berühren Sie das Zeichen, um die Kamera mit einem Smartphone zu verbinden, das mit der NFC-Funktion ausgestattet ist.
- NFC (Near Field Communication) ist ein internationaler Standard der drahtlosen Datenübertragung über kurze Strecken.

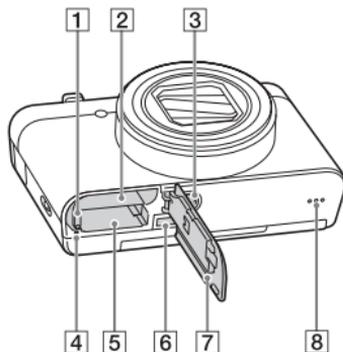
## **8** Objektiv



- 1** Mikrophon  
**2** Taste **⚡** (Blitz ausklappen)  
**3** Monitor
  - Sie können den Monitor auf einen leicht einsehbaren Winkel einstellen, um Bilder aus der Froschperspektive oder Selbstporträts aufzunehmen, während Sie den Monitor betrachten.

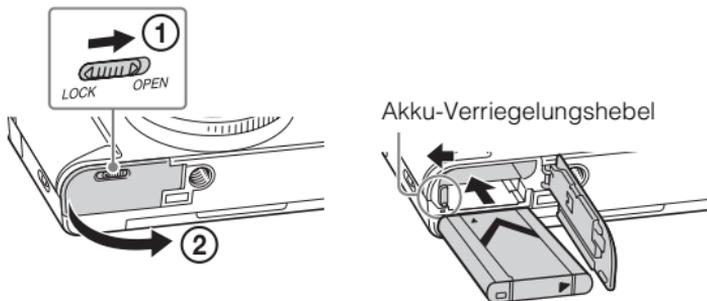


- 4** Für Aufnahme:  
Taste Fn (Funktion)  
Für Wiedergabe:  
Taste  (An Smartph. send.)
- 5** Taste MOVIE (Film)
- 6** Taste MENU
- 7** Ladekontrollleuchte
- 8** Multi/Micro-USB-Buchse
- Unterstützt Micro-USB-kompatible Geräte.
- 9** Wi-Fi-Antenne (eingebaut)
- 10** Öse für Riemen
- 11** Einstellrad
- 12** Taste  (Wiedergabe)
- 13** Taste  (Kameraführer/Löschen)



- 1** Akku-Verriegelungshebel
- 2** Akkueinschubfach
- 3** Stativgewinde
- Verwenden Sie ein Stativ, dessen Schraube kürzer als 5,5 mm ist. Anderenfalls wird die Kamera nicht richtig befestigt und kann beschädigt werden.
- 4** Zugriffslampe
- 5** Speicherkartenschlitz
- 6** HDMI-Mikrobuchse
- 7** Akku-/Speicherkartenabdeckung
- 8** Lautsprecher

## Einsetzen des Akkus



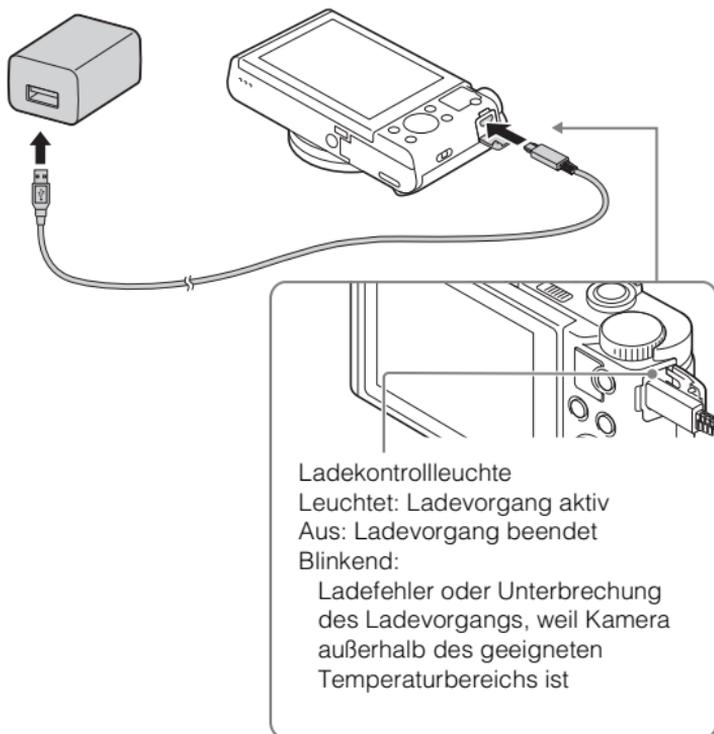
DE

**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.

## 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.
- Schließen Sie das Netzteil (mitgeliefert) an die nächstgelegene Netzsteckdose an. Sollten während der Benutzung des Netzteils irgendwelche Funktionsstörungen auftreten, ziehen Sie sofort den Stecker von der Netzsteckdose ab, um die Stromquelle abzutrennen.
- 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 230 Minuten mit dem Netzteil (mitgeliefert).

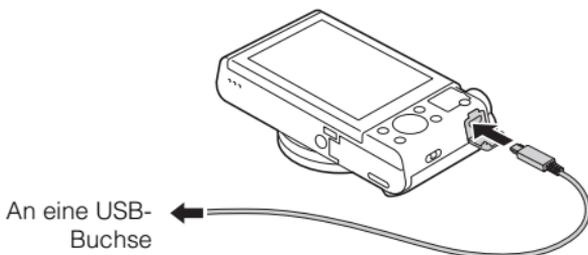
Die Ladekontrollleuchte leuchtet auf und erlischt dann sofort wieder, wenn der Akku voll aufgeladen ist.

