

# BEDIENUNGS-HANDBUCH v4



**EINLEITUNG** 



Die Hasselblad H-Kamerareihe steht für Neuentwicklungen, die auf bewährten Produktgenerationen basieren. Dadurch sind alle gesammelten Erfahrungswerte und anspruchsvollen Profifunktionen automatisch enthalten. Immer, wenn eine Steigerung nicht mehr möglich scheint, zünden wir die nächste Stufe. Die H5D vereint das Beste aus Vergangenheit und Zukunft!

Mit der H5D-Kamerareihe unternehmen wir einen Riesenschritt nach vorn, den es in dieser Form noch nicht gegeben hat. Sie beinhaltet fundamentale Änderungen. Die bekannten und geschätzten Werte der H-Reihe wurden auf ein neues Niveau gehoben, um den Anforderungen der sich rasch entwickelnden digitalen Bildaufzeichnung gerecht zu werden. Dank Zukunftssicherheit verankern wir unsere Produkte fest im Bereich der professionellen Fotografie. Die H5D ruht wie ein Fels in der Brandung der digitalen Bildaufzeichnungstechnologie. Daher können Sie sich auch beim nächsten Gezeitenwechsel fest auf Ihre treue Begleiterin H5D verlassen.

Um die vielfältigen Anforderungsprofile im Profibereich abzudecken, stehen fünf Modelle zur Auswahl. Das Einstiegsmodell mit 40 Megapixeln übertrifft bereits die meisten Konkurrenzprodukte aller Marken durch seine atemberaubende Qualität. Die größeren Modelle vergrößern diesen Vorsprung zusätzlich. Das Multi-Shot-Topmodell mit 200 Megapixeln legt die Messlatte so hoch, dass es in einer gänzlich eigenen Liga spielt.

Hasselblad legt seit jeher größten Wert auf Kompatibilität und Vielseitigkeit. Diese Aspekte ziehen sich wie ein roter Faden durch unsere Produktpalette – ob Kameras, Objektive oder Zubehörkomponenten. Dies gilt nicht nur für die H5, sondern natürlich auch für alle H1-, H2-, H3- und H4-Modelle. Das H-System eröffnet neue Dimensionen, was die Verwendung von V-System-Objektiven oder die Nutzung von Sensoreinheiten an Fachkameras betrifft. Mit einem Wort: Sie besitzen nun noch umfassendere Möglichkeiten, die hohe Qualität des Mittelformats zu erreichen.

Hasselblads bestgehütetes Geheimnis besteht darin, dass jedes Glied in der Produktionskette für Druckerzeugnisse einem bestimmten Standard entsprechen muss. So einfach ist das. Darum wendet Hasselblad so viel Zeit und Energie auf, um in schier endloser Abfolge selbst kleinste Details hinter den Kulissen zu optimieren, denn wir haben dieses Konzept zutiefst verinnerlicht. Hinter dem Erfolg von Hasselblad steckt keine Zauberformel, sondern vielmehr die Einsicht in die notwendigen Erfordernisse, um aktuell die weltweit bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen. Wir sind uns darüber im Klaren, dass dieser Prozess niemals weniger als eine Sisyphusarbeit sein kann. Hasselblad tut sein Bestes, um die bestmöglichen Produkte zu liefern. Nur so können wir überragende Hasselblad-Qualität erreichen.

Mittelformatfotografie ist Profisache. Kamerasysteme, Bedienung und Aufnahmen müssen professionellen Qualitätsansprüchen genügen.

Hasselblad ist sich dessen bewusst und setzt diese Vorgaben um. Eine Tatsache, die allen Profis bekannt ist.



## A S S E L B L A D

Die H5-Modelle weisen zahlreiche Gemeinsamkeiten auf. Die Materialien Edelstahl und Aluminium wurden gewählt, um den intensiven Beanspruchungen beim professionellen Einsatz zu widerstehen.

Der stabile und ergonomische integrierte Kameragriff nimmt nicht nur den Akku auf, sondern ist ebenfalls mit Bedienelementen bestückt. Die Tasten gehören zur Benutzerschnittstelle der Kamera, die für eine uneingeschränkte Kontrolle sorgt. Die Möglichkeit zur individuellen Anpassung ist ein unübersehbares Konzept beim Arbeiten mit Hasselblad-Lösungen. Mit seiner Hilfe wird sichergestellt, dass der Fotograf die Kamera steuert – und nicht umgekehrt. Allein über den Handgriff lassen sich 34 separate individuelle Einstellungen aufrufen.

Der Standard-Prismensucher ist nicht nur der beliebteste Sucher, sondern auch ein erstklassiges Belichtungsmesssystem. Auf Wunsch ist als Zubehör auch ein Lichtschachtsucher erhältlich. Wenn Sie nach all den aufregenden Shootings für das neueste Hochglanzcover zur Ruhe kommen und eine eher kontemplative Atmosphäre erzeugen, um sorgfältig detaillierte Produktaufnahmen anzufertigen, kommt Ihnen der besondere Charakter Ihrer Hasselblad noch mehr zu Bewusstsein. Sie entfernen die Sensoreinheit und nutzen sie an Ihrer Großformatkamera im Studio, wo es um Bewegungen, kontrollierte Schärfentiefe und Nahbereichsaufnahmen geht. Das verstehen wir unter Vielseitigkeit.

Was die "Soft Skills" unserer Modelle anbelangt, so bieten sie allesamt Funktionen, die den Arbeitsfluss von Profis maßgeblich unterstützen.

Die Funktion Camera Configuration stellt in Verbindung mit Phocus ein leistungsfähiges Werkzeug dar, mit dem sich alle kritischen Parameter intuitiv, einfach und schnell steuern lassen – damit Sie nie die Übersicht verlieren, auch wenn es schnell gehen muss. Benutzerdefinierte Kameraprofile bieten eine uneingeschränkte Kontrolle für eine maximale Sicherheit beim Fotografieren.

HNCS – Hasselblad Natural Color Solution – spart Zeit und bietet Sicherheit, da Hauttöne oder bestimmte Produktfarben automatisch, genau und sofort ohne Mehraufwand erzeugt werden. Eine unschätzbare Funktion.

**True Focus** ist die bevorzugte Funktion zahlreicher Modefotografen, die schnell und instinktiv arbeiten. Sie haben keine Zeit, den exakten Schärfepunkt jeder Momentaufnahme zu kontrollieren – und können es sich nicht leisten, unscharfe Aufnahmen zu produzieren. Mit True Focus sitzt die Schärfe dort, wo sie hingehört. Intuitiv und schnell.

IFC – Immediate Focus Confirm – für Nutzer der True Focus-Funktion mit größerem Zeitbudget und dem Wunsch nach einer exakten Fokusanpassung. In einer 100%-Ansicht von Aufnahmen wird intuitiv und direkt die gewählte Schärfeposition angezeigt.

JPEG- und RAW-Dateien können auf Wunsch gleichzeitig erzeugt werden. JPEG-Dateien werden in 1/4-Auflösung und mit einem HNC-Profil gespeichert, sodass sie direkt und in erstklassiger Qualität gedruckt werden können. RAW-Dateien werden selbstverständlich ebenfalls gespeichert, um nahezu unbegrenzte Bearbeitungsmöglichkeiten zu eröffnen.

**Digital Lens Correction** (DAC; Digitale Objektivkorrektur) wird bei der Dateibearbeitung angewandt. Sie analysiert geringste Farbabweichungen, Verzeichnungen sowie Vignettierungen (die in jedem Objektiv vorkommen) und korrigiert diese automatisch.

# Alle Modelle bieten:

- · Kameragehäuse aus Edelstahl/Aluminium
- Unterstützung für 12 Objektive des H-Systems
- Unterstützung für die meisten Objektive des V-Systems über den CF-Adapter (Zubehör)
- · Zugriff auf sämtliches Zubehör für die H-Reihe
- · 40 individuelle Einstellungen
- · Hasselblad Natural Color Solution
- True Focus
- Digitale Objektivkorrektur (Digital Lens Correction; DAC)
- · Kompatibilität mit Fachkameras
- · Hasselblad Phocus und Adobe Lightroom
- Internationales Garantie- und Servicepaket

# Die Modelle 50MS und 200MS bieten zusätzlich:

Multi-Shot-Funktion

# Objektive des H-Systems und Zubehör umfassen:

- 24, 28, 35, 50, 80,100,150, 210, 300
- 120 Macro
- 50-110- und 35-90-Zooms
- 1,7-fach Konverter und Makrokonverter
- CF-Adapter (für die Nutzung von V-System-Objektiven)
- HTS 1.5 Tilt/Shift-Adapter
- GIL (Global Image Locator)
- · Batterieadapter für die Nutzung mit Fachkameras

# Das Mittelformat bietet folgende Vorteile:

- · Geringe Schärfentiefe
- · Riesige Sensoren für unerreichte Auflösung
- Überragende Farb- und Tonwertwiedergabe
- · Vergrößerungen in erstklassiger Bildqualität

# INHALT

	Einleitung	2
	Systemanforderungen	6
	Warnhinweise und Einschränkungen	6
-	Übersicht – Bedienelemente und Anzeigen	7
	Bestandteile, Komponenten, Tasten	7
	Bedienelemente und Tasten am	
	Kameragriff	8
	Tasten und Bedienelemente am	
	Kameragehäuse	9
	Sensoreinheit	10
	Sucher	11
	Objektive Display Übansisht	11 12
	Display – Übersicht Sensoreinheit – Übersicht	13
		14
	Kameragriffdisplay Sucheranzeige	15
	Programmierbare Tasten	16
	Camera Configuration	17
	Direktzugriff	18
	Allgemeines	18
	Trageriemen	20
	Akku	20
	Akkuladegerät	20
	Laden des Akkus	21
	Batterie griff-Sicher heits hin weise	21
	Akkulebensdauer	22
	Akkuladestand	22
	Betriebszustände	23
	Suchereinstellscheibe	23
	Anbringen/Abnehmen des Suchers	24
	Einstellung des Sucherokulars	24
	Gummiaugenmuschel	24
	Zubehöranschluss	24
	PC-Anschluss	24
	Schutzgrundplatte	25
	CF-Karten	25
	Einsetzen/Entnehmen von CF-Karten	
	Formatieren von CF-Karten	26
	Abnehmen/Anbringen der Sensoreinheit	27
	Wartung der Sensoreinheit	27
	Reinigung des Filters an der	
	Sensoreinheit	28
	Vernetzung mit einem Computer	28
	Vernetzung mit einem Computer Aufnehmen von Dateien	28 29
	Aufnehmen von Dateien Phocus	29
	Aufnehmen von Dateien Phocus  Objektive und	29

Objektivdeckel	32
Streulichtblenden	32
Einstellung von Verschlusszeit und Blende	32
Filter	32
Entfernungsberechnung	32
Schärfentiefevorschau	33
Fokussierung bei Infrarotaufnahmei	133
Fokussierhilfe	33
Manueller Fokus	35
Autofokus	35
Einzelbild	36
Serienaufnahmen	36
True Focus	36
True Focus, Absolute Position Lock	37
True Focus und Kamerabedienung	38
Schärfeprüfung	38
True Focus, vier Methoden	39
muc rocus, vici methoden	3,
Belichtungssteuerung	41
ISO und Weißabgleich am Kameragriff	42
Belichtungsmessmethoden	42
Belichtungseinstellungsmodi	43
Manueller Belichtungsmodus	43
Automatischer Belichtungsmodus	44
Überbelichtungsanzeige	44
AE-L-Taste	45
Belichtungskorrektur/Schnellkorrektur	46
Feste Belichtungskorrektur	46
Š	
Menünavigation	46
Menü der Sensoreinheit	48
Navigation in Menüs und Einstellung der Sensoreinheit	gen 49
Navigation in Menüs und Einstellunge	n am
Kameragriff	50
.,	
Vorschaumodi und Bildbetrachtung	51
Vorschaumodi	52
Bildbetrachtung	53
Zoomen	53
Anzeigemodi	53
Einstellungen an der Sensoreinheit	54
Menüstruktur für die Sensoreinheit	55
Einstellung von ISO und Weißabglei	ch
an der Sensoreinheit	56
Bildformat	57
Speicher	58
Löschen	58
Formatieren	58

	Einstellungen	59
	Ton	59
	Datum und Uhrzeit	60 60
	Display	•
	Individuelle Einstellungen	61
	Taste P1 und P2	61
	Display aus	61
	Standby	61
	Ausschalten	61
	Bildausrichtung	62 62
	Anzeige der Vorschau	-
	Service	62 63
	Informationen	64
	Wasserwaage	64
	Menüeinstellungen für Kameragriff	der 65
	Menüstruktur für den Kameragriff	66
	Selbstauslöser	67
	Belichtungsreihen	69
	Intervall	71
	Einstellungen	72
	Individuelle Einstellungen	73
	Bildinformationen	77
	Texteinstellung für	
	Bildinformationen	78
	Datum und Uhrzeit	78
	Systemstatus	79
	Betriebsart	80
	Profile	81
	Profile	82
	Blitz/Stroboskop	84
	Allgemeines	85
	Integrierter Blitz	86
	Blitzbelichtungsmessung	87
•	Zubehör	88
•	Multi-Shot	93
	Anhang	94
	Technische Daten	95
	Voreinstellungen	97
	True Exposure	98
	Modus P und Pv	99
	Belichtungsmessempfindlichkeit	99
	Empfohlene CF-Karten	99
	Problembehandlung, Pflege der	
	Ausrüstung und Service	100

# **COMPUTER-SYSTEMANFORDERUNGEN**

Das Speichern und Bearbeiten von Aufnahmen setzt einen bestimmten Mindeststandard der Computerleistung voraus. Große Bilddateien erfordern einen Hochleistungscomputer mit entsprechender Speicherkapazität, einer hohen Grafikleistung und einem aktuellen Betriebssystem. In den meisten Fällen sollte der Computer über einen FireWire-Anschluss verfügen, um die Bilddateien direkt von der Kamera übertragen zu können. Um auf einer CF-Karte gespeicherte Bilddateien zu laden, können Sie auch einen entsprechenden USB-Kartenleser verwenden. Wir empfehlen jedoch FireWire für optimale Geschwindigkeit und Flexibilität.

# WARNHINWEISE, EINSCHRÄNKUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

• Falls Sie die H5D über ein PC-Notebook (im Gegensatz zu einem Mac-Notebook) mit Strom versorgen wollen, müssen Sie sicherstellen, dass der FireWire-Anschluss am Computer stromversorgungsfähig ist. Beachten Sie Folgendes:

Die meisten neueren Mac-Computer, sowohl Desktopmodelle als auch Notebooks, sind kompatibel. Die meisten neueren Desktop-PCs sind kompatibel.

Die meisten PC-Notebooks sind *nicht* kompatibel (können aber in vielen Fällen modifiziert werden).

- Schützen Sie Ihre H5D und sämtliche Computerausrüstung vor Feuchtigkeit. Falls Ihre Kamera feucht oder nass geworden ist, trennen Sie sie von der Stromversorgung und lassen Sie sie vor einem erneuten Einsatz vollständig trocknen.
- Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie die Sensoreinheit zwecks Reinigung von der Kamera abnehmen. Der CCD-Sensor liegt dann frei und der Schutzfilter kann sehr leicht beschädigt werden.
- Achten Sie darauf, alle Kabel zu oder von der Kamera und dem Computer so zu verlegen, dass man nicht darüber stolpern kann.
- Ihre neue Hasselblad-Kamera kann als Kit oder in Einzelteilen geliefert worden sein. Hierfür gibt es je nach Paketangeboten und Varianten verschiedene Kombinationen. Prüfen Sie anhand der Unterlagen, ob alle Teile vorhanden sind, die zum Lieferumfang gehören müssen.
- Falls Teile fehlen oder fehlerhaft sein sollten, nehmen Sie sofort Kontakt mit Ihrem Hasselblad-Fachhändler oder dem Vertrieb auf und geben Sie Seriennummern sowie Kaufdaten an.
- Bewahren Sie Kaufbeleg und Garantieschein an einem sicheren Ort auf.
- Machen Sie sich mit den verschiedenen Teilen und Komponenten vertraut. Vermeiden Sie es, die Glasoberflächen oder das Innere
  des Kameragehäuses mit den Fingern zu berühren und entfernen Sie die Schutzkappen nur, wenn es erforderlich ist. HasselbladKameras besitzen zwar eine robuste Konstruktion und können auch eine unsanfte Behandlung vertragen, doch sie sind vor allem
  Präzisionsinstrumente, an denen Sie länger Freude haben werden, wenn Sie sie von Anfang an pfleglich behandeln.

# **FIRMWAREAKTUALISIERUNGEN**

Wenn Sie Ihre Kamera registriert haben, sollten Sie automatisch E-Mails erhalten, die Sie über die neuesten Entwicklungen informieren. Andernfalls empfehlen wir Ihnen, eine regelmäßige Kontrolle auf Firmwareaktualisierungen für Kameragehäuse, Sensoreinheit und Sucher durchzuführen.

Es sollte stets die aktuelle Firmware für Kameragehäuse, Sensoreinheit und Sucher vorliegen, wodurch eine optimale Leistung sichergestellt wird. Bei einer Aktualisierung sollten Sie stets die zugehörigen Dateien mit Versionshinweisen ("Release Notes" oder "Read Me") lesen, die Einzelheiten zu Verbesserungen, Weiterentwicklungen und Änderungen enthalten.

# **BEDIENUNGSHANDBUCH**

Dieses Bedienungshandbuch ist in erster Linie für die Bildschirmanzeige als PDF-Datei ausgelegt, damit die Suchfunktion usw. genutzt werden kann. Es wurde jedoch ein ausreichend großer linker Rand gelassen, damit bei Bedarf Ausdrucke als Ringbuch (nach ISO-Standard) gebunden werden können.

Beachten Sie, dass das A4-Format gewählt wurde, um dem gängigsten Standard zu entsprechen. Bei einem Druck im Format "US Letter" o.s.ä. sollte daher im Dialogfeld "Drucken" unter "Seiteneinstellungen" die Option "In Druckbereich einpassen" ausgewählt werden.

Registrieren Sie Ihre Kamera, um regelmäßig über neueste Entwicklungen, Aktualisierungen, Neuheiten, Tipps u.v.m. informiert zu werden!

- www.hasselblad.com -

# BESTANDTEILE, KOMPONENTEN, TASTEN UND BEDIENELEMENTE – ÜBERSICHT

Alle der auf dieser Seite erwähnten Elemente werden im weiteren Verlauf dieses Dokuments ausführlicher beschrieben.



Fokussierhilfeanzeige

Spiegelvorauslösungstaste

Fernauslöseranschluss

Abblendtaste

Batteriegriff

True Focus-Taste

Kartenformatiertaste

AE-L-Taste

Öse für Tragriemen

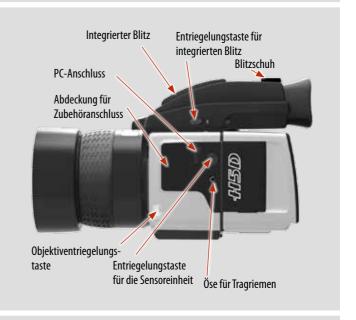
Entriegelungshebel für Batteriegriff

Verriegelungshebel für Batteriegriff

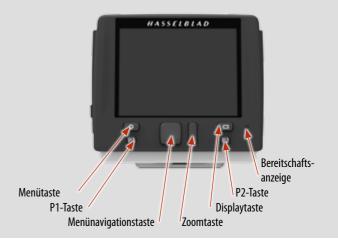












# TASTEN UND BEDIENELEMENTE AM KAMERAGRIFF

Beachten Sie, dass sich einige der Tasten kontextbedingt ändern und je nach vorgenommenen Einstellungen verschiedene Funktionen besitzen.

# Auslöser

Der Auslöser besitzt zwei Stellungen: halb gedrückt und vollständig gedrückt. Durch halbes (oder leichtes) Drücken aktiviert die Kamera die Autofokus-Funktion und die Belichtungsmessung. Wenn Sie die Taste vollständig (oder fester) herunterdrücken, wird der Auslöser ausgelöst (oder der gewählte Belichtungsvorgang gestartet, z.B. wird der Selbstauslöser aktiviert).

# Vorderes Einstellrad

Vorderes und hinteres Einstellrad werden genutzt, um die Belichtungseinstellungen zu ändern, auf die Menüeinstellungen im Kameragriff zuzugreifen, im Menü der Sensoreinheit zu navigieren und Bilder zu betrachten. Die Wirkung der Drehrichtung der Einstellräder ist individuell einstellbar.

# FLASH/ [(Control Lock)-Taste]/(ENDE)

Diese Taste besitzt drei Funktionen. Wenn Sie diese Taste eine Sekunde lang drücken, ertönt der Summer (falls eingestellt) und ein Schlüsselsymbol erscheint auf dem Kameragriffdisplay, um anzuzeigen, dass die Bedienelemente (mit Ausnahme des Auslösers) gesperrt wurden, damit sie nicht versehentlich betätigt werden. Wenn Sie die Taste erneut eine Sekunde lang drücken, wird diese Funktion wieder aufgehoben. (Verändert werden kann die Einstellung dieser Sperrfunktion für alle Bedienelemente oder Einstellräder nur unter Individuelle Einstellungen 18 am Kameragriff). Ein kurzes Betätigen der Taste eröffnet von der Standardanzeige aus Zugang zur Blitzeinstellungsanzeige auf dem Display. Ausführliche Informationen finden Sie unter Blitz/Stroboskop – Bedienelemente und Anzeigen.

Diese Taste funktioniert auch als **ENDE**-Taste für viele andere Einstellungen sowie als **ENDE**-Taste beim Navigieren im Menü der Sensoreinheit.

# 

Diese Taste besitzt drei Funktionen. Das Drücken der Taste führt von der Standardanzeige aus direkt zur Auswahl Autofokus/Manueller Fokus. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Objektive*. Sie dient außerdem als **ON**- und **SEL.**-Taste ("SEL." = "Select"; Auswahl) bei vielen anderen Einstellungen.

# 5 ISO/WB-Taste / (SAVE) / (ENTER)

Diese Taste besitzt drei Funktionen. Sie bietet direkten Zugang zu den ISO- und Weißabgleichseinstellungen (siehe *Belichtungsmessung und -steuerung* für ausführliche Angaben).

Diese Taste funktioniert auch als **SAVE** und **ENTER**-Taste bei vielen Einstellungen sowie als **OK**-Taste beim Navigieren im Menü der Sensoreinheit.

# 6 Menütaste

Bietet Zugang zur ersten Menüebene für Einstellungsänderungen.

# Beleuchtungs-/Akkuladestandstaste

Wird gedrückt, um das Display zu beleuchten. Bleibt aktiv, bis die Kamera in den Bereitschaftsmodus schaltet. Halten



Sie diese Taste gedrückt, um Informationen zum Akkuladestand und zu allgemeinen Angaben zu erhalten.

# ON/OFF-Taste (Profile)

Drücken Sie die Taste eine Sekunde lang, um die Kamera zu aktivieren. Es erscheint das H5D-Startlogo und danach die Standardanzeige. Nach einigen Sekunden (individuell einstellbar) schaltet die Kamera in den Bereitschaftsmodus. Langes Drücken auf die Taste schaltet die Kamera komplett aus (auch aus dem Bereitschaftsmodus), dies wird durch ein Tonsignal signalisiert (falls eingestellt).

Eine kurze Tastenbetätigung ruft die Profilfunktion auf (siehe Abschnitt weiter hinten für Einzelheiten). Beachten Sie bei dieser Taste den Unterschied zwischen kurzem Antippen und längerem Drücken.

#### Hinteres Einstellrad

Vorderes und hinteres Einstellrad werden genutzt, um die Belichtungseinstellungen zu ändern, auf die Menüeinstellungen im Kameragriff zuzugreifen, im Menü der Sensoreinheit zu navigieren und Bilder zu betrachten. Die Wirkung der Drehrichtung der Einstellräder ist individuell einstellbar.

#### **BEISPIEL**

In diesem Beispiel für eine Belichtungsreiheneinstellung fungieren die drei oberen Tasten – Flash, AF und ISO/WB – vorübergehend gemäß der Anzeige auf dem Display:

ENDE, Ein und Speichern.

Beim Beenden der Einstellungen wird den Tasten wieder ihre ursprüngliche Funktion zugewiesen.



# KAMERAGEHÄUSE – TASTEN UND BEDIENELEMENTE

Beachten Sie, dass einigen der Tasten eine andere Funktion zugewiesen werden kann.

Auf der Rückseite des Kameragriffs befinden sich drei Steuertasten.

# True Focus-Taste

Standardmäßig wird **True Focus** aktiviert (Beschreibung, siehe separater Abschnitt), die Funktion kann jedoch auch als **Vergrößerungstaste** bei der Bildbetrachtung oder als **Auswahltaste** bei einer Einstellungsänderung an der Sensoreinheit (je nach Modus) verwendet werden.

Dieser Taste kann unter **Individuelle Einstellungen** eine andere Funktion zugewiesen werden.

# CF-Kartenformatiertaste

Formatiert CF-Karten. Bewusst versenkt angeordnet, um unabsichtlichem Betätigen vorzubeugen. Es erscheint ein Dialogfeld zur Bestätigung.

# 3 AE-L-Taste

Die **AE-L**-Taste speichert standardmäßig die Belichtungsmessung sowohl in automatischen wie auch manuellen Belichtungsmodi. Sie fungiert ebenfalls als **Verkleinerungstaste** bei der Bildbetrachtung oder als **Auswahltaste** bei einer Einstellungsänderung an der Sensoreinheit (je nach Modus).

Dieser Taste kann unter **Individuelle Einstellungen** eine andere Funktion zugewiesen werden.

Ausführliche Angaben finden Sie unter Belichtungsmessung und -steuerung/AE-L-Taste.

Auf der Vorderseite des Kameragriffs befinden sich drei Steuertasten.

## M.UP-Taste

Durch Drücken dieser Taste können Sie den Spiegel hoch- und herunterklappen (Wechselfunktion). Schnelles zweimaliges Drücken der Taste (innerhalb einer halben Sekunde) eröffnet unmittelbaren Zugang zur *Selbstauslöser*-Funktion.

Dieser Taste kann unter **Individuelle Einstellungen** eine andere Funktion zugewiesen werden.

# Anschluss für Fernauslöserkabel

Zum Anschluss eines Fernauslöserkabels (elektrisch). Der Hasselblad-Zubehöranschluss ist durch eine Gummikappe geschützt.

# Abblendtaste

Drücken Sie die Abblendtaste, um die Schärfentiefe bei der gewählten Blende visuell im Sucher zu überprüfen. Die Blende wird gemäß der Einstellung geschlossen und bleibt in dieser Stellung, solange die Taste gedrückt wird. Sie können auch durch Loslassen der Taste wieder aufblenden und die Veränderungen beobachten.

Dieser Taste kann unter **Individuelle Einstellungen** eine andere Funktion zugewiesen werden.





# Hinweis

Programmierbare Tasten sind sehr nützlich und sparen viel Zeit sowie Mühe. Wir empfehlen Ihnen, von dieser Möglichkeit uneingeschränkt Gebrauch zu machen!

Vollständige Informationen finden Sie im entsprechenden Kapitel.

# **SENSOREINHEIT**

MENU/(ENDE)-Taste



Öffnet und schließt das Menüsystem. Wird ebenfalls für diverse andere Aufgaben (z.B. ENDE-Taste) bei der Navigation im Menüsystem genutzt.

2 P1-Taste 📳

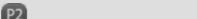
Programmierbare Taste für das Aufrufen einer bestimmten Funktion. Die Einrichtung wird über die Individuellen Einstellungen in der Sensoreinheit oder über die Funktion Camera Configuration in Phocus vorgenommen.

Navigationstaste
Ein Vierfachschalter, mit dem Sie Bilder betrachten und im Menüsystem navigieren können.

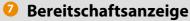
Vergrößerungs-/Verkleinerungstaste (Auswahltaste)
Vergrößerungs-/Verkleinerungsschalter für das Vorschaubild. Sie können die Darstellung vergrößern, um die Schärfe in der Vorschau zu überprüfen. Sie können die Darstellung verkleinern, um mehrere Bilder gleichzeitig zu betrachten sowie um verschiedene Ordner und Medien auszuwählen. Die Taste dient auch zur Auswahl verschiedener Einstellungen im Menü der Sensoreinheit.



O P2-Taste



Programmierbare Taste für das Aufrufen einer bestimmten Funktion. Die Einrichtung wird über die Individuellen Einstellungen in der Sensoreinheit oder über die Funktion Camera Configuration in Phocus vorgenommen.



Zeigt den Status der Sensoreinheit an. GREEN gibt an, dass eine neue Aufnahme erstellt werden kann (durchgehendes Leuchten oder Blinken). ORANGES Blinken gibt an, dass die Einheit beschäftigt ist (z.B. Schreibzugriff auf eine CF-Karte oder Datenübertragung). Daher kann keine neue Aufnahme erstellt werden. Die Änderung von Einstellungen ist jedoch möglich. Durchgehendes ORANGES Leuchten zeigt an, dass die Einheit gerade abgeschaltet ist. Bis zur erneuten Aktivierung vergehen einige Sekunden. ROT zeigt ein Problem an (es wird eine erklärende Meldung angezeigt).



Der Sensor befindet sich hinter einem fest montierten IR-Filter. Den Filter nicht berühren und sehr vorsichtig behandeln. Bringen Sie immer die Schutzkappe an, wenn die Sensoreinheit nicht mit der Kamera verbunden ist.

Datenbusanschlüsse

Zur digitalen Kommunikation mit dem Kameragehäuse

Haltestange

Hauptstütze für die Sensoreinheit.

Sicherungssperre

Verhindert ein versehentliches Abnehmen der Sensoreinheit.

Anzeige der Sensorebene

Zur Entfernungsmessung außerhalb der Kamera bei der exakten Makrofotografie.

CF-Kartenfachabdeckung

FireWire-Anschluss

Für den Computeranschluss (achten Sie beim Einschieben in die Sensoreinheit auf die Ausrichtung des FireWire-Anschlusses).

Blitzsynchronisationsbuchsen und Stromversorgungsanschluss

Blitzsynchronisationsbuchsen und Anschluss für externe Stromversorgung/Batterieadapter, wenn die Sensoreinheit mit einer Fach-/Großformatkamera verwendet wird. Geschützt hinter einer Gummiabdeckung.









Hinweis für H2/ H3/H4D-Benutzer: Achten Sie auf die Ausrichtung des Anschlusses an der H5D!





# **SUCHER**



Blitzschuh

Anschluss für Automatikblitz (mit SCA 3902-Adapter) oder für drahtlosen Blitzanschluss.

Gummiaugenmuschel

Kann durch ein anderes Modell ersetzt werden.

Dioptrieneinstellrad

Die individuelle Suchereinstellung besitzt einen Dioptrienbereich von -5 bis +3,5; der für die meisten Benutzer ausreicht.

Taste für Belichtungskorrektur

Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige mit der Belichtungskorrektur aufzurufen. Einstellungen werden entweder mit dem vorderen oder hinteren Einstellrad vorgenommen. Ein Belichtungskorrektursymbol erscheint als Bestätigung auf dem Kameragriffdisplay und in der Sucheranzeige.



Taste f\u00fcr Belichtungs-/ Belichtungsmessmethode

Die EXP-Taste (Exposure; Belichtung) bietet Zugang zu den Anzeigen für Belichtungs- und Belichtungsmessmethode. Die Einstellungen erfolgen mit dem vorderen und hinteren Einstellrad und die entsprechenden Symbole erscheinen auf dem Kameragriffdisplay und in der Sucheranzeige.

Integrierter Blitz
Leitzahl 12.

Entriegelungstaste für den integrierten Blitz

Schieben Sie die Taste zur Kamerarückseite um den Blitz auszuklappen. Die Aktivierung erfolgt automatisch.

Entriegelungstaste für den Sucher

# **OBJEKTIVE**

- Markierung für Streulichtblende
- Manueller Fokussierring
- Entfernungsskalen
- Schärfentiefeskalen
- Markierung für Objektiv

Einzelheiten entnehmen Sie dem Abschnitt "Objektive" in diesem Handbuch.

Sie können ebenfalls Datenblätter von der Hasselblad-Website oder eine kombinierte Version herunterladen. Zur Auswahl steht eine Objektivbroschüre, die zusammenfassende Angaben zu verfügbaren Objektiven und allgemeine Informationen enthält.



# **DISPLAYINFORMATIONEN – ÜBERSICHT**

# **SUCHERINFORMATIONEN**

- Belichtungsmessmethode
- Blendeneinstellung
- Verschlusszeit
- Belichtungsmethode
- Bildzähler
- Belichtungskorrektur
- Fokussierhilfe
- Warndreieck
- Blitzwarnung
- Wasserwaage

# **DISPLAYINFORMATIONEN AM KAMERAGRIFF**

- Belichtungsmessmethode
- · Blendeneinstellung
- Verschlusszeit
- Belichtungsmethode
- Bildzähler
- ISO
- · Weißabgleich
- Blitzanzeige
- Fokus
- Betriebsart
- EV
- Akkuladestand

....optional....

Histogramm



# PHOCUS/PHOCUS MOBILE-INFORMATIONEN

- Belichtungsmessmethode
- · Blendeneinstellung
- Verschlusszeit
- Belichtungsmethode
- ISO
- · Weißabgleich
- Blitzanzeige
- Fokus
- Betriebsart
- EV





# INFORMATIONEN AUF DEM RÜCKSEITIGEN DISPLAY

- ISO
- Weißabgleich
- IAA-Bewertung
- Speichermedium
- ....optional.....
- Belichtungskorrektur
- Histogramm
- Datum
- Uhrzeit
- Brennweite des Objektivs
- Wasserwaage

Optionale direkt aufrufbare Vollbildanzeige mit Kameragriffinformationen:



Belichtungs-messmethode Verschlusszeit Fokus

Akkuladestand Belichtungsmethode Rildzähler

# DISPLAY AN DER SENSOREINHEIT UND BEDIENELEMENTE – ÜBERSICHT

Beim Fotografieren kann die Sensoreinheit die für eine schnelle Überprüfung der Kameraeinstellungen am häufigsten benötigten Informationen anzeigen. Die Tasten an der Einheit, Einstellräder am Kameragriff und Tasten an der Kamera dienen zur Navigation im Hauptmenü und zum Ändern von Einstellungen.

Das Display kann alle auf einer CF-Karte gespeicherten Aufnahmen anzeigen, um diese zu durchsuchen oder zu vergrößern.

Durch die Auswahl verschiedener Modi können Sie festlegen, welche Angaben zusammen mit der aktuellen Vorschau beim Fotografieren erscheinen sollen.



# **TASTEN UND EINSTELLRÄDER**

Im **Bildbetrachtungsmodus** funktionieren die Einstellräder sowie True Focus- und AE-L-Taste am Kameragriff wie die Navigations- und Zoom-/Auswahltasten an der Sensoreinheit.

Um den **Bildbetrachtungsmodus** zu aktivieren, drücken Sie die *Navigationstaste*, *Zoomtaste* oder eine der *P*-Tasten (wenn diese mit der Aktivierung des **Bildbetrachtungsmodus** belegt wurden).



#### KAMERAGRIFFINFORMATIONEN

Bestimmte Kameragriffinformationen (z.B. Blendeneinstellung, Verschlusszeit, Blitzanzeige, Fokussierung, Betriebsart, EV, Akkuladestand, Belichtungsmethode, Bildzähler, ISO und Weißabgleich) können gleichzeitig auf der Sensoreinheit angezeigt werden. Um diese Funktion zu aktivieren, drücken Sie eine der P-Tasten (wenn diese mit der Aktivierung der Informationsanzeige belegt wurden).



# **■** WASSERWAAGE

Die Wasserwaage kann auf der Sensoreinheit dargestellt werden (eine horizontale Wasserwaage wird gleichzeitig im Sucher angezeigt).

Um die Funktion zu aktivieren, drücken Sie *P1/P2/Programmierbare Taste* (wenn diese der **Wasserwaage** zugewiesen ist).



#### ■ TASTE P1 UND P2

Die Tasten P1 und P2 an der Sensoreinheit sind programmierbar und ermöglichen einen Schnellzugriff auf verschiedene Funktionen:

Bild löschen • Speicherkarte formatieren • Informationsanzeige

- · Wasserwaage · Fokusbestätigung · Bildbetrachtungsmodus
- Überbelichtungsanzeige

Die Tasten lassen sich entweder an der Sensoreinheit oder über die Funktion Camera Configuration in Phocus neu belegen.

# BELEGUNG VON TASTE P1 UND P2 AN DER SENSOREINHEIT (ZWEI METHODEN)

- 1. Drücken Sie MENU.
- 2. Drücken Sie je nach Wunsch die Taste P1 oder P2.
- Navigieren Sie durch die verfügbaren Optionen, indem Sie die Taste True Focus (→) oder AE-L (—) bzw. ZOOM (→ oder —) drücken.

4. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).

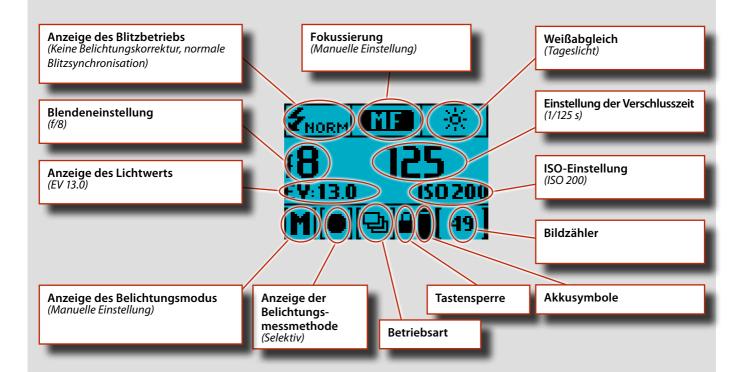
#### oder

- Wählen Sie MENÜ > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN.
- 2. Wählen Sie je nach Wunsch die Taste **P1** oder **P2**.
- Navigieren Sie durch die verfügbaren Optionen, indem Sie die Taste True Focus (+) oder AE-L (-) cvbzw. ZOOM (+ oder -) drücken.
- 4. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).



