

Panasonic®

Bedienungsanleitung <Basic>

Digital-Kamera

Modell Nr. DC-G100
DC-G110



LUMIX

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch, und bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Bezugnahme griffbereit auf.

Detailliertere Anweisungen finden Sie in der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format). Laden Sie diese von der Webseite herunter, um sie zu lesen. (→3)

Web Site: <http://www.panasonic.com>

Sehr geehrter Kunde,

Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, Ihnen für den Kauf dieser Digital-Kamera von Panasonic zu danken. Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch und bewahren Sie es zu späteren Referenzzwecken auf. Beachten Sie, dass die tatsächlichen Bedienelemente, Komponenten, Menüoptionen usw. Ihrer Digital-Kamera möglicherweise von den Abbildungen in diesem Dokument abweichen.

Beachten Sie sorgfältig die Urheberrechte.

Das Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Platten bzw. anderem veröffentlichtem oder gesendetem Material, außer für den privaten Gebrauch, kann Urheberrechte verletzen. Auch für private Zwecke gemachte Aufnahmen bestimmten Materials können verboten sein.

Weitere ausführliche Erläuterungen (PDF)

Das Dokument „Bedienungsanleitung (Basic)“ liefert eine Zusammenfassung der grundsätzlichen Bedienvorgänge. Wenn Abschnitte in dieser „Bedienungsanleitung (Basic)“ auf (PDF) verweisen, finden Sie in der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format) ausführliche Angaben.

- Sie können die Beschreibungen der einzelnen Funktionen auf folgenden Seiten finden, auf denen die Funktionen der Kamera aufgeführt sind.
 - Menüliste (→81)

❖ Lesen der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format)

Zum Herunterladen der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format) von einer Website geben Sie entweder die nachstehende URL direkt ein oder scannen den QR-Code.

- Klicken Sie die gewünschte Sprache an.

DC-G100

<https://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-G100&dest=EG>



DC-G110

<https://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-G110&dest=EG>



Oben genannte URL sowie QR-Code können auch über den Monitor der Kamera aufgerufen werden.



⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Online-Handbuch] aus.

Einstellungen: [URL-Anzeige]/[QR-Code-Anzeige]

- Zum Ansehen oder Ausdrucken der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format) benötigen Sie Adobe Reader.

Laden Sie Adobe Reader von der folgenden Website (Stand: Juni 2020) herunter und installieren Sie ihn:

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

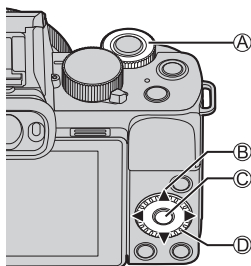
Zur Bedienungsanleitung

❖ In diesem Dokument verwendete Symbole

Schwarze Symbole zeigen Umstände an, in denen die Funktionen verwendet werden können. Graue Symbole zeigen Umstände an, in denen die Funktionen nicht verwendet werden können.

Beispiel:  / 
Aufnahmemodus Bilder · Videos

Bediensymbole



A		Vorderes Wahlrad
B		Cursor-Tasten auf/ab/links/rechts
C		[MENU/SET]-Taste
D		Steuerwahlrad

- Andere Symbole wie die auf dem Kamerabildschirm angezeigten werden ebenfalls in den Erläuterungen verwendet.
- In diesem Dokument wird der Vorgang zum Auswählen von Menüelementen wie folgt beschrieben:

Beispiel) Stellen Sie [Qualität] im Menü [Rec] auf  ein.

 ➔  ➔ [Qualität] ➔ Wählen Sie 

Symbole zur Benachrichtigungsklassifizierung

	Vor Verwenden der Funktion prüfen
	Hinweise zum besseren Verwenden der Kamera sowie Aufnahmetipps
	Benachrichtigungen und ergänzende Hinweise zu Spezifikationen
	Zugehörige Informationen und Seitennummern

- Die Abbildungen und Zeichnungen in diesem Dokument dienen zur Veranschaulichung der Funktionen.
- Die Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung basiert auf dem Wechselobjektiv (H-FS12032).

Informationen für Ihre Sicherheit

WARNUNG:

Zur Reduzierung der Gefahr von Brand, elektrischem Schlag oder Beschädigung:

- Dieses Gerät keiner Nässe, Feuchtigkeit, Spritz- oder Tropfwasser aussetzen.
- Das empfohlene Zubehör verwenden.
- Keine Gehäuseteile abschrauben.
- Auf keinen Fall versuchen, dieses Gerät selbst zu reparieren.
Reparaturarbeiten sind grundsätzlich dem Kundendienstpersonal zu überlassen.

Die Netzsteckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

■ Typenschild

Produkt	Lage
Digital-Kamera	Unterseite
Stativgriff	Innenseite des geöffneten Dreibeinstativs

Konformitätserklärung (DoC) für die EU:

Die "Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd." bestätigt hiermit, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und sonstigen relevanten Vorgaben der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Kunden können eine Kopie der Original-DoC für unsere RE-Produkte von unserem DoC-Server herunterladen:

<https://www.ptc.panasonic.eu/compliance-documents>

Importeur:

Panasonic Marketing Europe GmbH

Vertretungsberechtigter in der EU:

Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Deutschland

Max. Leistung und Betriebsfrequenzbänder des Transmitters

Art des drahtlosen Betriebs	Frequenzband (zentrale Frequenz)	Max. Leistung (dBm e.i.r.p.)
WLAN	2412-2462 MHz	13 dBm
Bluetooth	2402-2480 MHz	10 dBm

■ Hinweise zum Akku

ACHTUNG

- Bei Austausch gegen einen ungeeigneten Ersatzakku besteht Explosionsgefahr! Den Originalakku ausschließlich gegen einen Akku des vom Hersteller vorgeschriebenen Typs austauschen.
 - Beim Entsorgen verbrauchter Akkus die einschlägigen Umweltschutzbestimmungen einhalten, über die Auskünfte von der zuständigen Behörde oder dem Fachhändler erhältlich sind.
-
- Den Akku auf keinen Fall erhitzen oder offenen Flammen aussetzen.
 - Den Akku nicht längere Zeit über in einem mit geschlossenen Fenstern und Türen in praller Sonne geparkten Fahrzeug zurücklassen.
 - Darf nicht geringem Luftdruck in großen Höhen ausgesetzt werden.
 - Darf nicht extrem geringem Luftdruck ausgesetzt werden, da dies zu Explosionen oder Austreten entflammbarer Flüssigkeiten und Gase führen kann.

Warnung

Brand-, Explosions- und Verbrennungsgefahr! Auf keinen Fall zerlegen, auf mehr als 60 °C erhitzen oder in ein Feuer werfen!

■ Hinweise zum Netzadapter (mitgeliefert)

ACHTUNG!

Zur Reduzierung der Gefahr von Brand, elektrischem Schlag oder Beschädigung:

- **Dieses Gerät darf nicht in einem Bücherregal, Einbauschränk oder an einem sonstigen engen Platz installiert oder aufgestellt werden. Stets für ausreichende Belüftung dieses Gerätes sorgen.**
-
- Bei Anschluss des Netzsteckers an eine Netzsteckdose befindet sich der Netzadapter im elektrischen Bereitschaftszustand. Solange der Netzstecker an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, führt der Primärstromkreis ständig Strom.

Vorsichtshinweise zum Gebrauch

- Kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden.
- Verwenden Sie keinen anderen als den mitgelieferten Stativgriff oder einen Original-Panasonic-Stativgriff (DMW-SHGR1: Sonderzubehör).
- Verwenden Sie ein mit dem HDMI-Logo gekennzeichnetes „Hochgeschwindigkeits-HDMI Mikrokabel“. Kabel, die nicht der HDMI-Norm entsprechen, funktionieren nicht. „Hochgeschwindigkeits-HDMI Mikrokabel“ (Steckverbinder Typ D-Typ A, maximale Länge 2 m)
- Verwenden Sie kein Stereo-Mikrofonkabel mit einer Länge von 3 m oder mehr.

Für einen möglichst großen Abstand zwischen diesem Gerät und Geräten sorgen, die elektromagnetische Wellen erzeugen (z. B. Mikrowellenherde, Fernsehgeräte, Videospiele usw.).

- Wenn dieses Gerät auf oder in der Nähe eines Fernsehgerätes verwendet wird, können Bilder und/oder Ton dieses Gerätes durch die vom Fernsehgerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden.
- Dieses Gerät nicht in der Nähe von Handys verwenden, da Bilder und/oder Ton anderenfalls durch Rauschen beeinträchtigt werden können.
- Starke Magnetfelder, die von Lautsprechern oder großen Elektromotoren erzeugt werden, können dazu führen, dass die aufgezeichneten Daten defekt werden oder Bildverzerrungen auftreten.
- Elektromagnetische Einstreuungen können dieses Gerät negativ beeinflussen und Störungen von Bild und/oder Ton verursachen.
- Falls dieses Gerät durch die von einem anderen Gerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen negativ beeinflusst wird, schalten Sie dieses Gerät aus, und entfernen Sie den Akku oder trennen Sie den Netzadapter ab. Dann den Akku erneut einsetzen oder den Netzadapter wieder anschließen und dieses Gerät einschalten.

Dieses Gerät nicht in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen verwenden.

- Wenn Aufnahmen in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen gemacht werden, können Bilder und/oder Ton dadurch negativ beeinflusst werden.

- Zum Reinigen der Kamera entfernen Sie den Akku, den DC-Koppler (DMW-DCC11: separat erhältlich) und eine ggf. eingesetzte Karte, oder trennen Sie den Netzstecker des Netzadapters von der Netzsteckdose, und reiben Sie die Außenflächen dann mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
 - Setzen Sie den Monitor keinem starken Druck aus.
 - Setzen Sie das Objektiv keinem starken Druck aus.
 - Schützen Sie die Kamera vor Kontakt mit Insektenvertilgungsmitteln und leichtflüchtigen Substanzen (derartige Substanzen können eine Beschädigung der Oberfläche und ein Abblättern der Lackierung verursachen).
 - Sorgen Sie dafür, dass Gegenstände aus Gummi oder Kunststoff nicht über längere Zeit hinweg in Kontakt mit der Kamera verbleiben.
 - Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Leichtbenzin, Verdünner, Alkohol, Spülmittel usw. zum Reinigen der Kamera, da derartige Substanzen das Gehäusefinish anlösen oder ein Ablösen der Lackierung verursachen können.
 - Lassen Sie nicht die Kamera mit einem auf die Sonne weisenden Objektiv liegen, da direkte Sonneneinstrahlung eine Funktionsstörung verursachen kann.
 - Verwenden Sie immer die mitgelieferten Kabel.
 - Verwenden Sie keine Verlängerungskabel an den mitgelieferten Kabeln.
 - Während die Kamera einen Zugriff auf die Karte ausführt (z. B. zum Schreiben, Lesen oder Löschen von Bildern bzw. zum Formatieren), darf die Kamera nicht ausgeschaltet, der Akku oder die Karte nicht entfernt, der Netzadapter (DMW-AC10E: separat erhältlich) oder der DC-Koppler (DMW-DCC11: separat erhältlich) nicht abgetrennt werden.
Vermeiden Sie darüber hinaus, dass die Kamera Vibrationen, Stößen oder statischer Elektrizität ausgesetzt wird.
 - Aufgrund der Einwirkung von elektromagnetischen Wellen, statischer Elektrizität oder einem Ausfall der Kamera oder der Karte können die Daten auf der Karte defekt werden oder verloren gehen. Es wird daher empfohlen, wichtige Daten grundsätzlich auf einem PC usw. zu speichern.
 - Formatieren Sie die Karte nicht mit einem PC oder anderen Gerät. Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, ist die Karte ausschließlich mit der Kamera zu formatieren.
-

- Bei der Auslieferung aus dem Herstellerwerk ist der Akku im Lieferumfang der Kamera nicht geladen. Laden Sie den Akku vor der Inbetriebnahme auf.
 - Beim Akku handelt es sich um einen Lithium-Ionen-Akku. Wenn die Temperatur zu hoch oder zu niedrig ist, verkürzt sich die Betriebszeit des Akkus.
 - Der Akku erwärmt sich während des Gebrauchs der Kamera sowie während des Ladevorgangs. Die Kamera erwärmt sich ebenfalls nach längerem Gebrauch. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
 - Halten Sie metallische Gegenstände (z. B. Büroklammern) von den Kontakten des Netzsteckers und des Akkus fern.
 - Lagern Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort mit möglichst konstanter Umgebungstemperatur. (empfohlener Temperaturbereich: 15 °C bis 25 °C, empfohlener Luftfeuchtigkeitsbereich: 40%RH bis 60%RH)
 - Vermeiden Sie eine längere Lagerung des Akkus im vollständig aufgeladenen Zustand. Bei einer Langzeit-Lagerung empfiehlt es sich, den Akku einmal im Jahr aufzuladen. Entfernen Sie den Akku aus der Kamera und warten Sie, bis er sich vollständig entladen hat, bevor Sie den Akku erneut lagern.
-



Diese Symbole kennzeichnen die getrennte Sammlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten oder Altbatterien.

Weitere Einzelheiten sind in der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format) enthalten.

Inhalt

Weitere ausführliche Erläuterungen (PDF)	3
Zur Bedienungsanleitung	4
Informationen für Ihre Sicherheit	6

1. Einführung 13

Vor dem ersten Gebrauch.....	13
Mitgeliefertes Zubehör	15
Objektive, die verwendet werden können	17
Speicherkarten, die verwendet werden können.....	18
Bezeichnungen der Teile.....	19

2. Erste Schritte 22

Anbringen eines Schultergurts.....	22
Aufladen des Akkus	23
Einsetzen von Karten (Sonderzubehör).....	28
Anbringen eines Objektivs	30
Einstellen von Monitorausrichtung und -winkel.....	32
Einstellen der Uhr (beim erstmaligen Einschalten).....	33

3. Grundlegende Bedienvorgänge 35

Grundlegende Aufnahmebedienvorgänge	35
Kamera-Einstellungsvorgänge.....	38
Anzeigeeinstellungen.....	40
Menübedienungsmethoden	41
Aufnehmen mit dem Stativgriff.....	44

4. Aufnahmemodus 48

Intelligenter Automatikmodus.....	48
-----------------------------------	----

5. Fokus/Zoom 50

Auswählen des Fokusmodus	50
Verwenden von AF.....	51
Auswählen des AF-Modus	52
Aufnehmen mit manuellem Fokus	53
Aufnehmen mit Zoom	55

6. Antrieb/Bildstabilisator 56

Auswählen des Antriebsmodus.....	56
Bildstabilisator.....	57

7. Helligkeit (Belichtung)/Farbton/Bildeffekt	58
[Messmethode]	58
Belichtungsausgleich	59
ISO-Empfindlichkeit	60
Weißabgleich (WB)	62
8. Blitzlicht	64
Verwenden eines Blitzlichts	64
9. Aufnahmen von Videos	65
Aufnahmen von Videos	65
Kreative Filme-Modus	68
Zeitlupen- u. Zeitraffermodus	71
Videoeinstellungen (Ton)	74
10. Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern	75
Wiedergabe von Bildern	75
Wiedergeben von Videos	76
Löschen von Bildern	77
11. Kamera-Anpassung	78
Fn-Tasten	78
12. Menüführung	81
Menüliste	81
13. Verbinden mit anderen Geräten	85
Wi-Fi/Bluetooth	85
Importieren von Bildern auf einen PC	86
14. Materialien	88
Digitalkamera-Zubehörsystem	88
Technische Daten	89
Markenzeichen und Lizenzen	97

1. Einführung

Vor dem ersten Gebrauch

❖ Firmware von Kamera/Objektiv

Es werden möglicherweise Firmware-Updates bereitgestellt, um Kamerafunktionen zu verbessern oder zu ergänzen. Zum reibungslosen Aufnehmen wird empfohlen, die Firmware von Kamera/Objektiv auf die neueste Version zu aktualisieren.

- Um aktuelle Informationen zur Firmware einzusehen oder die Firmware herunterzuladen, rufen Sie die folgende Support-Site auf:



<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Nur Englisch)

- Um die Firmware-Version von Kamera/Objektiv zu überprüfen, bringen Sie das Objektiv an der Kamera an und wählen [Firmware-Anz.] im [Setup]-Menü aus.
- Die Erläuterungen in diesem Dokument basieren auf Kamera-Firmware-Version 1.0.

❖ Handhabung der Kamera

Achten Sie bei der Verwendung der Kamera darauf, dass sie nicht herunterfällt und keinen Stößen und übermäßiger Krafteinwirkung ausgesetzt wird. Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen oder Schäden an der Kamera und dem Objektiv kommen.

Diese Kamera ist nicht staubdicht, spritzwasserfest oder wasserdicht.

Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera an sehr staubigen oder sandigen Orten, und halten Sie Wasser sorgfältig von der Kamera fern. Wenn Sand, Staub oder Flüssigkeiten wie Wassertröpfchen an den Monitor gelangen, wischen Sie den Monitor mit einem trockenen weichen Tuch ab.

– Anderenfalls kommt es möglicherweise zu fehlerhaftem Touch-Betrieb.

Fassen Sie nicht mit der Hand in den Kameraanschluss.

Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen kommen, da es sich beim Sensor um ein Präzisionsgerät handelt.

❖ Kondensation (Beschlagen von Objektiv, Sucher oder Monitor)

- Kondensation tritt auf, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ändern. Bitte beachten Sie, dass dies zu Verschmutzungen, Schimmelbildung und Funktionsstörungen an Objektiv, Sucher und Monitor führen kann.
- Wenn Kondensation auftritt, schalten Sie die Kamera aus und warten ca. 2 Stunden lang. Die Kondensation hört von selbst auf, wenn sich die Kamertemperatur an die Umgebungstemperatur annähert.

❖ Führen Sie vorab Testaufnahmen aus

Führen Sie vor wichtigen Ereignissen, die aufgenommen werden sollen (Hochzeiten usw.), Testaufnahmen aus, um zu prüfen, ob die Aufnahmen wie erwartet ausgeführt werden können.

❖ Kein Schadenersatz bei Aufnahmen

Beachten Sie, dass kein Schadenersatzanspruch besteht, wenn Aufnahmen aufgrund von Problemen bei Kamera oder Karte nicht ausgeführt werden können.