## 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.



- Wenn Sie die Kamera im eingeschalteten Zustand an einen Computer anschließen, wird die Batterie nicht geladen, aber die Kamera wird vom Computer mit Strom versorgt, so dass Sie Bilder zum Computer importieren können, ohne Sorgen zu haben, dass die Batterie erschöpft wird.

### 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 Bilderzahl für Aufnahme und Wiedergabe

### DSC-HX90V/HX90/HX80:

		Akku-Nutzungsdauer	Anzahl von Bildern
Aufnahme (Standbilder)	Monitor	—	Ca. 390 Bilder
	Sucher	—	Ca. 360 Bilder
Typische Filmaufnahme	Monitor	Ca. 70 Min.	—
	Sucher	Ca. 75 Min.	—
Kontinuierliche Filmaufnahme	Monitor	Ca. 105 Min.	—
	Sucher	Ca. 115 Min.	—
Wiedergabe (Standbilder)		Ca. 290 Min.	Ca. 5800 Bilder

### DSC-WX500:

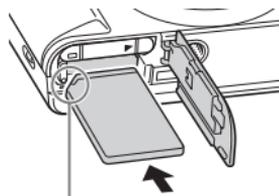
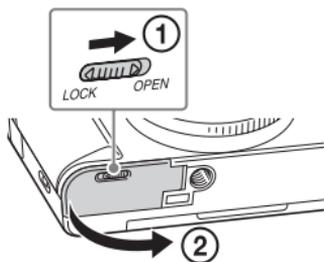
		Akku-Nutzungsdauer	Anzahl von Bildern
Aufnahme (Standbilder)		—	Ca. 400 Bilder
Typische Filmaufnahme		Ca. 75 Min.	—
Kontinuierliche Filmaufnahme		Ca. 110 Min.	—
Wiedergabe (Standbilder)		Ca. 330 Min.	Ca. 6600 Bilder

### Hinweise

- Die obige Bilderzahl gilt für den voll aufgeladenen Akku. Die Bilderzahl kann je nach den Benutzungsbedingungen abnehmen.
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder gilt für Aufnahme unter den folgenden Bedingungen:
  - Verwendung eines Sony Memory Stick PRO Duo™ (Mark2) (getrennt erhältlich)
  - Der Akku wird bei einer Umgebungstemperatur von 25°C benutzt.
  - [GPS Ein/Aus] ist auf [Aus] eingestellt (nur DSC-HX90V)
  - [Anzeigequalität] ist auf [Standard] eingestellt

- Die Zahl für „Aufnahme (Standbilder)“ basiert auf dem CIPA-Standard und gilt für Aufnahme unter den folgenden Bedingungen:  
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)
  - DISP ist auf [Alle Infos anz.] eingestellt.
  - Eine Aufnahme alle 30 Sekunden.
  - Der Zoom wird abwechselnd zwischen den Stellungen W und T umgeschaltet.
  - Der Blitz wird bei jeder zweiten Aufnahme ausgelöst.
  - 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:
  - [📷] Aufnahmeeinstlg]: 60i 17M(FH)/50i 17M(FH)
  - Typische Filmaufnahme: Akku-Nutzungsdauer basierend auf wiederholtem Starten/Stoppen der Aufnahme, Zoomen, Ein-/Ausschalten usw.
  - Kontinuierliche Filmaufnahme: Akku-Nutzungsdauer basierend auf ununterbrochener Aufnahme bis zum Erreichen der Obergrenze (29 Minuten), und dann durch erneutes Drücken der Taste MOVIE fortgesetzter Aufnahme. Andere Funktionen, wie z. B. Zoomen, werden nicht ausgeführt.

## Einsetzen einer Speicherkarte (getrennt erhältlich)



Auf korrekte Ausrichtung der abgeschnittenen Ecke achten.

DE

**1** Öffnen Sie die Klappe.

**2** Setzen Sie die Speicherkarte ein.

- Richten Sie die eingekerbte Ecke gemäß der Abbildung aus, und führen Sie die Speicherkarte ein, bis sie einrastet.

**3** Schließen Sie die Klappe.

## ■ Verwendbare Speicherkarten

Speicherkarte	Für Standbilder	Für Filme		
		MP4	AVCHD	XAVC S
Memory Stick PRO Duo	✓	✓	✓ (nur Mark2)	—
Memory Stick PRO-HG Duo™	✓	✓	✓	—
Memory Stick Micro™ (M2)	✓	✓	✓ (nur Mark2)	—
SD-Speicherkarte	✓	✓*1	✓*1	—
SDHC-Speicherkarte				
SDXC-Speicherkarte	✓	✓*1	✓*1	✓*2
microSD-Speicherkarte	✓	✓*1	✓*1	—
microSDHC-Speicherkarte				
microSDXC-Speicherkarte		✓*1	✓*1	✓*2

\*1 SD Geschwindigkeitsklasse 4: **CLASS 4** oder schneller, oder UHS Geschwindigkeitsklasse 1: **U1** oder schneller

\*2 Speicherkarten, die alle der folgenden Bedingungen erfüllen:

- Kapazität von 64 GB oder mehr
- 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 33 bis 34. Wählen Sie eine Speicherkarte mit der gewünschten Kapazität anhand der Tabellen aus.

### Hinweise

- Es kann nicht garantiert werden, dass alle Speicherkarten korrekt funktionieren. Für Speicherkarten anderer Hersteller als Sony konsultieren Sie die Hersteller der Produkte.
- Wenn Sie Memory Stick Micro oder microSD-Speicherkarten mit dieser Kamera benutzen, achten Sie darauf, den korrekten Adapter zu verwenden.

