



Kyra und Christian Sänger

*Für bessere Fotos
von Anfang an!*

Canon PowerShot G1 X III

- Erfahrenen Fotografen über die Schulter geschaut
- Autofokus, Belichtung und spezielle Funktionen im Detail
- Menü- und Einstellungstipps für den sofortigen Einsatz

Verlag: BILDNER Verlag GmbH
Bahnhofstraße 8
94032 Passau
<http://www.bildner-verlag.de>
info@bildner-verlag.de
Tel.: + 49 851-6700
Fax: +49 851-6624

ISBN: 978-3-8328-5375-4

Covergestaltung: Christian Dadlhuber

**Produktmanagement
und Konzeption:** Lothar Schlömer

Layout und Gestaltung: Astrid Stähr

Autoren: Kyra Sängler, Christian Sängler

Herausgeber: Christian Bildner

© 2018 BILDNER Verlag GmbH Passau

Wichtige Hinweise

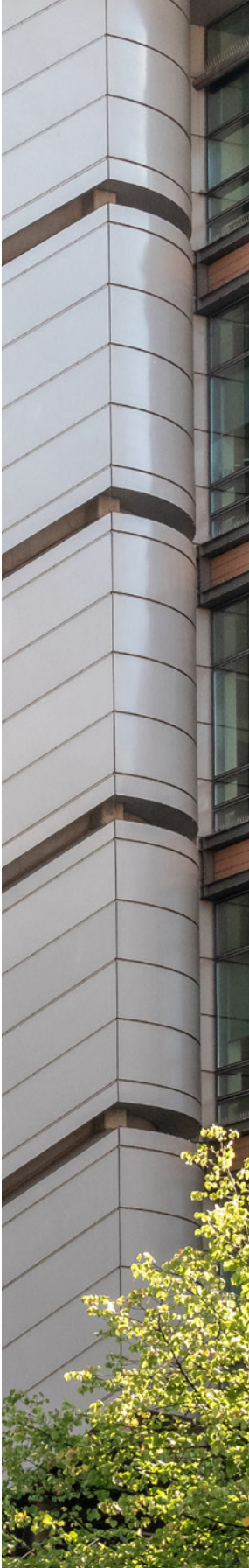
Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Fast alle Hard- und Softwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen, die in diesem Buch erwähnt werden, können auch ohne besondere Kennzeichnung warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Es gelten die Lizenzbestimmungen der BILDNER-Verlag GmbH Passau.

Inhaltsverzeichnis

1. Die PowerShot G1 X Mark III im Überblick	9
1.1 Gestatten, Mark III, G1 X Mark III	10
1.2 Die Kamera in der Übersicht	12
1.3 Die G1 X Mark III startklar machen	20
1.4 Bedienungsoptionen	25
1.5 Alles über Objektiv, Zoom & Co.	31
 2. Bilder & Movies aufnehmen/ wiedergeben	 39
2.1 Bildqualitäten für Foto & Film	40
2.2 Aufnahmen mit Smart Auto starten	49
2.3 Filmtagebücher aufzeichnen	52
2.4 Fotoprogramme für spezielle Szenen	54
2.5 Spezialeffekte anwenden	72
2.6 Automatisch zum guten Video	76
2.7 Kurze Clips filmen	80
2.8 Wiedergeben, Schützen und Löschen	81
 3. Fotografieren und Filmen wie die Profis	 93
3.1 Mit der Programmautomatik spontan sein P	94
3.2 Die Zeitvorwahl für Actionfotos Tv	96
3.3 Flexible Bildgestaltung mit der Blendenvorwahl Av	99
3.4 Fotos & Movies manuell belichten	105
3.5 Die Zeit beschleunigen: Zeitraffer-Movies	113