❖ Beachten Sie Urheberrechte

Das Urheberrecht sieht vor, dass aufgenommene Bilder und Tonspuren ohne Genehmigung des Urheberrechtsinhabers ausschließlich zum persönlichen Gebrauch verwendet werden dürfen.

Beachten Sie, dass es auch Fälle gibt, in denen sogar Einschränkungen für Aufnahmen zum persönlichem Gebrauch gelten.

❖ Lesen Sie außerdem die Sicherheitshinweise in „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format)

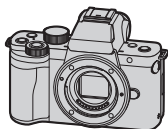
Siehe „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format) für Einzelheiten zu folgenden Aspekten. (→3)

- Anzeige von Meldungen (→[PDF](#))
- Fehlerbehebung (→[PDF](#))

Mitgeliefertes Zubehör

Gehäuse der Digital-Kamera

(Das Gehäuse der Digital-Kamera wird in diesem Dokument als **Kamera** bezeichnet.)



Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass alle Zubehörartikel vollständig im Verpackungskarton vorhanden sind, bevor Sie die Kamera erstmals in Betrieb nehmen. (Stand der Teilenummern: Juni 2020.)



☐ **Akkupack**

DMW-BLG10E

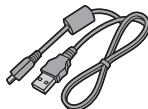
(Dies ist im Text als **Akkupack** oder **Batterie** bezeichnet.)

- Laden Sie den Akku vor der Inbetriebnahme auf.



☐ **USB-Kabel**

K1HY04YY0106



☐ **Netzadapter**

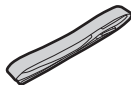
SAE0012D

- Wird zum Laden verwendet.



☐ **Schultergurt**

VFC5167



☐ **Zubehörschuhabdeckung*1**

SKF0106K



• **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**

- Manche Kits für Digital-Kameras sind in einigen Regionen eventuell nicht im Handel erhältlich.
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Panasonic, wenn ein mitgeliefertes Zubehörteil verloren gegangen ist. (Die Zubehörartikel können auch separat erworben werden.)
- Bitte entsorgen Sie das Verpackungsmaterial vorschriftsmäßig.
- Bewahren Sie Kleinteile grundsätzlich außerhalb der Reichweite von Kindern an einem sicheren Ort auf.

	DC-G100	DC-G100K/ DC-G110K	DC-G100V/ DC-G110V	DC-G100W/ DC-G110W	
1	—	 H-FS12032*1	 H-FS12032*1	 H-FS12032*1	 H-FS35100
2	—	 SYF0059	 SYF0059	 SYF0059	 SYF0073
3	—	—	—	—	 VFC4605
4	—	—	—	—	 SYA0024
5	 VKF4971	—	—	—	—
6	—	—	 DMW-SHGR1	—	—
7	—	—	 DVPW1022Z	—	—

- | | |
|---|---|
| 1 | Wechselobjektiv (Im Text als Objektiv bezeichnet) |
| 2 | Objektivdeckel*2 |
| 3 | Objektiv-Rückdeckel*2 |
| 4 | Gegenlichtblende |

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 5 | Kameradeckel*1 |
| 6 | Stativgriff |
| 7 | Trageriemen (für den Stativgriff) |

*1 Dieser ist zum Kaufzeitpunkt an der Kamera befestigt.

*2 Dieser ist zum Kaufzeitpunkt am Wechselobjektiv befestigt.

Objektive, die verwendet werden können

Für dieses Gerät können Objektive verwendet werden, die mit der Objektivfassung des Micro Four Thirds™ Systems (Micro Four Thirds-Anschluss) kompatibel sind.

Wenn Sie einen Fassungsadapter anbringen, können Sie Objektive der nachstehend genannten Standards verwenden.



Objektiv	Fassungsadapter
Objektiv für Four Thirds™ Objektivfassung 	Fassungsadapter (DMW-MA1: Sonderzubehör)
Leica M-Mount Wechselobjektiv	M-Mount-Adapter (DMW-MA2M: Sonderzubehör)
Leica R-Mount Wechselobjektiv	R-Mount-Adapter (DMW-MA3R: Sonderzubehör)

❖ Hinweise zum Objektiv und zu Funktionen

Je nach verwendetem Objektiv können bestimmte Funktionen, wie Auto-Fokus, Bildstabilisator und Zoom deaktiviert sein oder anders funktionieren.

- **Aktuelle Informationen zu unterstützten Objektiven finden Sie in den Katalogen und auf den Websites.**

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Nur Englisch)



- Die auf dem Micro Four Thirds Objektiv angegebene Brennweite entspricht dem Doppelten bei Konvertierung in 35 -mm Kleinbildformat. (Bei Verwendung eines 50 mm Objektivs entspricht sie 100 mm.)

Speicherkarten, die verwendet werden können

Mit dieser Kamera können die folgenden Speicherkarten verwendet werden.

- In diesem Dokument werden SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten zusammenfassend als -Karten bezeichnet.

SD-Speicherkarte
(512 MB bis 2 GB)

SDHC-Speicherkarte
(4 GB bis 32 GB)

SDXC-Speicherkarte
(48 GB bis 128 GB)

- Diese Kamera ist mit SDHC/SDXC-Speicherkarten der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 des UHS-I-Standards kompatibel.
- Der Betrieb mit den Karten von Panasonic (links) wurde bestätigt.

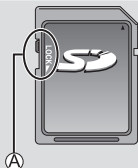
Verwenden Sie für die folgenden Funktionen Karten mit der korrekten SD-, UHS- bzw. Video-Geschwindigkeitsklasse.

- Die Geschwindigkeitsklassen sind Standards zum Gewährleisten der Mindestgeschwindigkeit für kontinuierliches Schreiben.

Funktion	[Aufn.-Qual.]	Geschwindigkeitsklasse	Anzeigebeispiel
Videoaufnahme	[FHD]/[HD]	Klasse 4 oder höher	CLASS 4 4
	[4K]	UHS-Geschwindigkeitsklasse 3	U3
[4K Foto]/ [Post-Fokus]	—	Video-Geschwindigkeitsklasse 30 oder höher	V30

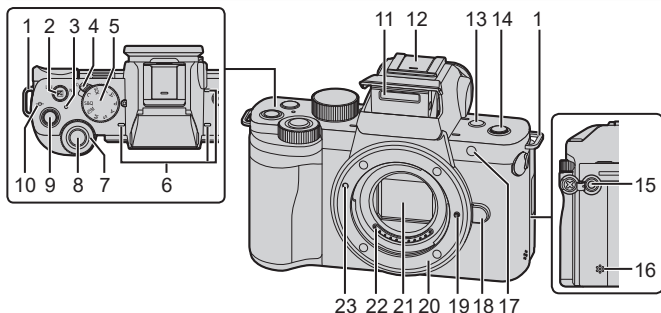


- Sie können das Schreiben und Löschen von Daten verhindern, indem Sie den Schreibschutzschalter (A) der Karte auf „LOCK“ stellen.
- Durch elektromagnetische Wellen, statische Elektrizität sowie durch Fehler bei Kamera oder Karte kann es zu Schäden an den Daten kommen, die auf der Karte gespeichert sind. Es wird empfohlen, wichtige Daten zu sichern.
- Halten Sie Speicherkarten außerhalb der Reichweite von Kindern, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden können.



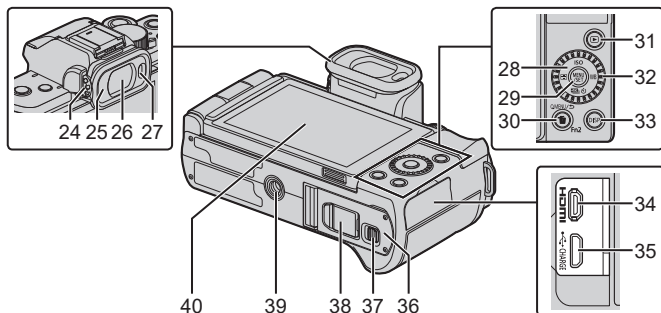
Bezeichnungen der Teile

Kamera



1	Öse für Schultergurt (→22)
2	[] (Belichtungskorrektur)-Taste (→59)/ Fn-Taste (Fn1) (→78)
3	Ladelampe (→26)/ DRAHTLOS-Verbindungsleuchte (→85)
4	Ein/Aus-Schalter der Kamera (→33)
5	Moduswahlrad (→37)
6	Stereo-Mikrofon • Verdecken Sie das Mikrofon nicht mit dem Finger. Anderenfalls kann es zu Problemen bei der Tonaufnahme kommen.
7	Vorderes Wahlrad (→38)
8	Auslöser (→35)
9	Videoaufnahmetaste (→36, 65)
10	[] (Aufnahmedistanz-Referenzmarkierung)
11	Blitz (→35, 64)

12	Zubehörschuh (Zubehörschuhabdeckung) • Halten Sie die Zubehörschuhabdeckung außerhalb der Reichweite von Kindern, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden kann.
13	[LVF]-Taste (→40) Fn-Taste (Fn3) (→78)
14	[] ([Bild senden (Smartphone)])-Taste/ Fn-Taste (Fn4) (→78)
15	[MIC]-Buchse
16	Lautsprecher
17	Selbstauslöser-Licht/ AF-Hilfslicht
18	Objektiv-Freigabetaste (→30)
19	Objektivverschlusspin
20	Fassung
21	Sensor
22	Kontaktpunkte
23	Linsenmarkierung (→30)



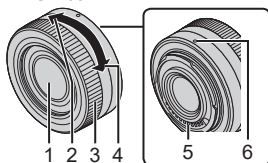
24	Einstellrad zur Dioptrienkorrektur (→40)	37	Freigabehebel (→23, 28)
25	Augenmuschel	38	Abdeckung des DC-Kopplers (→88) - Achten Sie bei Netzbetrieb darauf, ausschließlich den DC-Koppler (DMW-DCC11: Sonderzubehör) und Netzadapter (DMW-AC10E: Sonderzubehör) von Panasonic zu verwenden. - Verwenden Sie ausschließlich einen Original-Netzadapter von Panasonic (DMW-AC10E: separat erhältlich).
26	Sucher (→40)		
27	Augensensor (→40)	39	Stativanschluss (→45) Wenn Sie versuchen, ein Stativ mit Schrauben der Länge 5,5 mm oder länger zu befestigen, kann das Stativ möglicherweise nicht sicher befestigt werden, und es kann zu Beschädigungen der Kamera kommen.
	Cursortasten (→39)		
	[ISO] (ISO-Empfindlichkeit) (▲) (→60)	40	Monitor/ Touchscreen (→39)
28	[WB] (Weißabgleich) (►) (→62) [4K] (Antriebsmodus) (▼) (→56) [AF] (AF-Modus) (◄) (→51)		
29	[MENU/SET]-Taste (→39, 41)		
	[] (Löschen)-Taste (→77)/ [Q.MENU] Taste/ [] (Abbrechen)-Taste (→42)/ Fn-Taste (Fn2) (→78)		
31	[] (Wiedergabe)-Taste (→75)		
32	Steuerschalter (→38)		
33	[DISP.]-Taste		
34	[HDMI]-Buchse		
35	[USB/CHARGE]-Buchse (→25)		
36	Karten-/Akkufachklappe (→23, 28)		



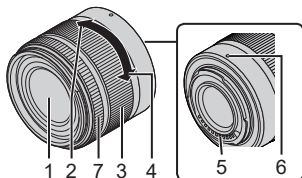
• Verwendung von [Fn5] bis [Fn9] (Touch-Symbole) (→80)

Objektiv

H-FS12032

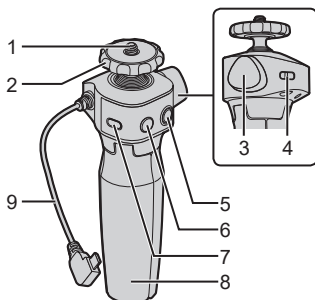


H-FS35100



- | | |
|---|---|
| 1 | Linsefläche |
| 2 | Tele |
| 3 | Zoomring (→55) |
| 4 | Weitwinkel |
| 5 | Kontaktpunkt |
| 6 | Markierung zum Ansetzen des Objektivs (→30) |
| 7 | Fokusring |

Stativgriff



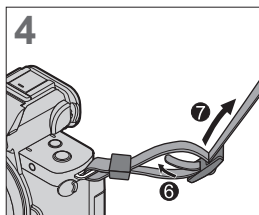
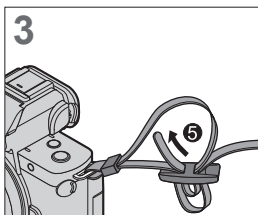
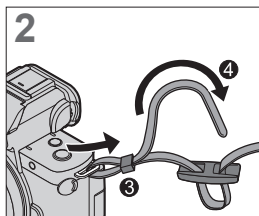
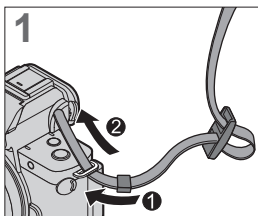
- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Kameraschraube |
| 2 | Kamerateller |
| 3 | Befestigungsknopf |
| 4 | Trageriemenöse |
| 5 | Video-Aufnahmetaste |
| 6 | Auslösetaste |
| 7 | Schlafmodus-Taste |
| 8 | Griff |
| 9 | Verbindungskabel |

- Informationen zum Anbringen des Stativgriffs an der Kamera und dessen Verwendung finden Sie auf Seite 44.

2. Erste Schritte

Anbringen eines Schultergurts

Bringen Sie einen Schultergurt an der Kamera an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen, um zu vermeiden, dass die Kamera herunterfällt.



- Ziehen Sie am Schultergurt und vergewissern Sie sich, dass er sich nicht löst.
- Bringen Sie das andere Ende des Schultergurts auf die gleiche Weise an.
- Legen Sie den Gurt über die Schulter.
 - Der Gurt darf nicht um den Hals getragen werden.
Es könnte sonst zu Verletzungen oder Unfällen kommen.
- Bewahren Sie den Schultergurt außer Reichweite von Kindern auf.
 - Es könnte zu Unfällen kommen, wenn sich der Gurt versehentlich um den Hals wickelt.

Aufladen des Akkus

Setzen Sie den Akku in die Kamera ein und laden Sie ihn auf.

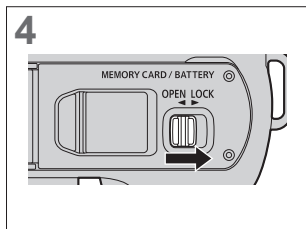
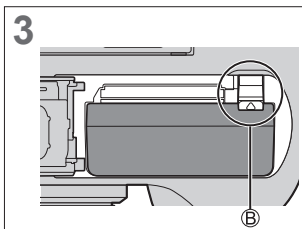
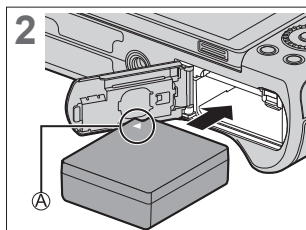
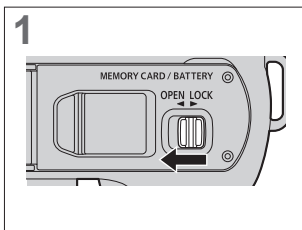
- Bei dem für diese Kamera vorgesehenen Akku handelt es sich um das Modell DMW-BLG10E. (Stand: Juni 2020)



- Der Akku ist zum Kaufzeitpunkt nicht aufgeladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.
- Prüfen Sie nach, dass dieses Gerät ausgeschaltet ist.

Einsetzen des Akkus

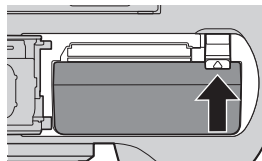
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Panasonic-Akkus (DMW-BLG10E).
- Bei Verwendung von Batterien anderer Fabrikate ist nicht gewährleistet, dass die volle Leistung von diesem Gerät erzielt wird.



- Ⓐ Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf korrekte Ausrichtung.
- Ⓑ Kontrollieren Sie, dass der Hebel den Akku sicher an seinem Platz hält.

❖ Entfernen des Akkus

Drücken Sie den Hebel in Pfeilrichtung.



- Entfernen Sie den Akku nach dem Gebrauch.
(Der Akku erschöpft sich, wenn er über einen längeren Zeitraum in der Kamera belassen wird.)
- Um den Akku zu entfernen, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie, bis die LUMIX-Anzeige auf dem Bildschirm erloschen ist. (Wenn diese Wartezeit nicht eingehalten wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera oder eine Beschädigung der Karte bzw. der darauf aufgezeichneten Daten zur Folge haben.)
- Der Akku erwärmt sich während des Betriebs, während des Ladevorgangs sowie unmittelbar danach.
Auch die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.
- Vorsicht beim Entfernen des Akkus: Der Akku springt heraus.

Aufladen des Akkus

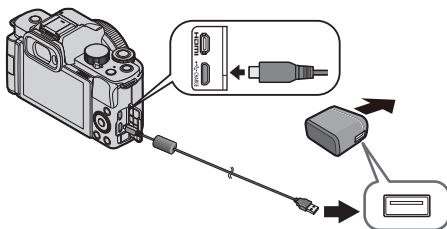
Ladedauer	Ca. 190 Min.
------------------	--------------

- Bei Verwendung des Kameragehäuses und des mitgelieferten Netzadapters.
- Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus.
Die Ladedauer kann je nach den Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein.
Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung, oder für Akkus, die für eine lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein.



- **Verwenden Sie die mit der Kamera mitgelieferten Produkte zum Aufladen des Akkus.**

- Schalten Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF].**
• Die Kamera kann nicht aufgeladen werden, wenn sie eingeschaltet ist.
- Setzen Sie den Akku in die Kamera ein.**
- Schließen Sie den Netzadapter mit dem USB-Anschlusskabel am [USB/CHARGE]-Buchse der Kamera an.**

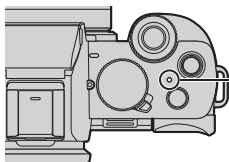


- Halten Sie die Stecker fest und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)

- Stecken Sie den Netzadapter in die Netzsteckdose.**

- Die Ladelampe blinkt rot, und der Ladevorgang beginnt. (→26)

❖ Anzeigen der Ladelampe



Ladelampe (rot)

Ein: Ladevorgang findet statt.