# KAMERAGRIFFDISPLAY - ÜBERSICHT

#### TYPISCHE ANZEIGE IM KAMERAGRIFFDISPLAY





Typische Anzeige im Kameragriffdisplay beim Ändern von Einstellungen.

#### Befehlsanzeige

Die obere Zeile zeigt die Befehle an, die sich je nach Einstellung ändern. Die Taste direkt über dem jeweiligen Befehl führt die Änderung aus. In diesem Fall würden Sie beispielsweise die FLASHTaste drücken, um die Anzeige zu verlassen (ENDE) . Siehe folgender Hinweis.

#### Einstellungssymbole

Zeigt die verfügbaren Optionen nach einer Änderung der Einstellungen an. Das aktive Symbol wird durch einen Schatten markiert.

#### Beschreibung und Richtung des Einstellrads

Die Pfeile zeigen an, welches Einstellrad zur Änderung der nebenstehenden Einstellung verwendet wird. In diesem Beispiel wird die Option Belichtungsreihe mit dem vorderen Einstellrad gewählt und die Anzahl der Aufnahmen in dieser Option mit dem hinteren Einstellrad.

**∢...**▶

Vorderes Einstellrad

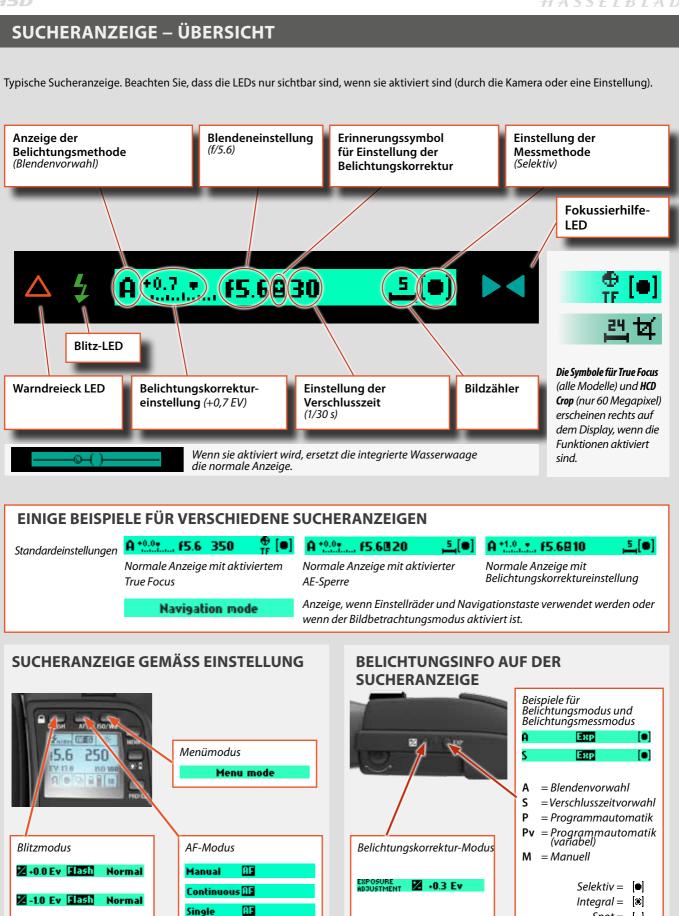
**=** 

Hinteres Einstellrad

## Einstellungsinformationen

Die untere Zeile der Anzeige enthält Informationen zum aktuellen Status der Einstellung. Die obere Zeile zeigt demnach, was Sie tun können. Die untere Zeile zeigt den aktuellen Status der Einstellungen bzw. was Sie gewählt haben.

**H5D** HASSELBLAD



 $Spot = | \bullet |$ 

Rear

True Focus

≠0.0 Ev Flash

# **PROGRAMMIERBARE TASTEN - FUNKTIONSOPTIONEN**

Diese vier Tasten am Kameragriff sind standardmäßig entsprechend ihren Bezeichnungen belegt. Ihnen können jedoch (unter Individuelle Einstellungen 4, 5, 6 und 7 oder in der Funktion Camera Configuration) verschiedene Funktionen zugewiesen werden, die hier aufgeführt werden.

(Darüber hinaus befinden sich zwei programmierbare Tasten an der Sensoreinheit: P1 und P2. Diese werden an der Sensoreinheit oder über die Funktion Camera Configuration in Phocus eingestellt.)





**1** True Focus

AE-L

**◎** M.UP

STOP DOWN

## True Focus

Aktiviert vorübergehend die True Focus-Funktion.

#### AE-Sperre

Sperrt vorübergehend die Belichtungsmessung in einem automatischen oder im manuellen Modus. Wird auch bei der Zonenbelichtungsmessung verwendet.

Spiegelvorauslösung

Aktiviert eine Spiegelvorauslösung, um beim Fotografieren Vibrationen zu minimieren. Klappt ebenfalls den Spiegel herunter.

#### Abblenden

Aktiviert die Abblendfunktion zur Prüfung der Schärfentiefe.

#### · AF

Aktiviert vorübergehend die Autofokusfunktion.

## Selbstauslöser

Wechselt in den Selbstauslösermodus. Dient als zeitgesteuerte Fernauslösefunktion, bei der die Spiegelklappsequenz (zur Minimierung von Vibrationen) geändert werden kann.

#### Belichtungsreihen

Legt den Belichtungsreihenmodus fest. Die Belichtungsreihenfunktion wird verwendet, um automatisch eine Serie von Aufnahmen zu erstellen: eine Aufnahme mit der Standardbelichtungseinstellung (Manuell oder Auto) sowie weitere Aufnahmen mit vorherbestimmten Lichtwertabweichungen (EV) von der Standardbelichtung.

#### B-Modus

Versetzt den Verschluss in den B-Modus ("Bulb"). Der Verschluss bleibt solange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt wird.

#### · T-Modus

Versetzt den Verschluss in den T-Modus. Der Verschluss bleibt nach dem ersten Betätigen des Auslösers geöffnet (Wechselfunktion zum erneuten Schließen).

# Blitzbelichtungsmessung

Aktiviert die manuelle Blitzbelichtungsmessung.

#### · Intervalltimer

Ruft den Startbildschirm für die Intervallfunktion auf.

# Belichtungsmessmethode umschalten

Wählt die nächste Belichtungsmessmethode aus.

## Belichtung

Stellt eine Alternative zum Auslöser dar.

#### · Display aus

Aktiviert sofort den Bereitschaftsmodus.

# Histogramm

Zeigt auf dem Kameragriffdisplay ein Histogramm für die letzte Aufnahme an

#### Fokusbest.

Zeigt auf dem Display eine 100%-Ansicht zur Schärfeprüfung an

Nicht verfügbar für die True Focus- und AE-L-Taste.

#### Löschen

Direktzugriff auf das Löschdialogfeld.

#### Grauabgleich.

Erstellt eine selektive Aufnahme für Grauabgleichsberechnungen.

# Wasserwaage

Aktiviert die Wasserwaage auf dem rückseitigen Display (jedoch nicht im Sucher).

## Rückseitige Informationsanzeige

Aktiviert die Kameragriffinformationen auf dem Display an der Sensoreinheit.

# DIREKTZUGRIFF AUF DIE TASTEN-EINSTELLUNGSANZEIGEN

 Drücken Sie die Menütaste und danach die Taste, die Sie neu belegen wollen (True Focus, AE-L, M.UP oder Stop Down).

Dadurch erreichen Sie direkt die Taste, die Sie auf der Menüebene Individuelle Einstellungen gewählt haben.

- Drehen Sie das HINTERE Einstellrad, um die Funktion auszuwählen, die die Taste aktivieren soll.
- 3. Drücken Sie **SAVE** (oder den Auslöser). Die gewählte Taste aktiviert nun direkt die soeben zugewiesene Funktion.



**SAVE** 

# Tipp

Siehe separater Abschnitt zur Funktion Camera Configuration.

# **FUNKTION CAMERA CONFIGURATION IN PHOCUS**

Mit der Funktion Camera Configuration in Phocus lassen sich auf systematische und sichere Weise umfassende Profile für die H5D erstellen. Auf drei Registerkarten – *Controls, Exposure* und *General* – werden praktisch alle Parameter aufgeführt, sodass Sie per Tastendruck eine volle Kamerakontrolle besitzen. So können mit separaten und speziellen benutzerdefinierten Profilen, die im Voraus angelegt wurden, verschiedenste Aufnahmeszenarien abgedeckt werden, damit nichts dem Zufall überlassen bleibt. Darüber hinaus können diese Profile auf einfache Weise im- und exportiert werden. Sie können z.B. ein maßgeschneidertes Profil für eine spezielle Aufnahmesituation erstellen und dieses auf Ihrem Notebook oder einem USB-Stick speichern. Wenn Sie etwa eine H5D mieten, müssen Sie das gespeicherte Profil lediglich zur Kamera übertragen. So stellen Sie sicher, dass alle Parameter Ihren Vorstellungen entsprechend angepasst wurden, ohne dass eine detaillierte Prüfung aller Einstellungen erforderlich ist – einfacher geht's nicht!

Die Benutzeroberfläche besteht aus drei Registerkarten: "Controls", "Exposure" und "General". Wenn Sie den Mauszeiger über die einzelnen Menüs führen, werden Beschreibungen eingeblendet. Optional sind zusätzliche QuickInfos verfügbar. Hier wird als Beispiel die Registerkarte Controls dargestellt. Zur Linken befinden sich zwei Listen: "Camera" und "Library". Die Liste Camera enthält die verschiedenen verfügbaren Konfigurationsprofile, die bereits in der Kamera gespeichert sind, das aktuell verwendet Profil, die Standardeinstellungen und die Profile, die erstellt oder von anderen Quellen importiert wurden. Library enthält die werkseitig vordefinierten Profile ("Factory Profiles") auf dem Datenträger.

Die Funktion Camera Configuration erleichtert die logische und systematische Parameterverwaltung. So vergessen Sie keine wichtigen Einstellungen.

Diese Liste beschreibt die aktuell verwendeten Einstellungen sowie die Profile, die bereits in der verbundenen Kamera gespeichert sind.

Diese Liste enthält die neuen Profile, die über die Funktion Camera Configuration erstellt wurde, sowie die werkseitig vordefinierten Profile ("Factory Profiles") auf dem Datenträger.

Werkzeuge "Import", "Export", "Transfer", "Add Profile" usw.



Kontrollkästchen zur Anzeige erweiterter Informationen

#### PROFILERSTELLUNG

- Öffnen Sie die Funktion Camera Configuration über das Windows-Menü.
- Verbinden Sie die Kamera. Klicken Sie in der Kameraliste auf ein zu änderndes oder auf ein leeres Profil und geben Sie einen Namen ein.
- 3) Navigieren Sie durch die drei Registerkarten "Controls", "Exposure" and "General". Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor. Wählen Sie abschließend das neue Profil und bewegen Sie es per Ziehen und Ablegen oder über einen rechten Mausklick in die Bibliothek ("Library").
- Rechtsklicken Sie auf die Bibliotheksversion des Profils, um die Option "Transfer Profile Set to Camera" aufzurufen. Klicken Sie anschließend auf OK, um den Vorgang zu beenden. Nun erscheint ein neues Profil auf dem Kameragriffdisplay, das durch Drücken der Profiltaste ausgewählt werden kann.

Rechtsklicken Sie bei Bedarf in der Bibliothek ("Library") auf ein Profil, um auf die Optionen "Rename", "Reset to Standard", "Delete" und "Export" zuzugreifen. Die Funktionen "Import", "Export", "Transfer", "Add Profile" usw. sind ebenfalls verfügbar.

# **DIREKTZUGRIFF**

Einige Tasten dienen als Direktzugriff, wenn sie auf verschiedene Weise oder in unterschiedlichen Kontexten eingesetzt werden.









- Menütaste P1/P2 Zugriff auf Einstellungsoptionen

  Drücken Sie die Menütaste an der Sensoreinheit und danach P1 oder P2, um direkt auf die relevanten Einstellungsoptionen für die betreffende Taste zuzugreifen. Nach dem
  Vornehmen von Änderungen drücken Sie ENDE (Menütaste)
  oder den Auslöser, um die neue Einstellung zu speichern.
- 2 **Displaytaste** *Display*Halten Sie die Taste gedrückt, um zum standardmäßigen
  Vorschaumodus zurückzukehren.
- Auslöser Kameraaktivierung
  Reaktiviert die Kamera aus dem Bereitschaftsmodus.
- 4 Auslöser Schnellspeicherung Drücken Sie den Auslöser halb, um beim Vornehmen von Einstellungen eine Schnellspeicherung auszuführen.
- Vorderes Einstellrad –

*Menünavigator/Bildbetrachter*Fungiert als horizontaler Navigator im Menü der Sensoreinheit sowie als Bildbetrachter im **Bildbetrachtungsmodus**.

- Menütaste Zugriff auf Individuelle Einstellungen Drücken Sie zweimal die Menütaste am Kameragriff, um auf die zuletzt aufgerufene Option in den Individuellen Einstellungen zuzugreifen. Drücken Sie nach dem Vornehmen von Änderungen den Auslöser, um die neue Einstellung zu speichern.
- Menütaste Zugriff auf programmierbare Tasten Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff und anschließend die gewünschte programmierbare Tasten (True Focus, AE-L, M.UP, Stop Down), um auf die verfügbaren Optionen in den Individuellen Einstellungen zuzugreifen. Drücken Sie nach dem Vornehmen von Änderungen SAVE oder den Auslöser um die neue Einstellung zu speichern.
- Profiltaste Kameraaktivierung

Reaktiviert die Kamera aus dem Bereitschaftsmodus.

- 9 Hinteres Einstellrad Menünavigator Fungiert als vertikaler Navigator im Menü der Sensoreinheit.
- True Focus-Taste Kameraaktivierung
  Reaktiviert die Kamera aus dem Bereitschaftsmodus.
- True Focus-Taste Vergrößerungstaste
  Fungiert automatisch als Vergrößerungstaste, wenn der
  Bildbetrachtungsmodus aktiviert ist.
- True Focus-Taste Auswahltaste
  Fungiert automatisch als Auswahltaste im Menü der Sensoreinheit, wenn der Menümodus aktiviert ist.
- (E) CF-Kartenformatiertaste –

CF-Kartenformatierung

Formatiert die aktuell eingesetzte CF-Karte (Bestätigung erforderlich).

- AE-L-Taste Kameraaktivierung
  Reaktiviert die Kamera aus dem Bereitschaftsmodus.
- **AE-L-Taste** *Verkleinerungstaste*Fungiert automatisch als Vergrößerungstaste, wenn der **Bildbetrachtungsmodus** aktiviert ist.
- **AE-L-Taste** Auswahltaste Fungiert automatisch als Auswahltaste im Menü der Sensoreinheit, wenn der **Menümodus** aktiviert ist.
- Spiegelvorauslösungstaste Kameraaktivierung Reaktiviert die Kamera aus dem Bereitschaftsmodus.
- B Abblendtaste Kameraaktivierung

Reaktiviert die Kamera aus dem Bereitschaftsmodus.

# **ALLGEMEINES**



Foto: Ken Hermann ©/Hasselblad Masters

#### TRAGERIEMEN

Zum Anbringen des Tragriemens wird zuerst der Sicherheitsverschluss zurückgezogen. Der Haken kann dann geöffnet und in der Halteöse befestigt werden. Schieben Sie danach den Verschluss zurück, damit der Haken zwischen den kleinen hervorstehenden Ösen sicher geschlossen bleibt. Der Verschluss sitzt bewusst sehr fest, um ein unabsichtliches Zurückrutschen zu verhindern. Es kann daher etwas Kraft erfordern, ihn zurückzuschieben.





#### AKKUGRIFF

Der umweltzertifizierte **Li-Ion-Batteriegriff** (3043356) dient als Standardstromversorgung der H5D. Die H5D benötigt für alle Aktionen eine Stromversorgung, es existiert keine mechanische Reservefunktion. Wenn Sie nicht mit einem Computer vernetzt arbeiten, ist es daher sinnvoll, eine Reservestromversorgung bereitzuhalten. Wie bei den meisten Batterien und Akkus können Leistungsprobleme bei sehr niedrigen Temperaturen auftreten. In derartigen Situationen ist es ratsam, die Reservebatterien oder -akkus in einer Tasche nahe am Körper aufzubewahren, damit sie fast Körpertemperatur aufweisen. (Akku- und Batteriegriff werden in diesem Handbuch als Batteriegriff bezeichnet.)

# ■ EINSETZEN UND ENTNEHMEN VON AKKUS

Die Vorgehensweise ist bei beiden Typen von Kameragriffen identisch

Nehmen Sie den Akku-Griff von der Kamera ab. Hierzu drücken Sie die Entriegelungstaste (A) und schwenken gleichzeitig den Batteriehebel (B) nach unten bis zum Anschlag. Ziehen Sie den Akku nach unten heraus (C).

Wenn Sie den Akku von der Kamera getrennt aufbewahren, sollten Sie die Sicherheitsabdeckung anbringen (um einen Kurzschluss zu vermeiden). Die Abdeckung rastet in ihrer korrekten Position ein und wird entfernt, indem Sie sie nach außen und oben abziehen.



Zum Einsetzen halten Sie den Akku flach an das Kameragehäuse, richten ihn an den beiden oberen Führungen aus und schieben ihn nach oben bis zum Anschlag. Schwenken Sie den Verriegelungshebel wieder zurück, bis er hörbar einrastet.

#### AKKULADEGERÄT

Das Akkuladegerät wird mit mehreren Netzsteckeradaptern für verschiedene weltweit gebräuchliche elektrische Steckdosentypen geliefert. Für andere Steckdosentypen verwenden Sie bitte ortsübliche Adapter.

Bringen Sie den gewünschten Stecker an, indem Sie ihn wie auf der Abbildung einschieben. Das Abnehmen des Netzsteckers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Beachten Sie, dass das **Li-Ion-Akkuladegerät 2900** (3053572) für die Verwendung mit dem **Li-Ion-Batteriegriff 2900** (3043356) ausgelegt ist. Es kann jedoch auch mit dem **Li-Ion-Akkugriff 7,2 V** (3043348) für den Einsatz an der H4D verwendet werden.

Ebenso kann das ältere **Li-Ion-Akkuladegerät** (3053568) mit dem **Li-Ion-Batteriegriff 2900** (3043356) genutzt werden. Die Ladezeit verlängert sich dabei allerdings um 50%.



## LADEN DES AKKUS

Nehmen Sie den Batteriegriff von der Kamera ab und verbinden Sie den Stecker des Ladegeräts mit der Buchse am Batteriegriff. Das Ladegerät mit einer Steckdose (100 – 240 V / 50 - 60 Hz Wechselstrom) verbinden.

Beim Ladevorgang zeigt die Signalleuchte des Ladegeräts Folgendes an:





# Hinweis

Es kann etwa 6 h dauern, bis der Akku das erste Mal vollständig aufgeladen ist.

# LI-ION-AKKUGRIFF/LI-ION-AKKULADEGERÄT 2900 – VORSICHTSMASSNAHMEN UND ALLGEMEINES

- Der Akku muss vor der ersten Benutzung etwa 6 h geladen werden.
- Der Akku muss bei Raumtemperatur geladen werden.
- Die maximale Akkuleistung wird erst nach mehrmaligem Entund Aufladen erreicht.
- Vermeiden Sie häufige vollständige Entladungen (eine vollständige Entladung wird durch den Warnhinweis zum Akkuwechsel am Display des Kameragriffs angezeigt). Da der Akku vom Typ Li-Ion ist, besitzt er keinen nennenswerten 'Memory-Effekt' und häufiges Laden führt nicht zu einer Kapazitätsminderung oder Einschränkung der Leistungsfähigkeit. Es ist daher sinnvoll, den Akku unabhängig von dessen Nutzung in regelmäßigen Abständen zu laden.
- Entfernen Sie den Akku, wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum lagern, denn er kann sich komplett entladen, auch wenn die Kamera ausgeschaltet ist.
- Der Akku besitzt eine integrierte Ladestandsfunktion, die die Funktionen für Akkuwechsel und Akkuladestand am Display des Kameragriffs unterstützt. Wie bei den meisten Li-Ion-Akkus sollte diese Funktion je nach Häufigkeit der Nutzung von Zeit zu Zeit kalibriert werden. Hierzu lassen Sie die Kamera eingeschaltet, bis die Warnung zum Akkuwechsel erscheint. Danach laden Sie den Akku 6 h. Dies erhöht die Genauigkeit der Messungen.
- Wenn Sie einen Akku aus dem Ladegerät nehmen und sofort einen neuen Akku anschließen wollen, warten Sie einige Sekunden, damit sich das Ladegerät automatisch auf einen neuen Ladezyklus einstellen kann.
- Beim Ladevorgang wird der Akku warm, dies ist ein völlig normaler Vorgang.

- Bei sehr hohen oder sehr niedrigen Temperaturen ist ein leichter vorübergehender Leistungsverlust des Akkus möglich. In diesem Fall sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen.
- Wenn Sie den Akku für einen längere Zeit nicht benutzen wollen, sollten Sie ihn bei Zimmertemperatur mit etwa 30 bis 40% Ladung lagern. Sie können den Ladezustand über die Statusanzeige abrufen.
- Der Akku besitzt eine Lebensdauer von etwa 400 Lade-/Entladezyklen.
- Verbinden Sie den Kameragriff korrekt mit der Kamera.
- Bei Nichtgebrauch ist die Schutzkappe aufzusetzen. (Ein Kurzschließen der Pole, beispielsweise durch Schlüssel in einer Tasche, kann ein Brandrisiko darstellen.)
- Den Akku nicht in Flüssigkeiten eintauchen.
- Den Akkugriff nicht verbrennen, sondern umweltgerecht entsorgen oder dem Recycling zuführen.
- Das Ladegerät darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden (vor Feuchtigkeit schützen).
- Die Pole des Steckers nicht kurzschließen.
- Mit Ausnahme der Netzsteckeradapter dürfen am Ladegerät keine Änderungen vorgenommen werden.

#### Tipp

Sie können den Stromverbrauch senken, indem Sie die Einstellungen für "Display Off/Sleep/Power Off" und die Displayhelligkeit ändern.

## AKKULEBENSDAUER

Die Akkulebensdauer hängt von zahlreichen Faktoren ab und kann daher nicht exakt angegeben werden. Wenn die Kamera beispielsweise über längere Zeiträume im aktiven Modus statt in der Bereitschaftsstellung oder im ausgeschalteten Zustand betrieben wird, verkürzt sich die Akkulebensdauer.

Ein niedriger Ladestand des Kameraakkus wird auf dem Kameragriffdisplay und im Sucher durch ein Symbol angezeigt. Zusätzlich wird ein Tonsignal ausgegeben.

Wenn der Akku fast vollständig entladen ist, wird auf dem Kameragriffdisplay ein Warnhinweis zum Akkuwechsel angezeigt.



# Hinweis

Wenn im Sucher und am Kameragriff ein niedriger Akkuladestand angezeigt wird, schaltet die Kamera automatisch in einen vorübergehenden Energiesparmodus. Alle Aktionen einer Aufnahmesequenz werden dann langsamer ausgeführt. Die Kameraaktionen produzieren außerdem andere Geräusche.

In diesem Modus können Sie noch eine gewisse Zeit weiterarbeiten, obwohl die Akkuleistung für einen normalen Betrieb der Kamera nicht ausreicht. Bei einem vollen Akku wird der Kamerabetrieb wieder normal fortgesetzt.

#### AKKULADESTAND

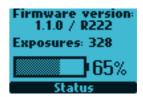
Wenn Sie die Beleuchtungs-/Akkuladestandstaste drücken, erscheint am Display des Kameragriffs sofort eine aktuelle Anzeige des Akkuladestands. Das Display zeigt Folgendes an:

- · die Firmwareversion.
- Die Anzahl der Aufnahmen seit dem letzten Aufladen bzw. Wechsel des Akkus.
- Ein Akkuladestandssymbol sowie eine Prozentangabe ermöglichen eine schnelle Überprüfung.

Die Informationen zur Anzahl der bereits erfolgten Aufnahmen soll Ihnen helfen, die je nach Ihrer Arbeitsweise verbleibende Aufnahmekapazität abzuschätzen. Wenn Sie beispielsweise regelmäßig beim Fotografieren oft Bilder betrachten oder wenn die Kamera so eingestellt ist, dass sie nicht in den Bereitschaftsmodus wechselt oder sich ausstellt, verbrauchen Sie mehr Akkustrom. Je nach Arbeitsweise werden Sie schnell herausfinden, wie viele Bilder Y Sie noch aufnehmen können, nachdem Sie bereits die Anzahl X Bilder belichtet haben, bevor der Akku leer ist (wenn Sie unter ähnlichen Bedingungen arbeiten).

Die angegebene Prozentinformation ermöglicht eine weitere Abschätzung, bezieht sich allerdings mehr auf die noch verbleibende Akkuladung und weniger auf Ihre persönliche Arbeitsweise.

Beachten Sie, dass dies nur Schätzungen sind und zahlreiche Faktoren Einfluss auf die verbleibende Akkuladung haben, wie beispielsweise Umgebungstemperatur und individuelle Arbeitsweise.





# BETRIEBSZUSTÄNDE

Die H5D arbeitet mit drei aktiven Betriebszuständen: **ON** (Eingeschaltet), **Display Off** (Bereitschaft) und **Sleep** (Standby). Von den aktiven Betriebszuständen ist der Akkuverbrauch im **Sleep**-Modus am geringsten und im **ON**-Modus am höchsten. Die beiden Displays am Kameragriff und an der Sensoreinheit werden entsprechend abgedimmt. Nach einer bestimmten inaktiven Zeitspanne kann die Kamera jedoch in einen anderen Modus wechseln (individuelle Einstellung), um Strom zu sparen (dabei sind auf keinem Display Anzeigen sichtbar).

#### ON (EIN)

Um die Kamera zu aktivieren, drücken Sie die rote **ON.OFF**-Taste, bis Sie das H5D-Logo auf dem Kameragriffdisplay sehen. Nach dem Logo erscheint automatisch die Standardanzeige.

#### OFF (AUS)

Drücken Sie bei aktiver Anzeige eine halbe Sekunde lang die rote **ON.OFF**-Taste. Alle Tasten (mit Ausnahme der **ON.OFF**ON.OFF-Taste) sind jetzt inaktiv und der Akku/die Batterien werden minimal belastet. Dies ist normalerweise der Betriebszustand, in dem die Kamera transportiert oder aufbewahrt wird oder wenn verhindert werden soll, dass die Kamera unbeabsichtigt aktiviert wird. (Wenn Sie die Kamera jedoch über einen Zeitraum von mehreren Wochen nicht benutzen, sollten Sie den Batteriegriff entfernen.)

In diesem Betriebszustand liefern Sucheranzeige und Kameragriffdisplay keine Informationen.

# **AUTOMATISCHE EINSTELLUNGEN**DISPLAY AUS

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > DISPLAY AUS

In diesem Modus schaltet die Kamera die Displays am Kameragriff und an der Sensoreinheit ab, kann aber sofort durch einen Wechsel in den **ON**-Modus reaktiviert werden.

Zeitintervalle: 10, 20, 30 und 60 s.



#### **SLEEP (STANDBY)**

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > SLEEP (STANDBY)

In diesem Modus ist die Kamera ausgeschaltet, was den Akkuverbrauch verringert. Dieser Modus ist daran erkennbar, dass die Bereitschaftsanzeige orange statt grün leuchtet. Eine Reaktivierung der Kamera aus diesem Modus dauert einige Sekunden. Dazu können alle der unten aufgeführten Tasten verwendet werden.

Zeitintervalle: 5 min, 10 min und nie.

#### **POWER OFF (AUSSCHALTEN)**

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > POWER OFF (AUSSCHALTEN)

In diesem Modus wird die Kamera nicht mit Strom versorgt. Sie muss durch Drücken der ON-Taste komplett neu gestartet werden. Eine Reaktivierung ist nicht ausreichend.

Zeitintervalle: 30 min, 60 min und nie.

## REAKTIVIERUNG AUS DEM BEREITSCHAFTS- ODER STANDBYMODUS

- Drücken Sie den Auslöser halb.
- Drücken Sie die Abblendtaste.
- Drücken Sie die ON.OFF-Taste.
- Drücken Sie die Mirror up-Taste.

#### **■ SUCHEREINSTELLSCHEIBE**

Die H5D ist mit einer sphärischen Acute-Matte D-Suchereinstellscheibe für ein extrem helles, klares und gleichmäßig ausgeleuchtetes Sucherbild ausgestattet. Als Zubehör ist außerdem eine Einstellscheibe mit einem Gitternetz erhältlich.

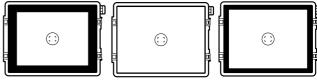
Um die Sucherscheibe auszutauschen, müssen Sie den Sucher abnehmen. Um die Scheibe zu entfernen, drücken Sie mit einer Kugelschreiberspitze oder einem anderen geeigneten Gegenstand auf die Halteklammer und ziehen sie hoch. Beim Einsetzen der Scheibe setzten Sie diese zuerst in die Führung auf der rechten Seite ein. Drücken Sie dann mit einer Kugelschreiberspitze oder

# Hinweis

Die Sucherscheibe zum Reinigen nicht in Wasser eintauchen und keine Reinigungsflüssigkeit verwenden. Keine Heißluft zum Trocknen der Scheibe verwenden, falls diese einmal feucht geworden ist. Benutzen Sie lediglich ein weiches Tuch an der Oberseite der Scheibe. Wenn die Einstellscheibe verschmutzt ist, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Hasselblad Service-Center. Beachten Sie, dass Partikel oder Fettflecke auf der Einstellscheibe zwar im Sucher sichtbar sind, jedoch keinen Einfluss auf das aufgenommene Bild haben.

einem anderen geeigneten Gegenstand die Halteklammer nach unten. Vermeiden Sie es, die Oberflächen der Einstellscheibe mit den bloßen Fingern zu berühren.





Es gibt zwei Typen von Suchereinstellscheiben mit unterschiedlichen Masken und Bildkompositionsrahmen. Sie sind abhängig von der Sensorgröße. Außerdem gibt es unter Zubehör weitere Einstellscheiben, beispielsweise mit Gittermuster.

## ABNEHMEN UND ANBRINGEN DES SUCHERS

Um den Sucher abzunehmen, greifen Sie ihn mit der rechten Hand, drücken die Entriegelungstaste, heben den Sucher am hinteren Ende an und nehmen ihn vom Kameragehäuse ab.

Um den Sucher anzubringen, winkeln Sie ihn leicht an und positionieren Sie ihn auf der Kamera. Schieben Sie ihn nach vorn ein, bis der Stift an der Vorderseite in der entsprechenden vorderen Aussparung an der Öffnung der Suchereinstellscheibe am Kameragehäuse platziert ist. Drücken Sie danach den hinteren Teil des Suchers nach unten, bis er hörbar einrastet.

Stellen Sie sicher, dass beide Seiten des Suchers korrekt positioniert sind und dass er sicher eingerastet ist. Ist dies nicht der Fall, kann es zu vorübergehenden Fehlfunktionen kommen, wenn die Kontakte für die Datenverbindung zwischen Sucher und Kameragehäuse nicht einwandfrei hergestellt sind. Vermeiden Sie es, die Kamera nur am Sucher anzuheben.



# **■ EINSTELLUNG DES SUCHEROKULARS**

Für die meisten Benutzer sind keine zusätzlichen Korrekturlinsen erforderlich. Der Dioptrienbereich reicht von -5 bis +3,5. Brillenträger können die Einstellungen schnell und präzise ändern, je nachdem ob sie mit oder ohne Brille fotografieren möchten.

Die individuellen persönlichen Einstellungen werden vorgenommen, indem die Kamera auf den Himmel oder eine ähnliche, weich getönte Fläche gerichtet wird. Halten Sie die Kamera in der linken Hand und drehen Sie das Einstellrad mit der rechten Hand, bis die Markierungen im Sucher bei Ihrer Sehstärke optimal scharf sind.

Wenn Sie normalerweise eine Brille für die Fernsicht tragen und sie beim Fotografieren nicht absetzen wollen, behalten Sie die Brille bei der oben beschriebenen Einstellung auf. Wenn Sie jedoch lieber ohne Brille fotografieren wollen, nehmen Sie die obige Einstellung ohne Brille vor.



## **■** GUMMIAUGENMUSCHEL

Für die H5D sind zwei Gummiaugenmuscheln erhältlich. Die montierte Augenmuschel ist für das Fotografieren ohne Brille bestimmt. Die zweite, kürzere Augenmuschel ist für Benutzer vorgesehen, die ihr Auge weiter vom Sucher entfernen oder mit Brille fotografieren möchten.

Die Augenmuscheln können von einem autorisierten Hasselblad-Servicecenter schnell ausgetauscht werden.



## ZUBEHÖRANSCHLUSS

Links am Kameragehäuse unter einer Schutzkappe befinden sich zwei Schraubgewinde (M5) zum Anschluss von Zubehörteilen sowie ein Datenbusanschluss. Die Kappe kann durch Einsetzen eines spitzen Gegenstands, beispielsweise eines Kugelschreibers, in das kleine Loch und durch Schieben der Kappe nach links entfernt werden, siehe Abbildung.





### PC-ANSCHLUSS

Auf der linken Seite des Kameragehäuses befindet sich ein PC-Anschluss für die Nicht-TTL-Blitzsynchronisation. Dieser Anschluss ist durch eine Gummikappe geschützt.



## SCHUTZGRUNDPLATTE

Zum Entfernen der Schutzgrundplatte heben Sie die Sperre an und drücken die Platte wie auf der Abbildung gezeigt zum Objektiv. Um die Platte erneut anzubringen, schieben Sie sie bis zum Anschlag und dem Einrasten der Sperre über den Kamerafuß.





#### NUTZUNG VON COMPACT FLASH-SPEICHERKARTEN

Bei einer Nutzung von Compact Flash-Speicherkarten (CF-Karten) arbeitet die H5D vollkommen unabhängig. Es werden keine zusätzlichen Geräte oder Kabel benötigt. Es werden Speicherkarten vom Typ UDMA/4/60 MB/s (400x) oder besser empfohlen. Siehe **Anhang** in diesem Handbuch für eine Liste mit empfohlenen Speicherkarten.

Die H5D wird mit einer 8-GB-CF-Karte (oder größer) geliefert, die je nach Modell etwa 50-100 Aufnahmen speichern kann. Die Bilder werden ohne Qualitätsverlust komprimiert, sodass die jeweilige Größe der Aufnahmen variieren kann. Dies hat auch Auswirkungen auf die Gesamtzahl der Bilder, die auf der Karte gespeichert werden können.





#### **■** EINSETZEN EINER CF-KARTE

- Öffnen Sie den Deckel des CF-Kartenschachts an der Sensoreinheit, indem Sie den Daumen in die Vertiefung setzen und den Deckel nach links schieben.
- 2. Hinter dem Deckel befindet sich ein Schlitz für die Karte (A) sowie eine Entriegelungstaste (B) unter dem Schlitz.
- Halten Sie die CF-Karte so, dass die Anschlussöffnungen in den Schlitz weisen und dass sie das Kartenfabrikat, wenn Sie sich hinter der Kamera befinden. Schieben Sie die Karte vorsichtig in den Schlitz. Wenn Sie einen Widerstand spüren, halten Sie die Karte vermutlich verkehrt herum.
- 4. Wenn die Karte reibungslos fast vollständig in der Sensoreinheit verschwindet, wird sie korrekt eingesetzt. Schieben Sie die Karte noch einige Millimeter weiter, bis sie fest einrastet.
- Schließen Sie den Deckel des Kartenschachts und schieben Sie ihn zum Verriegeln zurück.





# **■** ENTFERNEN EINER CF-KARTE

- Öffnen Sie den Deckel des CF-Kartenschachts an der Sensoreinheit.
- 2. Drücken Sie die Entriegelungstaste leicht hinein und lassen Sie sie wieder los, sodass die Taste aus dem Fach hervorsteht.
- Drücken Sie die nun die verlängerte Entriegelungstaste bis zum Anschlag zurück in die Sensoreinheit. Dabei ist etwas Kraft nötig. Hierdurch wird die Karte einige Millimeter nach außen aeschoben.
- 4. Greifen Sie die Karte und ziehen Sie sie aus der Sensoreinheit.
- 5. Schließen Sie den Deckel wieder, bis er einrastet.



# Hinweis

Wenn die Bereitschaftsanzeige blinkt, darf keine CF-Karte entnommen werden!

Andernfalls können alle Dateien auf der Speicherkarte beschädigt werden (und damit verlorengehen). Außerdem muss die Karte evtl. neu formatiert werden.

## **■ FORMATIEREN VON SPEICHERKARTEN**

Die Kamera kann nur auf einem Speichermedium lesen und schreiben, das korrekt formatiert ist. Neue Karten werden jedoch bisweilen unformatiert geliefert. Alternativ wollen Sie eine Speicherkarte konvertieren, das aktuell ein anderes Format verwendet, das die Kamera nicht lesen kann. In beiden Fällen muss die CF-Karte in der Sensoreinheit formatiert werden, damit sie in der H5D genutzt werden kann.