3.6	Eigene Kamerasettings speichern (C1/C2)	115
4.	Belichtung und Kontraste managen	119
4.1	Lichtempfindlichkeit und Bildrauschen	120
4.2	Was der Bildstabilisator leistet	127
4.3	Histogramm für den Belichtungs-Check	129
4.4	Die Bildhelligkeit optimieren	133
4.5	Die drei Messmethoden der Belichtung	135
4.6	Kontraste im Griff	141
4.7	HDR-Bilder: automatisch oder manuell	146
4.8	Individuelle Panoramen erstellen	149
5.	Fokussieren leicht gemacht	155
5.1	Automatisch fokussieren	156
5.2	Statische Motive im Fokus	159
5.3	Festlegen, was fokussiert wird	161
5.4	Actionmotive scharf stellen	169
5.5	Reihenaufnahmen in der Praxis	171
5.6	Scharfstellen per Touchscreen	174
5.7	Manueller Fokus	177
5.8	Mehr Sicherheit durch die Fokusreihe	180
5.9	Nahaufnahmen realisieren	182
5.10	Selbstporträts aufnehmen	184
6.	Farbe und Weißabgleich	187
6.1	Lichtstimmung und Weißabgleich	188
6.2	Weißabgleichvorgaben einsetzen	190
6.3	Mit manuellen Einstellungen zu perfekten Farben	194
6.4	Mit Bildstilen kreativ umgehen	196

7.	Den Blitz kreativ nutzen	201
7.1	Das interne Blitzgerät	202
7.2	Mehr Licht dank externer Blitzgeräte	204
7.3	Die Blitzwirkung beeinflussen	208
7.4	Erweiterte Blitzmethoden	214
7.5	Entfesseltes Blitzen	219
8.	Bildbearbeitung, WLAN und Weitergabe	225
8.1	Bildbearbeitung in der Kamera	226
8.2	Die mitgelieferte Software	231
8.3	Bildübertragung auf den Computer	231
8.4	Geeignete RAW-Konverter	235
8.5	WLAN- und Bluetooth-Funktionen	240
9.	My Menu und weitere Menüeinstellungen	257
9.1	Das My Menu einrichten	258
9.2	Das Schnellmenü anpassen	259
9.3	Steuerelemente neu belegen	260
9.4	Weitere Menüeinstellungen	262
10.	Sinnvolles Zubehör	271
10.1	Pflege des Objektivs	272
10.2	Empfehlenswerte Stative	272
10.3	Fernauslöser	277
10.4	Streulichtblende, Filter & Vorsatzlinsen	279
10.5	Abtauchen mit dem Unterwassergehäuse	286
10.6	Schick eingehüllt	287
	Stichwortverzeichnis	288





Sehr praktisch finden wir die Möglichkeit, die G1 X Mark III über ihre Mikro-USB-Buchse mit einem heutzutage weit verbreiteten Micro-USB-Ladekabel im Hotelzimmer mit Steckdosenstrom aufladen zu können.

Die Kamera kann auch über eine Powerbank (hier gezeigt das Modell **iconBIT FTB2600LED**), das Notebook oder einen Computer geladen werden. Das Mitnehmen des kameraeigenen Ladegeräts auf Reisen ist somit nicht mehr unbedingt nötig. Beim Aufladen über einen Computer kann es vorkommen, dass das Laden nur mit eingelegter Speicherkarte funktioniert.



▲ Solange der Kameraakku noch nicht vollständig aufgeladen ist, leuchtet die Kontrollleuchte ❶ orange.

Canon bietet zudem den Netzadapter **CA-DC30E** an, um die Kamera mit Strom aus der Steckdose über ein Mikro-USB-Kabel (z. B. Canon **IFC-600PCU**) aufzuladen.

Der Kameraakku kann dann in der Mittagspause oder auf Reisen während einer Kaffeepause bequem etwas nachgeladen werden, damit er so viel Saft hat, dass er bis zum Abend durchhält.