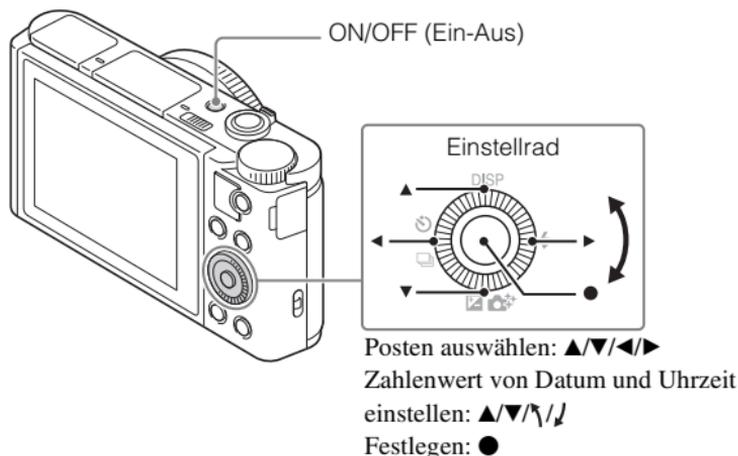
## ■ So entnehmen Sie die Speicherkarte/den Akku

Speicherkarte: Drücken Sie die Speicherkarte einmal hinein, um sie zu entnehmen.  
 Akku: Verschieben Sie den Akku-Verriegelungshebel. Lassen Sie den Akku nicht fallen.

### Hinweise

- Nehmen Sie die Speicherkarte/den Akku keinesfalls heraus, wenn die Zugriffslampe (Seite 8, 10) leuchtet. Dadurch können die Daten in der Speicherkarte beschädigt werden.

## Einstellen der Sprache und der Uhr

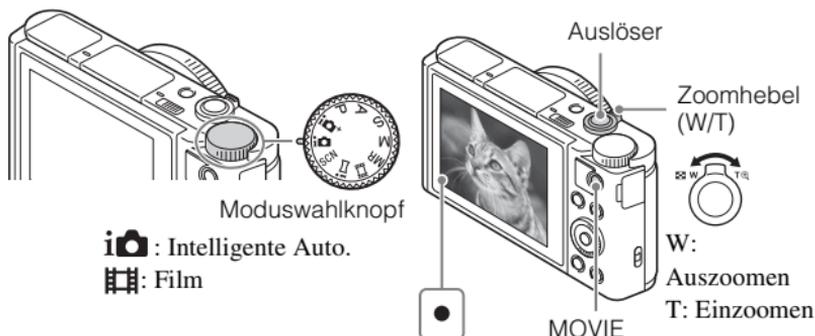


DE

- 1 Drücken Sie die Taste ON/OFF (Ein/Aus).**  
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 ● am Einstellrad.**  
Der Datums- und Uhrzeit-Einstellungsbildschirm wird angezeigt.
- 3 Prüfen Sie, ob [Eingabe] auf dem Bildschirm ausgewählt ist, und drücken Sie dann ●.**
- 4 Wählen Sie die gewünschte geographische Position gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm aus, und drücken Sie dann ●.**
- 5 Stellen Sie [Sommerzeit], [Datum/Zeit] und [Datumsformat] ein, und drücken Sie dann ●.**
  - 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 ●.**

DE  
19

## Aufnahmen von Standbildern/Filmen



### Standbildaufnahme

- 1 Drücken Sie den Auslöser halb nieder, um zu fokussieren.  
Wenn das Bild scharf ist, ertönt ein Piepton, und die Anzeige ● leuchtet auf.
- 2 Drücken Sie den Auslöser ganz nieder, um zu fotografieren.

### Filmaufnahme

- 1 Drücken Sie die Taste MOVIE (Film), um die Aufnahme zu starten.
  - Benutzen Sie den W/T-Hebel (Zoom), um den Zoomfaktor zu ändern.
- 2 Drücken Sie die Taste MOVIE erneut, um die Aufnahme zu stoppen.

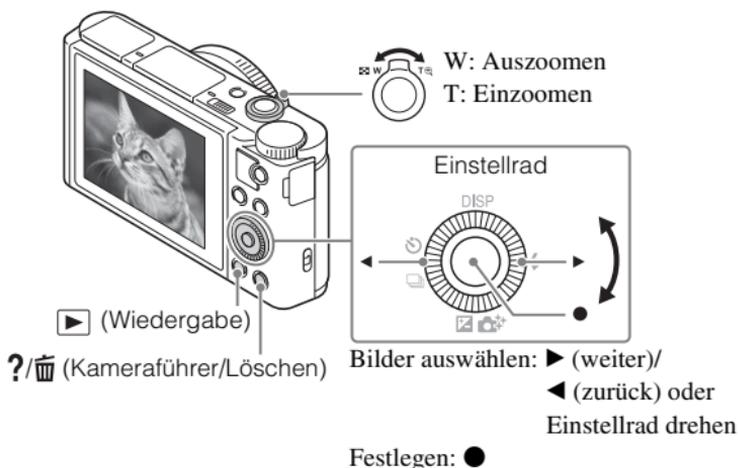
### Hinweise

- Wenn Sie während einer Filmaufnahme die Zoomfunktion benutzen, wird das Betriebsgeräusch der Kamera aufgenommen. Das Betriebsgeräusch der Kamera wird besonders dann hörbar aufgenommen, wenn [Zoom-Geschwindigkeit] auf [Schnell], und [Zoomfunktion am Ring] auf [Schnell] eingestellt wird. Das Betriebsgeräusch der Taste MOVIE wird möglicherweise ebenfalls am Ende der Filmaufnahme aufgenommen.
- Der Panorama-Aufnahmebereich kann je nach dem Motiv oder der Aufnahmeart verkleinert werden. Daher kann das aufgezeichnete Bild selbst bei Einstellung von [360°] für Panorama-Aufnahme kleiner als 360 Grad sein.

- Kontinuierliche Filmaufnahme ist jeweils für ungefähr 29 Minuten mit den Standardeinstellungen der Kamera bei einer Umgebungstemperatur von etwa 25°C möglich. Wenn die Filmaufnahme beendet ist, können Sie die Aufnahme durch erneutes Drücken der Taste MOVIE fortsetzen. Je nach der Umgebungstemperatur wird die Aufnahme u. U. gestoppt, um die Kamera zu schützen.