Es bestehen zwei Möglichkeiten, Karten zu formatieren. Die schnellste Methode ist die Nutzung der Formatiertaste am Kameragriff. Auf Wunsch können Sie auch das Menü der Sensoreinheit verwenden.

#### ■ FORMATIERTASTE

Drücken Sie die **Formatiertaste** am Kameragriff. Diese Taste ist bewusst versenkt angeordnet, damit sie nicht unbeabsichtigt betätigt wird. Daher ist ein Kugelschreiber o.s.ä. zu verwenden. Auf dem Display der Sensoreinheit erscheint eine Bestätigungsabfrage.





#### **■ FORMATIEREN PER SENSOREINHEIT**

MENÜ DER SENSOREINHEIT > SPEICHER > FORMAT > DIALOGFELD

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- 2. Rufen Sie **Speicher** auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie Format auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 4. Rufen Sie das Dialogfeld **Format** auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 5. Drücken Sie zum Bestätigen **OK** (**Displaytaste**).











# Hinweis

Für die Verwendung mit der H5D werden nur Karten vom Typ UDMA/4/60 MB/s (oder 400x) oder besser empfohlen.

Eine vollständige Liste entnehmen Sie dem Anhang in diesem Handbuch.

# Hinweis

Vor der erstmaligen Benutzung sollten alle CF-Karten in der Sensoreinheit formatiert werden!

## SENSOREINHEIT - EINLEITUNG

Die Aufnahme wird temporär auf einer internen CF-Karte in der Sensoreinheit oder bei einer Vernetzung mit Phocus auf einer Computerfestplatte gespeichert. Im Sinne eines modularen Aufbaus kann die Sensoreinheit an einer Großformat-/Fachkamera angebracht bzw. von dieser abgenommen werden (siehe Abschnitt im weiteren Handbuchverlauf) – dies gilt im vernetzten und unvernetzten Betrieb.

Beim Anbringen und Abnehmen der Sensoreinheit ist besondere Rücksicht auf den Sensorbereich zu nehmen. Der Sensor selbst wird von einem IR-Glasfilter abgedeckt und geschützt, er muss aber besonders sorgfältig behandelt werden.

Falls der Filter Kratzer oder andere Beschädigungen aufweist, werden diese bei jeder Aufnahme mit abgebildet. Der Austausch ist sehr kostspielig, daher sollte die Glasoberfläche so vorsichtig behandelt werden wie ein Objektiv. Der eigentliche Sensor ist nicht zugänglich und kann vom Anwender weder gereinigt noch gewartet werden. Dies sollte auch nicht versucht werden, da dabei der Sensor mit Sicherheit irreparabel beschädigt wird. Bei einer Lagerung separat von der Kamera ist stets die Schutzkappe anzubringen.

Wie mit allen elektronischen Geräten muss unter feuchten Arbeitsbedingungen besonders sorgfältig gearbeitet werden und die Geräte sollten nicht feucht gelagert werden.

Beim unvernetzten Betrieb erfolgt die Aufnahmenverwaltung über die Sensoreinheit. Im vernetzten Betrieb erfolgt die Speicherung auf dem Computer, die Beurteilung kann unmittelbar über Phocus erfolgen.

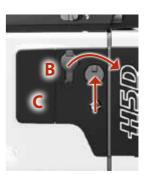
Einstellungen werden über das Menü der Sensoreinheit und mit den Tasten an der Einheit vorgenommen. Einstellräder am Kameragriff lassen sich ebenfalls verwenden, wenn diese als Funktionsoption ausgewählt wurden. Einige Informationen zur Sensoreinheit werden zusätzlich auf dem Kameragriffdisplay, in der Sucheranzeige und (beim vernetzten Betrieb) in Phocus angezeigt.

Denken Sie daran, die Einstellungen vor jeder Aufnahme zu überprüfen. Es kann leicht passieren, dass kleine Einstellungen von der letzten Aufnahme übersehen werden. Empfehlenswert ist auch das Erstellen von Profilen, über die mit nur einem Tastendruck bestimmte Einstellungen für regelmäßig wiederkehrende Aufgaben abgerufen werden können.

## ENTFERNEN UND ANBRINGEN DER SENSOREINHEIT

- 1. Entfernen Sie ein eventuell angeschlossenes FireWire-Kabel.
- Schieben Sie die Sicherungssperre zur Kamerarückseite A und drehen Sie gleichzeitig die Entriegelungstaste an der Sensoreinheit nach rechts B. Halten Sie diese Position und drücken Sie die Mitte der Taste fest in Richtung Kameragehäuse C, um die Sensoreinheit schließlich abzunehmen.
- Reinigen Sie die äußere Oberfläche des IR-Filters vorsichtig mit Druckluft (obige Warnhinweise beachten). Wenn dies nicht ausreicht, verwenden Sie eines der im Folgenden beschriebenen Reinigungsverfahren.
- 5. Montieren Sie die Sensoreinheit sofort nach der Reinigung wieder an der Kamera, um das Ergebnis zu prüfen.
- Wenn Sie nach der Reinigung der Außenseite des IR-Filters immer noch Flecken auf Ihren Aufnahmen sehen, kann sich Staub auf der Innenseite des IR-Filters oder auf dem CCD selbst befinden.





## PFLEGE UND WARTUNG DER SENSOREINHEIT

- Bringen Sie stets die CCD/Filterschutzkappe an, wenn die Sensoreinheit nicht mit der Kamera verbunden ist.
- · Berühren Sie den CCD/Filter nicht mit den Fingern.
- Halten Sie Fremdpartikel von der Kameraöffnung fern, wenn Sie eine Sensoreinheit anringen oder abnehmen.
- Lagern Sie die Sensoreinheit trocken und bei gemäßigten Temperaturen.
- Schützen Sie die Sensoreinheit vor einer Stoß- oder Schlageinwirkung.

# Hinweis

Zeit- und Datumseinstellungen an der Sensoreinheit (die auch den Dateien und Ordnern zugeordnet werden) werden automatisch bei einer FireWire/Phocus-Verbindung aktualisiert. Diese Einstellungen werden für etwa zwei Wochen in einem kleinen Akku gespeichert, der bei regelmäßigem Betrieb automatisch durch den Hauptakku oder über FireWire wieder aufgeladen wird. Falls Probleme auftreten, ist dieser Akku wieder aufzuladen, indem die Sensoreinheit für 12 h eingeschaltet bleibt.

## REINIGUNG DES SENSORFILTERS

Wenn Sie dunkle oder gefärbte Flecken oder Linien in Ihren Bildern sehen, kann es notwendig sein, die äußere Oberfläche des IR-Filters der Sensoreinheit zu reinigen. In den meisten Fällen ist hierbei die vorsichtige Reinigung mit Druckluft ausreichend. Lesen Sie jedoch die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie keine Verunreinigungen oder Eis auf den Filter sprühen! Bisweilen setzen sich jedoch kleine Partikel auf dem IR-Filter fest, die vorsichtig mit einem Tuch oder Flüssigkeiten entfernt werden müssen.

- Wenn sich mit Druckluft nicht alle Fremdpartikel vom Filter entfernen lassen, verwenden Sie ein Reinigungstuch.
- 2. Reißen Sie die Verpackung auf. Entnehmen Sie das Reinigungstuch aus seiner Packung und falten Sie es auf die Breite des IR-Filters aus.
- 3. Drücken Sie das Tuch mit zwei oder drei Fingern auf eine Ecke des Filters und wischen Sie die gesamte Oberfläche mit gleichmäßigem Druck vorsichtig ab. Wischen Sie die gesamte Oberfläche in einer fließenden Bewegung ab.
- 4. Prüfen Sie visuell, ob der IR-Filter korrekt gereinigt wurde, oder montieren Sie die Sensoreinheit an der Kamera und erstellen Sie eine Testaufnahme. Wenn eine weitere Reinigung erforderlich ist, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte.



# Hinweis

Verwenden Sie jede Seite des Reinigungstuchs nur einmal, da Sie sonst bereits entfernte Verunreinigungen wieder auftragen könnten.

## Hinweis

Wenn Sie nach der Reinigung der Außenseite des IR-Filters immer noch Flecken auf Ihren Aufnahmen sehen, kann sich Staub auf der Innenseite des IR-Filters oder auf dem Sensor selbst befinden. Versuchen Sie jedoch nie, den IR-Glasfilter vor dem Sensor zu entfernen – dadurch wird höchstwahrscheinlich der Sensor zerstört!

Wenn Staub zwischen IR-Filter und Sensor eingedrungen ist, kann dieser nur in der Hasselblad-Fabrik entfernt werden. Wenden Sie sich zwecks Hilfestellung an Ihren Hasselblad-Fachhändler oder ein Hasselblad-Servicecenter.

# ■ VERNETZT MIT EINEM COMPUTER, AUF DEM PHOCUS AUSGEFÜHRT WIRD

Wenn die Kamera mit einem Computer verbunden ("vernetzt") ist, können Sie viele Kamerafunktionen über die Software Phocus steuern. Alle Bilder werden als 3F-Dateien (im Unterschied zu 3FR-Dateien auf einer CF-Karte) gespeichert und können auf Wunsch sofort in andere Dateiformate konvertiert werden.

## **ANSCHLUSS AN EINEN COMPUTER**

Für den Anschluss an einen Computer verbinden Sie einfach ein FireWire-Kabel zwischen dem FireWire-Ausgang des Computers und dem Anschluss an der Seite der Sensoreinheit. Der Anschluss liegt geschützt hinter einer Kappe.

Wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen ist, gilt Folgendes:

- Zielspeichermedium und -pfad werden über Phocus gesteuert.
- Alle Belichtungsparameter einschl. ISO, Blende und Belichtungszeit werden von Phocus gesteuert, wenn Sie diese Software für die Aufnahme verwenden wollen. Zusätzlich sind Funktionen wie Live-Video, Fernsteuerung usw. verfügbar. Ausführliche Informationen finden Sie im Handbuch für Phocus.
- Die Sensoreinheit wird, falls möglich, über das FireWire-Kabel mit Strom versorgt (nicht alle Computer, vor allem nur wenige Notebooks, liefern Strom über diesen Ausgang).
   Dies spart Akkuleistung. Trotzdem muss am Kameragehäuse auch ein geladener Akku angeschlossen sein, da die Kamera diese Stromquelle für den Betrieb benötigt.

Wenn Sie eine Belichtung über Phocus auslösen, sendet der Computer ein Signal an die Sensoreinheit, die den Auslöser (und, falls vorhanden, die Stroboskop-/Blitzgeräte) auslöst. Die Sensoreinheit sendet danach das Bild über die FireWire-Verbindung an den Computer, wo es auf dem Computerbildschirm erscheint und als 16-Bit-3F-Datei im aktuell gewählten Ordner auf der Festplatte gespeichert wird.

Im vernetzten Betrieb wird jede Aufnahme ebenfalls als "Host" auf dem Display der Sensoreinheit angezeigt. Beachten Sie, dass die Tasten an der Einheit in diesem Modus keine Funktion besitzen.

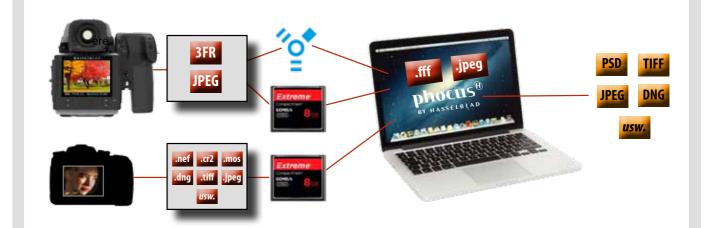




Kamerawerkzeug in Phocus.



## ■ HASSELBLAD-BILDDATEIEN, PHOCUS- UND ADOBE/APPLE-SOFTWARE-WORKFLOWS



Die H5D kann Dateien aufnehmen und diese im Hasselblad-RAW-Format oder gleichzeitig im Hasselblad-RAW-Format sowie im JPEG-Format speichern.

Hasselblad-RAW-Dateien werden ursprünglich temporär im 3FR-Format, einem proprietären Hasselblad-Format, gespeichert. Eine 3FR-Datei umfasst die gesamte digitalisierte RAW-Aufnahme, wie sie von der Kamera erstellt wurde. 3FR-Informationen müssen am Computer (in der Regel in Phocus) ausgewertet werden, um eine umfassende Entwicklung zu ermöglichen. Bei einer Entwicklung in Phocus werden 3FR-Dateien in Hasselblad 3F-Dateien umgewandelt, die die Dateierweiterung "fff" besitzen. Bei einer Entwicklung in anderen RAW-Bearbeitungsprogrammen werden die 3FR-Dateien nicht in 3F-Dateien, sondern je nach Vorgaben direkt in das TIFF- oder PSD-Format konvertiert.

Beim Arbeiten im vernetzen Betrieb – wofür Phocus erforderlich ist – werden 3FR-Dateien jedoch automatisch im Hintergrund verarbeitet und auf einem Computer als 3F-Dateien gespeichert. Von dessen Festplatte können sie zwecks Anpassung und Export ausgewählt werden. Auf einer CF-Karte gespeicherte 3FR-Dateien können mit folgender Software verarbeitet werden:

- · Hasselblad Phocus
- · Adobe Camera Raw/Lightroom
- · Apple Aperture

Zusammenfassend können Dateien im 3FR-Format (von einer CF-Karte) zur späteren Bearbeitung in Phocus oder einer anderen Software gespeichert werden. Alternativ können Sie im 3F-Format genutzt werden (im vernetzten Betrieb oder als 3FR-Dateien, die in Phocus bearbeitet und entwickelt werden). In jedem Fall bleibt die ursprüngliche 3FR/3F-Datei erhalten. Außerdem besitzen Sie stets die Möglichkeit, Dateien in späteren Phocus-Versionen oder anderen Softwarelösungen bearbeiten zu können, um in den Genuss eventueller Verbesserungen und Weiterentwicklungen zu gelangen.

Beachten Sie, dass Phocus die umfassendsten Bearbeitungsmöglichkeiten bietet. Phocus und Adobe-Produkte führen (in den meisten, jedoch nicht in allen Fällen) zu fast identischen Ergebnissen bei der RAW-Konvertierung. So können Sie individuell entscheiden, welche Methode sich am besten in Ihren Workflow einfügt. Alternativ kann Apple Aperture genutzt werden. Beachten Sie jedoch, dass DAC-, HNCS-Informationen usw. in diesem Fall nicht verarbeitet werden.

## **Kombinierte Formate**

Phocus kann darüber hinaus die meisten anderen generischen und proprietären Aufnahmeformate verarbeiten. Demzufolge können Sie auf Wunsch andere Formate in Ihren normalen Phocus-Workflow einschließen. Außerdem können Sie Hasselblad-Dateien in Ihren Adobe/Apple-Workflow (siehe oben) einbinden.

# **PHOCUS**

Phocus ist eine Anwendung zur Verarbeitung und Verwaltung von Aufnahmen, die primär im Hasselblad 3F-Format vorliegen. Phocus Mobile ermöglicht eine Fernanzeige und Fernbedienung im vernetzten Betrieb. Phocus Quick bietet Funktionen für eine besonders einfache und schnelle Dateiverarbeitung.

Phocus kann auf professionelle und effiziente Weise die detailreichsten Dateien aus den modernsten Kameras der Welt auf Ihrem Computer extrahieren.

Phocus wurde speziell für die Arbeitsweise von Profifotografen entwickelt. Die Software enthält viele durchdachte und leistungsstarke Funktionen für die Erleichterung der Arbeitsabläufe. Mit Phocus holen Sie das Optimum aus den Ihren Bilddateien heraus und erzielen ein bahnbrechendes Niveau an Bildqualität und technischer Präzision. Bei einer Kombination mit den weltbesten Objektiven und Hasselblad-Bildsensoren erhalten Sie genau das, was Sie von Hasselblad erwarten – eine überragende Bildqualität.

#### **FUNKTIONEN VON PHOCUS**

#### Überragende Bildqualität

- Hasselblad Natural Color Solution (HNCS)
- Komplexe optische Korrekturen für Objektive des H- und V-Systems (DAC)

#### Spezialisierte Werkzeuge

- Erweiterte Steuerungsmöglichkeiten für vernetzte Kameranutzung
- · Phocus Mobile \*
- · Live-Video
- Szenenkalibrierung und Wiedergabewerkzeuge
- Führende Technologie zur Moiré-Entfernung
- Werkzeuge für Lichterwiederherstellung, Schattenaufhellung, Klarheit und Staubentfernung
- Camera Configuration

#### Plus:

- · Intuitive Benutzerschnittstelle
- Umfassende Anpassungsoptionen für einen individuellen Workflow
- Im- und Export von Bildanpassungen, Schlagwörtern, Workflow-Einstellungen usw.
- Hochwertige Druckergebnisse
- · Diashow
- RAW-Dateiunterstützung für über 150 DSLR-Modelle
- Software ohne Lizenzbeschränkungen (für eine unbegrenzte Anzahl von Installationen ohne Registrierungsprobleme)

#### Jede Datei an jedem Ort!

Mit Phocus können Sie Dateien – RAW und andere Formate – importieren und in derselben leistungsstarken, intuitiven Umgebung bearbeiten. Dabei spielt es keine Rolle, wo sich die Quelldateien befinden. Demzufolge können Sie verschiedenste RAW-Dateien und andere Formate durchsuchen, betrachten, anpassen und bearbeiten

Phocus verarbeitet RAW-Dateien aus über 150 Kameras von Canon, Nikon, Leica, Sony, Fuji, Olympus usw. \*\* Darüber hinaus werden die gängigsten Formate wie TIFF, JPEG, DNG und PNG unterstützt. So werden Sie bei Ihrer Arbeit noch unabhängiger und flexibler!



## Überragende Bildqualität

Phocus kombiniert die Funktionen Hasselblad Natural Color Solution (HNCS) und Digital Auto Correction (DAC), um in jeder von Ihnen erstellten Datei eine maximale Bildqualität zu erreichen. Mit Phocus werden Moiré-Muster, die auch bei Bildern mit extrem hoher Auflösung auftreten können, automatisch direkt in den RAW-Dateien entfernt. Dies sorgt für eine hohe Bildqualität ohne Verluste und spart zeitaufwändige Nachbearbeitungen.

Vernetzte Aufnahmen lassen sich denkbar komfortabel erstellen. Phocus Remote übernimmt die Fernsteuerung der Kameraeinstellungen für Fokussierung, Live-View, Blende, Verschlusszeit usw.

#### **Phocus Mobile**

Phocus Mobile ist für iPhone, iPad und iPod Touch erhältlich. Phocus Mobile ermöglicht eine drahtlose Verbindung mit Computern, auf denen Phocus ausgeführt wird, um hochauflösende RAW-, JPEG- und TIFF-Dateien zu betrachten.

Dies ist eine enorm praktische Lösung, wenn Sie mit Kunden im Studio arbeiten. So kann jeder Beteiligte die Bilder auf seinem eigenen iOS-Gerät sehen und ist nicht zusammen mit allen anderen auf einen einzigen Computerbildschirm angewiesen.

Mit Phocus Mobile können Benutzer außerdem eine vernetzte Kamera aus der Ferne bedienen und auslösen. Über die komfortable Darstellung in einem virtuellen Kameradisplay lassen sich zahlreiche Parameter festlegen. Diese Fernbedienungsfunktion ist besonders hilfreich, wenn sich die Kamera an einer schwer zugänglichen Position befindet. Phocus Mobile kann kostenlos über den App Store heruntergeladen werden.

#### **Phocus Quick**

Mit Phocus Quick erstellen Sie im Handumdrehen Vorschaubilder auf Ihrem Monitor. Originalbilddateien (im RAW-Format) bleiben auf der Speicherkarte und können auf Wunsch automatisch auf dem Computer gesichert werden. Sie können Bilder in Phocus Quick ganz nach Belieben betrachten und überprüfen sowie später nachbearbeiten. Die perfekte Kombination aus Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit! Phocus Mobile kann kostenlos von der Hasselblad-Website heruntergeladen werden.

<sup>\*</sup> Phocus Mobile kann über den Apple-App Store heruntergeladen werden.

<sup>\*\*</sup> Die vollständige Liste ist unter http://www.apple.com/aperture/specs/raw.html abrufbar.

# **OBJEKTIVE UND FOKUSSIERMODI**



Foto: Joachim Schmeisser ©/Hasselblad Masters

## ANBRINGEN EINES OBJEKTIVS

Entfernen Sie den vorderen Schutzdeckel des Kameragehäuses. Hierzu drücken Sie die Objektiventriegelungstaste und halten sie gedrückt, während Sie den Deckel gegen den Uhrzeigersinn drehen. Entfernen Sie den hinteren Objektivdeckel durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Richten Sie die Markierung am Objektiv auf die entsprechende Markierung am Kameragehäuse aus und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn (Bajonettfassung), bis es hörbar einrastet.

# ■ ABNEHMEN EINES OBJEKTIVS

Drücken Sie die Objektiventriegelungstaste und halten Sie sie gedrückt, während Sie gleichzeitig das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und dann herausnehmen. Setzen Sie bei Bedarf umgehend Schutzdeckel auf Objektiv und Kameragehäuse.

Wenn Sie versuchen, das Objektiv zu drehen, bevor Sie den Entriegelungsknopf gedrückt haben, kann das Objektiv klemmen. In diesem Fall drehen Sie das Objektiv zuerst ein wenig im Uhrzeigersinn und wiederholen die Vorgehensweise dann in der richtigen Reihenfolge: Zuerst die Taste drücken, danach das Objektiv drehen.





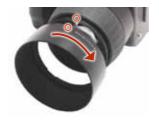
# VORDERER OBJEKTIVDECKEL

Um den vorderen Objektivdeckel zu lösen oder zu befestigen, greifen Sie – wie auf der Abbildung gezeigt – mit Daumen und Zeigefinger in die Aussparungen und drücken in Pfeilrichtung nach innen.



#### STREULICHTBLENDEN

Alle Objektive werden mit Streulichtblenden geliefert, die umgedreht montiert einen zusätzlichen Schutz bei Transport und Lagerung bieten. Streulichtblenden haben eine Bajonettfassung und werden durch Drehung im Uhrzeigersinn befestigt. Beim Aufsetzen die Markierungen an der Frontlinse und an der Streulichtblende aufeinander ausrichten. Auch bei der Montage in umgedrehter Position sind die Markierungen auszurichten und die Streulichtblende im Uhrzeigersinn zu drehen.





# EINSTELLUNG VON VERSCHLUSSZEIT UND BLENDE

Im manuellen Modus werden Verschlusszeit und Blende elektronisch gesteuert und über die Einstellräder am Kameragriff vorgegeben. Es gibt keine zusätzlichen manuellen Einstellringe am Objektiv oder Kameragehäuse.

Die gewählten Einstellungen werden sowohl auf dem Kameragriffdisplay als auch im Sucher angezeigt. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter **Belichtungsmessung und -steuerung/Be***lichtungsmethode*.



# **■** FILTER

Filter besitzen ein Schraubgewinde (Durchmesser 67, 77, 95 mm; je nach Objektiv) und werden im Uhrzeigersinn festgeschraubt. Da sich die Vorderseite des Objektivs beim Ändern der Scharfstellung nicht bewegt, werden auch die Filter nicht gedreht. Dies ist besonders hilfreich bei der Verwendung von Poloder Verlaufsfiltern, deren Ausrichtung normalerweise nicht verändert werden sollte.

#### **■** ENTFERNUNGSBERECHNUNG

Oben auf dem Objektiv befindet sich ein Sichtfenster mit zwei Entfernungsskalen (in Fuß und Metern)

Der Schärfentiefebereich wird an der gewünschten Skala am mittleren Objektivindex abgelesen.



# ■ ABBLENDEN/SCHÄRFENTIEFEVORSCHAU

Durch Drücken der Abblendtaste (**STOP DOWN**) und gleichzeitiges Betrachten des Sucherbildes kann die Schärfentiefe visuell überprüft werden.

#### Der Schärfentiefebereich kann folgendermaßen berechnet werden:

- 1. Stellen Sie das Motiv am Objektiv scharf.
- Messen Sie die Belichtung (automatisch oder manuell) und notieren Sie die Blendeneinstellung.
- 3. Rechts und links vom Objektivindex finden Sie Markierungen für die verschiedenen Blendeneinstellungen.
- 4. Mithilfe dieser Blendenmarkierungen können Sie die beiden entsprechenden Entfernungen ablesen.
- 5. Die Schärfentiefe (bei dieser Blende und Entfernungseinstellung) liegt also im Bereich zwischen diesen beiden Entfernungen.

In diesem Beispiel ist die Entfernung auf fast 3 m eingestellt. Bei Blende 22 beginnt der Schärfebereich daher bei etwas mehr als 2 Meter und reicht bis etwa 4,5 Meter. Bitte beachten Sie, dass die Schärfentiefenangabe nicht absolut ist. Die exakte Schärfentiefe ist von mehreren Faktoren abhängig, die Angabe ist daher nur eine Richtschnur.





#### **■ FOKUSSIERUNG BEI INFRAROTAUFNAHMEN**

Da Infrarotstrahlen Bilder auf einer anderen Ebene abbilden als das sichtbare Licht, funktioniert das normale Fokussieren dabei nicht. Bei Infrarotaufnahmen stellen Sie folgendermaßen scharf:

- 1. Fokussieren Sie das Motiv wie gewohnt.
- 2. Lesen Sie die Entfernungseinstellung an der mittleren Objektivmarkierung ab.
- 3. Stellen Sie diese Entfernung auf die (rote) Infrarotmarkierung rechts von der mittleren Objektivmarkierung ein.

Wenn Sie die Entfernung bereits berechnet haben, können Sie auch unmittelbar eine manuelle Einstellung vornehmen. Hierzu verwenden Sie die Entfernungsskalen und die rote Infrarotmarkierung statt der mittleren Objektivmarkierung.

Bei Spezialanfragen wenden Sie sich an Ihren Hasselblad-Fachhändler. Dort erhalten Sie Informationen zu Sensoren, die nur für die Infrarotfotografie entwickelt wurden.



## **■** FOKUSSIERHILFE

Neben dem Mattscheibenbild bietet die H5D zusätzlich eine Fokussierhilfe in Form von zwei LED-Pfeilen, die rechts in der Sucheranzeige angeordnet sind (außer bei Objektiven mit einer Blende kleiner als f/6,7). Die Pfeile bestätigen eine präzise Fokussierung und bieten eine nützliche Unterstützung beim visuellen Scharfstellen.

# Manuelle Entfernungseinstellung

Wenn nur der linke Pfeil angezeigt wird, liegt der Fokus hinter der gewählten Distanz (dem in der Mitte des Suchers angezeigten Bereich), und wenn nur der rechte Pfeil angezeigt wird, ist der Fokus zu nah. Die Entfernungseinstellung ist korrekt, wenn beide Pfeile angezeigt werden. Wenn das Fokussieren nicht möglich ist, blinken beide Pfeile.

# Automatische Entfernungseinstellung

Die Entfernungseinstellung ist korrekt, wenn beide Pfeile zusammen angezeigt werden. Wenn nur ein Pfeil angezeigt wird, ist die Entfernungseinstellung fehlerhaft. Wenn das Fokussieren nicht möglich ist, blinken beide Pfeile.



Fokussierung des Objektivs zu weit für die Entfernung, in der sich das Motiv im mittleren Bereich des Suchers befindet.



Fokussierung des Objektivs zu nah für die Entfernung, in der sich das Motiv im mittleren Bereich des Suchers befindet.



Fokussierung korrekt

# Hinweis

Einige Objektive haben besondere Charakteristika, die zusätzliche Erläuterungen erfordern. So kann beispielsweise der Autofokus-Bereich des HC 4/120 Macro-Objektivs durch eine bestimmte Einstellung an der Kamera begrenzt werden, entweder auf den Nahbereich, den Fernbereich oder den gesamten Bereich. Diese Anzeige erscheint auf dem Display des Kameragriffs nur beim Einsatz dieses bestimmten Objektivs.

Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre für HC-System-Objektive und H-System-Objektivzubehör, die zusammen mit jedem Objektiv geliefert wird. Die Broschüre kann auch von der Hasselblad-Website heruntergeladen werden.

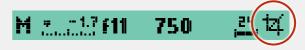
Beachten Sie ebenfalls die Hinweise zu den HCD-Objektiven.

# Hinweis

Die HCD Objektive wurden ursprünglich für die Nutzung mit den kleineren Sensoren der H-Serie entwickelt und decken daher nicht den gesamten Bereich der Sensoren der Modelle mit 60 Megapixels ab. Wenn Sie HCD Objektive nutzen, beachten Sie bitte die Beschränkungen (Vignettierung und reduzierte Qualität an den Bildrändern).

Als Hinweis für die automatische Beschneidungsfunktion erscheint ein HCD Beschneidungssymbol in der Sucheranzeige, wenn ein HCD Objektiv aufgesetzt ist.

In Phocus kann die automatische Beschneidungsfunktion jedoch unter Präferenzen auf Wunsch ausgeschaltet werden.



# Hinweis

Wenn Fotos in Phocus geladen werden, kann die Objektivkorrektur verwendet werden. Auf Grundlage der Informationen in den Metadaten zu jeder Aufnahme nutzt die DAC-Funktion (digitale Objektivkorrektur) die objektivspezifischen Berechnungen für die Korrektur von chromatischen Aberrationen, Verzeichnungen und Vignettierungen. Bei der Analyse werden nicht nur modelspezifische Daten, sondern auch Aufnahmeparameter berücksichtigt.

Diese extrem präzise Optimierungsmöglichkeit der Bilder sollte beim Bearbeiten der Dateien nicht übersehen werden! Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch für Phocus.

# Tipp

Wenn Sie manuelles Fokussieren vorziehen, aber trotzdem die Vorzüge des Autofokus nutzen möchten, stellen Sie die AE-L-Taste (oder eine individuell programmierte Taste) auf AF (Single)-Modus.

Das Hauptmotiv kann dann zentriert und durch Drücken von AE-L korrekt fokussiert werden. Die Kamera schaltet unmittelbar auf manuelles Scharfstellen zurück, wenn die Taste losgelassen wird.

Sie können das Bild daher neu komponieren und müssen den Auslöser nicht gedrückt halten, um die neue, automatisch erfolgte Fokussierung beizubehalten (AF-T kann auch verwendet werden).

# Tipp

Die True-Focus-Funktion kann in besonderen Situationen auch mit anderen Autofokusbetriebsarten kombiniert werden.

## Hinweis

Die Autofokusfunktion ist bei bestimmten Kombinationen von Objektiven und Zubehörteilen nicht wirksam. Es wird dann jedoch ein Warnsymbol angezeigt, das nach Quittierung wieder verschwindet.

# Tipp

Um Ihre Objektivmöglichkeiten zu vergrößern können Sie mit dem CF-Adapter auch die meisten Objektive des Hasselblad V Systems verwenden.

## MANUELLER FOKUS

Die Kamera verfügt sowohl über eine Betriebsart mit **manueller** Fokussierung als auch über einen manuellen Eingriff in den Autofokus. **Die manuelle** Fokussierung ist eine bestimmte Einstellung, die Sie aktiv vornehmen, wohingegen Ihnen der manuelle Eingriff in den Autofokus jederzeit im Autofokusmodus zur Verfügung steht.

In der Betriebsart für die **manuelle Fokussierung** erfolgt das Fokussieren konventionell durch Drehen des Einstellrings am Objektiv. Die Fokussierung bleibt bis zur nächsten Änderung wie bei konventionellen Objektiven ohne Autofokus erhalten. Durch Drücken des Auslösers erfolgt also keine Veränderung der Entfernungseinstellung wie beim Autofokus-Modus. Um den Autofokusmodus wieder zu aktivieren, müssen Sie eine neue Einstellung vornehmen (durch Drücken der **AF**-Taste und Auswahl von **AF S** oder **AF C**).

Beim manuellen Eingriff in den Autofokus können Sie eine Fokussiereinstellung verändern, indem Sie in gewohnter Weise den Einstellring am Objektiv drehen. Ein Wechsel der Betriebsart ist hierfür nicht erforderlich. Solange Sie den Auslöser halb gedrückt halten, bleibt die neue Entfernungseinstellung erhalten. Wenn Sie den Auslöser loslassen und erneut drücken, ist die Autofokusfunktion sofort wieder aktiviert.

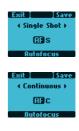


#### **AUTOMATISCHE/MANUELLE FOKUSSIERUNG**

- 1. Drücken Sie AF.
- Drehen Sie das VORDERE Einstellrad, um je nach Bedarf zwischen Single Shot, Continuous, True Focus oder Manual auszuwählen.
- 3. Drücken Sie SAVE.

Bei manuellen Einstellungen vermittelt der Einstellring des Objektivs mit seinem Reibungswiderstand ein sicheres Gefühl.

Beachten Sie, dass die Markierungen für Unendlich und die geringste Entfernungseinstellung auf der Objektivskala beim manuellen Fokussieren hinter dem mittleren Objektivindex liegen können. Dies ist ein vorübergehender Effekt und besitzt keine Auswirkungen auf den Schärfebereich des Objektivs.

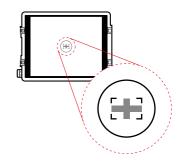




#### AUTOFOKUS

Der Autofokusmodus kann in den Betriebsarten **Single Shot** (Einzelautofokus) oder **Continuous** (Nachführautofokus) genutzt werden. Zum Aktivieren drücken Sie den Auslöser halb. Der Autofokus arbeitet im Bereich von EV 1-19 bei ISO 100. Der Fokussierpunkt ist definiert durch den Bereich der vertikalen und horizontalen Flächen (siehe Abbildung) in der mittleren rechtwinkligen Zone auf der Einstellscheibe. Wenn zu wenig Licht vorhanden oder der Motivkontrast zu gering ist, wird auf Wunsch automatisch ein Hilfslicht (oben am Kameragriff) aktiviert. Der Wirkungsbereich erstreckt sich etwa über sechs Meter Entfernung von der Kamera. Alternativ kann auch ein dafür geeignetes Blitzgerät (zum Beispiel Metz 54/70) verwendet werden. Diese Funktion ist veränderbar, siehe (**Individuelle Einstellungen 16/AF-Hilfslicht**).

**True Focus** wird auch als Autofokusfunktion klassifiziert und normalerweise über eine eigene Taste am Kameragriff aktiviert. Siehe Abschnitt weiter hinten.



# MANUELLER EINGRIFF IN DEN AUTOFOKUSMODUS

Ein manueller Eingriff in den Autofokusmodus ist jederzeit möglich. Hierzu sind keine neuen zusätzlichen Einstellungen erforderlich, Sie drehen einfach wie gewohnt am Einstellring des Objektivs. Da sich der Fokussierring im Autofokus-Modus nicht dreht, können Sie diesen Einstellring wie bei einem konventionellen Objektiv für sofortige manuelle Änderungen verwenden. Um die neue manuelle Entfernungseinstellung jedoch beizubehalten, müssen Sie weiterhin auf den Auslöser drücken. Sie können jederzeit sofort zum Autofokus zurückschalten, indem Sie zuerst den Finger vom Auslöser nehmen und diesen danach wieder halb drücken.

Die unmittelbare Eingriffsmöglichkeit in den Autofokus ermöglicht eine sehr komfortable Arbeitsweise. Sie können die Vorteile

des Autofokus nutzen und trotzdem bei Bedarf unmittelbare manuelle Überprüfungen für höchste Genauigkeit vornehmen, ohne dass die Einstellungen verändert werden.

# UMSCHALTEN IN DEN AUTOFOKUS IN DER MANUELLEN BETRIEBSART

Siehe Abschnitt Autofokus für eine Beschreibung des Umschaltens aus dem **manuellen** Modus in den Autofokus für eine schnelle Schärfeprüfung.

## SINGLE SHOT

Bei der Einstellung **Single Shot** (**AF S**; Einzelaufnahme) ist der Auslöser gesperrt, bis die Kamera die optimale Entfernungseinstellung gefunden hat. Hierdurch wird sichergestellt, dass nur Fotos mit einwandfreier Fokussierung belichtet werden. Doch diese Verzögerung beträgt bei quten Lichtverhältnissen und einem klaren Motiv nur Bruchteile einer Sekunde.

Bitte beachten Sie, dass das Objektiv in diesem Modus auf eine bestimmte Entfernung fokussiert und auch darauf fokussiert bleibt, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird. Dadurch können Sie beispielsweise auf ein nahe gelegenes Objekt scharf stellen, das sich vorübergehend im Fokussierbereich des Suchers befindet, um dann mit weiterhin gedrücktem Auslöser das Bild neu zu komponieren. Der Fokus bleibt auf dem gewählten Objekt, auch wenn es sich jetzt außerhalb des Fokussierbereichs befindet. Loslassen und erneutes halbes Herunterdrücken des Auslösers führt zu einer neuen Fokussierung auf das Objekt, das sich aktuell im Fokussierbereich befindet.

Siehe Abschnitt zum *manuellen Eingriff in den Autofokusmodus* für praktische Hinweise zum kombinierten Einsatz manueller Einstellungen oder Autofokuseinstellungen in beiden Betriebsarten.



# SERIENAUFNAHMEN

Bei der Einstellung **Serienaufnahmen** (**AF C**) kann der Auslöser auch ausgelöst werden, bevor das Objektiv fokussiert ist, um Aufnahmen in Sekundenbruchteilen zu ermöglichen (bei **Single Shot** kann eine Belichtung erst nach korrektem Fokussieren durch die Kamera erfolgen). Die Kamera stellt trotz halb gedrückten Auslösers weiterhin scharf, wenn sich ein bewegliches Objekt im Fokussierbereich befindet oder wenn Sie das Bild neu komponieren.