Geeignete Speicherkarten für die G1 X Mark III


In der G1 X Mark III werden die Bilder auf SD, SDHC oder SDXC Memory Cards gespeichert (SD = **S**ecure **D**igital, bis 2 GB, Dateisystem FAT16; SDHC = **S**D **H**igh **C**apacity, 4 bis 32 GB, Dateisystem FAT32, SDXC = **S**D **e**xtended **C**apacity, 64 GB bis 2 TB, Dateisystem exFAT).

Mit Modellen von SanDisk, Transcend, Kingston, Panasonic oder Toshiba sollten Sie hier in Sachen Zuverlässigkeit und Performance gut beraten sein.

Denken Sie daran, dass Ihr Computer mit dem Dateisystem exFAT (64-Bit-Umgebung) umgehen können muss, um Bilder von einer SDXC-Karte übertragen zu können.

Wichtig beim Speicherkartenkauf ist einerseits die Kapazität. Auf einer Karte mit 32 GByte (SDHC) können Sie bereits 898 RAW-Bilder unterbringen, was für die meisten normalen Fotoaktivitäten ausreichen sollte – im JPEG-Format sind es sogar 3647 Bilder, und für Filmaufnahmen liegt die Kapazität bei etwa 170 Minuten.

In Bezug auf die Schnelligkeit, mit der die Karten die Daten sichern und auf den Computer übertragen können, empfehlen wir Ihnen für Fotoaufnahmen und Videos eine UHS-I-Karte der Geschwindigkeitsklasse U1 .

Sie können auch Karten der älteren Kategorie Class 10  verwenden, aber wenn Sie sich eine Karte kaufen, setzen Sie besser auf den neueren UHS-Standard. Dieser ist speziell auf die Übertragung großer Datenmengen ausgelegt.

Vorbereiten der Speicherkarte

Bevor Sie mit dem Fotografieren loslegen, ist es sinnvoll, die neu in Ihre G1 X Mark III eingesetzte Speicherkarte zu formatieren. Sonst besteht die Gefahr, dass Ihre Bilder nicht im richtigen Ordner auf der Karte abgelegt werden.



◀ Class 10-Karten erfüllen die Minimalanforderung der G1 X Mark III (SanDisk Ultra UHS-I, Bild: SanDisk).






◀ Schnelle und günstige UHS-I-Karte mit einer Schreibgeschwindigkeit bis zu 60 MB/Sek. (Transcend 32GB Premium 500S SDHC, Bild: Transcend).



▲ Die Speicherkarte wird in den Schlitz neben dem Akku gesteckt bis sie mit einem Klick einrastet, wobei die Kontakte vom Akku wegzeigen müssen. Möchten Sie die Karte wieder entnehmen, drücken Sie auf sie bis es erneut klickt. Die Karte kommt Ihnen etwas entgegen und kann entnommen werden.




Szenespezifische Reihenaufnahmen

Bei bestimmten Szenen aktiviert die G1 X Mark III automatisch die folgenden Reihenaufnahmetypen. Lächeln : Wird ein Lächeln erkannt, analysiert die G1 X Mark III aus der aufgenommenen Bilderserie kameraintern das Motiv mit dem besten Gesichtsausdruck. Schlafen : Erkennt die Automatik ein schlafendes Gesicht, werden mehrere Reihenbilder kameraintern fusioniert, um Verwacklung und Bildrauschen zu minimieren, denn der Blitz und das AF-Hilfslicht werden in dem Fall deaktiviert – genauso wie das Auslösegeräusch. Kinder : Wird eine Szene mit Kindern in Bewegung detektiert, nimmt die G1 X Mark III bei jedem Auslösen drei Bilder auf.



▲ Den Filmtagebuch-Modus einschalten.

2.3 Filmtagebücher aufzeichnen

Mit dem Modus **Filmtagebuch**  (**Hybrid Auto**) bietet die G1 X Mark III eine Möglichkeit an, parallel zum Foto auch ein kurzes Video aufzuzeichnen.