## Betrachten von Bildern

DE



1 Drücken Sie die Taste ▶ (Wiedergabe).

### ■ Auswählen des nächsten/vorherigen Bilds

Wählen Sie ein Bild aus, indem Sie ▶ (weiter)/◀ (zurück) am Einstellrad drücken oder das Einstellrad drehen. Drücken Sie ● in der Mitte des Einstellrads, um Filme wiederzugeben.

### ■ Löschen eines Bilds

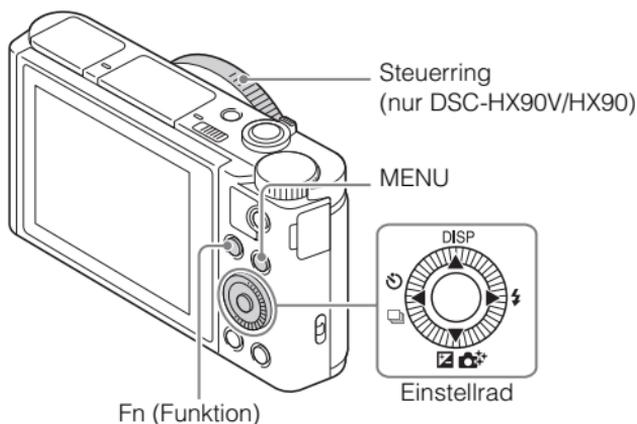
- ① Drücken Sie die Taste ?/🗑️ (Kameraführer/Löschen).
- ② Wählen Sie [Löschen] mit ▲ am Einstellrad aus, und drücken Sie dann ●.

### ■ Rückkehr zur Bildaufnahme

Drücken Sie den Auslöser halb nieder.

DE  
21

## Einführung zusätzlicher Funktionen



### ■ Einstellrad

DISP (Anzeige-Inhalt): Gestattet eine Änderung der Monitoranzeige.

☺ / □ (Bildfolgemodus): Gestattet Umschaltung zwischen den Aufnahmemethoden, wie z. B. Einzelaufnahme, Serienaufnahme oder Reihenaufnahme.

☒ / 📷 (Belichtungskorr./Fotogestaltung): Gestattet die Einstellung der Bildhelligkeit./Gestattet intuitive Bedienung der Kamera und einfaches Aufnehmen kreativer Bilder.

⚡ (Blitzmodus): Gestattet die Wahl eines Blitzmodus für Standbilder.

### ■ 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 ▲/▼/◀/▶ am Einstellrad drücken.
- ③ Wählen Sie den Einstellwert durch Drehen des Einstellrads oder des Steuerrings aus.

### ■ Steuerring (nur DSC-HX90V/HX90)

Sie können Ihre bevorzugten Funktionen dem Steuerring zuweisen. Bei der

DE 22 Aufnahme können bestehende Einstellungen durch einfaches Drehen des Steuerrings geändert werden.

## ■ Menüposten

### 📷 (Kamera- einstlg.)

 Bildgröße	Damit wählen Sie die Größe der Standbilder aus.
 Seitenverhält.	Damit wählen Sie das Bildseitenverhältnis für Standbilder aus.
 Qualität	Damit stellen Sie die Bildqualität für Standbilder ein.
Panorama: Größe	Damit wählen Sie die Größe von Panoramabildern aus.
Panorama: Ausricht.	Damit legen Sie die Aufnahmeorientierung für Panoramabilder fest.
 Dateiformat	Damit wählen Sie das Filmdateiformat aus.
 Aufnahmeeinstlg	Damit wählen Sie die Größe des aufgezeichneten Filmbilds.
Bildfolgemodus	Damit legen Sie den Bildfolgemodus, z. B. für Serienaufnahme, fest.
Belicht.reiheEinstlg. (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Damit können Sie Selbstaüßerlöseraufnahme im Belichtungsreihenmodus, die Aufnahme Reihenfolge für Belichtungsreihe und Weißabgleichreihe festlegen.
Blitzmodus	Ermöglicht Blitzeinstellungen.
Blitzkompens. (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Damit stellen Sie die Blitzstärke ein.
Rot-Augen-Reduz	Damit reduzieren Sie den Rote-Augen-Effekt bei Blitzaufnahmen.
Fokusmodus (nur DSC-HX90V/ HX90)	Damit wählen Sie die Fokussiermethode.
Fokusfeld	Damit wählen Sie den Fokussierbereich.
 AF-Hilfslicht	Damit aktivieren Sie das AF-Hilfslicht, das dunkle Szenen erhellt, um die Fokussierung zu erleichtern.
Belichtungskorr.	Korrigiert die Helligkeit des gesamten Bildes.
ISO	Damit stellen Sie die Lichtempfindlichkeit ein.

Messmodus	Damit wählen Sie die für die Helligkeitsmessung verwendete Methode aus.
Weißabgleich	Damit stellen Sie die Farbtöne eines Bilds ein.
DRO/Auto HDR (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Helligkeit und Kontrast werden automatisch kompensiert.
Kreativmodus (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	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.
Fokusvergröß (nur DSC-HX90V/ HX90)	Damit vergrößern Sie das Bild vor der Aufnahme, so dass Sie den Fokus überprüfen können.
 Hohe ISO-RM (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Damit legen Sie die Rauschunterdrückungsverarbeitung für Hochempfindlichkeitsaufnahme fest.
Mittel-AF-Verriegel.	Damit aktivieren Sie die Funktion der Motivverfolgung und Fokuspriorisierung, wenn Sie die mittlere Taste auf dem Aufnahmebildschirm drücken.
Lächel-/Ges.-Erk.	Damit wählen Sie, ob Gesichter automatisch erkannt und verschiedene Einstellungen automatisch durchgeführt werden. Damit bestimmen Sie, ob die Kamera automatisch den Verschluss auslöst, wenn sie ein Lächeln erkennt.
 Soft Skin-Effekt	Damit stellen Sie den Soft Skin-Effekt und die Effektstufe ein.
 Auto. Objektrahm.	Diese Funktion analysiert die Szene beim Erfassen von Gesichtern, Nahaufnahmen oder Motiven, die mit AF-Verriegelung verfolgt werden, und beschneidet und speichert automatisch eine weitere Kopie des Bilds mit einer eindrucksvolleren Komposition.
Szenenwahl	Damit wählen Sie vorprogrammierte Einstellungen zur Anpassung an verschiedene Szenenbedingungen aus.