Um diese Funktion beim Fotografieren in schnell veränderlichen Situationen – wie beispielsweise im Fotojournalismus – zu nutzen, hält man daher den Auslöser gedrückt. Auf diese Weise fokussiert das Objektiv permanent (entsprechend dem Fokussierbereich) und durch kurzzeitiges Loslassen sowie sofortiges erneutes Drücken des Auslösers minimieren Sie den Zeitraum, den das Objektiv zur Überprüfung der Schärfe benötigt und stellen damit Aufnahmen in Sekundenbruchteilen mit optimaler Schärfe sicher.



# **■** TRUE FOCUS

Die Einstellung **True Focus** (**AF T**) wird grundsätzlich in besonderen Situationen genutzt, um Diskrepanzen von Kamerawinkel/Fokussiereinstellungen automatisch zu korrigieren. Sie kann aber auch mit anderen Autofokuseinstellungen kombiniert werden.

Um die **True Focus**-Einstellung richtig und in den passenden Situationen zu nutzen, sollen einige Punkte beachtet werden. Grundsätzlich sind die vier im Folgenden aufgeführten Variablen zu beachten: (a) Entfernung der Kamera zum Motiv, (b) Brennweite des Objektivs, (c) Blendeneinstellung und (d) Bewegung der Kamera und/oder des Motivs nach der Einstellung. Je dichter Sie im Bezug auf diese Variablen an der idealen Situation sind, umso deutlicher wird der Effekt des **True Focus**.

- Je näher Sie dem Motiv sind, umso schwerwiegender wird das ursprüngliche Problem. Demzufolge nimmt der Bedarf an der True Focus-Funktion zu und deren Wirkung wird dadurch stärker spürbar.
- Objektive mit kurzen Brennweiten (Weitwinkel) reduzieren die Entfernung Kamera/Motiv, daher ist der Bedarf laut Punkt (a) an True Focus-Anpassungen größer.
- Kleinere Blenden vergrößern den Schärfentiefebereich, daher reduzieren sie den Bedarf an einer True Focus-Funktion. Kleinere Blenden produzieren aber einen anderen visuellen Effekt, mit True Focus kann daher der Unschärfebereich (bei größeren Blendenöffnungen) ohne das Risiko unerwünschter Schärfeeinschränkungen genutzt werden.

 Die True Focus-Berechnungen nutzen neben anderen Faktoren die Entfernung zwischen Kamera und Motiv für die Berechnung der erforderlichen Anpassungen.



Dies bedeutet, dass die Berechnungen keine Gültigkeit mehr besitzen, wenn sich Kamera oder Motiv nach der ersten Einstellung bewegt haben. Um eine optimale Korrektur zu gewährleisten, dürfen sich Fotograf und Motiv so wenig wie möglich bewegen. Beachten Sie, dass insbesondere bei langen Brennweiten bereits Bewegungen von wenigen Zentimetern das Ergebnis verfälschen können.

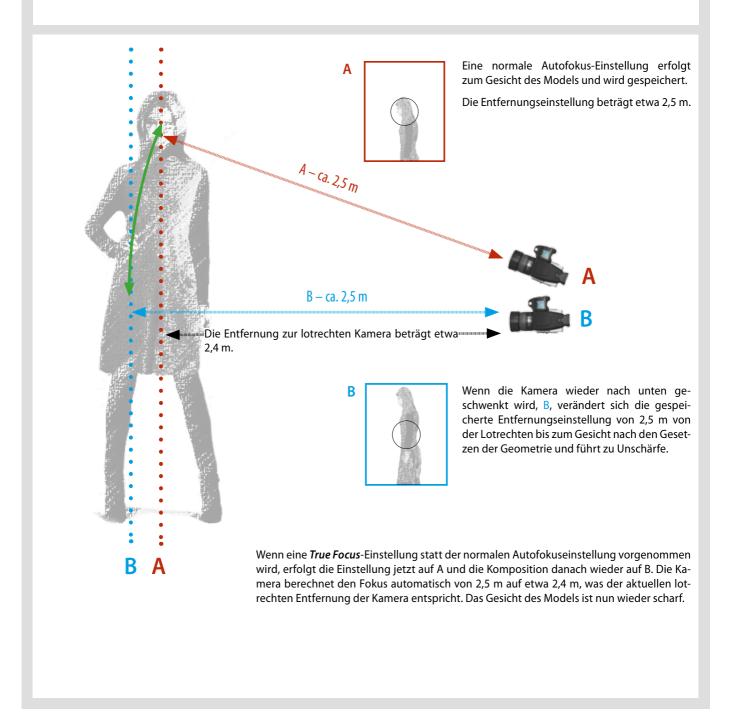
**True Focus** kann mit längeren Brennweiten, kleineren Blenden usw. verwendet werden, aber je weiter man sich von der oben beschriebenen Idealsituation entfernt, umso geringer bis gar nicht mehr sichtbar wird der Effekt ausfallen. Beachten Sie, dass obwohl True Focus anspruchsvolle Aufnahmen deutlich verbessern kann, diese Funktion nur in den Situationen effektiv arbeitet, für die sie entwickelt wurde

#### ■ TRUE FOCUS UND ABSOLUTE POSITION LOCK

Eine normale Situation für die Nutzung der Vorteile von **True Focus** ist beispielsweise eine Modeaufnahme mit einem Weitwinkelobjektiv, einer großen Blendeneinstellung und dem Kleidungsstück im Zentrum des Bildes, wobei das Gesicht des Models aber scharf sein soll. Idealerweise sollte das Shooting mit kontrollierten Bewegungen erfolgen. Das Model sollte nur nach den Aufnahmen eine neue Pose einnehmen und der Fotograf sollte sich vor der Aufnahme nicht zu stark nach vorn oder zurücklehnen oder sich niederkauern.

Mit der größten Blendenöffnung macht man eine normale Autofokus-Einstellung auf dem Gesicht des Models (A) und speichert diese Einstellung. Die Bildkomposition wird dann verändert, um mehr von dem Kleidungsstück (B) abzubilden, aber die gespeicherte Entfernungseinstellung geht jetzt nach den Gesetzen der Geometrie über das Gesicht des Models hinaus (B). Dies bedeutet, dass große Teile des Motivs, die der Kamera am nächsten liegen, sowie das Gesicht des Models unscharf werden. Lösungen mit manuellem Fokus, gespeicherter Entfernungseinstellung, Zurücksetzen von Mehrfachpunktsensoren behindern die Arbeit und führen leicht zu Fehlern. Durch die **True Focus**-Einstellung auf (A) ist sichergestellt, dass die Entfernungseinstellung automatisch gemäß der Veränderung des Kamerawinkels angepasst wird.

**True Focus** verwendet eine Scherensensortechnologie mit einem **Absolute Position Lock**-Prozessor (APL), der die Kamerabewegungen aufzeichnet und die Entfernungseinstellung extrem schnell und verzögerungsfrei anpasst. Die Firmware der H5D perfektioniert die Scharfstellung darüber hinaus mit dem präzisen Datenabrufsystem bei allen HC/HCD-Objektiven.



#### TRUE FOCUS UND KAMERABEDIENUNG

Um die True Focus-Funktion optimal nutzen zu können, sollten Sie die Systemanforderungen beachten. Dies erfordert möglicherweise etwas Übung, steigert jedoch die Messgenauigkeit und führt damit zu besseren Ergebnissen.

Versuchen Sie zunächst, die erste True Focus-Messung so bewegungslos wie möglich vorzunehmen. Warten Sie vor dem Fortsetzen auf das Tonsignal oder eine grün leuchtende Bereitschaftsanzeige. Dadurch geht der Vorgang nicht nur schneller, sondern auch präziser vonstatten.

Beim Neukomponieren der Aufnahme sollten Sie nach Möglichkeit versuchen, Ihre Position nicht zu verändern. Bewegen Sie Ihren Körper oder Kopf möglichst nicht vor oder zurück, da sich andernfalls die Kamera von der gemessenen Position entfernt.

Im Beispiel oben rechts hat der Fotograf die Kamera von der ersten Messung verschwenkt, um die Aufnahme wie üblich umzukomponieren. Es ist jedoch erkennbar, dass sich die Kamera aus ihrer ursprünglichen Position bewegt hat.

Das untere Beispiel veranschaulicht im Prinzip dieselbe Situation – nur wird diesmal die Kamera nicht verschwenkt, sondern mehr oder weniger um ihre eigene Achse gedreht. Der Unterschied mag geringfügig erscheinen, doch die Praxis belegt, dass mit dieser Vorgehensweise die ursprüngliche Position deutlich besser beibehalten wird, was zu einer höheren Fokussiergenauigkeit führt.





Korrektes Verschwenken der Kamera.

## ■SCHÄRFEPRÜFUNG BEI DER BILDBETRACHTUNG, IN DER VORSCHAU ODER IM TRUE FOCUS-MODUS:

Die Schärfe einzelner Aufnahmen lässt sich überaus effizient prüfen, indem der Taste P1 oder P2 (oder der Taste "Mirror Up" bzw. "Stop Down") die Funktion "Focus Confirm" zugewiesen wird.

Drücken Sie im Bildbetrachtungsmodus oder nach einer Aufnahme die P-Taste. Nun erscheint ein Cursor auf dem Display, der über die Einstellräder oder die Navigationstaste exakt zum gewünschten Bereich bewegt werden kann. Durch erneutes Drücken der P-Taste wird die Darstellung dieses Bereich zur Schärfeprüfung vergrößert. Die Einstellräder (oder die Navigationstaste) lassen sich jetzt nutzen, um benachbarte Bereiche ebenfalls zu prüfen. Drücken Sie andernfalls erneut die Taste, um in die Cursoransicht zurückzuwechseln und um den Cursor für eine erneute Prüfung schnell positionieren zu können.

Im True Focus-Modus erscheint der Cursor nicht in der Bildmitte, sondern automatisch in der Nähe des Bereichs, den Sie für die True Focus-Einstellung festgelegt haben. Diese Methode ermöglicht eine besonders komfortable und schnelle Prüfung, wenn die True Focus-Funktion genutzt wird.

Bei der Bildbetrachtung hat der Fotograf die P-Taste gedrückt, um den Cursor in der Bildmitte zu positionieren. Mit vorderem und hinterem Einstellrad wurde der Cursor zum Auge bewegt. Durch erneutes Drücken der P-Taste wurde die Darstellung des Auges zur Schärfeprüfung vergrößert.



Bei dieser Aufnahme hat der Fotograf zunächst eine True Focus-Einstellung vorgenommen, die auf das Ohr des Modells ausgerichtet ist. Nach dem Neukomponieren wurde die P-Taste gedrückt und somit der Cursor automatisch auf dem Ohr positioniert. Durch erneutes Drücken der P-Taste wurde die Darstellung des Ohres zur Schäffeprüfung vergrößert, ohne dass eine zusätzliche Navigation erforderlich war.



#### **VIER TRUE FOCUS-VERFAHREN**

#### **DURCH AUSLÖSER AKTIVIERT – TRUE FOCUS BLEIBT ERHALTEN**

MENÜ > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > 31

In diesem Modus wird die Autofokusfunktion effizient in die True Focus-Funktion umgewandelt. Das bedeutet, dass durch halbes Drücken des Auslösers fokussiert "wird" Beachten Sie jedoch, dass die True Focus-Funktion beibehalten wird, bis sie unter Individuelle Einstellungen deaktiviert "wird."

- Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff und wählen Sie Einstellungen aus oder drücken Sie zweimal die Menütaste.
- 2. Wählen Sie mit dem vorderen Einstellrad unter Individuelle Einstellungen den Eintrag 31 (True Focus in AF-S) aus. Wählen Sie ON mit dem hinteren Einstellrad aus. Speichern Sie.
- 3. Richten Sie die Kamera auf einen wichtigen Bereich des Motivs aus und drücken Sie den Auslöser **halb**.
- 4. Warten Sie, bis das **True Focus**-Symbol (im Sucher) erscheint und die Tonsignalbestätigung erfolgt.
- Halten Sie den Auslöser weiterhin halb gedrückt und komponieren Sie das Bild neu. Drücken Sie zum Belichten den Auslöser vollständig. Das True Focus-Symbol verschwindet aus dem Sucher. Die True Focus-Funktion bleibt erhalten.









MENÜ > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN

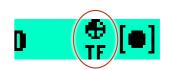
In diesem Modus wird die True Focus-Funktion durch Drücken einer zugewiesenen Taste aktiviert. Dies ist eine Einstellung für ein Bild, wobei die Kamera nach der Aufnahme zur vorangegangenen Autofokuseinstellung zurückschaltet. Dies ist sinnvoll, wenn Sie schnell zwischen True Focus und normalem Autofokus hin- und herschalten wollen. Arbeitet mit oder ohne individuelle Einstellung 31.

- Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff und wählen Sie Einstellungen aus oder drücken Sie zweimal die Menütaste.
- Wählen Sie Individuelle Einstellungen und die gewünschte Taste aus, die mit dem vorderen Einstellrad belegt werden soll (in diesem Beispiel die M.UP-Taste). Wählen Sie True Focus mit dem hinteren Einstellrad aus. Speichern Sie.
- Richten Sie die Kamera auf einen wichtigen Bereich des Motivs aus und drücken Sie die gewählte Taste (das Kameragriffdisplay zeigt den AF-T-Modus an).
- 3. Warten Sie, bis das **True Focus**-Symbol (im Sucher) erscheint und die Tonsignalbestätigung erfolgt.
- 4. Komponieren Sie das Bild neu und drücken Sie den Auslöser (die Kamera fokussiert nicht erneut, weil sie sich vorübergehend im **AF-T**-Modus befindet). Das True Focus-Symbol verschwindet aus dem Sucher. Die Kamera schaltet auf **AF-S** zurück.

Beachten Sie, dass die Kamera in den **AF-S**-Modus zurückkehrt, wenn Sie den Entfernungsring am Objektiv drehen.











#### **VIER TRUE FOCUS-VERFAHREN FORTS.**

#### PER TRUE FOCUS-TASTE AKTIVIERT – AUTOFOKUS DEAKTIVIERT

In diesem Modus wird die True Focus-Funktion durch Drücken der True Focus-Taste aktiviert. Der normale Autofokus ist deaktiviert, durch Drücken des Auslösers wird der Fokus also nicht neu eingestellt. Dies ist nützlich, wenn mehrere Fotos mit der gleichen Fokussierung aufgenommen werden.

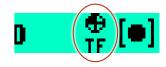
- Drücken Sie die AF-Taste. Wählen Sie True Focus mit dem vorderen Einstellrad aus. Speichern Sie.
- Richten Sie die Kamera auf einen wichtigen Bereich des Motivs aus und drücken Sie die True Focus-Taste.
- Warten Sie, bis das True Focus-Symbol (im Sucher) erscheint und die Tonsignalbestätigung erfolgt. Komponieren Sie das Bild neu und drücken Sie den Auslöser.

Beachten Sie, dass die True Focus-Einstellung auch bei den folgenden Aufnahmen erhalten bleibt, bis die True Focus-Taste erneut gedrückt wird (wenn eine neue Anpassung erfolgt).









#### **DURCH ZUGEWIESENE TASTE AKTIVIERT – MANUELLER FOKUS BLEIBT ERHALTEN**

In diesem Modus wird die True Focus-Funktion durch Drücken einer zugewiesenen Taste aktiviert. Dies ist eine Einstellung für ein Bild, wobei die Kamera nach der Aufnahme zur vorherigen manuellen Fokuseinstellung zurückschaltet. Durch Drücken des Auslösers erfolgt keine neue Fokussierung. Dies ist nützlich, wenn mehrere Fotos mit der gleichen Fokussierung aufgenommen werden.

- Drücken Sie die Menütaste, wählen Sie Individuelle Einstellungen aus und legen Sie die gewünschte Taste fest, die mit dem vorderen Einstellrad (in diesem Beispiel die M.UP-Taste) belegt werden soll. Wählen Sie True Focus mit dem hinteren Einstellrad aus. Speichern Sie.
- 2. Richten Sie die Kamera auf einen wichtigen Bereich des Motivs und drücken Sie die gewählte Taste.
- Stellen Sie sicher, dass das True Focus-Symbol im Sucher erscheint.
   Komponieren Sie das Bild neu und drücken Sie den Auslöser. Das True Focus-Symbol verschwindet aus dem Sucher. Die Kamera kehrt zur manuellen Fokussierung zurück.

Beachten Sie, dass die True Focus-Einstellung auch bei den folgenden Aufnahmen erhalten bleibt, bis die True Focus-Taste erneut gedrückt wird (wenn eine neue Anpassung erfolgt).









## **BELICHTUNGSSTEUERUNG**



Foto: Joe Felzman ©/Hasselblad Masters

#### ■ ISO UND WEISSABGLEICH

ISO und Weißabgleich können über den Kameragriff, die Sensoreinheit oder im vernetzten Betrieb über Phocus festgelegt werden.

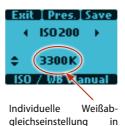
Die ISO/WB-Taste am Kameragriff ermöglicht einen sofortigen Zugriff auf die ISO- und Weißabgleichseinstellungen. Die gewünschten Änderungen werden mit dem vorderen und hinteren Einstellrad vorgenommen. An der Sensoreinheit werden die Einstellungen per Zoomtaste geändert. In Phocus werden die Kameraeinstellungen über ein bestimmtes Werkzeug gesteuert.

Die Einstellungen werden vom Kameragriff automatisch und zeitgleich an die Sensoreinheit übertragen. Ebenso werden alle Änderungen an der Sensoreinheit automatisch zum Kameragriffdisplay übertragen. Beachten Sie, dass die Änderungen erst nach dem Speichern an der Sensoreinheit angezeigt werden.

Nähere Informationen zu Weißabgleichseinstellungen entnehmen Sie dem Abschnitt 'Einstellungen an der Sensoreinheit'.

# ■ ISO UND WEISSABGLEICH AM KAMERAGRIFF – Vorgaben und manuelle Einstellung

- 1. Drücken Sie ISO/WB.
- Drehen Sie das VORDERE Einstellrad, um die ISO-Einstellung auszuwählen.
- Drehen Sie das HINTERE Einstellrad, um den Weißabgleich auszuwählen (Tageslicht, Schatten, Bewölkt, Blitz, Leuchtstoffröhre und Glühlampe).
- Um eine manuelle Weißabgleichseinstellung vorzunehmen (nicht eine Weißabgleichstestaufnahme), drücken Sie die Taste Man. (AF) und drehen das HINTERE Einstellrad, um eine Farbtemperatur als Zahlenwert (in Kelvin) auszuwählen: 2000-10000 K
- 5. Drücken Sie SAVE.



Kelvin.



Vorderes Einstellrad

#### Hinweis

Weißabgleichseinstellungen sind technisch gesehen für 3F/3FR-Dateien nicht erforderlich, da das RAW-Format alle erforderlichen Informationen für eine Korrektur in Phocus und bzw. oder anderer Software enthält. Die ursprüngliche Farbtemperatur der Lichtquelle oder die Farbtemperatureinstellung der Kamera zum Zeitpunkt der Aufnahme spielen dabei keine Rolle. Wenn Sie jedoch im RAW- und JPEG-Format aufnehmen oder Phocus/Phocus Quick zur JPEG-Erstellung nutzen und JPEG-Dateien direkt drucken oder liefern wollen, sollten Sie den Weißabgleich korrekt einstellen.

#### Tipp





ISO- und Weißabgleichseinstellung können am Kameragriff oder an der Sensoreinheit erfolgen. Die Einstellungen werden automatisch gegenseitig aktualisiert.

#### BELICHTUNGSMESSMETHODEN

Es stehen drei reflektive Belichtungsmessmethoden zur Verfügung. Diese tragen die folgenden Bezeichnungen auf dem Kameragriffdisplay:

Selektiv

🌘 – Integral

| - | - Spot

**Selektiv:** Wird normalerweise für durchschnittliche Lichtverhältnisse ohne besondere Dominanz heller oder dunkler Flächen über den Tonwertbereich verwendet. Berücksichtigt etwa 25% des im Sucher sichtbaren Bilds.

**Integral:** Berücksichtigt den mittleren im Sucher sichtbaren Bereich, der etwa 25% des Bildes ausmacht. Hierdurch ergibt sich eine ausgewogene Bewertung, die oft verwendet wird, wenn sich das Hauptmotiv in der Bildmitte befindet.

**Spot:** Der empfindliche Messbereich entspricht etwa 2,5% der Bildfläche (der mittlere Kreis auf der Suchereinstellscheibe). Alle Teile außerhalb dieses Bereichs werden bei der Belichtungsmessung nicht berücksichtigt. Dies bietet die Möglichkeit für sehr genaue Messungen von spezifischen Farbtönen. Typischerweise genutzt in Zonensystemen und ähnlichen Messsituationen, in denen eine maximale Genauigkeit gefordert wird. Eignet sich auch sehr gut für Messungen zum Vergleich von Tonwerten. Die Spotmessung kann im Sucher auch Zonen statt EV-Werte anzeigen (siehe **Individuelle Einstellungen 14**).

#### BELICHTUNGSEINSTELLUNGSMODI

Die Belichtung kann entweder manuell oder mit einer der vier automatischen Funktionen gesteuert werden. Diese tragen die folgenden Bezeichnungen auf dem Kameragriffdisplay:

- M Manuell
- A Blendenvorwahl (Aperture)
- S Verschlusszeitvorwahl (Shutter)
- P Programmautomatik
- Pv Variable Programmautomatik

In jedem Modus werden sowohl die Blende als auch die Verschlusszeit auf den Displays am Kameragriff, im Sucher und – sofern festgelegt – auf dem Display der Sensoreinheit – angezeigt.

Im manuellen Modus wird die Blende am vorderen Einstellrad und

die Verschlusszeit am hinteren Einstellrad festgelegt, sofern nicht anders über **Individuelle Einstellungen 26** definiert.

In den Automatikmodi werden die Blenden- und Verschlusszeiteinstellungen von der Kamera vorgenommen, je nach Auswahl entweder teilweise oder komplett. In diesem Modus bestehen insgesamt vier Wahlmöglichkeiten.

(Im **Anhang** finden Sie Tabellen für die Modi **P** und **Pv** mit den Kombinationsmöglichkeiten für die Einstellungen von Blende und Verschlusszeit.

#### AUSWAHL VON BELICHTUNGS-/ BELICHTUNGSMESSMETHODEN

So wählen Sie die Messmethode bei aktivierter Kamera aus:

- 1. Drücken Sie die **EXP**-Taste am Sucher.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Belichtungsmessmethode auszuwählen. Drehen Sie das hintere Einstellrad, um eine Belichtungsmethode festzuleaen.
- 3. Drücken Sie **Save**, um die Einstellung zu speichern.







#### **■** MANUELLE BELICHTUNG – M

Der manuelle Modus ermöglicht eine vollständige Kontrolle der Einstellungen von Blende und Verschlusszeit durch den Fotografen. In diesem Modus werden Blende und Verschlusszeit manuell durch Drehen des vorderen und hinteren Einstellrads festgelegt.

Die Standardbelichtungseinstellung wird erzielt, wenn sich der Zeiger über der Belichtungsskala oberhalb der mittleren Markierung befindet (in der Sucheranzeige).

Jede Abweichung von dieser Standardeinstellung wird folgendermaßen angezeigt:

- Der Zeiger befindet sich nicht über der mittleren Markierung und
- Zahlen über der Skala geben die Größe der Abweichung in EV an.

Die Angabe +0,7 über der Skala im Display, wie beispielsweise auf **Abbildung 4**, zeigt eine Einstellung mit 2/3 EV Überbelichtung an. Demgegenüber zeigt ein -2 eine Einstellung mit 2 EV Unterbelichtung. Beachten Sie, dass ein +/- Symbol in den Displays am Kameragriff und im Sucher im manuellen Modus anzeigt, dass die Einstellung der Belichtungskorrektur geändert wurde. Siehe auch späteren Abschnitt zur **Belichtungskorrektur**.



Die aktuellen Einstellungen für Blende und Verschlusszeit werden rechts von der Belichtungsskala in gewohnter Weise angezeigt. (Hinweis: ganze Schritte, Halbschritte und Drittelschritte werden gemäß der jeweiligen Einstellung ebenfalls angezeigt (siehe Einstellung der Schritte). So wird beispielsweise eine Einstellung zwischen Blende 8 und 11 als f/9,5 angezeigt, wenn halbe Blendenstufen gewählt wurden.)

#### Tipp

Der Zugriff auf die Verschlusszeiteneinstellungen B und T kann vorübergehend verborgen werden. Siehe Individuelle Einstellungen 34.

#### AUTOMATISCHE BELICHTUNG – A, S, P, PV

Die automatische Belichtung umfasst zwei halbautomatische sowie zwei vollautomatische Möglichkeiten zur Steuerung von Verschlusszeit und Blende:

**Blendenvorwahl:** A – Sie wählen die Blende manuell durch Drehen des vorderen Einstellrads und die Kamera stellt automatisch die Verschlusszeit ein.

**Verschlusszeitvorwahl: S** – Sie wählen die Verschlusszeit manuell durch Drehen des vorderen Einstellrads und die Kamera stellt automatisch die Blende ein.

**Programmautomatik:** P – In diesem Modus wird von der Kamera eine Blenden-/Verschlusszeitkombination gemäß des gemessenen Lichtwerts gewählt (die Auswahl der Belichtungsmessmethode bestimmen Sie), jedoch nur innerhalb vorher festgelegter Grenzen, um verschiedenen Anforderungen und Anwendungen gerecht zu werden.

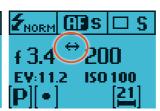
**Variable Programmautomatik: Pv** – Dieser Modus ähnelt dem vorangegangenen, es werden jedoch zusätzliche Parameter wie die Brennweite des Objektivs automatisch mit berücksichtigt. So werden bei Objektiven mit langen Brennweiten lange Verschlusszeiten vermieden.

Im **automatischen Modus** stellen Sie am vorderen Einstellrad verschiedene alternative Kombinationen von Blenden/Verschlusszeit für denselben Lichtwert (EV) ein. Mit dem hinteren Einstellrad verändern Sie den Umfang der Belichtungskorrektur. Die Belichtungskorrektur erscheint als +/- Symbol auf den Displays am Kameragriff und im Sucher (siehe Abb. 4.

Variationen (ausgewählt am vorderen Einstellrad) von der speziellen Kombination im Modus **P** oder **Pv** werden durch einen doppelten Pfeil zwischen der Blende und ISO-Einstellung angezeigt (siehe Abb. 5. am Kameragriffdisplay. Diese neue Variationen sind korrekte Belichtungswerte, allerdings in verschiedenen Kombinationen.







#### Tipp

Die Einstellungen für Blende und Verschlusszeit können beide verändert werden, auch wenn die Betriebsanzeige an der Sensoreinheit blinkt.

#### ÜBERBELICHTUNGSANZEIGE

Das Histogramm zeigt zwar an, dass einige Bildpunkte überbelichtet sind, aber es ist nicht ersichtlich, welche dies sind. In einer Aufnahme mit vielen hellen Bereichen kann es schwierig sein zu beurteilen, ob die Schlüsselbereiche nur hell oder aber völlig überbelichtet sind. Hierbei ist die Überbelichtungsanzeige der H5D hilfreich, die genau anzeigt, welche Bereiche Ihrer Aufnahme überbelichtet sind (also Bildpunkte, die eine maximale Helligkeit aufweisen, wodurch Details verlorengehen). Wenn sie aktiviert ist, zeigt die Überbelichtungsanzeige die überbelichteten Bildpunkte blinkend an.

Sie können zwischen automatischem oder tastengesteuertem Ein/Aus-Modus wählen.

#### A. Einstellung des automatischen Ein/Aus-Modus:

- Wählen Sie MENÜ > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN aus.
- 2. Wählen Sie je nach Wunsch P1 oder P2 aus.
- Navigieren Sie durch die verfügbaren Dialogfeldoptionen, indem Sie die Taste True Focus (+) oder AE-L
   (—) bzw. ZOOM (+ oder —) drücken.
- 4. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie **ENDE** (Menütaste).

#### B. Einstellung des tastengesteuerten Ein/Aus-Modus:

- 1. Drücken Sie die Menütaste an der Sensoreinheit.
- 2. Drücken Sie je nach Wunsch die Taste P1 oder P2.
- Navigieren Sie durch die verfügbaren Optionen, indem Sie die Taste True Focus (+) oder AE-L (-) bzw. ZOOM (+ oder -) drücken.
- Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).





Betroffene Bereiche blinken schwarz/weiß.



Einstellung des automatischen Ein/Aus-Modus.



Einstellung des tastengesteuerten Ein/ Aus-Modus.

#### oder

- 1. Wählen Sie MENÜ > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN aus.
- 2. Wählen Sie je nach Wunsch die Taste P1 oder P2.
- Navigieren Sie durch die verfügbaren Optionen, indem Sie die Taste True Focus (+) oder AE-L
   (−) bzw. ZOOM (+ oder −) drücken.
- 4. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).
- C. Definieren einer P1/P2-Einstellung in der Funktion Camera Configuration in Phocus

#### ■ AE-L-TASTE

Diese Taste besitzt zwei Hauptfunktionen, die bei verschiedenen Methoden zur Speicherung der Belichtungswerte hilfreich sind. Außerdem erfüllt die Taste eine Zusatzfunktion bei der Blitzmessung (siehe *AE-L*-Abschnitt unter *Blitz*). Die *AE-L*-Taste kann:

- a) Eine EV-Einstellung in manuellen und automatischen Modi speichern.
- b) Als Zuweisungstaste für das Zonensystem eingesetzt werden.

a) Wenn die Taste gedrückt wird, speichert die Belichtungsmessung den in diesem Moment ermittelten Lichtwert. Ein L-Symbol (für "locked"; gesperrt) wird auf den Displays am Kameragriff und im Sucher zwischen der Verschlusszeit und der Blende angezeigt, um diesen Status zu bestätigen. Wenn Sie die **AE-L**-Taste erneut drücken, wird die Funktion wieder ausgeschaltet (Wechselfunktion).





In der gespeicherten Einstellung werden Blende und Verschlusszeit gekoppelt. Dadurch kann eine andere Kombination von Blende und Verschlusszeit mit demselben Lichtwert sehr schnell gewählt werden. Wenn Sie beispielsweise eine Verschlusszeit von 1/125 s mit Blende 8 koppeln, können Sie nur durch Drehen des vorderen Einstellrades andere, gleichwertige Kombinationen mit demselben Lichtwert wie 1/30 s bei Blende 16 oder 1/500 s bei Blende 4 wählen.

In der Praxis bedeutet dies, dass Sie zum Beispiel im Automatikmodus eine Spotmessung an einem Bereich des Motivs vornehmen, den Sie als ein mittleres Grau einschätzen, und diesen Messwert durch Drücken der **AE-L**-Taste speichern. Danach können Sie den Bildausschnitt neu komponieren, unabhängig davon, ob der Messbereich dadurch heller oder dunkler wird, und verfügen immer noch über die ursprüngliche Belichtungseinstellung, für die Sie eine neue Kombination von Blende und Verschlusszeit wählen können.

b) Mit der **AE-L**-Taste kann die Spot-Belichtungsmessungsfunktion auch verwendet werden, um Zonenplatzierungen vorzuneh-

men. Wenn die **AE-L** Taste gedrückt wird, wird der Messbereich als mittleres Grau gespeichert (Zone 5). Wird der Spotbereich dann über einen anderen Bereich des Aufnahmemotivs geführt, wird der neue Bereich mit dem gespeicherten Wert verglichen und der Unterschied kann an der im Sucher angezeigten Skala abgelesen werden. Zum Beispiel kann bei einem Landschaftsmotiv der Vordergrund gemessen und der Messwert mit der **AE-L**-Taste gespeichert werden (dieser Bereich wird einem mittleren Grau von 18% entsprechend gespeichert). Richten Sie die Kamera jetzt auf einige Steine, um zu sehen, um wie viel dunkler sie im Gegensatz zum Vordergrund sind. Der EV-Unterschied kann an der Skala abgelesen werden (siehe Abb. 3).

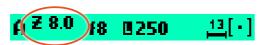
Wenn Sie **Spot** zusammen mit der **Zonenanzeige** (siehe Individuelle Einstellungen 14) sowie einen der automatischen Modi **A**, **S**, **P** oder **Pv**gewählt haben, richten Sie den Messkreis auf eine Fläche, die Sie als Zone 5 definieren und drücken Sie die AE-L-Taste (siehe Abb. 4). Das Messsystem zeigt jetzt verschiedene Teile des Motivs im Sucher nicht als EV-Abweichungen, sondern als Zonenwerte (Abb. 5) an, wenn Sie den Messkreis über das Motiv bewegen. (Angezeigt werden auch Lo und Hi (Abb. 6), um Bereiche zu kennzeichnen, die außerhalb des Sensorbereichs liegen).

Alternativ können Sie auch einen anderen Bereich als Zone definieren und dann den Rest des Motivs prüfen, um zu sehen, in welche Zonen die anderen Bereiche auf der Zonenskala fallen. Befolgen Sie hierzu die obige Beschreibung und drehen Sie dann das hintere Einstellrad, bis Sie den neuen gewünschten Zonenwert im Sucher sehen. Sie sehen auch die neue Belichtung, die diese neue Zone ergibt. So können Sie zum Beispiel einen Felsen bei Zone 5 gemessen haben, möchten ihn aber dunkler machen. Durch Drehen des hinteren Einstallrads können Sie ihn als Zone 4 neu klassifizieren. Sie sehen dann beispielsweise, ob weiße Wolken durch die neue Zonenklassifizierung jetzt in den Belichtungsbereich fallen.

Alternativ können Sie auch eine Voreinstellung der ersten Zonenanzeige vornehmen, wenn Sie Zeit und Mühe sparen wollen und keine geeignete 'Zone 5' für eine Lichtmessung vorhanden ist. So können Sie sich beispielsweise an einem Sandstrand aufhalten, von dem Sie wissen, dass Sand normalerweise als Zone 6 klassifiziert ist. Sie können die Zonenplatzierung vorprogrammieren, indem Sie die **AE-L**Taste gedrückt halten, während Sie den neuen Zonenwert mit dem vorderen Einstellrad wählen, bis Zone 6 angezeigt wird. Alle neuen Platzierungen werden dann Zone 6 sein.



Der neu gemessene Bereich liegt 1,8 Lichtwerte (EV) niedriger als der gemessene Bereich, als die AE-L-Taste gedrückt wurde



Der gemessene Bereich zeigt "Zone 8"



AE-L Taste gedrückt, um dem gemessenen Bereich die "Zone 5" zuzuweisen



Der oben gemessene Bereich entspricht "Zone 10".

#### BELICHTUNGSKORREKTUR/ SCHNELLJUSTIERUNG

Die Belichtungskorrektur kann für den manuellen und automatischen Modus von -5 bis +5 EV in 1/3, 1 oder 1/2 EV-Stufen (Individuelle Einstellung 3) eingestellt werden und wird über der Skala im Sucher sowie auf dem Display des Kameragriffs als  $\pm$  Symbol angezeigt.



Die schnellste Art, eine automatische Belichtung zu verändern, ist über das hintere Einstellrad.

Um eine vorübergehende Kompensation in einem automatischen Belichtungsmodus durchzuführen, können Sie die Schnelljustierung ("Quick Adjust") nutzen:

- 1. Wählen Sie den gewünschten Belichtungsmodus aus.
- 2. Drehen Sie das hintere Einstellrad, um die gewünschte Belichtungskorrektur einzustellen.

Der Umfang der Korrektur wird im Sucher sowohl als EV-Zahl hinter einem Minus oder Plus angezeigt sowie als Zeiger über einer Skala mit Minus- und Plus-Einteilung.

Die Voreinstellung beinhaltet eine 1/3 EV-Kompensation und sofortiges Löschen der Einstellung nach der Belichtung.

Über Individuelle Einstellungen 3 können Sie jedoch 1/3, 1 oder 1/2 EV-Stufen einstellen. Über Individuelle Einstellungen 23 können Sie die Einstellung nach der Belichtung beibehalten und über Individuelle Einstellungen 17 können Sie diese Funktion deaktivieren.





Die individuellen Einstellungen 3, 17 und 23 werden verwendet, um Einstellungen für das hintere Einstellrad bzw. die Schnelljustierung zu deaktivieren und zu ändern.





#### ■ FESTE BELICHTUNGS-KORREKTUREINSTELLUNG

- 1. Drücken Sie die +/- Taste am Sucher.
- Drehen Sie das vordere oder hintere Einstellrad am Kameragriff, um die Korrektur in 1/3-Stufen zu erhöhen oder zu verringern.
- Der Umfang der Korrektur wird im Sucher sowohl als EV-Zahl hinter einem Minus oder Plus angezeigt (siehe A auf der Abbildung) sowie als Zeiger über einer Skala mit Minus- und Plus-Einteilung (siehe B auf der Abbildung).
- 4. Drücken Sie Clr (AF-Taste), um eine etwaige Korrektur auf Null zurückzusetzen.
- Drücken Sie Speichern (ISO/ WB-Taste), um die Einstellung beizubehalten.
- Das Symbol ± wird daraufhin zwischen den Einstellungen für Blende und Verschlusszeit als Bestätigung angezeigt.