Die Filmsequenz wird aber nur dann gespeichert, wenn per Auslöser ein Bild aufgenommen wird. Zudem werden stets die dem Foto vorausgegangenen 2-4 Sekunden als Filmclip festgehalten. Richten Sie die G1 X Mark III daher schon vor dem Auslösen für mindestens vier Sekunden ruhig auf den gewünschten Bildausschnitt aus, sonst entstehen total verwackelte Filme.



▲ Mit Hybrid Auto werden die Erlebnisse des Tages als Filmtagebuch wiedergegeben.

Bei der Bildaufnahme verhält sich die G1 X Mark III wie im Modus Smart Auto. Das RAW-Format steht allerdings nicht zur Verfügung.

Die Videos werden auch nur im HD-Format mit 25p (PAL) oder 29,97p (NTSC) auf der Speicherkarte abgelegt. Die MP4-Datei kann maximal 4 GB groß oder 16 Min. und 40 Sek. lang sein und enthält alle Filmschnipsel in der Reihenfolge ihrer Aufnahme.

Bei der Betrachtung dieses Films wird eine Szene nach der anderen abgespielt, sodass sich eine bewegte Bildergeschichte ergibt – eben ein richtiges Filmtagebuch.

Experimentieren Sie ruhig ein wenig beim Filmen, indem Sie die G1 X Mark III mal still halten oder sie langsam über die Szene schwenken. Gehen Sie beim Schwenken aber langsam vor, sonst kann das Gesamtergebnis schnell zu unruhig wirken.

Standardmäßig präsentiert Ihnen die G1 X Mark III bei der Wiedergabe eines Filmtagebuchs hinter jedem Filmclip das parallel aufgezeichnete Standbild. Eine attraktive und flüssige Videobetrachtung kommt so nicht zustande.

Um dies zu verhindern, können Sie aber im Aufnahmemenü 6 bei **Filmtagebuchtyp** den Eintrag **Keine Standb.** einstellen. Es werden dann keine Fotos aufgezeichnet, nur noch die Videoclips.

Filmtagebücher von störenden Szenen befreien

Sollten nicht ganz so optimal aufgenommene Videoclips das Filmtagebuch stören, können Sie einzelne Abschnitte aus dem Gesamtfilm entfernen. Dazu öffnen Sie das Filmtagebuch in der Wiedergabeansicht und starten die Filmwiedergabe.

Rufen Sie anschließend mit der Q/SET-Taste oder durch Antippen des Monitors die Filmsteuerung auf. Navigieren Sie zur Touchfläche **Nächster Clip** und tippen Sie diese so oft an, bis die störende Szene am Monitor erscheint. Bestätigen Sie nun die Touchfläche **Clip löschen** und danach die Touchfläche **OK**, um den Clip unwiederbringlich zu entfernen.



Filmtagebücher schnell finden

Um die Filmtagebücher auf der Speicherkarte schnell zu finden, drücken Sie die Wiedergabetaste und anschließend die MENU-Taste. Wählen Sie im Wiedergabemenü 2 die Vorgabe **Filmt.b. aufl./wied.g.** aus. Tippen Sie den gewünschten Film an, um die Wiedergabe zu starten.




▲ Keine Standbilder zusätzlich zum Videoclip aufnehmen.



▲ Löschen einzelner Clips aus dem Filmtagebuch.






Diaschau-Schnellstart

Diaschauen können per Touchaktion auch direkt gestartet werden, indem Sie den Finger in der Monitormitte ansetzen und dann nach unten und weiter nach rechts streichen . Beendet wird die Präsentation mit einem Fingertipp auf den Monitor.

Story Highlights

Eine etwas andere Bildpräsentation bieten die sogenannten Story Highlights. Damit werden Bilder und Movies nach verschiedenen Kriterien zusammengestellt. Diese können anschließend als Film gespeichert werden. Das Abspielen und Speichern eines Albums ist allerdings nur dann möglich, wenn die Speicherkarte mindestens 1 GB freien Speicherplatz besitzt.