Aus: Ladevorgang abgeschlossen

Blinkt: Ladefehler



- Der Akku kann auch aufgeladen werden, indem die Kamera über das USB-Anschlusskabel mit einem USB-Gerät (PC usw.) verbunden wird. In diesem Fall kann der Aufladevorgang länger dauern.



- Kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Verwenden Sie keinen anderen als den mitgelieferten Netzadapter. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Trennen Sie nach dem Aufladen die Verbindung mit der Steckdose.
- Wenn die Ladelampe blinkt, wird der Akku nicht richtig aufgeladen.
 - Die Temperatur des Akkus oder die Umgebungstemperatur ist zu hoch bzw. zu niedrig. Versuchen Sie, den Aufladevorgang bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C auszuführen.
 - Die Kontakte des Akkus sind verschmutzt. Entnehmen Sie den Akku und wischen Sie den Schmutz mit einem trockenen Tuch ab.
- Auch, wenn der Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF] eingestellt und die Kamera damit ausgeschaltet ist, wird eine geringe Menge Strom verbraucht. Wenn die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, entfernen Sie den Stecker aus der Steckdose, um Strom zu sparen.

Meldungen zum Aufladevorgang

❖ Anzeigen zur Stromversorgung



	75% oder mehr
	74% bis 50%
	49% bis 25%
	24% oder weniger
	Niedrige Restspannung • Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus.

- Bei dem auf dem Bildschirm angezeigten Akkuladezustand handelt es sich um einen ungefähren Wert.

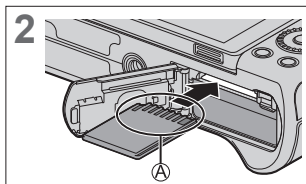
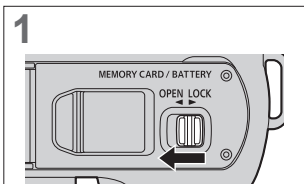


- **Damit die Sicherheit beim Gebrauch unserer Produkte gewährleistet ist, möchten wir die dringende Empfehlung aussprechen, ausschließlich einen Original-Panasonic-Akkupack zu verwenden. Der Gebrauch anderer Akkupacks kann zu Bränden oder Explosionen führen. Bitte beachten Sie, dass Panasonic keinerlei Haftung für Unfälle, Sachschäden oder Störungen übernimmt, die auf den Gebrauch eines gefälschten Akkupacks zurückzuführen sind.**
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände aus Metall (z.B. Büroklammern) in den Kontaktbereich des Netzsteckers gelangen.
Durch einen Kurzschluss oder die dabei erzeugte Hitze könnte es sonst zu einem Brand bzw. zu Stromschlägen kommen.
- Verwenden Sie den Netzadapter und die USB-Anschlusskabel nicht mit anderen Geräten.
Anderenfalls kommt es möglicherweise zu Fehlfunktionen.
- Verwenden Sie keine USB-Verlängerungskabel oder USB-Konvertierungsadapter.
- Der Akku kann zwar aufgeladen werden, wenn er noch nicht ganz entladen ist, doch häufiges zusätzliches Laden eines voll aufgeladenen Akkus sollte vermieden werden.
(Anderenfalls kommt es möglicherweise zum charakteristischen Aufblähen des Akkus.)
- Bei Stromausfällen oder anderen Problemen aufseiten der Steckdose kann der Aufladevorgang möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen werden.
Schließen Sie den Netzstecker erneut an.

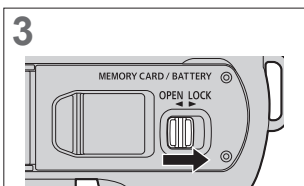
Einsetzen von Karten (Sonderzubehör)



- Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.



Ⓐ Berühren Sie nicht die Kontakte der Karte.



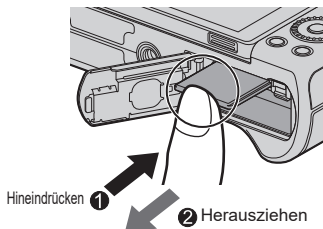
❖ Kartenzugriffsanzeige

Während des Zugriffs auf die Karte leuchtet die Kartenzugriffsanzeige rot.



❖ Entfernen von Karten

Drücken Sie auf die Karte, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie die Karte dann gerade heraus.





- Um die Karte zu entfernen, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie, bis die LUMIX-Anzeige auf dem Bildschirm erloschen ist. (Wenn diese Wartezeit nicht eingehalten wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera oder eine Beschädigung der Karte bzw. der darauf aufgezeichneten Daten zur Folge haben.)
- Die Karte wird durch Verwenden der Kamera möglicherweise erwärmt. Seien Sie entsprechend vorsichtig, wenn Sie die Karte entfernen.
- **Vermeiden Sie Folgendes, wenn auf die Karte zugegriffen wird. Anderenfalls funktioniert die Kamera möglicherweise nicht richtig, oder die Karte bzw. aufgenommene Inhalte werden beschädigt.**
 - Schalten Sie die Kamera aus.
 - Entfernen Sie den Akku oder die Karte, oder trennen Sie den Netzadapter (Sonderzubehör) oder DC-Koppler (Sonderzubehör) ab.
 - Einwirken von Erschütterungen, Stößen oder statischer Elektrizität auf die Kamera.

Formatieren von Karten (Initialisierung)

Formatieren Sie die Karten mit der Kamera, bevor Sie die Karten verwenden.



- **Wenn eine Karte formatiert wird, werden sämtliche auf der Karte gespeicherten Daten gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden.**
Speichern Sie eine Sicherungskopie aller benötigten Daten, bevor Sie die Karte formatieren.

 ➔  ➔ Wählen Sie [Format]



- Schalten Sie die Kamera während des Formatierens nicht aus, und führen Sie auch keine anderen Bedienvorgänge aus.
- Achten Sie darauf, die Kamera während des Formatierungsvorgangs nicht auszuschalten.
- Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, formatieren Sie sie auf der Kamera erneut.

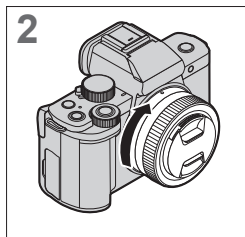
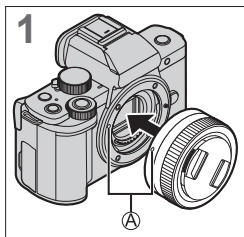
Anbringen eines Objektivs



- Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Wechseln Sie das Objektiv an einem Ort mit geringem Schmutz- und Staubaufkommen.
- Zum Anbringen oder Abnehmen des Wechselobjektivs (H-FS12032/ H-FS35100), fahren Sie den Objektivtubus ein.

Richten Sie die Markierungen zum Ansetzen des Objektivs Ⓐ auf dem Objektiv und auf der Kamera aneinander aus und drehen Sie das Objektiv in Pfeilrichtung.

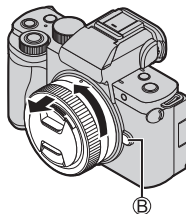
- Bringen Sie das Objektiv an, indem Sie es drehen, bis ein Klicken zu hören ist.



- Bringen Sie das Objektiv gerade an.

❖ Entfernen eines Objektivs

- 1 Schalten Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF].
- 2 Halten Sie die Objektiv-Freigabetaste Ⓑ gedrückt, drehen Sie das Objektiv bis zum Anschlag in Pfeilrichtung und nehmen Sie es heraus.



- Achten Sie nach Entfernen des Objektivs darauf, Kameradeckel sowie hinteren Objektivdeckel anzubringen.

Ausfahren/Einfahren des Objektivs <wenn das Wechselobjektiv (H-FS12032/H-FS35100) angebracht ist>

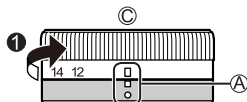
❖ Ausfahren des Objektivs

Zum Ausfahren des Objektivs drehen Sie den Zoomring in Pfeilrichtung **1** von Position **A** (Objektiv ist eingefahren) auf Position **B** <12 mm auf 32 mm (H-FS12032), 35 mm auf 100 mm (H-FS35100)>.

- Wenn der Objektivtubus eingefahren ist, können keine Bilder aufgenommen werden.

© Das Objektiv ist eingefahren

Beispiel: H-FS12032

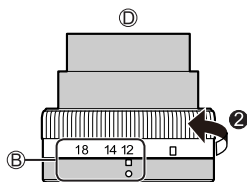


❖ Einfahren des Objektivs

Zum Einfahren des Objektivs drehen Sie den Zoomring in Pfeilrichtung **2** von Position **B** auf Position **A** <12 mm auf 32 mm (H-FS12032), 35 mm auf 100 mm (H-FS35100)>.

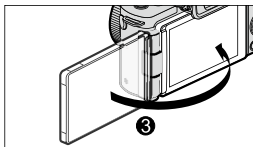
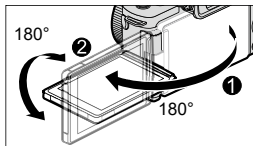
- Der Zoomring scheint in der 12 mm-Position (H-FS12032) oder 35 mm-Position (H-FS35100) einzurasten, drehen Sie das Objektiv aber weiter, bis in Position **A**.
- Wenn Sie keine Bilder aufnehmen, empfehlen wir Ihnen, dass Sie das Objektiv einfahren.

© Das Objektiv ist ausgefahren



Einstellen von Monitorausrichtung und -winkel

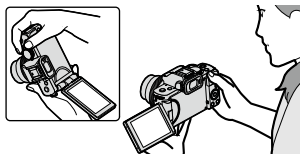
Im Lieferzustand ist der Monitor in das Kameragehäuse eingeklappt. Drehen Sie die Monitoroberfläche vor der Benutzung nach außen.



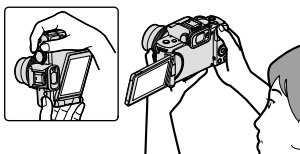
❖ Aufnehmen aus einem beliebigen Bildwinkel

Möglich ist eine Drehung um 180° in Richtung Objektiv und um 90° nach unten.

Aufnehmen von Bildern bei niedrigem Winkel

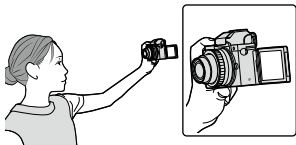


Aufnehmen von Bildern bei hohem Winkel



❖ Erstellen von Selbstporträts

Wenn Sie den Monitor wie in der Abbildung gezeigt drehen, schaltet sich die Kamera in den Selbstaufnahmemodus.



- Die Einstellwinkel sind nur Richtwerte.
- Üben Sie keine übermäßigen Kräfte auf den Monitor aus. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen und Fehlfunktionen kommen.
- Wenn Sie die Kamera nicht verwenden, klappen Sie den Monitor mit der Monitoroberfläche nach innen zu.

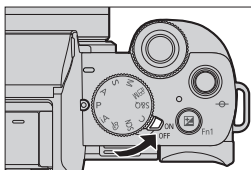
Einstellen der Uhr (beim erstmaligen Einschalten)

Wenn Sie die Kamera erstmalig einschalten, wird ein Bildschirm zum Einstellen der Uhrzeit und des Heimatgebiets geöffnet.

Achten Sie darauf, diese Einstellungen vorzunehmen, bevor Sie die Kamera verwenden, damit die Bilder mit korrekten Datums- und Uhrzeitinformaten aufgenommen werden.

1 Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [ON] ein.

- Wird der Sprachauswahl-Bildschirm nicht angezeigt, fahren Sie mit Schritt 4 fort.



2 Wenn [Sprache einstellen] angezeigt wird, drücken Sie **MENU/SET**.

3 Stellen Sie die Sprache ein.

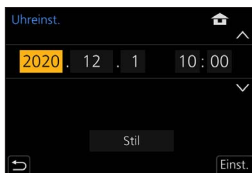
- Drücken Sie **▲▼**, um die Sprache auszuwählen, und drücken Sie anschließend **MENU/SET**.

4 Wenn [Bitte Uhr einstellen] angezeigt wird, drücken Sie **MENU/SET**.

5 Stellen Sie die Uhr ein.

- ◀▶: Wählen Sie ein Element aus (Jahr, Monat, Tag, Stunde oder Minute).

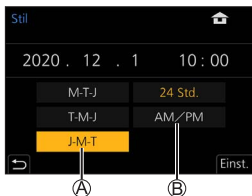
- ▲▼: Wählen Sie einen Wert aus.



So stellen Sie Anzeigereihenfolge

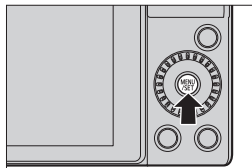
Ⓐ und Zeitanzeigeformat Ⓑ ein.

- Drücken Sie **◀▶**, um die Zeitzone [Stil] auszuwählen, und drücken Sie dann **MENU/SET**; der Bildschirm zum Einstellen der Anzeigereihenfolge und des Zeitanzeigeformats wird geöffnet.



6 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie .



7 Wenn [Die Einstellung der Uhr ist abgeschlossen.] angezeigt wird, drücken Sie .

8 Wenn [Bitte Ursprungsort einstellen] angezeigt wird, drücken Sie .

9 Einstellen des Heimatgebiets.

- Drücken Sie  , um Ihr Heimatgebiet einzustellen, und drücken Sie dann .

© Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)



- Wenn ein Wechselobjektiv (H-FS12032/H-FS35100) verwendet wird und der Objektivtubus eingefahren ist, sind keine Aufnahmen möglich (angezeigt wird eine Meldung). Zum Ausfahren des Objektivs drehen Sie den Zoomring. (→31)



- Wenn die Kamera verwendet wird, ohne dass die Uhr gestellt wurde, wird sie auf 00:00:00, 1. Januar 2020 eingestellt.
- Die Einstellungen der Uhrzeit werden mithilfe des internen Uhr-Akkus auch ohne Akku ca. 3 Monate lang beibehalten. (Lassen Sie den aufgeladenen Akku ca. 24 Stunden lang in der Kamera, um den internen Uhr-Akku aufzuladen.)



- [Uhreinst.] kann über das Menü geändert werden:
– [] → [Uhreinst.]

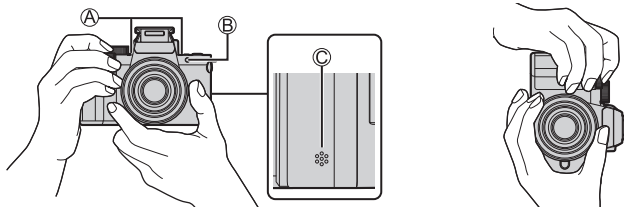
3. Grundlegende Bedienvorgänge

Grundlegende Aufnahmebedienvorgänge

So halten Sie die Kamera

Halten Sie die Kamera mit beiden Händen, halten Sie die Arme ruhig und stellen Sie die Füße schulterbreit auseinander.

- Blockieren Sie nicht den Blitz, die AF-Hilfslampe, das Mikrofon oder den Lautsprecher mit Ihren Fingern oder anderen Gegenständen.

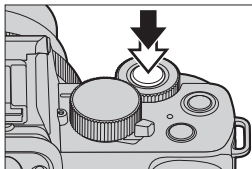


- Ⓐ Mikrofon
Ⓑ AF-Hilfslampe
Ⓒ Lautsprecher

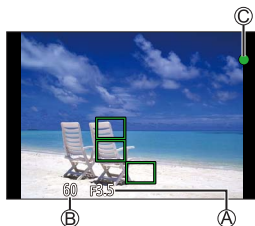
Aufnehmen von Bildern

1 Passen Sie den Fokus an.

- Drücken Sie die Auslösertaste sanft halb herunter.

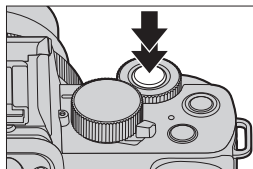


- Der Blendenwert **A** und die Verschlusszeit **B** werden angezeigt. (Wenn Blendenwert und Verschlusszeit in roter Darstellung erscheinen und blinken, ist die Belichtung falsch, sofern die Aufnahme nicht mit Blitz gemacht wird.)
- Wenn sich das Motiv im Fokus befindet, leuchtet die Fokus-Anzeige **C**. (Wenn sich das Motiv nicht im Fokus befindet, blinkt die Anzeige.)



2 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Auslösertaste vollständig herunter.

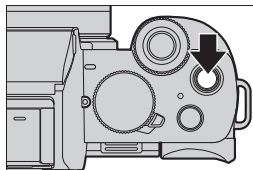


- Mit den Standardeinstellungen können Sie erst dann ein Bild aufnehmen, wenn das Motiv fokussiert ist. Wenn Sie [Fokus/Auslöse-Prior.] im Menü [Individual] ([Fokus/Auslöser]) auf [BALANCE] oder [RELEASE] einstellen, können Sie auch dann ein Bild aufnehmen, wenn das Motiv nicht fokussiert ist.

Aufnehmen von Videos

1 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Video-Aufnahmetaste.
- Lassen Sie die Videotaste direkt nach dem Druck los.

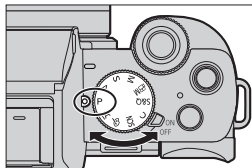


2 Stoppen Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Video-Taste erneut.

Auswählen des Aufnahmemodus

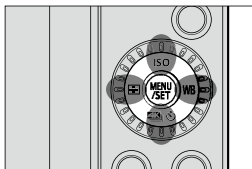
Drehen Sie das Moduswahlrad.



iA	Intelligenter Automatikmodus (→48)
	Intelligenter Automatik-Plusmodus (→49)
P	Programm-AE-Modus Verschlusszeit und Blendenwert werden entsprechend der Helligkeit des Motivs automatisch eingestellt. (→PDF)
A	AE-Modus mit Blenden-Priorität Sie können vor der Aufnahme den Blendenwert einstellen. Die Verschlusszeit wird von der Kamera automatisch eingestellt. (→PDF)
S	AE-Modus mit Zeiten-Priorität Sie können vor der Aufnahme die Verschlusszeit einstellen. Der Blendenwert wird von der Kamera automatisch eingestellt. (→PDF)
M	Manueller Belichtungsmodus Sie können Bilder aufnehmen, indem Sie Blendenwert und Verschlusszeit manuell einstellen. (→PDF)
M	Kreative Filme-Modus (→68)
S&Q	Zeitlupen- und Zeitraffermodus (→71)
C	Benutzerdefinierter Modus Sie können Ihre eigenen Einstellungen registrieren. (→PDF)
SCN	Szenen-Guide-Modus Mit diesem Modus können Bilder passend zur Szene aufgenommen werden. (→PDF)
	Kreativmodus Dieser Modus nimmt mit zusätzlichen Bildeffekten auf. (→PDF)

❖ **Cursor-Tasten (▲▼◀▶)****Drücken:**

Es wird ein Element oder ein numerischer Wert ausgewählt.