# **MENÜNAVIGATION**

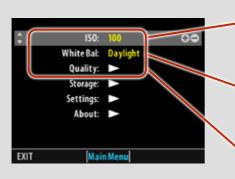


Foto: Tom D. Jones ©/Hasselblad Masters



#### GRUNDLEGENDE BESCHREIBUNG DER EINTRÄGE IM MENÜ DER SENSOREINHEIT

Mit den Bedienfeldtasten und Einstellrädern am Kameragriff kann durch die verschiedenen Menüebenen navigiert werden. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der verfügbaren Optionen.



#### ISO

Stellt die Lichtempfindlichkeit des Sensors ein.

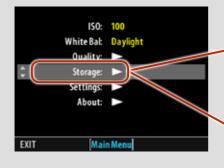
#### Weißabgleich

Zum Anpassen der Farbtemperatur des Umgebungslichts.

#### Qualität

Ermöglicht eine Aufnahme in RAW oder RAW und JPEG. Ermöglicht außerdem die Farbraumauswahl (sRGB/Adobe 1998).

#### **SPEICHER**



#### Löschen

Löscht einzelne oder mehrere Bilder.

#### **Format**

Zur Formatierung von CF-Karten für eine optimale Nutzung.

# EINSTELLUNGEN

White Bal: Day
Quality:

# Benutzeroberfläche Dient zur Einstellung von Sprache, Ton, Datum und Zeit sowie Display.

#### **Service**

Greift auf die Funktion "Save Logdata" (zur Speicherung von Protokolldaten) und Standardeinstellungen zu.

#### Individuelle Einstellungen

Konfiguriert Optionen für Kippsensor, Menüsteuerung und Display.



Main Menu

#### Info

Gibt Seriennummer, Firmwareversion und Informationen zur Fokuskalibrierung an.

## ■ ÜBERSICHT ÜBER DIE NAVIGATION IN DEN MENÜS UND EINSTELLUNGEN DER SENSOREINHEIT.

Um im Menü zu navigieren und die Einstellungen an der Sensoreinheit aufzurufen, drücken Sie die entsprechenden Tasten, die um das Display angeordnet sind. Beachten Sie, dass sich einige der Tasten kontextbedingt ändern und mehrere Funktionen besitzen, die durch die jeweils danebenliegende Beschriftung angezeigt werden. Die Menütaste kann demzufolge je nach Dialogfeld auch zum Speichern oder Beenden genutzt werden. Ein weiteres Beispiel: Die Taste zur Displayanzeige aktiviert die Wasserwaage. Die Taste wird jedoch nicht entsprechend beschriftet, da ein langer Tastendruck erforderlich ist. Alle diese Varianten werden in den entsprechenden Abschnitten erläutert.



In diesem Beispiel fungiert die Menütaste als ENDE-Taste und die Displaytaste als OK-Taste gemäß dem Modus.

Hier werden beispielhaft die erforderlichen Schritte beschrieben, um eine Einstellung (hier den Ton) zu ändern. Die Schritte werden ausführlich bebildert, um den Vorgang deutlich zu beschreiben. Die Vorgänge im weiteren Handbuchverlauf werden abgekürzt beschrieben und bebildert. Es empfiehlt sich also, die ausführliche Beschreibung genau zu lesen.









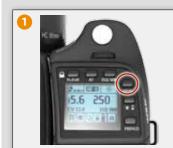




## ■ ÜBERSICHT ÜBER DIE NAVIGATION IN DEN MENÜS UND EINSTELLUNGEN AM KAMERAGRIFF

Um im Menü zu navigieren und die Einstellungen am Kameragriff aufzurufen, drücken Sie die entsprechenden Tasten, die um das Display angeordnet sind, und drehen die Einstellräder. Beachten Sie, dass sich einige der Tasten kontextbedingt ändern und mehrere Funktionen besitzen, die durch die jeweils danebenliegende Beschriftung angezeigt werden. Die ISO/WB-Taste kann so z.B. auch zum Speichern genutzt werden.

Hier werden beispielhaft die erforderlichen Schritte beschrieben, um eine Einstellung (hier eine Belichtungsreihe) zu ändern. Die Schritte werden ausführlich bebildert, um den Vorgang deutlich zu beschreiben. Die Vorgänge im weiteren Handbuchverlauf werden abgekürzt beschrieben und bebildert. Es empfiehlt sich also, die ausführliche Beschreibung genau zu lesen.



Drücken Sie die Menütaste, um das Menüsystem über die normale Bildanzeige aufzurufen.



Drehen Sie das **vordere Einstellrad** bis **Einstellungen** angezeigt wird.







Drehen Sie das vordere Einstellrad, um auf die Optionen zuzugreifen.



Anzahl der Aufnahmen

(Anzahl der erforderlichen Aufnahmen in der Sequenz)



**Sequenz** (Reihenfolge der Über- oder Unterbelichtungen)



**Stufe** (Größe der Lichtwertabweichung von der Standardbelichtungseinstellung)







Unter drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Anzahl der gewünschten Aufnahmen auszuwählen: **2, 3, 5, 7 oder 9.** 

Unter drehen Sie das hintere Einstellrad, um eine der vier Sequenzen auszuwählen.

Unter drehen Sie das hintere Einstellrad, um die gewünschte EV-Änderung einzustellen: **3, 2, 1, 1/2, 1/3 EV.** 





Drücken Sie Speichern (ISO/WB- Taste) oder nehmen Sie eine Schnellspeicherung vor, indem Sie den Auslöser halb drücken. Drücken Sie zum Beenden ESC (Profiltaste). Drücken Sie abschließend

ENDE (FLASH -Taste).

Hier folgt eine Erläuterung der Begriffe, die im Menü bei verschiedenen Aktionen auf dem Kameragriffdisplay angezeigt werden:

**Enter:** Wechselt zur nächsttieferen Menüebene.

 $\textbf{Ende (Exit):} \ \ \textbf{We chselt zur \"{u}ck zur n\"{a}chsth\"{o}heren Men\"{u}ebene. Einstellungen}$ 

werden nicht gespeichert.

**Aus (Off):** Deaktiviert die jeweils eingestellte Funktion. Ein (On): Aktiviert die jeweils eingestellte Funktion.

**Ausw. (Sel.):** (Auswahl) – Wählt das markierte Zeichen für Bildinfo und Profilname aus. **ESC:** (Escape) – Beendet eine Aktion und kehrt zur Standardanzeige

zurück. Einstellungen werden nicht gespeichert.

**Speichern** Speichert eine Einstellung und zeigt erneut die vorherige Menüebene (Save): an. Kann mehrere Änderungen in einer Einstellungssequenz speichern.

#### KAMERA-GRIFF-AKTIONEN

Beachten Sie die folgende Unterscheidung von gespeicherten und nicht gespeicherten Aktionen bei Einstellungsänderungen.

#### **GESPEICHERT**

**Schnellspeicherung** (**Quick save**) – Drücken Sie den Auslöser halb.

**Speichern** – Drücken Sie die Taste zum Speichern (ISO/WB-Taste).



#### **NICHT GESPEICHERT**

**Escape** – Drücken Sie Die ESC-Taste (PROFILES/ESC-Taste).

**Exit**- Drücken Sie ENDE-Taste (FLASH-Taste).



# VORSCHAUMODI UND BILDBETRACHTUNG



Foto: Wai Kuen Eric Wong ©/Hasselblad Masters

#### VORSCHAUMODI

Verwenden Sie die **Displaytaste**, um zwischen den verschiedenen Vorschaumodi zu wechseln:

#### Standardvorschau:

Zeigt ein Vorschaubild umgeben von einigen wichtigen Einstellungen. Beachten Sie, dass die Informationen bestimmte Bildteile überlagern. In der Vollbildanzeige sehen Sie das ganze Bild.

#### Histogramm:

Zeigt ein Vorschaubild überlagert mit einem Histogramm.

#### · Vollbildvorschau:

Zeigt nur das Vorschaubild ohne Rahmen und Informationen zu den Einstellungen.

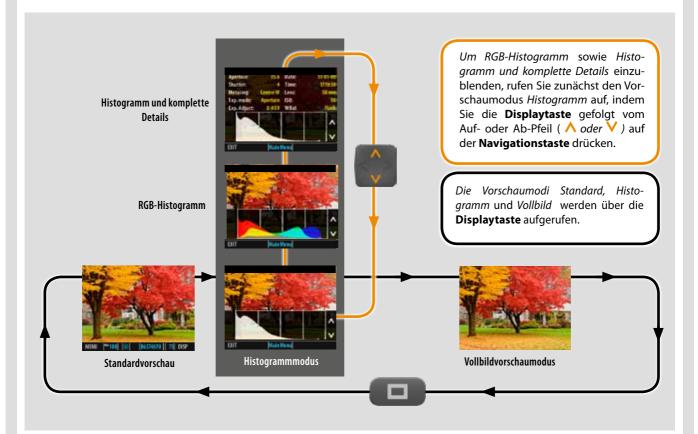
Es sind zwei zusätzliche Vorschaumodi verfügbar, die über die Histogrammanzeige aufgerufen werden:

#### · RGB-Histogramm:

Zeigt ein Vorschaubild überlagert mit einem RGB-Histogramm (rot/grün/blau).

#### Histogramm und komplette Details:

Zeigt ein Vorschaubild überlagert mit einem Histogramm sowie Details zu den Kameraeinstellungen.

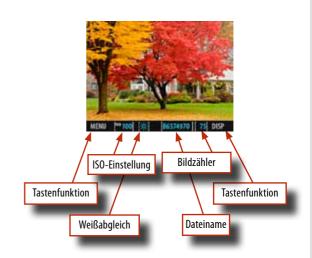


#### STANDARDVORSCHAU

Die Standardvorschau ist die nach dem Einschalten der Kamera zuerst zu sehende Anzeige und wahrscheinlich auch die am meisten eingesetzte Anzeige.

Sie zeigt ein Vorschaubild der von Ihnen zuletzt erstellten Aufnahme sowie grundlegende Informationen zu den Einstellungen.

Diese Vorschau ermöglicht Ihnen darüber hinaus, im Menüsystem zu navigieren und Kameraeinstellungen an der Sensoreinheit vorzunehmen. Details hierzu finden Sie unter **Grundlegende Beschreibung der Menüeinträge**.



#### **■** BILDBETRACHTUNG

Verwenden Sie im **Bildbetrachtungsmodus** das vordere Einstellrad (oder Links- 

✓ bzw. Rechtspfeil 

➤ an der Navigationstaste), um die Aufnahmen im aktuellen Ordner zu durchsuchen.







#### HISTOGRAMMMODUS

Das Histogramm umfasst eine Grafik mit der Gesamtzahl der Bildpunkte auf jeder Helligkeitsstufe, wobei die Helligkeit von schwarz auf der linken Seite bis zu weiß auf der rechten Seite reicht. Dies ist ein nützliches Werkzeug zur Bewertung Ihrer Aufnahmen. Ein ausgewogen belichtetes Foto weist normalerweise eine gleichmäßige Verteilung auf allen Stufen auf, wohingegen unter- oder überbelichtete Fotos eine Konzentration auf der linken bzw. auf der rechten Seite zeigen. Das Histogramm ist nur eine Orientierungshilfe, die ausgewertet werden kann. Es gibt durchaus verschiedene Situationen, in denen die Histogramme fragwürdig scheinen, die Aufnahmen für den gewünschten Zweck allerdings perfekt geeignet sein können (und umgekehrt). Hier folgen einige Beispiele und Erläuterungen zu Histogrammen:

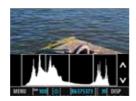
#### **UNTERBELICHTUNG**

Ein Histogramm, das auf der linken Seite konzentriert ist und nur wenige Bildpunkte in anderen Tonwertbereichen zeigt, deutet auf eine Unterbelichtung hin. Viele Details sind in den Tiefen verlorengegangen.



#### AUSGEWOGENE BELICHTUNG

Ein Histogramm mit einer gleichmäßigen Tonwertverteilung weist auf eine ausgewogene Belichtung hin. Es können immer noch Bildpunkte in den Extrembereichen liegen, die auf einige Spitzlichter und gesättigte Tiefen hinweisen, doch diese sind bei einer ausgewogenen Belichtung meist normal.



#### ÜBERBELICHTUNG

Ein Histogramm, das auf der rechten Seite konzentriert ist und nur wenige Bildpunkte in anderen Tonwertbereichen zeigt, deutet auf eine Überbelichtung hin. Viele Details sind in den Lichtern verlorengegangen.

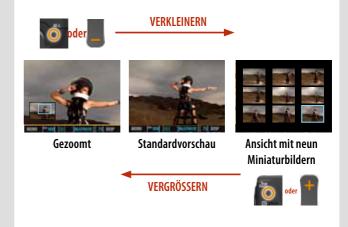


#### **■ VERGRÖSSERN UND VERKLEINERN**

Verwenden Sie im **Bildbetrachtungsmodus** die *True Focus*- und *AE-L*-Taste oder die *Vergrößerungstaste* (+) *bzw. Verkleinerungstaste* (-), um die Aufnahmen in mehreren Detailstufen anzuzeigen.

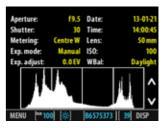
Durch Verkleinern lassen sich Miniaturen darstellen, von denen neun gleichzeitig auf dem Display Platz finden. So erhalten Sie einen Überblick über Ihre Arbeit und können bestimmte Aufnahmen finden. Die Auswahl spezieller Bilder, die blau umrandet werden, erfolgt per Navigationstaste. Die Auswahl lässt sich anschließend per Vergrößerungstaste detailliert darstellen.

In der vergrößerten Ansicht kann der gewünschte Bereich per vorderem und hinterem Einstellrad sowie per Navigationstaste ausgewählt werden. Eine kleinere Teilansicht der Aufnahme mit einem Zoomfaktor von 100% zeigt die Position des vergrößerten Bereichs mit einem blauen Rahmen an. In der vergrößerten Ansicht können Sie den blauen Rahmen nutzen, um andere relevante Bildbereiche zu prüfen.



#### MODUS MIT KOMPLETTEN DETAILS

Im Modus mit kompletten Details sehen Sie eine vollständige Liste der Kameraeinstellungen, das Histogramm sowie im Hintergrund eine abgedunkelte Vorschau der Aufnahme. Die Details der Kameraeinstellungen werden zusammen mit dem Bild



gespeichert. Sie können auf diese Daten später mit Phocus zurückgreifen, wenn Sie das Bild auf dem Computer gespeichert haben.

#### VOLLBILDMODUS

Im Vollbildmodus können Sie Ihre Bilder in der Auflösung der Standardvorschau ohne störende Daten am Rand betrachten.



# EINSTELLUNGEN AN DER SENSOREINHEIT



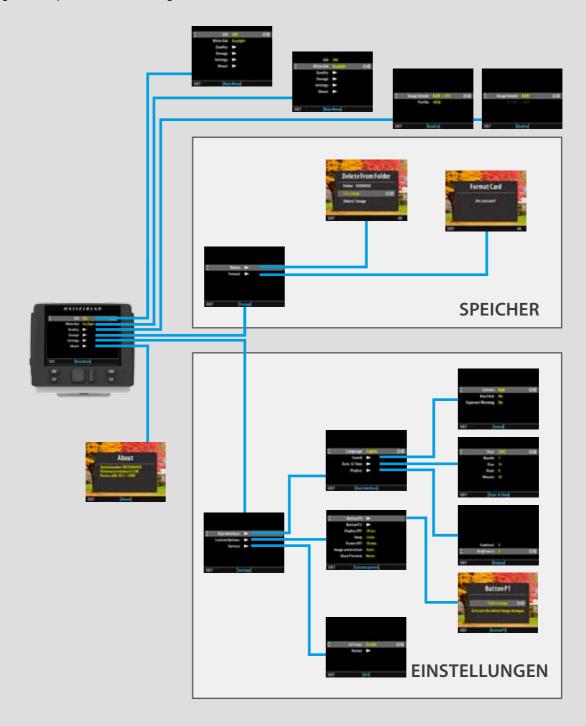
Foto: Denis Rouvre © /Hasselblad Masters

### GRUNDLEGENDE BESCHREIBUNG DES MENÜS IN DER SENSOREINHEIT

Das Menü ist gemäß den gängigen Standards für digitale Geräte aufgebaut und sollte den meisten Benutzern vertraut erscheinen.

Nach dem Aufrufen des Menüs erfolgen Navigation, Auswahl und Bestätigung über verschiedene Tasten unter dem Display, über die Einstellräder am Kameragriff sowie über True Focus- und AE-L-Taste.

Nach dem Drücken der Menütaste erscheint die Hauptansicht mit den verfügbaren Optionen: ISO, Weißabgleich und Qualität – für einen Schnellzugriff beim Arbeiten, Speicher und Einstellungen sowie Info. Die beiden letzten Einträge umfassen weniger häufig genutzte Optionen und Einstellungen.



#### NAVIGATION

Die Einstellräder sowie True Focus- und AE-L-Taste am Kameragriff funktionieren wie die Navigations- und Zoom-/Auswahltasten an der Sensoreinheit.



#### **■ ISO-EINSTELLUNG AN DER SENSOREINHEIT**

MENÜ DER SENSOREINHEIT > ISO

ISO und Weißabgleich können über die Sensoreinheit, den Kameragriff oder im vernetzten Betrieb über Phocus festgelegt werden.

Von der Sensoreinheit werden die Einstellungen automatisch und zeitgleich an den Kameragriff übertragen. Ebenso werden alle Änderungen am Kameragriff automatisch zum Display der Sensoreinheit übertragen. Beachten Sie, dass die Änderungen erst nach dem Speichern an der Sensoreinheit angezeigt werden.

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- 2. Rufen Sie **ISO** auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Drücken Sie die **True Focus**-Taste (+) oder **AE-L**-Taste (-) (oder die **Zoomtaste**), um zwischen den verfügbaren Optionen zu wechseln.
- 4. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).

## ■ WEISSABGLEICHSEINSTELLUNG AN DER SENSOREINHEIT – VORGABEN:

MENÜ DER SENSOREINHEIT > WEISSABGLEICH

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- 2. Wechseln Sie zu Weißabgleich (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Drücken Sie die **True Focus**-Taste (+) oder **AE-L**-Taste (-) (oder die **Zoomtaste**), um zwischen den verfügbaren Optionen zu wechseln.
- 4. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).

Weißabgleichs- Einstellung	Beschreibung
Tageslicht	Für allgemeine Außenaufnahmen in direktem Sonnenlicht.
Trüb	Für allgemeine Außenaufnahmen bei bewölktem Wetter.
Schatten	$F\"{u}r \ all gemeine \ Außenaufnahmen \ an \ schattigen \ Orten \ außerhalb \ von \ direkter \ Sonnene instrahlung.$
Blitz	Für allgemeine Innenaufnahmen mit einem normalen Blitzsystem.
Fluoreszent	Für Innenaufnahmen mit fluoreszierendem Licht (Leuchtstoffröhren).
Wolfram	Für Innenaufnahmen mit Standardglühfaden-Leuchten.
Eigene	Für eine manuelle Einstellung.

Sie können zwischen sechs Voreinstellungen für den Weißabgleich und einer manuellen Einstellung auswählen.

#### WEISSABGLEICHSEINSTELLUNG AN DER SENSOREINHEIT – FESTLEGUNG EINES ZAHLENWERTS:

MENÜ DER SENSOREINHEIT > WEISSABGLEICH

Bei der manuellen Einstellung kann ein bestimmter Zahlenwert eingegeben werden.

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- Wechseln Sie zu Weißabgleich (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Drücken Sie die **True Focus**-Taste (+) oder **AE-L**-Taste (−) (oder die **Zoomtaste**) bis die Option **Manuell** ausgewählt ist.
- 4. Öffnen Sie das Dialogfeld mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste.
- Drücken Sie die True Focus-Taste ( + ) oder AE-L-Taste ( − ), um den gewünschten Zahlenwert einzustellen.
- 6. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).



#### Tipp

Definieren Sie eine programmierbare Taste für einen sofortigen manuellen Weißabgleich in Mischlicht oder unter sich rasch ändernden Lichtverhältnissen.

#### Tipp

Nehmen Sie eine vordefinierte ISO- und bzw. oder Weißabgleichseinstellung in ein benutzerdefiniertes Profil für bestimmte Situationen auf.





#### **WEISSABGLEICHSEINSTELLUNG PER GRAUKARTE:**

Es bestehen zwei Möglichkeiten, manuelle Weiß-/Grauabgleichseinstellungen per Graukarte oder QPcard vorzunehmen. Wenn es nicht auf eine exakte Farbwiedergabe ankommt, können Sie einen neutralgrauen Bereich oder eine Oberfläche nutzen (z.B. Beton, bewölkter Himmel oder ein Blatt Papier). Diese Lösung ist zwar nicht perfekt, versuchen Sie jedoch, Farbwerte zu erreichen, die so neutral wie möglich sind.

Erstellen Sie die erste Aufnahme einer Graukarte/QPcard aus unmittelbarer Nähe und nehmen Sie in Phocus eine Anpassung für das Shooting vor.

 Verwenden Sie die integrierte Funktion für einen Weißabgleich per Graukarte, um eine kamerainterne Einstellung für das Shooting anzulegen.

Weißabgleichseinstellungen werden nach dem Speichern im Kameragriff an die Sensoreinheit und im vernetzten Betrieb auch an Phocus übertragen.

#### MANUELLER WEISSABGLEICH "GRAUKARTE", KAMERAINTERNE EINSTELLUNG:

MENÜ DER SENSOREINHEIT > WEISSABGLEICH > MANUELL

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- Wechseln Sie zu Weißabgleich (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie Manuell auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 4. Alternativ können Sie den mittleren Kreis im Sucher auf eine Fläche ausrichten, die als farbneutral im Bild erscheinen soll und eine Probebelichtung machen (stellen Sie sicher, dass korrekt belichtet wird, anderenfalls erhalten Sie eine Fehlermeldung). Auf dem Display erscheint ein kleines Viereck, das diesen Bereich markiert.
- 5. Drücken Sie die Menütaste, um das Menüsystem zu verlassen und die Einstellung zu speichern. Es finden dann automatisch Berechnungen statt, sodass die folgenden Bilder den gewählten Bereich als neuen Weißabgleichsstandard verwenden. Mit dieser Methode können Sie auch am Bildschirm ablesen, welche Farbtemperatur in Grad Kelvin die Lichtquelle hat.



Nach der Testaufnahme erscheint der Bildschirm der Weißabgleichsaufnahme und zeigt den für die Berechnung des Weißabgleichs verwendeten Bereich.

#### Tipp

Definieren Sie eine programmierbare Taste für einen sofortigen manuellen Weißabgleich in Mischlicht oder unter sich rasch ändernden Lichtverhältnissen.

#### Tipp

Nehmen Sie eine vordefinierte ISOund bzw. oder Weißabgleichseinstellung in ein benutzerdefiniertes Profil für bestimmte Situationen auf.

#### BILDFORMAT

MENÜ DER SENSOREINHEIT > QUALITÄT > BILDFORMAT

Über die Option Bildformat können Sie Aufnahmen gleichzeitig im RAW- und JPEG-Format speichern lassen.

Über Profil wählen Sie den Farbraum für JPEG-Dateien aus: sRGB oder Adobe 1998.

#### **BILDFORMATEINSTELLUNG:**

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- Rufen Sie Qualität auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie **Bildformat** auf (mit dem **vorderen Einstellrad** oder der **Navigationstaste**).
- 4. Drücken Sie die True Focus-Taste ( + ) oder AE-L-Taste ( ) (oder die Zoomtaste), um zwischen den verfügbaren Optionen zu wechseln.
- Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).









#### **SPEICHER**



Speicher umfasst zwei Menüeinträge: Löschen und Format.

#### **■** LÖSCHEN

MENÜ DER SENSOREINHEIT > SPEICHER > LÖSCHEN

Es können einzelne oder mehrere Aufnahmen gelöscht werden.

- 1. Wählen Sie das zu löschende Bild aus.
- 2. Drücken Sie die Menütaste.
- 3. Rufen Sie **Speicher** auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 4. Rufen Sie Löschen auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- Rufen Sie das Dialogfeld Löschen auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 6. Drücken Sie die True Focus-Taste (+) oder AE-L-Taste (−) (oder die Zoomtaste), um zwischen den Optionen zu wechseln.
- 7. Drücken Sie OK (Displaytaste) zum Bestätigen.



#### Hinweis

Sie müssen jeden Löschvorgang noch einmal ausdrücklich bestätigen.

#### FORMAT

Die Kamera kann nur auf einem formatierten Speichermedium lesen und schreiben. Neue Karten werden jedoch bisweilen unformatiert geliefert. Alternativ wollen Sie eine Speicherkarte konvertieren, das aktuell ein anderes Format verwendet, das die Kamera nicht lesen kann.

Es bestehen zwei Möglichkeiten, Karten zu formatieren. Die schnellste Methode ist die Nutzung der **Formatiertaste** am Kameragriff. Auf Wunsch können Sie auch das Menü der Sensoreinheit verwenden.

Weitere Details zum Formatieren von Karten entnehmen Sie dem Abschnitt "Allgemeines" in diesem Handbuch.



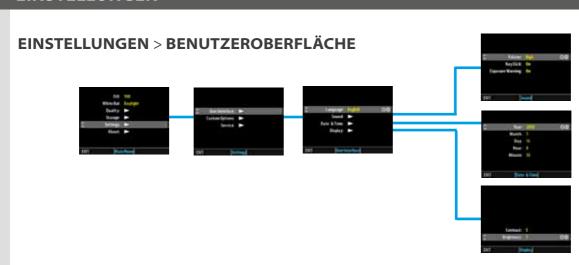
#### FORMATIEREN ÜBER DIE SENSOREINHEIT

MENÜ DER SENSOREINHEIT > SPEICHER > FORMAT

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- 2. Rufen Sie Speicher auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie Format auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 4. Rufen Sie das Dialogfeld **Format** auf (mit dem **vorderen Einstellra**d oder der **Navigationstaste**).
- 5. Drücken Sie OK (Displaytaste) zum Bestätigen.



#### **EINSTELLUNGEN**



#### **TON**

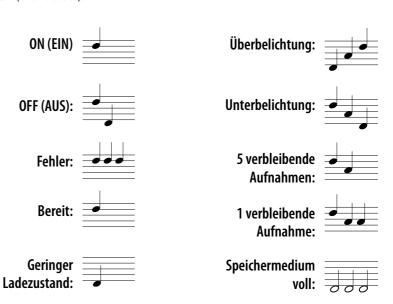
MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > BENUTZEROBERFLÄCHE > TON

Die H5D gibt mithilfe von Tonsignalen Informationen aus. Dieser Menüpunkt bietet die Einstellungen Lautstärke (Wahl zwischen *Hoch, Niedrig* und *Aus*), **Tastenklick** (Wahl zwischen *Ein* und *Aus*) und **Belichtungswarnung** (Wahl zwischen *Ein* und *Aus*).

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- 2. Rufen Sie Einstellungen auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- Rufen Sie das Dialogfeld Benutzeroberfläche auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 5. Rufen Sie **Ton** auf (mit dem **vorderen Einstellra**d oder der **Navigationstaste**).
- 6. Navigieren Sie zum gewünschten Element, um es auszuwählen.
- 7. Drücken Sie die **True Focus**-Taste (+) oder **AE-L**-Taste (-) (oder die **Zoomtaste**), um zwischen den Optionen zu wechseln.
- 8. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).

#### **TONSIGNAL**

Es können zehn unterschiedliche Tonsignale für unmittelbare Informationen ausgegeben werden. Ein Tastendruck erzeugt ein normales mechanisches Klicken, die anderen hier aufgeführten Aktionen sind etwas musikalischer. So wird beispielsweise eine Überbelichtung durch drei kurze aufsteigende Töne und eine Unterbelichtung durch drei kurze absteigende Töne angezeigt, siehe folgende Abbildung.





#### DATUM UND UHRZEIT

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > BENUTZEROBERFLÄCHE > DATUM UND UHRZEIT

Die H5D besitzt eine integrierte Uhr für Datum und Uhrzeit. Jede Aufnahme wird mit Datum und Uhrzeit versehen. Die integrierte Uhr wird auch verwendet, um das Datum festzuhalten, an dem jeder Ordner erstellt wurde. (Siehe Hinweis unter "Allgemeiner Überblick über die Sensoreinheit" mit den Informationen zum Laden des integrierten Akkus zur Aufrechterhaltung der Datums- und Uhrzeitfunktion.)

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- Rufen Sie Einstellungen auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie das Dialogfeld **Benutzeroberfläche** auf (mit dem **vorderen Einstellrad** oder der **Navigationstaste**).
- Rufen Sie das Dialogfeld Datum und Uhrzeit auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 5. Navigieren Sie zum gewünschten Element, um es auszuwählen.
- Drücken Sie die True Focus-Taste (+) oder AE-L-Taste (−) (oder die Zoomtaste), um zwischen den Optionen zu wechseln.
- 7. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).



#### DISPLAY

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > BENUTZEROBERFLÄCHE > DISPLAY

Mit dieser Einstellung werden Kontrast und Helligkeit (im Bereich 1-10) auf dem Display geregelt. Normalerweise sollten Sie den Vorgabewert von 5 unverändert lassen. In bestimmten Situationen oder bei speziellen Bildern kann es jedoch sinnvoll sein, diesen Wert zu erhöhen oder zu verringern. Ein Wert von 10 bietet einen maximalen Kontrast, ein Wert von 0 liefert keinen Kontrast (schwarzer Bildschirm). Ein Wert von 10 bietet eine maximale Helligkeit, ein Wert von 0 liefert eine minimale Helligkeit. Bei einer niedrigeren Helligkeit wird weniger Akkuladung verbraucht.



- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- Rufen Sie Einstellungen auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie das Dialogfeld **Benutzeroberfläche** auf (mit dem **vorderen Einstellra**d oder der **Navigationstaste**).
- 5. Rufen Sie **Display** auf (mit dem **vorderen Einstellra**d oder der **Navigationstaste**).
- 6. Drücken Sie die True Focus-Taste ( + ) oder AE-L-Taste ( − ) (oder die Zoomtaste), um zwischen den Optionen zu wechseln.
- 7. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).



**H5D** HASSELBLAD

#### **EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN**



#### TASTE P1 UND P2, BEREITSCHAFT, STANDBY, AUSSCHALTEN, BILDAUSRICHTUNG, VORSCHAU

Über die individuellen Einstellungen können verschiedene hier aufgeführte Optionen konfiguriert werden. Der Einstellungsvorgang ist für alle Funktionen identisch:

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- 2. Rufen Sie Einstellungen auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie Individuelle Einstellungen auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 4. Rufen Sie das gewünschte Element auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 5. Drücken Sie die **True Focus**-Taste (+) oder **AE-L**-Taste (-) (oder die **Zoomtaste**), um zwischen den Optionen zu wechseln.
- 6. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).



#### • Tastenfunktion für P1 und P2

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > P1/P2

Hierüber können den beiden Tasten spezielle Funktionen zugewiesen werden. Diese Tasten funktionieren auf dieselbe Weise wie die vier programmierbaren Tasten am Kameragriff. Die Tasten können ebenfalls per Funktion Camera Configuration in Phocus programmiert werden.

OPTIONEN: Bildbetrachtungsmodus, Überbelichtungsanzeige, Bild löschen, Karte formatieren, Infoanzeige, Wasserwaage, Fokusbestätigung



#### · Display Off (Bereitschaft)

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > DISPLAY OFF (BEREITSCHAFT)

Legt die Zeitspanne fest, bevor die Kamera in den Bereitschaftsmodus (Display Off) wechselt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Betriebszustände" in diesem Handbuch

OPTIONEN: 10 s, 20 s, 30 s, 60 s.



#### · Sleep (Standby)

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE **EINSTELLUNGEN > SLEEP (STANDBY)** 

Legt die Zeitspanne fest, bevor die Kamera in den Standbymodus (Sleep) wechselt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Betriebszustände" in diesem Handbuch.

OPTIONEN: 5 min, 10 min, Nie







#### · Power Off (Ausschalten):

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > POWER OFF (AUSSCHALTEN)

Legt die Zeitspanne fest, bevor die Kamera in den ausgeschalteten Zustand (Power Down) wechselt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Betriebszustände" in diesem Handbuch.

OPTIONEN: 30 min, 60 min, Nie

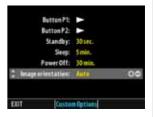


#### Bildausrichtung

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > BILDAUSRICHTUNG

Legt die Bildausrichtung für Aufnahmen bei der Anzeige in Phocus fest. Um eine unbeabsichtigte Änderung der Ausrichtung zu verhindern, wenn die Kamera gerade nach oben oder unten weist, kann die Bildausrichtungseinstellung in folgenden Positionen verriegelt werden:

OPTIONEN: Auto, Verriegelt bei 0 Grad, Verriegelt bei 90 Grad, Verriegelt bei 180 Grad und Verriegelt bei 270 Grad.



#### Vorschau

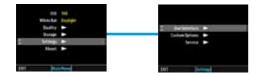
MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN > VORSCHAU

Legt fest, ob das Display nach jeder Aufnahme inaktiv bleibt. Eignet sich für lichtempfindliche Umgebungen oder bei vertikalen Aufnahmen.

OPTIONEN: Nach Aufnahme, Nie



#### **EINSTELLUNGEN > SERVICE**



#### SERVICE

MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > SERVICE

Save Logdata speichert eine Protokolldatei auf der CF-Karte.

**Voreinstellungen** setzt alle Einstellungen an der Sensoreinheit auf die Werksvorgaben zurück. Siehe Anhang in diesem Handbuch für eine ausführliche Liste mit Voreinstellungen.

**Vernetzungsleistung** ("Tethered power") bietet Optionen bei der Nutzung eines Thunderbolt-FireWire-Adapters, z.B. an einem MacBook Pro. Diese Konfiguration versorgt die Kamera nicht mit ausreichender Leistung vom Computer. In diesem Fall sollte also die Option "Von Kamera" ("From camera") ausgewählt werden. Wählen Sie bei allen anderen Konfigurationen "Vom Host" ("From Host") aus.

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- Rufen Sie Einstellungen auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie **Service** auf (mit dem **vorderen Einstellra**d oder der **Navigationstaste**).
- 4. Rufen Sie das gewünschte Element auf (mit dem **hinteren Einstellra**d oder der **Navigationstaste**).
- Drücken Sie die True Focus-Taste (+) oder AE-L-Taste (-) (oder die Zoomtaste), um zwischen den Optionen zu wechseln.
- 6. Zum Speichern der Auswahl drücken Sie ENDE (Menütaste).





Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie einen Thunderbolt-FireWire-Adapter benutzen.



Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie andere Konfigurationen als einen Thunderbolt-FireWire-Adapter benutzen.

#### **EINSTELLUNGEN > INFO**

#### INFO

#### MENÜ DER SENSOREINHEIT > EINSTELLUNGEN > INFO

In der Infoanzeige sehen Sie, welche Firmwareversion installiert ist. Sie können also prüfen, ob Sie die neueste Version besitzen (die von der Hasselblad-Website heruntergeladen werden kann). Außerdem wird die Seriennummer angezeigt, die Sie im Kontakt mit dem Hasselblad-Kundendienst benötigen, um mögliche Probleme zu lösen.

Darüber hinaus zeigt die Infoanzeige die Fokuskalibrierungs-ID (die der Information unter "Systemstatus" am Display des Kameragriffs entsprechen muss, um eine optimale Leistung zu gewährleisten). Jede Sensoreinheit wird sorgfältig auf das jeweilige Kameragehäuse eingestellt, das im Gegenzug entsprechende Verifikationen erstellt. Wenn Sie verschiedene Sensoreinheiten mit unterschiedlichen Kameragehäusen verwenden wollen, wenden Sie sich an ein Hasselblad-Servicecenter.

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- 2. Rufen Sie **Einstellungen** auf (mit dem hinteren Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 3. Rufen Sie **Service** auf (mit dem vorderen Einstellrad oder der Navigationstaste).
- 4. Rufen Sie **Info** auf (mit dem **hinteren Einstellra**d oder der **Navigationstaste**).









**H5D** HASSELBLAD

#### WASSERWAAGE

Die integrierte elektronische Wasserwaage zeigt schnell und präzise, ob die Kamera horizontal oder vertikal korrekt ausgerichtet ist. Sie nutzt zwei Messmethoden, die im Display der Sensoreinheit vollständig sowie im Sucher teilweise sichtbar sind. Die jeweilige Methode wird von der Kamera automatisch je nach Ausrichtung ausgewählt. Wenn die Kamera relativ normal ausgerichtet ist, wird Normal ausgewählt. Wenn die Kamera extremer ausgerichtet ist, wird Repro gewählt. Sie können die Wasserwaage aktivieren (sowohl für die Sensoreinheit als auch für den Sucher), indem Sie die Displaytaste eine Sekunde lang drücken oder indem Sie der TRUE FOCUS-/AE-L-/STOP DOWN- oder M.UP-Taste diese Funktion zuweisen. Siehe Individuelle Einstellungen 4, 5, 6 und 7 für Einzelheiten

Normal: Wird normalerweise verwendet, wenn die Kamera auf einem Stativ montiert und im Hoch- oder Querformat ausgerichtet ist. Ermöglicht eine korrekte Ausrichtung der Kamera in zwei Ebenen unabhängig von Abweichungen im Sucher. Dies ist insbesondere bei Landschaftsaufnahmen hilfreich, wenn der Horizont verborgen ist. Gleiches gilt für Architekturaufnahmen, bei denen Weitwinkelobjektive die präzise Ausrichtung der Kamera oft erschweren.

nem Stativ in einer "Reproausrichtung" montiert ist, also gerade nach unten ausgerichtet ist. (Diese Funktion ist auch bei einer geraden Ausrichtung nach oben verfügbar.) Gewährleistet, dass die Kamera vollkommen lotrecht ausgerichtet ist.