Um ein Album zu erstellen oder ein vorhandenes aufzurufen, öffnen Sie aus der Wiedergabeansicht heraus im Schnellmenü  die Option **Story Highlights**  (alternativ auch im Wiedergabemenü 2  zu finden). Im nächsten Menüfenster können Sie eine der vorgegebenen Kategorien auswählen: **Ereignis** (automatisch von der G1 X Mark III ermittelter Datumsbereich), **Datum** (Bilder mit dem gleichen Datum wie das in der Wiedergabe aufgerufene Bild), **Menschen** (Bilder mit Personen, denen eine Gesichts-ID zugewiesen wurde) und **Custom** (manuell auswählbare Bilder oder Datum).

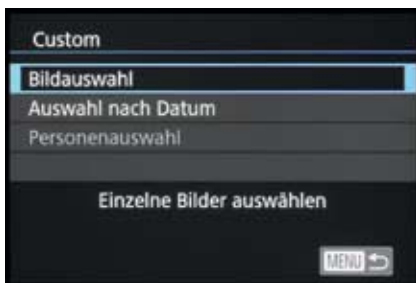
Die Bildauswahl bei den ersten drei Kriterien ist automatisch, was dazu führt, dass nicht immer alle bzw. die erwarteten Bilder präsentiert werden.

Die als Favoriten markierten Aufnahmen landen jedoch mit erhöhter Wahrscheinlichkeit im Album. Bei Custom können Sie im nächsten Menüfenster über die Bildauswahl eine individuelle Präsentation zusammenstellen. Tippen Sie einfach auf die Bildminiaturen und schließen Sie die Auswahl am Ende mit der MENU-Taste/-Touchfläche ab.

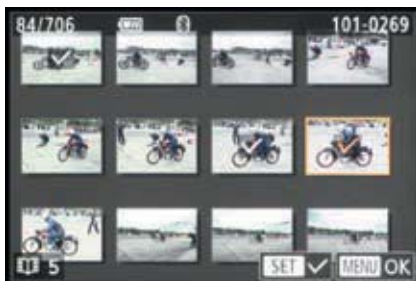
Im Anschluss an die Bildauswahl können Sie sich die Präsentation mit der Touchfläche **Vorschau** ansehen.



▲ Story Highlight wählen, hier Custom.



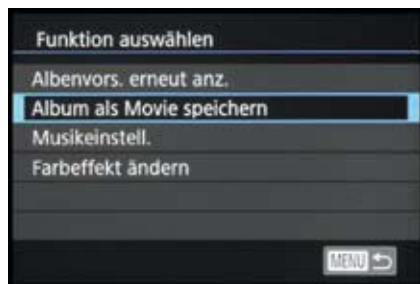
▲ Kriterium wählen, hier Bildauswahl.



▲ Auswählen der Bilder und Movies durch Antippen.

Durch Drücken der MENU-Taste können Sie die Präsentation stoppen. Es öffnet sich das Menüfenster **Funktion auswählen** und Sie erhalten die Möglichkeit, mit **Album als Movie speichern** die Zusammenstellung als Film auf der Speicherkarte zu sichern (HD, 25p oder 29,97p, MP4).

Mit **Musikeinstell.** lässt sich die Präsentation auch vertonen (die Musikeinstellung nach Wahl der Touchfläche **OK** dauert etwa 4 Minuten) und mit **Farbeffekt ändern** verfremden.



▲ Album-Einstellungen wählen und das Album als Film speichern.

📺 Anzeigen von Bildern am TV

Besonders eindrucksvoll wirken die Bilder am großen TV-Bildschirm. Bei den meisten Flachbild-TV-Geräten benötigen Sie hierfür ein maximal 2,5 m langes mini HDMI-Kabel mit einem kameraseitigen HDMI-Mikro-Stecker vom Typ D und einem TV-seitigen Stecker vom Typ A.