❖ **[MENU/SET]-Taste (MENU/SET)****Drücken:**

Die Einstellung wird bestätigt.

❖ **Touchscreen**

Es können Bedienvorgänge ausgeführt werden, indem Symbole, Laufleisten, Menüs und andere Bildelemente berührt werden.

Ⓐ Berühren

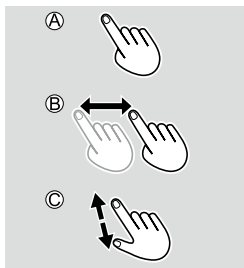
Sie berühren den Touchscreen kurz mit dem Finger.

Ⓑ Ziehen

Sie berühren den Touchscreen mit dem Finger und bewegen den Finger dabei.

Ⓒ Finger auseinander-/zusammenziehen

Sie berühren den Touchscreen mit zwei Fingern und ziehen die Finger dabei auseinander oder führen sie zusammen.



- Wenn Sie eine handelsübliche Monitor-Schutzfolie verwenden, beachten Sie die Vorsichtshinweise zur Schutzfolie. (Sicht- und Bedienbarkeit werden je nach Schutzfolientyp möglicherweise beeinträchtigt.)



- Touch-Bedienvorgänge können deaktiviert werden:
[🔧] ➔ [🌞] ➔ [Touch-Einst.]

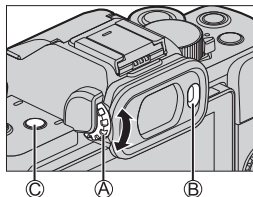
Anzeigeeinstellungen

Anpassen der Sucherdioptrien

Drehen Sie das Wahlrad zur Dioptrienkorrektur, während Sie durch den Sucher blicken.

- Stellen Sie eine Einstellung ein, bei der Sie den Text im Sucher klar erkennen können.

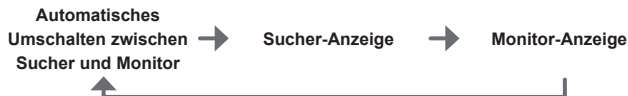
Ⓐ Einstellrad zur Dioptrienkorrektur



Wechseln zwischen Monitor und Sucher

Mit den Standardeinstellungen ist ein automatisches Wechseln zwischen Sucher und Monitor eingestellt. Wenn Sie durch den Sucher blicken, spricht der Augensensor Ⓑ an, und die Kamera wechselt von der Monitor- zur Sucheranzeige.

Drücken Sie [LVF] Ⓒ, um die Anzeige umzuschalten.



- Wenn [Sucher-Anzeigegeschw.] bei Verwendung des Suchers auf [ECO 30fps] eingestellt wird, entlädt sich der Akku langsamer, sodass sich die Betriebszeit der Kamera verlängert.



- Im Selbstaufnahmemodus schaltet das Display automatisch zur Monitoranzeige um, und die [LVF]-Taste und der Augensensor sind deaktiviert.
- Bei der Videowiedergabe oder bei Diashows funktioniert die automatische Sucher-/Monitorumschaltung nicht.

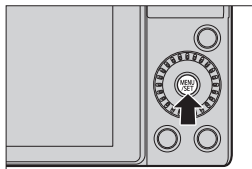
Menübedienungsmethoden

Über das Menü lassen sich zahlreiche Funktionen einstellen und Anpassungen der Kamera vornehmen.

Die Menübedienung kann über Cursortasten, Einstellrad oder durch Berühren erfolgen.

1 Das Menü wird geöffnet.

- Drücken Sie .



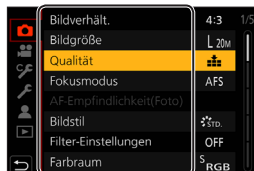
2 Schalten Sie den Menütyp um.

- 1 Drücken Sie .
- 2 Drücken Sie   zur Wahl eines Registers, z. B. .
 - Sie können das Register auch durch Drehen von  oder  auswählen.
- 3 Drücken Sie .



3 Wählen Sie ein Menüelement aus.

- Drücken Sie  , um ein Menüelement auszuwählen, und drücken Sie dann .
- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drehen von  zum Auswählen des Menüelements und durch Drücken von  ausführen.



4 Wählen Sie ein Einstellungselement aus und bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie **▲▼**, um ein Einstellungselement auszuwählen, und drücken Sie dann **MENU/SET**.
- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drehen von **◀▶** zum Auswählen des Einstellungselements und durch Drücken von **MENU/SET** ausführen.



5 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Sie können das Menü auch schließen, indem Sie mehrfach **[↵]** drücken.



- Einzelheiten zu den Menüelementen finden Sie in der Menüführung. (→ **[PDF]**)

❖ Anzeigen von Beschreibungen der Menüelemente und Einstellungen

Wenn Sie **[DISP.]** drücken, während ein Menü- oder Einstellungselement ausgewählt ist, wird eine entsprechende Beschreibung auf dem Bildschirm angezeigt.



❖ Ausgegraute Menüelemente

Menüelemente, die nicht eingestellt werden können, werden ausgegraut angezeigt.

Unter bestimmten Einstellbedingungen wird nach Wahl eines ausgegrauten Menüelements der Grund angezeigt, warum die betreffende Einstellung deaktiviert ist, wenn Sie  drücken.



[Reset]

Hiermit werden die folgenden Einstellungen jeweils auf die Standardeinstellung zurückgesetzt:

- Aufnahmeeinstellungen
- Netzwerkeinstellungen (Einstellungen von [Wi-Fi-Setup] und [Bluetooth])
- Benutzerspezifische Einstellungen ([Gesichtserk.]- und [Profil einrichten]-Einstellungen)
- Setup-/benutzerspezifische Einstellungen (außer [Wi-Fi-Setup]-, [Bluetooth]-, [Gesichtserk.]- und [Profil einrichten]-Einstellungen)

 ⇒  ⇒ Wählen Sie [Reset]



- Wenn die Setup-/benutzerspezifischen Einstellungen zurückgesetzt werden, werden auch folgende Einstellungen zurückgesetzt:
 - [Weltzeit]-Einstellung
 - [Reisedatum]-Einstellung (Abreisedatum, Rückreisedatum, [Ort])
 - Die Einstellungen von [Anz. Drehen], [Bildersortierung] und [Löschbestätigung] im [Wiederg.]-Menü
- Die Ordnernummer- und Uhreinstellungen werden nicht zurückgesetzt.

Aufnehmen mit dem Stativgriff

Er kann für Aufnahmen beim Gehen als Griff verwendet werden. Sie können Bilder oder Videos aufnehmen, ohne die Kamera zu bedienen. Er kann auch als Stativ verwendet werden.

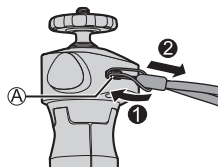
- Verwenden Sie den der DC-G100V/DC-G110V beiliegenden Stativgriff oder den Stativgriff (Sonderzubehör: DMW-SHGR1).



- Setzen Sie den Akkupack und eine Speicherkarte in die Kamera ein, bevor Sie sie am Stativgriff anbringen.
- Verwenden Sie keinen anderen als den mitgelieferten Stativgriff oder einen Original-Panasonic-Stativgriff (DMW-SHGR1: Sonderzubehör).
- Nehmen Sie den Stativgriff nach der Verwendung von der Kamera ab.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Finger oder ein anderer Körperteil nicht eingeklemmt werden.
- Die Tragfähigkeit (Gesamtgewicht des bestückten Kameragehäuses mit Objektiv, Akku und anderem angebrachtem Zubehör) beträgt 1,2 kg. (Ein Überschreiten der Tragfähigkeit kann Verletzungen oder Schäden verursachen.)
- Überzeugen Sie sich vor der Verwendung, dass der Stativgriff sicher an der Kamera befestigt ist.
- Tragen Sie den Stativgriff nicht nur am Trageriemen, während die Kamera angebracht ist.
- Abhängig vom Neigungswinkel der Kamera oder vom angebrachten Objektiv und Zubehör, kann das Stativ aus dem Gleichgewicht kommen und instabil werden. Verwenden Sie das Stativ nicht in einem instabilen Zustand.
- Tragen Sie das Stativ nicht an den geöffneten Stativbeinen.

Anbringen des Trageriemens

Ⓐ Trageriemenöse



Anbringen der Kamera am Stativgriff



- Beim Anbringen halten Sie die Kamera und den Stativgriff fest in der Hand, damit sie nicht herunterfallen können.
- Zum Abnehmen führen Sie die vorstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

1 Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF].

2 Lösen Sie den Kamerateller.

- Drehen Sie den Befestigungsknopf in Richtung ④.

④ Kamerateller

⑤ Befestigungsknopf

3 Bringen Sie die Kamera an einem Stativgriff an.

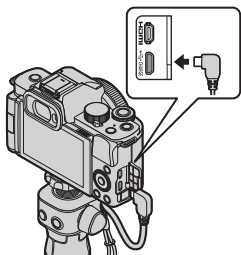
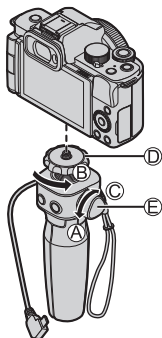
- Richten Sie die Kameraschraube mit dem Stativgewinde an der Kamera aus. Drehen Sie den Kamerateller in Richtung ⑥ und ziehen Sie in fest an.

4 Fixieren Sie den Kamerateller.

- Stellen Sie die Ausrichtung der Kamera ein. Drehen Sie den Befestigungsknopf in Richtung ⑦ und ziehen Sie in fest an.
- Der Kamerateller lässt sich in jede Richtung um 40 Grad neigen.

5 Verbinden Sie die Kamera mit dem Anschlusskabel.

- Schließen Sie das Anschlusskabel an der Kamerabuchse [USB/CHARGE] an.
- Kontrollieren Sie die Richtung der Anschlüsse und halten Sie den Stecker beim Einführen/Herausziehen gerade. (Bei schrägem Einführen kann sich der Anschluss verformen, was Funktionsstörungen zur Folge haben kann.)

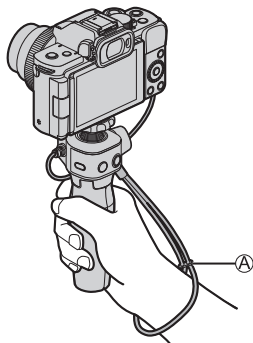


Verwendung als Griff

Achten Sie unbedingt darauf, den mitgelieferten Trageriemen an der Kamera zu befestigen und beim Gebrauch um Ihr Handgelenk zu wickeln, um ein Fallenlassen der Kamera zu verhindern.

1 Schließen Sie die Stativbeine, führen Sie Ihre Hand durch den Trageriemen und greifen Sie den Griff.

- Verschieben Sie den Einsteller **A** und sichern Sie den Trageriemen an Ihrem Handgelenk.
- Zum Verstellen der Richtung der Kamera, halten Sie die Kamera mit einer Hand und lösen Sie den Befestigungsknopf, um die Richtung einzustellen. Nach dem Einstellen ziehen Sie den Befestigungsknopf wieder fest an.

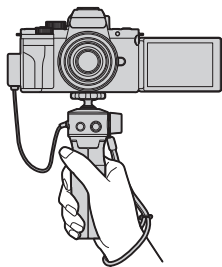


2 Drücken Sie die Taste und nehmen Sie auf.

❖ Selbstaufnahmemodus

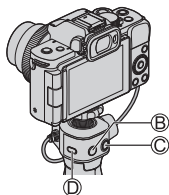
Wenn Sie die Kamera in der dargestellten Richtung anbringen und den Monitor drehen, können Sie Aufnahmen im Selbstaufnahmemodus machen.

- Siehe „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format) für Einzelheiten zum Selbstaufnahmemodus. (→ [PDF](#))



❖ Aufnehmen von Bildern

- ❶ Fokussierung auf das Motiv.
 - Drücken Sie die Auslösetaste **(B)** halb herunter (leicht drücken).
- ❷ Ein Bild aufnehmen.
 - Drücken Sie die Auslösetaste voll herunter (vollständig durchdrücken).



❖ Aufnehmen von Videos

- ❶ Starten Sie die Aufnahme.
 - Drücken Sie die Video-Aufnahmetaste **(C)**.
 - Lassen Sie die Video-Aufnahmetaste unmittelbar nach dem Drücken wieder los.
- ❷ Beenden der Aufnahme.
 - Drücken Sie die Video-Aufnahmetaste erneut.

❖ Schlafmodus-Taste (D)

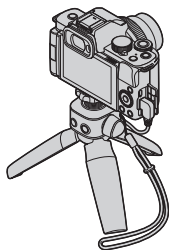
Drücken: Die Kamera geht in einen Schlafmodus über (Stromsparmodus).

- Dies ist der gleiche Zustand wie bei [Ruhe-Modus] in [Sparmodus]. (→ [PDF](#))
- Wenn sich die Kamera in einem Status befindet, in dem [Ruhe-Modus] nicht funktioniert, schaltet die Kamera nicht in den Ruhe-Modus.
- Die Kamera kann auch in den Ruhe-Modus schalten, wenn [Ruhe-Modus] auf [OFF] gestellt ist.
- Zum Aufwecken der Kamera aus dem Schlafmodus drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.

Verwendung als Stativ

- ❶ Öffnen Sie die Beine am Stativgriff.
- ❷ Stellen Sie das Stativ auf eine ebene und feste Fläche.

- Zum Verstellen der Richtung der Kamera, halten Sie die Kamera mit einer Hand und lösen Sie den Befestigungsknopf, um die Richtung einzustellen. Nach dem Einstellen ziehen Sie den Befestigungsknopf wieder fest an.



4. Aufnahmemodus

Informationen zum [PASM]-Modus und [S&Q]-Modus (→68, 71)

Informationen zum [C]-Modus (→PDF)

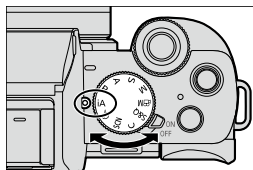
Intelligenter Automatikmodus



Im [iA]-Modus (intelligenter Automatikmodus) erkennt die Kamera die Szene und wählt automatisch die optimalen Aufnahmeeinstellungen für Motiv und Aufnahmebedingungen aus.

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf [iA].

- Standardmäßig ist der Modus auf den Intelligenten Automatik-Plusmodus eingestellt.



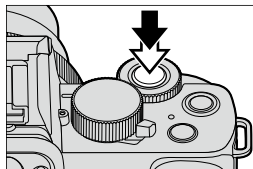
2 Richten Sie die Kamera auf das Motiv.

- Wird die Szene von der Kamera erkannt, ändert sich das Aufnahmemodus-Symbol. (Automatische Szenenerkennung)



3 Stellen Sie die Fokussierung ein.

- Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.
- Wenn sich das Motiv im Fokus befindet, leuchtet die Fokus-Anzeige. (Wenn sich das Motiv nicht im Fokus befindet, blinkt die Anzeige.)



4 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Auslösetaste voll durch.



- Der Gegenlichtausgleich wird automatisch ausgeführt, um zu verhindern, dass Motive bei Gegenlicht dunkel erscheinen.

❖ Intelligenter Automatik-Plusmodus

Mit **[iA⁺]** können Sie einige Einstellungen wie Helligkeit und Farbton anpassen, während Sie **[iA]** für andere Einstellungen verwenden, damit Sie Bilder aufnehmen können, die Ihren Vorstellungen besser entsprechen.



⇒ **[iA]/[iA⁺]** ⇒ Wählen Sie [Intellig. Automatikmodus]

Einstellungen: **[iA]** (Intelligenter Automatikmodus)/
[iA⁺] (Intelligenter Automatik-Plusmodus)

❖ [AF-Modus]

[AF-Modus] wird automatisch auf **[i:]** ([Gesichts-/Augenerkennung]) eingestellt.

- Wenn Sie das Motiv berühren, schaltet die Kamera auf **[i:~]** ([Verfolgung]) um, und die AF-Verfolgungsfunktion beginnt zu arbeiten.
- Bei jedem Drücken von **[i:~]** (◀) wird der AF-Modus gewechselt.

❖ Blitz

Wenn mit Blitzlicht aufgenommen wird, wechselt die Kamera in den Blitzlichtmodus, der zu den Aufnahmebedingungen passt.



- Bei **[i:~]** oder **[i:~S]** ist die Rote-Augen-Reduzierung aktiv.
- Achten Sie bei Slow Sync. (**[i:~S]**, **[i:~S]**) darauf, die Kamera verwacklungsfrei zu halten, da die Verschlusszeit lang wird.

5. Fokus/Zoom

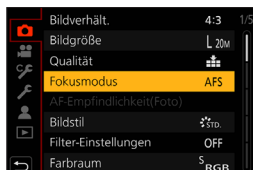
Auswählen des Fokusmodus



Wählen Sie die Fokussmethode (Fokusmodus) aus, die zum Bewegungsverhalten des Motivs passt.

Auswählen des Fokusmodus.

- → / → [Fokusmodus]



[AFS]	Geeignet zum Aufnehmen von unbewegten Motiven. Wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird, führt die Kamera einen einmaligen Fokussivorgang durch. Der Fokus ist gesperrt, solange die Auslösertaste halb heruntergedrückt gehalten wird.
[AFF]*1	Geeignet zum Aufnehmen von Motiven, deren Bewegungen sich nicht vorhersagen lassen. Der Fokus wird entsprechend der Bewegung des Motivs fortlaufend angepasst, solange die Auslösetaste halb heruntergedrückt gehalten wird.
[AFC]*1	Geeignet zum Aufnehmen von Motiven in Bewegung. Der Fokus wird entsprechend der Bewegung des Motivs fortlaufend angepasst, solange die Auslösertaste halb heruntergedrückt gehalten wird.
[MF]	Manuelle Fokussierung. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie den Fokus fest einstellen möchten bzw. wenn AF nicht aktiviert werden soll. (→53)

*1 Hiermit wird die Bewegung des Motivs vorausberechnet und die Fokussierung beibehalten. (Bewegungsvorhersage)

Verwenden von AF



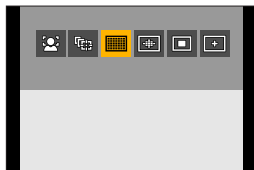
AF (Auto-Fokus) bedeutet, dass die Fokussierung automatisch erfolgt. Wählen Sie Fokus- und AF-Modus jeweils passend zu Motiv und Szene aus.

