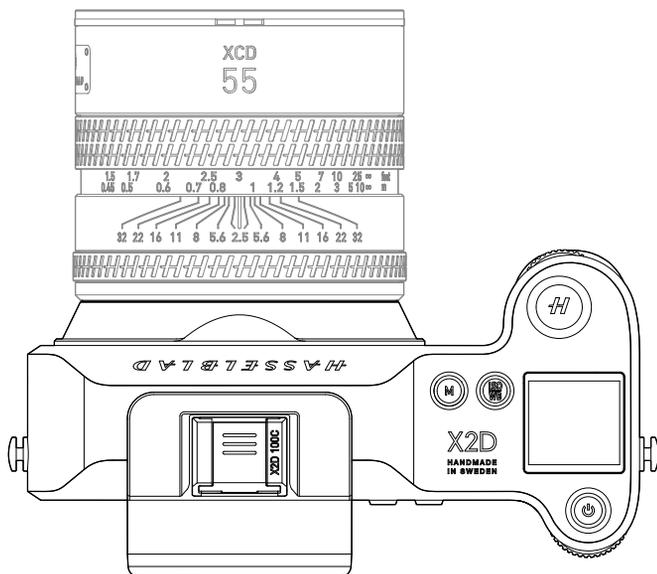


# HASSELBLAD

## X2D 100C

Handbuch

v1.2 2022.12



### **Stichwortsuche**

Suchen Sie nach Stichwörtern wie „Akku“ oder „Installieren“, um das entsprechende Thema zu finden. Wenn Sie dieses Dokument mithilfe des Adobe Acrobat Readers geöffnet haben, drücken Sie die Tastenkombination Ctrl+F bei Windows oder Command+F bei Mac, um eine Suche zu starten.

### **Themensuche**

Das Inhaltsverzeichnis bietet eine Liste mit allen verfügbaren Themen. Klicken Sie auf ein Thema, um diesen Abschnitt aufzurufen.

### **Dieses Dokument ausdrucken**

Dieses Dokument unterstützt Drucken mit hoher Auflösung.

## **Verbesserungsprotokol**

Version	Datum	Verbesserung
v1.2	2022.12	Beschreibung der Datenspeicherfunktion hinzugefügt

# INHALT

<b>1</b>	<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>10</b>
1.1	Einführung	11
1.2	Highlights	11
	100 MP Mittelformat BSI CMOS-Sensor	11
	HNCS	11
	5 Achsen 7 Blendenstufen In-Body Bildstabilisierung	11
	Phasenerkennungs-Autofokus	12
	Integrierte 1 TB SSD	12
	Elektronischer Sucher mit 1,0-facher Vergrößerung	12
	Neigbares Touch-Display und Top-Display	12
	Phocus Mobile 2 und Phocus	12
	Datenübertragung mit hoher Geschwindigkeit	13
	Passende Objektive von Hasselblad	13
	XCD-System-Objektive	13
	H-System-Objektive	13
	V-System- und XPan-System-Objektive	13
1.3	Technische Daten	14
1.4	Laden des Akkus	16
	So laden Sie den Akku auf	16
	Ladeanzeigen	17
1.5	Befestigen des Objektivs	18
1.6	Anbringen der Streulichtblende	19
1.7	Einsetzen der Speicherkarte	20
1.8	Befestigen des Schulterriemens	21
<b>2</b>	<b>FUNKTIONEN</b>	<b>22</b>
2.1	Übersicht	23
2.2	Interaktionsanzeigen	28
2.3	Touch-Display	30
	Bedienung des Touch-Displays	30
	Steuerelemente	30
	Tasten- und Einstellrad-Bedienelemente	31

Display umschalten	32
Live-Ansicht	34
Anzeige von Belichtungsinformationen	34
Belichtungsinformationen + Gitterlinien	36
Belichtungsinformationen + Entfernungsskala	36
Belichtungsinformationen + Wasserwaage	36
Anzeigeeinstellungen	37
Anzeigeeinstellungen öffnen/schließen	37
In den Anzeigeeinstellungen gesperrte Parameter	38
Einstellungen in den Anzeigeeinstellungen	39
Durchsuchen-Modus	42
2.4 Top-Display	43
2.5 Belichtungsmodi	45
Belichtungsmodus auswählen	45
Manuelle Belichtung	47
Automatische Belichtung	48
Automatische Belichtungssperre (AE-L)	49
2.6 Fokusmodi	50
Fokusmodus auswählen	50
Autofokus	52
Fokuspunkt	53
Autofokus - Einzelaufnahme	54
Manueller Fokus	55
Manueller Fokus in der Live-Ansicht	55
MF-Unterstützung aktivieren	55
Auto Zoom	56
Fokusanzeige	57
Verschieben und Einstellen des Fokuspunkts	58
2.7 Aufnahmemodi	59
Aufnahmemodus auswählen	59
Einzelaufnahme	60
Serienaufnahme	60
Selbstausröser	60
Intervall	61
Belichtungsreihe	62
2.8 Bildstabilisierung	63

2.9	Integrierte SSD	64
	Dateien auf der SSD speichern	64
	SSD formatieren	64
	SSD-Speicherstatus überprüfen	64
	Verwendung der SSD als Datenspeicher	64
2.10	Speicherkarten	65
	Empfohlene Speicherkarten	65
	Dateien auf Speicherkarte speichern	65
	Speicherkarte formatieren	65
	Speicherstatus der Speicherkarte überprüfen	65
2.11	Elektronischer Sucher (Electronic Viewfinder - EVF)	66
	Display-Anzeige	66
	Dioptrienanpassung	66
	Bedienung des Touchpads	66
	Einstellen des Touchpad-Bereichs	67
	Fokuspunkt verschieben	67
	Heran-/herauszoomen	67
2.12	Bilder durchsuchen	68
	Bilder durchsuchen	68
	Standard-Vorschaumodus	69
	9er-Ansichtsmodus	69
	Aufnahmedetail-Modus	70
	Separater RGB-Histogramm-Modus	70
	Luminanzhistogramm-Modus	70
	Luminanzhistogramm-Belichtung	71
	Zu durchsuchenden Ordner auswählen	72
	Ordner erstellen	72
	Bildbewertung	73
<b>3</b>	<b>EINSTELLUNGEN</b>	<b>74</b>
3.1	Hauptmenü	75
3.2	Belichtungseinstellungen	76
	Belichtungskorrektur	76
	Nach Belichtung zurücksetzen	76
	Nach Neustart zurücksetzen	76
	Verschlussfunktion	77

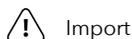
Elektronischer Verschluss	77
True Exposure	77
Verschlusszeit begrenzen	79
Auto-ISO-Bereich	80
Belichtungsvorschau	80
Konfiguration	81
Belichtungssperre	81
Schrittweite vergrößern	81
B/T-Modus	81
Objektiv	82
3.3 Fokuseinstellungen	83
Autofokus	83
AF-Punktgröße	83
Punkt zurücksetzen	83
AF-Ergebniston	83
Manueller Fokus	84
MF-Unterstützung	84
AF-Punkt verschieben zulassen	84
AF-Punkt verschieben zulassen für EVF	84
3.4 Qualitätseinstellungen	85
Bildformat	85
Bittiefe	85
3.5 Blitzeinstellungen	86
Synchronisation	86
Belichtungssperre bis Blitz bereit	86
3.6 Anzeigeeinstellungen	87
EVF - hinteres Display	87
EVF	88
EVF-Dioptrien	88
Augensensorabstand	88
Immer die Live-Ansicht in EVF aktivieren	88
Helligkeit	88
Helligkeit des hinteren Displays	88
Helligkeit des Top-Displays	88
EVF-Helligkeit	88
Vorschau	89

Vorschauzeit	89
Hinteres Display	89
EVF	89
Überbelichtungswarnung	89
3.7 Energieoptionen	90
Display aus	90
Ausschalten	90
Bei Tethering ausschalten	90
3.8 Speichereinstellungen	91
Zielgerät	91
Primärer Kartensteckplatz	91
Sekundärer Speicher	91
Info	92
Formatieren	92
3.9 Stabilisierungseinstellungen	93
Stabilisierung	93
Brennweite	93
3.10 Wi-Fi-Einstellungen	94
3.11 Allgemeine Einstellungen	96
Berührungen	96
Touchscreenfunktion bei aktivem EVF	97
Frei belegbare Tasten	98
Frei belegbare Tasten	98
Frei belegbare Tasten zurücksetzen	98
Benutzerdefinierte Profile	99
Kalibrierung der Wasserwaage	100
Datum & Uhrzeit	102
Sprache & Einheit	102
Sprache	102
Abstandseinheit	102
Service	103
Firmware-Aktualisierung	103
Standardeinstellungen	104
Bildzähler	104
Protokolldaten	104
Übersicht	105

<b>4</b>	<b>PHOCUS MOBILE 2 UND PHOCUS</b>	<b>106</b>
4.1	Profil	107
4.2	Phocus Mobile 2 App	108
4.3	Phocus	109
	Anschluss an den Computer	109
	Professionelle Bildqualität	110
	Phocus und Hasselblad-Aufnahmedateien	110
<b>5</b>	<b>ANHANG</b>	<b>111</b>
5.1	Sprache ändern	112
5.2	FEHLERMELDUNGEN	113
5.3	Reinigen des Sensorfilters	113
5.4	Reinigen der Glasoberfläche des Objektivs	114
	Staub entfernen	114
	Verschmierungen entfernen	114
5.5	EV-WERT	114
5.6	Zubehör	116
	XH-Objektivadapter	116
	XH-KONVERTER 0,8	117
	XV-Objektivadapter	118
	Stativbefestigungsring 75 mm	118
	XPan-Objektivadapter	119
	Akkuladestation	119
	Optionales HC-Objektivzubehör	120
	Zwischenringe H 13, 26 und 52	120
	Konverter H1.7x	120
	Tilt/Shift-Adapter HTS 1.5x	120
	Optionales Zubehör	121
	Pro Shade V/H 60-95	121
	Pro Shade Adapter	121
	UV Sky Filter	121
	Polafilter	122
	Stativschnellkupplung H	122

# VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS

## LEGENDE



Import



Tipps und Hinweise

## VOR DER VERWENDUNG

Die folgenden Dokumente wurden erstellt, damit Sie das Produkt sicher bedienen und seine Funktionen in vollem Umfang nutzen können:

1. Lieferumfang
2. Haftungsausschluss und Sicherheitsvorschriften
3. Kurzanleitung
4. Handbuch

Prüfen Sie die im Lieferumfang der X2D 100C aufgelisteten Teile, und beachten Sie vor Gebrauch den Haftungsausschluss und die Sicherheitsrichtlinien. In der Kurzanleitung finden Sie weitere Informationen zum Zusammenbau und zu den Grundmerkmalen und -funktionen des Gerätes. Umfassendere Informationen finden Sie im Handbuch.

## GLOSSAR

In diesem Handbuch werden u. a. die folgenden Begriffe verwendet:

**Antippen:** dies bedeutet, dass Sie einen Wert oder ein Symbol auf dem Display kurz mit dem Finger berühren. Dies funktioniert nur mit bloßen Fingern oder wenn spezielle Touchscreen-Handschuhe verwendet werden.

**Zweimal antippen:** dabei tippen Sie innerhalb von einer Sekunde schnell zweimal auf dieselbe Stelle auf dem Display. Dies wird hauptsächlich verwendet, um ein Bild oder die Live-Ansicht zu vergrößern oder zu verkleinern.

**Lang gedrückt halten:** 1 Sekunde lang gedrückt halten.

**Wischen:** bei einer Wischbewegung tippen Sie mit dem Finger, halten das jeweilige Element gedrückt und schieben den Finger in eine Richtung. Dies wird normalerweise verwendet, wenn ein Wert aus einer Liste ausgewählt oder ein vergrößerter Bildausschnitt bewegt wird.

**Spreizen:** setzen Sie zwei Finger auf das Display und bewegen Sie sie auseinander. Dies wird normalerweise beim Herauszoomen verwendet.

**Zusammenziehen:** legen Sie zwei Finger mit einem gewissen Abstand auf das Display und bewegen Sie die Finger zueinander. Wird normalerweise beim Verkleinern/Herauszoomen verwendet.

**Tethering:** wenn die Kamera über ein USB-Kabel mit einem Computer oder mit einem iPad/iPhone mit Wi-Fi verbunden ist.

## 1 PRODUKTBESCHREIBUNG

## 1.1 EINFÜHRUNG

Die HASSELBLAD™ X2D 100C ist die spiegellose Mittelformat-Digitalkamera der nächsten Generation von Hasselblad. Die Kamera ist mit einem hintergrundbeleuchteten (BSI) 100 MP CMOS-Sensor ausgestattet, der eine Farbtiefe von 16 Bit und einen Dynamikumfang von 15 Blendenstufen bietet. Die Kamera verfügt über eine In-Body Bildstabilisierung (IBIS) mit 5 Achsen und 7 Blendenstufen. Die Technologie, die als „Hasselblad Natural Colour Solution“, kurz HNCS, bezeichnet wird, ist in das Kamerasystem integriert und liefert ausgezeichnete, naturgetreue Farbtöne, die genau das wiedergeben, was auch das menschliche Auge sieht. Die X2D 100C bietet mit ihrer integrierten 1 TB SSD mehr Speicherplatz. Mit einer CFexpress-Karte vom Typ B kann die Kapazität noch erweitert werden.

Der elektronische OLED-Sucher (EVF) mit 5,76 Millionen Bildpunkten verfügt über eine elektronische Dioptrienanpassung und unterstützt eine 1,0-fache Vergrößerung für ein intensives Seherlebnis. Das schwenkbare 3,6“ Touch-Display mit 2,36 Millionen Bildpunkten und das neue 1,08“ farbige Top-Display sorgen für ein völlig neues Aufnahmeerlebnis.

## 1.2 HIGHLIGHTS

### 100 MP Mittelformat BSI CMOS-Sensor

Mit ihrem 100 MP Mittelformat BSI CMOS-Sensor und einem nativen ISO-Wert von 64 fängt die X2D 100C das Leben in lebensechten Farben und exquisiten Details ein. Mit 16 Bit Farbtiefe können über 281 Billionen Farben dargestellt werden. Mit dieser enormen Farbdimension in Verbindung mit einem Dynamikumfang von 15 Blendenstufen kann die X2D 100C die subtilen Feinheiten von Lichtern und Schatten so einfangen, wie diese auch in der Natur erscheinen.

### HNCS

HNCS optimiert die Farben so, dass sie genauso authentisch erscheinen, wie das Auge diese sieht. Die Bilder werden ohne jede Voreinstellung aufgenommen.

### 5 Achsen 7 Blendenstufen In-Body Bildstabilisierung

Mit der kompakten IBIS-Mittelformatlösung verfügt die X2D 100C über eine In-Body Bildstabilisierung mit 5 Achsen und 7 Blendenstufen, die scharfe handgeführte Aufnahmen ermöglicht.

## Phasenerkennungs-Autofokus

Die X2D 100C nutzt Phasenerkennungs-Autofokus (PDAF) für eine schnelle Fokussierung. 294 PDAF-Zonen, verteilt über die Sensorfläche mit 100 Megapixeln, sorgen für eine schnelle und präzise Fokussierung auf Knopfdruck.

## Integrierte 1 TB SSD

Die Kamera bietet reichlich Speicherplatz auf der integrierten 1 TB SSD zum Speichern großer Datenmengen mit hoher Geschwindigkeit. Zusätzlicher Speicherplatz kann über den CFexpress-Kartensteckplatz Typ B hinzugefügt werden.

## Elektronischer Sucher mit 1,0-facher Vergrößerung

Der OLED-Sucher mit 5,76 Millionen Bildpunkten unterstützt eine Vergrößerung von bis zu 1,0fach und erweitert so das Kamerabild für ein klare und realistische Ansicht. Die neue elektronische Dioptrieneinstellung ermöglicht eine individuell angepasste Sicht. Mit dem klaren, hellen Sichtfeld ist die Schärfepfung präziser und bequemer als je zuvor.

## Neigbares Touch-Display und Top-Display

Das 3,6" Touch-Display bietet auch bei intensivem Licht ein klares Bild und lässt sich für unterschiedliche Aufnahmeanforderungen in verschiedenen Winkeln neigen. Unterstützt eine Auflösung von 2,36 Millionen Bildpunkten und sorgt so für eine präzise und naturgetreue Farbdarstellung. Die Hasselblad-Benutzeroberfläche (HUI) ist übersichtlich und wurde optimiert. Mit der intuitiven Touch-Bedienung haben Sie durch einfaches Schieben und Tippen Zugriff auf die am häufigsten verwendeten Funktionen. Ein neues 1,08" großes farbiges Top-Display zeigt Kamerastatus und Aufnahmeparameter.

## Phocus Mobile 2 und Phocus

Mit der eingebauten Wi-Fi-Anbindung können Sie einen mobilen Foto-Workflow mit kabellosen Aufnahmen erstellen und Bilder mit Phocus Mobile 2\* auf ein iPhone oder iPad exportieren und dort bearbeiten. Mit der Mac- oder Windows-Version von Phocus sind kabelgebundene Aufnahmen mit hoher Geschwindigkeit und RAW-Bildverarbeitung in Echtzeit möglich. \* Sowohl Phocus Mobile 2 für Mobilgeräte als auch Phocus für PC und Mac verwenden HNCS zur Wiedergabe der korrekten Farben der Bilder.

\* Phocus Mobile 2 ist kompatibel mit iPad-Modellen mit 3 GB RAM oder mehr und mit iPhone X oder neueren Modellen mit iOS 15.0 oder neuer. Phocus ist kompatibel mit Computern mit 8 GB RAM oder mehr, die mit macOS 10.15 oder höher oder mit Windows 7, 64 Bit, oder höher laufen. Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen Website von Hasselblad.

## **Datenübertragung mit hoher Geschwindigkeit**

Die Kamera verfügt über einen USB-C-Anschluss 3.1 der 2. Generation. Dieser unterstützt eine maximale Übertragungsrate von 10 GBit/s. PD-3.0-Schnellladegeräte und PD-3.0-Ladegeräte von Drittanbietern werden unterstützt. Sie brauchen also nicht mehrere Ladegeräte mitzunehmen.

## **Passende Objektive von Hasselblad**

### **XCD-System-Objektive**

Unterstützt werden alle XCD-System-Objektive, einschließlich der neu eingeführten Objektive XCD 2,5/38 V, XCD 2,5/55 V und XCD 2,5/90 V.

### **H-System-Objektive**

Alle H-System-Objektive können zusammen mit dem optionalen XH-Objektivadapter oder dem XH-Konverter 0,8 verwendet werden. Achten Sie darauf, dass Sie die neueste Firmware für die H-System-Objektive verwenden. Beachten Sie, dass nur bestimmte Funktionen der Kamera unterstützt werden, wenn Sie ein H-Systemobjektiv verwenden.

### **V-System- und XPan-System-Objektive**

Die V- and XPan-System-Objektive können mit dem optionalen XV-Objektivadapter und dem XPan-Objektivadapter im elektronischen Verschlussmodus verwendet werden.

## 1.3 TECHNISCHE DATEN

<b>Kameratyp</b>	Spiegellose, digitale Mittelformatkamera mit Autofokus, automatischer Belichtung und Wechselobjektiven
<b>Konstruktion</b>	Bearbeitetes Aluminium. 1/4" Stativanschluss
<b>Sensortyp</b>	Hintergrundbeleuchteter (BSI) CMOS, 100 MP (11656 × 8742 Pixel, Pixelgröße 3,76 µm)
<b>Sensorabmessungen</b>	43,8 × 32,9 mm
<b>Max. Bildgröße</b>	Fotos: 3FR RAW: aufnahme durchschnittlich 206 MB
<b>Dateiformat</b>	Hasselblad 3FR RAW, JPEG in voller Größe
<b>Aufnahmemodus</b>	Einzelaufnahme, Serienaufnahme, Selbstauslöser, Intervalltimer und Belichtungsreihe
<b>Farbtiefe</b>	16 Bit, Dynamikumfang bis zu 15 Blendenstufen
<b>Bildstabilisierung</b>	In-Body Bildstabilisierung (IBIS) mit 5 Achsen und 7 Blendenstufen
<b>ISO-Empfindlichkeitsbereich</b>	ISO Auto, 64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600
<b>Speicheroptionen</b>	Integrierte 1 TB SSD. Zusätzliche CFexpress-Karte, Typ B, mit einer maximalen Speicherkapazität von 512 GB wird unterstützt.
<b>Empfohlene Speicherkarten</b>	Speicherkarten der Serie CEB-G CFexpress, Typ B, von Sony (128 GB) Speicherkarten SanDisk Extreme Pro CFexpress, Typ B, (128 GB, 256 GB, 512 GB)
<b>Farbmanagement</b>	Hasselblad Natural Colour Solution (HNCS)
<b>Erfassungsrate</b>	3,3 Bilder pro Sekunde mit 14 Bit-Farbtiefe
<b>Benutzeroberfläche</b>	Touch-Oberfläche mit Wischen, Rollen und Zusammenziehen/Spreizen zum Zoomen. Kameragriff mit Tasten und Einstellrädern.
<b>Touch-Display</b>	3,6 Zoll TFT, 24 Bit Vollfarbe, 2,36 Millionen Bildpunkte. Touch-Funktion: volle Unterstützung. Neigungswinkel: 40°, 70°
<b>Top-Display</b>	1,08 Zoll TFT, 18 Bit Vollfarbe, 158.400 Bildpunkte
<b>Elektronischer Sucher (Electronic Viewfinder - EVF)</b>	OLED, 5,76 Millionen Bildpunkte. Sichtfeld: 100 %. Vergrößerung: ca. 1,0-fach mit 65 mm Mittelformatobjektiv bis unendlich, -1 m <sup>-1</sup>
<b>Histogramm-Feedback</b>	Ja, im Durchsuchen-Modus auf dem Touch-Display und im EVF
<b>IR-Filter</b>	Vor dem Sensor montiert
<b>Software</b>	Phocus ist kompatibel mit Computern mit 8 GB RAM oder mehr, die mit macOS 10.15 oder höher oder mit Windows 7, 64 Bit, oder höher laufen. Phocus Mobile 2 ist kompatibel mit iPad-Modellen mit 3 GB RAM oder mehr und mit iPhone X oder neueren Modellen mit iOS 15.0 oder neuer.