Film	Damit wählen Sie den für Ihr Motiv oder den gewünschten Effekt geeigneten Aufnahmemodus.
 SteadyShot	Damit aktivieren Sie SteadyShot für Filmaufnahmen.
 Auto. Lang.belich.	Damit aktivieren Sie die Funktion, welche die Verschlusszeit im Filmmodus automatisch der Umgebungshelligkeit anpasst.
Mikro-Referenzpegel	Damit können Sie den Mikrofonpegel während der Filmaufnahme wählen.
Windgeräuschreduz.	Reduziert das Windgeräusch während der Filmaufnahme.
Aufnahmetipps	Damit zeigen Sie die Aufnahmetipps-Liste an.
Speicherabruf	Damit können Sie eine im Voraus registrierte Einstellung wählen, wenn der Moduswahlknopf auf <b>MR</b> (Speicherabruf) eingestellt wird.
Speicher	Dient zum Registrieren der gewünschten Modi oder Kamera-Einstellungen.

DE

### (Benutzer- einstlg.)

Zebra	Diese Funktion zeigt Streifen für die Helligkeitseinstellung an.
 MF-Unterstützung (nur DSC-HX90V/HX90)	Zeigt ein vergrößertes Bild für manuelle Fokussierung an.
Fokusvergröß.zeit (nur DSC-HX90V/HX90)	Damit bestimmen Sie die Zeitdauer, während der das Bild in vergrößerter Form angezeigt wird.
Gitterlinie	Damit aktivieren Sie eine Gitternetzanzeige, um Ausrichtung auf einen strukturellen Umriss zu ermöglichen.
 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.

DE  
25

Bildkontrolle	Damit aktivieren Sie die Bildkontrolle zur Anzeige des aufgenommenen Bilds nach der Aufnahme.
Taste DISP	Damit legen Sie die Art der auf dem Monitor oder Sucher* anzuzeigenden Informationen fest, indem Sie DISP am Einstellrad drücken. * nur DSC-HX90V/HX90/HX80
Kantenanheb.stufe (nur DSC-HX90V/ HX90)	Hebt bei manueller Fokussierung den Umriss von scharfgestellten Bereichen mit einer bestimmten Farbe hervor.
Kantenanheb.farbe (nur DSC-HX90V/ HX90)	Damit legen Sie die für die Kantenanhebung verwendete Farbe fest.
Belich.einst.-Anleit.	Damit aktivieren Sie die Anleitung, die angezeigt wird, wenn Sie Belichtungseinstellungen auf dem Aufnahmebildschirm ändern.
Zoom-Geschwindig.	Damit legen Sie die Zoomgeschwindigkeit beim Betätigen des Zoomhebels fest.
Zoom-Einstellung	Damit bestimmen Sie, ob Klarbild-Zoom und Digitalzoom beim Zoomen verwendet werden oder nicht.
FINDER/MONITOR (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Damit legen Sie die Methode zum Umschalten zwischen Sucher und Monitor fest.
Auslösen ohne Karte	Damit legen Sie fest, ob der Verschluss ausgelöst wird, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist.
Selbstportr./-auslös.	Damit wird festgelegt, ob der 3-Sekunden-Selbstausröser verwendet wird, wenn der Monitor um etwa 180 Grad hochgeklappt wird.
Gesichtsregistr.	Damit registrieren oder wechseln Sie die Person, die bei der Fokussierung Priorität erhalten soll.
 Datum schreiben	Damit können Sie festlegen, ob das Aufnahme datum auf dem Standbild aufgezeichnet wird oder nicht.
Funkt.menü-Einstlg.	Damit können Sie die Funktionen anpassen, die beim Drücken der Taste Fn (Funktion) angezeigt werden.
Key-Benutzereinstlg.	Damit können Sie der Taste und dem Steuerring* eine gewünschte Funktion zuweisen. * nur DSC-HX90V/HX90

Zoomfunkt. am Ring (nur DSC-HX90V/ HX90)	Damit stellen Sie die Zoomfunktion des Steuerrings ein. Wenn Sie [Schnell] wählen, verschiebt sich die Zoomposition im Einklang mit dem Drehwinkel des Steuerrings. Wenn Sie [Stufe] wählen, können Sie eine Zoomposition zu einer festen Stufe der Brennweite verschieben.
MOVIE-Taste	Damit wird festgelegt, ob die Taste MOVIE immer aktiviert wird.

DE

## (Drahtlos)

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.
One-Touch(NFC)	Damit weisen Sie eine Applikation der One-Touch-Funktion (NFC) zu. Sie können die Applikation zum Aufnehmen aufrufen, indem Sie ein NFC-taugliches Smartphone an die Kamera halten.
Flugzeug-Modus	Damit können Sie die drahtlose Kommunikation und die GPS-Funktionen* dieses Gerätes deaktivieren. * nur DSC-HX90V
WPS-Tastendruck	Durch Drücken der WPS-Taste können Sie den Zugangspunkt bequem in der Kamera registrieren.
Zugriffspkt.-Einstlg.	Sie können Ihren Zugangspunkt manuell registrieren.
Gerätename bearb.	Sie können den Gerätenamen unter Wi-Fi Direct usw. ändern.
MAC-Adresse anz.	Zeigt die MAC-Adresse der Kamera an.
SSID/PW zurücks.	Setzt SSID und Passwort einer Smartphone-Verbindung zurück.
Netz.w.einst. zurücks.	Alle Netzwerkeinstellungen werden zurückgesetzt.