1 Auswählen des Fokusmodus. (→ 50)

- → [CAMERA]/[VIDEO] → [Fokusmodus] → [AFS]/[AFF]/[AFC]

2 Auswählen des AF-Modus.

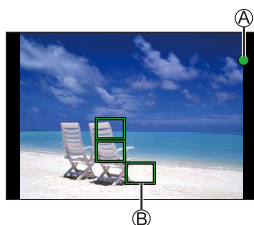
- Drücken Sie [] (◀), um den AF-Modus-Auswahlbildschirm anzuzeigen, und nehmen Sie die Einstellung mithilfe von vor. (→ 52)
- Im []/[]-Modus wird bei jedem Drücken von [] (◀) zwischen [] und [] umgeschaltet. (→ 49)



3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

- Der AF funktioniert.

- Ⓐ Fokusanzeige
- Ⓑ AF-Bereich



	Fokus	
	Im Fokus	Nicht im Fokus
Fokusanzeige	Leuchtet	Blinkt
AF-Bereich	Grün	—
AF-Piepton	Zwei Signaltöne	—

Auswählen des AF-Modus

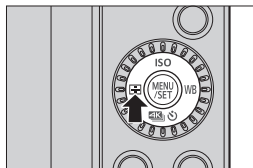


Wählen Sie die Fokus-Methode aus, die am besten zu Positionierung und Anzahl der Motive passt.

1 Drücken Sie [AF-Modus] (◀).

2 Wählen Sie den AF-Modus aus.

- Drücken Sie ◀▶, um ein Element auszuwählen, und drücken Sie dann **MENU/SET**.
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von oder möglich.



 [Gesichts-/ Augenerkennung] (→PDF)	Die Kamera erkennt automatisch die Gesichter und Augen von Personen. Wenn die Augen einer Person erkannt werden, wird das näher an der Kamera befindliche Auge fokussiert. Die Belichtung wird an das Gesicht angepasst. (Wenn [Messmethode] auf [☉] eingestellt ist)
 [Verfolgung] (→PDF)	Der AF-Bereich folgt der Bewegung des Motivs und der Fokus wird beibehalten. Starten Sie die Verfolgung. Richten Sie den AF-Bereich auf das Motiv und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter. Zum Abbrechen der AF-Verfolgung berühren Sie oder drücken Sie MENU/SET .
 [49-Feld] (→PDF)	Die Kamera wählt aus 49 Bereichen den optimalen AF-Bereich zur Fokussierung aus.
 usw. Custom Multi (→PDF)	Die Form des AF-Bereichs kann in den 49 AF-Bereichen frei eingestellt werden. Der eingestellte AF-Bereich kann mithilfe von [C1] bis [C3] registriert werden.
 [1-Feld] (→PDF)	Bestimmen Sie den Punkt, der fokussiert werden soll.
 [Punkt] (→PDF)	Sie können einen präziseren Fokus auf einen kleinen Punkt erzielen.

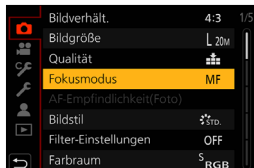
Aufnehmen mit manuellem Fokus



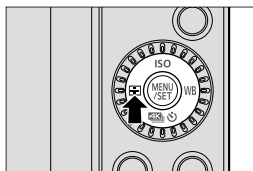
MF (Manueller Fokus) bedeutet, dass die Fokussierung manuell erfolgt. Mit dieser Funktion sollten Sie dann arbeiten, wenn der Fokus fest eingestellt werden soll oder wenn der Abstand zwischen Objektiv und Motiv feststeht und Sie AF nicht aktivieren möchten.

1 Auswählen des Fokusmodus.

- → → [Fokusmodus] → [MF]
- Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um auf den Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

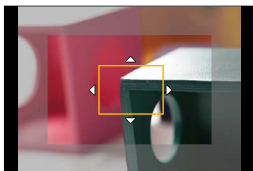


2 Drücken Sie (◀).



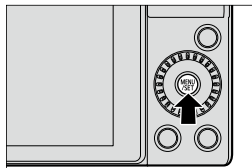
3 Wählen Sie den Fokuspunkt aus.

- Drücken Sie , um den Fokuspunkt auszuwählen.
- Drücken Sie [DISP.], um den Punkt, die fokussiert werden soll, wieder in die Mitte zu bringen.



4 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie **MENU/SET**.
- Es wird zum MF-Lupenbildschirm gewechselt, und die Anzeige wird vergrößert.



5 Anpassen des Fokus.

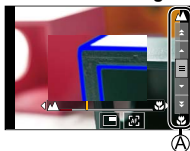
Die Bedienvorgänge zum Fokussieren hängen vom Objektiv ab.

Bei Verwendung eines Wechselobjektivs ohne Fokusring

Drücken Sie ► : Fokussiert auf ein nahes Motiv

Drücken Sie ◀ : Fokussiert auf ein weit entferntes Motiv

Ⓐ Schiebebalken



- Durch Gedrückthalten von ◀► wird die Fokussiergeschwindigkeit erhöht.
- Die Fokussierung kann auch durch Ziehen des Schiebebalkens angepasst werden.

Bei Verwendung eines Wechselobjektivs mit Fokusring

Drehen in Richtung Ⓑ : Fokussiert auf ein nahes Motiv

Drehen in Richtung Ⓒ : Fokussiert auf ein weit entferntes Motiv

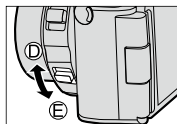


Bei Verwendung eines Wechselobjektivs mit Fokushebel

Bewegen in Richtung Ⓓ : Fokussiert auf ein nahes Motiv

Bewegen in Richtung Ⓔ : Fokussiert auf ein weit entferntes Motiv

- Die Fokussiergeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie den Fokushebel bewegen.

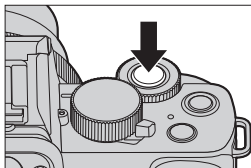


6 Schließen Sie den MF-Lupenbildschirm.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

7 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.



Aufnehmen mit Zoom



Verwenden Sie den optischen Zoom des Objektivs, um zur Tele- oder Weitwinkelposition zu zoomen.

T : Telefoto, Vergrößern entfernter Motive

W : Weitwinkel, Erweitern des Blickwinkels

Wechselobjektiv mit Zoomring	Drehen Sie den Zoomring.	
Wechselobjektiv, das den motorischen Zoom unterstützt (elektrisch betriebener Zoom)	Bewegen Sie den Zoomhebel. (Die Zoomgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie den Zoomhebel bewegen.)	
Wechselobjektiv, das den Zoom nicht unterstützt	Der optische Zoom steht nicht zur Verfügung.	

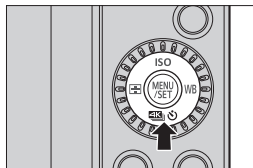
6. Antrieb/Bildstabilisator

Auswählen des Antriebsmodus



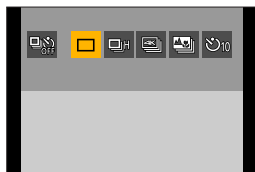
Sie können je nach Aufnahmebedingungen zwischen den Antriebsmodi Einzeln, Serienbilder usw. auswählen.

1 Drücken Sie [4K] (▼).



2 Wählen Sie den Antriebsmodus.

- Drücken Sie ◀▶, um den Antriebsmodus auszuwählen, und drücken Sie dann MENU/SET.
- Sie können die Auswahl auch vornehmen, indem Sie drehen.



[Einzeln]	Bei jedem Drücken der Auslösertaste wird ein Bild aufgenommen.
[Serienbilder] (→ PDF)	Es werden kontinuierlich Bilder aufgenommen, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird.
[4K Foto] (→ PDF)	Nach Drücken der Auslösetaste wird ein Bild mit der 4K-Fotofunktion aufgenommen.
[Post-Fokus] (→ PDF)	Nach Drücken der Auslösetaste werden Bilder mit [Post-Fokus] aufgenommen.
[Selbstaust.] (→ PDF)	Es werden Bilder aufgenommen, wenn nach Drücken der Auslösertaste die voreingestellte Zeit vergangen ist.

- Wählen Sie OFF, um auf [Einzeln] (Standardeinstellung) zurückzukehren.

Bildstabilisator

Die Kamera entdeckt während des Aufnehmens ein Verwackeln und korrigiert es automatisch, sodass Sie Bilder mit geringerer Verwacklung aufnehmen können.



- Wenn ein Objektiv mit O.I.S.-Schalter verwendet wird, stellen Sie den Schalter am Objektiv auf ON.
- Wenn Sie ein Objektiv verwenden, das keine Verbindungsfunktion mit der Kamera besitzt, kann [Stabilisator] nicht ausgewählt werden.
- Wenn Sie ein Objektiv ohne Stabilisatorfunktion verwenden, kann [Betriebsmodus] nicht ausgewählt werden.

Bildstabilisator-Einstellungen



Stellen Sie den Betrieb des Bildstabilisators entsprechend der Aufnahmesituation ein.



→ [] [] → Wählen Sie [Stabilisator]

[Betriebsmodus]	Die Stabilisierungsbewegung (Unschärfe) wird entsprechend der Aufnahmemethode (Normal, Panning) eingestellt. (→PDF)	
[E.Stabilisierung (Video)]	[HIGH]	Damit wird starkes Verwackeln stabilisiert. [] wird während der Videoaufnahme am Bildschirm angezeigt.
	[STANDARD]	Damit wird Verwackeln stabilisiert. [] wird während der Videoaufnahme am Bildschirm angezeigt.
	[OFF]	Damit wird die elektronische Stabilisierung ausgeschaltet (Video).
Kameraverwacklungen bei Videoaufnahmen werden entlang der Vertikal-, Horizontal-, Roll-, Nick- und Gier-Achsen durch gemeinsame Verwendung des Bildstabilisators im Objektiv und des elektronischen Bildstabilisators korrigiert. (5-Achsen-Hybrid-Bildstabilisator) • Wenn auf dem Aufnahmebildschirm die Symbole [] oder [] nicht angezeigt werden, obwohl ein Panasonic-Wechselobjektiv verwendet wird, das Dual I.S.2 unterstützt, aktualisieren Sie die Firmware des Objektivs. Um aktuelle Informationen zu unterstützten Objektiven zu erhalten oder die entsprechende Firmware herunterzuladen, besuchen Sie unsere Support-Website. (→13) • Bei Verwendung eines Wechselobjektivs, das Dual I.S.2 nicht unterstützt bzw. wenn [Betriebsmodus] auf [OFF] eingestellt ist, wird [] (Stark) oder [] (Standard) angezeigt.		

7. Helligkeit (Belichtung)/Farbton/Bildeffekt

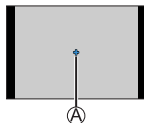
[Messmethode]



Die Art der optischen Helligkeitsmessung kann geändert werden.

→ / → Wählen Sie [Messmethode]

Mehrfeld-Messung	Methode, bei der die am besten geeignete Belichtung durch Beurteilung der Helligkeitsverteilung auf dem gesamten Bildschirm gemessen wird.
Mittenbetont	Methode, bei der die Messung mit Fokus in der Bildschirmmitte erfolgt.
Spot	Methode, bei der extrem kleine Bereich um das Spot-Messziel gemessen wird. • Wenn Sie den AF-Bereich bewegen, wird auch das Spot-Messziel entsprechend bewegt.



Belichtungsausgleich

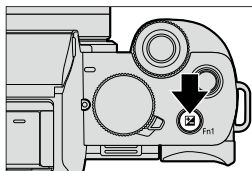


Sie können die Belichtung ausgleichen, wenn die von der Kamera ermittelte korrekte Belichtung zu hell oder zu dunkel ist.

Die Belichtung kann im Bereich ± 5 EV in $1/3$ EV-Schritten angepasst werden.

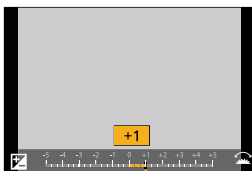
Beim Aufnehmen von Videos bzw. von 4K-Fotos oder Post-Fokus ändert sich der Bereich in ± 3 EV.

1 Drücken Sie [Fn].



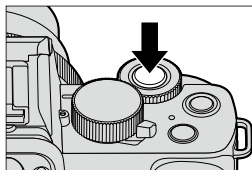
2 Kompensieren Sie die Belichtung.

- Drehen Sie oder .



3 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.





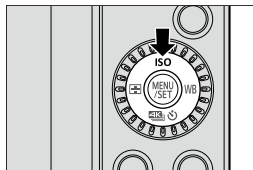
- Im [M]-Modus können Sie die Belichtung ausgleichen, indem Sie die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] einstellen.
- Wenn der Belichtungsausgleichswert außerhalb des Bereichs ± 3 EV liegt, ändert sich die Helligkeit des Aufnahmebildschirms nicht mehr. Drücken Sie die Auslösertaste halb herunter oder verwenden Sie AE Lock, um den Wert auf den Aufnahmebildschirm anzuwenden.
- Der eingestellte Belichtungsausgleichswert wird gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet wird.

ISO-Empfindlichkeit



Sie können die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) einstellen. Mit den Standardeinstellungen können Sie 200 bis 25600 in 1/3 EV-Schritten einstellen.

1 Drücken Sie [ISO] (▲).



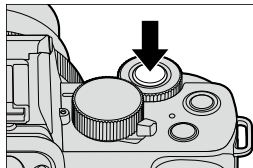
2 Wählen Sie die ISO-Empfindlichkeit aus.

- Drehen Sie oder .



3 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



❖ Einstellungselemente (ISO-Empfindlichkeit)

[AUTO]	Die ISO-Empfindlichkeit wird entsprechend der Helligkeit des Motivs automatisch innerhalb eines Bereichs von bis zu ISO 3200 eingestellt.
 ISO (Intelligente ISO)	Die ISO-Empfindlichkeit wird entsprechend der Bewegung und Helligkeit des Motivs automatisch innerhalb eines Bereichs von bis zu ISO 3200 eingestellt.
[200] bis [25600]	Die ISO-Empfindlichkeit wird fest auf den ausgewählten Wert eingestellt.

- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist ** ISO** nicht verfügbar:
 - **[S]**-Modus, **[M]**-Modus, ****-Modus, **[S&Q]**-Modus
 - [4K Foto], [Post-Fokus]
 - [Live-Composite]
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, sind die einstellbaren Werte für die ISO-Empfindlichkeit eingeschränkt:
 - ****-Modus, **[S&Q]**-Modus, [4K Foto], [Post-Fokus]: [6400] (Obergrenze)
 - [V-Log L] ([Bildstil]): [400] (Untergrenze)
 - [Filter-Einstellungen]: [3200] (Obergrenze) (Wenn [Hohe Dynamik] eingestellt ist, wird die Einstellung auf [AUTO] fixiert.)
 - [Live-Composite]: [200] (Untergrenze) (Wenn [Erweiterte ISO] auf [ON] eingestellt ist, wird die Einstellung auf [L.100] eingestellt.), [1600] (Obergrenze)
 - [Mehrfach-Bel.]: [200] (Untergrenze), [3200] (Obergrenze)



- Während der Videoaufnahme läuft die Kamera im [AUTO]-Betrieb (für Video). (Wenn nicht im **** / **[S&Q]**-Modus)

Weißabgleich (WB)



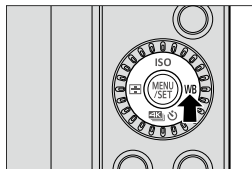
Der Weißabgleich (WB) ist eine Funktion zum Korrigieren des Farbstichs durch die Beleuchtung des Motivs.

Die Farben werden so korrigiert, dass weiße Objekte weiß erscheinen, um den gesamten Farbton natürlich wirken zu lassen.

Normalerweise können Sie ([AWB], [AWBc] oder [AWBw]) verwenden, um einen optimalen Weißabgleich zu erzielen.

Stellen Sie diese Funktion ein, wenn die Färbung des Bildes von Ihren Erwartungen abweicht oder geändert werden soll, um die Umgebung einzufangen.

1 Drücken Sie [WB] (▶).



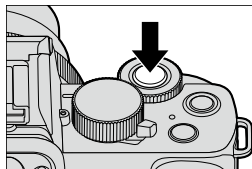
2 Wählen Sie den Weißabgleich aus.

- Drehen Sie oder .



3 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



❖ **Einstellungs-elemente (Weißabgleich)**

[AWB]	Auto
[AWBc]	Auto (Rottöne von Glühlampen-Lichtquellen werden reduziert.)
[AWBw]	Auto (Rottöne von Glühlampen-Lichtquellen werden nicht reduziert.)
[☀]	Blauer Himmel
[☁]	Bedeckter Himmel
[🏠]	Schatten unter blauem Himmel
[💡]	Glühlampenlicht
[⚡WB]*1	Blitzlicht
[📷1] bis [📷4]	Stellen Sie Modus 1 bis 4 ein (→[PDF])
[📷K1] bis [📷K4]	Farbtemperaturen 1 bis 4 (→[PDF])

*1 Funktioniert als [AWB] bei Videoaufnahmen oder bei Aufnahmen mit [4K Foto] oder [Post-Fokus].