<b>Unterstützte iOS-Geräte</b>	iPad-Modelle mit 3 GB RAM oder mehr und iPhone X oder neuere Modelle mit iOS 15.0 oder neuer
<b>Plattformunterstützung</b>	macOS 10.15 oder höher, oder Windows 7, 64 Bit, oder höher
<b>Host-Verbindungstyp</b>	USB 3.1 Gen2 Typ-C-Anschluss (Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 10 GBit/s)
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 °C bis 45 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	Nicht mehr als 85 % ohne Kondensation
<b>Wi-Fi</b>	802.11b/a/g/n/ac/ax, Wi-Fi mit 2×2 MIMO
<b>Kompatible Objektive</b>	Hasselblad XCD-Objektive mit eingebautem, elektronisch gesteuertem Zentralverschluss und Blende. Automatische oder manuelle Fokussierung mit Priorität für manuellen Fokus. Streulichtblenden können für den Transport in umgekehrter Ausrichtung montiert werden. Kompatibel mit allen H-System-Objektiven und einigen H-System-Zubehörteilen unter Verwendung des XH-Objektivadapters. Ebenfalls kompatibel mit V-System- und XPan-Objektiven mit Hilfe eines XV- oder XPan-Objektivadapters.
<b>Blendenverschluss</b>	Elektronisch gesteuerter Zentralverschluss mit Geschwindigkeiten bis 1/4000 s. Optionaler elektronischer Verschluss
<b>Verschlusszeit</b>	68 Min. bis 1/4000 s mit XCD-Objektiven. * Bis zu 1/800 s oder 1/2000 s mit HC/HCD-Objektiven. Elektronischer Verschluss: 68 Min. bis 1/6000 s.
<b>Blitzsteuerung</b>	Mittenbetontes TTL-System. Kompatibel mit Nikon Systemblitzen. ISO-Bereich 64 bis 25600. Die Blitzleistung kann für Aufhellzwecke unabhängig vom Umgebungslicht eingestellt werden (-3 bis +3 EV). Synchronisation bei allen Verschlusszeiten. Nur mechanischer Verschluss.
<b>Blitzkompatibilität</b>	Im TTL-Modus können die folgenden Nikon Blitz-Produkte verwendet werden: SB-300, SB-500, SB-5000, SB-700, SB-900, SB-910. Folgende Profoto-Produkte können im TTL-Modus eingesetzt werden: A1, B1 und B2 mit Nikon-Schnittstelle.
<b>Fokussierung</b>	Einzelner Autofokus (AF-S) und manueller Fokus (MF). Priorität für manuellen Fokus. Automatischer Fokus mit Phasen- und Kontrasterkennung. Fokusanzeige oder 100 % Zoom im MF erhältlich. Bis zu 294 Zonen mit Phasenerkennungs-Autofokus (PDAF).
<b>Belichtungsmessung</b>	Spot, mittenbetont und Spot Mitte
<b>Stromversorgung</b>	Wiederaufladbarer Li-Ionen-Akku (7,27 VDC/3400 mAh). Kann in der Kamera über den USB-C-Anschluss des Kameragehäuses aufgeladen werden. Die Ladedauer beträgt ca. zwei Stunden mit dem mitgelieferten 30W USB-C-Ladegerät.
<b>Abmessungen</b>	148,5 × 106 × 74,5 mm
<b>Gewicht</b>	895 g (Kameragehäuse mit Akku); 790 g (nur Kameragehäuse)

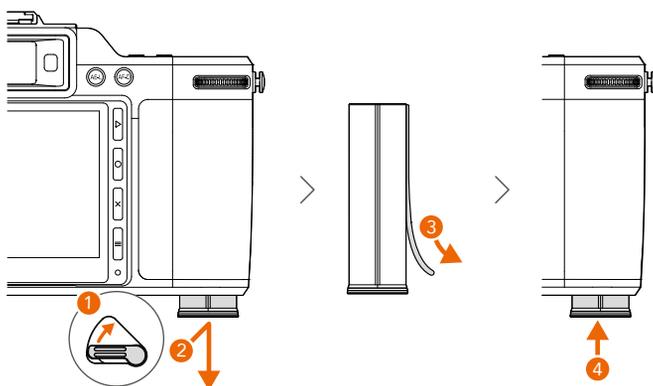
\* Die kürzeste Verschlusszeit variiert je nach dem verwendeten Objektiv. Beachten Sie das Datenblatt des entsprechenden Objektivs.

## 1.4 LADEN DES AKKUS

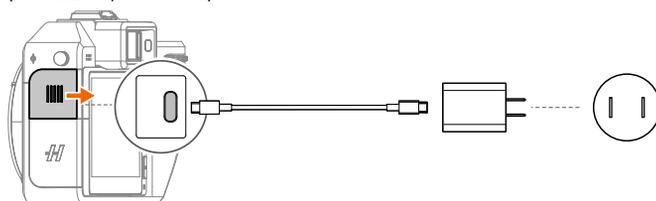
Die X2D 100C wird mit einem Akku geliefert, der bereits im Akkufach eingelegt ist. Entfernen Sie die Schutzfolie vom Akku und laden Sie ihn vor dem ersten Gebrauch vollständig auf.

### So laden Sie den Akku auf

1. Ziehen Sie den Akku-Entriegelungshebel (1). Der Akku federt leicht hervor. Drücken Sie vorsichtig auf den Akku (2), bis ein Klicken zu hören ist, bevor Sie den Akku herausnehmen. Entfernen Sie den Akku und die Schutzfolie (3). Setzen Sie den Akku in den Kameragriff ein, bis er fest sitzt (4).



2. Schieben Sie die Abdeckung der Anschlüsse in Richtung des Touch-Displays, um sie zu öffnen. Verbinden Sie den USB-C-Anschluss der Kamera über das USB-C auf USB-C Kabel mit dem mitgelieferten 30W USB-C-Ladegerät und schließen Sie das Ladegerät an eine Steckdose (100-220 V, 50-60 Hz) an.



Mit dem mitgelieferten Ladegerät dauert es etwa zwei Stunden, bis der Akku vollständig aufgeladen ist.



Es wird empfohlen, das mitgelieferte Ladegerät oder die Hasselblad Akkuladestation (nicht im Lieferumfang enthalten) zum Laden des Akkus zu verwenden. Andernfalls sollten Sie ein FCC- oder CE-zertifiziertes USB-PD-Ladegerät verwenden.

## Ladeanzeigen

Der Ladestand wird sowohl auf dem Touch-Display als auch auf dem Top-Display angezeigt, wenn der Akku über den USB-C-Anschluss der Kamera geladen wird.

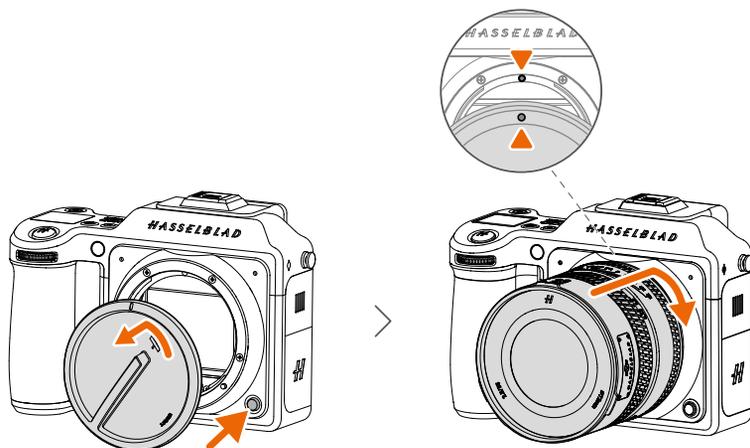
Auf dem Top-Display werden das Ladestandsymbol und der Akkustand  angezeigt, wenn der Akku bei ausgeschalteter Kamera oder im Standby-Modus geladen wird.

In der Live-Ansicht und in den Anzeigeeinstellungen auf dem Touch-Display werden das Ladestandsymbol und der Akkustand  angezeigt, wenn der Akku bei eingeschalteter Kamera geladen wird.

## 1.5 BEFESTIGEN DES OBJEKTIVS

In der folgenden Anleitung wird ein XCD-Objektiv als Beispiel verwendet. Bei der Verwendung anderer Objektive ist ein Objektivadapter erforderlich.

1. Drücken Sie die Taste zum Entriegeln des Objektivs während Sie die Schutzabdeckung drehen, um die Schutzabdeckung vom Kameragehäuse zu entfernen.
2. Nehmen Sie die Objektivkappen ab, und richten Sie den roten Punkt auf dem Objektiv auf den roten Punkt auf der Objektivhalterung des Gehäuses aus. Befestigen Sie das Objektiv am Kameragehäuse, und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Objektiv fest mit dem Kameragehäuse verbunden ist, bevor Sie es verwenden oder bewegen.



Drücken Sie zum Entfernen des Objektivs die Taste zum Entriegeln des Objektivs, und drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn. Bringen Sie die Objektivschutzkappen am abgenommenen Objektiv an, um Schäden zu vermeiden.



- Seien Sie beim Anbringen oder Abnehmen des Objektivs vorsichtig, um Schäden an den Metallanschlüssen der Kamera oder des Objektivs zu vermeiden.
- Das Innere des Kameragehäuses nicht mit Fingern oder anderen Objekten berühren. Hierdurch kann das Gerät beschädigt werden.
- Bringen Sie die Schutzabdeckung am Kameragehäuse an, sobald Sie das Objektiv entfernt haben.

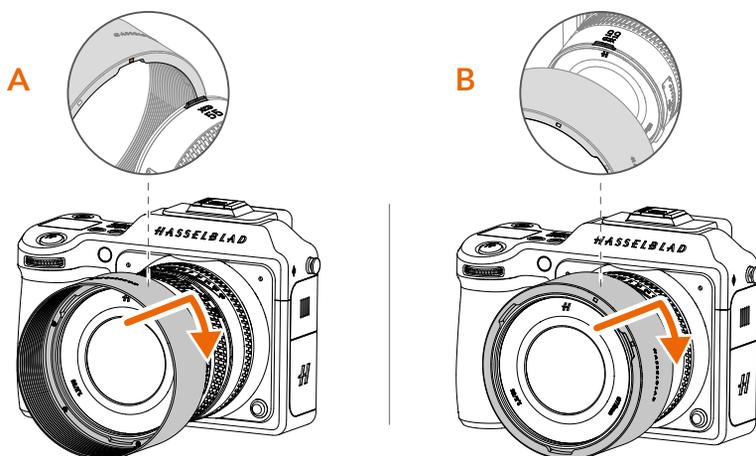
## 1.6 ANBRINGEN DER STREULICHTBLENDE

Richten Sie, wenn Sie die Streulichtblende normal montieren (Abbildung A), die orangefarbene Markierung auf der Streulichtblende auf die Markierung auf der Vorderseite des Objektivs aus. Drehen Sie die Streulichtblende im Uhrzeigersinn, um diese zu befestigen.

Richten Sie, wenn Sie die Streulichtblende umgekehrt montieren (Abbildung B), die weiße Markierung an der Streulichtblende und die Markierung auf der Vorderseite des Objektivs aufeinander aus. Drehen Sie die Streulichtblende im Uhrzeigersinn, um diese zu befestigen.



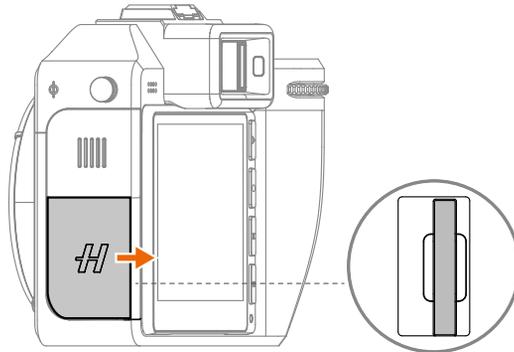
Für zusätzlichen Schutz bei Transport und Lagerung sollte die Streulichtblende umgekehrt befestigt werden.



## 1.7 EINSETZEN DER SPEICHERKARTE

Die Kamera ist mit einer integrierten 1 TB SSD ausgestattet. Mit einer CFexpress-Karte vom Typ B kann die Kapazität noch erweitert werden. Weitere Anweisungen zu Speicherkarten finden Sie im Abschnitt „Speicherkarten“.

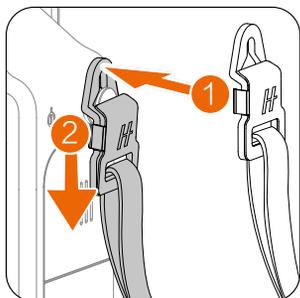
1. Schieben Sie die Abdeckung des Kartenschachts in Richtung des Touch-Displays, um diesen zu öffnen.
2. Schieben Sie die Speicherkarte vorsichtig in den Kartensteckplatz. Achten Sie dabei auf die Ausrichtung der Speicherkarte. Vergewissern Sie sich, wenn die Karte nicht richtig eingesetzt werden kann, dass diese richtig herum eingesteckt ist. Schieben Sie sie nicht mit Gewalt ein.
3. Schließen Sie die Abdeckung des Kartenschachts, indem Sie sie nach unten drücken und zuschieben.



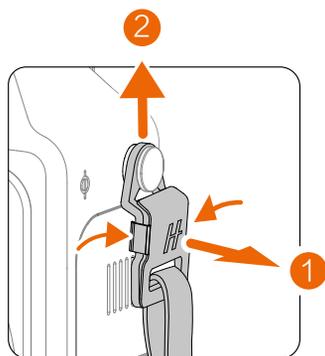
Öffnen Sie zum Entfernen der Speicherkarte die Abdeckung des Kartenschachts, drücken Sie auf die Speicherkarte, um diese freizugeben, nehmen Sie sie heraus, und schließen Sie die Abdeckung des Kartenschachts.

## 1.8 BEFESTIGEN DES SCHULTERRIEMENS

Befestigen Sie die Schnalle des Schulterriemens an der Riemenöse an der Seite des Kameragehäuses. Drücken Sie auf den oberen Teil der Schnalle (1), wie in der folgenden Abbildung gezeigt. Schieben Sie die Schnalle nach unten, um diese an der Riemenöse (2) zu befestigen.

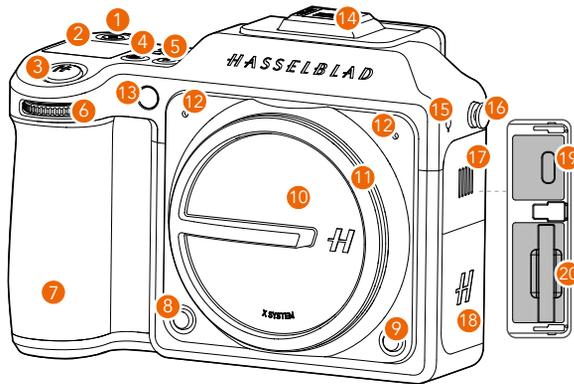


Drücken Sie zum Entfernen der Schnalle beide Seiten der Schnalle zusammen, ziehen das Metallteil leicht heraus und heben die Schnalle an.



## 2 FUNKTIONEN

## 2.1 ÜBERSICHT



### 1. EIN/AUS-Taste

Drücken Sie diese bei ausgeschalteter Kamera einmal, um den Akkustand auf dem Top-Display zu überprüfen. Halten Sie die Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um die Kamera einzuschalten. Auf dem Top-Display und auf dem Touch-Display erscheint das „H“-Logo. Nach einigen Sekunden (einstellbar) der Inaktivität wechselt die Kamera in den Standby-Modus. Drücken Sie die Taste einmal, um in den Standby-Modus zu wechseln oder um diesen zu verlassen.

Halten Sie die Taste gedrückt, um die Kamera vollständig auszuschalten, wenn diese eingeschaltet ist (nicht im Standby-Modus).

### 2. Top-Display

Drücken Sie, wenn die Kamera ausgeschaltet ist, einmal auf die EIN/AUS-Taste, um den Akkustand auf dem Top-Display zu überprüfen.

Wenn die Kamera eingeschaltet ist, zeigt das Display den Kamerastatus und bestimmte Kameraparameter an, z. B. ISO, Akkustand, Blende, Verschlusszeit, Belichtungsmodus und verbleibende Einzelbilder. Das Display zeigt auch die verfügbaren Optionen an, sobald Sie das Menü für spezielle Einstellungen aufgerufen haben.

### 3. Auslöser

Diese Taste hat zwei Stellungen. Drücken Sie diese halb herunter, um die Kamera aus dem Standby-Modus zu aktivieren und den Autofokus und die Belichtungsmessung zu starten. Drücken Sie den Auslöser ganz nach unten, um den Verschluss auszulösen. Auch der gewählte Belichtungsprozess und der Selbstausröser werden mit dieser Taste aktiviert.

#### 4. ISO/WB-Taste (frei belegbar)

Die Standardfunktion ist die Einstellung von ISO und Weißabgleich (WB). Drücken Sie diese einmal, um die ISO-Einstellungen aufzurufen, und drücken Sie sie erneut, um die WB-Einstellungen aufzurufen. Sie können die Funktion der Taste in den allgemeinen Einstellungen anpassen.

#### 5. Belichtungsmodus-Taste (frei belegbar)

Die Standardfunktion ist die Umschaltung des Belichtungsmodus. Durch das Drücken der Taste werden die Belichtungsarten auf dem Touch-Display und dem Top-Display angezeigt. Drehen Sie das vordere oder hintere Einstellrad, und drücken Sie das hintere Einstellrad oder die Belichtungsmodus-Taste, um den jeweiligen Modus auszuwählen: Manueller Belichtungsmodus (M), Blendenprioritätsmodus (A), Verschlussprioritätsmodus (S), Programmiermodus (P), Vollautom. Modus (AUTO). Sie können die Funktion der Taste in den allgemeinen Einstellungen anpassen.

#### 6. Vorderes Einstellrad

Zum Einstellen der Blende oder der Verschlusszeit, zum Wechseln zwischen Optionen für die Kameraeinstellungen und zum Wechseln zwischen Bildern in der Vorschau.

#### 7. Kameragriff

#### 8. Fokusmodus-Taste (AF/MF, frei belegbar)

Die Standardfunktion ist: Fokusmodus wechseln. Drücken Sie die Taste in der Live-Ansicht, um zwischen den Fokusmodi umzuschalten. Drücken Sie die Taste in den Anzeigeeinstellungen, dann werden die Fokusmodi auf dem Touch-Display angezeigt. Drehen Sie das vordere oder hintere Einstellrad, und drücken Sie das hintere Einstellrad oder die Fokusmodus-Taste, um den entsprechenden Modus auszuwählen: Autofokus (AF), manueller Fokus (MF). Sie können die Funktion der Taste in den allgemeinen Einstellungen anpassen.

#### 9. Taste zum Entriegeln des Objektivs

Wenn das Objektiv oder die Schutzabdeckung angebracht ist, halten Sie die Taste gedrückt, während Sie das Objektiv oder die Schutzabdeckung drehen, um es/sie abzunehmen.

#### 10. Schutzabdeckung

#### 11. Schutzabdeckungsmarkierung

Richten Sie beim Aufsetzen der Schutzabdeckung den Index an der Markierung der Objektivfassung aus und drehen Sie die Schutzabdeckung.

#### 12. Mikrofone

#### 13. Fotosensor für die Farbtemperatur

Hilft bei der WB-Messung, wenn WB auf Auto eingestellt ist.

#### 14. Blitzschuhabdeckung

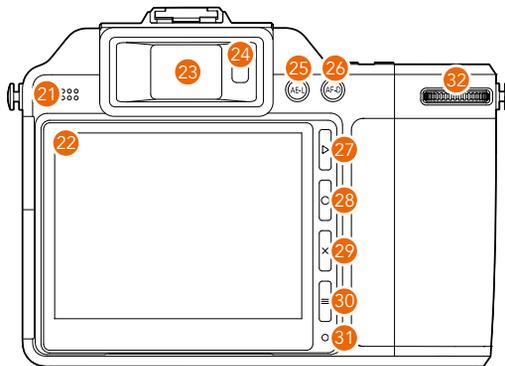
Am Blitzschuh kann ein kompatibles Gerät angebracht werden, z. B. ein Blitz, sobald die Blitzschuhabdeckung entfernt wird.

- 15. Brennebenenmarkierung
- 16. Gurtlaschen
- 17. Abdeckung des Anschlussfachs
- 18. Abdeckung des Kartensteckplatzes
- 19. USB-C-Anschluss

Zum Laden des Akkus und zur Bildübertragung. USB 3.1 wird unterstützt. Verbinden Sie den Anschluss über das USB-C auf USB-C Kabel mit dem mitgelieferten Ladegerät, um den Akku zu laden. Verbinden Sie den Anschluss über ein USB-C-Kabel mit USB 2.0 oder höher mit einem Computer, um die in der Kamera gespeicherten Bilder zu lesen oder um eine Verbindung zu Phocus herzustellen.

## 20. CFexpress-Kartensteckplatz

Setzen Sie zum Erweitern des Speicherplatzes eine CFexpress-Speicherkarte, Typ B, ein.



- 21. Lautsprecher
- 22. Neigbares Touch-Display
- 23. Elektronischer Sucher (Electronic Viewfinder - EVF)
- 24. EVF-Sensor

In der Standardeinstellung schaltet das Kameradisplay auf den EVF um, wenn Sie sich mit dem Auge dem EVF nähern. Der EVF schaltet sich automatisch aus, wenn Sie wieder auf das Touch-Display schauen.

## 25. AE-Sperrtaste (AE Lock - AE-L)

Automatische Belichtungssperre. Dient zum Sperren des Belichtungswertes (EV). Drücken Sie die Taste in der Live-Ansicht, um den EV-Wert in den „Automatischen Belichtungsmodi (A, S, P)“ zu sperren. Drücken Sie im manuellen Belichtungsmodus die Taste, um die Kombination aus Blende und Verschlusszeit zu sperren. So können Sie die Kombination aus Blende und Verschlusszeit mit den Einstellrad ändern, ohne die Belichtung zu verändern. Drücken Sie beim Durchsuchen von Bildern die AE-Sperrtaste, um herauszuzoomen. Wenn Sie ein Menü aufgerufen haben, drücken die Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

## 26. AF-Aufnahmemodus-Taste

Autofokus-Aufnahme. Drücken Sie diese Taste, um den Autofokus zu starten, und lassen Sie diese wieder los, um die Autofokus-Funktion zu beenden. Solange der Autofokus aktiv ist, ändert das Rechteck des Fokuspunkts auf dem Touch-Display oder dem EVF seine Farbe je nach Autofokusprozess. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Fokusmodi“.

## 27. Durchsuchen-Taste

Drücken Sie diese Taste, um eine Vorschau der aufgenommenen Bilder zu sehen. Beim Durchsuchen der Bilder können Sie hinein- oder herauszoomen, indem Sie zwei Finger auf dem Touch-Display zusammenziehen oder spreizen. Zum Heranzoomen können Sie auch die AF-D-Taste verwenden, und zum Herauszoomen die AE-L-Taste.

## 28. Kreis-Taste

Diese Taste hat in verschiedenen Szenarien verschiedene Funktionen. Drücken Sie diese in der Live-Ansicht oder im Durchsuchen-Modus, um Parameterinformationen ein- oder auszublenden.

## 29. Löschen-Taste

Diese Taste hat in verschiedenen Szenarien verschiedene Funktionen. Drücken Sie diese Taste im Durchsuchen-Modus, um das ausgewählte Bild zu löschen.

## 30. Menü-Taste

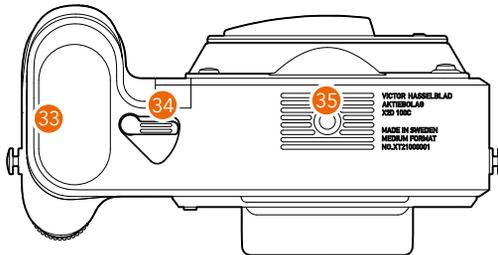
Drücken Sie diese Taste in der Live-Ansicht, im Hauptmenü oder im Durchsuchen-Modus, um die Anzeigeeinstellungen aufzurufen. Drücken Sie sie in den Anzeigeeinstellungen, um das Hauptmenü zu öffnen. Drücken Sie diese in den Untermenüs, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## 31. Umgebungslichtsensor

### 32. Hinteres Einstellrad (individuell anklickbar)

Zum Einstellen der Blende oder der Verschlusszeit und zum Wechseln zwischen Optionen für die Kameraeinstellungen.

Das hintere Einstellrad ist klickbar. Drücken Sie es beim Einstellen von Parametern, um den ausgewählten Parameter zu bestätigen. Drücken Sie in der Live-Ansicht und im Durchsuchen-Modus das hintere Einstellrad, um das Bild zu vergrößern. Dies ist die Standardfunktion. Passen Sie die Funktion zum Drücken des hinteren Einstellrads in den allgemeinen Einstellungen an.



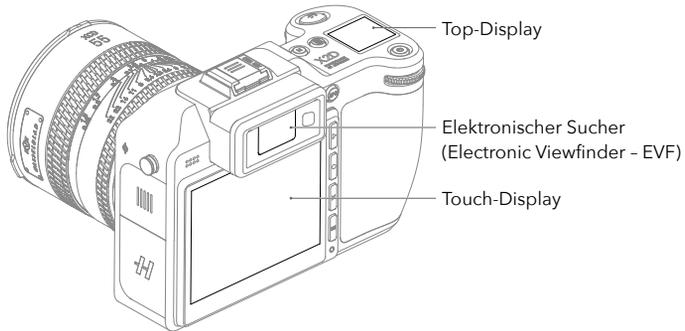
### 33. Akku

### 34. Akku-Entriegelungshebel

Betätigen Sie den Hebel, um den Akku zu entriegeln, und drücken Sie leicht auf den Akku, um diesen herauszunehmen.

### 35. 1/4" Stativgewinde

## 2.2 INTERAKTIONSANZEIGEN



### Touch-Display

Das hintere Display ist ein kippbares Touch-Display, das berührungsempfindlich und einfach zu bedienen ist. Die Bedienung erfolgt wie bei einem Smartphone. Wischen Sie z. B., um zu blättern, tippen Sie, um etwas auszuwählen, oder spreizen zwei Finger, oder ziehen Sie zwei Finger auf dem Display zusammen, um Bilder oder den Fokuspunkt zu vergrößern oder zu verkleinern. Sie können auch mit den Tasten rechts neben dem Touch-Display und mit den Einstellrädern der Kamera navigieren.