## (Applikation)

Applikationsliste	Zeigt die Applikationsliste an. Sie können die zu verwendende Applikation auswählen.
Einführung	Zeigt Anweisungen zur Verwendung der Applikation an.

## (Wiedergabe)

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.
Anzeige-Drehung (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Damit legen Sie die Wiedergaberichtung des aufgenommenen Bilds fest.
Diaschau	Damit zeigen Sie eine Diaschau an.
Drehen	Dient zum Drehen des Bilds.
 Vergrößern	Damit können Sie Wiedergabebilder vergrößern.
4K Standbild-Wdg.	Standbilder werden in 4K-Auflösung zu einem über HDMI angeschlossenen Fernsehgerät ausgegeben, das 4K unterstützt.
Schützen	Damit schützen Sie die Bilder.
Bew.interv.-Einstlg	Damit können Sie das Intervall zum Anzeigen der Verfolgung von Motiven in [Beweg.aufn.-Video] einstellen, wo die Verfolgung der Bewegung des Motivs während der Filmwiedergabe gezeigt wird.
Ausdrucken	Damit markieren Sie ein Standbild mit einem Druckauftragssymbol.
Beauty-Effekt	Damit können Sie das Gesicht einer Person auf einem Standbild retuschieren und das retuschierte Bild als neues Bild speichern.

 **(Einstellung)**

Monitor-Helligkeit	Damit stellen Sie die Monitorhelligkeit ein.
Sucherhelligkeit (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Legt die Helligkeit des elektronischen Suchers fest.
Sucher-Farbtemp. (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Damit stellen Sie die Farbtemperatur des Suchers ein.
Lautstärkeinst.	Damit stellen Sie die Lautstärke für Filmwiedergabe ein.
Signaltöne	Damit bestimmen Sie das Betriebsgeräusch der Kamera.
GPS-Einstellungen (nur DSC-HX90V)	Damit stellen Sie die GPS-Funktion ein.
Upload-Einstell.	Damit aktivieren Sie die Upload-Funktion der Kamera, wenn Sie eine Eye-Fi-Karte benutzen.
Kachelmenü	Damit bestimmen Sie, ob das Kachelmenü bei jedem Drücken der Taste MENU angezeigt wird oder nicht.
Modusregler-Hilfe	Damit schalten Sie den Moduswahlknopfführer (Erläuterung des jeweiligen Aufnahmemodus) ein oder aus.
Löschbestätigng	Damit bestimmen Sie, ob Löschen oder Abbrechen auf dem Löschungs-Bestätigungsbildschirm vorgewählt wird.
Anzeigequalität	Damit legen Sie die Anzeigequalität fest.
Energiesp.-Startzeit	Damit bestimmen Sie die Zeit bis zum automatischen Ausschalten der Kamera.
Fkt. f. geschloss. VF (nur DSC-HX90V/ HX90/HX80)	Damit legen Sie fest, ob die Stromversorgung beim Schließen des Suchers ausgeschaltet wird.
PAL/NTSC-Auswahl (nur für 1080 50i- kompatible Modelle)	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.
HDMI-Einstellungen	Legt die HDMI-Einstellungen fest.

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 [Einzel] 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 bestimmen Sie, ob Strom über eine USB-Verbindung zugeführt wird.
 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.
Formatieren	Damit wird die Speicherkarte formatiert.
Dateinummer	Damit legen Sie die Methode für die Zuweisung von Dateinummern zu Standbildern und Filmen fest.
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.

## Merkmale von 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.



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 Installation von PlayMemories Home wird eine Internet-Verbindung benötigt.
- 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.
- Verwenden Sie die folgende URL für Mac-Applikationen:  
<http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>
- 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.

DE

## ■ Systemanforderungen

Sie finden die Systemanforderungen für die Software unter der folgenden URL:

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



## ■ Installieren von PlayMemories Home auf einem Computer

---

- 1 Rufen Sie mit dem Internet-Browser auf Ihrem Computer die folgende URL auf, und installieren Sie dann PlayMemories Home.

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

- Einzelheiten zu PlayMemories Home finden Sie auf der folgenden PlayMemories Home-Supportseite (nur in Englisch):  
<http://www.sony.co.jp/pmh-se/>
- Sobald die Installation abgeschlossen ist, wird PlayMemories Home gestartet.

- 2 Schließen Sie die Kamera mit dem Micro-USB-Kabel (mitgeliefert) an Ihren Computer an.

- 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.
- 

### Hinweise

- Trennen Sie das Micro-USB-Kabel (mitgeliefert) nicht von der Kamera, während der Bedienungsbildschirm oder der Zugriffsbildschirm angezeigt wird. Anderenfalls können die Daten beschädigt werden.
- Um die Kamera vom Computer zu trennen, klicken Sie auf  in der Taskleiste, und dann auf [DSC-HX90V auswerfen], [DSC-HX90 auswerfen], [DSC-HX80 auswerfen] oder [DSC-WX500 auswerfen].

## Hinzufügen von Funktionen zur Kamera

Sie können die gewünschten Funktionen zu Ihrer Kamera hinzufügen, indem Sie über das Internet eine Verbindung mit der Applikations-Download-Website  (PlayMemories Camera Apps™) herstellen.

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

- Nachdem Sie eine Applikation installiert haben, können Sie die Applikation aufrufen, indem Sie ein NFC-taugliches Android-Smartphone unter Verwendung der Funktion [One-Touch(NFC)] an das N-Zeichen der Kamera halten.