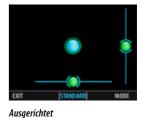
Verwendung: Display der Sensoreinheit – Drei Skalen sind im Standardmodus sichtbar. Die Skalen am unteren Rand und auf der rechten Seite (im Querformat) dienen der Ausrichtung der Kamera, bis sich die gelben Blasen in der Mitte befinden. Wenn dies der Fall ist, werden die Blasen grün. Die dritte mittige Skala besteht aus einem großen Kreis mit einem Fadenkreuz. Der Inhalt des Kreises wechselt die Farbe von gelb nach grün, wenn die Kamera korrekt horizontal ausgerichtet ist. Im Repro-Modus ist die mittlere Skala auch mit einer Blase versehen. Auch hier werden die Blasen grün, sobald die Kamera in der jeweiligen Richtung korrekt ausgerichtet ist. Alternativ kann die mittlere blaue Blase im grünen Kreis zentriert werden, dann erfolgt keine Farbänderung der Blase.

Sucheranzeige - Im Sucher ist nur die korrekte horizontale Ausrichtung abzulesen. Auch bei dieser Wasserwaage kommt die beschriebene Blasenmethode zum Einsatz, allerdings werden die

# Normal (Voreinstellung) Nicht ausgerichtet Ausgerichtet

# Repro (Voreinstellung)

Nicht ausgerichtet



Repro: Wird normalerweise verwendet, wenn die Kamera auf ei-

Blasen schwarz, wenn die Kamera korrekt ausgerichtet ist. Auch eine individuelle Kalibrierung ist möglich.

Wasserwaage, wie sie im Sucher dargestellt wird.

#### Aktivierung durch:

1. Drücken der zugewiesenen Taste P1 oder P2

#### oder

2. Drücken der zugewiesenen True Focus-, M.UP-, AE-L- oder STOP DOWN-Taste für die Wasserwaage (unter Individuelle Einstellungen am Kameragriff).

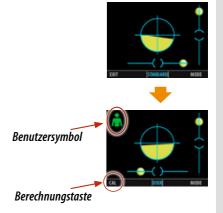


P1 und P2

Individuelle Kalibrierung: Es existiert eine Vorgabekalibrierung für jeden Modus, die automatisch gewählt wird. Für besondere Situationen können Sie eine individuelle Kalibrierung

- 1. Drücken Sie die entsprechende P1/P2/programmierbare Taste, um die Wasserwaage aufzurufen. Unten auf der Anzeige erscheint der Text EXIT, Standard, MODE.
- 2. Drücken Sie Mode (Displaytaste). Nun erscheint folgender Text am unteren Rand des Displays: CAL, User, MODE. Außerdem wird oben links in der Ecke ein grünes Benutzersymbol eingeblendet.
- 3. Wenn sich die Kamera in einer sicheren und korrekten Ausrichtung befindet, drücken Sie CAL (Menü/Exit-Taste), um die neue Einstellung zu speichern.
- 4. Drücken Sie die Displaytaste, um zwischen Vorgabeeinstellung und individueller Einstellung zu wechseln.

Die individuellen Einstellungen bleiben für eine zukünftige Verwendung gespeichert. Um eine neue individuelle Einstellung vorzunehmen, wiederholen Sie die oben beschriebenen Vorgehensweise.



## MENÜEINSTELLUNGEN FÜR DEN KAMERAGRIFF



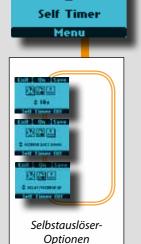
Foto: Frank Meyl ©/Hasselblad Masters



[Enter]



[Enter



Exit I



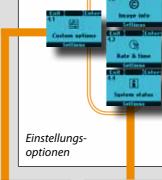




Intervall-

optionen

Exit I



Settings

Menu

Exit I

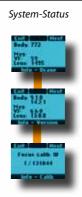
[Enter]





Individuelle Einstellungen







Diese Pfeile geben an, dass das **VORDERE** Einstellrad für Einstellungsänderungen verwendet wird.



Diese Pfeile geben an, dass das *HINTERE* Einstellrad für Einstellungsänderungen verwendet wird.

#### Hinweis

Bei sehr niedrigen Temperaturen kann es einige Sekunden dauern, bis die Displays neue Einstellungen anzeigen.

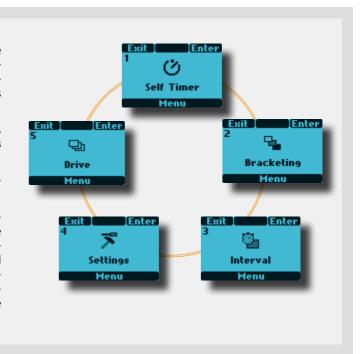
#### **■** EINSTELLUNGEN

Neben den häufig genutzten Tasten ISO/WB, AF und Flash sowie Funktionen am Kameragriff sind mehrere zusätzliche Bedienelemente verfügbar. Diese intelligenten Details machen die erweiterten Funktionen die H5D zu einem leistungsstarken Werkzeug, das höchste professionelle Ansprüche erfüllt.

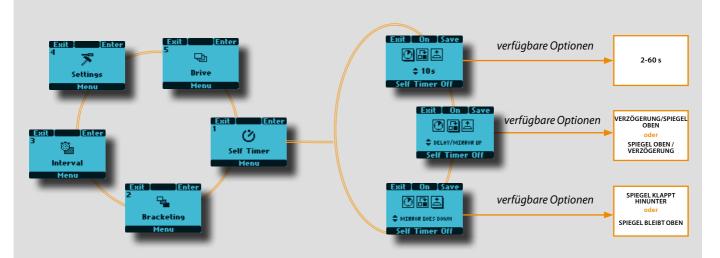
Es sind fünf Funktionen verfügbar: Self timer (Sebstauslöser), Bracketing (Belichtungsreihen), Interval (Intervall), Settings (Einstellungen) und Drive (Betriebsart).

Die regelmäßige Nutzung kann durch einen Direktzugriff und Tastenzuweisungen für den Menüaufruf vereinfacht werden.

Beim Vornehmen von Einstellungen ist zu beachten, dass bestimmte Optionen nur verfügbar sind, wenn die entsprechende Displayanzeige geöffnet wurde. So ist beispielsweise im Selbstauslöser die Auswahl zwischen Verzögerung/Spiegel auf oder Spiegel auf/Verzögerung nur verfügbar (durch Drehen des hinteren Einstellrads, untere Zeile im Display), wenn die entsprechende Funktion gewählt wurde (durch Drehen des vorderen Einstellrads, obere Zeile des Displays).



#### **■ SELBSTAUSLÖSER**



Der Selbstauslöser ermöglicht eine Verzögerung der Verschlussauslösung und einen veränderten Ablauf der Spiegelbewegung. Normalerweise klappt der Spiegel nach oben, bevor der Verschluss ausgelöst wird, dadurch entsteht eine Pause, um Kameravibrationen zu reduzieren. In dieser Pause steht daher kein Sucherbild zur Verfügung und es sind keine Belichtungsmessungen für Anpassungen an eventuelle Lichtveränderungen möglich. Aus diesem Grund kann in der Selbstauslöserfunktion eine Einstellung gewählt werden, in der der Spiegel erst nach der Verzögerung kurz vor der Verschlussauslösung hochgeklappt wird. Normalerweise schwingt der Spiegel sofort nach einer Belichtung in seine Ausgangsposition zurück. Sie können aber auch eine Einstellung wählen, in der der Spiegel hochgeklappt bleibt.

Da sie als zeitgesteuerte Auslöserfunktion dient, kann diese Funktion statt eines Drahtauslösers oder einer Fernsteuerung benutzt werden, wenn der exakte Zeitpunkt der Belichtung keine absolute Priorität hat. Die Belichtungseinstellungen der Kamera (Manuell oder Auto) erfolgen entsprechend der Lichtmessung direkt vor der Spiegelauslösung. Passen Sie daher die Spiegelbewegung bei langen Verzögerungen und sich schnell verändernden Lichtverhältnissen entsprechend an.

Fortsetzung auf →

#### **EINSTELLUNG DES SELBSTAUSLÖSERS**

- Fortsetzuna

- 1) Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, bis Selbstauslöser angezeigt wird.
- 3) Drücken Sie ENTER.
- 4) Drehen Sie das **vordere Einstellrad**, um auf die verfügbaren Optionen zuzugreifen:



Verzögerung



Spiegelsequenz



Spiegel auf/ab

(Unter dem gewählten Symbol erscheint ein schattierter Rahmen, z.B. ...)

- 5) Wenn **Verzögerung** hervorgehoben ist — drehen Sie das hintere Einstellrad, um eine Verzögerungszeit im Bereich 2-60 s in 1-s-Intervallen auszuwählen.
- 6) Drehen Sie das vordere Einstellrad erneut, um die Sequenz Verzögerung/Spiegel auf, Spiegel auf/ Verzögerung auszuwählen – . Wenn sie hervorgehoben ist, drehen Sie zur Auswahl das hintere Einstellrad.

Verzögerung/Spiegel auf-Sequenz =

Eingestellte Verzögerungszeit – Spiegel auf – Aufnahme.

**Spiegel auf/Verzögerung**-Sequenz =

Spiegel auf – eingestellte Verzögerungszeit – Aufnahme.

7) Drehen Sie das vordere Einstellrad erneut für

die Option Spiegel ab/Spiegel bleibt oben – Enrehen Sie zur Auswahl das hintere Einstellrad.

#### Spiegel ab =

Der Spiegel kehrt in seine normale Position zurück und die Kamera wird für die nächste Aufnahme vorbereitet.

#### Spiegel oben =

Der Spiegel verbleibt in der oberen Position. Es ist kein Sucherbild zu sehen, bis die M.UP-Taste gedrückt wird.

- 8) Drücken Sie On. Beachten Sie, dass jetzt Off angezeigt wird und die untere Textzeile lautet: Self timer on (Selbstauslöser ein).
- 9) Drücken Sie SAVE.
- Drücken Sie erneut ENTER in der Selbstauslöseranzeige, um die Funktion zu aktivieren.
- 11) Drücken Sie On.
- 12) Drücken Sie den Auslöser halb durch, um für diese Funktion in den Standbymodus zu schalten (zum Auslösen drücken Sie dann den Auslöser erneut voll durch), oder drücken Sie den Auslöser für eine sofortige Aufnahme sofort vollständig.







Verzögerung mit Schattenrahmen hervorgehoben. 10 s gewählt.



Spiegelsequenz hervorgehoben. "Erst Verzögerung, dann Spiegel oben" als Option ausgewählt.



Spiegel ab/auf hervorgehoben. "Spiegel nach Aufnahme ab" als Option ausgewählt.



#### Tipp

Zur Statusüberprüfung (ON oder OFF) lesen Sie die untere Textzeile in der Anzeige.

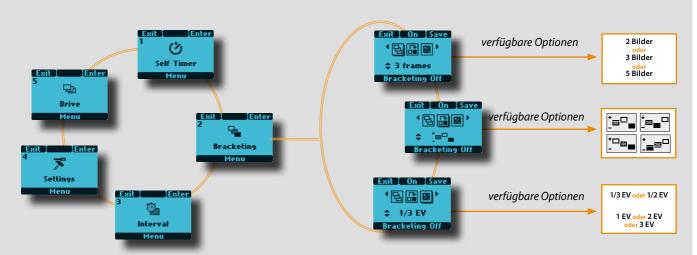
#### Hinweis

Sie können die Sequenz durch Drücken von ON/OFF (ESC) anhalten.

#### Tipp

Drücken Sie zweimal innerhalb von 0,5 s die Taste Spiegelvorauslösung, um direkt zum Modus Selbstauslöser zu kommen.

#### **BELICHTUNGSREIHEN**



Die Funktion für Belichtungsreihen wird verwendet, um automatisch eine Serie von Aufnahmen zu erstellen, eine Aufnahme mit der Standardbelichtungseinstellung (Manuell oder Auto) und andere Aufnahmen mit vorherbestimmten Lichtwertabweichungen (EV) von der Standardbelichtung. Diese Funktion ist z.B. besonders bei Aufnahmen hilfreich, die einen besonders großen Tonwertbereich umfassen.

Bevor die Einstellungen vorgenommen werden, sollte überlegt werden, wie viele zusätzliche Aufnahmen erforderlich sind, in welcher Reihenfolge sie gemacht werden sollen und wie groß die Abweichung der Lichtwerte (EV) sein soll. Die erste Belichtung (Manuell oder Auto) erfolgt gemäß dem gemessenen Lichtwert und bildet die Grundlage für die Berechnung der Belichtungsreihe.

Beachten Sie dabei den Unterschied zwischen den Einstellungen Einzelaufnahme (Single) und Serienaufnahme (Continuous):

- Bei der Einstellung **Einzelaufnahme** (Single) müssen Sie den Auslöser für jede einzelne Aufnahme separat drücken, bis die Sequenz beendet ist.
- Bei der Einstellung **Serienaufnahme** (Continuous) können Sie entweder den Auslöser gedrückt halten, bis alle Aufnahmen ohne Unterbrechung gemacht wurden, oder Sie können den Auslöser loslassen und später erneut drücken, um bis zum Ende der Sequenz auszulösen, ohne eine Aufnahme der eingestellten Sequenz zu verlieren.

#### **EINSTELLUNG DER BELICHTUNGSREIHEN**

- 1. Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff.
- 2. Drehen Sie das vordere Einstellrad bis die Option für Belichtungsreihen angezeigt wird.
- 3. Drücken Sie ENTER.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, um die verfügbaren Optionen aufzurufen:
- Anzahl der Aufnahmen

(Anzahl der erforderlichen Aufnahmen in der Sequenz)

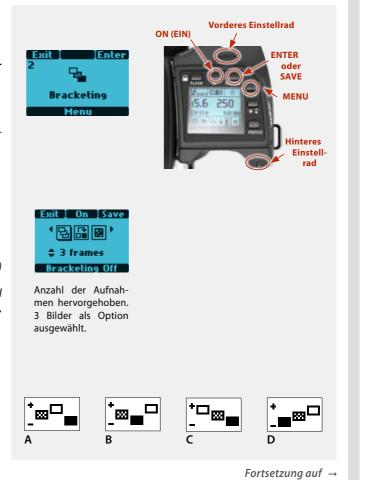
Sequenz (Reihenfolge der Über- oder Unterbelichtungen)

Stufe (Größe der Lichtwertabweichung von der Standardbelichtungseinstellung)

(Unter dem gewählten Symbol erscheint ein schattierter Rahmen, z.B. 🛅 .)

- Unter drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Anzahl der gewünschten Aufnahmen auszuwählen: 2, 3, 5, 7 oder 9.
- 6) Unter drehen Sie das hintere Einstellrad, um eine der vier Sequenzen auszuwählen:
  - A Standard-, Über- (Over), Unterbelichtung (Under)
  - B Standard-, Unter-, Überbelichtung

  - D Unter-, Standard-, Überbelichtung



#### - Fortsetzung

- 7) Unter drehen Sie das hintere Einstellrad, um die erforderliche EV-Korrektur einzustellen: 3, 2, 1, 1/2, 1/3 EV.
- 8) Drücken Sie SAVE.
- Drücken Sie erneut ENTER in der Belichtungsreihenanzeige, um die Funktion zu aktivieren. Drücken Sie ON. Beachten Sie, dass nun Off angezeigt wird und die untere Textzeile lautet Bracketing on (Belichtungsreihen ein).

Drücken Sie den Auslöser halb durch, um für diese Funktion in den Standbymodus zu schalten (zum Auslösen drücken Sie dann den Auslöser erneut voll durch), oder drücken Sie den Auslöser für eine sofortige Aufnahme unmittelbar vollständig.

Um diesen Modus zu verlassen, drücken Sie die **Menütaste**, dann **ENTER** (in der Belichtungsreihenanzeige, danach **OFF** (AF-Taste).

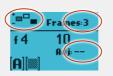


Sequenz hervorgehoben. "Standard, Über, Unter" als Option gewählt.

# Exit On Save 1 Representation of the same of the same

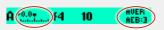
Stufe hervorgehoben. 1/3 EV-Abweichung als Option gewählt.

#### BEISPIEL



Anzeige nach Aktivierung der Belichtungsreihenfunktion, 3 Aufnahmen verbleiben in Standard-, Über-, Unterbelichtungssequenz ohne Veränderungen im nächsten Bild.

#### **BEISPIEL**



Der Sucher zeigt keine Veränderung im nächsten Bild, 3 Aufnahmen verbleiben in der Sequenz.

#### Tipp

Eine Belichtungsreihe kann in der Sequenz durch Drücken der Taste ESC (ON.OFF) gestoppt werden.

#### Hinweis

Zum Beispiel wird bei einer Reihe von 5 Aufnahmen in Stufen von 1 Lichtwert bei der Einstellung "Standard-, Über-, Unterbelichtung" wie folgt belichtet: Standard (O EV-Abweichung), +1 EV, -1 EV, +2 EV, -2 EV.

#### Tipp

Zur Statusüberprüfung (ON oder OFF) lesen Sie die untere Textzeile in der Anzeige.

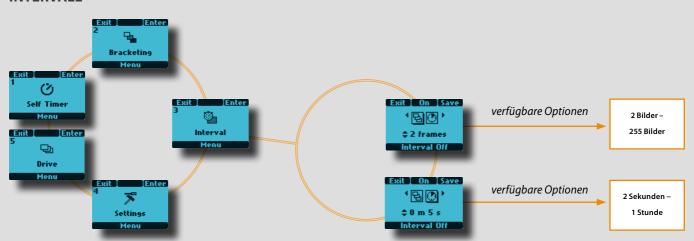
#### Hinweis

Die Vorgabe in einer Belichtungsreihensequenz ist der Verschlusszeitwechsel. Befindet sich die Kamera jedoch im manuellen Modus, kann auch ein Blendenwechsel gewählt werden (Individuelle Einstellungen > Belichtungsreihenwerte im manuellen Modus 25 am Kameragriff).

#### Hinweis

Bitte beachten Sie den Hinweis zu Beginn dieses Kapitels über den Unterschied zwischen Einzel- und Serienaufnahmen. In beiden Fällen wird die Belichtungsreihenfunktion automatisch für eine neue Sequenz zurückgesetzt.

#### **INTERVALL**



Mit der Intervallfunktion können Sie die Kamera automatisch eine Serie von Aufnahmen über eine vorher eingestellte Zeitspanne aufnehmen lassen. Dies ist häufig für Zeit- oder Bewegungsstudien, Si-

cherheitsüberwachungen, Naturstudien usw. erforderlich. Belichtung und Fokussierung (Manuell oder Auto) erfolgen gemäß den Einstellungen der Kamera zum Zeitpunkt der Belichtung.

#### INTERVALLEINSTELLUNG

- 1. Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff.
- 2. Drehen Sie das vordere Einstellrad, bis Intervall angezeigt wird
- 3. Drücken Sie ENTER.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, um die verfügbaren Optionen aufzurufen:



Anzahl der Aufnahmen (Anzahl der erforderlichen Aufnahmen)



Intervalldauer (Zeitintervall zwischen den Aufnahmen)

(Das gewählte Symbol wird durch einen Schattenrahmen markiert.)

- Unter Anzahl der Aufnahmen drehen Sie das hintere Einstellrad, um die erforderliche Anzahl der Aufnahmen auszuwählen: 2 – unbeschränkt
- 6) Unter Intervalldauer, drehen Sie das hintere Einstellrad, um eine Option auszuwählen:

#### 2 s bis 1 h

- 7. Drücken Sie **SAVE**.
- 8) Drücken Sie erneut **ENTER** in der Intervallanzeige, um diese Funktion zu aktivieren. Drücken Sie **ON**. Beachten Sie, dass jetzt **Off** angezeigt wird und die untere Textzeile lautet"**Interval on**".

Drücken Sie den Auslöser halb durch, um für diese Funktion in den Standbymodus zu schalten (zum Auslösen drücken Sie dann den Auslöser erneut voll durch), oder drücken Sie den Auslöser für eine sofortige Aufnahme unmittelbar vollständig.







Anzahl der Aufnahmen hervorgehoben. 2 Aufnahmen als Option ausgewählt.



Intervalldauer hervorgehoben. 5 Sekunden ausgewählt.

BEISPIEL



Die Anzeige nach der Aktivierung der Intervalleinstellung zeigt 3 verbleibende Aufnahmen in Intervallen von 30 s.

#### Tipp

Zur Statusüberprüfung (ON oder OFF) lesen Sie die untere Textzeile in der Anzeige.

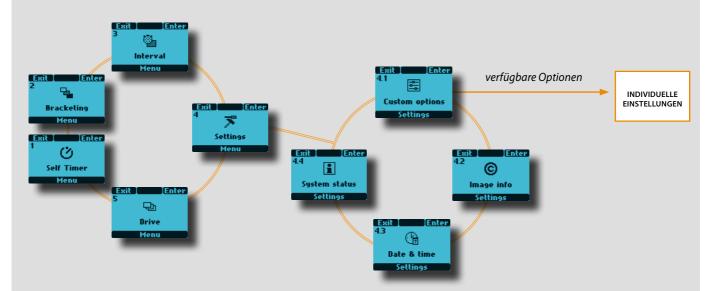
#### Hinweis

Unter Individuelle Einstellungen 28 am Kameragriff können Sie eine Ausgangsverzögerung von Keine, 2, 10 oder 60 s oder den Intervallzeitraum wählen.

#### Tipp

Eine Intervalleinstellung kann während der Sequenz durch Drücken der Taste ESC gestoppt werden.

#### **EINSTELLUNGEN** > INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN



Von der Anzeige Einstellungen können Sie vier untergeordnete Haupteinstellungen erreichen: Custom options (Individuelle Einstellungen), Image info (Bildinformationen), Date & Time (Datum und Uhrzeit) und System Status

(Systemstatus). Drehen Sie dazu das vordere Einstellrad. Von jeder dieser Untereinstellungen können Sie weitere Optionen für Einstellungsänderungen erreichen. In der Übersicht des Hauptmenüs können Sie sehen, wie sich alle diese Optionen auf die Menüstruktur verteilen.

#### INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN (AM KAMERAGRIFF)

- 1. Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, bis Einstellungen angezeigt wird.
- 3. Drücken Sie ENTER.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, um 4.1 Individuelle Einstellungen aufzurufen.
- 5. Drücken Sie **ENTER**, um die 34 verfügbaren Optionen aufzurufen.
- 6. Drehen Sie das vordere Einstellrad, um die gewünschte Option auszuwählen.
- Drehen Sie das hintere Einstellrad für die gewünschte Einstellung.
- 8) Drücken Sie SAVE.

Wenn Sie die Kamera für alle Optionen auf die Vorgabewerte zurücksetzen möchten, drücken Sie kurz die **ON.OFF**-Taste, um auf die **Profile** zuzugreifen. Wählen Sie **Standard** aus und drücken Sie danach **Load**.



#### Tipp

Als Direktzugriff auf eine programmierbare Taste (True Focus, AE-L, M.UP, Stop Down) können Sie bei aktivierter Kamera auch die Menütaste und die gewünschte Taste drücken. Drücken Sie nach dem Vornehmen von Änderungen den Auslöser, um die neue Einstellung zu speichern.

#### Tipp

Als Abkürzung zum Menü Individuelle Einstellungen können Sie bei aktivierter Kamera auch zweimal die Menütaste drücken. Es erscheint automatisch die letzte Einstellung. Drücken Sie nach dem Vornehmen von Änderungen den Auslöser, um die neue Einstellung zu speichern.

## INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN (AM KAMERAGRIFF)

In der folgenden Beschreibung sind alle individuellen Einstellungen aufgeführt, die über das Kameragriffdisplay erreicht werden können. Sie werden über *Menü > Einstellungen > Individuelle Einstellungen* aufgerufen. In der folgenden Liste gelten die roten Angaben als Vorgabewerte für diese Einstellung.



#### Ausschaltzeit

• 10 s • 20 s • 30 s • 60 s

Legt die Zeitspanne fest, bevor sich das Display automatisch ausschaltet. Die Einstellung erfolgt über Sensoreinheit > Menü > Einstellungen > Individuelle Einstellungen > Ausschaltzeit.



#### EV-Stufe

• 1/2 Stufe • 1 Stufe • 1/3 Stufe

Legt den Wert der EV-Änderung (Auswahl durch vorderes oder hinteres Einstellrad) für Blende oder Verschlusszeit fest



#### Belichtungskorrekturwert

• 1/3 Stufe • 1 Stufe • 1/2 Stufe

Legt den Wert der EV-Änderung (Auswahl durch vorderes oder hinteres Einstellrad) bei der Einstellung fester Belichtungseinstellungen fest.



#### True Focus-Tastenfunktion

True Focus

kann aber auch zugewiesen werden an:

AF Drive • AE-lock • Self Timer • Bracketing • Mirror up • Stop Down • B mode • T mode • Flash Measure • Interval timer • Cycle LM mode • Expose • Display Off • Histogram • Delete • Grey bal ex • Spirit Level • Rear Info Screen • Keine



#### AE-Lock-Tastenfunktion

AE-Lock

kann aber auch zugewiesen werden an:

AF Drive • Self Timer • Bracketing • Mirror up • Stop Down • B mode • T mode • Flash Measure • Interval timer • Cycle LM mode • Expose • Display Off • Histogram • Delete • Grey bal ex • Spirit Level • Rear Info Screen • Keine



#### Abblendfunktion

Abblenden

kann aber auch zugewiesen werden an:

AF Drive • AE-lock • Self Timer • Bracketing • Mirror up • B mode • T mode • Flash Measure • Interval timer • Cycle LM mode • Expose • Display Off • Histogram • Focus conf • Delete • Grey bal ex • Spirit Level • Rear Info Screen • Keine



#### M.UP-Tastenfunktion

Spiegelvorauslösung

kann aber auch zugewiesen werden an:

AF Drive • AE-lock • Self Timer • Bracketing • Stop Down • B mode • T mode • Flash Measure • Interval timer • Cycle LM mode • Expose • Display Off • Histogram • Focus conf • Delete • Grey bal ex • Spirit Level • Rear Info Screen • Keine



#### Einstellradrichtung

8

• Im Uhrzeigersinn • Gegen den Uhrzeigersinn

Bestimmt, welchen Einfluss die Drehrichtung der Einstellräder auf eine Einstellung hat.

So können Sie beispielsweise durch Drehen des vorderen Einstellrads nach links die Blendeneinstellung von f/8 zu f/6,8 zu f/5,6 usw. ändern. Durch Ändern der Drehrichtungseinstellung können Sie jedoch festlegen, dass dieselbe Aktion den umgekehrten Effekt hat, also die Blendeneinstellungen von f/8 zu f/9,5 zu f/11 usw. erfolgen.



#### Auslösesperre bei fehlender Blitzbereitschaft 9

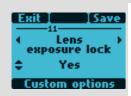
• Ja • Nein

Ermöglicht eine Aufnahme, bevor der Blitz vollständig aufgeladen ist. Für die Nutzung mit dem integrierten Blitz oder einem anderen, TTL-kompatiblen Blitzgerät, das an den Blitzschuh angeschlossen ist. Gilt nicht für Blitzgeräte, die mit dem PC-Anschluss verbunden sind.

**Ja** blockiert den Auslöser, bis der Blitz bereit ist.

**Nein** ermöglicht eine Aufnahme, bevor der Blitz bereit ist.

5



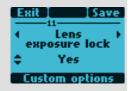
#### Magazinbelichtungssperre 10

• Ja • Nein

Ermöglicht das Auslösen von Objektiv und Hilfsverschluss im Kameragehäuse ohne angeschlossene Sensoreinheit.

**Ja** blockiert Objektiv- und Hilfsverschluss im Kameragehäuse ohne angeschlossene Sensoreinheit. Beim Versuch erscheint eine Meldung auf dem Kameragriffdisplay.

**Nein** ermöglicht das Auslösen von Objektiv- und Hilfsverschluss im Kameragehäuse ohne angeschlossene Sensoreinheit.



#### Objektivbelichtungssperre 11

· Ja • Nein

Ermöglicht das Auslösen des Hilfsverschlusses im Kameragehäuse ohne angeschlossenes Objektiv.

Ja blockiert das Auslösen des Hilfsverschlusses im Kameragehäuse ohne angeschlossenes Objektiv. Beim Versuch erscheint eine Meldung auf dem Kameragriffdisplay.

**Nein** ermöglicht das Auslösen des Hilfsverschlusses im Kameragehäuse ohne angeschlossenes Objektiv.



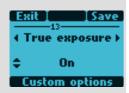
#### Belichtungssperre bei Bereichsüberschreitung

• Nein • Ja

Ermöglicht ein Auslösen der Kamera, auch wenn die Einstellung von Blende oder Verschlusszeit außerhalb des Arbeitsbereichs liegt (im Display durch "–" angezeigt).

**Ja** blockiert den Auslöser beim Überschreiten des Arbeitsbereichs.

**Nein** ermöglicht ein Betätigen des Auslösers (1/800 s oder 32 s) auch außerhalb des Arbeitsbereichs.



#### True Exposure 13

• Ein • Aus

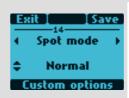
Legt fest, ob eine Belichtung automatisch angepasst wird, um eine "echte Belichtung" (True Exposure) zu erzielen. (Im *Anhang* finden Sie hierzu eine vollständige Erklärung.)

Ein erlaubt die Korrektur.

Aus behält die normale Einstellung bei.

### Hinweis

Beim Einsatz von Blitz/Stroboskop als hauptsächlicher Lichtquelle und einer Belichtungszeit von 1/800 s muss daran gedacht werden, die Einstellung True Exposure abzuschalten.



#### Spotmessmodus

• Normal • Zone

Legt fest, wie sich die Kamera bei der Spotmessung verhält.

**Normal** bedeutet, dass sich die Kamera genauso verhält wie bei den Einstellungen Integral und Selektiv.

**Zone** lässt die Kamera ebenso agieren wie die Hasselblad 205FCC. Das heißt, der zentrale Messbereich wird über eine spezielle Fläche des Motivs geführt und die AE-L-Taste wird gedrückt. Die Belichtung wird dann unter den Annahme berechnet, dass die gemessene Fläche 18% Grau bzw. Zone 5 ist und wird als Zone 5 auf dem Display angezeigt. Alternativ kann die Fläche mit dem hinteren Einstellrad für eine andere Zone neu klassifiziert werden.

Danach werden die Flächen innerhalb des zentralen Messbereichs beim Bewegen der Kamera mit ihren Zonenwerten angezeigt.



#### Fokussierhilfe bei MF

15

• Halb gedrückt • Immer • Aus

Legt fest, wie die LED-Pfeilsymbole zur Fokussierhilfe im Sucherdisplay bei manueller Betriebsart angezeigt werden.

**Halb gedrückt** macht sie sichtbar, wenn der Auslöser halb gedrückt wird.

**Immer** macht sie stets sichtbar, wenn die Kamera aktiviert ist.

**Aus** schaltet sie dauerhaft aus.



# AF-Hilfslicht • Ext. Blitz • Kamera • Aus

schwachen Kontrasten.

16

Erlaubt die Projektion von Lichtmustern zur Unterstützung des Autofokus bei schlechten Lichtverhältnissen oder

**Kamera** aktiviert das integrierte AF-Hilfslicht dauerhaft.

**Externer Blitz** aktiviert das AF-Hilfslicht über ein geeignetes externes Blitzgerät. Wenn dieses Blitzgerät jedoch nicht angeschlossen ist, wird automatisch das integrierte System genutzt.

**Aus** schaltet das AF-Hilfslicht dauerhaft aus.



#### Schnelleinstellung über hinteres Einstellrad 17

• Ia • Neir

Ermöglicht im Automatikmodus eine schnelle EV-Veränderung (oder EV-Korrektur) über das hintere Einstellrad.

Ja aktiviert die Einstellung. Durch Drehen des hinteren Einstellrads erfolgt die Änderung und erscheint auf beiden Displays als ein ± Symbol zwischen den Werten von Blende und Verschlusszeit. Der Grad der Abweichung wird außerdem über der Skala links von der Blendeneinstellung im Sucher angezeigt.

**Nein** deaktiviert die Funktion komplett.



#### Verriegelung 18

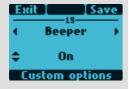
Alle Bedienelemente
 Einstellräder
 Aus

Legt den Umfang der Sperre fest, wenn die Verriegelungstaste (FLASH) gedrückt wird.

**Alle Bedienelemente** sperrt sämtliche Einstellräder und Tasten.

**Einstellräder** sperrt nur die Einstellräder. Sie können jedoch für Einstellungen verwendet werden.

**Aus** schaltet die Verriegelungsfunktion aus.



#### Warnton 19

• Ein • Aus

Stellt das akustische Warnsignal ein.

**Ein** schaltet das Signal ein.

Aus schaltet das Signal aus.



#### Histogramm anzeigen 20

• Ja • Nein

Legt fest, ob ein Histogramm einer digitalen Bildaufzeichnung nach der Aufnahme auf dem Display angezeigt wird.

**Ja** aktiviert die Einstellung.

**Nein** deaktiviert die Einstellung.



#### Intervall- und Selbstauslöser 21

• Ende • Aktiv

Ermöglicht es entweder der Intervalloder der Selbstauslöserfunktion nach einer Aufnahme aktiv zu bleiben oder sofort in die Standardeinstellung zurückzukehren.

**Ende** löscht die Einstellung und kehrt nach einer Aufnahme automatisch in die Standardeinstellung zurück.

**Aktiv** erhält die Einstellung nach einer Aufnahme.



#### AE-Sperre und Schnellkorrektur

22

Bel.reset • Gesp.

Ermöglicht es entweder der AE-Sperre oder Schnelljustierung nach einer Aufnahme aktiv zu bleiben oder sofort in die Standardeinstellung zurückzukehren.

**Bel.reset** löscht die Einstellung und kehrt nach einer Aufnahme automatisch in die Standardeinstellung zurück.

**Gesp.** erhält die Einstellungen für AE-Sperre oder Schnelljustierung nach einer Aufnahme.



#### EV anzeigen

23

• Ja • Nein

Ermöglicht die Anzeige der EV-Einstellungen auf dem Kameragriffdisplay.

Ja ermöglicht die Anzeige.

**Nein** deaktiviert die Anzeige.



#### ISO-Wert anzeigen

24

• Ja • Nein

Ermöglicht die Anzeige der ISO-Einstellungen auf dem Kameragriffdisplay.

**Ja** ermöglicht die Anzeige.

Nein deaktiviert die Anzeige.



## Belichtungsreihenwerte im manuellen Modus 25

• Verschlusszeit • Blende

Hier wird gewählt, ob im manuellen Belichtungsmodus bei Belichtungsreihen der Blendenwert oder die Verschlusszeit verändert wird.

**Verschlusszeit** wählt die Änderung des Verschlusszeitwerts.

**Blende** wählt die Änderung des Blendenwerts.

**H5D** HASSELBLAD



#### Blendensteuerung im manuellen Modus 26

• Vorderes Einstellrad • Hinteres Einstellrad

Legt fest, welches Einstellrad die Blendenwerteinstellung im manuellen Modus verändert.

Vorderes Einstellrad wählt das vordere Einstellrad für die Blendenfestlegung

Hinteres Einstellrad wählt das hintere Einstellrad für die Blendenfestlegung



Always return mirror

#### Spiegel immer zurückklappen

• Nein • Ja

Senkt automatisch nach jeder Spiegel auf-Sequenz den Spiegel zur Ansicht wieder ab.

32

33

#### **AE-Sperre bei halb** gedrücktem Auslöser

• Aus • Ein

Ermöglicht den Zugriff auf die AE-Sperre ohne die Nutzung anderweitig belegter Tasten.

#### **B/T-Modus ausblenden**

Blendet den Zugriff auf B- und T-Belichtungszeiten aus, um bei Verschlusszeitänderungen einen leichteren Übergang von 1 s zu 1,4 s zu ermöglichen.



#### Low flash-Warnung

27

• Ein • Aus

Steuert die Anzeige der Warnmeldungen und Dreiecke für "Low flash".

**On** schaltet die Funktion ein.

**Off** schaltet die Funktion aus.



#### Ausgangsverzögerung des Intervalltimers

• Keine • 2 s • 10 s • 60 s • Intervallzeit

Ermöglicht eine Verzögerung vor der ersten Aufnahme einer intervallgesteuerten Belichtungsreihe.



#### Blendenanzeige 29

• Normal • Belichtungsmesser

Ermöglicht die Wahl der Blendenanzeige (nur im manuellen Modus).

Normal wählt die konventionelle Anzeige (f5,6, f8 usw.) aus.

Belichtungsmesser wählt eine Anzeige vom Belichtungsmessertyp aus (f5,6°, f8.5 usw.).



#### Zusätzliche Spiegelverzögerung 30

50 ms • 100 ms • 200 ms • Keine • 25 ms

Verlängert die Verzögerung zwischen dem Hochklappen des Spiegels und dem Öffnen des Objektivverschlusses und reduziert damit die negativen Auswirkungen von Vibrationen bei längeren Belichtungszeiten.



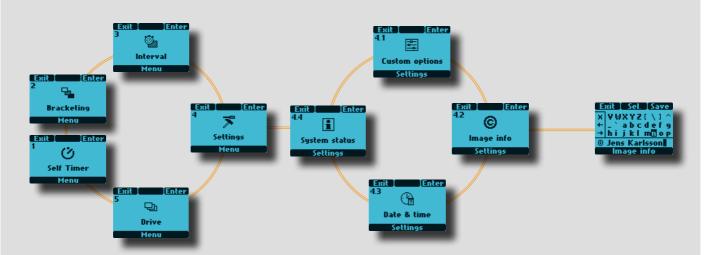
#### True Focus bei AF-S 31

· Aus · Ein

Weist der halb gedrückten Auslösetaste die Aktivierung der True Focus-Funktion anstelle der Standardautofokuseinstellung (AF-S) zu.