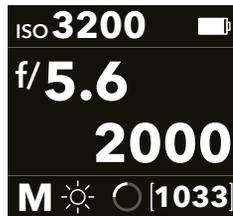
## Elektronischer Sucher (Electronic Viewfinder - EVF)

Der EVF der Kamera kann für Aufnahmen mit Live-Ansicht, zum Einstellen von Parametern und zum Durchsuchen von Bildern verwendet werden und sorgt so für ein intensives Erlebnis.



## Top-Display

Das obere Vollfarb-Display dient zur Anzeige des Kamerastatus und der Parameter. Das Display zeigt auch verfügbare Optionen an, sobald Sie das Menü für bestimmte Parameter aufgerufen haben.



In den folgenden Abschnitten werden die Benutzeroberflächen des Touch-Displays, des Top-Displays und des EVF vorgestellt.

## 2.3 TOUCH-DISPLAY

Das Touch-Display bedienen Sie, indem Sie die Tasten und Einstellräder am Kameragehäuse zur Steuerung der Kamera verwenden. Das Touch-Display umfasst die Live-Ansicht, die Anzeigeeinstellungen, das Hauptmenü und den Durchsuchen-Modus. Sie können in verschiedenen Ansichten Fotos aufnehmen, den Kamerastatus einsehen, Parameter einstellen und Dateien durchsuchen. In diesem Abschnitt werden die Anzeigen „Live-Ansicht“, „Anzeigeeinstellungen“ und „Durchsuchen-Modus“ vorgestellt. Informationen zu den Anzeigen des Hauptmenüs finden Sie im Abschnitt „Einstellungen“.

### Bedienung des Touch-Displays

#### Steuerelemente

Das Touch-Display der Kamera ähnelt dem eines Smartphones oder Tablets mit Berührungsempfindlichkeit. Die folgenden Gesten können zum Navigieren und Steuern der Kamera verwendet werden:

Aktion	Funktion
Antippen/drücken	Auswählen und bestätigen.
Zweimal antippen	Heranzoomen auf 100 %. Zweimal antippen, um zur Vollansicht herauszuzoomen.
Spreizen (zwei Finger auseinander bewegen)	Beim Durchsuchen von Bildern heranzoomen.
Zusammenziehen (zwei Finger zusammenführen)	Beim Durchsuchen von Bildern herauszoomen.
Nach links Wischen	Wechseln Sie das Bild, oder schieben Sie es beim Durchsuchen von Bildern nach links. Wechseln Sie von den Anzeigeeinstellungen zum Hauptmenü.
Nach rechts Wischen	Wechseln Sie das Bild, oder schieben Sie es beim Durchsuchen von Bildern nach rechts. Wechseln Sie vom Hauptmenü zu den Anzeigeeinstellungen. Drücken Sie die Taste in den Untermenüs, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## Tasten- und Einstellrad-Bedienelemente

In den Anzeigeeinstellungen, auf dem Menübildschirm und im Durchsuchen-Modus können Sie die Tasten und Einstellräder am Kameragehäuse zum Auswählen, Bestätigen und Zurückgehen verwenden.

Kameraanzeige	Tasten/ Einstellräder	Funktion
Anzeigeeinstellungen Menübildschirm	Hinteres Einstellrad	Drücken Sie dieses, um einstellbare Parameter auf dem Display auszuwählen oder um die ausgewählte Option zu bestätigen. Sie können damit auch zwischen Parametern und Optionen umschalten.
	Vorderes Einstellrad	Sobald ein einstellbarer Parameter auf dem Display aktiviert wurde, können Sie zwischen den Parametern und Optionen umschalten.
	Kreis-Taste/AF-Aufnahmetaste	Drücken Sie diese Taste, nachdem ein einstellbarer Parameter auf dem Display aktiviert wurde, um die Optionsliste aufzurufen oder eine ausgewählte Option zu bestätigen. Wenn es sich bei der Parameteroption um einen Schalter handelt, drücken Sie diese Taste, um die Funktion ein- und auszuschalten.
	Löschen-Taste	Drücken Sie, sobald ein einstellbarer Parameter auf dem Display aktiviert wurde, diese Taste, um die Auswahl aufzuheben oder zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Menübildschirm	AE-Sperr-Taste	Zum vorherigen Menü zurückkehren.
Durchsuchen-Modus	Hinteres Einstellrad	Drehen Sie nach links, um zur übergeordneten Ansicht zurückzukehren. Rufen Sie z. B. die 9-Bilder-Ansicht auf, und wählen Sie Ordner oder den Speicher aus, die durchsucht werden sollen. Drehen Sie nach rechts, um die Unteransicht aufzurufen. Drehen Sie, wenn Sie ein Bild betrachten, nach rechts, um das Bild zu vergrößern. Drehen Sie, wenn Sie ein Bild vergrößern, nach links, um dieses zu verkleinern.
	Vorderes Einstellrad	Wechseln zwischen aufgenommenen Bildern.
	Löschen-Taste	Aktuelles Bild löschen.
	AE-Sperr-Taste	Zurück zur übergeordneten Ansicht. Rufen Sie z. B. die 9-Bilder-Ansicht auf, und wählen Sie Ordner oder den Speicher aus, die durchsucht werden sollen. Drücken Sie, wenn Sie ein Bild betrachten und es vergrößert haben, diese Taste, um das Bild zu verkleinern.
	AF-Aufnahmemodus-Taste	Unteransicht aufrufen. Drücken Sie, wenn Sie ein Bild betrachten, diese Taste, um das Bild zu vergrößern.

## Display umschalten

Wechseln Sie mit den folgenden Gesten zwischen verschiedenen Displays.

Wischen Sie, um zwischen Live-Ansicht/dem Durchsuchen-Modus und Anzeigeeinstellungen zu wechseln, von oben nach unten und von unten nach oben.



Wischen Sie, um zwischen Anzeigeeinstellungen und dem Hauptmenü zu wechseln, nach links und nach rechts.



Wischen Sie, um vom Hauptmenü in die Live-Ansicht/den Durchsuchen-Modus zu wechseln, von unten nach oben. Wenn Live-Ansicht oder der Durchsuchen-Modus angezeigt wird, bevor Sie das Hauptmenü aufrufen, kehrt die Anzeige aus dem Hauptmenü zu der jeweiligen Ansicht zurück, sobald Sie von unten nach oben wischen.



## Live-Ansicht

Drücken Sie auf irgendeinem Display den Auslöser halb herunter, um die Live-Ansicht zu öffnen. Überprüfen Sie den Kamerastatus und die Parameter, stellen Sie bestimmte Parameter ein, und nehmen Sie Fotos auf. Live-Ansicht zeigt standardmäßig die Belichtungsinformationen an. Drücken Sie die Kreis-Taste rechts neben dem Touch-Display, um zwischen den verschiedenen Informationsanzeigen zu wechseln, u. a.:

Belichtungsinformationen

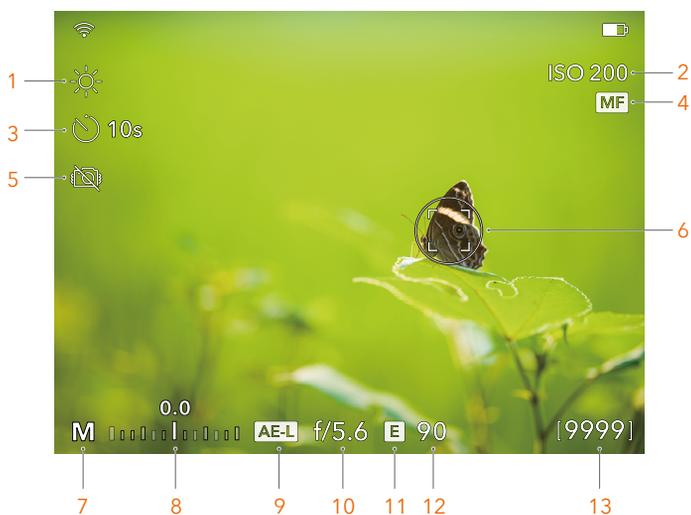
Belichtungsinformationen + Gitterlinien

Belichtungsinformationen + Entfernungsskala

Belichtungsinformationen + Wasserwaage

Keine (nur Bild und Fokusbereich)

### Anzeige von Belichtungsinformationen



Sie können die Anzeigeeinstellungen aufrufen, um die in der Live-Ansicht angezeigten Kameraparameter einzustellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Anzeigeeinstellungen“.

#### 1. Weißabgleich (WB)

Wenn WB auf Auto eingestellt ist, wird kein Symbol angezeigt. Tippen Sie auf den Bereich, um die Optionsliste zu öffnen. Die Einstellungen entsprechen denen von WB in den Anzeigeeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Anzeigeeinstellungen“.

## 2. ISO

Tippen Sie darauf, um die Optionsliste für die ISO-Einstellung zu öffnen. Wischen Sie auf dem Touch-Display, oder drehen Sie das vordere oder hintere Einstellrad, um ein Element von der Liste auszuwählen.

## 3. Aufnahmemodus

Wenn der Einzel- oder Serienaufnahmemodus ausgewählt ist, wird kein Symbol angezeigt. Wenn der Aufnahmemodus Selbstauslöser, Intervall oder Belichtungsreihe ausgewählt ist, wird das entsprechende Symbol angezeigt. Weitere Informationen zu den Anweisungen für jeden dieser Modi finden Sie im Abschnitt „Aufnahmemodi“.

## 4. Fokusmodus

Wenn Autofokus (AF) ausgewählt ist, wird kein Symbol angezeigt. Weitere Informationen zu den einzelnen Modi finden Sie im Abschnitt „Fokusmodi“.

## 5. Bildstabilisierung

Wenn die Bildstabilisierung aktiviert ist, wird kein Symbol angezeigt. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Bildstabilisierung in den Einstellungen deaktiviert ist.

## 6. Fokuspunkt

Wenn in den Einstellungen „Fokuspunkt verschieben“ aktiviert ist, können Sie auf das Touch-Display tippen, um die Position des Fokuspunkts einzustellen, oder die Größe des Fokuspunkts auf dem Display ändern, indem Sie die Finger spreizen oder zusammenziehen. Im manuellen Fokusmodus wird der Fokusindikator angezeigt, wenn in den Einstellungen für die MF-Unterstützung die Option „Fokusindikator“ ausgewählt ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Fokusmodi“.

Um den Fokuspunkt herum erscheint ein Kreis für die Spotmessung, wenn die Belichtungsmessung auf Spotmessung eingestellt ist.

## 7. Belichtungsmodus

## 8. Belichtungsskala

Im automatischen Belichtungsmodus (A, S, P) wird die aktuelle Belichtungskorrektur angezeigt. Im manuellen Belichtungsmodus wird der Wert der Belichtungsmessung angezeigt.

## 9. AE-Sperre (AE-L)

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn AE-L aktiviert ist.

## 10. Blende

## 11. Elektronischer Verschluss

Dieses Symbol erscheint, wenn der elektronische Verschluss in den Einstellungen aktiviert ist.

## 12. Verschlusszeit

## 13. Verbleibende Bilder

Über den verbleibenden Bildern erscheint ein Symbol für den Speicherstatus, wenn die Kamera Daten liest oder schreibt. Auch der Speicherstatus der Speicherkarte wird hier angezeigt. Die Beschreibungen der Symbole entsprechen denen der Anzeigeeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Anzeigeeinstellungen“.

## Belichtungsinformationen + Gitterlinien



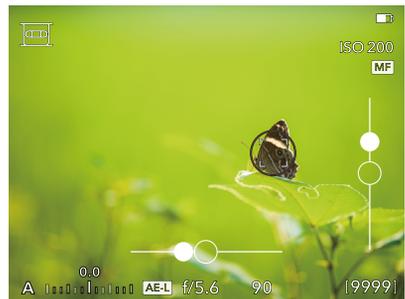
## Belichtungsinformationen + Entfernungsskala

Der Pfeil der Entfernungsskala bewegt sich auf den entsprechenden Wert, wenn Sie den Fokusabstand einstellen.



## Belichtungsinformationen + Wasserwaage

Beobachten Sie die Neigung der Kamera in horizontaler und vertikaler Richtung, um die Kameraposition einzustellen. Tippen Sie auf die obere linke Ecke, um die Wasserwaage zu kalibrieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Wasserwaage kalibrieren“.



## Anzeigeeinstellungen



In den Anzeigeeinstellungen können Sie die aktuellen Parametereinstellungen anzeigen und einstellen. Tippen Sie auf den Parameter, den Sie einstellen möchten, und ändern Sie diesen in den Anzeigeeinstellungen.

### Anzeigeeinstellungen öffnen/schließen

Wischen Sie vom oberen Rand des Touch-Displays nach unten oder drücken Sie die Menütaste rechts vom Touch-Display, um den Anzeigeeinstellungen aufzurufen.

Wischen Sie nach oben oder drücken Sie die Menü-Taste, um die Anzeigeeinstellungen auszublenden und das Hauptmenü anzuzeigen. Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken, kehren Sie in die Live-Ansicht zurück.



Es erfolgt keine ständige Belichtungsmessung, wenn die Anzeigeeinstellungen angezeigt werden. Der Sensor ist inaktiv, um den Akku zu schonen.

## In den Anzeigeeinstellungen gesperrte Parameter

### A-Modus

Bei der Blendenpriorität (A) können Sie den Blendenwert ändern. Die Verschlusszeit wird automatisch eingestellt und wird in grau angezeigt.



#### A-Modus

Die Verschlusszeit wird automatisch eingestellt.

### S-Modus

Bei der Verschlusspriorität (S) können Sie die Verschlusszeit ändern. Der Blendenwert wird automatisch eingestellt und wird in grau angezeigt.

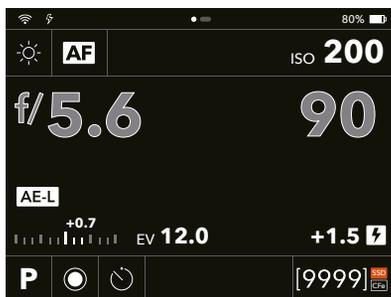


#### S-Modus

Die Blende wird automatisch eingestellt.

### P-Modus

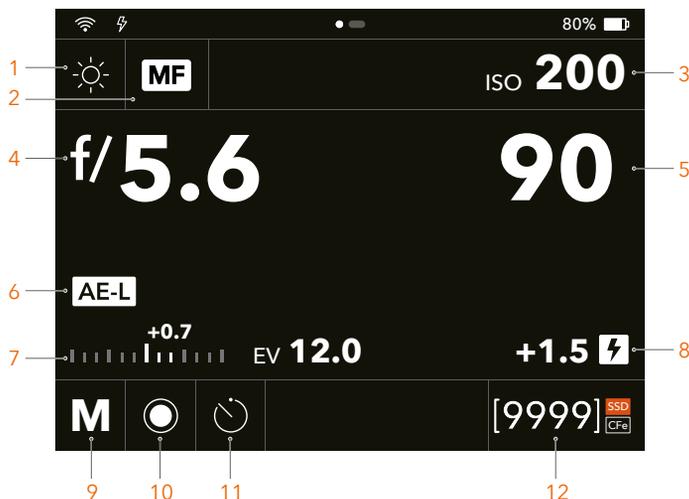
Im P-Modus werden Blende und Verschlusszeit automatisch eingestellt und diese werden grau angezeigt. Daran sehen Sie, dass Sie diese Einstellungen nicht ändern können. Mit dem vorderen Einstellrad können Sie die Kombination aus Blende und Verschlusszeit verschieben, und mit dem hinteren Einstellrad können Sie eine Belichtungskorrektur vornehmen.



#### P-Modus

Blende und Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.

## Einstellungen in den Anzeigeeinstellungen



### 1. Weißabgleich (WB)

Tippen Sie auf diese Taste, um die Liste der Weißabgleichsmodi aufzurufen und den automatischen, voreingestellten oder manuellen Weißabgleich auszuwählen. Die Werte für Farbtemperatur und Farbton für jeden voreingestellten WB-Modus sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Wenn die voreingestellten Modi in manchen Szenarien nicht den Anforderungen entsprechen, können Sie die Temperatur- und Farbtonwerte in der rechtsstehenden Liste anpassen. In diesem Fall wird automatisch der manuelle WB-Modus ausgewählt, und die Anpassung hat keinen Einfluss auf die Werte in den voreingestellten WB-Modi.

	Temp. [°K ]	Tönung
Bewölkt	6500	10
Schatten	7500	10
Tageslicht	5500	10
Kunstlicht	2850	0
Neonlicht	3800	21
Blitz	5500	0
Manuell	Variabel 2000 bis 10000	Variabel -100 bis 100



Beim Arbeiten mit Blitz in Situationen, in denen das Motiv mit unterschiedlichen Farbtemperaturen belichtet ist, wird empfohlen, die Kamera auf den automatischen Weißabgleich (Auto WB) einzustellen.

**2. Fokusmodus**

Dazu gehören AF und MF. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Fokusmodi“.

**3. ISO**

ISO-Wert auswählen. Sie können den ISO-Wert auch in der Live-Ansicht auswählen.

**4. Blende****5. Verschlusszeit****6. AE-Sperre (AE-L)**

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die AE-L-Taste gedrückt wird, um die automatische Belichtungssperre zu aktivieren.

**7. Belichtungsskala und EV**

Die Belichtungsskala entspricht der der Live-Ansicht. Im automatischen Belichtungsmodus (A, S, P) wird die aktuelle Belichtungskorrektur angezeigt. Im manuellen Belichtungsmodus wird der Wert der Belichtungsmessung angezeigt. EV rechts von der Skala zeigt den aktuellen Belichtungswert an.

**8. Blitz-Belichtungskorrektur**

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn ein Blitz angeschlossen ist. Antippen, um die Belichtungskorrektur einzustellen.

**9. Belichtungsmodus**

Umfasst u. a. manuell, Blende, Verschluss, Programm und Vollautom. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Belichtungsmodus“.

**10. Belichtungsmessung**

Hierzu gehören mittenbetont, Spot und Spot Mitte.



**Mittenbetont:** für helle Situationen, in denen im Tonwertbereich keine besonders dominanten hellen oder dunklen Bereiche vorhanden sind. Berücksichtigt ca. 25 % des in der Live-Ansicht sichtbaren Bildes.



**Spot:** der empfindliche Bereich entspricht ca. 2,5 % der Bildfläche (der mittlere Kreis in der Live-Ansicht). Alle Teile des Bildes außerhalb dieses Bereichs haben keinen Einfluss auf die Belichtungsmessung. Dadurch wird eine sehr genaue Messung bestimmter Töne erreicht. Auch für vergleichende Tonwertmessungen geeignet. Der Spot-Bereich wird in der Live-Ansicht markiert und folgt jeder Bewegung des Fokuspunkts.



**Spot Mitte:** betont den Bereich in der Mitte des Fokus-Displays. Dies entspricht ca. 25 % des Bildes. Hierdurch wird eine ausgewogene Einstufung erreicht, und es ist eine typische Wahl, wenn sich das Hauptmotiv in der Bildmitte befindet.

**11. Aufnahmemodus**

Hierzu gehören Einzelaufnahme, Serienaufnahme, Selbstauslöser, Intervall und Belichtungsreihe. Sie können die Aufnahmeparameter für jeden Modus rechts von der Liste der Modi einsehen oder einstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Aufnahmemodi“.

## 12. Verbleibende Bilder, Speicherort und Speicherstatus

**Verbleibende Bilder:** zeigt die Anzahl der Fotos an, die je nach ausgewähltem Speicherort und Bildformat auf dem verfügbaren Speicherplatz gespeichert werden können. Wenn der sekundäre Speicher als Backup in den Speichereinstellungen verwendet wird, wird der Speicherort mit weniger Speicherplatz zwischen der SSD und der CFexpress-Speicherkarte verwendet, um die verbleibenden Bilder zu berechnen.

**Speicherort:** zeigt den ausgewählten Speicherort an.

	Orange steht für den verwendeten Speicherort. Der primäre Kartensteckplatz und der verwendete Backup-Sekundärspeicher werden orange angezeigt.
	Ein weißer Rand weist auf zusätzlichen Speicherplatz hin, der in den Speichereinstellungen auf Überlauf eingestellt ist.
	Wenn die CFexpress-Speicherkarte auf Überlauf eingestellt, aber keine Speicherkarte eingesetzt ist, erscheint das Symbol ohne weißen Rand.

**Speicherstatus:** zeigt den Schreibstatus der Daten und die Fehlerstatus an. Inhalt:

	Aktuelle Lese-/Schreibvorgänge. Dieses Symbol für den Speicherstatus erscheint links neben den verbleibenden Bildern.
	Keine Speicherkarte. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der sekundäre Speicher auf Backup eingestellt ist, aber keine Speicherkarte eingesetzt ist, sodass die Kamera keine Bilder speichern kann.
	Speicherkartenfehler.
	Langsame Lese-/Schreibgeschwindigkeit.

## Durchsuchen-Modus

Drücken Sie die Taste „Durchsuchen“ rechts neben dem Touch-Display, um in den Durchsuchen-Modus zu wechseln. Im Durchsuchen-Modus können Sie die aufgenommenen Bilder und zugehörige Informationen anzeigen, Bilder bewerten bzw. löschen. Im Durchsuchen-Modus werden standardmäßig die Standardinformationen angezeigt. Drücken Sie die Kreis-Taste rechts neben dem Touch-Display, oder tippen Sie auf den unteren Bereich des Touch-Displays, um zwischen den verschiedenen Informationsanzeigen umzuschalten, u. a.:

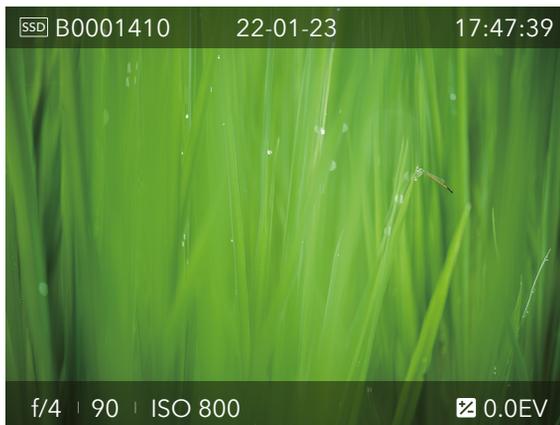
Standard

Aufnahmedetails + Bildbewertung

Separates Histogramm, RGB

Leuchtdichte-Histogramm

Keine (nur Bild)



Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Bilder durchsuchen“.

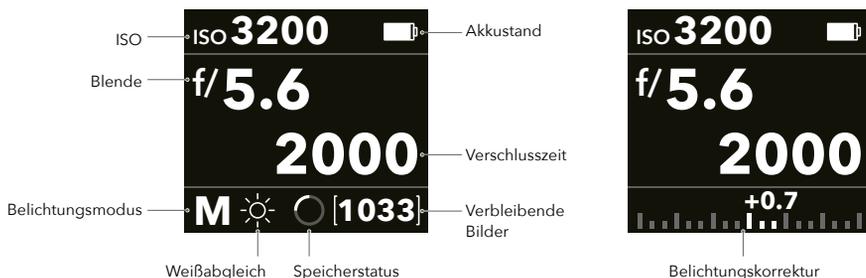
## 2.4 TOP-DISPLAY

Die Anzeige auf dem Top-Display variiert je nach Kamerastatus und Bedienungsmodus.

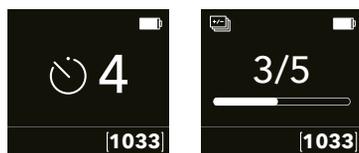
Drücken Sie bei ausgeschalteter Kamera die EIN/AUS-Taste der Kamera, um den Akkustand und den Ladestatus anzuzeigen.



Wenn die Kamera eingeschaltet ist, zeigt das Top-Display die Kameraeinstellungen wie ISO, Blende, Verschlusszeit, Belichtungsmodus, Weißabgleich, verbleibende Bilder, Speicherstatus und Belichtungskorrektur an.



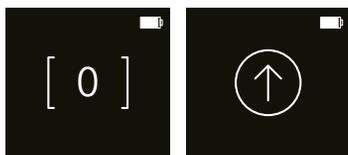
In bestimmten Aufnahmemodi zeigt das Top-Display Informationen zu dem jeweiligen Modus an, z. B. das Herunterzählen des Selbstauslösers oder den Aufnahme fortschritt für die Belichtungsreihe.



Es zeigt beim Einstellen der Parameter die jeweiligen Optionen an.



Das Display zeigt Status- und Fehlerinformationen an, z. B. Speicher voll oder Firmware-Aktualisierung.