DE

## Standbildzahlen und Filmaufnahmezeiten

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

### ■ Standbilder

 **Bildgröße]: L: 18M**

Bei Einstellung von  **Seitenverhält.] auf [4:3]\***

Kapazität		2 GB
Qualität		
Standard		400 Bilder
Fein		280 Bilder

\* Wenn Sie  **Seitenverhält.] auf eine andere Option als [4:3] einstellen, können Sie mehr Bilder als oben angegeben aufnehmen.**

## ■ Filme

Die nachstehende Tabelle zeigt die ungefähren Gesamtaufnahmezeiten bei Verwendung einer mit dieser Kamera formatierten Speicherkarte.

(h (Stunden), m (Minuten))

Aufnahmeeinstg \ Kapazität	2 GB	64 GB
60p 50M/50p 50M	—	2 h 35 m
30p 50M/25p 50M	—	2 h 35 m
24p 50M*	—	2 h 35 m
60i 24M(FX)/50i 24M(FX)	9 m	6 h
60i 17M(FH)/50i 17M(FH)	10 m	8 h 15 m
60p 28M(PS)/50p 28M(PS)	8 m	5 h 5 m
24p 24M(FX)/25p 24M(FX)	9 m	6 h
24p 17M(FH)/25p 17M(FH)	10 m	8 h 15 m
1920×1080 60p 28M/ 1920×1080 50p 28M	8 m	5 h 20 m
1920×1080 30p 16M/ 1920×1080 25p 16M	10 m	8 h 25 m
1280×720 30p 6M/ 1280×720 25p 6M	30 m	22 h

\* nur für 1080 60i-kompatible Modelle

- Daueraufnahme ist für ungefähr 29 Minuten (eine Produktspezifikationsgrenze) möglich. Die maximale ununterbrochene Aufnahmezeit eines Films im Format MP4 (28M) beträgt etwa 20 Minuten (begrenzt durch die 4 GB-Dateigrößeneinschränkung).
- 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.

# Hinweise zur Verwendung der Kamera

## In diese Kamera eingebaute Funktionen

- Diese Anleitung beschreibt die einzelnen Funktionen von Geräten, die mit der GPS-Funktion kompatibel/inkompatibel, mit 1080 60i kompatibel und mit 1080 50i kompatibel sind.
  - Um festzustellen, ob Ihre Kamera die GPS-Funktion unterstützt, überprüfen Sie die Modellbezeichnung Ihrer Kamera.  
GPS-kompatibel: DSC-HX90V  
GPS-inkompatibel: DSC-HX90, DSC-HX80, DSC-WX500
  - Um festzustellen, ob Ihre Kamera mit 1080 60i oder 1080 50i kompatibel ist, prüfen Sie nach, ob eines der folgenden Zeichen an der Unterseite der Kamera vorhanden ist.  
1080 60i-kompatibles Gerät: 60i  
1080 50i-kompatibles Gerät: 50i
- 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 GPS-kompatiblen Geräten (nur DSC-HX90V)

- Benutzen Sie die GPS-Funktion im Einklang mit den Vorschriften der Länder und Regionen, in denen Sie sich aufhalten.
- Wenn Sie die Positionsdaten nicht aufzeichnen wollen, setzen Sie [GPS Ein/Aus] auf [Aus].

## 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.
- Die Kamera ist nicht staubdicht, spritzwassergeschützt oder wasserdicht.
- Richten Sie die Kamera nicht auf die Sonne oder andere helle Lichtquellen. Dadurch kann eine Funktionsstörung der Kamera verursacht 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.
- An sandigen oder staubigen Orten  
Achten Sie darauf, dass kein Sand oder Staub in die Kamera gelangt. Es könnte sonst zu einer Funktionsstörung der Kamera kommen, die in manchen Fällen nicht reparierbar ist.

### **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.

### **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 zu Monitor, elektronischem Sucher (nur DSC-HX90V/HX90/HX80) und Objektiv**

- Da Monitor und elektronischer Sucher unter Einsatz von extrem genauer Präzisionstechnologie hergestellt werden, 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 und dem elektronischen Sucher erscheinen. Diese Punkte sind ein normales Resultat des Herstellungsprozesses und haben keinen Einfluss auf die Aufnahme.
- Halten Sie die Kamera nicht am Monitor oder Sucher.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Finger oder andere Objekte während des Betriebs nicht vom Objektiv eingeklemmt werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Finger nicht einklemmen, wenn Sie den Sucher hineindrücken.

- Drücken Sie den Sucher nicht gewaltsam hinein, wenn das Okular herausgezogen ist.
- Falls Wasser, Staub oder Sand an der Suchereinheit haftet, kann eine Funktionsstörung verursacht werden.

### **Hinweise zum Aufnehmen mit dem Sucher (nur DSC-HX90V/HX90/HX80)**

Diese Kamera ist mit einem Organischen Elektrolumineszenzsucher mit hoher Auflösung und hohem Kontrast ausgestattet. Bei der Konstruktion der Kamera wurde großer Wert auf einen leicht ablesbaren Sucher durch entsprechendes Abstimmen verschiedener Elemente gelegt.

- Das Bild kann in der Nähe der Ecken des Suchers geringfügig verzerrt sein. Dies ist keine Funktionsstörung. Wenn Sie jedes Detail der gesamten Komposition überprüfen wollen, können Sie auch den Monitor benutzen.
- Wenn Sie die Kamera schwenken, während Sie in den Sucher blicken oder Ihre Augen umher bewegen, kann das Sucherbild verzerrt sein, oder die Farbe des Bilds kann sich ändern. Dies ist ein Merkmal des Objektivs oder des Anzeigerätes und stellt keine Funktionsstörung dar. Zum Fotografieren empfehlen wir, auf den Mittenbereich des Suchers zu blicken.