8. Blitzlicht

Einzelheiten zum Aufnehmen mit Blitzlicht/Drahtlos-Blitzlicht finden Sie in „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format). (➔PDF)

Verwenden eines Blitzlichts

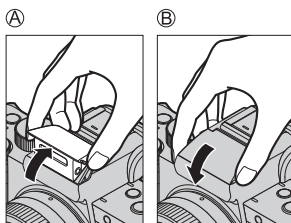


❖ Öffnen/Schließen des integrierten Blitzes

Ⓐ Öffnen des Blitzes

Ⓑ Schließen des Blitzes

- Bei geschlossenem Blitz ist die Blitzeinstellung fest auf [⚡] (Blitz forciert Aus).
(Außer bei Verwendung eines externen Blitzlichts)



- Gehen Sie beim Schließen des Blitzes stets sorgsam vor, um ein Einklemmen von Fingern, anderen Körperteilen oder Gegenständen zu vermeiden.
- Durch gewaltsames Schließen des Blitzes kann die Kamera beschädigt werden.
- Achten Sie stets darauf, den integrierten Blitz zu schließen, wenn er nicht in Gebrauch ist.
- Bringen Sie keinen Gegenstand in die Nähe des Blitzes und verdecken Sie nicht den Blitz. Wärme und Licht des Blitzlichts können ein Verformen oder Verfärben des Gegenstands verursachen.
- Verdecken Sie das Blitzlicht nicht mit der Hand, während der Blitz ausgelöst wird.
- Schließen Sie den Blitz nicht unmittelbar nach Auslösung des Vorblitzes vor der Aufnahme von Bildern mit Forced Blitzlicht EIN/Reduzierung des Rotenaugeeffekts und anderen Blitzeinstellungen. Eine Funktionsstörung wird verursacht, wenn der Blitz sofort geschlossen wird.
- Wenn Sie wiederholt aufnehmen, ist möglicherweise Zeit zum Aufladen des Blitzlichts erforderlich.
Während das Blitzlicht aufgeladen wird, werden Bilder aufgenommen, ohne dass das Blitzlicht ausgelöst wird.
- Wenn ein externes Blitzgerät an der Kamera befestigt ist, besitzt dieses Vorrang gegenüber dem integrierten Blitz. (➔PDF)

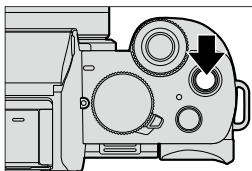
9. Aufnahmen von Videos

Aufnahmen von Videos



1 Die Aufnahme wird gestartet.

- Drücken Sie die Video-Aufnahmetaste.
- Lassen Sie die Videotaste direkt nach dem Druck los.



- Ⓐ Rote REC Einzelbildanzeige
- Ⓑ Aufnahmestatusanzeige
- Ⓒ Verbleibende Aufnahmezeit
- Ⓓ Verstrichene Aufnahmezeit



2 Stoppen Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Video-Aufnahmetaste erneut.



- Wenn es bei Videoaufnahmen mit AF schwierig ist, das Motiv fokussiert zu halten, drücken Sie die Auslösertaste halb herunter, um den Fokus anzupassen.

❖ [Aufn.-Qual.]



Legt die Bildqualität der aufzunehmenden Videos fest.

➔ ➔ Wählen Sie [Aufn.-Qual.]

[Aufn.-Qual.]	Bildgröße	Aufnahmebildfolgerate	Sensorausgabe	Bitrate
[4K/100M/30p]*1	3840×2160	30p	30 Bilder/Sek.	100 MBit/s
[4K/100M/25p]*1	3840×2160	25p	25 Bilder/Sek.	100 MBit/s
[4K/100M/24p]*1	3840×2160	24p	24 Bilder/Sek.	100 MBit/s
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	60 Bilder/Sek.	28 MBit/s
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 Bilder/Sek.	28 MBit/s
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	30 Bilder/Sek.	20 MBit/s
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 Bilder/Sek.	20 MBit/s
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 Bilder/Sek.	24 MBit/s
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	30 Bilder/Sek.	10 MBit/s
[HD/10M/25p]	1280×720	25p	25 Bilder/Sek.	10 MBit/s

*1 4K-Video



- Die Aufnahmezeit einer einzelnen Aufnahmesitzung hängt von der [Aufn.-Qual.] ab.

Wenn die Aufnahmezeit einer einzelnen Aufnahmesitzung folgende Zeitdauer überschreitet, wird die Aufnahme gestoppt.

- [4K/100M/30p] / [4K/100M/25p] / [4K/100M/24p]: 10 Minuten
- [FHD/28M/60p] / [FHD/28M/50p]: 20 Minuten
- [FHD/20M/30p] / [FHD/20M/25p] / [FHD/24M/24p] / [HD/10M/30p] / [HD/10M/25p]: 29 Minuten und 59 Sekunden



- Da das VBR-Aufnahmeformat verwendet wird, wird die Bitrate je nach aufzunehmenden Motiv automatisch geändert. Folglich verkürzt sich die Videoaufnahmedauer, wenn ein sich schnell bewegendes Motiv aufgenommen wird.
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, kann 4K-Video nicht eingestellt werden.
 - [Miniaturreffekt] ([-Modus)
 - HDMI-Ausgabe
- Verwenden Sie zum Aufnehmen von 4K-Videos eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3.
- Beim Aufnehmen von 4K-Videos ist der Bildwinkel schmäler als bei Videos in anderen Größen.
- Um eine sehr präzise Fokussierung zu gewährleisten, werden 4K-Videos bei reduzierten Autofokus-Geschwindigkeiten aufgezeichnet. Es kann schwierig sein, das Motiv mit dem Autofokus scharfzustellen, aber dies ist keine Fehlfunktion.

❖ Größenintervall beim Aufteilen von Dateien

[Aufn.-Qual.]	[4K]	Bei Verwenden einer SDHC-Speicherkarte: Wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet, wird zum Fortsetzen der Aufnahme eine neue Datei erstellt. Bei Verwenden einer SDXC-Speicherkarte: Auch wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet wird eine einzige Datei aufgezeichnet.
	[FHD]/[HD]	Wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet, wird zum Fortsetzen der Aufnahme eine neue Datei erstellt.



- Wenn beim Aufnehmen von Videos Bedienvorgänge wie Zoom oder Tastenbedienung erfolgen, werden möglicherweise entsprechende Betriebsgeräusche aufgenommen.
- Die Betriebsgeräusche des Objektivs (AF und Bildstabilisator) sind möglicherweise auf Videoaufnahmen zu hören.
- Wenn Sie das Betriebsgeräusch der Video-Aufnahmetaste beim Beenden der Aufnahme als störend empfinden, versuchen Sie Folgendes:
 - Setzen Sie die Videoaufnahme ca. 3 Sekunden lang fort und teilen Sie dann den letzten Teil des Videos mit [Video teilen] im Menü [Wiederg.].
 - Verwenden Sie zum Aufnehmen die Steuerfunktion des Fernauslösers ([PDF]).
- Je nach Kartentyp leuchtet möglicherweise die Kartenzugriffsanzeige noch eine Weile nach der Videoaufnahme. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.



- Auch, wenn die Wiedergabe an einem unterstützten Gerät erfolgt, treten z. B. möglicherweise Situationen mit schlechter Bild- oder Tonqualität auf, es werden Aufnahmeinformationen nicht korrekt angezeigt, oder es ist keine Wiedergabe möglich.

Wenn solche Probleme auftreten, verwenden Sie die Wiedergabefunktion dieser Kamera.

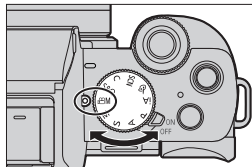
- Wenn sich die Kamertemperatur erhöht, kann [] angezeigt werden und die Aufnahme wird gestoppt. Bitte warten Sie in einem solchen Fall, bis sich die Kamera abgekühlt hat.

Kreative Filme-Modus



Sie können Blendenwert, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit manuell verändern und Videos aufnehmen.

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf [M].



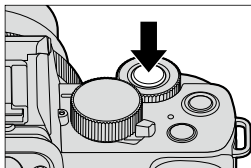
2 Stellen Sie den Belichtungsmodus ein.

- → [M] → [Bel.-Modus] → [P]/[A]/[S]/[M]
- Sie können die gleichen Belichtungsvorgänge wie in den Modi [P]/[A]/[S]/[M] ausführen.
- Der Programmwechsel funktioniert nicht.



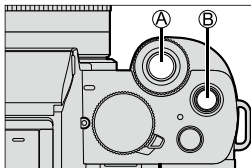
3 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



4 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Auslösetaste (A) oder die Video-Aufnahmetaste (B).



5 Stoppen Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Auslösetaste oder die Video-Aufnahmetaste erneut.



- Der Auswahlbildschirm kann auch angezeigt werden, indem das Aufnahmemodus-Symbol auf dem Aufnahmebildschirm berührt wird.



❖ Bedienvorgänge beim Aufnehmen von Videos

Ändern Sie Belichtungs- und Toneinstellungen per Touch-Betrieb, um zu vermeiden, dass Bediengeräusche aufgenommen werden.

❶ Berühren Sie .

- Im [S&Q]-Modus schaltet das Symbol auf  um.

❷ Berühren Sie ein Symbol.

	Zoom (Bei Verwendung eines Wechselobjektivs, das Power-Zoom unterstützt)
F	Blendenwert
SS	Verschlusszeit

	Belichtungsausgleich
ISO	ISO-Empfindlichkeit
 *1 dB	Anpassen des Aufnahmepegels (Wenn [Tonpegel anpassen] auf [MANUAL] gesetzt ist.)

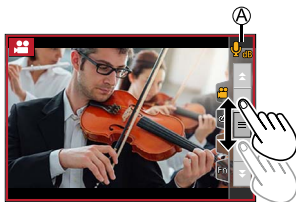
*1 Das Symbol schaltet im [S&Q]-Modus auf  um, aber das kann nicht während der Aufnahme bedient werden.

❸ Verschieben Sie die Laufleiste, um das Element einzustellen.

[▼]/[▲]: Die Einstellung wird langsam geändert.

[▼]/[▲]: Die Einstellung wird schnell geändert.

- Wenn Sie Symbol  berühren, wird der Bildschirm aus Schritt ❷ erneut geöffnet.



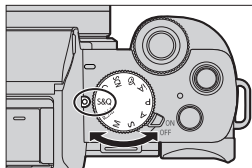
Zeitlupen- u. Zeitraffermodus



Nimmt Zeitlupen- und Zeitraffervideos auf.

- Ein Video wird mit der Einstellung [FHD] in [MP4] aufgenommen.
- Ton wird in den Videos nicht aufgenommen.
- Bedienvorgänge während Videoaufnahmen (→70)

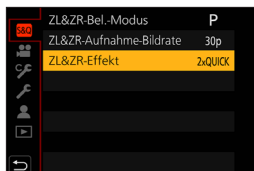
1 Stellen Sie das Moduswahrad auf [S&Q].



2 Nehmen Sie die Aufnahmeeeinstellungen vor.

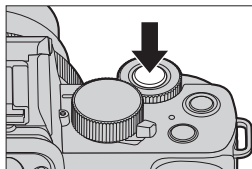
- → [S&Q] →
[ZL&ZR-Bel.-Modus]/
[ZL&ZR-Aufnahme-Bildrate]/
[ZL&ZR-Effekt]

- Einzelheiten finden Sie auf Seite 72.



3 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.

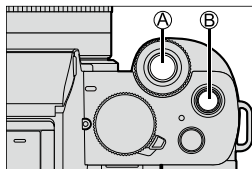


4 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Auslösetaste **(A)** oder die Video-Aufnahmetaste **(B)**.

5 Stoppen Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Auslösetaste oder die Video-Aufnahmetaste erneut.



- Der Auswahlbildschirm kann auch angezeigt werden, indem das Aufnahmemodus-Symbol auf dem Aufnahmebildschirm berührt wird.



Zeitlupen- u. Zeitraffermenü

❖ [ZL&ZR-Bel.-Modus]

Wählen Sie den Belichtungsmodus aus.

Einstellungen: [P]/[A]/[S]/[M]

- Sie können die gleichen Belichtungsvorgänge wie in den Modi [P]/[A]/[S]/[M] ausführen.
- Der Programmwechsel funktioniert nicht.

❖ [ZL&ZR-Aufnahme-Bildrate]

Wählen Sie die Aufnahmebildfolge rate aus.

Einstellungen: [60p]/[50p]/[30p]/[25p]

❖ [ZL&ZR-Effekt]

Wählen Sie den Geschwindigkeitseffekt aus.

[8xQUICK]	Zeichnet Videos mit etwa 8-facher Geschwindigkeit auf. Beispiel: Bei Einstellung [60p]: 8 Einzelbilder/Sekunde. Bei Einstellung [50p]: 6 Einzelbilder/Sekunde. Bei Einstellung [30p]: 4 Einzelbilder/Sekunde. Bei Einstellung [25p]: 3 Einzelbilder/Sekunde.	Zeitraffervideo
[4xQUICK]	Zeichnet Videos mit etwa 4-facher Geschwindigkeit auf.	
[2xQUICK]	Zeichnet Videos mit etwa 2-facher Geschwindigkeit auf.	
[2xSLOW]*1	Zeichnet Videos mit etwa halber Geschwindigkeit auf.	Zeitlupenvideo
[4xSLOW]*2	Zeichnet Videos mit etwa 1/4 Geschwindigkeit auf.	

*1 Wenn [ZL&ZR-Aufnahme-Bildrate] auf [60p]/[50p] eingestellt ist, wird der Bildwinkel etwas schmaler.

*2 Kann nur ausgewählt werden, wenn [ZL&ZR-Aufnahme-Bildrate] auf [30p]/[25p] eingestellt ist. (Der Bildwinkel wird schmaler.)



- Je nach Einstellung kann der Aufnahmebildschirm so aussehen, als ob Bilder ausgelassen werden.
- Wenn die Aufnahmezeit einer einzelnen Aufnahmesitzung folgende Zeitdauer überschreitet, wird die Aufnahme gestoppt.
 - Zeitraffervideo: 29 Minuten und 50 Sekunden
(Beispiel: Wenn Sie 29 Minuten und 50 Sekunden lang mit [8xQUICK] aufnehmen, erhalten Sie ein Video mit einer Länge von etwa 4 Minuten.)
 - Zeitlupenvideo: 10 Minuten
(Beispiel: Wenn Sie 10 Minuten mit [4xSLOW] aufnehmen, erhalten Sie ein Video mit einer Länge von etwa 40 Minuten.)



- Die Verschlusszeiten lassen sich abhängig von [ZL&ZR-Aufnahme-Bildrate], [ZL&ZR-Effekt] und vom Fokusmodus einstellen.

Videoeinstellungen (Ton)

Siehe „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format) für Einzelheiten zu Videoeinstellungen. (→ [PDF](#))

[Eingebautes Mikrofon]



Stellt den Tonaufnahmebereich ein, wenn das eingebaute Mikrofon verwendet wird.

MENU → **[]** → Wählen Sie [Eingebautes Mikrofon]

Einstellung	Tonaufnahmebereich
[AUTO]	Wenn der AF-Modus auf ([Gesichts-/Augenerkennung]) eingestellt ist und die Kamera ein Gesicht erkennt, schaltet sie auf ([TRACKING])*1. In anderen Fällen wird sie auf ([SURROUND]) eingestellt.
[SURROUND]	Nimmt Geräusche aus einem großer Bereich und aus allen Richtungen auf..
[FRONT]	Nimmt Geräusche vor der Kamera auf.
[TRACKING]*1	Wenn der AF-Modus auf ([Gesichts-/Augenerkennung]) eingestellt ist und die Kamera ein Gesicht erkennt, richtet sie den Tonaufnahmebereich automatisch auf die Position des Gesichts aus. In anderen Fällen richtet sie den Tonaufnahmebereich automatisch auf den Blickwinkel aus.
[BACK]	Nimmt Geräusche hinter der Kamera auf.

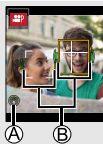
*1 Wenn Sie die Kamera senkrecht halten, wird vorübergehend auf ([FRONT]) umgeschaltet.



- Bei Anschluss eines externen Mikrofons steht [Eingebautes Mikrofon] nicht zur Verfügung.
- Sie können die Anzeige des Tonaufnahmebereichs **A** und die Anzeige des Tonaufnahmeziels **B** ausblenden, indem Sie [Indikator f. eing. Mikro.] auf [OFF] stellen.



- Im Selbstaufnahmemodus können Sie den Tonaufnahmebereich einstellen, indem Sie auf dem Bildschirm berühren. (→ [PDF](#))



10. Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Bilder und Videos wiedergeben und löschen können.

Außerdem wird das Bearbeiten von Bildern erklärt.

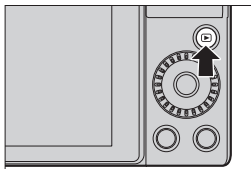


- Bilder, die auf anderen Geräten als diesem aufgenommen wurden, können auf dieser Kamera möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben bzw. bearbeitet werden.

Wiedergabe von Bildern

1 Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt.

- Drücken Sie [▶].



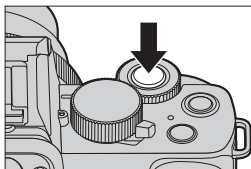
2 Wählen Sie ein Bild aus.

- Wählen Sie die Bilder aus, indem Sie ◀▶ drücken.
- Sie können kontinuierlich durch die Bilder schalten, indem Sie ◀▶ gedrückt halten.



3 Beenden Sie die Wiedergabe.

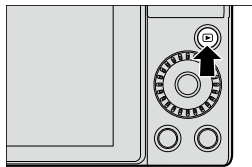
- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Sie können die Wiedergabe auch beenden, indem Sie [▶] drücken.



Wiedergeben von Videos

1 Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt.

- Drücken Sie [▶].



2 Wählen Sie ein Video aus.

- Informationen zum Auswählen von Bildern finden Sie auf Seite 75.
- Bei Videos wird das [📹]-Videosymbol angezeigt.

Ⓐ Videoaufnahmedauer

- Die Videoaufnahmedauer wird auf dem Bildschirm angezeigt.



3 Starten Sie die Wiedergabe des Videos.

Ⓑ Abgelaufene Wiedergabedauer

- Drücken Sie ▲.
- Sie können die Wiedergabe auch starten, indem Sie in der Mitte des Bildschirms [▶] berühren.
- Videos, die mit [Snap Movie] aufgenommen wurden, werden automatisch wiedergegeben.



4 Beenden Sie die Wiedergabe.

- Drücken Sie ▼.



- Sie können ein Standbild von einem Video erstellen, indem Sie [MENU/SET] während einer Pause drücken.
- Diese Kamera verfügt zur Optimierung der Klangqualität über einen großen dynamischen Bereich und kann eine breite Palette an Klängen wiedergeben. Aus diesem Grund kann es abhängig von den Umgebungsbedingungen bei der Aufnahme dem Klang bei der Wiedergabe an Fülle fehlen, was aber keine Fehlfunktion darstellt.