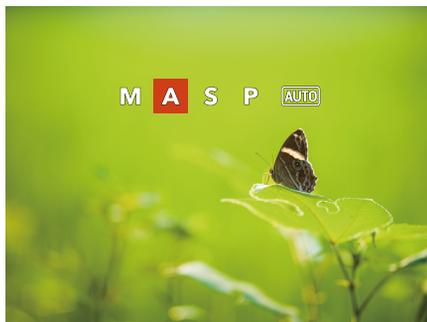
## 2.5 BELICHTUNGSMODI

Die X2D 100C unterstützt fünf Belichtungsmodi, darunter einen manuellen Modus und vier automatische Modi. Wählen Sie über die Taste „Belichtungsmodus“ oder über die Anzeigeeinstellungen den Belichtungsmodus aus.

<b>M</b>	Manueller Belichtungsmodus
<b>A</b>	Blendenpriorität Automatikmodus
<b>S</b>	Verschlusspriorität Automatikmodus
<b>P</b>	Programmautomatik
<b>AUTO</b>	Vollautomatischer Modus (ISO und WB werden automatisch eingestellt)

### Belichtungsmodus auswählen

Mit der Taste am Kameragehäuse: drücken Sie die Taste für den Belichtungsmodus (wenn diese so eingestellt ist, dass der Belichtungsmodus umgeschaltet wird), und schauen Sie sich die Optionen auf dem Touch-Display oder dem Top-Display an. Drehen Sie das vordere oder hintere Einstellrad, um zwischen den Optionen umzuschalten, und drücken Sie die Taste „Belichtungsmodus“ oder das hintere Einstellrad, um den Modus anzuwenden.



Mittels des Touch-Displays: tippen Sie in den Anzeigeeinstellungen auf das Symbol für den Belichtungsmodus in der unteren linken Ecke und dann auf das Pop-up-Menü, um den jeweiligen Modus auszuwählen. Sie können auch mit dem vorderen oder hinteren Einstellrad zwischen den Optionen im Pop-up-Menü umschalten, und dann das hintere Einstellrad drücken, um den Modus anzuwenden.

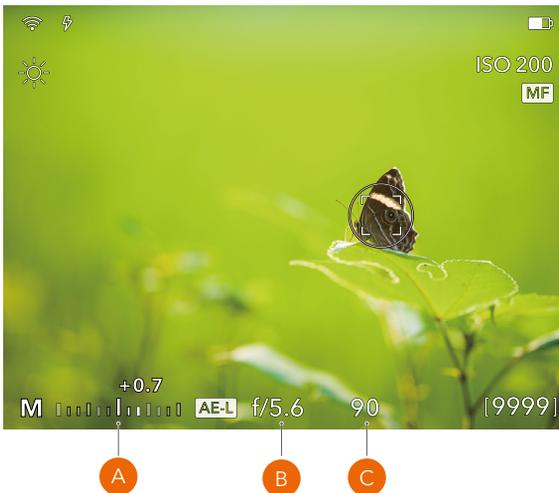


## Manuelle Belichtung

Der manuelle Belichtungsmodus ermöglicht die vollständige Kontrolle über die Verschluss- und Blendeneinstellungen. Schalten Sie mit dem vorderen und hinteren Einstellrad um, um Blende und Verschlusszeit manuell zu bestimmen.

Im manuellen Belichtungsmodus wird die Belichtungsskala in der Live-Ansicht angezeigt. Die Standard-Belichtungseinstellung wird erhalten, wenn der über der Belichtungsskala angezeigte Wert 0.0 ist und sich über der mittleren Markierung befindet. Ein nicht über dem zentralen Index angezeigter Wert zeigt die Abweichung von der Standardbelichtung an.

Wie in der Abbildung gezeigt, zeigt ein „+0,7“ über der Skala auf dem Display (A) eine Einstellung von „0,7 EV Überbelichtung“ an. Umgekehrt würde z. B. eine „-2“ eine „2 EV Unterbelichtung“ anzeigen. Im manuellen Belichtungsmodus werden die Blendeneinstellungen (B) und Verschlusszeiten (C) konventionell rechts von der Belichtungsskala angezeigt.



Auch die Einstellung des Blendenwertes in 1, 1/2 oder 1/3 Schritten wird auf dem Display angezeigt, je nach der Einstellung von „Schrittweite vergrößern“. Eine Einstellung zwischen f/8 und f/11 als f/9,5 erscheint z. B., wenn ein halber Schritt ausgewählt wurde.

## Automatische Belichtung

Der automatische Belichtungsmodus beinhaltet drei halbautomatische und einen vollautomatischen Modus zur Steuerung von Verschlusszeit und Blende.

### Blendenpriorität (A)

Drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Blende einzustellen. Die Verschlusszeit wird automatisch für eine optimale Aufnahme eingestellt.

### Verschlusspriorität (S)

Drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Verschlusszeit einzustellen. Die Blende wird automatisch für eine optimale Aufnahme eingestellt.

### Programm (P)

In diesem Modus wählt die Kamera eine Kombination aus Blende und Verschlusszeit, die verschiedenen Anforderungen und Anwendungen entspricht. Blende und Verschlusszeit haben entsprechende voreingestellte Grenzen, je nach dem EV, die mit einer Messmethode gemessen wird, die Sie selbst auswählen können. Die Kombination aus Blende und Verschlusszeit können Sie mit dem vorderen Einstellrad ändern.

### Vollautom.

In diesem Modus werden ISO, Blende und Verschlusszeit automatisch von der Kamera eingestellt. Es können keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden, außer dem Umschalten des Fokusmodus. Der Weißabgleich ist auf Auto eingestellt, und die Messmethode ist mittenbetont. Die Modi Einzel-, Serien- und Selbstaufnahme werden unterstützt.



Wählen Sie im P-Modus mit dem vorderen Einstellrad eine geeignete Kombination aus Blende und Verschlusszeit, ohne die EV-Einstellung zu ändern. Mit dem hinteren Einstellrad stellen Sie dann die Belichtungskorrektur ein. Die Belichtungsskala und die Belichtungskorrektur werden in der Live-Ansicht oder in den Anzeigeeinstellungen angezeigt. In den Einstellungen können Sie festlegen, ob die Belichtungskorrektur nach der Aufnahme zurückgesetzt werden soll.

## Automatische Belichtungssperre (AE-L)

Drücken Sie in der Live-Ansicht die AE-L-Taste, um in den automatischen Belichtungsmodi (A, S, P) EV zu sperren. Drücken Sie im manuellen Belichtungsmodus die Taste, um die Kombination aus Blende und Verschlusszeit zu sperren. So können Sie die Kombination aus Blende und Verschlusszeit mit den Einstellrad ändern, ohne die Belichtung zu verändern. AE-Sperre wird im Belichtungsmodus „Vollautom.“ nicht unterstützt.

Durch das Drücken der AE-L-Taste wird die Belichtungsmessung in der aktuellen EV-Einstellung gesperrt. Das AE-L-Symbol erscheint links neben dem Blendenwert, was anzeigt, dass die Funktion aktiviert ist. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Sperre aufgehoben.

In der gesperrten Einstellung sind Blende und Verschlusszeit aneinander gebunden. Sie können eine neue Kombination aus Blende und Verschlusszeit wählen, die immer noch die gleiche EV-Einstellung darstellt. Sind z. B. die Verschlusszeit auf 1/125 s und die Blende auf f/8 eingestellt und ist AE-L aktiviert, können Sie auf neue EV-äquivalente Kombinationen zugreifen, indem sie das vordere Einstellrad benutzen, z. B. 1/30 s bei f/16 oder 1/500s bei f/4.

In der Praxis positionieren Sie den Messbereich (z. B. mit Spotmessung) über einen Bereich, der einer mittelgrauen Fläche entspricht, und sperren Sie diesen mit der AE-L-Taste. Legen Sie dann den Bildausschnitt neu fest, indem Sie den Messbereich auf einen viel helleren oder dunkleren Bereich positionieren, während Sie die ursprüngliche Belichtungseinstellung beibehalten, und wählen Sie eine neue Kombination aus Blenden- und Verschlusszeiteinstellungen.

## 2.6 FOKUSMODI

Die X2D 100C unterstützt Autofokus (AF) und manuellen Fokus (MF). Wählen Sie über die Taste „Fokusmodus“ oder die Anzeigeeinstellungen den Fokusmodus aus. Wenn Sie ein Objektiv mit Zug/Schiebe-Fokusring verwenden, können Sie bequem zwischen AF und MF umschalten.

### Fokusmodus auswählen



Wenn Sie ein Objektiv mit Zug/Schiebe-Fokusring verwenden, steht nur MF zur Verfügung, wenn der Fokusring in die vordere Position geschoben wird. Andere Fokusmodi können nicht ausgewählt werden.

In der Live-Ansicht mittels der Taste am Kameragehäuse:

Drücken Sie die Taste „Fokusmodus“ (wenn diese so eingestellt ist, dass sie den Fokusmodus umschaltet), um zwischen AF und MF umzuschalten. Das MF-Symbol erscheint rechts auf dem Display, während bei AF kein Symbol erscheint.



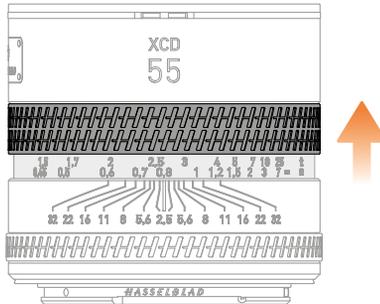
In den Anzeigeeinstellungen mittels der Taste am Kameragehäuse oder über das Touch-Display:

Drücken Sie die Taste „Fokusmodus“ (wenn diese so eingestellt ist, dass diese den Fokusmodus umschaltet), oder tippen Sie auf das Symbol „Fokusmodus“ in der oberen linken Ecke des Displays. Tippen Sie im Pop-up-Menü auf den entsprechenden Modus. Oder drehen Sie das vordere oder hintere Einstellrad, um zwischen den Optionen zu wechseln, und drücken Sie die Taste „Fokusmodus“ oder das hintere Einstellrad, um den Modus anzuwenden.



### Verwendung des Zug/Schiebe-Fokusrings:

Wenn Sie ein Objektiv mit Zug/Schiebe-Fokusring verwenden, schieben Sie den Fokusring in die vordere Position, um auf MF zu schalten. Ziehen Sie den Fokusring in die hintere Position, um in den Fokusmodus zurückzukehren, bevor Sie in den MF-Modus wechseln. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung für das jeweilige Objektiv.



## Autofokus

Aktivieren Sie den Autofokus, indem Sie den Auslöser halb herunter- oder die AF-D-Taste drücken.

Der Fokus wird anhand des maximalen Kontrastes innerhalb des zentralen markierten Bereichs bestimmt. Bei geringen Kontrastunterschieden kann der Fokus nicht korrekt eingestellt werden.

Die Anzeige des Fokuspunkts fällt in verschiedenen Szenarien unterschiedlich aus. Sehen Sie die folgenden Abbildungen und die Beschreibungen.



Einige H-System-Objektive unterstützen kein AF. Die Kamera wechselt bei solchen Objektiven standardmäßig in den manuellen Fokusmodus.

Bei AF ist der Auslöser so lange gesperrt, bis die Kamera die optimale Fokuseinstellung gefunden hat, damit keine Bilder aufgenommen werden, solange keine Schärfeeinstellung vorgenommen werden konnte. Die Sperrzeit ist unter normalen Bedingungen kurz. Bei guten Lichtverhältnissen stellt die Kamera den Fokus in kurzer Zeit richtig ein.

Im Abschnitt Manueller Fokus finden Sie Tipps zur kombinierten Verwendung der manuellen und der Autofokus-Einstellungen.



Weißer Fokuspunkt.



Grüner Fokuspunkt. AF ist korrekt eingestellt.



Roter Fokuspunkt. Die AF-Analyse konnte nicht fokussieren.

## Fokuspunkt

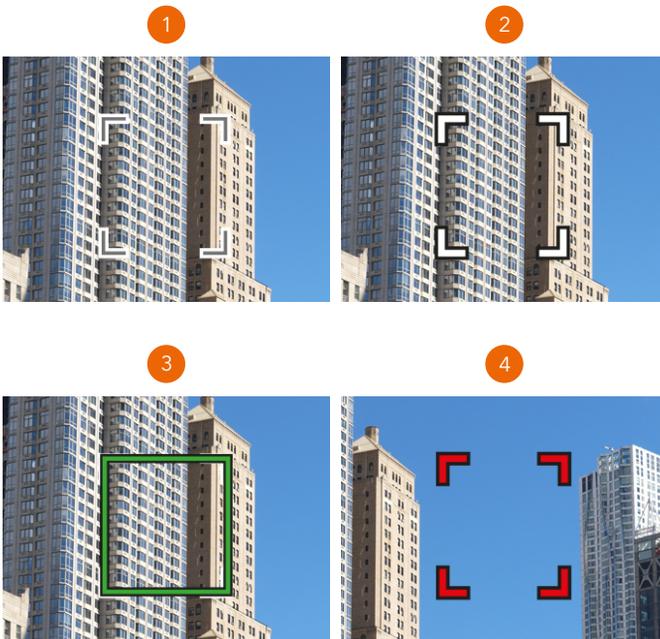
Der quadratische Fokuspunkt in der Live-Ansicht zeigt den Status des AF-Systems an. Aktivieren Sie den Autofokus, indem Sie den Auslöser halb herunter- oder die AF-D-Taste drücken.

Grau, weiß umrandet: normal. Der Autofokus analysiert das Motiv nicht. (1)

Weiß, schwarz umrandet: der Autofokus ist gegenwärtig aktiv. (2)

Grün: der Autofokus wurde ausgeführt und der Fokus ist korrekt eingestellt. (3)

Rot: ein Autofokus konnte nicht vorgenommen und ist nicht korrekt eingestellt. (4)



Sie können den Fokuspunkt einstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Verschieben und Einstellen des Fokuspunkts“.

## Autofokus - Einzelaufnahme

Drücken Sie den Auslöser halb herunter oder halten Sie zum Scharfstellen die AF-D-Taste gedrückt. Es erfolgt keine Neufokussierung wenn sich die Kamera oder das Motiv bewegt.



- In diesem Modus fokussiert das Objektiv auf eine bestimmte Entfernung und bleibt auf diese Entfernung fokussiert, während der Auslöser halb gedrückt bleibt. Auf diese Weise können Sie auf das Motiv fokussieren, das sich vorübergehend im Fokus befindet, und den Auslöser halb drücken und gedrückt halten, um den Bildausschnitt neu festzulegen. Hierdurch bleibt das gewählte Motiv fokussiert, obwohl es sich außerhalb der Fokuszone befindet.
- Bei Objekten, die sich nahe an der Kamera befinden, und bei Weitwinkelobjektiven empfiehlt es sich, den Fokuspunkt in den Fokus zu verschieben.

## Manueller Fokus

Der manuelle Fokus kann jederzeit verwendet werden, auch im Autofokus-Modus. Sie können auch in den manuellen Fokusmodus umschalten und den Fokussiering am Objektiv nur manuell verwenden.

Wenn Sie die manuelle Fokussteuerung bevorzugen, aber die Vorteile des Autofokus nutzen möchten, besteht die Möglichkeit, für eine Autofokus-Einzelaufnahme die AF-D-Taste zu verwenden. Richten Sie den Fokuspunkt auf das Motiv aus, und halten Sie die AF-D-Taste gedrückt. Die Kamera stellt über das Autofokus-System den korrekten Fokus ein und kehrt sofort zur manuellen Fokussteuerung zurück, sobald Sie die Taste freigeben. In diesem Fall können Sie den Bildausschnitt neu festlegen. Sie brauchen den Auslöser nicht gedrückt zu halten, um die Autofokuseinstellung beizubehalten.



AF-D ist deaktiviert, wenn der manuelle Fokusmodus ausgewählt ist und sich der Zug/Schiebe-Fokusring am Objektiv in der vorderen Position befindet.

### Manueller Fokus in der Live-Ansicht

1. Tippen Sie zweimal auf das Touch-Display oder drücken Sie das hintere Einstellrad (wenn es auf Vergrößern eingestellt ist), um das Bild auf 100 % der Originalgröße zu vergrößern und die Details des Fokusbereichs zu überprüfen.
2. Drehen Sie zum Scharfstellen den Fokusring des Objektivs.
3. Tippen Sie erneut zweimal, um aus dem Bild heraus und auf Vollbild zu zoomen.

Für die manuelle Fokussierung stehen zwei Fokussierhilfen zur Verfügung: Auto Zoom und die Fokusanzeige. Weitere Informationen finden Sie im folgenden Abschnitt.

Wenn Auto Zoom ausgewählt ist, zoomt die Kamera beim Drehen des Fokusrings automatisch auf 100 % heran. Nach einigen Sekunden Inaktivität kehrt die Kamera zum Vollbild zurück.

### MF-Unterstützung aktivieren

Gehen Sie zum Hauptmenü > Fokus > MF-Unterstützung, und wählen Sie „Auto Zoom“ oder „Fokusanzeige“ aus.



Im Modus „Vollautom. Belichtung“ ist die MF-Unterstützung bei Verwendung des manuellen Fokusmodus auf „Fokusanzeige“ eingestellt. Sie können diese Einstellung nicht ändern.

## Auto Zoom

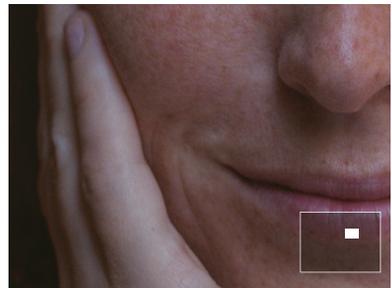
Bei aktivierter Funktion zoomt die Kamera automatisch auf 100 % von der Stelle, an der sich der Fokuspunkt befindet, wenn Sie den Fokusring drehen. Auf diese Weise können Sie leicht überprüfen, ob der Fokus auf das Motiv richtig eingestellt ist oder nicht.



Live-Ansicht



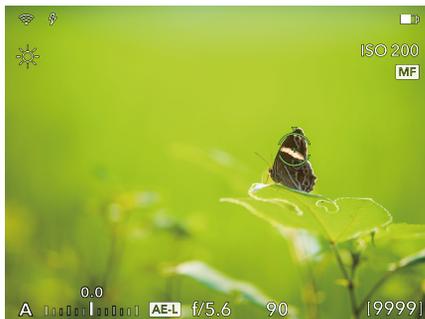
Auto Zoom auf 100 %. Motiv nicht im Focus.



Auto Zoom auf 100 %. Fokus ist korrekt eingestellt.

## Fokusanzeige

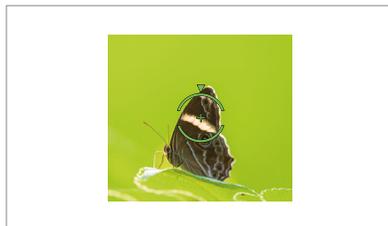
Bei aktivierter Funktion wird die Fokusanzeige in der Live-Ansicht angezeigt.



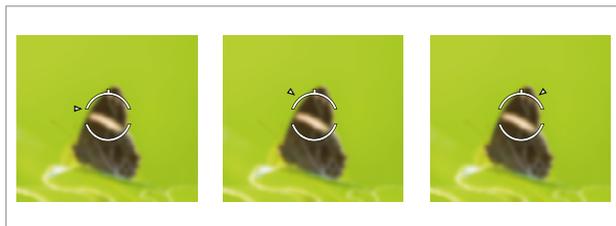
Die Fokusanzeige kann die Beziehung zwischen dem Fokus und dem Motiv anzeigen und die Richtung angeben, in die der Fokusring gedreht werden muss.



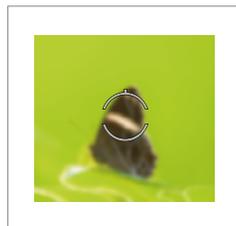
Graues Dreieck: der Fokus ist zu weit vom Motiv entfernt. Sie können versuchen, den Fokusring im oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, bis das Dreieck weiß wird.



Grünes Dreieck und grüner Kreis: der Fokus ist korrekt auf das Motiv eingestellt. Fokussierung abgeschlossen.



Weißes Dreieck: der Fokus befindet sich nahe am Motiv. Sie können den Fokusring zum Scharfstellen drehen. Drehen Sie den Fokusring im Uhrzeigersinn, wenn sich das Dreieck links von der Fokusanzeige befindet. Drehen Sie den Fokusring gegen den Uhrzeigersinn, wenn sich das Dreieck rechts davon befindet.



Grauer Kreis: der Fokus konnte nicht eingestellt werden.

## Verschieben und Einstellen des Fokuspunkts

Sie können den Fokuspunkt verschieben und die Größe des Fokuspunkts während der Aufnahme anpassen. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass „AF-Punkt verschieben zulassen“ aktiviert ist. Folgen Sie beim Einstellen den nachstehenden Anweisungen:

Gehen Sie zum Hauptmenü > Fokus, blättern Sie nach unten und aktivieren Sie dann „AF-Punkt verschieben zulassen“.

Tippen Sie in der Live-Ansicht auf dem Touch-Display auf das Display oder wischen Sie über das Display, um den Fokuspunkt an die Zielposition zu verschieben. Spreizen Sie die Finger auf dem Display zum Vergrößern des Fokuspunktes oder ziehen Sie diese zusammen, um diesen zu verkleinern. Bei Verwendung von EVF kann das Touch-Display als Touchpad verwendet werden, um den Fokuspunkt zu verschieben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Elektronischer Sucher (Electronic Viewfinder - EVF)“.

Halten Sie in der Live-Ansicht auf dem Touch-Display oder bei Verwendung des EVFs die Taste für den Fokusmodus gedrückt. Der Fokuspunkt wird dann zu einem Rechteck mit Pfeilen. In diesem Modus können Sie den Fokuspunkt verschieben oder die Größe des Fokuspunkts anpassen.

- Bewegen Sie das vordere Einstellrad, um den Fokuspunkt nach links und rechts zu bewegen, und das hintere Einstellrad, um diesen nach oben und unten zu verschieben.
- Drücken Sie die Kreis-Taste rechts neben dem Touch-Display, um den Fokuspunkt zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Drücken Sie die Löschen-Taste rechts neben dem Touch-Display, um den Fokuspunkt wieder in der Mitte des Display zu positionieren.

Drücken Sie nach der Einstellung einmal auf die Fokusmodus-Taste, um den Modus zu verlassen.



Im Modus „Vollautom. Belichtung“ kann der Fokuspunkt nur durch Berührungen auf dem Touch-Display verschoben werden. Die Größe des Fokuspunkts kann nicht eingestellt werden. Es ist auch nicht möglich, den Fokuspunkt zu verschieben, indem Sie die Fokusmodus-Taste gedrückt halten oder die Einstellräder verwenden.

## 2.7 AUFNAHMEMODI

Die X2D 100C unterstützt die Aufnahmemodi Einzelaufnahme, Serienaufnahme, Selbstauslöser, Intervall und Belichtungsreihe. Die Einstellung erfolgt in den Anzeigeeinstellungen.

	Einzelaufnahme
	Serienaufnahme
	Selbstauslöser
	Intervall
	Belichtungsreihe

### Aufnahmemodus auswählen

Tippen Sie in den Anzeigeeinstellungen unten auf das Symbol „Aufnahmemodus“, und tippen Sie auf das Pop-up-Menü, um den entsprechenden Modus auszuwählen. Sie können auch mit dem vorderen oder hinteren Einstellrad zwischen den Optionen im Pop-up-Menü umschalten und dann das hintere Einstellrad drücken, um den Modus anzuwenden.



Bei Auswahl von Selbstauslöser, Intervall oder Belichtungsreihe wird die aktuelle Konfiguration rechts neben der Modusliste angezeigt.

Tippen Sie auf einen der Parameter, um das Menü „Einstellungen“ aufzurufen und die Einstellungen vorzunehmen. Sie können auch die AF-D-Taste am Kameragehäuse drücken, um das Menü „Einstellungen“ aufzurufen.

Tippen Sie auf das Touch-Display, oder verwenden Sie das vordere und hintere Einstellrad zur Einstellung. Drücken Sie nach Abschluss der Einstellung die AE-L-Taste, um zur Modusliste zurückzukehren. Tippen Sie auf das Touch-Display, oder drücken Sie das hintere Einstellrad, um den Modus zu übernehmen.

## Einzelaufnahme

In diesem Modus belichtet die Kamera nur einmal, unabhängig davon, wie lange der Auslöser gedrückt wird.