### **Hinweise zum Blitz**

- Tragen Sie die Kamera nicht an der Blitzeinheit, und setzen Sie diese auch keiner übermäßigen Kraft aus.
- Falls Wasser, Staub oder Sand in die offene Blitzeinheit gelangen, kann eine Funktionsstörung verursacht werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Finger nicht einklemmen, wenn Sie den Blitz hineindrücken.

### **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.

### **Info zur Kamertemperatur**

Ihre Kamera und der Akku können bei Dauereinsatz heiß werden, was aber kein Anzeichen für eine Funktionsstörung ist.

### **Info zum Überhitzungsschutz**

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.

## **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.

## **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.

DE

# Technische Daten

## Kamera

### [System]

Bildwandler: 7,82 mm (1/2,3 Typ)

Exmor R™ CMOS-Sensor

Effektive Pixelzahl der Kamera:

Ca. 18,2 Megapixel

Gesamtpixelzahl der Kamera:

Ca. 21,1 Megapixel

Objektiv: ZEISS Vario-Sonnar T\*

30x-Zoomobjektiv

f = 4,1 mm – 123 mm (24 mm –

720 mm (35-mm-Film-

Entsprechung))

F3,5 (W) – F6,4 (T)

Bei Filmaufnahme (16:9):

26,5 mm – 795 mm<sup>\*1</sup>

Bei Filmaufnahme (4:3):

32,5 mm – 975 mm<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Bei Einstellung von

 SteadyShot) auf [Standard]

SteadyShot: Optisch

Dateiformat (Standbilder): JPEG

(DCF, Exif, MPF Baseline)-

konform, 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 AVCHD-

Format 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 PRO

Duo, Memory Stick Micro, SD-

Karten, microSD-Speicherkarten

Blitz: Blitzreichweite (Einstellung der

ISO-Empfindlichkeit (empfohlener

Belichtungsindex) auf Auto):

Ca. 0,3 m bis 5,4 m (W)/

Ca. 2,5 m bis 3,0 m (T)

### [Eingänge/Ausgänge]

HDMI-Buchse: HDMI-Mikrobuchse

Multi/Micro-USB-Buchse\*:

USB-Kommunikation

USB-Verbindung: Hi-Speed USB

(USB 2.0)

\* Unterstützt Micro-USB-kompatible

Geräte.

### [Sucher] (nur DSC-HX90V/HX90/ HX80)

Typ: Elektronischer Sucher

(Organische Elektrolumineszenz)

Gesamtzahl der Bildpunkte:

638 400 Punkte

Sucherbildabdeckung: 100%

Vergrößerung: Ca. 0,50x (35-mm-

Format-Entsprechung) mit 50-mm-

Objektiv auf unendlich,  $-1 \text{ m}^{-1}$

Augenabstand: Ca. 20 mm vom

Okular, 19,2 mm vom Okularbild

bei  $-1 \text{ m}^{-1}$

\* Dioptrien-Einstellung:

$-4,0 \text{ m}^{-1}$  bis  $+3,0 \text{ m}^{-1}$

### [Monitor]

LCD-Monitor:

7,5 cm (Typ 3,0) TFT-Ansteuerung

Gesamtzahl der Bildpunkte:

921 600 Punkte

## [Stromversorgung, Allgemeines]

Stromversorgung:

Akku, 3,6 V

Netzteil, 5 V

Leistungsaufnahme:

DSC-HX90V/HX90/HX80:

Ca. 1,4 W (bei Aufnahme mit dem Monitor)

Ca. 1,5 W (bei Aufnahme mit dem Sucher)

DSC-WX500:

Ca. 1,4 W (während der Aufnahme)

Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C

Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C

Abmessungen (CIPA-konform) (ca.):

DSC-HX90V/HX90/HX80:

102,0 mm × 58,1 mm × 35,5 mm  
(B/H/T)

DSC-WX500:

101,6 mm × 58,1 mm × 35,5 mm  
(B/H/T)

Gewicht (CIPA-konform) (ca.):

DSC-HX90V/HX90/HX80:

245 g (inklusive NP-BX1 Akku,  
Memory Stick PRO Duo)

DSC-WX500:

236 g (inklusive NP-BX1 Akku,  
Memory Stick PRO Duo)

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: WPS (Wi-Fi Protected Setup) / manuell

Zugangsmethode: Infrastruktur-Modus

NFC: NFC Forum Type 3 Tag-konform

DSC-HX90V Model No. WW247506

DSC-HX90 Model No. WW408340

DSC-HX80

DSC-WX500 Model No. WW220188

## Akku NP-BX1

Batterietyp: Lithium-Ionen-Akku

Maximale Spannung: 4,2 V

Gleichstrom

Nennspannung: 3,6 V Gleichstrom

Maximale Ladespannung: 4,2 V

Gleichstrom

Maximaler Ladestrom: 1,89 A

Kapazität: Typisch 4,5 Wh

(1 240 mAh)

Änderungen von Design und technischen Daten vorbehalten.

DE

## 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 und das Doppel-D-Symbol sind Markenzeichen von Dolby Laboratories.
- Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Markenzeichen bzw. eingetragene Markenzeichen von HDMI Licensing LLC 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.
- iPhone und iPad sind eingetragene Markenzeichen von Apple Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Das SDXC-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 SET-UP sind eingetragene Markenzeichen der Wi-Fi Alliance.
- Das N-Zeichen ist ein Markenzeichen oder eingetragenes Markenzeichen von NFC Forum, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- 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.
- Eye-Fi ist ein Markenzeichen von Eye-Fi, Inc.
- Außerdem sind die in dieser Anleitung verwendeten System- und Produktbezeichnungen im Allgemeinen Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen ihrer jeweiligen Entwickler oder Hersteller. Die Zeichen <sup>TM</sup> oder <sup>®</sup> werden jedoch nicht in allen Fällen in dieser Anleitung verwendet.



MEMORY STICK



LITHIUM ION X  
TYPE



CLASS 4



AVCHD  
Progressive



HDMI  
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



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

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

DE