▲ HDMI-Kabel mit Standard-Stecker Typ A und Mikro-Stecker Typ D.

Schalten Sie nun als erstes die G1 X Mark III und den Fernseher aus und schließen Sie den Mikrostecker am HDMI Ausgang ① Ihrer Kamera und das größere HDMI-Ende am entsprechenden Eingang des TV-Geräts an.

Schalten Sie dann den Fernseher ein und wählen Sie den Kanal, der den verwendeten Anschlussbuchsen zugeordnet ist (hier: **HDMI**). Anschließend schalten Sie die G1 X Mark III wieder ein und starten die Bildansicht der Kamera mit der Wiedergabetaste.

Nun können Sie die Bilder oder Videos einzeln aufrufen oder, wie zuvor gezeigt, eine Bildwiedergabe als Diaschau starten.



Videosystem



Sollten sich Movies aus der G1 X Mark III am Fernseher wider Erwarten nicht korrekt abspielen lassen, schauen Sie im Einstellungs-menü 1 🖱 bei **Videosystem** nach, ob dort die zu Ihrer Videoqualität passende Einstellung **PAL** oder **NTSC** aktiviert wurde. Mehr zu den Movie-Aufnahmeformaten erfahren Sie ab Seite 45.

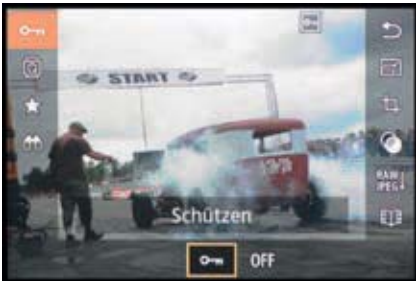


▲ HDMI-Anschlussbuchse der G1 X Mark III.


Bilder und Movies schützen

Um zu verhindern, dass Bilder versehentlich gelöscht werden, lassen sich Fotos und Movies in der G1 X Mark III mit einem Schutzstatus versehen. Suchen Sie sich das Bild/den Film dazu erst im Wiedergabemodus aus.

Öffnen Sie anschließend das Schnellmenü  und navigieren Sie zum Schlüsselsymbol . Durch Auswahl des Schlüsselsymbols in der unteren Menüzeile weisen Sie der Datei den Schutzstatus zu. Die so geschützten Medienelemente können mit den normalen Löschfunktionen nun nicht mehr entfernt werden.





▲ Ausgewähltes Bild über das Schnellmenü schützen.

Wenn Sie mehrere Bilder/Movies schützen möchten, navigieren Sie im Wiedergabemenü 1  zur Option **Schützen**. Entscheiden Sie sich dann für **Wählen**, um einzelne Dateien zu schützen, oder für **Bereich wählen** bzw. **Alle Bilder schützen**, um gleich mehrere Dateien am Stück zu schützen.

Umgekehrt lässt sich der Schutz auch wieder aufheben, indem Sie **Nicht alle Bilder schützen** wählen. Alle Dateien auf der Speicherkarte verlieren ihren Schutzstatus dadurch wieder.

Löschfunktionen



Um einzelne Fotos zu löschen, rufen Sie das Bild im Wiedergabemodus auf. Drücken Sie die Lösch-taste . Liegt das Foto im RAW+JPEG-Format vor, können Sie im nächsten Menüfenster unten wählen, ob beide oder nur eines der beiden Formate gelöscht werden soll. Alternativ können Sie auch mit dem Finger von der Monitormitte ausgehend nach unten und weiter nach links  wischen und die jeweilige Touchfläche **Löschen** antippen.




▲ Entfernen eines ausgewählten Bildes mit der Lösch-taste.



Formatieren hebt Bilderschutz auf

Um die Speicherkarte noch schneller von allen Bildern zu befreien, wählen Sie am besten die Funktion **Formatieren** im Einstellungs-menü 1 . Aber Achtung, auch geschützte Bilder  werden bei diesem Vorgang entfernt.