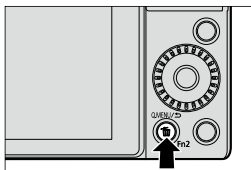
Löschen von Bildern



- Bilder können nicht wiederhergestellt werden, wenn sie gelöscht wurden. Überprüfen Sie die Bilder sorgfältig, bevor Sie sie löschen.
- Wenn Sie ein Gruppenbild löschen, werden alle Bilder in der Gruppe gelöscht.

❖ [Einzeln löschen]

- 1 Drücken Sie [] im Wiedergabestatus.
- 2 Drücken Sie ▲▼, um [Einzeln löschen] auszuwählen, und drücken Sie dann



❖ [Multi löschen]

- 1 Drücken Sie [] im Wiedergabestatus.
- 2 Drücken Sie ▲▼, um [Multi löschen] auszuwählen, und drücken Sie dann



- 1 Drücken Sie ▲▼◀▶, um das zu löschende Bild auszuwählen, und drücken Sie dann



- [] wird beim ausgewählten Bild angezeigt.
- Wenn Sie erneut drücken, wird die Auswahl aufgehoben.
- Es können bis zu 100 Bilder ausgewählt werden.

- 2 Drücken Sie [DISP.], um das ausgewählte Bild zu löschen.



- Je nach Anzahl der Bilder, die gelöscht werden sollen, kann das Löschen einige Zeit in Anspruch nehmen.



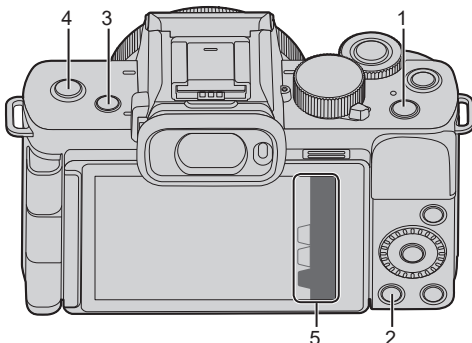
- Sie können festlegen, ob beim Löschen [Ja] oder [Nein] standardmäßig auf dem Bestätigungsbildschirm ausgewählt sein soll:
[] ➔ [Löschbestätigung]
- Sie können alle Bilder auf einer Karte löschen, oder alle Bilder, ausgenommen solche, für die eine Bewertung vorhanden ist:
[] ➔ [Alle Bilder löschen]

11. Kamera-Anpassung

Fn-Tasten

Auf den Fn-Tasten (Funktionstasten) können Funktionen registriert werden. Es können verschiedene Funktionen für Aufnahme und Wiedergabe zugewiesen werden.

❖ Fn-Tasten-Standardeinstellungen

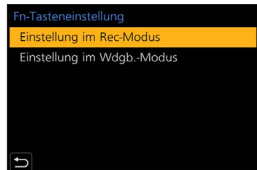


	Fn-Tasten	[Einstellung im Rec-Modus]	[Einstellung im Wdgb.-Modus]
1	[Fn1]	[Belichtungsausgleich]	[Wi-Fi]
2	[Fn2]	[Q.MENU]	• Kann während der Wiedergabe nicht als Fn-Taste verwendet werden.
3	[Fn3]	[Sucher/Monitor]	[Sucher/Monitor]
4	[Fn4]	[OFF]	[Bild senden (Smartphone)]
5	[Fn5]	[Wi-Fi]	• Kann während der Wiedergabe nicht als Fn-Taste verwendet werden.
	[Fn6]	[Vorschau]	
	[Fn7]	[Künstl.horizont]	
	[Fn8]	[Histogramm]	
	[Fn9]	[Eingebautes Mikrofon]	

Registrieren von Funktionen auf den Fn-Tasten

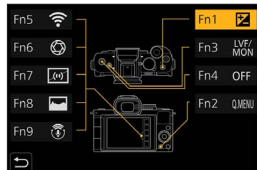
1 Wählen Sie [Fn-Tasteneinstellung] aus.

- → → →
[Fn-Tasteneinstellung] →
[Einstellung im Rec-Modus]/
[Einstellung im Wdgb.-Modus]



2 Wählen Sie die Taste aus.

- Drücken Sie zur Auswahl der Taste und drücken Sie anschließend .
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von oder möglich.



3 Registrieren Sie die Funktion.

- Drücken Sie zur Auswahl einer Funktion und drücken Sie .
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von oder möglich.
- Informationen zu Funktionen, die registriert werden können (→ [PDF](#))



- Sie können auch die Fn-Taste gedrückt halten (2 Sek.), um den Bildschirm in Schritt **3** anzuzeigen.
(Wird je nach registrierter Funktion und Tastentyp möglicherweise nicht angezeigt.)

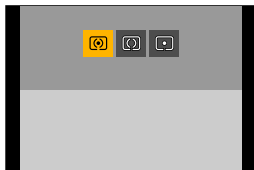
Verwenden der Fn-Tasten

Beim Aufnehmen können die in [Einstellung im Rec-Modus] registrierten Funktionen durch Drücken der Fn-Tasten verwendet werden. Bei der Wiedergabe können die in [Einstellung im Wdgb.-Modus] registrierten Funktionen verwendet werden.

1 Drücken Sie die Fn-Taste.

2 Wählen Sie ein Einstellungselement aus.

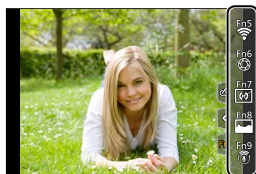
- Drücken Sie ◀▶, um ein Einstellungselement auszuwählen, und drücken Sie dann .
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von  oder  möglich.
- Die Anzeige- und Auswahlmethoden der Einstellungselemente variieren je nach Menüelement.



❖ Verwendung von [Fn5] bis [Fn9] (Touch-Symbole)

Während der Aufnahme können Sie die Fn-Tasten im Touch-Register verwenden.

- 1 Berühren Sie .
- 2 Berühren Sie eine der Schaltflächen von [Fn5] bis [Fn9].



12. Menüführung

Menüliste

 : Menüelemente, die das [Rec]-Menü und das [Video]-Menü gemeinsam haben.
Die Einstellungen werden synchronisiert.

[PDF] : Details finden Sie in der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format). (→3)

[Intellig. Automatik]-Menü

[Intellig. Automatikmodus]	→48
[iHand-Nachtaufn.]	→[PDF]
[iHDR]	→[PDF]

[Kreative Filme]-Menü

[Bel.-Modus]	→68
[4K Live Schneiden]	→[PDF]

[Zeitlupe & Zeitraffer]-Menü

[ZL&ZR-Bel.-Modus]	→72
[ZL&ZR-Aufnahme-Bildrate]	→72
[ZL&ZR-Effekt]	→73

[Szenen-Guide]-Menü

[Szenen-Wechsel]	→[PDF]
------------------	--------

[Kreativmodus]-Menü

[Filtereffekt]	→[PDF]
[Simult.Aufn.o.Filter]	→[PDF]

[Rec]-Menü

[Bildverhält.]	→[PDF]
[Bildgröße]	→[PDF]
[Qualität]	→[PDF]
[Fokusmodus]	 →50
[AF-Empfindlichkeit(Foto)]	→[PDF]
[Bildstil]	 →[PDF]
[Filter-Einstellungen]	 →[PDF]
[Farbraum]	→[PDF]
[Messmethode]	 →58
[Helligkeitsverteilung]	 →[PDF]
[i.Dynamik]	 →[PDF]
[i.Auflösung]	 →[PDF]
[Blitzlicht]	→[PDF]
[Rote-Aug.-Red.]	→[PDF]
[ISO-Einstellung (Foto)]	→[PDF]
[Max.Bel.Zeit]	→[PDF]
[Langz.-Rauschr]	→[PDF]
[Schattenkorr.]	→[PDF]
[Beugungskorrektur]	 →[PDF]
[Stabilisator]	 →57
[Erw. Teleber.] ([Rec])	→[PDF]
[Digitalzoom] (nur DC-G100)	 →[PDF]

 [Rec]-Menü (Fortsetzung)

[Seriengeschw.]	→ PDF
[4K Foto]	→ PDF
[Selbstaust.]	 → PDF
[Zeitrafferaufnahme]	→ PDF
[Stop-Motion-Animation]	→ PDF
[Live-Composite]	→ PDF
[Stummschaltung]	→ PDF
[Verschlusstyp]	→ PDF
[Auslöseverzögerung]	→ PDF
[Bracketing]	→ PDF
[HDR]	→ PDF
[Mehrfach-Bel.]	→ PDF

 [Video]-Menü

[Aufn.-Qual.]	→ 66
[Snap Movie]	→ PDF
[Fokusmodus]	 → 50
[Dauer-AF]	→ PDF
[Individ. AF-Einst. (Vid.)]	→ PDF
[Bildstil]	 → PDF
[Filter-Einstellungen]	 → PDF
[Luminanzbereich]	→ PDF
[Messmethode]	 → 58
[Helligkeitsverteilung]	 → PDF
[i.Dynamik]	 → PDF
[i.Auflösung]	 → PDF
[ISO-Einstellung (Video)]	→ PDF
[Beugungskorrektur]	 → PDF
[Stabilisator]	 → 57
[Flimmer-Red.]	→ PDF
[Erw. Teleber.]	→ PDF
[Video]	→ PDF
[Digitalzoom] (nur DC-G100)	 → PDF
[Fotomodus in Betrieb]	→ PDF
[Selbstaust.]	 → PDF
[Tonpegel-Anzeige]	→ PDF
[Tonpegel anpassen]	→ PDF
[Windgeräuschunterdr.]/ [Wind Redukt.]	→ PDF
[Obj.-Geräuschunterdr.]	→ PDF
[Eingebautes Mikrofon]	→ 74
[Indikator f. eing. Mikro.]	→ PDF
[Spezial-Mikrofon]	→ PDF

[Individual]-Menü

 [Belichtung]	
[ISO-Einst. Stufen]	→ PDF
[Erweiterte ISO]	→ PDF
[Reset Belicht. ausgleich]	→ PDF
 [Fokus/Auslöser]	
[AF/AE Speicher]	→ PDF
[AF/AE Sp. halten]	→ PDF
[Auslöser-AF]	→ PDF
[Auslöser halb drücken]	→ PDF
[Quick-AF]	→ PDF
[Augen-Sensor AF]	→ PDF
[Einstellung f. AF-Punkt]	→ PDF
[AF-Hilfslicht]	→ PDF
[Direktfokusbereich]	→ PDF
[Fokus/Auslöse-Prior.]	→ PDF
[Fokuswechsel f. Vert / Hor]	→ PDF
[Loop-Beweg Fokusfeld]	→ PDF
[AF Feld-Anzeige]	→ PDF
[AF+MF]	→ PDF
[MF-Lupe]	→ PDF
[MF-Lupenanzeige]	→ PDF
 [Betrieb]	
[Fn-Tasteneinstellung]	→ 79
[Einstellungen ISO-Anzeige]	→ PDF
[Belichtungskorr. Anzeige]	→ PDF
[Q.MENU]	→ PDF
[Rad-Einstellungen]	→ PDF
[Einst. für Bediensperre]	→ PDF
[Fokusringsperre]	→ PDF
[Video-Taste]	→ PDF
[Touch-Einst.]	→ PDF

 [Monitor/Display]	
[Autowiederg.]	→ PDF
[SchwarzWeiß-Live View]	→ PDF
[Konst. Vorschau]	→ PDF
[Live-View-Verstärkung]	→ PDF
[Focus peaking]	→ PDF
[Histogramm]	→ PDF
[Gitterlinie]	→ PDF
[Rahmen-Markierung]	→ PDF
[Zentralmarkierung]	→ PDF
[Spitzlichter]	→ PDF
[Zebmuster]	→ PDF
[Bel. Messer]	→ PDF
[MF-Anzeige]	→ PDF
[Sucher/Monitor Einstellung]	→ PDF
[Monitor-Info-Anzg.]	→ PDF
[Aufn. Feld]	→ PDF
[Restanzeige]	→ PDF
[REC: rote Rahmenanzeige]	→ PDF
[Menüführung]	→ PDF
 [Objektiv/Weitere]	
[Objektivpos. fortsetzen]	→ PDF
[Pz-Objektiv]	→ PDF
[Einst. Fn-Taste am Objektiv]	→ PDF
[Blendenring-Schrittweite]	→ PDF
[Selbstaussl. Auto Aus]	→ PDF
[Selbstaufnahme]	→ PDF
[AF nach Countdown]	→ PDF
[Gesichtserk.]	→ PDF
[Profil einrichten]	→ PDF

 [Setup]-Menü

[Online-Handbuch]	→ 3
[Einstellungen speich.]	→ PDF
[Uhreinst.]	→ 33
[Weltzeit]	→ PDF
[Reisedatum]	→ PDF
[Wi-Fi]	→ PDF
[Bluetooth]	→ PDF
[Anz. für drahtl. Verbind.]	→ PDF
[Signalton]	→ PDF
[Sparmodus]	→ PDF
[Monitor-Anzeigegeschwindigkeit]	→ PDF
[Sucher-Anzeigegeschw.]	→ PDF
[Monitor]/[Sucher]	→ PDF
[Monitor-Helligkeit]/ [Sucher-Helligkeit]	→ PDF
[Augen-Sensor]	→ PDF
[USB-Modus]	→ PDF
[TV-Anschluss]	→ PDF
[Sprache]	→ PDF
[Firmware-Anz.]	→ PDF
[Ordner/Dateieinst.]	→ PDF
[Nr.Reset]	→ PDF
[Reset]	→ 43
[Netzw.einst. zurücks.]	→ PDF
[Pixel-Refresh]	→ PDF
[Künstl.Horizont angl.]	→ PDF
[Demo-Modus]	→ PDF
[Format]	→ 29

 [Mein Menü]

[Einst. Mein Menü]	
[Hinzufügen]	→ PDF
[Sortierung]	→ PDF
[Löschen]	→ PDF
[Anzeige Mein Menü]	→ PDF

 [Wiederg.]-Menü

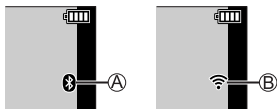
[Diashow]	→ PDF
[Wiedergabe]	→ PDF
[Schutz]	→ PDF
[Rating]	→ PDF
[Titel einfg.]	→ PDF
[Ges.Erk. bearb.]	→ PDF
[RAW-Verarbeitung]	→ PDF
[4K Foto-Mengenspeich.]	→ PDF
[Lichtzusammensetz.]	→ PDF
[Sequenz zusammenfügen]	→ PDF
[Lösch-Korrektur]	→ PDF
[Texteing.]	→ PDF
[Größe än.]	→ PDF
[Zuschn.]	→ PDF
[Drehen]	→ PDF
[Video teilen]	→ PDF
[Zeitraffervideo]	→ PDF
[Stop-Motion-Video]	→ PDF
[Anz. Drehen]	→ PDF
[Bildersortierung]	→ PDF
[Löschbestätigung]	→ PDF
[Alle Bilder löschen]	→ PDF

13. Verbinden mit anderen Geräten

Wi-Fi/Bluetooth

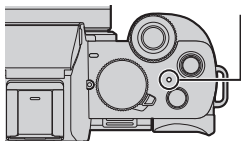
Einzelheiten zu den Wi-Fi®/Bluetooth® Funktionen finden Sie in der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format). (→ [PDF](#))

❖ Überprüfung der Wi-Fi- und Bluetooth-Funktionen



- Ⓐ Die Bluetooth-Funktion ist eingeschaltet oder eine Verbindung ist hergestellt
(Das Wi-Fi-Symbol wird angezeigt, wenn nach der Bluetooth-Verbindung eine Funktion verwendet wird, die sich mit Wi-Fi verbindet wie [Automatische Übertrr.])
- Ⓑ Die Wi-Fi-Funktion ist eingeschaltet oder eine Verbindung ist hergestellt

Bei der Übertragung von Bilddaten mit einem Kamera-Bedienvorgang wird auf dem Monitor  angezeigt.



DRAHTLOS-Verbindungsleuchte (Blau)

Leuchtet: Wenn die Wi-Fi/Bluetooth-Funktion aktiviert oder eine Verbindung hergestellt ist.

Blinkt: Beim Senden von Bilddaten.



- Entfernen Sie weder die Speicherkarte noch den Akku und begeben Sie sich nicht in Bereiche ohne Empfang, während Bilder gesendet werden.
- Die Kamera kann nicht zur Verbindung mit einer öffentlichen WLAN-Verbindung benutzt werden.
- Wir empfehlen dringend, eine Verschlüsselung einzurichten, um die Informationssicherheit zu gewährleisten.
- Es wird empfohlen, beim Senden von Bildern einen vollständig aufgeladenen Akku zu verwenden.
- Bei geringer Akkuladung kann möglicherweise keine Kommunikation mit anderen Geräten aufgebaut/aufrechterhalten werden.
(Eine Meldung wie [Kommunikationsfehler] wird angezeigt.)
- Je nach Funkwellenbedingungen können die Bilder möglicherweise nicht vollständig gesendet werden. Wenn die Verbindung während der Übertragung unterbrochen wird, werden möglicherweise Bilder mit Teilen, die nicht angezeigt werden können, gesendet.

Importieren von Bildern auf einen PC

Installieren der Software

Sie können die Software von der unten genannten Website herunterladen und installieren.



- Unterstützte Betriebssystem-Versionen zum Stand Juni 2020. Änderungen der unterstützten Betriebssystem-Versionen bleiben ohne Vorankündigung vorbehalten.

❖ PHOTOfunSTUDIO 10.0 AE

Mit dieser Software können Sie Ihre Bilder verwalten. Beispielsweise können Sie Bilder und Videos auf Ihren PC importieren und nach Aufnahmedatum oder Modellnamen sortieren.