#### **EINSTELLUNGEN** > BILDINFORMATIONEN



Unter Bildinformationen (Image info) können Sie eine frei wählbare Kombination von Buchstaben, Wörtern, Symbolen zusammenstellen, die in die Metadaten aufgenommen werden. Dasselbe Verfahren wird angewandt, um den Namen eines Profils zu ändern.

#### TEXTEINSTELLUNG FÜR BILDINFORMATIONEN

- 1. Drücken Sie die Menütaste.
- 2. Drehen Sie das vordere Einstellrad, bis Einstellungen angezeigt wird.
- 3. Drücken Sie ENTER.
- 4. Drehen Sie das vordere Einstellrad, um 4.2 Bildinformationen aufzurufen.
- 5. Drücken Sie **ENTER**, um die Liste mit verfügbaren Buchstaben und Zeichen zu öffnen.
- 6. Durch Drehen des vorderen Einstellrads bewegt sich der Cursor zur Auswahl der Zeichen nach links und rechts. Durch Drehen des hinteren Einstellrades bewegt er sich nach oben und unten. Die Zeichenliste scrollt automatisch, um alle Zeichen anzuzeigen. Das Leerzeichen befindet sich links oben in der Liste.

An der linken Seite der Anzeige befindet sich ein Kästchen mit zwei Pfeilsymbolen und einem **X** Symbol. Mit den Pfeilen kann der Cursor in ihre Textzeile platziert werden. Das **X**-Symbol löscht das ausgewählte Zeichen.

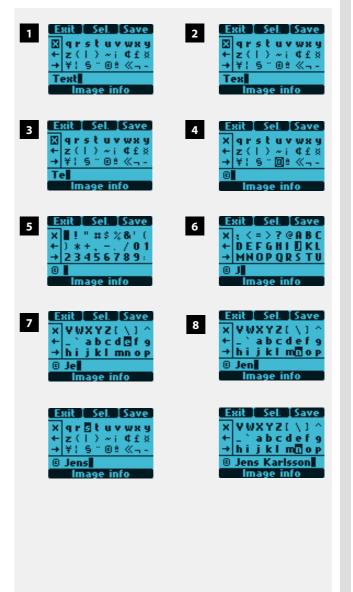
Um eine Textzeile zu erstellen, wählen Sie die gewünschten Buchstaben und drücken dann Sel (AF-Taste). Dieser Buchstabe wird dann automatisch der Textzeile unter der Zeichenliste hinzugefügt. Drücken Sie Save (ISO/WB-Taste), um die neue Einstellung zu speichern.

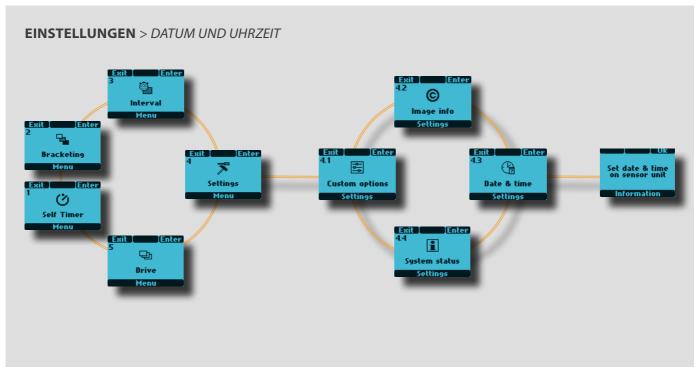


#### TEXTEINSTELLUNG FÜR BILDINFORMATIONEN

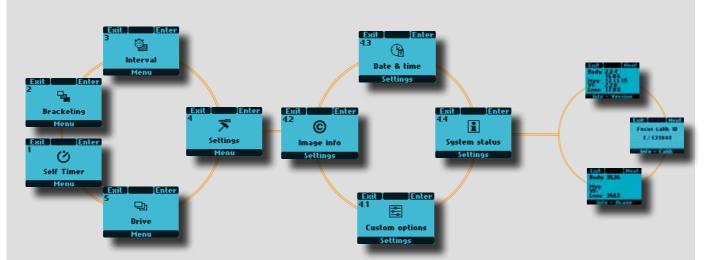
Hier finden Sie ein Beispiel, wie ein vorhandener Text verändert wird (in diesem Fall das Wort Text zu einem Copyright-Symbol mit dem Namen des Fotografen – "Jens Karlsson"). Siehe vorherigen Abschnitt **4.2 Bildinformationen** für eine Beschreibung der Vorgehensweise.

- Wechseln Sie zunächst zur Anzeige Bildinformationen. In der Textzeile unten in der Anzeige wird der Textcursor automatisch rechts von dem Buchstaben platziert, der geändert werden soll. Drehen Sie das vordere und hintere Einstellrad, bis der Cursor das X-Symbol hervorgehoben hat.
- 2. Drücken Sie Sel. (AF-Taste), um das Zeichen zu löschen.
- 3. Wiederholtes Drücken von **Sel.** entfernt nacheinander alle Zeichen in der Zeile.
- 4. Nach Entfernen des unerwünschten Textes drehen Sie das vordere und hintere Einstellrad, bis das gewünschte Zeichen hervorgehoben ist (in diesem Fall das Copyright-Symbol) und drücken Save (Speichern). Beachten Sie die neuen Symbole, die beim Scrollen durch die Anzeige sichtbar werden.
- 5. Wählen Sie das nächste Zeichen auf dieselbe Art (in diesem Fall ein Leerzeichen) und drücken Sie **Save**.
- 6. Der Großbuchstabe J wurde in diesem Beispiel hervorgehoben und gespeichert.
- 7. Wiederholen Sie diese Vorgehensweise, bis alle gewünschten Zeichen gespeichert sind. Wenn Sie weitere Zeichen eingeben, verschwinden die links stehenden vorübergehend von der Anzeige, damit Sie sehen können, welche Zeichen Sie eingeben. Bitte vergessen Sie nicht, dass maximal 40 Zeichen eingegeben werden können.
  - Wenn Sie bei der Eingabe einen Fehler machen, müssen Sie die falschen Zeichen einzeln entfernen (siehe Schritte 1-3 oben) und dann die Eingabe gemäß "Text hinzufügen" korrigieren.
- Dieses Beispiel zeigt eine fertige Textzeile mit 15 Zeichen, die aus Symbolen, Leerzeichen sowie Klein- und Großbuchstaben besteht.





#### **EINSTELLUNGEN** > SYSTEMSTATUS



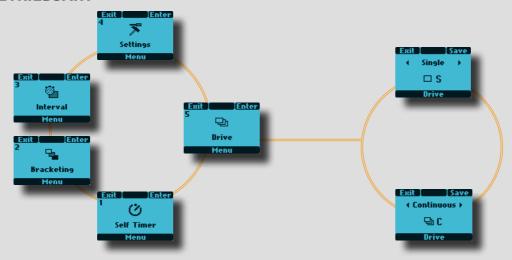
So können Sie die Nutzung der Komponenten überprüfen und Serviceinformationen abfragen:

#### **ANZEIGE DES SYSTEMSTATUS**

- 1. Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, bis Einstellungen angezeigt wird.
- 3. Drücken Sie ENTER.
- 4. Drehen Sie das vordere Einstellrad, um den Systemstatus aufzurufen.
- 5. Drücken Sie ENTER.
- 6. Die Anzeige zeigt jetzt eine Liste der Kamerakomponenten Info-Verwendung und rechts von jeder Komponente eine Zahl, die die Anzahl der mit dieser Komponente ausgeführten Aktionen angibt. Beachten Sie, dass auch bei einer völlig neuen Kamera registrierte Aktionen gespeichert sind. Diese erfolgen im Rahmen von Funktionstests bei der Herstellung.
- Drücken Sie NEXT, um mit Info-Version die Softwareversion für jede Komponente anzuzeigen. Drücken Sie erneut NEXT (ISO/WB-Taste), um Info-Kalib. für Informationen zur Fokuskalibrierung anzuzeigen.



#### **■** BETRIEBSART



Es stehen zwei Betriebsarten zur Verfügung: **Single (Einzelaufnahme)** und **Continuous** (Serienaufnahme). Wenn der Auslöser im **Single**-Modus gedrückt wird, erfolgt eine Aufnahme und die Kamera wird für die nächste Aufnahme vorbereitet. Um das nächste Bild zu belichten, müssen Sie jedoch zuerst den Finger vom Auslöser nehmen und ihn dann erneut drücken.

Im **Continuous**-Modus macht die Kamera solange automatisch Serienaufnahmen und bereitet die nächste Aufnahme vor, wie Sie den Auslöser gedrückt halten. Beachten Sie, dass die Aufnahmegeschwindigkeit abhängig von der Zeit ist, die die jeweilige Ausrüstung braucht, um die Aufnahme zu speichern.

## EINZELAUFNAHMEN UND AUFNAHMESEQUENZEN

#### Im aktiven Kameramodus:

- 1. Drücken Sie die Menütaste am Kameragriff.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, bis Drive angezeigt wird.
- 3. Drücken Sie ENTER.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad bis Single oder Continuous angezeigt wird.
- 5. Drücken Sie **SAVE**.



## **PROFILE**



Foto: Vicente Ansola ©/Hasselblad Masters

#### **PROFILE**

Mit der Profilfunktion besitzen Sie einen schnellen und sicheren Zugriff auf voreingestellte Kombinationen von Kameraeinstellungen, die die Arbeitsgeschwindigkeit und -sicherheit erhöhen. Ein Beispiel sind Aufnahmen im Rahmen von Feierlichkeiten, bei denen Portraitfotos im Freien sowie Aufnahmen mit Aufhellblitz und Weitwinkeloptik aus der Hand in geschlossenen Räumen gemacht werden müssen. Diese beiden Situationen erfordern sehr unterschiedliche Einstellungen, die unter Stress nicht immer leicht zu bewältigen sind. Die für die unterschiedlichen Situationen erforderlichen Einstellungen können im Voraus vorgenommen und zusammen als ein Profil gespeichert werden. Wenn Sie das Profil - mit nur einem Tastendruck - aufrufen, können Sie sicher sein, dass alle Einstellungen korrekt sind.

Sie können zum Beispiel für Außenaufnahmen Autofokus (Single), automatische Belichtungsreihen, programmierte Belichtung etc. wählen. Nach den Einstellungen drücken Sie die rote **PROFILES**-Taste, wählen einen Profilnamen und drücken dann **SAVE**. Sie geben für das Profil einen neuen Namen ein, beispielsweise "Außenaufnahmen", und speichern noch einmal. Für Innenaufnahmen geben Sie neue Einstellungen wie Blitz, Pv-Einstellung usw. ein und wiederholen das Verfahren wie beschrieben. Durch Aufrufen von "Außenaufnahmen" oder "Innenaufnahmen" in der Profilliste stehen sämtliche relevanten Einstellungen sofort und korrekt entsprechend der Aufnahmesituation zur Verfügung.

Es stehen acht Profile zur Auswahl: **Standard, Vollautomatik, Studio, Aufhellblitz**, zwei **Action**-Profile und zwei **leere** individuell einstellbare Profile. Alle mit Ausnahme von **Standard** können verändert und mit einem neuen Namen versehen werden.

Die voreingestellten Profile enthalten die folgenden Einstellungen:

**Standard:** normaler Blitz, Autofokus (Single), Einzelbild, automatische Belichtung (Blendenvorwahl), Integralmessung, -Keine.

**Vollautomatik:** normaler Blitz, Autofokus (Single), Einzelbild, programmierte Belichtung, Selektiv-Belichtungsmessung, -Keine

**Studio:** normaler Blitz, manuelle Fokussierung, Einzelbild, manuelle Belichtung, Spotmessung, - AF

**Aufhellblitz:** normaler Blitz (angepasste Blitzleistung -1,7 EV), Autofokus (Single), Einzelbild, automatische Belichtung, Integralmessung.

Leer: individuell anpassbare Profile.

Die Standardeinstellung ist im Display für einen schnellen Zugang hervorgehoben. Die anderen Profile der Liste sind über eine Bildlaufleiste rechts im Display erreichbar. Durch Drehen des hinteren Einstellrads können sie sichtbar gemacht werden.

Alle Benutzerprofile können wieder auf die Vorgabewerte zurückgesetzt werden, indem der Akku herausgenommen wird sowie gleichzeitig **Menütaste** und **ISO/WB**-Taste am Kameragriff gedrückt werden. Der Akku wird dann bei gedrückten Tasten wieder eingesetzt. Die Wiederherstellung wird mit einem Tonsignal angezeigt.

Es gibt zwei Möglichkeiten zum Erstellen, Speichern und Verwalten von Profilen:

- Mit den Tasten am Kameragriff oder
- 2. über die Funktion Camera Configuration in Phocus.

#### Hinweis

Alle Einstellungen, auch die auf der Sensoreinheit, werden bei der Profilerstellung gespeichert. Hierzu zählen ISO-Wert, Weißabgleich und Einstellungen der Farbtemperatur, die zum Zeitpunkt der Profilerstellung aktiv waren. Diese Profileinstellungen heben die Einstellungen auf, die zu dem Zeitpunkt aktiv waren, an dem die Profiltaste gedrückt wurde. Sie sollten daher bei Nutzung der Profile auf ungewollte Änderungen von ISO-Zahl, Weißabgleich und Farbtemperatur achten. (Farbton ist keine Benutzereinstellung, sondern wird nach einem manuellen Weißabgleich gespeichert.)

#### **ERSTELLEN EINES PROFILS**

- Aktivieren Sie die Kamera und nehmen Sie nacheinander die verschiedenen Einstellungen vor (zum Beispiel Autofokus, Blendenvorwahl, Belichtungskorrektur für Aufhellblitz usw.), die Sie für diesen speziellen Zweck benötigen, und speichern Sie die Einstellungen.
- Wenn Sie alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen haben, klicken (nicht drücken) Sie kurz auf die PROFILES-Taste (ON. OFF-Taste) am Kameragriff, um die Profilanzeige aufzurufen.
- 3) Verwenden Sie die Bildlaufleiste, um in der Profilliste zu navigieren. Wählen Sie ein leeres Profil oder ein benanntes Profil (mit Ausnahme von Standard) aus. Sie können das neue Profil unter dem ursprünglichen Namen oder einem neuen Namen speichern.
- 4) Drücken Sie **Save (ISO/WB**-Taste). Daraufhin erscheint die Anzeige der Profilnamen. Hier können Sie den Profilnamen nach Ihren Vorstellungen ändern (siehe **4.2 Bildinformationen** für Details zur Vorgehensweise).

Um ein Profil aus der Standardanzeige zu verwenden, drücken Sie die Taste **PROFILES**, um die Profilanzeige erneut aufzurufen. Blättern Sie durch die Liste bis zum gewünschten Profil und drücken Sie dann die Taste **Load** (**AF**). Alle gespeicherten Einstellungen werden dann automatisch implementiert.



#### Hinweis

Falls Sie die Einstellungen geändert haben, aber den Profilnamen in der Liste beibehalten möchten, werden die neuen Einstellwerte unter diesem Namen gespeichert. Dies bedeutet, dass die Einstellungen trotz des Namens nicht dieselben sind, wie hier aufgelistet. Um spätere Missverständnisse zu vermeiden, kann es sicherer sein, stets den Profilnamen zu ändern.

#### NUTZUNG VON PROFILEN

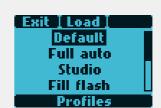
- 1) Drücken Sie in der Standardanzeige auf die **PROFILES**-Taste am Kameragriff und die Profilanzeige erscheint.
- 2) Verwenden Sie die Bildlaufleiste zum Navigieren in der Liste und markieren Sie das gewünschte Profil.
- Drücken Sie Load (AF-Taste). Die Kamera ist jetzt genau so eingestellt, wie es den unter diesem Namen gespeicherten Werten entspricht.



#### **ÄNDERN EINES PROFILNAMENS**

Sie können einen Profilnamen (außer "Standard") jederzeit ändern.

- 1) Klicken Sie in der Standardanzeige auf die **PROFILES-Taste** (**ON.OFF-**Taste) am Kameragriff und die Profilanzeige erscheint.
- Navigieren Sie (mit dem vorderen oder hinteren Einstellrad) durch die Profilliste und markieren Sie das gewünschte Profil.
- 3) Drücken Sie Load (AF-Taste).
- 4) Drücken Sie erneut die **PROFILES-Taste** (**ON.OFF**-Taste).
- Drücken Sie Save (ISO/WB-Taste). Die Profilnamenanzeige erscheint dann, in der Sie den Namen des Profils ändern können (siehe Abschnitt 4.2 Bildinformationen).



#### Tipp

Um alle Profile schnell auf die werkseitigen Einstellungen zurückzustellen:

- 1. Entfernen Sie den Akku.
- 2. Warten Sie 5-10 s.
- 3. Setzen Sie den Akku wieder ein, während Sie die Menütaste und ISO/WB-Taste gedrückt halten.

## **BLITZ/STROBOSKOP**



Foto: Olivier Valsecchi ©/Hasselblad Masters

#### **BLITZ/STROBOSKOP**

Die H5D kann im manuellen Modus mit den meisten gebräuchlichen Blitzgeräten eingesetzt werden. Um jedoch die automatische TTL-Funktion nutzen zu können, muss sichergestellt werden, dass das Blitzgerät kompatibel mit dem System SCA 3002 ist. Der Anschluss erfolgt entweder über einen PC-Anschluss oder den Blitzkontaktschuh (siehe Warnhinweis unten).

Im Sucher ist ein Aufhellblitz mit der Leitzahl 12 mit OTF/TTL-Blitzsteuerung integriert. Diese Einheit bietet genügend Licht für einfachere Aufnahmen auf kürzere Entfernungen in geschlossenen Räumen sowie zur Aufhellung bei Aufnahmen im Freien.

Die Blitzleistung kann für eine optimale Kontrolle unabhängig von der Umgebungsbeleuchtung gesteuert werden.

In der entsprechenden Betriebsart können separate Blitzgeräte an den Blitzschuh angeschlossen werden, wenn sie kompatibel zum System SCA 3002 (Metz) sind und der Hasselblad Adapter SCA 3902 verwendet wird. Der Informationsaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera erfolgt dann ohne zusätzliches Kabel.

Die Synchronisation des Blitzes kann mit den Einstellungen "normal" oder "rear" an den Beginn oder das Ende der Belichtungszeit gelegt werden.

Beachten Sie die Informationen in den Handbüchern der jeweiligen Blitzgeräte.

#### **ALLGEMEINES**

Wenn die Einstellungen **A** oder **S** zusammen mit einem Blitz verwendet werden, gelten die Belichtungsanforderungen der Kamera, was dazu führen kann, dass die Verschlusszeiten bei Innenaufnahmen so lang sind, dass die Verwendung eines Stativs erforderlich ist. Wenn Sie jedoch die Einstellungen **P** oder **Pv** wählen, stellt die Kamera automatisch eine Verschlusszeit von 1/60 s oder schneller ein, und ermöglicht dadurch Aufnahmen ohne Stativ.

Beachten Sie beim Einsatz von Blitzlicht bei Nahaufnahmen oder bei großen Blendenöffnungen, dass die Leistung der Blitzanlage mit einer spezifischen Minimalzeit für eine korrekte Belichtung immer noch zu lang sein kann. Beachten Sie daher die Informationen zur Ausgangsleistung des Blitzgeräts wegen möglicher Fehlbelichtungen.

Sie können die Blitzbelichtungsmessung mit den unterschiedlichsten externen Blitzgeräten verwenden (TTL-Blitzgeräte müssen auf manuellen Betrieb gestellt sein).

Die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang (Rear Sync) ist eine sinnvolle Funktion, um einen natürlicheren Ausdruck bei der Kombination von langen Belichtungszeiten mit beweglichen Lichtern und Blitzlicht zu erzielen.

Bei der Verwendung von hierfür geeigneten Einheiten (kompatibel mit SCA 3002) erfolgen die Anpassungen automatisch gemäß den Einstellungen an der Kamera. Dies bezieht sich ebenso auf die Einstellung des Blitzgeräts auf TTL wie auf die Einstellung auf das eigene integrierte Messsystem (A).

Die Steuerung des integrierten Blitzes oder eines separaten SCA 3002-kompatiblen Blitzgeräts in Bezug auf die zwei Funktionen Belichtungskorrektur und Synchronisierung der Verschlusszeit erfolgt am Kameragriff. In der manuellen Einstellung kann die Blitzmessfunktion mit Blitzgeräten (zum Beispiel Studio- oder Stroboskopblitzgeräten) verwendet werden, die mit dem Standard SCA 3002 entweder kompatibel oder sind oder nicht.

Mit der Funktion Belichtungskorrektur können Sie das Verhältnis zwischen Blitzausgangsleistung und Belichtungsanforderungen der Kamera verändern, um verschiedene Spezialeffekte zu erzielen Mit der Synchronisierungsfunktion gestalten Sie Effekte bei langen Belichtungszeiten. Um Tests der Belichtungen mit Blitzlicht durchzuführen, nutzen Sie die Blitzbelichtungsmessung.



#### Hinweis

Nur Blitzgeräte, die speziell für die H5D geeignet sind, sollten an den Blitzschuh der Kamera angeschlossen werden.

#### Hinweis

Bitte versuchen Sie nicht, ein für eine andere Kameramarke gedachtes Blitzgerät an den Blitzkontaktschuh anzuschließen. Das Blitzgerät und/oder die Kamera könnten beschädigt werden.

#### Hinweis

Beim Einsatz von Blitz/Stroboskop als hauptsächlicher Lichtquelle und einer Belichtungszeit von 1/800 s muss daran gedacht werden, die Einstellung True Exposure abzuschalten (Individuelle Einstellungen 13 am Kameragriff).

### Hinweis

Wie bei allen Stroboskop- und Studioblitzgeräten ist besonders auf einen korrekten Anschluss und eine korrekte Bedienung zu achten. Besondere Risiken liegen vor, wenn die Kameras zusätzlich an elektronische Peripheriegeräte (Computer, Beleuchtungsanlagen usw.) angeschlossen sind und sollten durch den Einsatz von Infrarot- und ähnlichen drahtlosen Blitzfernsteuerungen reduziert werden.

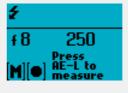
Die Victor Hasselblad AB und die Hasselblad A/S übernehmen keine wie auch immer geartete Verantwortung für Schäden, die durch die Nutzung von Hasselblad-Ausrüstungen in Kombination mit Einheiten anderer Hersteller entstehen.

#### ZUGRIFF AUF BEDIENELEMENTE

- Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie einmal die FLASH-Taste.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad, um die gewünschte Belichtungskorrektur einzustellen:
  - von +3 bis -3 EV
  - Drücken Sie **Clr**, um die Einstellung bei Bedarf schnell zu löschen.
- 3. Drehen Sie das hintere Einstellrad auf:
  - Normal Sync (Normale Synchronisation) (Blitzauslösung direkt nach Öffnen des Verschlusses)
  - Rear Sync (Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang) (Blitzauslösung kurz vor dem Schließen des Verschlusses)
  - Flash Measure (Blitzbelichtungsmessung) (mit nicht-TTL-Blitzgeräten oder TTL-Einheiten in der manuellen Betriebsart)
- 4. Das Kameragriffdisplay zeigt den Blitzmodus **Normal** oder **Rear** in der Standardanzeige an.
- In der Einstellung Blitzbelichtungsmessung fordert eine spezielle Anzeige dazu auf, die AE-L-Taste zu drücken, um die Werte ablesen zu können. Details hierzu finden Sie weiter unten.









Beispiel einer Displayanzeige mit der Blitzeinstellung "Rear Sync" und einer Belichtungskorrektur von -1 EV.

#### **■ INTEGRIERTER BLITZ**

Der integrierte Blitz hat folgende technische Daten:

Leitzahl 12

Ausleuchtung 56° horizontal,

44° vertikal

Maximaler Lichtabfall an der Randmitte -1 EV (50%)
Farbtemperatur (Vollblitz) 5000-5600° K

Um den Blitz in seine Betriebsstellung hochzuklappen, schieben Sie die seitliche Sperre in Richtung des Blitzsymbols nach hinten. Um den Blitz zu schließen, drücken Sie ihn an der Oberseite nach unten, bis er hörbar einrastet. Der Blitz wird automatisch aktiviert, wenn er sich in der Betriebsstellung befindet und deaktiviert, wenn er eingeklappt ist.

Das grüne Blitzsymbol im Sucher blinkt, wenn der Blitz aufgeladen wird, und leuchtet permanent, wenn er vollständig aufgeladen ist. Die Ausgangsleistung des Blitzes kann für optimal ausgewogene Lichtanteile bei Aufhellblitzen variiert werden.

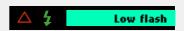
#### Verwendung des integrierten Blitzes:

- Schieben Sie die Sperre nach hinten in Richtung des Blitzsymbols.
- 2. Drücken Sie FLASH.
- Wählen Sie zwischen Normal oder Rear Sync, indem Sie das hintere Einstellrad drehen und (falls erforderlich) die gewünschte Korrektur durch Drehen des vorderen Einstellrades.
- 4. Drücken Sie Save. Erstellen Sie eine Aufnahme.
- 5. Wenn die Einstellungen in Bezug zur Ausgangsleistung des Blitzgeräts nicht passend waren, erscheinen ein rotes Dreieck sowie ein blinkendes grünes Blitzsymbol mit dem Warnhinweis "Low flash" im Sucher. Das Kameragriffdisplay zeigt ebenfalls den Warnhinweis "Low flash".

Um das Problem zu lösen, sollte man konventionelle Maßnahmen ergreifen. (Dies bedeutet: dichter an das Hauptmotiv herangehen, eine größere Blendenöffnung oder eine höhere ISO-Einstellung wählen.)







Rotes Warndreieck und grünes LED-Blitzsymbol links von der Sucher-LCD-Anzeige.



### Hinweis

Den integrierten Blitz nicht einsetzen, wenn ein anderes externes TTL-Blitzgerät angeschlossen und im TTL- oder A-Modus betrieben wird.

#### Hinweis

Verwenden Sie Objektive mit einer Brennweite von 80 mm oder mehr (ohne Streulichtblende), um eine vollständige Ausleuchtung mit dem integrierten Blitz zu gewährleisten.

## **ANSCHLUSS EINES EXTERNEN BLITZGERÄTS**

Separate Blitzgeräte können elektrisch entweder über den Zubehörblitzschuh oben am Sucher (siehe obere Warnhinweise) oder über Kabel am PC-Anschluss an der linken Seite des Kameragehäuses angeschlossen werden. Auch Schaltvorrichtungen/Sender lassen sich ähnlich anschließen (bitte beachten Sie die Hinweise in den jeweiligen Bedienungsanleitungen).

Achten Sie darauf, dass die Kunststoffabdeckung eingesetzt ist, wenn der Blitzschuh nicht benutzt wird.



#### ■ BLITZBELICHTUNGSMESSUNG SEPA-RATER BLITZGERÄTE

Sie können die Leistung eines angeschlossenen Blitzgeräts (mit PC-angeschlossenen und SCA3902-kompatiblen Blitzgeräten im **M**-Modus) messen, wobei die Kamera wie ein Belichtungsmesser arbeitet. Es können weitere Testbelichtungen mit veränderten Blendeneinstellungen vorgenommen werden, bis die Informationen auf dem Kameragriffdisplay zufriedenstellend sind.

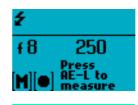
#### Verwendung der Blitzmessung:

- 1. Drücken Sie die **FLASH**-Taste am Kameragriff, um das Menü mit Blitzoptionen zu öffnen.
- 2. Drehen Sie das hintere Einstellrad bis **Flash measure** (Blitzbelichtungsmessung) angezeigt wird.
- 3. Drücken Sie die **Save** (**ISO/WB-Taste**), um das Menü für die Blitzbelichtung anzuzeigen.
- Nehmen Sie die zuerst erforderlichen Blendeneinstellungen mit dem vorderen Einstellrad vor.
- Drücken Sie die AE-L-Taste. Die Kamera stellt daraufhin die gewählte Blende ein, klappt den Spiegel hoch und löst den Blitz aus. Das Motiv wird vom Blitz beleuchtet und reflektiert das Licht auf eine weiße Fläche auf dem Hilfsverschluss und von dort weiter zu den Messsensoren.
- 6. Abweichungen von einer normalen Belichtung werden auf den Displays am Kameragriff und im Sucher als Abweichungen in EV (Lichtwerten) angezeigt. Wenn high oder low angezeigt werden, verändern Sie die Blendeneinstellung entsprechend und erstellen Sie eine weitere Testaufnahme.

Verändern Sie die Blende bis **Diff EV: 0** erscheint oder die gewünschte Abweichung von der Normalbelichtung vorliegt.

**Diff EV: Low** *zeigt mehr als 2 EV zu niedrig an.* **Diff EV: High** *zeigt mehr als 2 EV zu hoch an.* 











#### Tipp

Nach Bedarf kann als Warnsignal "Low Flash" über die Individuelle Einstellung 26 abgeschaltet werden.

# ZUBEHÖR



Foto: Milosz Wozaczynski ©/Hasselblad Masters

### **ANSCHLUSSSCHEMA**



### **HC-OBJEKTIVSORTIMENT**



HCD 4.8/24 mm



HCD 4/28 mm



HC 3.5/35 mm



HC 3.5/50-II mm



HC 2.8/80 mm



HC 2.2/100 mm



HC Macro 4/120-II mm



HC 3.2/150 mm



HC 4/210mm



HC 4.5/300 mm



HC 3.5-4.5/50-110 mm



HCD 4.0-5.6/35-90 mm

Die meisten C-Objektive des V-Systems mit optionalem CF-Adapter





### **OPTIONALES ZUBEHÖR**



# HVM-Lichtschachtsucher (3053328)

Der HVM Lichtschachtsucher ermöglicht einen komfortablen, niedrigeren Blickwinkel und den Blickkontakt mit dem Motiv, was beispielsweise in der Portraitfotografie sehr wünschenswert ist. Der Autofokus wird bei allen Objektiven bewahrt. Optimiert für Querformataufnahmen und nicht geeignet für Hochformataufnahmen.



## Blitzadapter SCA 3902 (3053393)

Zum Anschluss von Blitzgeräten (kompatibel mit dem SCA 3002 System) an die Hasselblad H5D.



# **UV-/Skyfilter** (3053470, 3053474 und 3053478)

Absorbieren UV-Strahlung und verringern Blaustich, haben aber keinen Einfluss auf die Farben. Schützen zusätzlich die Oberfläche der Frontlinse. Besonders zu empfehlen, wenn die Kamera unter rauen Einsatzbedingungen verwendet wird. Lieferbar in drei Größen für die verschiedenen Objektive: UV-Sky 67 mm (3053470), UV-Sky 77 mm (3053474) und UV-Sky 95 mm (3053478).



#### Proshade Streulichtblende V/H 60 – 95

(3040740)

Flexible Streulichtblende mit verstellbarem Balgen, die Streulicht sehr effektiv abschirmt. Lässt sich durch die kompakte, flache Bauweise Platz sparend für den Transport zusammenfalten. Mit Adaptern passt sie an alle HC Objektive und fast alle Objektive im V System. Mit Filterhalter für Glas-, Gelatine- oder Kunststofffilter.



#### Polfilter

(3053482, 3053486 und 3053490)

Reduzieren nicht metallischer Reflexionen und Glanzlichter. Erhöhen allgemein die Farbsättigung. Können einen blauen Himmel intensivieren. In drei Größen lieferbar.



## **Proshade-Adapter** (3043415, 3043417, 3043419)

Adapter Ø 67, 77 und 95 mm, mit Bajonettfassung für HC-Objektive. Mit fester und sicherer Anbringung.



#### Trageriemen mit Schnellplatte H (3045154)

Verbessert Komfort und Sicherheit beim Fotografieren aus der Hand. Wird mit Schnellanschlussplatte H geliefert.



# GIL (Global Image Locator) (3053300)

Der Hasselblad GIL (3053300) liefert und speichert automatisch GPS-Informationen für alle Digitalkameras im H System. Die Daten werden jeder einzelnen Bilddatei angehängt und können über Phocus direkt ausgelesen werden. Das Gerät erfordert keine besondere externe Batterie oder Stromquelle und arbeitet zur einfachen Anwendung reibungslos im Hintergrund.



## Kamerariemen H

Extra breiter Trageriemen für die Kamera mit rutschhemmender Rückseite.



# Stativschnellkupplung H (3043326)

Vereinfacht bei Stativaufnahmen das Aufsetzen und Abnehmen der Kamera. Die Kamera wird in einer genau definierten, wiederholbaren Position sicher gehalten. Zwei integrierte Wasserwaagen erleichtern die waagerechte Ausrichtung der Kamera. Die Stativschnellkupplung H passt an 1/4-Zoll- und 3/8-Zoll-Stativgewinde und besitzt eine Sicherungssperre.



### Einstellscheiben

Alle Einstellscheiben sind sphärische Einstellscheiben vom Typ Acute-Matte D mit oder ohne Gitternetz und Mittenmarkierung für Selektivmessung ( Ø 7,5) und Autofokusmessbereich. Das Gitternetz ist bei technischen Detailund Architekturaufnahmen hilfreich.

Lieferbar mit oder ohne Markierungen für das Sensorformat.



## Auslösekabel H (3043370)

Auslösekabel mit einer Kabellänge von



# HVM-Korrekturlinsenhalter (3053348)

Halter für Korrekturlinsen für maßgeschneiderte Fehlsichtkorrektur (erhältlich beim Optiker). Für optimalen Blickkomfort und höchste Genauigkeit.



# Sucher HVD 90x/HV 90x und 90x-II

(3053330, 3053326, 3053334)

Ein 90° Reflexsucher, der auch beim Tragen von Brillen 100 % Bildfeld bietet. Mit integriertem Aufhellblitz und Belichtungsmesssystem mit verschiedenen Modi.



#### Winkelsucher H

(S100A12359A00)

Winkelsucher für die Sucher HV 90x und HVD 90x. Ermöglicht eine vertikale Blickrichtung unabhängig von der Kameraposition. Erfordert eine kleine Änderung am Okular des Suchers.



### DC Power Grip

(3043350)

Abnehmbarer H-Kameragriff mit WS-Netzteil für die Stromversorgung der Kamera über das Stromnetz.



#### Batterieadapter

(3053310)

Versorgt die Sensoreinheit an einer Fachoder Großformatkamera mit Strom.

### **HC-OBJEKTIVZUBEHÖR**



HTS 1.5 (3043400)

HTS 1.5 ist ein Tilt/Shift-Adapter, der für den Einsatz mit den Objektiven HCD 28 mm, HC 35 mm, HC 50 mm, HC 80 mm und HC 100 mm ausgelegt ist. Er löst nicht nur technische Herausforderungen, sondern eröffnet ebenfalls aufregende kreative Möglichkeiten.



### CF-Adapter

(3043500)

Mit dem CF-Adapter können fast alle Objektive des V-Systems an Kameragehäuse des H-Systems angeschlossen werden. Diese Möglichkeit erweitert den potenziellen Objektivbereich für H-Kameras um mehr als ein Dutzend unterschiedliche Brennweiten.



# Zwischenringe H 13, 26 und 52 (3053513, 3053526 und 3053542)

Die Zwischenringe werden zwischen Objektiv und Kameragehäuse montiert und reduzieren den Aufnahmeabstand bei Nahaufnahmen. Sie sind in drei Größen erhältlich: 13, 26 und 52 mm. Da die H5D über ein TTL-Belichtungsmesssystem verfügt, erfolgt die Belichtungskorrektur automatisch.



### Konverter H 1,7X

(3023717)

Der Konverter wird zwischen Objektiv und Kameragehäuse eingesetzt und verlängert die Brennweite um den Faktor 1,7. Dies ist eine komfortable Möglichkeit, die Brennweiten Ihrer Objektive zu erweitern. Der Konverter H 1,7 X bietet den gleichen überragenden optischen und mechanischen Qualitätsstandard wie alle Objektive des Hasselblad H-Systems. Die optische Konstruktion umfasst sechs Elemente in vier Gruppen.



# Makrokonverter H (5023720)

Der Makrokonverter soll die optische Nahbereichsleistung von Weitwinkelobjektiven des H-Systems verbessern. Er ist zwar primär für den Einsatz mit dem Objektiv HC 50-II optimiert, kann aber mit allen Weitwinkelobjektiven des H-Systems verwendet werden.

Weitere Informationen zu Streulichtblenden, Abdeckungen, Objektivbeuteln usw. oder über Neuigkeiten im Zubehörsektor finden Sie unter www.hasselblad.com.

#### **MULTI-SHOT**

Die Modelle H5D-200MS und H5D-50MS bieten die Aufnahmemöglichkeit Multi-Shot. Neben den normalen 1-Shot-Aufnahmen ermöglicht die H5D-50MS auch 4-Shot-Aufnahmen und die H5D-200MS sogar 4- oder 6-Shot-Aufnahmen. Multi-Shot-Bilder werden mit einer leichten Verschiebung des Sensors vom selben Motiv aufgenommen. Die so entstandene Aufnahme zeigt eine unerreichte Farbauflösung und beseitigt unerwünschte Moirémuster sowie andere Abbildungsfehler bei Studioaufnahmen.