## Serienaufnahme

Die Kamera nimmt Belichtungen vor, solange der Auslöser gedrückt wird.

## Selbstausröser

Die Kamera wartet nach dem Drücken des Auslöser eine voreingestellte Zeit ab, bevor die Belichtung erfolgt.

Zeit: Eine Verzögerung zwischen Auslösung und Belichtung.

Nach Abschl.: bestimmt, ob die Funktion nach einem abgeschlossenen Zyklus aktiv sein soll oder nicht. Bei der Einstellung „Zurück“ wird der Aufnahmemodus nach Belichtung automatisch auf „Einzelaufnahme“ oder „Serienaufnahme“ umgeschaltet.

Sobald Sie den Auslöser ganz durchdrücken, wird auf dem Touch-Display, im EVF und auf dem Top-Display das Herunterzählen angezeigt. Die Kamera macht automatisch Aufnahmen, sobald das voreingestellte Herunterzählen abgeschlossen ist. Drücken Sie die Löschen-Taste rechts neben dem Touch-Display, um das Herunterzählen vorzeitig zu beenden.



## Intervall

Die Kamera nimmt eine vorgegebene Anzahl Aufnahmen mit einer voreingestellten Intervallzeit vor.

Zeit: die Zeit zwischen den Belichtungen.

Einzelbilder: die Anzahl der zu erfolgenden Belichtungen.

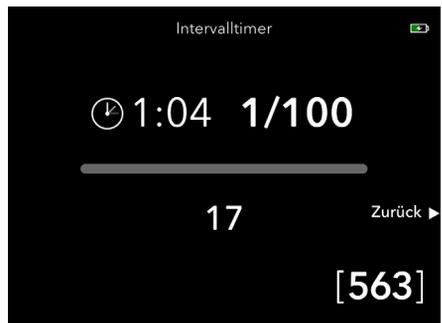
Anfangsverz.: eine Verzögerung zwischen dem Auslösen und der ersten Belichtung.

Messung: belichtungsmessung für alle Einzelbilder, oder nur für das erste Einzelbild.

Nach Abschl.: bestimmt, ob die Funktion nach einem abgeschlossenen Zyklus aktiv sein soll oder nicht.

Konfigurieren Sie die Intervallaufnahmeparameter, und drücken Sie den Auslöser, um die Intervallaufnahme zu starten. Nach Einstellen von „Anfangsverz.“ startet die Kamera vor der Aufnahme des ersten Bildes ein Herunterzählen. Die Aufnahme beginnt nach Ablauf der voreingestellten Verzögerung.

Auf dem Touch-Display, dem Top-Display und dem EVF werden Informationen wie das Herunterzählen für die Intervallzeit und die aufgenommenen Einzelbilder/gesamten Bilder während der Sequenz angezeigt. Drücken Sie die Löschen-Taste, um die Intervallaufnahme vorzeitig zu beenden.



- Live-Ansicht wird nach Beginn der Intervallaufnahme deaktiviert. Wenn die Vorschau in den Anzeigeeinstellungen aktiviert ist, können Sie während der Aufnahme eine Vorschau des zuvor aufgenommenen Bildes sehen. Die Informationen zur Intervallaufnahme werden über die Vorschauansicht angezeigt.
- Wenn die Intervallzeit auf 25 s oder mehr oder die Verschlusszeit auf 16 s oder mehr eingestellt sind, schaltet die Kamera das Display 5 s nach Beginn der Aufnahme aus, um den Akku zu schonen. Das Display leuchtet automatisch auf, bevor das nächste Bild aufgenommen wird. Sie können das Display auch durch Drücken der EIN/AUS-Taste einschalten.
- Die Intervallaufnahmen sind auf der Kamera deaktiviert, wenn die Kamera mit Phocus auf einem PC/Mac oder Phocus Mobile 2 auf einem mobilen Gerät verbunden ist. Verwenden Sie in diesem Fall die Aufnahmereihenfolge in Phocus, um Intervallaufnahmen vorzunehmen.

## Belichtungsreihe

Die Kamera nimmt automatisch eine festgelegte Anzahl von Belichtungen mit einer voreingestellten Belichtungskorrekturdifferenz zwischen den einzelnen Bildern vor.

Umfang: die Belichtungsdifferenz zwischen jeder Belichtung.

Einzelbilder: die Anzahl der Belichtungen in der Sequenz.

Anfangsverz.: eine Verzögerung zwischen dem Auslösen und der ersten Belichtung.

Parameter in M: welche Blende oder Verschlusszeit geändert werden soll, wenn die Belichtungsreihe im manuellen Belichtungsmodus verwendet wird.

Sequenz: die Reihenfolge, in der die Belichtungskorrektur für jedes Einzelbild geändert werden soll.

Nach Abschl.: bestimmt, ob die Funktion nach einem abgeschlossenen Zyklus aktiv sein soll oder nicht.

Stellen Sie die Parameter für die Belichtungsreihe ein, und drücken Sie den Auslöser, um die Belichtungsreihe zu starten. Nach Einstellen von „Anfangsverz.“ startet die Kamera vor der Aufnahme des ersten Bildes ein Herunterzählen. Die Aufnahme beginnt nach Ablauf der voreingestellten Verzögerung.

Auf dem Touch-Display, im EVF und auf dem Top-Display werden Informationen wie Belichtungskorrektur und aufgenommene Einzelbilder/Gesamtbilder während der Sequenz angezeigt. Drücken Sie die Löschen-Taste, um die Belichtungsreihe vorzeitig zu beenden.



- Live-Ansicht und „Bilder durchsuchen“ sind nach Beginn der Belichtungsreihe deaktiviert.
- Belichtungsmessung, Fokussierung und automatischer Weißabgleich werden vor der ersten Belichtung durchgeführt und auf alle Bilder der Sequenz angewendet.
- Wenn die Verschlusszeit auf 16 s oder länger eingestellt ist, schaltet die Kamera das Display 5 s nach Beginn der Aufnahme ab, um den Akku zu schonen. Das Display leuchtet automatisch auf, bevor das nächste Bild aufgenommen wird. Sie können das Display auch durch Drücken der EIN/AUS-Taste einschalten.
- Die Belichtungsreihe auf der Kamera ist deaktiviert, wenn die Kamera mit Phocus auf einem PC/Mac oder Phocus Mobile 2 auf einem mobilen Gerät verbunden ist. Verwenden Sie in diesem Fall die Aufnahmereihenfolge in Phocus, um Belichtungsreihen zu erstellen.

## 2.8 BILDSTABILISIERUNG

Die X2D 100C verfügt über eine In-Body Bildstabilisierung (IBIS) mit 5 Achsen und 7 Blendenstufen, um scharfe handgeführte Aufnahmen zu ermöglichen.

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Bildstabilisierung unter Hauptmenü > Einstellungen für Bildstabilisierung.  erscheint links in der Live-Ansicht, wenn die Bildstabilisierung deaktiviert ist.



- Deaktivieren Sie die Bildstabilisierung bei Verwendung eines Stativs. Andernfalls wird die Bildqualität negativ beeinträchtigt.
- Die Bildstabilisierung wird bei Verwendung einiger H-System-Objektive nicht unterstützt. Achten Sie darauf, die Bildstabilisierung zu deaktivieren, wenn auf dem Einstellungsbildschirm ein Hinweis auf ein nicht unterstütztes Objektiv erscheint, um eine negative Beeinträchtigung der Bildqualität zu vermeiden.

## 2.9 INTEGRIERTE SSD

Die X2D 100C verfügt über eine integrierte 1 TB SSD zum Speichern von Bildern. Schließen Sie die Kamera an einen Computer an, um die integrierte SSD als Datenspeicher zum Lesen/Schreiben zu verwenden.

### Dateien auf der SSD speichern

Gehen Sie zum Hauptmenü > Speicher > Primärer Kartensteckplatz, und wählen Sie SSD. Prüfen Sie den freien Speicherplatz auf der SSD im Abschnitt „Info“.

### SSD formatieren



Beim Formatieren der SSD wird deren gesamter Inhalt gelöscht. Mit Vorsicht verwenden!

1. Blättern Sie in den Speichereinstellungen nach unten, und wählen Sie „SSD formatieren“.
2. Drücken Sie die Kreis-Taste rechts neben dem Touch-Display, um die Formatierung durchzuführen.
3. Warten Sie, bis die Formatierung abgeschlossen ist.

### SSD-Speicherstatus überprüfen

Überprüfen Sie den SSD-Speicherstatus in den Anzeigeeinstellungen oder auf dem oberen Display.

### Verwendung der SSD als Datenspeicher

1. Schließen Sie die Kamera mit einem USB-C-Kabel (USB 2.0 oder höher) an einen Computer an.
2. Tippen Sie im Popup-Dialogfeld auf dem Touch-Display auf Datenspeicher.  wird auf dem Touch-Display angezeigt, während  auf dem oberen Display angezeigt wird.
3. Die integrierte SSD wird als mobiles Speichergerät mit dem Computer verbunden und Daten können auf der SSD gelesen/geschrieben werden.



Wenn die Kamera mit dem Computer verbunden ist und „Überspringen“ auf dem Touch-Display ausgewählt wird, wird die integrierte SSD nicht auf dem Computer angezeigt. Verbinden Sie die Kamera erneut mit dem Computer und wählen Sie die richtige Option.

## 2.10 SPEICHERKARTEN

Setzen Sie zum Erweitern des Speicherplatzes eine CFexpress-Speicherkarte, Typ B, ein. Es werden Speicherkarten mit einer Kapazität von bis zu 512 GB unterstützt.

### Empfohlene Speicherkarten

Es wird empfohlen, die folgenden CFexpress-Speicherkarten, Typ B, für eine optimale Funktion des Speichers zu verwenden

Sony CEB-G-Serie CFexpress-Speicherkarten, Typ B, (128 GB).

SanDisk Extreme Pro CFexpress-Speicherkarten, Typ B, (128 GB, 256 GB, 512 GB).

### Dateien auf Speicherkarte speichern

Gehen Sie zum Hauptmenü > Speicher > Primärer Kartensteckplatz und wählen Sie dann CFe aus. Überprüfen Sie im Abschnitt Info den freien Speicherplatz auf der CFexpress-Speicherkarte.

### Speicherkarte formatieren



- Es wird empfohlen, die Speicherkarte vor der ersten Verwendung in der Kamera zu formatieren.
  - Beim Formatieren der Speicherkarte wird deren gesamter Inhalt gelöscht. Mit Vorsicht verwenden!
1. Blättern Sie in den Speichereinstellungen nach unten und wählen Sie „CFe formatieren“ aus.
  2. Drücken Sie die Kreis-Taste rechts neben dem Touch-Display, um die Formatierung durchzuführen.
  3. Warten Sie, bis die Formatierung abgeschlossen ist.

### Speicherstatus der Speicherkarte überprüfen

Überprüfen Sie den Speicherstatus der Speicherkarte in den Anzeigeeinstellungen oder auf dem Top-Display.

## 2.11 ELEKTRONISCHER SUCHER (ELECTRONIC VIEWFINDER – EVF)

Vergewissern Sie sich, dass das hintere Display des EVF in den Anzeigeeinstellungen im Hauptmenü auf Auto oder Nur EVF eingestellt ist. Der EVF wird aktiviert, wenn Sie sich diesem nähern. Wie das Touch-Display verfügt auch der EVF über Live-Ansicht, Anzeigeeinstellungen, Hauptmenü und Durchsuchen-Modus. Sie können auf den verschiedenen Anzeigen Fotos aufnehmen, den Kamerastatus prüfen, Parameter einstellen und Dateien durchsuchen. Mit den Tasten am Kameragehäuse können Sie zwischen den Anzeigen wechseln, anstatt auf dem Touch-Display zu wischen.

Bei Verwendung des EVF kann das Touch-Display auch als Touchpad verwendet werden. Mit Gesten auf dem Touchpad können Sie den Fokuspunkt verschieben und die Bilder vergrößern oder verkleinern.

### Display-Anzeige

Die Live-Ansicht im EVF entspricht der Anzeige des Touch-Displays. Drücken Sie die Kreis-Taste auf dem Gehäuse, um zwischen den verschiedenen Informationsanzeigen zu wechseln.

Wischen Sie über den für das Touchpad voreingestellten Bereich, um den Fokuspunkt zu verschieben, wenn „AF-Punkt verschieben zulassen“ in den Einstellungen aktiviert ist. Sehen Sie den folgenden Abschnitt.

Die Anzeigeeinstellungen werden im EVF genauso angezeigt wie auf dem Touch-Display. Stellen Sie die Parameter mit den Tasten und Einstellrädern am Kameragehäuse ein, nicht mittels des Touchpads.

Die Anzeige für den Durchsuchen-Modus im EVF entspricht der Anzeige des Touch-Displays. Drücken Sie die Kreis-Taste am Kameragehäuse, um zwischen den verschiedenen Informationen auf dem Display zu wechseln. Tippen Sie auf das Touchpad, um die zum aktuellen Bild angezeigten Informationen ein- oder auszublenden. Die Bildbewertung ist deaktiviert.

### Dioptrienanpassung

Der EVF der X2D 100C unterstützt die elektronische Dioptrienanpassung. Versuchen Sie bei einer nicht scharfen EVF-Anzeige die Dioptrieneinstellung in den Einstellungen anzupassen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Anzeigeeinstellungen“.

### Bedienung des Touchpads

Wenn Sie das Touchpad in der Live-Ansicht verwenden, funktionieren nur die Funktionen im voreingestellten Bereich des Touchpads. In den folgenden Beschreibungen werden die Einstellungen des Touchpad-Bereichs und die Bedienung in der Live-Ansicht erläutert.

## **Einstellen des Touchpad-Bereichs**

Der Bereich hängt davon ab, mit welchem Auge Sie durch den EVF schauen. Wenn Sie beispielsweise das rechte Auge benutzen, empfiehlt es sich, den Bereich auf Rechts einzustellen. Dann wird die rechte Hälfte des Touch-Displays als Touchpad verwendet.

Folgen Sie beim Einstellen den nachstehenden Anweisungen:

Gehen Sie zum Hauptmenü > Standard > Touch, und wählen Sie dann den Touchpad-Bereich und die Empfindlichkeit aus.

## **Fokuspunkt verschieben**

Wischen Sie über den voreingestellten Touchpad-Bereich, und beobachten Sie die Bewegung des Fokuspunkts im EVF. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass „AF-Punkt verschieben zulassen“ für EVF aktiviert ist. Folgen Sie beim Einstellen den nachstehenden Anweisungen:

Gehen Sie zum Hauptmenü > Fokus, blättern Sie nach unten, und aktivieren Sie „AF-Punkt verschieben zulassen“ für EVF.

## **Heran-/herauszoomen**

Tippen Sie zweimal auf den voreingestellten Touchpad-Bereich, um auf 100 % heranzuzoomen. Tippen Sie erneut zweimal, um auf ein Vollbild herauszuzoomen.

## 2.1 2 BILDER DURCHSUCHEN

Durchsuchen und verwalten Sie Bilder mittels des Touch-Displays oder des EVF. Die folgenden Beschreibungen verwenden beispielweise das Touch-Display. Wenn nicht anders angegeben, gelten die gleichen Bedienfunktionen auch für den EVF.

Der Durchsuchen-Modus verfügt über vier Menüebenen:

- Standardvorschau
- 9er-Ansicht
- Ordner durchsuchen
- Speicherort

Die Kamera wechselt standardmäßig in den Standard-Vorschaumodus. Drücken Sie die AE-L-Taste oder drehen Sie das hintere Einstellrad nach links, um die obere Ebene aufzurufen. Drücken Sie die AF-D-Taste oder drehen Sie das hintere Einstellrad nach rechts, um die untere Ebene aufzurufen.

### Bilder durchsuchen

Drücken Sie die Taste „Durchsuchen“ rechts neben dem Touch-Display, um in den Durchsuchen-Modus zu wechseln.

Ist die Vorschau in den Einstellungen aktiviert, wechselt die Kamera nach der Aufnahme in den Durchsuchen-Modus. Folgen Sie beim Einstellen den nachstehenden Anweisungen:

Gehen Sie zum Hauptmenü > Display, scrollen Sie nach unten, wählen Sie die Vorschauzeit und aktivieren Sie im Abschnitt „Vorschau“ Hinteres Display oder EVF.

Verwenden Sie das vordere Einstellrad oder wischen Sie auf dem Touch-Display, um das durchsuchende Bild umzuschalten.

Spreizen Sie die Finger auf dem Touch-Display oder ziehen Sie diese zusammen, um das Bild zu vergrößern oder zu verkleinern. Tippen Sie zweimal auf das Touch-Display, um das Bild auf 100 % zu vergrößern oder zu verkleinern.

Drücken Sie die Kreis-Taste, um das Informations-Overlay zu wechseln.

Drücken Sie die Löschen-Taste, um das aktuell angezeigte Bild zu löschen.



Beim Durchsuchen von Bildern im EVF können Sie nicht auf dem Touchpad wischen, die Finger spreizen oder diese zusammenziehen. Durch zweimaliges Tippen auf das Touchpad kann das Bild vergrößert oder verkleinert werden.

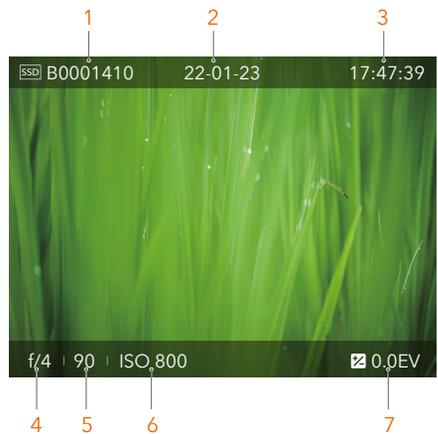
## Standard-Vorschaumodus

Die Kamera zeigt den Standard-Vorschaumodus an, wenn diese in den Durchsuchen-Modus wechselt.

Im Standard-Vorschaumodus können Sie die aufgenommenen Bilder und die Grundeinstellungen betrachten.

Neben den Grundeinstellungen beinhaltet der Standard-Vorschaumodus auch die folgenden Informations-Overlays: Aufnahmedetail-Modus, getrennter Histogramm-RGB-Modus und Leuchtdichtehistogramm-Modus. Weitere Informationen finden Sie im jeweiligen Abschnitt.

1. Speicherort (SSD oder CFe)
2. Aufnahmedatum
3. Aufnahmezeit
4. Blende (f/4)
5. Verschlusszeit (90)
6. ISO-Einstellung (800)
7. Anzeige und Belichtungskorrekturwert (0,0 EV)



## 9er-Ansichtsmodus

Ziehen Sie im Standard-Vorschaumodus die Finger auf dem Touch-Display zusammen, drücken Sie die AE-L-Taste oder schieben Sie das hintere Einstellrad nach links, um den 9er-Ansichtsmodus aufzurufen. In diesem Modus sehen Sie auf dem Display eine Vorschau mit neun Bildern. Blättern Sie auf dem Touch-Display, um eine Vorschau weiterer Bilder zu sehen, wenn mehr als neun Bilder vorhanden sind. Wählen Sie ein Bild aus, um die Einzelheiten zu diesem zu sehen.



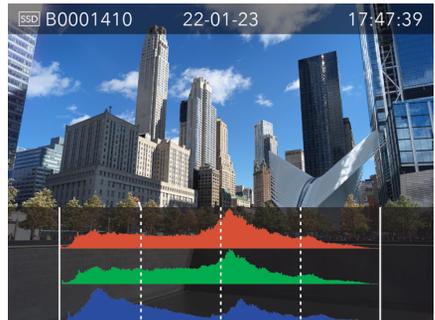
## Aufnahmedetail-Modus

Der Aufnahmedetail-Modus zeigt detaillierte Informationen zu den aufgenommenen Bildern an.



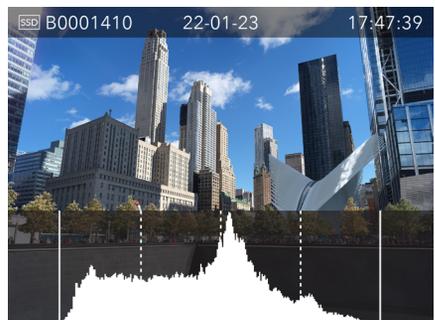
## Separater RGB-Histogramm-Modus

Im separaten RGB-Histogramm-Modus werden die einzelnen RGB-Kanäle dargestellt. Zuerst der rote Kanal R, in der Mitte der grüne Kanal G, dann der blaue Kanal B unter dem roten und dem grünen Kanal.



## Luminanzhistogramm-Modus

Der Luminanzhistogramm-Modus zeigt die Leuchtdichte an. Die Luminanz wird durch einen weißen Graphen dargestellt.



## Luminanzhistogramm-Belichtung

Das Histogramm stellt einen Graphen dar, der die Gesamtanzahl der Pixel bei jeder Helligkeitsstufe abbildet, wobei die Helligkeit von Schwarz auf der linken bis zu Weiß auf der rechten Seite reicht. Dies ist ein wertvolles Hilfsmittel zur Bewertung von Aufnahmen.

Eine gut belichtete Aufnahme verfügt gewöhnlich über die ganze Bandbreite von Helligkeitswerten. Unter- und überbelichtete Aufnahmen weisen dagegen stärker konzentrierte Helligkeitswerte auf der linken oder rechten Seite der Skala auf.

Das Histogramm ist nur ein Hinweis, der interpretiert werden sollte. Es gibt verschiedene Situationen, in denen ein schlechtes Histogramm zu einer Belichtung passt, die für den geplanten Effekt optimal sein könnte.

Sehen Sie sich hierzu die nachstehenden Beispielhistogramme und Erläuterungen an.

### Unterbelichtung

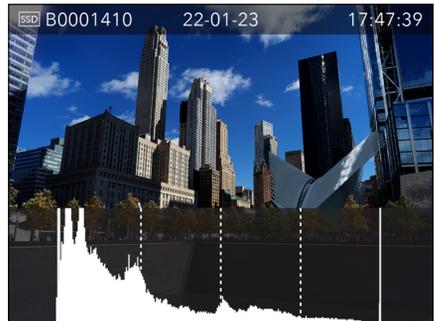
Die Histogramm-Darstellung mit Konzentrationen links und wenigen Pixel an anderen Stellen weist auf eine mögliche Unterbelichtung hin. In Schatten gehen viele Details verloren.

### Gleichmäßige Belichtung

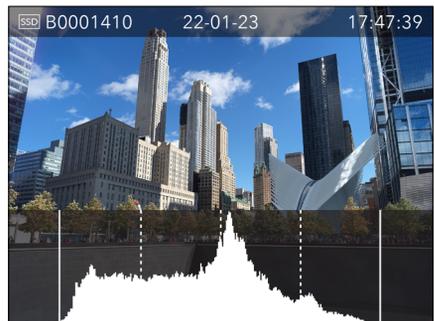
Eine gleichmäßig verteilte Histogramm-Darstellung über den gesamten Bereich weist auf eine gute Belichtung hin. An den Außenseiten können immer noch ein paar Pixel vorhanden sein, die auf wenige Spektral-Glanzlichter und gesättigte Schatten hinweisen, aber das ist bei guter Belichtung häufig normal.

### Überbelichtung

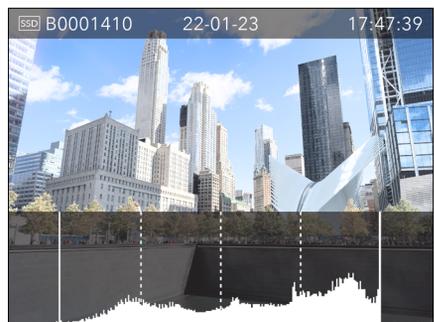
Das Histogramm zeigt rechts Konzentrationen und wenige Pixel in den anderen Bereichen, was auf eine Überbelichtung hindeutet. In den Glanzlichtern gehen viele Details verloren.



Unterbelichtung



Gleichmäßige Belichtung



Überbelichtung

## Zu durchsuchenden Ordner auswählen

1. Rufen Sie vom Standard-Vorschaumodus aus nacheinander den 9er-Ansichtsmodus, den Modus „Ordner durchsuchen“ und den Speicherort auf.
2. Wählen Sie SSD oder CFexpress aus, die durchsucht werden soll.
3. Aufruf des Modus „Ordner durchsuchen“. Drehen Sie das vordere Einstellrad, um zwischen den Ordnern zu wechseln, und drücken Sie die AF-D-Taste, oder drehen Sie das hintere Einstellrad, um den Ordner zu öffnen.
4. Rufen Sie nacheinander den 9er-Ansichtsmodus und den Standard-Vorschaumodus auf, um eine Vorschau der Bilder zu sehen.