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10ae.html
(Nur Englisch)

Download verfügbar bis: Juli 2025

Unterstützte Betriebssysteme	Windows 10 (32-Bit/64-Bit) Windows 8.1 (32-Bit/64-Bit) • Bei 4K-Videos und 4K-Fotos ist eine 64-Bit-Version des Betriebssystems Windows 10/Windows 8.1 erforderlich.
CPU	Pentium® 4 (2,8 GHz oder höher)
Display	1024×768 oder höher (1920×1080 oder höher empfohlen)
Installierter Speicher	1 GB oder mehr bei 32-Bit, 2 GB oder mehr bei 64-Bit
Freier Festplattenspeicher	450 MB oder mehr zum Installieren der Software

❖ SILKYPIX Developer Studio SE

Mit dieser Software können RAW-Bilder bearbeitet werden.

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/german/p/>

Unterstützte Betriebssysteme	Windows	Windows 10 (64-Bit empfohlen) Windows 8.1 (64-Bit empfohlen)
	Mac	OS X v10.10 bis v10.11 macOS 10.12 bis macOS 10.15

❖ 30 Tage-Test Vollversion von „LoiLoScope“ (kostenlos)

<http://loilo.tv/product/20>

14. Materialien

Digitalkamera-Zubehörsystem

(Stand der Teilenummern: Juni 2020.)

Akkupack	DMW-BLG10
Akku-Ladegerät *1	DMW-BTC12
DC-Koppler *2	DMW-DCC11
Netzadapter *2	DMW-AC10
Blitz	DMW-FL580L, DMW-FL360L, DMW-FL200L
Stativgriff	DMW-SHGR1
LED Videoleuchte	VW-LED1
Stereo-Richtmikrofon	DMW-MS2
Stereo-Mikrofon	VW-VMS10
Kameradeckel	DMW-BDC1
Fassungsadapter	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R
Stativadapter *3	DMW-TA1

*1 Geliefert mit einem Netzadapter und USB-Anschlusskabel.

*2 Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nur zusammen mit dem dafür vorgesehenen DC-Koppler (Sonderzubehör) von Panasonic verwendet werden. Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nicht für sich allein verwendet werden. Wenn Sie diese verwenden, können Sie Aufnahmen und Wiedergeben, ohne sich Gedanken über den Ladezustand des Akkus machen zu müssen.

*3 Verwenden, falls das angebrachte Objektiv mit dem Stativsockel in Berührung kommt.

- Einige Zubehörteile sind eventuell nicht in allen Ländern erhältlich.
- Informationen zu Objektiv-Sonderzubehör wie kompatiblen Objektiven und Filtern finden Sie in unseren Katalogen, Websites usw.
- Einzelheiten zum Verwenden dieser Kamera mit Sonderzubehör finden Sie in der „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format).

Technische Daten

Die Spezifikationen können zur Leistungsverbesserung ohne Ankündigung geändert werden.

Gehäuse der Digital-Kamera (DC-G100/DC-G110):

Informationen für Ihre Sicherheit

Stromquelle:	8,4 V===
Stromverbrauch:	2,9 W (bei Aufnahme mit dem Monitor), 2,0 W (bei Wiedergabe mit dem Monitor) <Wenn das Wechselobjektiv verwendet wird (H-FS12032)> 2,9 W (bei Aufnahme mit dem Monitor), 2,1 W (bei Wiedergabe mit dem Monitor) <Wenn das Wechselobjektiv verwendet wird (H-FS35100)>

Typ	
Typ	Spiegellose Digital-Kamera mit einem Objektiv
Aufnahmemedien	SD Speicherkarte / SDHC Speicherkarte* ¹ / SDXC Speicherkarte* ¹ *1 Entspricht UHS-I, UHS-Geschwindigkeitsklasse 3
Objektivfassung	Micro Four Thirds mount
Bildsensor	
Bildsensor	4/3" Live MOS Sensor, insgesamt 21.770.000 Pixel, Primärfarbenfilter
Effektive Pixelanzahl der Kamera	20.300.000 Pixel
Aufnahmeformat für Fotos	
Dateiformat für Fotos	JPEG (DCF konform, Exif 2.31 konform) / RAW
Dateiformat für 4K-Fotos	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2ch))

Bildgröße (Pixel)	Bei Einstellung des Bildverhältnisses auf [4:3] [L]: 5184×3888, [M]: 3712×2784, [S]: 2624×1968 4K-Foto: 3328×2496 Bei Einstellung des Bildverhältnisses auf [3:2] [L]: 5184×3456, [M]: 3712×2480, [S]: 2624×1752 4K-Foto: 3504×2336 Bei Einstellung des Bildverhältnisses auf [16:9] [L]: 5184×2920, [M]: 3840×2160, [S]: 1920×1080 4K-Foto: 3840×2160 Bei Einstellung des Bildverhältnisses auf [1:1] [L]: 3888×3888, [M]: 2784×2784, [S]: 1968×1968 4K-Foto: 2880×2880
Qualität	Fein / Standard / RAW+Fein / RAW+Standard / RAW
Aufnahmeformat für Video	
Videoformat	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2ch))
Bildqualität bei Videos	Einzelheiten finden Sie auf Seite 66.
Sucher	
System	Bildverhältnis 4:3, 0,4 Zoll, ca. 3.680.000 Bildpunkte Äquivalent, LCD Live-Farbsucher (Bildfeld ca. 100%)
Monitor	
System	Bildverhältnis 3:2, 3,0 Zoll, Monitor mit ca. 1.840.000 Bildpunkten und kapazitivem Touchscreen (Bildfeld ca. 100%)
Fokus	
AF-Typ	TTL-Typ auf Basis von Bilderkennung (Kontrast-AF)
Fokusmodus	AFS / AFF / AFC / MF
AF-Modus	Gesichts-/Augenerkennung, Verfolgung, 49-Bereich- Fokussierung, Custom Multi, 1-Bereich-Fokussierung, Punkt-Fokussierung (der Fokusbereich kann durch Berühren ausgewählt werden)

Belichtungssteuerung	
Belichtungsmesssystem, Belichtungsmessungsmodus	1728-Zonen-Messung, Mehrfeld-Messung / Mittenbetonte Messung / Spot-Messung
Messbereich	EV 0 bis EV 18 (F2.0-Objektiv, ISO100-Konvertierung)
Belichtung	Programm-AE (P) / Blendenprioritäts-AE (A) / Zeiten-Priorität-AE (S) / manuelle Belichtung (M)
Belichtungsausgleich	1/3 EV-Schritt, ± 5 EV
ISO-Empfindlichkeit (Standardausgabempfindlichkeit)	AUTO / Intelligente ISO / 200 bis 25600, Wenn [Erweiterte ISO] eingestellt ist: AUTO / 100 bis 25600, 1/3 EV-Schritt
Weißabgleich	
AWB / AWBc / AWBw / Tageslicht / Bewölkt / Schatten / Glühlampenlicht / Blitzlicht / Weißabgleich-Einstellung 1, 2, 3, 4 / Farbtemperatur 1, 2, 3, 4	
Auslöser	
Format	Elektronisch gesteuert, Einzelvorhang-Schlitzverschluss
Verschlusszeit	Bilder: Elektronischer erster Verschlussvorhang: Zeit (max. ca. 60 Sekunden), 60 Sekunden bis 1/500 Sekunde Elektronischer Verschluss: 1 Sekunde bis 1/16000 Sekunde Videos: 1/25*2 Sekunde bis 1/16000 Sekunde *2 Wenn im [9M]-Modus [Bel.-Modus] auf [M] eingestellt ist und der Fokus-Mode auf [MF] eingestellt ist, kann dies auf bis zu 1/2 eingestellt werden

Blitz	
Blitz	TTL AUTO eingebauter Aufklappblitz, Leitzahl entsprechend 5,1 (ISO200·m) [Leitzahl entsprechend 3,6 (ISO100·m)]
Blitzmodus	Auto, Auto/Rot-Aug, Forciertes Blitzlicht EIN, Blitz Ein/Rot-Aug, Slow Sync., Slow Sync./Rot-Aug, Forciert Aus
Blitzsynchronisations-Zeit	Gleich oder weniger als 1/50 Sekunde
Blitzbereich	Ca. 0,4 m bis 4,1 m <Wenn das Wechselobjektiv (H-FS12032) angebracht ist, WIDE und [ISO AUTO] eingestellt sind> Ca. 0,9 m bis 3,6 m <Wenn das Wechselobjektiv (H-FS35100) angebracht ist, WIDE und [ISO AUTO] eingestellt sind>
Zoom	
Digitalzoom (Nur DC-G100)	Max. 2x
Erweitertes Teleobjektiv	Beim Aufnehmen von Standbildern: Max. 2,0x (wenn eine Bildgröße von [S] ausgewählt ist.) Beim Aufnehmen von Videos: 2,7x (FHD)/4,0x (HD)
Mikrofon / Lautsprecher	
Mikrofon	Stereo
Lautsprecher	Mono
Schnittstellen	
[HDMI]	HDMI-Mikrokabel Typ D
[USB/CHARGE]	USB 2.0 (Hochgeschwindigkeit)/USB 2.0 Micro-B • Daten vom PC können nicht unter Verwendung des USB-Kabels in die Kamera geschrieben werden.
[MIC]	Ø 3,5 mm-Stereo-Miniklinke

Externe Abmessungen / Gewicht	
Externe Abmessungen	Ca. 115,6 mm (B)×82,5 mm (H)×54,2 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 345 g (mit einer Karte und Akku) Ca. 303 g (nur Kameragehäuse)
Betriebsumgebung	
Empfohlene Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	10%RH bis 80%RH
Wi-Fi	
Konformitätsstandard	IEEE 802.11b/g/n (Standard-WLAN-Protokoll)
Verwendeter Frequenzbereich (Mittenfrequenz)	2412 MHz bis 2462 MHz (1 bis 11 ch)
Verschlüsselungsmethode	Wi-Fi-kompatibles WPA™/WPA2™
Zugriffsmethode	Infrastrukturmodus
Bluetooth	
Konformitätsstandard	Bluetooth-Version 4.2 (Bluetooth Low Energy (BLE))
Verwendeter Frequenzbereich (Mittenfrequenz)	2402 MHz bis 2480 MHz

Netzadapter (Panasonic SAE0012D):

Informationen für Ihre Sicherheit

Eingangsleistung: 110 V–240 V ~ 50/60 Hz 0,2 A

Ausgangsleistung: 5,0 V --- 1,0 A

- Weitere Informationen zur Energieeffizienz des Produktes entnehmen Sie bitte unserer Webseite, www.panasonic.com, indem Sie die Modellnummer in der Suchmaske eingeben.

Akkupack (Lithium-Ionen) (Panasonic DMW-BLG10E):

Informationen für Ihre Sicherheit

Spannung/Kapazität: 7,2 V / 1025 mAh

Die auf diesem Produkt (einschließlich Zubehör) verwendeten elektrischen Symbole haben folgende Bedeutung:

~ AC (Wechselspannung)

--- DC (Gleichspannung)

 Klasse-II-Ausrüstung (Produkt ist doppelt isoliert.)

Diese Kamera entspricht den Standards „Design rule for Camera File system“ (DCF) und „Exchangeable Image File Format“ (Exif) der „Japan Electronics and Information Technology Industries Association“ (JEITA). Die Kamera kann nur Dateien wiedergeben, die dem DCF-Standard entsprechen. EXIF ist ein Bild-Dateiformat, mit dem Aufnahmeinformationen usw. hinzugefügt werden können.

Siehe „Bedienungsanleitung“ (PDF-Format) für Einzelheiten zu folgenden Spezifikationen (→  PDF):

- Zu weiteren Spezifikationen
- Anzahl der aufnehmbaren Bilder und verfügbare Aufnahmedauer im Akkubetrieb
- Anzahl der aufnehmbaren Fotos und verfügbare Aufnahmezeit mit Karten

Wechselobjektiv	H-FS12032 „LUMIX G VARIO 12–32 mm/F3.5–5.6 ASPH./ MEGA O.I.S.“	H-FS35100 „LUMIX G VARIO 35–100 mm F4.0 –5.6 ASPH./MEGA O.I.S.“
Brennweite	f=12 mm bis 32 mm (35 mm Kleinbildäquivalent: 24 mm bis 64 mm)	f=35 mm bis 100 mm (35 mm Kleinbildäquivalent: 70 mm bis 200 mm)
Blendentyp	7 Blendenlamellen/ kreisrunde Aperturblende	7 Blendenlamellen/ kreisrunde Aperturblende
Maximale Blendenöffnung	F3.5 (Weitwinkel) bis F5.6 (Tele)	F4.0 (Weitwinkel) bis F5.6 (Tele)
Minimaler Blendenwert	F22	F22
Bauart des Objektivs	8 Elemente in 7 Gruppen (3 asphärische Linsen, 1 ED-Linse)	12 Elemente in 9 Gruppen (1 asphärische Linse, 2 ED-Linsen)
Brennweite	0,2 m bis ∞ (von der Brennweiten-Bezugslinie) (Brennweite 12 mm bis 20 mm), 0,3 m bis ∞ (von der Brennweiten- Bezugslinie) (Brennweite 21 mm bis 32 mm)	0,9 m bis ∞ (von der Brennweiten-Bezugslinie)
Maximale Bildvergrößerung	0,13x (35 mm Kleinbildäquivalent: 0,26x)	0,11x (35 mm Kleinbildäquivalent: 0,22x)
Optischer Bildstabilisator	Verfügbar	Verfügbar
Fassung	Micro Four Thirds mount	Micro Four Thirds mount
Bildwinkel	84° (Weitwinkel) bis 37° (Tele)	34° (Weitwinkel) bis 12° (Tele)
Filterdurchmesser	37 mm	46 mm
Max. Durchmesser	Ø 55,5 mm	Ø 55,5 mm

Gesamtlänge	Ca. 24 mm (Von Vorderkante des Objektivs bis zur Grundseite der Objektivfassung bei eingefahrenem Objektivtubus)	Ca. 50 mm (Von Vorderkante des Objektivs bis zur Grundseite der Objektivfassung bei eingefahrenem Objektivtubus)
Masse	Ca. 67 g	Ca. 135 g
Empfohlene Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C	0 °C bis 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	10%RH bis 80%RH	10%RH bis 80%RH

Stativgriff: DMW-SHGR1

Tragfähigkeit (Gesamtgewicht des bestückten Kameragehäuses mit Objektiv, Akku und anderem angebrachtem Zubehör)	Maximal 1,2 kg
Außenmaße (Beine eingeklappt)	Ca. 53,7 mm (B)×144,7 mm (H)×45,5 mm (T) (Ohne überstehende Teile)
Außenmaße (Beine ausgeklappt)	Ca. 150,5 mm (B)×113,7 mm (H)×133,4 mm (T) (Ohne überstehende Teile)
Länge des Verbindungskabels	Ca. 160 mm
Masse	Ca. 102 g
Empfohlene Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	10%RH bis 80%RH

Markenzeichen und Lizenzen



- Micro Four Thirds™ und die für Micro Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Four Thirds™ und die für Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- 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.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Holdings Corporation.
- Adobe ist ein Warenzeichen oder ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- Bei „Pentium“ handelt es sich um eine Marke von Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Windows ist eine eingetragene Marke bzw. eine Marke der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- iMovie, Mac, OS X und macOS sind Marken von Apple Inc., die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen sind.
- Bei „App Store“ handelt es sich um eine Dienstmarke von Apple Inc.
- Google, Android und Google Play sind Marken von Google LLC.



- Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch Panasonic Holdings Corporation erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.
- Beim Wi-Fi CERTIFIED™-Logo handelt es sich um eine Zertifikationsmarke der Wi-Fi Alliance®.
- Beim Wi-Fi Protected Setup™-Logo handelt es sich um eine Zertifikationsmarke der Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" ist ein eingetragenes Warenzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- Bei „Wi-Fi Protected Setup™“, „WPA™“ und „WPA2™“ handelt es sich um Marken der Wi-Fi Alliance®.
- Dieses Produkt verwendet "DynaFont" der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- Bei "QR Code" handelt es sich um eine eingetragene Marke von DENSO WAVE INCORPORATED.
- Bei allen sonstigen in dieser Anleitung erwähnten Firmennamen und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.

Dieses Produkt enthält die folgende Software:

- (1) unabhängig von oder für Panasonic entwickelte Software,
- (2) Software von Drittanbietern, die an Panasonic lizenziert ist,
- (3) unter GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0) lizenzierte Software,
- (4) unter GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1) lizenzierte Software und/oder
- (5) andere Open-Source-Software als die unter GPL V2.0 und/oder LGPL V2.1 lizenzierte Software.

Die als (3) - (5) eingeordnete Software wird in der Hoffnung vertrieben, dass sie nützlich ist, jedoch OHNE JEGLICHE GARANTIE sowie auch ohne implizite Garantie einer MARKTFÄHIGKEIT oder EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Einzelheiten dazu finden Sie in den ausführlichen Nutzungsbedingungen unter [MENU/SET] → [Setup] → [Firmware-Anz.] → [Software info].

Mindestens drei (3) Jahre nach der Lieferung dieses Produkts stellt Panasonic eine vollständig maschinenlesbare Kopie des entsprechenden Quellcodes, der unter GPL V2.0 oder LGPL V2.1 abgedeckt ist, sowie einen entsprechenden Copyright-Hinweis. Dafür wird eine Gebühr erhoben, die nicht höher als unsere Kosten für die physische Distribution des Quellcodes ist. Wenden Sie sich dazu über die unten aufgeführten Kontaktinformationen an uns.

Kontaktinformationen: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Quellcode und Copyright-Hinweis sind auch auf unserer Website (unten) kostenlos verfügbar.

<https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

Dieses Produkt ist unter der AVC Patent Portfolio-Lizenz für die private, nichtgewerbliche Nutzung durch einen Verbraucher lizenziert, um (i) Videomaterial gemäß AVC-Norm („AVC-Video“) zu codieren und/oder (ii) AVC-Video zu decodieren, das vom Verbraucher im Zuge einer privaten, nichtgewerblichen Tätigkeit codiert und/oder von einem zur Lieferung von AVC-Video lizenzierten Videoanbieter erhalten wurde. Für eine Nutzung zu irgendwelchen anderen Zwecken wird keine Lizenz erteilt oder implizit gewährt. Weitere Informationen hierzu sind von MPEG LA, L.L.C. erhältlich.

Siehe <http://www.mpegla.com>

EU



Hergestellt von:

Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.

1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japan

Importeur:

Panasonic Marketing Europe GmbH

Vertretungsberechtigter in der EU:

Panasonic Testing Centre

Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Deutschland

Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.

Web Site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 2020