Um eine Multi-Shot-Aufnahme zu erstellen, muss die Kamera an einen Computer angeschlossen sein, auf dem die Hasselblad-Software Phocus läuft. Im Aufnahmemenü wählen Sie "Multi-Shot" aus und Phocus organisiert die Aufnahmefolge automatisch. Multi-Shot-Aufnahmen werden dann im ausgewählten Zielordner direkt als 3F-Dateien gespeichert.

Die Technologie hinter dem Multi-Shot-Modus sind hochpräzise, piezogesteuerte Bewegungen des Sensors mit Schritten in Pixelgröße. Bei der 6-Shot-Aufnahmefolge der H5D-200MS erfolgen vier separate Aufnahmen beispielsweise nacheinander in Pixelschritten (eine für jede Farbe, aber doppelt bei grün für zusätzliche Schärfe). Danach folgen noch zwei Aufnahmen in Halbpixelschritten, um die Lücken zu füllen. Diese sechs Dateien werden danach zu einem einzigen, extrem hoch aufgelösten Bild zusammengefügt. Diese Aufnahmetechnik entfernt nicht nur unerwünschte Moirémuster und Abbildungsfehler, sondern erzeugt auch Fotos mit einer Schärfe und Detailgenauigkeit, die bei Single-Shot-Bildern nicht möglich ist. Multi-Shot-Bilder können daher in der nachfolgenden Produktion auch stärker vergrößert werden.

Im Einsatz ist es besonders wichtig, dass weder Kamera noch Objekt bewegt werden. Für Multi-Shot-Aufnahmen ist es zwingend erforderlich, dass sowohl die Kamera auf einem Stativ als auch das Motiv (meist technische oder Produktaufnahmen) vollkommen still stehen und dass die Beleuchtungssituation stabil ist. Im Single-Shot-Modus funktionieren beide Modelle jedoch mit allen Funktionen, Leistungsmerkmalen und Vorteilen einer H5-Standardkamera.

Eine vollständige Beschreibung der H5D 200MS und H5D 50MS mit den Datenblättern können Sie unter www.hasselblad.com herunterladen.



50MS

200 MS

Diese Aufnahme wurde einmal im 1-Shot- und einmal im 6-Shot-Modus aufgenommen, um die Qualitätssteigerung des letztgenannten Aufnahmeverfahrens zu verdeutlichen. Die 6-Shot-Aufnahme weist überhaupt kein Moiré auf, das in feinen Details auftreten kann.



Vergrößerung einer Kunstblumenaufnahme aus diesem Bereich.



1-Shot-Modus



6-Shot-Modus

## **ANHANG**



Foto: Jon Lowenstein ©/Hasselblad Masters

## H5D-KAMERAS – TECHNISCHE DATEN











	H5D-40	H5D-50	H5D-60	H5D-50MS	H5D-200MS	
Sensorgröße	40 MP (5478 × 7304)	50 MP (6132 × 8176)	60 MP (6708 × 8956)	50 MP (6132 × 8176)	50 MP (6132 × 8176)	
Sensorabmessungen	32,9 × 43,8 mm	36,7 × 49,1 mm	40,2 × 53,7 mm	36,7 × 49,1 mm	36,7 × 49,1 mm	
Pixelgröße	6,0 μm	6,0 μm	6,0 μm	6,0 μm	6,0 μm/3,0 μm	
Bildgröße	RAW 3FR-Aufnahme durch- schnittlich 50 MB. TIFF 8 Bit: 120 MB	RAW 3FR-Aufnahme durch- schnittlich 65 MB. TIFF 8 Bit: 150 MB	RAW 3FR-Aufnahme durch- schnittlich 80 MB. TIFF 8 Bit: 180 MB	RAW 3FR-Aufnahme durch- schnittlich 65 MB. TIFF 8 Bit: 150 MB	RAW 3FR-Aufnahme durchschnittlich 75/300/1200 MB. TIFF 8 Bit: 150/150/600 MB	
RAW-Dateiformat	Hasselblad 3FR, verlustfrei k	komprimiert				
JPEG	Druckfertige JPEG-Dateien in	1/4-Auflösung mit Hasselbla	d Natural Colours			
Aufnahmemodus	Einzelbild	Einzelbild	Einzelbild	Einzelbild	Einzelbild/Multi-Shot	
Farbauflösung	16 Bit					
ISO-Bereich	ISO 100, 200, 400, 800 und 1600	ISO 50, 100, 200, 400 und 800	ISO 50, 100, 200, 400 und 800	ISO 50, 100, 200, 400 und 800	ISO 50, 100, 200, 400 und 800	
Farbmanagement	Hasselblad – Natural Color S	Solution				
CF-Speicherkapazität	Eine 8 GB CF-Karte speichert durchschnittlich 150 Bilder.	Eine 8 GB CF-Karte speichert durchschnittlich 120 Bilder.	Eine 8 GB CF-Karte speichert durchschnittlich 100 Bilder.	Eine 8 GB CF-Karte speichert durchschnittlich 120 Bilder.	Eine 8 GB CF-Karte speichert durchschnittlich 120 Bilder.	
Display	3-Zoll-TFT, 24-Bit-Farbe, 460320 Bildpunkte					
Speicheroptionen	CF-Kartentyp U-DMA (z.B. SanDisk Extreme Pro) oder vernetzt mit Mac oder PC					
Akustisches Feedback	Ja					
Software	Phocus für Mac und Windows (im Lieferumfang) Adobe® Photoshop® Lightroom® (im Lieferumfang)					
Vernetzter Betrieb	Unterstützung in Phocus by Hasselblad und Hasselblad Tethered Plug-in für Adobe® Photoshop® Lightroom®					
Betriebssysteme	Mac: OS X 10.5 oder höher. Windows: XP, Vista, Windows 7 (32/64-Bit)					
Hostanschlusstyp	FireWire 800 (IEEE1394b). T	hunderbolt-Unterstützung übe	r optionale Adapter.			
Kompatibilität mit Fach- kameras	Steuerung mechanischer Verschlüsse über Blitzsynchronisationssignal. Elektronische Verschlüsse können über Phocus gesteuert werden. Optionaler Batterieadapter für eigenständigen Betrieb der digitalen Aufnahmeeinheit.					
Individuelle Einstellungen	6 programmierbare Tasten. \	/ollständige Kamerakonfigurat	ion kann in 7 Benutzerprofilen	gespeichert werden.		
Objektive		ktive (12 Objektive mit 24-30 einen optionalen CF-Adapter		ralverschluss. Alle Carl Zeiss	s-Objektive des V-Systems	
Verschlusszeiten	256 Sekunden bis 1/800 Sekunde	128 Sekunden bis 1/800 Sekunde	32 Sekunden bis 1/800 Sekunde	128 Sekunden bis 1/800 Sekunde	128 Sekunden bis 1/80 Sekunde	
Blitzsynchronisation	Blitzgeräte können bei allei	n Verschlusszeiten eingesetz	t werden.			
Sucheroptionen	HVD 90x: 90°-Reflexsucher mit Dioptrieneinstellung (-5 bis +3, 5). 3,1fach vergrößertes Sucherbild.     Integrierter Aufhellblitz (Leitzahl 12 bei ISO 100). Blitzschuh für SCA3002-Systemblitzgeräte von Metz™     90°-Reflexsucher mit Dioptrieneinstellung (-4 bis +2,5). 2,7-fach vergrößertes Sucherbild.     Integrierter Aufhellblitz (Leitzahl 12 bei ISO 100). Blitzschuh für SCA3002-Systemblitzgeräte von Metz™     90°-Reflexsucher mit Dioptrieneinstellung (-4 bis +2,5). 2,7-fach vergrößertes Sucherbild.     Integrierter Aufhellblitz (Leitzahl 12 bei ISO 100). Blitzschuh für SCA3002-Systemblitzgeräte von Metz™     HVM: Lichtschachtsucher. 3,2-fach vergrößertes Sucherbild.					
Fokussierung	Autofokus mit passivem Phasenkreuzsensor mit zentralem Messbereich; True Focus mit Immediate Focus Confirm (IFC). Autofokus mit manuellem Direkteingriff.  Messbereich EV 1-19 bei ISO 100					
Blitzsteuerung	Automatisches mittenbetontes TTL-System. Nutzt integrierten Blitz oder mit SCA3002 (Metz™) kompatible Blitzgeräte. Ausgabe kann von ≺bis +3 EV justiert werden. Für manuelle Blitzgeräte steht das integrierte Messsystem zur Verfügung.					
Belichtungsmessung	Belichtungsmessoptionen: Spotmessung, Selektivmessung und Integralmessung. Messbereich Spot: EV 2-21, Selektivmessung: EV 1 bis 21, Integral: EV 1 bis 21					
Hardware	Neue und schnellere Hardwareplattform-Generation mit Hasselblad Image Processing Architecture (HIPA)					
Stromversorgung	Li-Ion-Akku (7,2 V GS/2900 mAh). Optionaler Batterieadapter für eigenständigen Betrieb der digitalen Aufnahmeeinheit.					
Filmkompatibilität	Keine					
Betriebstemperatur	0-45°C					
Abmessungen (Komplette Kamera mit HC 80 mm-Objektiv) [B×H×T]	153 × 131 × 205 mm	153 × 131 × 205 mm	153 × 131 × 205 mm	153 × 131 × 205 mm	153 × 131 × 205 mm	
Gewicht (Komplette Kamera mit HC 80 mm-Objektiv)	2290 g	2290 g	2290 g	2500 g	2500 g	

<sup>\*</sup>Die Victor Hasselblad AB behält sich das Recht vor, die o.g. Angaben ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

### **Alle Modelle**

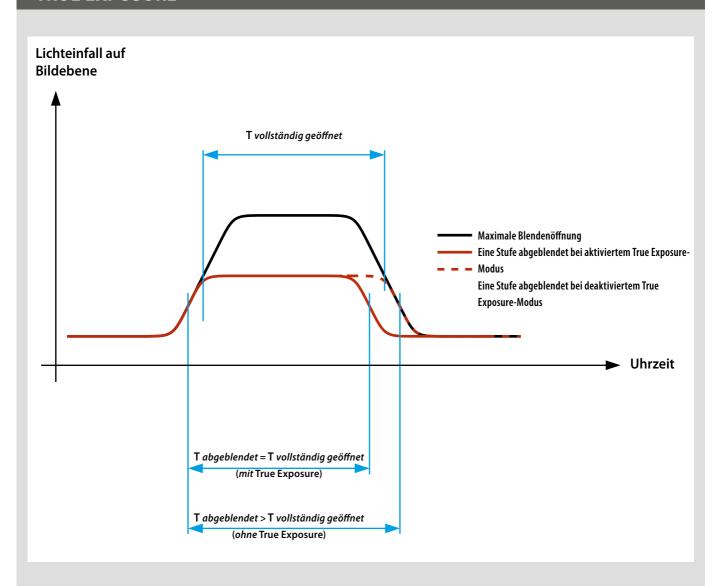
Alle H5D-Kameramodelle besitzen zahlreiche gemeinsame Funktionen, die hier aufgeführt werden.

Kameratyp	Digitale Spiegelreflexkamera mit Autofokus, automatischem Belichtungs- und Blitzsystem sowie austauschbaren Suchern, Objektiven und Magazinen.	
Konstruktion	Einteiliges Edelstahlgehäuse. Innenkonstruktion aus Aluminiumdruckguss. Stativgewinde (1/4″ und 3/8″) und Stativschnellkupplungsplatte für einfache Montage.	
Objektive	Hasselblad HC/HCD-Objektive mit eingebauter elektronischer Steuerung von Verschluss und Blende. Automatische oder manuelle Fokussierung, unmittelbar manuell veränderbar. Sämtliche HC/HCD-Objektive sind für die höchsten Ansprüche der digitalen Fotografie ausgelegt. Die Streulichtblenden können zum Transport umgedreht montiert werden. Objektive des V-Systems können mit einem CF-Adapter eingesetzt werden.	
Objektivfaktor	HC — 1,0 / HCD — 1,0 (kaum beschnitten).	
HV 90x-II Sucher	Ein 90° Reflexsucher mit 100 % Blickfeld auch beim Tragen von Brillen und eingebautem Belichtungsmesssystem n verschiedenen Betriebsarten. 3,1-fach vergrößertes Sucherbild. Integrierter Aufhellblitz mit Leitzahl 12. Kontaktsc für Automatikblitz (Metz SCA3002 System / Adapter SCA3902). Punktmatrixdisplay mit Anzeige aller wichtigen Informationen. Integrierte Dioptrienkorrektur von -5 bis +3,5. Austauschbar.	
Fokussierung	Automatische und manuelle Scharfstellung mit elektronischer Unterstützung im manuellen Modus. Autofoku manuellem Direkteingriff. Automatische Scharfstellung mit passivem Phasenkreuzsensor mit zentralem Mess Autofokusmessbereich EV 1 bis 19 (ISO 100).	
Verschluss	Elektronisch gesteuerter Zentralverschluss mit Verschlusszeiten bis zu 1/800 Sekunde. Blitzsynchronisation bei allen Verschlusszeiten.	
Blitzsteuerung	Selektives (mittenbetontes) TTL-System. Nutzbar mit dem eingebauten Blitz und mit dem Adapter SCA 3902 mit eine Vielzahl von Blitzgeräten, die kompatibel zum System SCA 3002 (Metz) sind. ISO-Bereich 16 bis 6400. Der Blitzausgar kann unabhängig vom vorhandenen Licht für Aufhellblitze eingestellt werden (-3 bis +3 EV). Synchronisation bei alle Verschlusszeiten.	
Blitzbelichtungsmessung	Die H5D ist mit einem eingebauten Messsystem für die Blitzleistung von Nicht-TTL-Blitzgeräten, beispielsweise Studioblitzen, ausgestattet.	
Belichtungsmessung	Messsystem mit mehreren Betriebsarten über den 90° Reflexsucher. Belichtungsmessmodi: Spot (Durchmesser 7,5 mm), Selektiv und Integral.  Messbereiche bei f/2,8 und ISO 100: Spot: EV2 bis 21, Selektiv: EV 1 bis 21, Integral: EV 1 bis 21.	
Automatische Belichtungsreihen:	Belichtungsreihen mit vorgewählter Anzahl von Aufnahmen (2, 3, 5, 7 oder 9) in 1/3, 1/2, oder 1-Schritt Lichtwertintervallen.	
Intervall-Selbstauslöser	Bildanzahl von 2 bis "unbeschränkt" und Intervall von 1 Sekunde bis 1 Stunden.	
ISO-Bereich	ISO-Bereich: 50-800/100-1600, je nach Modell.	
Displays	Die Kamera ist mit zwei Punktmatrix-Displays mit klaren und leicht verständlichen Informationen für den Anwender ausgestattet. Ein Display befindet sich am Kameragriff, das andere im 90° Sucher. Die Sensoreinheit verfügt über eine kontrastreiche 3 Inch TFT Anzeige.	
Einstellscheibe	Helle, sphärische Einstellscheibe Acute-Matte D mit Sensormarkierungen. Eine Karo-Einstellscheibe ist als Option lieferbar.	
Kompatibilität	Alle H System Objektive und Zubehörteile außer Filmmagazinen. C Objektive des V Systems mit optionalem CF-Adapter.	
Zubehöranschluss	Über zwei M5-Gewinde und einen elektrischen Anschluss für Zubehör.	
Individuelle Einstellungen	Viele Funktionen der H5D können vom Fotografen mit dem eingebauten Menüsystem je nach gewünschtem Aufnahmestil oder je nach bestimmter Situation individuell programmiert werden.	
Benutzeroberfläche	Sowohl die Grundfunktionen als auch die erweiterten Steuerungsmöglichkeiten werden mit Tasten und Einstellräder in Kombination mit den grafischen Displays am Griff und im Sucher eingestellt. Das Menü der Sensoreinheit ist sichtb und steuerbar über das Display der Einheit. Einige Funktionen und Einstellungen können über einen angeschlossener Computer und Phocus gesteuert werden.	
Li-lon-Akkugriff	2900 mAh Ausgangsleistung.	
Außenabmessungen	Komplette Kamera mit HC 80 mm-Objektiv: 153 x 131 x 205 mm [B x H x L] (153 x 131 x 209 mm - H5D 50MS).	
Gewicht	Kameragehäuse mit HC 80 mm-Objektiv, Li-Ion-Akku und CF-Karte: 2330 g (60), 2290 g (40, 50).	

## **VOREINSTELLUNGEN (STANDARDPROFIL)**

ALLGEMEINES	Bel. modus LM-Modus Bel. korrektur Fokussier modus Betriebsart Blitzsynchronisation Blitzbelichtungskorrektur	A (Blendenvorwahl) Selektiv 0 AF-S S Normal (bei Beginn der Belichtung) 0	
SELBSTAUSLÖSER	Verzögerung Sequenz Spiegelmodus	10 s Spiegel auf/Verzögerung Spiegel ab	
BELICHTUNGSREIHEN	Bilder Sequenz EV-Diff.	3 Normal-, Über-, Unterbelichtung 0,5 EV	
INTERVALLTIMER	Bilder Intervall	3 0 min 30 s	
INDIVIDUELLE EINSTELLUNGEN	1 2 3 3 4 5 6 6 7 8 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34	Bereitschaft EV-Änderung 1/2 Stufe Belichtungskorrekturwert 1/3 Stufe True Focus-Tastenfunktion AE-Lock-Tastenfunktion Stop Down-Tastenfunktion M.UP-Tastenfunktion Einstellraddrehrichtung Auslösesperre bei fehlender Blitzbereitschaft Magazinbelichtungssperre Objektivbelichtungssperre Belichtungssperre bei Bereichsüberschreitung True Exposure Spotmodus Fokussierhilfe bei MF AF-Hilfslicht Schnelleinstellung über hinteres Einstellrad Verriegelung Warnton Histogramm anzeigen Intervall- und Selbstauslöser AE-Sperre und Schnellkorrektur EV anzeigen ISO anzeigen Belichtungsreihenwerte im manuellen Modus Blendensteuerung im manuellen Modus Warnung bei nicht ausreichendem Blitz Ausgangsverzögerung des Intervalltimers Blendenanzeige Zusätzliche Spiegelverzögerung True Focus bei AF-S Spiegel immer zurückklappen AE-Sperre bei halb gedrücktem Auslöser B/T Modus ausblenden	30 s (0,5 EV) (0,3 EV) True Focus AE-Lock Abblenden Spiegel auf Uhrzeigersinn Ja Ja Ja Nein Ein Normal Auslöser halb gedrückt Ext. Blitz Ja Alle Bedienelemente Ein Ja Exit Bel.reset Ja Ja Verschlusszeit Vorderes Einstellrad Ein Keine Normal S0 ms Aus Nein Aus
SENSOREINHEIT		Qualität Sprache Lautstärke Tastenklick Bel.warnung Display Display P1 P2 Bereitschaft Standby Ausschalten Bildausrichtung Vorschau Vernetzungsleistung	RAW Englisch Hoch Ein Ein Kontrast 5 Helligkeit 5 Infoanzeige Fokusbest. 30 s 5 min 30 min Auto Nach Aufnahme Vom Host

#### **TRUE EXPOSURE**



True Exposure ist eine Funktion der HC/HCD-Objektive, die die Verschlusszeit beim Abblenden nicht verändert. Dieser Effekt ist gemeinhin nicht so bekannt, da er sich im Unterschied zu Schlitzverschlüssen speziell auf integrierte Zentralverschlüsse im Objektiv bezieht.

Beim Abblenden eines Objektivs wird die effektive Verschlusszeit länger und beeinflusst die Belichtung. Bei einer langen Verschlusszeit sind die Auswirkungen minimal, aber beispielsweise bei 1/500 s ist der Effekt deutlich sichtbar. Da Hasselblad genau weiß, wie sich die Verschlüsse in den HC-Objektiven verhalten, werden automatische Kompensationsmessungen der Verschlusszeiteneinstellungen verwendet.

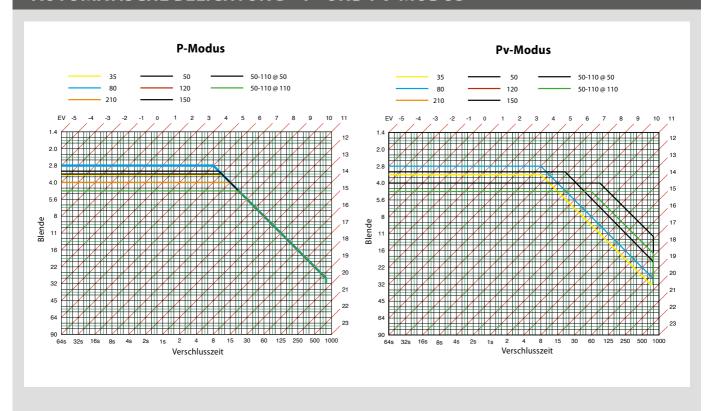
Da die Kompensationen nur verwendet werden können, wenn die Verschlusszeiten angepasst werden, besteht diese Möglichkeit nicht bei der kürzesten Verschlusszeit von 1/800 s. Um dies zu verhindern, erfolgt die Kompensation daher bei der Blendenöffnung anstelle der Belichtungseinstellung.

Diese Kompensation ist jedoch nicht immer erforderlich, und wenn ein Blitz oder Stroboskop als Hauptlichtquelle verwendet wird, auch nicht gewünscht, da sie zu einer Unterbelichtung führt. Wenn daher ein Blitz oder Stroboskop als Hauptlichtquelle verwendet wird, sollten Sie **True Exposure** unter **Individuelle Einstellungen** 13 am Kameragriff **ausschalten**.

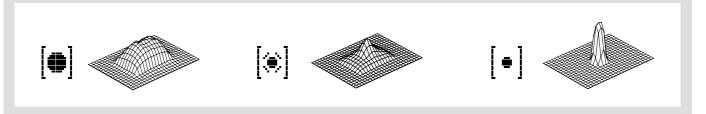
#### Hinweis

Weitere Erläuterungen zu dieser Situation finden Sie unter www.hasselblad. com.

### **AUTOMATISCHE BELICHTUNG - P- UND PV-MODUS**



### **EMPFINDLICHKEITSVERTEILUNG BEI DEN BELICHTUNGSMESSMETHODEN**



### **EMPFOHLENE CF-KARTEN FÜR H5D**

Kartentyp	Größe GB	Angegebene Geschwindigkeit
Lexar Professional Compact Flash	8	800x
Lexar Professional Compact Flash	16	1000x
SanDisk Extreme Compact Flash	8	60 MB/s
SanDisk Extreme Compact Flash	16	90 MB/s
UDMA 6 SanDisk	32	90 MB/s
UDMA 6 SanDisk	64	90 MB/s
UDMA 7 SanDisk	128	100 MB/s

Stellen Sie sicher, dass neue Karten vor einer Verwendung in der Sensoreinheit formatiert werden.

CF-Karten dürfen nicht aus der Sensoreinheit entnommen werden, wenn die Bereitschaftsanzeige orange leuchtet. Andernfalls können alle Dateien auf der Speicherkarte beschädigt werden (und damit verlorengehen). Außerdem muss die Karte evtl. neu formatiert werden.

## A S S E L B L A D

### PROBLEMBEHANDLUNG, PFLEGE DER AUSRÜSTUNG UND SERVICE

Die H5D ist eine hochentwickelte Kamera, deren optimale Funktionsfähigkeit von der einwandfreien Übertragung und Verarbeitung von Daten zwischen den einzelnen Kameramodulen abhängt. Es ist daher unbedingt erforderlich, dass Sucher, Objektive, Zwischenringe, Magazine etc. vorsichtig angesetzt und abgenommen sowie schonend gelagert werden, um die Datenbusanschlüsse nicht zu beschädigen oder in irgendeiner Form zu verschmutzen. Außerdem sollte darauf geachtet werden, dass die Kamera nicht nur an der Sensoreinheit oder am Sucher sondern am Griff oder Trageriemen angehoben und gehalten wird.

Warnhinweise können normalerweise leicht behoben werden. Fehlermeldungen auf dem Kameragriffdisplay weisen jedoch auf einen vorübergehenden oder dauerhaften Fehler hin und erfordern weitergehende Maßnahmen. Der Fehlermeldung muss systematisch nachgegangen werden. Es sollte zum Beispiel überprüft werden, ob beim letzten Anbringen eines Zubehörteils gleichzeitig eine Fehlermeldung angezeigt wurde. Es wird empfohlen, zur Fehlerbehebung Sucher, Objektiv usw. abzunehmen und erneut sorgfältig anzusetzen und zu überprüfen, ob das Problem damit beseitigt ist. Sollte dies nicht helfen, kann der Kameraprozessor zurückgesetzt werden, indem der Akkugriffs für 10 Sekunden abgenommen wird. Dauerhafte Fehlermeldungen könnten auf ein komplizierteres Problem hinweisen. Sie sollten in diesem Fall das nächste autorisierte Hasselblad-Servicecenter aufsuchen. Sie können einen Fehlerbericht am Display des Kameragriffs oder der Sensoreinheit erhalten. Notieren Sie diese Fehlermeldung. Sie kann dem Kundendienst wertvolle Hinweise geben und Aktualisierungen der Firmware erleichtern. Es ist sehr hilfreich, wenn Sie den Mitarbeitern im Servicecenter neben der Fehlermeldung auch mitteilen, welche Fehlfunktionen der Kamera wann auftraten. Bitte bedenken Sie, dass das Servicecenter neben dem Hardwarecheck auch alle anderen Teile der Kamera überprüfen möchte, die an der Fehlermeldung beteiligt waren.

In bestimmten Situationen kann die Kamera durch eine elektrostatische Entladung gestört werden, insbesondere wenn die Bedienungstasten am Kameragriff mit leitenden Kabeln oder Materialien in Kontakt kommen, die direkt oder indirekt geerdet sind (zum Beispiel einem Lichtmast). Die Kamera kann dadurch zeitweise außer Funktion gesetzt werden, ohne dass dies jedoch bleibende Schäden verursacht. Drücken Sie die rote ON.OFF Taste am Griff, um die Kamera wieder zu aktivieren.

Wir raten Ihnen dringend davon ab, Fehler selbst zu beheben. Zahlreiche Servicearbeiten erfordern sehr komplizierte Mess- und Einstellinstrumente, ohne deren Verwendung Fehler nicht behoben werden können.

#### PFLEGE DER AUSRÜSTUNG

Die Hasselblad Kamera wurde konstruiert, um die hohen Anforderungen des professionellen Einsatzes in fast allen Umgebungen zu erfüllen. Um Schäden zu vermeiden, sollten Sie die Kamera vor rauen Einsatzbedingungen schützen, besonders vor Öldämpfen, Wasserdampf, feuchten Witterungseinflüssen und Staub.

Extreme Temperaturen: Hohe Temperaturen können sich ungünstig auf die Ausrüstung auswirken. Vermeiden Sie regelmäßige und hohe Temperaturschwankungen und seien Sie in feuchten Umgebungen besonders vorsichtig. Vor einem Wechsel von trockenen oder kalten in warme und feuchte Umgebungen sollte sämtliche Ausrüstung in einen Kunststoffbeutel o.s.ä. gelegt werden. Warten Sie mit dem Auspacken, bis sich die Ausrüstung an die neuen Temperaturen angepasst hat. Andernfalls kann eine interne und externe Kondensation Probleme verursachen, insbesondere an Sensoreinheiten. Versuchen Sie bei der Lagerung, möglichst trockene Bedingungen sicherzustellen.

Staub und Schmutz: Achten Sie sorgfältig darauf, dass kein Staub oder Schmutz in Ihre Ausrüstung eindringen kann. Treffen Sie in Küstengebieten geeignete Maßnahmen, um Ihre Ausrüstung vor Sand und Salzwasser zu schützen. Staub auf Objektivlinse und Einstellscheibe kann gegebenenfalls mit einem Luftpinsel oder einem sehr weichen Objektivpinsel entfernt werden. Eine verschmierte Objektivlinse ist mit größter Vorsicht zu behandeln. In manchen Fällen lassen sich die Verschmutzungen mit einem mit hochwertiger Objektivreinigungslösung befeuchteten Tuch entfernen. Achten Sie aber sorgfältig darauf, dass Sie dabei die Linse nicht verkratzen. Berühren Sie die Linsenoberflächen nicht mit den Fingern. Versuchen Sie in Zweifelsfällen niemals, die Linsenoberflächen zu reinigen, sondern wenden Sie sich an ein von Hasselblad autorisiertes Servicecenter.

**Stöße**: Durch starke Stoß- oder Schlageinwirkungen kann Ihre Ausrüstung Schaden nehmen. Treffen Sie daher geeignete Vorsichtsmaßnahmen. Für Transporte werden geeignete Schutzbehälter oder Kamerataschen empfohlen

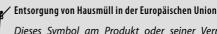
**Verlust**: Hasselblad-Ausrüstung ist sehr begehrt. Treffen Sie daher geeignete Vorkehrungen, um Diebstähle zu verhindern. Lassen Sie die Kamera beispielsweise niemals sichtbar in einem unbeaufsichtigten Auto liegen. Professionelle Benutzer sollten eine separate, spezielle Versicherung der Kamera in Erwägung ziehen.

#### **SERVICE**

Um eine optimale Zuverlässigkeit sicherzustellen, sollten Sie Ihre Kamera von Zeit zu Zeit einem Service-Center zur Inspektion und vorbeugenden Wartung übergeben. Sie können die Serviceintervalle selbst kontrollieren, indem Sie unter Info im Menü nachsehen. Wenn Sie Ihre Kamera ständig intensiv in Gebrauch haben, sollten Sie in einem der *von Hasselblad autorisierten Servicecenter* regelmäßig Inspektionen durchführen lassen. Diese Werkstätten verfügen über erfahrenes Personal und über die zur Sicherstellung einer perfekten Funktionsfähigkeit Ihrer Kamera erforderlichen Spezialeinrichtungen.

#### **VORSICHT**

- Halten Sie sämtliche Ausrüstungs- und Zubehörteile außerhalb der Reichweite von Kindern.
- · Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Ausrüstung.
- · Verwenden Sie Akkus nur auf die vorgeschriebene Weise.
- Verwenden Sie mit der Kamera nur die vorgeschriebenen Akkus.
- Entfernen Sie die Akkus, wenn Sie die Kamera reinigen oder wenn sie über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
- Wenn Sie Ersatzakkupacks verwenden, sollten Sie die mitgelieferten Abdeckkappen vor der Lagerung besonders sorgfältig aufsetzen. Es besteht die Gefahr, dass sich ein Feuer entzünden kann, wenn die Pole kurzgeschlossen werden, beispielsweise durch einen Schlüssel in einer Tasche.
- Bei der Arbeit mit Stroboskop- oder Studioblitzgeräten ist besonders vorsichtig vorzugehen, damit keine Sach- oder Personenschäden verursacht werden.
- · Versuchen Sie nicht, die Sensoreinheit zu öffnen.
- Schützen Sie die Sensoreinheit und alle anderen Computergeräte vor Feuchtigkeit. Falls die Sensoreinheit nass geworden ist, trennen Sie sie vom Stromnetz und lassen Sie sie vor einem erneuten Einsatz vollständig trocknen.
- Decken Sie niemals die Lüftungsöffnungen der Sensoreinheit ab.
- Bringen Sie immer die CCD/Filterschutzkappe an, wenn die Sensoreinheit nicht mit der Kamera verbunden ist.
- Versuchen Sie nie, den Glas-IR-Filter vor der CCD zu entfernen; damit wird höchstwahrscheinlich die CCD zerstört. Falls zwischen CCD und IR-Filter Staub geraten ist, kontaktieren Sie Ihren Hasselblad-Fachhändler für Hilfe.



Dieses Symbol am Produkt oder seiner Verpackung zeigt an, dass dieses Produkt nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es ist vielmehr an einer autorisierten

Recycling-Sammelstelle für elektrische und elektronische Ausrüstungen abzugeben. Das separate Einsammeln und Recycling Ihres Abfalls hilft, die natürlichen Ressourcen und die Umwelt zu schützen. Weitere Informationen zur umweltgerechten Entsorgung erhalten Sie bei Ihren lokalen Behörden oder bei dem Fachhändler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

## **INDEX**

A		Belichtungskorrektur/		Probleme	100
Informationen	63	Schnellkorrektur	46	Profile	82
AE-L-Taste	45	Belichtungseinstellungsmodi	43	Schutzgrundplatte	25
Anbringen/Abnehmen des Suche	rs 24	Einstellung des Sucherokulars	24		
Anbringen eines Objektivs	32	_		R	
Autofokus	35	F		Abnehmen eines Objektivs	32
Automatischer Belichtungsmodu	ıs 44	Filter	32	Gummiaugenmuschel	24
		Blitzbelichtungsmessung	87	S	
В		Fokussierhilfe	33	Selbstauslöser	67
Akkuladegerät	20	Formatieren von CF-Karten	26, 58	Sensoreinheit	10
Batteriegriff — Sicherheitshinw	eise 21			Sensoreinheit — Übersicht	13
Akkulebensdauer	21	G		Menü der Sensoreinheit	55
Akkuladestand	22	Bedienelemente und Tasten		Service	100
Belichtungsreihen	69	am Kameragriff	8	Direktzugriff	18
Bildbetrachtung	53	Kameragriffdisplay	14	Einzelaufnahmen	36
Tasten, Bestandteile, Komponen	iten 7			Ton	59
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		1		Wasserwaage	64
C		Bildformat	57	Systemanforderungen	6
Tasten und Bedienelemente am		Bildinformationen	77	Systemstatus	79
Kameragehäuse	9	Fokussierung bei Infrarotaufna	hmen33		
Camera Configuration	17	Integrierter Blitz	86	T	
Aufnehmen von Dateien	29	Intervall	71	Technische Daten	95
Trageriemen	20	Einstellung von ISO und Weißab		Texteinstellung – Bildinformati	ionen 78
CF-Karten	25	am Kameragriff	42	True Exposure	98
Laden des Akkus	21	Einstellung von ISO und Weißab an der Sensoreinheit	ogleich 56	True Focus	37
Reinigung des Filters an der Sen	soreinheit	an der sensorenmert	30		
28		L		V	
Komponenten, Tasten, Bestandt	eile 7	_	32	Sucheranzeige	15
Serienaufnahmen	36	Objektivdeckel Streulichtblenden	32	Sucher	24
Individuelle Einstellungen	66				
Programmierbare Tasten	16	Objektive	31	W	
		Belichtungsmessmethoden	42	Warnhinweise und Einschränku	ıngen 6
D		Belichtungsmessempfindlichke	it 99	Walling Weise and Emselvance	ngen o
Datum und Uhrzeit	60	A.A.		Z	
Voreinstellungen	97	M 		Zoomen	53
Löschen	58	Manueller Belichtungsmodus	43	Zoomen	
Schärfentiefevorschau/visuelle		Manueller Fokus	35	Kapitel – Allgemeines	19
Vorschau	33	Multi-Shot 	93	Kapitel — Objektive und Fokuss	
Display – Übersicht	12	Überbelichtungsanzeige	44		31
Display — Kameragriff	14			Kapitel – Belichtungssteuerun	
Display — Sucher	15	P		Kapitel — Menünavigation	47
Betriebsart	80	Modus P und Pv	99	Kapitel – Vorschaumodi und	
		Taste P1 und P2 13, 16	5, 18, 61	Bildbetrachtung	51
E		PC-Anschluss	24	Kapitel – Einstellungen an der Sensoreinheit	18
Pflege der Ausrüstung	100	Phocus	30		
,		Betriebszustände	24	Kapitel – Menüeinstellungen f Kameragriff	uraen 65
				Kapitel - Profile	81
				Kapitel - Blitz/Stroboskop	84
				Kapitel - Zubehör	88
				Kapitel – Anhang	94
					- '

Die Angaben in diesem Handbuch dienen nur zu Ihrer Information. Änderungen behalten wir uns ohne weitere Ankündigungen vor. Die Informationen stellen für die Victor Hasselblad AB keine Verpflichtung dar.

Die Fotos in diesem Handbuch wurden nicht mit einer Hasselblad H5D aufgenommen. Die Bilder dienen nur der Illustration des Textes und sind für die Aufnahmequalität einer Hasselblad H5D nicht repräsentativ.

Der Text dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche Zustimmung der Victor Hasselblad AB weder kopiert noch anderweitig verwertet werden.

Der Bilder in diesem Handbuch dürfen ohne ausdrückliche Zustimmung der Fotografen, die diese aufgenommen haben, weder kopiert noch anderweitig verwertet werden.

Alle Texte dieses Handbuchs: © Victor Hasselblad AB.

Alle Bilder in diesem Handbuch, deren Fotografen nicht speziell ausgewiesen sind:  $\odot$  Victor Hasselblad AB.

Die Victor Hasselblad AB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten in diesem Handbuch.

Die Victor Hasselblad AB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Verluste oder Schäden, die durch den Einsatz von Hasselblad-Software oder -Produkten auftreten.

Hasselblad, Imacon, Ixpress, Phocus, Phocus Mobile, Phocus Quick und FlexColor sind eingetragene Marken der Victor Hasselblad AB. Adobe und Adobe Photoshop sind eingetragene Marken von Adobe Systems, Inc. Macintosh, Mac OS, iPhone®, iPad® und iPod Touch® sowie FireWire sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc. InfoLithium ist eine eingetragene Marke der Sony Corporation. Canon, Nikon, Leica, Sony, Fuji und Olympus sind eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen. Qp Card ist eine eingetrage Marke von Qp Card AB. E-Wipe ist eine eingetrage Marke von Photosol Inc.

Copyright © 2013 Victor Hasselblad AB

Alle Rechte vorbehalten.