## Ordner erstellen

1. Rufen Sie vom Standard-Vorschaumodus aus nacheinander den 9er-Ansichtsmodus, den Modus „Ordner durchsuchen“ und den Speicherort auf.
2. Wählen Sie SSD oder CFexpress aus, die durchsucht werden soll. Ordner können nur in dem Speicher erstellt werden, der als primärer Kartensteckplatz eingestellt ist.
3. Rufen Sie den Modus „Ordner durchsuchen“ auf, und tippen Sie auf das Symbol in der oberen rechten Ecke des Touch-Displays, um einen Ordner zu erstellen. Sie können auch das vordere Einstellrad betätigen, um das Symbol auszuwählen, und zum Bestätigen die AE-L-Taste oder das hintere Einstellrad drücken.
4. Drücken Sie die Kreis-Taste rechts neben dem Touch-Display, um einen Ordner zu erstellen, oder drücken Sie die Löschen-Taste, um den Vorgang zu beenden.



- Der Ordnername wird vom System automatisch erzeugt und kann nicht geändert werden. Neue Bilder werden automatisch im neuen Ordner gespeichert.
- Wenn der Sekundärspeicher auf Sicherung eingestellt ist, erstellt das System nach Erstellen eines neuen Ordners am primären Kartensteckplatz und Aufnahme eines Bildes denselben Ordner im Sekundärspeicher, um die aufgenommenen Bilder zu sichern.

## Bildbewertung

Bilder können beim Durchsuchen mit 1 bis 5 Sternen bewertet werden. Die Bewertung wird in die Metadaten der Bilddatei geschrieben.

1. Rufen Sie den Standard-Vorschaumodus auf.
2. Drücken Sie die Kreis-Taste, bis die Bilddetails angezeigt werden. Die fünf Sterne zeigen in der unteren rechten Ecke des Touch-Displays die aktuelle Bewertung an. Bei einem nicht bewerteten Bild sind keine Sterne ausgefüllt.
3. Tippen Sie auf einen der fünf Sterne, um das Bild zu bewerten.
4. Die Kamera wechselt in den Bewertungs-Modus, wo fünf große Sterne angezeigt werden. Wurde das Bild schon einmal bewertet, wird die aktuelle Bewertung angezeigt. Andernfalls sind die fünf Sterne leer.
5. Tippen Sie auf den gewünschten Stern, um die Bewertung zu ändern. Tippen Sie zum Beispiel auf den vierten Stern, um eine 4-Sterne-Bewertung zu vergeben. Die Kreis-Taste erhöht die Bewertung, die Löschen-Taste verringert diese. Sie können zum Ändern der Bewertung auch das hintere Einstellrad verwenden.
6. Drücken Sie die Taste „Durchsuchen“, um die Bewertungen zu speichern und zum Standardvorschau-Modus zurückzukehren.

Im Bewertungsmodus können Sie auf dem Touch-Display nach links oder rechts wischen oder mit dem vorderen Einstellrad zwischen den Bildern wechseln.



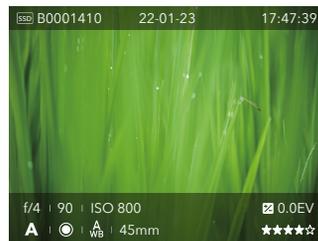
Durchsuchen-Modus - Aufnahmedetail-Overlay



Bewertungs-Modus - nicht bewertet



Bewertungs-Modus - mit 4 Sternen bewertet



Durchsuchen-Modus - mit 4 Sternen bewertet



Um bei der Bewertung mehrerer Bilder einen effizienten Arbeitsablauf zu gewährleisten, bleiben Sie im Bewertungsmodus, und gehen Sie zum nächsten oder vorigen Bild.

## 3 EINSTELLUNGEN

## 3.1 HAUPTMENÜ



Drücken Sie in der Live-Ansicht die Menü-Taste rechts neben dem Touch-Display, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie in den Anzeigeeinstellungen die Menütaste einmal oder wischen Sie auf dem Display nach links, um das Hauptmenü zu öffnen.

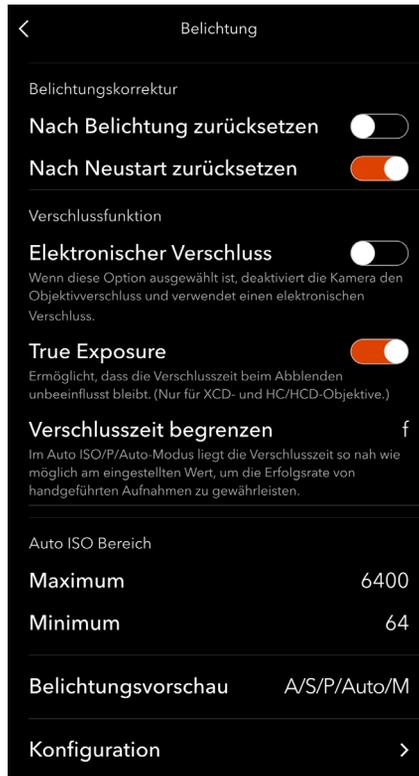
Das Hauptmenü enthält häufig verwendete Einstellungen wie Belichtung, Fokus, Qualität, Blitz, Anzeige, Energieoptionen, Speicher, Stabilisierung, Wi-Fi und allgemeine Einstellungen.

Tippen Sie auf den Display, um das Menü Einstellungen zu öffnen. Wischen Sie in einem Untermenü nach rechts, um zum vorhergehenden Bildschirm zurückzukehren. Sie können auch die Tasten und Einstellräder des Kameragehäuses zum Einstellen der Parameter verwenden. Sehen Sie dazu den Abschnitt „Bedienung des Touch-Displays“.



Die einstellbaren Parameter variieren je nach Belichtungsmodus und verwendetem Objektiv. Nicht einzustellende Parameter sind ausgegraut.

## 3.2 BELICHTUNGSEINSTELLUNGEN



### Belichtungskorrektur

Hauptmenü > Belichtung > Belichtungskorrektur

#### Nach Belichtung zurücksetzen

Setzt die Belichtungskorrektur und den AE-L-Status nach der Aufnahme oder nach der letzten Belichtung einer Serie zurück.

#### Nach Neustart zurücksetzen

Setzt die Belichtungskorrektur und den AE-L-Status nach dem Einschalten der Kamera zurück.

## Verschlussfunktion

Hauptmenü > Belichtung > Verschlussfunktion

### Elektronischer Verschluss

Wählen Sie „An“ oder „Aus“. Wenn „Elektronischer Verschluss“ aktiviert ist, deaktiviert die Kamera den Objektivverschluss und verwendet stattdessen einen elektronischen Verschluss im Sensor. Der elektronische Verschluss wird in der Live-Ansicht und den Anzeigeeinstellungen durch das Symbol „E“ vor der Verschlusszeit angezeigt.

Beachten Sie bitte die folgenden Einschränkungen bei Verwendung des elektronischen Verschlusses:

- Der elektronische Verschluss erfasst ein Motiv, das sich schnell bewegt, oder bei Aufnahmen aus der Hand ggf. nicht scharf. Es wird empfohlen, entweder ein unbewegtes Motiv aufzunehmen oder ein Stativ zu verwenden.
- Es wird empfohlen, den mechanischen Verschluss zu verwenden, um eine ausreichende Bildqualität zu gewährleisten, wenn ISO 6400 oder höher eingestellt ist.
- Der Verschlusszeitbereich reicht von 68 Minuten bis 1/6000 Sekunde.
- Der Blitz ist deaktiviert.
- True Exposure ist deaktiviert.

### True Exposure

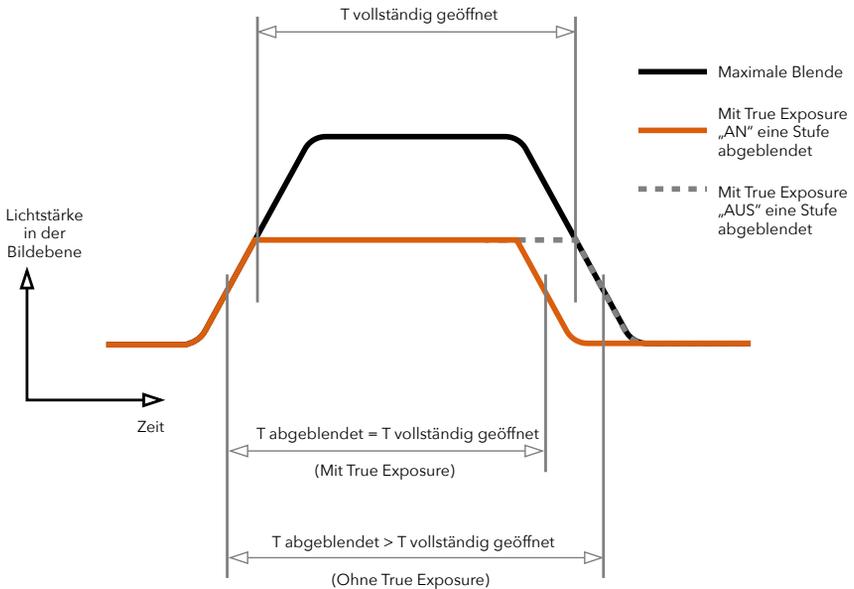
Wählen Sie „An“ oder „Aus“.

Diese Einstellung legt fest, ob die Belichtung automatisch angepasst wird, um eine echte True Exposure-Einstellung zu erstellen. „An“ ermöglicht die Einstellung. „Aus“ behält die normale Einstellung bei.



- Wenn Sie einen Blitz/ein Stroboskop als Hauptlichtquelle und (je nach Objektivtyp) eine Verschlusszeit von 1/800 s oder kürzer verwenden, muss die Option „True Exposure“ deaktiviert werden.
- Die Funktion True Exposure sorgt dafür, dass die Verschlusszeit nicht durch den Blendenwert beeinflusst wird.

## True Exposure - Erklärung



True Exposure ist eine XCD- und HC/HCD-Objektivfunktion, mit der die Verschlusszeit beim Abblenden nicht beeinflusst wird. Dieser Effekt ist möglicherweise nicht allgemein bekannt, da er speziell auf integrierte Objektiv-Verschlüsse im Gegensatz zu Schlitzverschlüssen beschränkt ist.

Wenn ein Objektiv abgeblendet wird, verlängert sich die effektive Verschlusszeit, was sich auf die eingestellte Belichtung auswirkt. Bei langen Verschlusszeiten ist der Effekt minimal, aber bei höheren Geschwindigkeiten, z. B.  $1/500$  s, wird der Effekt deutlich sichtbar. Es werden automatische Ausgleichsmaßnahmen bei den Geschwindigkeitseinstellungen angewendet.

Da die Kompensation nur bei einstellbaren Geschwindigkeiten erfolgen kann, verhindert dies die Möglichkeit der Einstellung der höchsten Geschwindigkeit. Um dem entgegenzuwirken, werden stattdessen Ausgleichseinstellungen an der Blende vorgenommen, um die eingestellte Belichtung beizubehalten. Diese Kompensation ist nicht immer erforderlich und bei Verwendung von Blitz/Stroboskop als Hauptlichtquelle eigentlich unerwünscht, da eine Kompensation zu einer Unterbelichtung führt. Wenn ein Blitz oder Stroboskop als Hauptlichtquelle verwendet wird, sollten Sie „True Exposure“ daher im Hauptmenü > Belichtung > True Exposure auf dem Touch-Display der Kamera ausschalten.

Eine vollständige Erläuterung dieser Situation können Sie auf [www.hasselblad.com](http://www.hasselblad.com) herunterladen.

## Verschlusszeit begrenzen

Die Verschlusszeitbegrenzung kann entweder direkt oder in Abhängigkeit von der Brennweite eingestellt werden.

Wenn z. B. ein 45-mm-Objektiv verwendet wird und die Verschlusszeit auf 2f eingestellt ist, beträgt die Verschlusszeitbegrenzung  $1/90$  s.

Im Modus Auto ISO/P/Vollautom. liegt die Verschlusszeit so nahe wie möglich am eingestellten Wert, um die Erfolgsquote bei Aufnahmen aus der Hand zu gewährleisten.

**Auto ISO:** stellt die längste Verschlusszeit ein, bevor der ISO-Wert erhöht wird.

**P:** wenn die berechnete Verschlusszeit länger ist als der eingestellte Wert, wird anstelle der Verschlusszeit der Blendenwert geändert.

**Vollautom.:** wenn die berechnete Verschlusszeit länger ist als der eingestellte Wert, wird anstelle der Verschlusszeit der Blendenwert geändert.



Die Verschlusszeitbegrenzung kann in manchen Fällen immer noch überschritten werden. Wenn z. B. der A-Modus verwendet wird und die maximale ISO-Grenze bereits erreicht und nicht genügend Licht zur Verfügung steht, wird für eine korrekte Belichtung die Verschlusszeitbegrenzung als letzte Möglichkeit überschritten.

## Auto-ISO-Bereich

Hauptmenü > Belichtung > Auto-ISO-Bereich

Legen Sie die ISO-Höchst- und Mindestwerte fest, wenn Auto ISO eingestellt ist.

Wenn ISO nach der Konfiguration im Belichtungsmodus A, S oder P auf Auto eingestellt ist, wird der ISO-Wert automatisch von der Kamera eingestellt. Diese kann diese Höchst- und Mindestwerte nicht über-/unterschreiten.

## Belichtungsvorschau

Hauptmenü > Belichtung > Belichtungsvorschau

In der Live-Ansicht auf dem Touch-Display oder im EVF simuliert die Anzeige die endgültige Bildbelichtung.

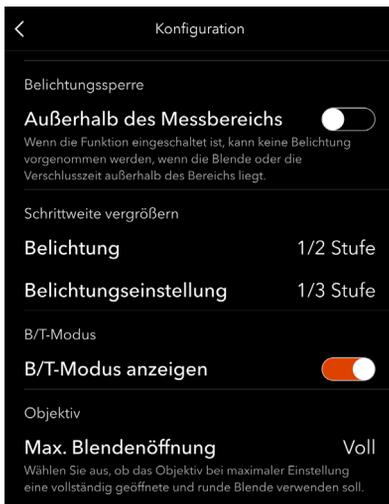
Wählen Sie A/S/P/Auto oder A/S/P/Auto/M aus, um die Funktion im entsprechenden Belichtungsmodus zu aktivieren.



- Wenn Sie die Kamera mit einem Blitz verwenden, zeigt die Belichtungsvorschau kein korrektes Ergebnis an. Wenn Sie z. B. in Innenräumen mit einem Blitzlicht fotografieren, zeigt die Belichtungsvorschau normalerweise ein Bild an, das aufgrund der schwachen Lichtverhältnisse in der Live-Ansicht zu dunkel ist. Es wird empfohlen, die Belichtungsvorschau im manuellen Belichtungsmodus zu deaktivieren, bevor Sie mit einem Blitzlicht fotografieren.
- Wenn der Autofokus aktiv ist und das Motiv analysiert wird, ist die Belichtungsvorschau deaktiviert, damit das Autofokus-System unter optimalen Bedingungen arbeitet. Wenn der Autofokus-Vorgang abgeschlossen ist, wird die Belichtungsvorschau automatisch wieder aktiviert.
- Wenn die Belichtungsvorschau aktiv ist und die Belichtungseinstellungen für die tatsächlichen Lichtverhältnisse auf eine sehr hohe Überbelichtung oder eine sehr niedrige Unterbelichtung eingestellt sind, zeigt die Live-Ansicht ein sehr helles oder sehr dunkles Bild an. In extremen Fällen führt dies zu einem vollständig überbelichteten weißen Bild oder einem vollständig unterbelichteten schwarzen Bild. Prüfen Sie in diesen Fällen die Belichtungsskala in der Live-Ansicht links unten, während Sie die Belichtungseinstellungen anpassen, um die gewünschte Belichtung beizubehalten.

## Konfiguration

Hauptmenü > Belichtung > Konfiguration



### Belichtungssperre

#### Außerhalb des Messbereichs

Wenn diese Option aktiviert ist, kann nach dem Drücken des Auslösers keine Belichtung erfolgen, wenn die Blende oder die Verschlusszeit außerhalb des Messbereichs liegt.

### Schrittweite vergrößern

#### Belichtung

Wählen Sie die Schrittgröße bei der Einstellung der Belichtung für einen einzelnen Schritt. Die Optionen sind 1 Stufe, 1/2 Stufe und 1/3 Stufe.

#### Belichtungskorrektur

Wählen Sie die Schrittgröße zur Anpassung der Belichtungskorrektur für einen einzelnen Schritt. Die Optionen sind 1 Stufe, 1/2 Stufe und 1/3 Stufe.

### B/T-Modus

#### B/T-Modus anzeigen

Wenn diese Option aktiviert ist, erscheinen B und T neben 1,0 s auf der Liste der Verschlusszeiten im manuellen Belichtungsmodus.

Halten Sie, um Bilder bei gewähltem B-Modus aufzunehmen, den Auslöser bis zum Beenden der Belichtung gedrückt.

Drücken Sie zum Aufnehmen von Bildern im T-Modus den Auslöser einmal, um die Aufnahme zu starten, und drücken Sie den Auslöser erneut oder beenden Sie den Vorgang nach Beendigung der Belichtung.

## Objektiv

### Max. Blendenöffnung

Wählen Sie aus, ob das Objektiv bei maximaler Einstellung eine vollständig offene, runde oder eine normale Blende mit Maximaleinstellung verwenden soll.

Voll: eine vollständig offene runde Blende. Nur für XCD-Objektive.

Normal: standardeinstellung. Hierdurch kann das Risiko interner Reflexionen minimiert werden.

Am Beispiel des Objektivs XCD 90 kann die Einstellung „Normal“ dazu führen, dass die unscharfen Bereiche als Vielecke erscheinen, während die Einstellung „Voll“ unscharfe Bereiche bei vollständig geöffneten Lamellen glatter und runder erscheinen lässt.



Bildausschnitt bei der Einstellung Normal



Bildausschnitt bei der Einstellung Voll

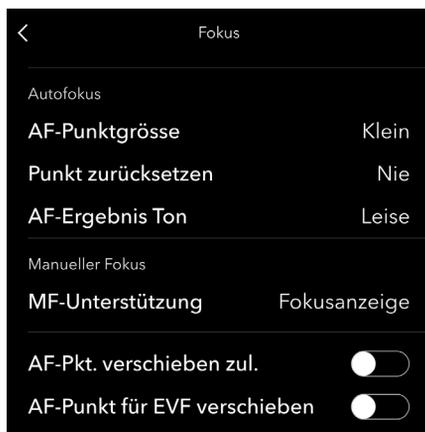


Normal



Voll

## 3.3 FOKUSEINSTELLUNGEN



### Autofokus

Hauptmenü > Fokus > Autofokus

#### AF-Punktgröße

Wählen Sie die Größe des in der Live-Ansicht angezeigten Fokuspunkts zwischen groß und klein. Die Anzahl der Fokuspunkte hängt von der Fokuspunktgröße ab.

Sie können die Fokuspunktgröße auch in der Live-Ansicht einstellen. Sehen Sie auch den Abschnitt „Verschieben und Einstellen des Fokuspunkts“.

#### Punkt zurücksetzen

Legen Sie fest, ob der Fokuspunkt nach jeder Aufnahme in die Mitte des Displays zurückgesetzt werden soll.

Wählen Sie „Nie“, wenn der Fokuspunkt an einer bestimmten Stelle fixiert werden muss.

#### AF-Ergebniston

Wählen Sie den Ton für ein fehlgeschlagenes oder erfolgreiches Fokussierungsergebnis zwischen leise, mittel und laut. Sie können den Ton auch ausschalten, indem Sie Aus wählen.

## Manueller Fokus

Hauptmenü > Fokus > Manueller Fokus

### MF-Unterstützung

Wählen Sie eines der folgenden Verfahren für die MF-Unterstützung im manuellen Fokusmodus.

**Auto Zoom:** die Kamera zoomt automatisch auf 100 %, wenn Sie den Fokusring im manuellen Fokusmodus drehen. Weitere Informationen finden Sie unter Auto Zoom im Abschnitt „Manueller Fokus“.

**Fokusanzeige:** im manuellen Fokusmodus wird der Fokuspunkt als Fokusanzeige dargestellt, die anzeigt, ob der Fokus korrekt eingestellt ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Fokusanzeige“.

**Keine:** keine MF-Unterstützung.

### AF-Punkt verschieben zulassen

Hauptmenü > Fokus > AF-Punkt verschieben zulassen

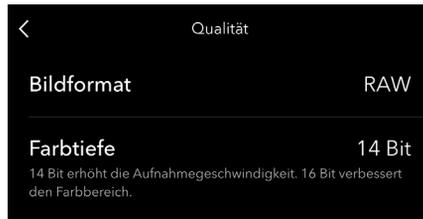
Bei aktivierter Funktion können Sie die Position und Größe des Fokuspunkts in der Live-Ansicht auf dem Touch-Display anpassen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Verschieben und Einstellen des Fokuspunkts“.

### AF-Punkt verschieben zulassen für EVF

Hauptmenü > Fokus > AF-Punkt für EVF verschieben zulassen

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie die Position und Größe des Fokuspunkts bei Verwendung des EVF anpassen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Verschieben und Einstellen des Fokuspunkts“.

## 3.4 QUALITÄTSEINSTELLUNGEN



### Bildformat

Hauptmenü > Qualität > Bildformat

Wählen Sie das Format für Standbilder zwischen RAW, RAW+JPG und JPG.

### Bittiefe

Hauptmenü > Qualität > Bittiefe

Wählen Sie bei Einstellung des Bildformats auf RAW oder RAW+JPG die Farbtiefe der Bilder zwischen 14 Bit und 16 Bit.

Bei der Verwendung von 16 Bit kann die Kamera die meisten Bildinformationen erfassen und mehr Details mit weniger Rauschen wiederherstellen. Das ist für praktisch, wenn Sie Bilder erstellen oder nachbearbeiten.

Bei der Verwendung von 14 Bit sind schnellere Aufnahmen mit kürzerer Ausblendezeit zwischen den Aufnahmen möglich.

Mit beiden Einstellungen haben die Dateien die gleiche Speichergröße.

## 3.5 BLITZEINSTELLUNGEN



### Synchronisation

Hauptmenü > Blitz > Synchronisation

Legen Sie fest, ob der Blitz am Anfang oder am Ende der Belichtung ausgelöst werden soll.

Normal: auslösung zu Beginn der Belichtung.

Ende der Belichtung: auslösung am Ende der Belichtung.

### Belichtungssperre bis Blitz bereit

Hauptmenü > Blitz > Belichtungssperre bis Blitz bereit

Legen Sie fest, ob eine Aufnahme blockiert werden soll, wenn der Blitz nicht bereit ist. Wenn die Belichtungssperre aktiviert ist, wird die Aufnahme blockiert. Wenn die Belichtungssperre deaktiviert ist, wird die Aufnahme zugelassen.

## 3.6 ANZEIGEEINSTELLUNGEN



### EVF - hinteres Display

Hauptmenü > Anzeige > EVF - Hinteres Display

Legen Sie fest, ob das hintere Touch-Display oder der EVF zur Anzeige verwendet werden soll.

Auto: das Touch-Display wird zur Anzeige verwendet, wenn Sie sich nicht dem Augensensor nähern. Der EVF wird aktiviert, wenn sich ein Auge dem Augensensor nähert.

Nur hinteres Display: es wird nur das Touch-Display verwendet. Der EVF wird in keinem Szenario verwendet.

Nur EVF: es wird nur der EVF verwendet. Das Touch-Display wird in keinem Szenario verwendet. In diesem Fall ist der EVF immer aktiviert, auch wenn Sie sich dem Augensensor nicht nähern.

## **EVF**

Hauptmenü > Anzeige > EVF

### **EVF-Dioptrien**

Tippen Sie zum Einstellen darauf. Schauen Sie durch den EVF und bewegen Sie das vordere und hintere Einstellrad, um die Dioptrien entsprechend einzustellen. Drücken Sie auf das hintere Einstellrad oder tippen Sie auf dem Touch-Display auf Zurück, um die Einstellung abzuschließen.

### **Augensensorabstand**

Wählen Sie die Empfindlichkeit des Augensensors für den EVF zwischen Kurz und Normal.

### **Immer die Live-Ansicht in EVF aktivieren**

Bei aktivierter Option zeigt der EVF beim Wechsel vom Touch-Display zum EVF immer die Live-Ansicht an. Bei deaktivierter Funktion bleibt die EVF-Anzeige mit der des Touch-Displays identisch. Befindet sich das Touch-Display z. B. im Hauptmenü, zeigt auch der EVF das Hauptmenü an, wenn Sie durch den EVF schauen.

## **Helligkeit**

Hauptmenü > Anzeige > Helligkeit

### **Helligkeit des hinteren Displays**

Verschieben Sie den Schieberegler, um die Helligkeit des Touch-Displays einzustellen.

### **Helligkeit des Top-Displays**

Tippen Sie zum Einstellen darauf. Bewegen Sie das vordere und hintere Einstellrad, um die Helligkeit einzustellen, und überprüfen Sie diese auf dem Top-Display. Drücken Sie auf das hintere Einstellrad oder tippen Sie auf dem Touch-Display auf Zurück, um die Einstellung abzuschließen.

### **EVF-Helligkeit**

Tippen Sie zum Einstellen darauf. Schauen Sie durch den EVF, und bewegen Sie zum Einstellen der Helligkeit das vordere und hintere Einstellrad. Drücken Sie auf das hintere Einstellrad oder tippen Sie auf dem Touch-Display auf Zurück, um die Einstellung abzuschließen.

## Vorschau

Hauptmenü > Anzeige > Vorschau

Legen Sie die Vorschauzeit fest, und aktivieren Sie das Touch-Display oder die EVF-Vorschau, um nach Ende der Belichtung eine Vorschau des zuletzt aufgenommenen Bildes zu erhalten.

### Vorschauzeit

Ist diese Option auf 0,5 s, 1 s, 2 s, 4 s oder 8 s eingestellt, kehrt das Display nach der eingestellten Zeit zur Live-Ansicht zurück.

Wenn diese auf „Halten“ eingestellt ist, bleibt die Anzeige im Durchsuchen-Modus, bis Sie zu einem anderen Display wechseln.

### Hinteres Display

Bei aktivierter Funktion wechselt die Anzeige nach der Aufnahme in der Live-Ansicht auf dem Touch-Display zur Vorschau.

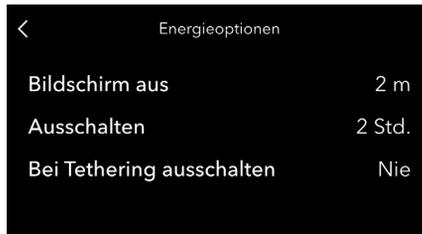
### EVF

Bei aktivierter Funktion schaltet die Anzeige nach der Aufnahme in der Live-Ansicht auf die Vorschau im EVF um.

### Überbelichtungswarnung

Bei aktivierter Funktion blinken während der Vorschau die überbelichteten Bereiche im Bild als Hinweis auf.

## 3.7 ENERGIEOPTIONEN



### Display aus

Hauptmenü > Energieoptionen > Display aus

Der Display wird ausgeschaltet, wenn die Kamera innerhalb der Ausschaltzeit nicht bedient wird.

### Ausschalten

Hauptmenü > Energieoptionen > Ausschalten

Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn diese nicht innerhalb der Ausschaltzeit bedient wird. Ist Nie ausgewählt, bleibt die Kamera eingeschaltet.

### Bei Tethering ausschalten

Hauptmenü > Energieoptionen > Bei Tethering ausschalten

Wird die Kamera über ein USB C-Kabel mit Spannung versorgt, schaltet diese sich automatisch aus, wenn die Kamera innerhalb dieser voreingestellten Zeit nicht bedient wird. Ist Nie ausgewählt, bleibt die Kamera eingeschaltet.

## 3.8 SPEICHEREINSTELLUNGEN



### Zielgerät

Hauptmenü > Speicher > Zielgerät

Legen Sie die Verwendung für die integrierte SSD und die CFexpress-Speicherkarte fest.

### Primärer Kartensteckplatz

Wählen Sie SSD oder CFe als Primärspeicher und den anderen als Sekundärspeicher aus.

### Sekundärer Speicher

Ist Überlauf ausgewählt, speichert die Kamera Bilder auf dem Sekundärspeicher, wenn der voreingestellte Primärspeicher voll ist.

Ist Sicherung (Bilder) ausgewählt, speichert die Kamera Bilder gleichzeitig auf dem primären und auf dem sekundären Speicher.

## Info

Hauptmenü > Speicher > Info

Zeigt das Volumen und den verfügbaren Speicherplatz auf der integrierten SSD und der eingelegten CFexpress-Speicherkarte an.

## Formatieren

Hauptmenü > Speicher > SSD formatieren

Tippen Sie darauf, um die integrierte SSD zu formatieren.

Hauptmenü > Speicher > CFe formatieren

Tippen Sie darauf, um die eingelegte Speicherkarte zu formatieren.



Beim Formatieren wird der gesamte Inhalt der SSD oder der Speicherkarte gelöscht. Mit Vorsicht verwenden!

## 3.9 STABILISIERUNGSEINSTELLUNGEN



### Stabilisierung

Hauptmenü > Stabilisierung > Stabilisierung

Aktivieren oder deaktivieren Sie die eingebaute Bildstabilisierung.



- Deaktivieren Sie die Bildstabilisierung bei Verwendung eines Stativs. Andernfalls wird die Bildqualität negativ beeinträchtigt.
- Die Bildstabilisierung wird bei Verwendung einiger H-System-Objektive nicht unterstützt. Achten Sie darauf, die Bildstabilisierung zu deaktivieren, um zu vermeiden, dass sich die Bildqualität verschlechtert, wenn auf dem Display ein Hinweis auf ein nicht unterstütztes Objektiv erscheint.

### Brennweite

Hauptmenü > Stabilisierung > Brennweite

Stellen Sie die Brennweite des Objektivs ein, wenn Sie ein anderes Objektiv verwenden als XCD- und HC/HCD-Objektive. Die maximal einstellbare Brennweite beträgt 499 mm.



Achten Sie darauf, dass die Brennweite richtig eingestellt ist. Andernfalls wird die Stabilisierungsleistung beeinträchtigt.

## 3.10 WI-FI-EINSTELLUNGEN



### Wi-Fi:

Wi-Fi aktivieren oder deaktivieren. Ist Wi-Fi aktiviert, wird in der Kamera automatisch auch Bluetooth aktiviert. In der oberen linken Ecke der Anzeigeeinstellungen oder des Hauptmenüs erscheint dann das WLAN-Symbol .

### Modus:

Wählen Sie 2,4 GHz oder 5 GHz.

### SSID:

Zeigt den Wi-Fi-Namen der Kamera an.

### Passwort:

Zeigt das Wi-Fi-Passwort der Kamera an.

### Passwort ändern:

Tippen Sie darauf, um das Wi-Fi-Passwort zu aktualisieren.

**Gekoppelte Geräte entfernen:**

Hiermit können Sie alle Geräte entfernen, die gekoppelt sind und automatisch über Bluetooth mittels der Phocus Mobile 2 App verbunden werden. Der Wert in Klammern gibt die Anzahl der gekoppelten Geräte an.

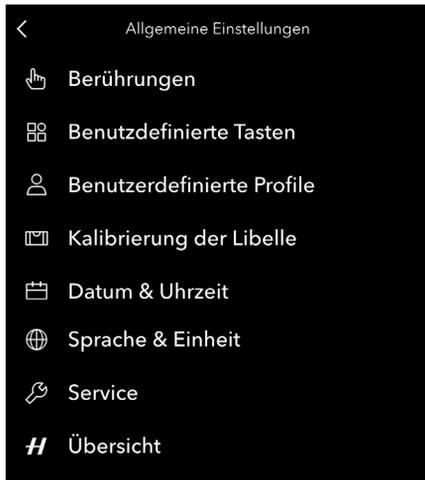
Tippen Sie auf diese Schaltfläche auf dem Touch-Display, und drücken Sie zum Bestätigen die Kreis-Taste auf dem Kameragehäuse, oder drücken Sie zum Beenden die Löschen-Taste.

Ist die Schaltfläche „Gekoppelte Geräte entfernen“ auf dem Touch-Display grau dargestellt, bedeutet dies, dass noch keine Geräte gekoppelt wurden.



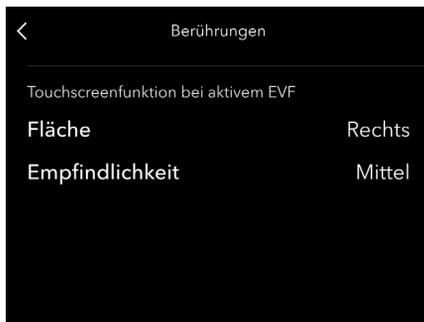
- Die Optionen für den Wi-Fi-Modus variieren je nach Land oder Region. Beachten Sie die örtlich geltenden Gesetze und Vorschriften.
- Der Zeitgeber zum Ausschalten des Displays wird vorübergehend auf 60 Sekunden eingestellt, wenn Wi-Fi aktiviert ist. Wenn Sie auf das Display tippen oder eine Taste drücken, wird der Zeitgeber zum Ausschalten des Displays auf die in den Einstellungen voreingestellte Zeit zurückgesetzt.

### 3.1.1 ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN



#### Berührungen

Hauptmenü > Standard > Berührungen

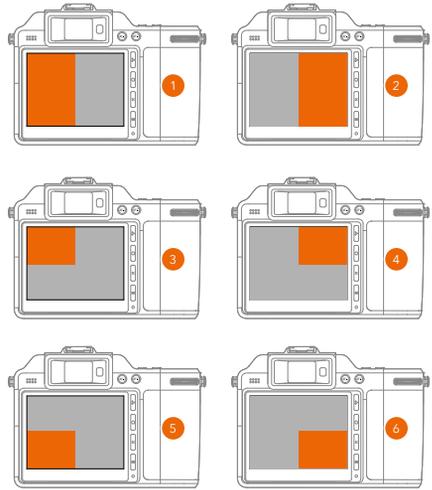


## Touchscreenfunktion bei aktivem EVF

### Fläche

Wählen Sie aus, welcher Bereich des Touch-Displays bei Verwendung des EVF als Touchpad verwendet werden soll. Wählen Sie aus:

- Links (1)
- Rechts (2)
- Oben links (3)
- Oben rechts (4)
- Unten links (5)
- Unten rechts (6)



### Empfindlichkeit

Wählen Sie die Empfindlichkeit für Berührungsvorgänge zwischen Niedrig, Mittel und Hoch aus.

## Frei belegbare Tasten

Hauptmenü > Standard > Frei belegbare Tasten



### Frei belegbare Tasten

Die folgenden Tasten, die Einstellräder und der Steuerring am Kameragehäuse können individuell angepasst werden. Die Standardfunktionen sind nachfolgend aufgeführt. Sie können die Einstellungen auf Ihre bevorzugten Funktionen ändern.

AF/MF-Taste (AF/MF): standardmäßige Umschaltung des Fokusmodus.

ISO/WB-Taste (ISO/WB): standardmäßige Umschaltung zwischen ISO/WB.

Belichtungsmodus-Taste (M): standardmäßig wird der Belichtungsmodus umgeschaltet.

Hinteres Einstellrad (Radklick): drücken Sie das hintere Einstellrad, um standardmäßig das Bild zu vergrößern.

Objektivsteuerung: standardmäßig zum Einstellen der Blende. Über diesen Steuerring verfügen nur bestimmte Objektive.

### Frei belegbare Tasten zurücksetzen

Sie können die Funktionen aller frei belegbaren Tasten auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Frei belegbare Tasten zurücksetzen“ auf dem Touch-Display, und drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl die Kreis-Taste auf dem Kameragehäuse, oder drücken Sie zum Beenden die Löschen-Taste.

## Benutzerdefinierte Profile

Hauptmenü > Standard > Benutzerdefinierte Profile

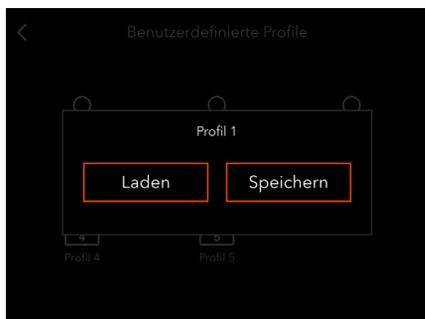
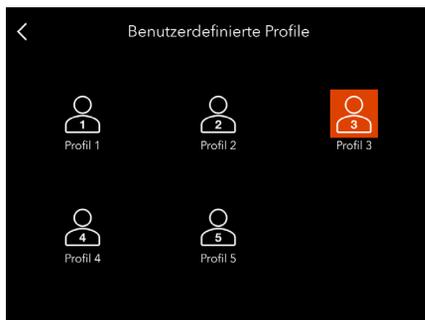
Sie können Parameter für die Kamera voreinstellen und diese in verschiedenen benutzerdefinierten Profilen speichern. Mit dieser Funktion können Sie schnell in den voreingestellten Modus wechseln und die voreingestellten Parameter effizient für die Aufnahme verwenden.

Tippen Sie nach der Konfiguration der Parameter auf die Nummer des gewünschten Profils und dann auf Speichern, um die Einstellungen im ausgewählten benutzerdefinierten Profil zu speichern.

Tippen Sie, um das Profil zu verwenden, auf das entsprechende Profil und dann auf Laden, um die Einstellungen in das Profil zu übernehmen.



Einige Kameraeinstellungen, wie z. B. EVF-Dioptrien, Helligkeit des Top-Displays und Sprache werden nicht im benutzerdefinierten Profil gespeichert.



## Kalibrierung der Wasserwaage

Hauptmenü > Standard > Kalibrierung der Wasserwaage

Die Kamera ist mit einem Beschleunigungsmesser ausgestattet, der die Neigung der Kamera relativ zur horizontalen und vertikalen Achse misst. Die Kalibrierung der Wasserwaage kann bei der Einschätzung des Neigungswinkels der Kamera helfen.



In der Live-Ansicht können Sie die Wasserwaage auch kalibrieren. Drücken Sie die Kreis-Taste auf dem Kameragehäuse, um die Anzeige umzuschalten, bis Belichtungsinformationen u. Wasserwaage erscheinen.

### Kalibrierungsmodi

Es gibt zwei Modi für die Wasserwaage: Standard und Benutzerdefiniert. Tippen Sie zur Auswahl auf das Symbol in der oberen linken Ecke. Im Standardmodus werden die werkseitigen Standardeinstellungen verwendet. In den individuellen Einstellungen können Sie den Standard einstellen.

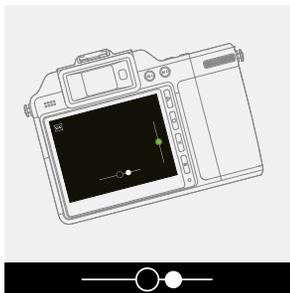
### Individuelle Einstellungen vornehmen

1. Tippen Sie auf das Symbol in der oberen linken Ecke, und tippen Sie im Pop-up-Dialog auf Individuell.
2. Stellen Sie die Kamera horizontal und vertikal auf die gewünschte Position ein, und tippen Sie auf Kalibrieren.
3. Die beiden weißen Kreise werden nun in die mittlere Position verschoben und färben sich grün, was anzeigt, dass der neue Wasserwaagenstandard eingestellt ist.

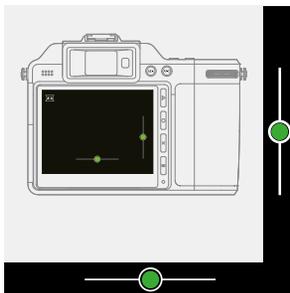


### Kalibrieranweisungen

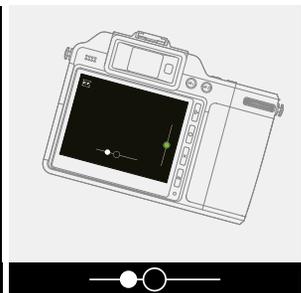
1. Tippen Sie auf das Symbol in der oberen linken Ecke, und tippen Sie im Pop-up-Dialog auf Standard oder Individuell.
2. Passen Sie die Neigung der Kamera nach links/rechts und aufwärts/abwärts an, bis sich der weiße Kreis in der Mitte befindet und grün wird.



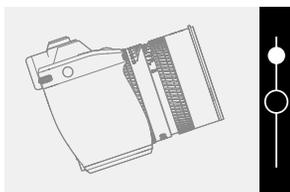
Kamera nach links geneigt.



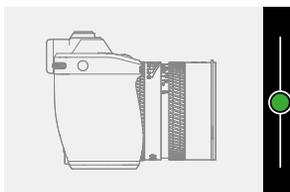
Kamera horizontal und vertikal ausgerichtet.



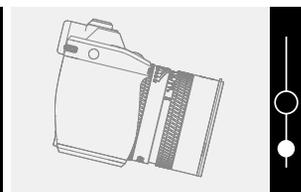
Kamera nach links geneigt.



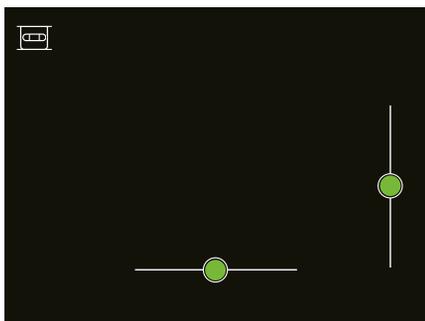
Kamera nach oben geneigt.



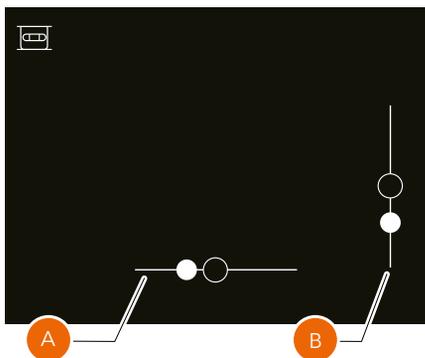
Kamera vertikal ausgerichtet.



Kamera nach unten geneigt.



Wasserwaage bei ausgerichteter Kamera.



Wasserwaage, wenn die Kamera etwas nach rechts und weiter nach unten geneigt ist.

## Datum & Uhrzeit

Hauptmenü > Standard > Datum & Uhrzeit

Tippen Sie auf Datum oder Uhrzeit, und wählen Sie Jahr, Monat, Tag, Stunde bzw. Minute aus.



## Sprache & Einheit

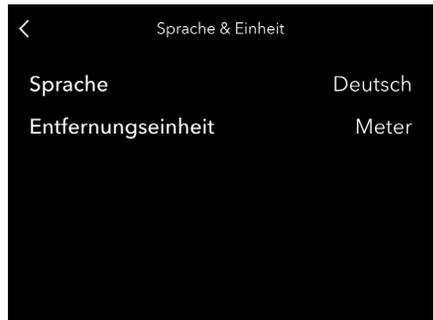
Hauptmenü > Standard > Sprache und Einheiten

### Sprache

Tippen Sie auf „Sprache“, und wählen Sie von der Liste die gewünschte Sprache aus. Tippen Sie auf einen beliebigen anderen Bereich auf dem Display, um die Einstellung zu speichern.

Folgende Sprachen werden unterstützt:

- Englisch
- Spanisch
- Französisch
- Deutsch
- Italienisch
- Schwedisch
- Russisch
- Japanisch
- Vereinfachtes Chinesisch
- Traditionelles Chinesisch
- Koreanisch



### Abstandseinheit

Wählen Sie für die Entfernungsskala zwischen den angezeigten Einheiten Meter und Fuß.

## Service

Hauptmenü > Standard > Service

### Firmware-Aktualisierung

Zum Überprüfen der Firmware-Version der Kamera und des Objektivs.

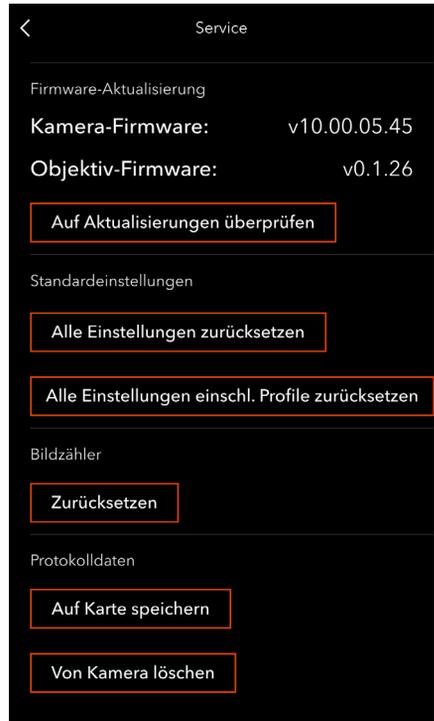
Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um auf dieser Seite die Firmware zu aktualisieren, wenn eine neue Firmware veröffentlicht wird.

1. Besuchen Sie die offizielle Hasselblad-Website [www.hasselblad.com](http://www.hasselblad.com), um die neueste Firmware herunterzuladen.
2. Speichern Sie die Firmware im Stammverzeichnis der integrierten SSD oder der CFexpress-Speicherkarte.



- Wenn Sie die integrierte SSD verwenden, achten Sie darauf, im Dialogfeld auf dem Touch-Display auf Datenspeicher zu tippen, nachdem die Kamera mit dem Computer verbunden wurde, und speichern Sie dann die Firmware auf der Kamera.
- Wenn Sie eine Speicherkarte verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte richtig in die Kamera eingesetzt ist.

3. Schalten Sie die Kamera ein, gehen Sie zum Hauptmenü > Standard > Service, und tippen Sie auf Auf Aktualisierungen überprüfen.
4. Wählen Sie die Firmware-Datei aus. Vergewissern Sie sich, dass der Name und die Versionsnummer der ausgewählten Firmware mit der heruntergeladenen Version übereinstimmen.
5. Tippen Sie auf Aktualisieren. Dann wird der Aktualisierungsdialog angezeigt. Wählen Sie im Dialogfeld die Option „Aktualisieren“ aus, um mit der Firmware-Aktualisierung zu beginnen.



6. Die Aktualisierung der Firmware startet automatisch. Es dauert einige Minuten, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist. Schalten Sie die Kamera NICHT aus, und nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus, wenn diese während der Aktualisierung verwendet wird.
7. Nach Abschluss der Aktualisierung zeigt die Kamera Informationen über die erfolgreiche Aktualisierung an.
8. Prüfen und bestätigen Sie auf dem Service-Bildschirm, ob die neueste Firmware-Version installiert ist.

## Standardeinstellungen

Alle Einstellungen zurücksetzen: setzt alle Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurück, mit Ausnahme der benutzerdefinierten Profile.

Alle Einstellungen zurücksetzen, einschließlich der Profile: setzt alle Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurück, einschließlich der benutzerdefinierten Profile.

## Bildzähler

Tippen Sie auf Zurücksetzen und drücken Sie die entsprechende Taste rechts neben dem Touch-Display. Die nächsten Aufnahmen werden mit B0000001 nummeriert.



- Wenn nach dem Zurücksetzen des Bildzählers auf dem aktuell verwendeten Speicher Bilder vorhanden sind, wird im verwendeten Speicher ein neuer Ordner erstellt und als Standardspeicherordner festgelegt, damit keine Bilder die gleiche Nummer tragen. Im Pop-up-Fenster wird nach dem Zurücksetzen der Name des neuen Ordners angezeigt. Alle Bilder, die anschließend aufgenommen werden, werden in dem neuen Ordner gespeichert.
- Wenn der Sekundärspeicher in den Speichereinstellungen für die Sicherung festgelegt ist, wird, falls beim Zurücksetzen erforderlich, sowohl auf der integrierten SSD als auch auf der Speicherkarte ein neuer Ordner erstellt.

## Protokolldaten

Bei den Protokolldaten handelt es sich um die internen Daten der Kamera, die vom technischen Support von Hasselblad bei Reparaturen verwendet werden können. Sie können die Protokolldaten mit den Tasten auf dem Touch-Display speichern oder löschen.

Auf Karte speichern: tippen Sie darauf, um die aktuellen Protokolldaten auf der Speicherkarte oder der SSD der Kamera zu speichern, wenn keine Speicherkarte verwendet wird. Entfernen Sie die Speicherkarte NICHT und schalten Sie die Kamera nicht aus, während das Protokoll gespeichert wird.

Von Kamera löschen: tippen Sie darauf, um die gespeicherten Protokolldaten von der Kamera zu löschen.

## Übersicht

Hauptmenü > Standard > Übersicht

Hier werden der Produktname, die Modellnummer und die Seriennummer angezeigt.

Tippen Sie auf Lizenzen, damit die elektronischen Lizenzen angezeigt werden.

Tippen Sie auf Nutzungsinformationen. Dann wird die Gesamtanzahl der Objektivbelichtungen mit dem aktuellen Objektiv angezeigt.

Rollen Sie die Anzeige, um die Konformitätsinformationen, wie elektronische Etiketten und ID, anzuzeigen.



## 4 PHOCUS MOBILE 2 UND PHOCUS

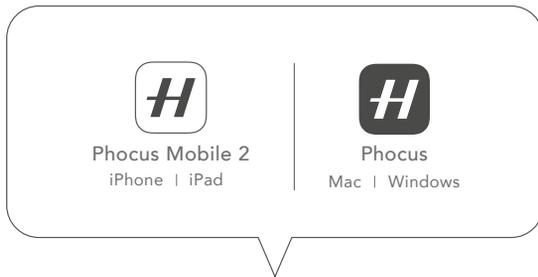
## 4.1 PROFIL

Sowohl Phocus Mobile 2 als auch die Phocus verwenden HNCS, um korrekte Farben zu liefern.

Phocus Mobile 2 erweitert die Möglichkeiten des Hasselblad-Workflows und bringt den Bildbearbeitungsprozess auf eine neue, mobile Stufe. Das gibt Ihnen auf Reisen oder im Studio einen schnelleren, nahtloseren Workflow.

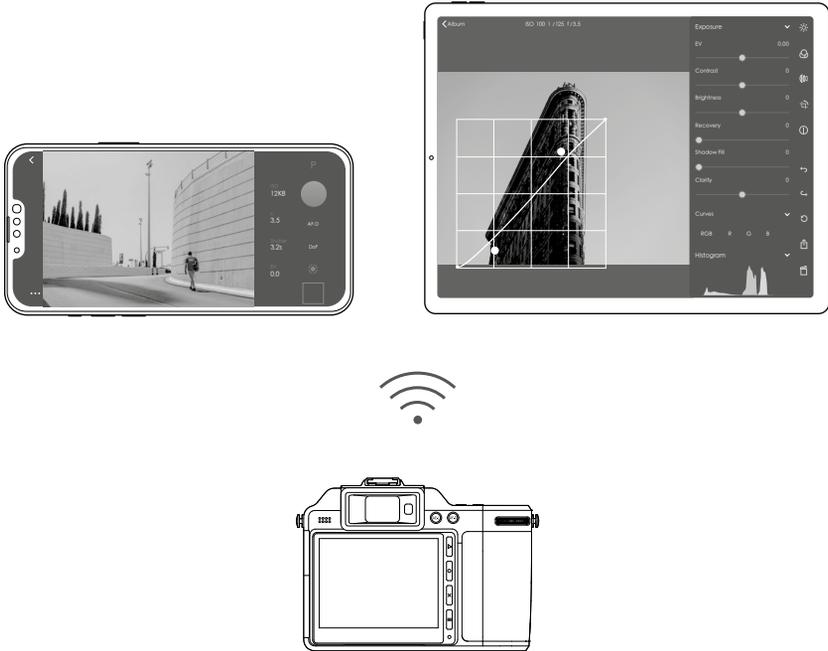
Phocus ist eine professionelle Bildbearbeitungs- und Dateiverwaltungsanwendung, die in erster Linie für die Dateiverwaltung mit Hasselblad RAW 3F entwickelt wurde. Phocus ist lizenzfrei für Mac und für Windows erhältlich.

Über den unten stehenden Link können Sie Phocus Mobile 2 und Phocus herunterladen.



<https://www.hasselblad.com/my-hasselblad/x2d-qr>

## 4.2 PHOCUS MOBILE 2 APP



Verbinden Sie die Kamera über Wi-Fi mit einem iOS-Gerät, um Phocus Mobile 2 zu verwenden. Mit der App können Sie RAW-Aufnahmen und JPEG-Aufnahmen in voller Qualität direkt auf dem Gerät importieren, bearbeiten und bewerten. Darüber hinaus unterstützt Phocus Mobile 2 den Export von Bildern in voller Qualität, Aufnahmen im Tethering-Modus sowie die Steuerung der Kamera.

Phocus Mobile 2 ist kompatibel mit iPad-Modellen mit 3 GB RAM oder mehr und mit iPhone X oder neueren Modellen mit iOS 15.0 oder neuer.

Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen Website von Hasselblad.  
<https://www.hasselblad.com/phocus/phocus-mobile-2>

## 4.3 PHOCUS

### Anschluss an den Computer



Verbinden Sie den USB C-Anschluss der Kamera über ein USB C-Kabel mit USB 2.0 oder höher mit einem Computer. In Phocus können Sie die Kamera fernsteuern und z. B. die Blende oder die Belichtungszeit einstellen.

Phocus ist kompatibel mit Computern mit 8 GB RAM oder mehr, die mit macOS 10.15 oder höher oder mit Windows 7, 64 Bit, oder höher laufen.

Wenn Sie eine Aufnahme von Phocus aus starten, sendet der Computer ein Signal an die Kamera, das den Verschluss und ggf. den Blitz auslöst. Die Kamera sendet das Bild über die USB-Verbindung an den Computer, wo es angezeigt wird. Das Bild wird als 3F-Datei mit 16 Bit im aktuell ausgewählten Ordner auf der Festplatte des Computers gespeichert und kann dort nachbearbeitet werden, z. B. zur Farb- und Belichtungskorrektur.

Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen Website von Hasselblad.  
<https://www.hasselblad.com/phocus>



Bei Anschluss an einen Computer gilt Folgendes:

- Tippen Sie nach der Verbindung mit dem Computer im Pop-up-Dialog auf dem Touch-Display der Kamera auf „Überspringen“, um Aufnahmen im Tethering-Modus zu verwenden.
- Das Zielmedium und der Standort werden von Phocus aus gesteuert. Die Bilder können nicht auf der Kamera gespeichert werden.
- Alle Belichtungseinstellungen, einschließlich ISO, Blende und Verschlusszeit, werden von Phocus aus gesteuert, falls Sie sich für die Belichtung von Phocus aus entscheiden.

## Professionelle Bildqualität

Phocus kombiniert die Hasselblad Natural Color Solution (HNCS) mit der Digital Auto Correction (DAC), um in den von Ihnen gemachten Bildern eine hohe digitale Bildqualität zu erzielen. Mit Phocus wird der Moiré-Effekt, der bei extrem hochauflösenden Bildern auftreten kann, automatisch und direkt aus den Rohdaten entfernt. So bleibt die Bildqualität erhalten und es spart Zeit bei der Nachbearbeitung.

## Phocus und Hasselblad-Aufnahmedateien

Die X2D 100C kann Dateien erfassen und sie gleichzeitig im Hasselblad RAW-Format oder im Hasselblad RAW + JPEG-Format speichern.

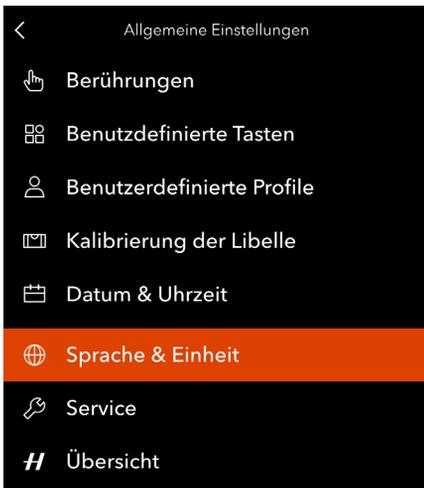
Hasselblad-RAW-Dateien werden zunächst im 3FR-Format gespeichert, einem urheberrechtlich geschützten Format von Hasselblad zum vorübergehenden Speichern von Aufnahmen. Eine 3FR-Datei enthält genau das vollständig digitalisierte Rohbild. 3FR-Informationen erfordern weitere Rechenleistung (normalerweise über Phocus), um eine vollständige Entwicklung zu erzielen. Wenn diese Dateien in Phocus entwickelt werden, werden 3FR-Dateien zu Hasselblad-3F-Dateien mit der Dateierweiterung „.fff“. Wenn diese 3FR-Dateien von anderen RAW-Prozessoren entwickelt werden, werden sie nicht in 3F konvertiert, sondern können je nach Bedarf direkt im TIFF- und PSD-Format exportiert werden.

## 5 ANHANG

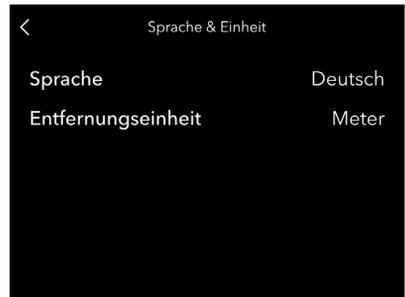
## 5.1 SPRACHE ÄNDERN

Hauptmenü > Standard > Sprache und Einheiten

1. Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie zweimal die Menütaste, um das Hauptmenü zu öffnen.
2. Tippen Sie auf das Symbol „Allgemeine Einstellungen“ .
3. Rollen Sie die Anzeige, um das Symbol für die Weltkugel zu finden .
4. Tippen Sie darauf, um die Seite mit den Spracheinstellungen zu öffnen, und tippen Sie dann, um die gewünschte Sprache von der Liste auszuwählen.



Menü „Sprache“



Spracheinstellungen



## 5.2 FEHLERMELDUNGEN

Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird

1. Entfernen Sie die Komponenten von der Kamera.
2. Bringen Sie die Komponenten wieder an der Kamera an.

Wenn die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird

1. Nehmen Sie den Akku heraus.
2. Entfernen Sie alle angeschlossenen USB-Kabel.
3. Warten Sie 10 Sekunden.
4. Bringen Sie den Akku wieder an.

Der Prozessor der Kamera ist jetzt zurückgesetzt.

Wenn die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird

1. Notieren Sie sich die Fehlermeldung.
2. Wenden Sie sich an Ihren nächsten autorisierten Hasselblad-Händler.

## 5.3 REINIGEN DES SENSORFILTERS

Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

1. Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie ggf. alle angeschlossenen Kabel.
2. Halten Sie die Objektivriegelungstaste gedrückt. Drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, um es abzunehmen.
3. Reinigen Sie die Außenfläche des IR-Filters vorsichtig mit sauberer Druckluft.

Machen Sie zum Test mehrere Aufnahmen, und prüfen Sie jedes Bild sorgfältig. Wenden Sie sich an ein autorisiertes Hasselblad-Kundendienstzentrum, wenn Sie Flecken auf den Bildern feststellen.



- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Komponenten an die Kamera anbringen oder entfernen. So vermeiden Sie Schäden an den Datenbusanschlüssen.
- Halten Sie nach Abnehmen des Objektivs Fremdkörper von der Kameraöffnung fern. Die Kameraöffnung ist sehr empfindlich. Dies hilft, Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden.
- Lesen Sie vor Gebrauch die Anweisungen sorgfältig durch, falls Sie das Glas des IR-Filters mit Druckluft aus der Dose reinigen. Dies hilft, Schäden am Filter zu vermeiden.
- Entfernen Sie den IR-Glasfilter NICHT von der Vorderseite des Sensors. Dadurch wird das Gerät beschädigt. Wenden Sie sich ggf. an ein autorisiertes Hasselblad-Servicezentrum.

## 5.4 REINIGEN DER GLASOBERFLÄCHE DES OBJEKTIVS

### Staub entfernen

Entfernen Sie den Staub mit einem Gebläse oder einem sehr weichen Objektivpinsel.

### Verschmierungen entfernen

Wenn das Objektivglas verschmiert ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie nicht sicher sind, wie Sie den Schmierfilm entfernen können, wenden Sie sich bitte an das autorisierte Servicezentrum von Hasselblad.
2. Reinigen Sie das Linsenglas mit einer hochwertigen Linsenreinigungslösung auf einem Papiertuch.

## 5.5 EV-WERT

Der EV-Wert (Belichtungswert) stellt eine Kombination aus Blende und Verschlusszeit dar. Dabei haben alle Kombinationen, die die gleiche Belichtung ergeben, den gleichen EV-Wert.

Ein Beispiel:

$f/5,6 - 1/125 \text{ s}$  und  $f/4 - 1/250 \text{ s}$  haben den gleichen EV-Wert = 12.

Wenn Sie im manuellen Belichtungsmodus AE-L drücken und an einem oder beiden Einstellrädern drehen, ändern sich Blende und Verschlusszeit, der EV-Wert bleibt jedoch gleich.

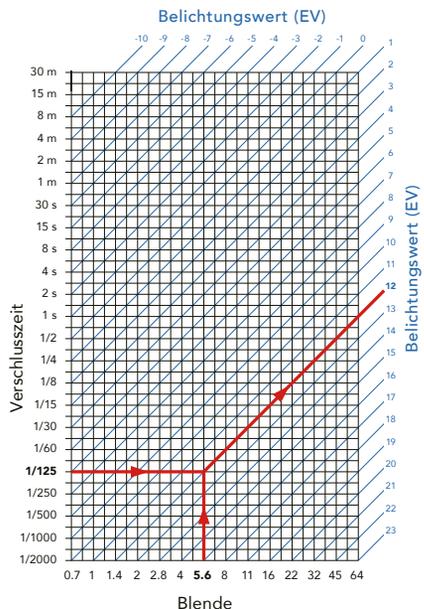
Eine Änderung des EV-Wertes um entspricht einer Änderung der Blende oder der Verschlusszeit um eine Stufe.

Beispiel:

$f/5,6 - 1/125 \text{ s}$ : EV 12

$f/8 - 1/125 \text{ s}$ : EV 13

$f/5,6 - 1/250 \text{ s}$ : EV 13



Es ist wichtig zu verstehen, dass zwei Bilder, die mit demselben EV-Wert, aber mit unterschiedlichen Kombinationen von Blende und Verschlusszeit aufgenommen wurden, zwar dieselbe Belichtung aufweisen, aufgrund der unterschiedlichen Schärfentiefe und Bewegungsstopzeit jedoch nicht identisch sein werden.

Da der EV-Wert mit den Lichtverhältnissen zusammenhängt, kann damit oft schnell die richtige Belichtung eingestellt werden. Für den Anfang können Sie die folgenden Richtlinien verwenden.

Szene	EV-Wert bei ISO 100
Heller Sand oder Schnee mit deutlichen Schatten	16
Außenaufnahme bei direktem Sonnenlicht	15
Außenaufnahme, bewölkt, keine Schatten	13
Außenaufnahme im Schatten, helles Sonnenlicht	12
Sonnenuntergang	12
Nachtaufnahmen in beleuchteter Stadt	7-8
Innenaufnahmen, zu Hause	5-7

Die Tabelle zeigt die EV-Werte für ISO 100. Wenn Sie eine andere ISO-Einstellung verwenden, sollte der EV-Wert wie folgt geändert werden:

ISO 200: EV +1

ISO 400: EV +2

ISO 800: EV +3

usw.

Weitere Informationen finden Sie hier: [https://en.wikipedia.org/wiki/Exposure\\_value](https://en.wikipedia.org/wiki/Exposure_value)

## 5.6 ZUBEHÖR

### XH-Objektivadapter

CP.QT.00000290.01

Mit dem XH-Objektivadapter lassen sich HC- oder HCD-Objektive auf eine X2D 100C-Kamera aufsetzen.

Der XH-Objektivadapter erweitert die Zahl der mit der X2D 100C verwendbaren Objektive auf alle zwölf HC/HCD-Objektive des H-Systems. Zudem kann Zubehör wie Makrokonverter und drei Zwischenringe genutzt werden.

Zum HC/HCD-Objektivprogramm gehören ein 24-mm-Weitwinkelobjektiv, ein 300-mm-Teleobjektiv sowie eine Festbrennweite mit 100 mm/f 2.2 für eine geringe Schärfentiefe und ein schönes sanftes Bokeh.



Bei Verwendung eines H-Systemobjektivs werden nur bestimmte Funktionen der Kamera unterstützt.

## XH-KONVERTER 0,8

CP.HB.00000627.01

Der XH-Konverter 0,8 ist ein Zubehör für die Verwendung von HC/HCD-Objektiven an X-System-Kameras. Dieser reduziert die Brennweite des angebrachten Objektivs um den Faktor 0,8x und erhöht die maximale und minimale Blende um 2/3 Blendenstufen.

Die folgenden Kameras und Objektive werden unterstützt:

- Hasselblad X-Systemkameras, X2D 100C mit Firmware 1.0.0 oder höher, X1D mit Firmware 1.25.0 oder höher, oder X1D II 50C/907X/CFV II mit Firmware 1.4.0 oder höher.
- Alle Hasselblad HC- und HCD-Objektive außer HC120 und HC120-II mit Firmware, die älter als 18.0.0 ist.



- Bei Verwendung eines H-Systemobjektivs werden nur bestimmte Funktionen der Kamera unterstützt.
- Objektive mit Firmware 18.0.0 bis 19.0.3 müssen auf 19.1.0 oder höher aktualisiert werden. Objektive mit einer älteren Firmware als 18.0.0 besitzen nur einen manuellen Fokus.
- HCD-Objektive wurden ursprünglich für ein kleineres Format als HC entwickelt. Daher kann es in den äußersten Ecken zu gewissen Leistungseinbußen kommen.

## XV-Objektivadapter

CP.HB.00000241.01

Mit dem XV-Objektivadapter werden die Hasselblad V-System-Objektive an der X2D 100C befestigt. Kompatibel mit allen V-System-Objektiven (C, CF, CFi, CFE, CB, F und FE)



- Dazu muss die elektronische Verschlussfunktion der X2D 100C aktiviert werden.
- Objektivkorrekturen für V-System-Objektive sind ab Phocus Version 3.4 verfügbar. Beachten Sie, dass diese manuell ausgewählt werden müssen.



## Stativbefestigungsring 75 mm

CP.HB.00000217.01

Der Stativbefestigungsring ist für die XH/ XV-Objektivadapter und den X Converter 1.7 ausgelegt. Er bietet zusätzliche Unterstützung, wenn lange oder schwere HC/HCD- oder V-System-Objektive an X-System-Gehäusen verwendet werden. Der Stativbefestigungsring kann an 1/4 Zoll- und 3/8 Zoll-Stativgewinden oder an der Hasselblad Stativschnellkupplung H angebracht werden.



## XPan-Objektivadapter

CP.HB.00000036.01

Mit dem XPan-Objektivadapter können Sie Objektive anbringen, die für die XPan-Kamera hergestellt wurden. Verfügbare XPan-Objektive waren 5,6/30 mm, 4/45 mm und 4/90 mm.



XPan-Objektive hatten keinen eingebauten Verschluss. Folglich können diese nur verwendet werden, wenn der elektronische Verschluss der Kamera aktiviert ist.



## Akkuladestation

CP.HB.00000397.01 (EMEA)

CP.HB.00000395.01 (Vereinigtes Königreich)

CP.HB.00000392.01 (Nordamerika/Japan)

CP.HB.00000396.01 (China)

CP.HB.00000393.01 (Südkorea)

CP.HB.00000394.01 (Australien/Neuseeland)



Der Hasselblad Akku-Ladestation vereinfacht den Ladevorgang von Akkus und verfügt über zwei Steckplätze, in denen zwei Akkus gleichzeitig geladen werden können. Ein integrierter USB-Typ C-Anschluss unterstützt die Spannungsversorgung über ein mitgeliefertes Netzteil oder über handelsübliche externe USB-Akkubänke (separat erhältlich). LEDs auf der Vorderseite zeigen den Status und die Kapazität beim Laden an. Benutzer können den Akkuladestatus mithilfe der Akku-Ladestation einfach durch Einlegen eines Akkus und Drücken einer einzigen Taste überprüfen.

## Optionales HC-Objektivzubehör

### Zwischenringe H 13, 26 und 52

CP.QT.00000228.01

Zwischenring H 13 mm

CP.QT.00000223.01

Zwischenring H 26 mm

CP.QT.00000233.01

Zwischenring H 52 mm

Die Zwischenringe werden zwischen den XH-Objektivadapter und den HC-Objektiv gesetzt, um die Naheinstellgrenze für Nahaufnahmen zu verringern. Sie sind in drei Größen erhältlich: 13 mm, 26 mm und 52 mm. Da die X2D 100C über ein TTL-Belichtungsmessungssystem verfügt, erfolgt die Belichtungskorrektur automatisch.



### Konverter H1.7x

CP.QT.00000239.01

Der Konverter H 1.7x wird zwischen den XH-Objektivadapter und das HC-Objektiv gesetzt. Der Konverter H 1.7x verlängert die Brennweite eines Objektivs um den Faktor 1,7. Er bietet denselben überragenden optischen und mechanischen Qualitätsstandard wie alle Bestandteile der H-Objektivreihe von Hasselblad.



### Tilt/Shift-Adapter HTS 1.5x

CP.QT.00000232.01

Der HTS 1.5x kann mit den Objektiven HCD24, HCD28, HC35, HC50, HC80 und HC100 verwendet werden. Er hat einen 1,5-fachen Umrechnungsfaktor und ermöglicht +/- 10 Grad Tilt und +/- 18 mm Shift. AF mit der X2D 100C funktioniert auch dann, wenn der Adapter auf Tilt bzw. Shift eingestellt ist. Bei Verwendung der X2D 100C werden zur Bilddatei keine Metadaten für den Tilt- und Shift-Umfang hinzugefügt, und automatische Objektivkorrekturen werden in Phocus nicht angewendet. Dies ist eine Besonderheit der H5D- und H6D-Kameras.



## Optionales Zubehör

### Pro Shade V/H 60-95

CP.QT.HB000021.01

Flexible Streulichtblende mit verstellbarem Balgen, die Streulicht sehr effektiv abschirmt. Lässt sich durch die kompakte, flache Bauweise platzsparend für den Transport zusammenfalten. Mit Filterhalter für Glas-, Gelatine- oder Kunststofffilter.



### Pro Shade Adapter

CP.QT.HB000024.01

Proshade-Adapter 67 mm

CP.HB.00000073.01

Proshade-Adapter 77 mm

CP.QT.HB000025.01

Proshade-Adapter 95 mm

67-mm-, 77-mm- und 95-mm-Adapter mit Bajonettverschluss für HC-Objektive. Mit Sperre zur festen und sicheren Anbringung.



### UV Sky Filter

CP.HB.00000024.01 Filter UV-Sky 67 mm

CP.HB.00000086.01 Filter UV-Sky 77 mm

CP.HB.00000087.01 Slim Filter UV-Sky 95 mm

Absorbiert UV-Strahlung und verringert den Blaustich, ohne die Farben zu beeinflussen. Schützt außerdem die Oberfläche der Frontlinse. Besonders zu empfehlen, wenn die Kamera unter rauen Bedingungen verwendet wird.

Erhältlich in drei Größen für verschiedene Objektive: 67 mm, 77 mm und 95 mm.



## Polafilter

CP.HB.00000089.01

Polfilter 67 mm

CP.HB.00000090.01

Polfilter 77 mm

CP.HB.00000091.01

Polfilter 95 mm



Reduziert ungerichtete Reflexionen und Blendung. Erhöht die Farbsättigung im Allgemeinen. Kann einen blauen Himmel verstärken. In drei Größen erhältlich.

## Stativschnellkupplung H

CP.HB.00000070.01

Vereinfacht bei Stativaufnahmen das Aufsetzen und Abnehmen der Kamera. Die Kamera wird sicher in einer genau eingestellten und reproduzierbaren Position gehalten. Dies funktioniert mit dem Der Stativbefestigungsring 75 mm.

Zwei integrierte Wasserwaagen erleichtern die waagerechte Ausrichtung der Kamera. Die Stativschnellkupplung H passt an 1/4- und 3/8-Zoll-Stativgewinde und besitzt eine Sicherheitssperre. Passend für alle H-System-Kameras und praktisch alle V-System-Kameras. X-System-Kameras lassen sich mithilfe der Schnellkupplungsplatte (CP.QT.00000212.01) anbringen.



Dieser Inhalt kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.  
Die aktuelle Version können Sie hier herunterladen:



<https://www.hasselblad.com/my-hasselblad/downloads>

**HASSELBLAD** und **H** sind Handelsmarken der Victor Hasselblad AB.

Copyright ©2022 Victor Hasselblad AB. Alle Rechte vorbehalten.