Zum Löschen mehrerer Bilder öffnen Sie im Wiedergabemenü 1  den Eintrag **Löschen**. Wählen Sie darin die Rubrik **Bereich wählen** und suchen Sie sich das erste und letzte zu löschende Bild aus. Mit dem Bestätigen der Touchfläche **Löschen** starten Sie den Vorgang.

15 mm | f/4 | 1/250 Sek. | ISO 100

Wenn Sie alle Aufnahmen löschen möchten, gehen Sie zu **Auswahl aller Bilder** und bestätigen den Vorgang mit **OK**.





Bildrauschen gering halten

Steigende ISO-Werte bewirken, dass Bildstörungen im Foto oder Movie immer deutlicher sichtbar werden. Hierbei treffen zwei Phänomene aufeinander: das Luminanz- und das Farbrauschen. Ersteres beschreibt die ungleichmäßige Helligkeitsverteilung der Bildpunkte, daher auch als Helligkeitsrauschen bezeichnet. Ungleichmäßig gefärbte Pixel treten hingegen beim Farbrauschen auf. Meist ist das Farbrauschen bei der Bildbetrachtung augenfälliger.

Schauen Sie sich dazu einmal die erste Vergleichsreihe auf der nächsten Seite an. Es handelt sich dabei um Ausschnitte aus RAW-Aufnahmen, die ganz ohne Rauschreduzierung entwickelt wurden, die also das Rauschen zeigen, das direkt vom Sensor kommt und bei steigenden ISO-Werten immer deutlicher zu sehen ist.

Diese Störungen halten sich bei der G1 X Mark III bis ISO 3200 auf einem sehr niedrigen Niveau. Ab ISO 6400 wird das Bildrauschen langsam auffälliger, und bei ISO 12800 und ISO 25600 ist es deutlich zu sehen.

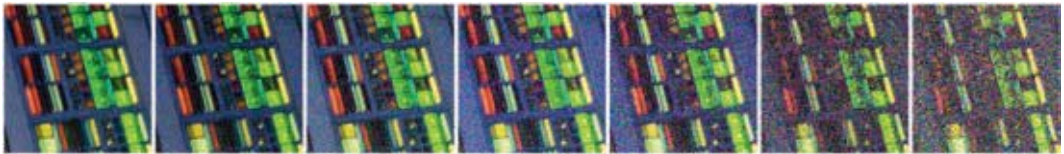
43 mm | f/5,6 | 1/320 Sek. | ISO 1600 | +1/3 EV

▲ Die Abendsonne schien von hinten auf die Sonnenblume, sodass die Vorderseite bereits recht dunkel war und im Wind auch noch schwankte. Dank der flexiblen Lichtempfindlichkeit konnten wir dennoch ein scharfes Bild der Hummel in der Blüte aufnehmen.



15 mm | f/8 | 1/60 Sek. | ISO 1600 | Stativ

◀ Unser Testmotiv für die ISO-Vergleichsreihe, der Friedrichstadtpalast in Berlin. Die Bildstelle für den ISO-Vergleich ist markiert.



▲ RAW-Aufnahme mit ausgeschalteter High ISO Rauschreduzierung (ISO 100, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 und 25600).



▲ JPEG-Aufnahme mit High ISO Rauschreduzierung der Stufe Gering (ISO 100, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 und 25600).



▲ JPEG-Aufnahme mit High ISO Rauschreduzierung der Stufe Standard (ISO 100, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 und 25600).




▲ JPEG-Aufnahme mit High ISO Rauschreduzierung der Stufe Hoch (ISO 100, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 und 25600).

Alle Bilder: 45 mm | f/5,6 | Stativ

Wenn Sie eine möglichst hohe Bildqualität erhalten möchten, fotografieren Sie, wenn es die Bedingungen zulassen, mit Einstellungen im Bereich von ISO 100 bis ISO 3200 und nur, wenn Sie das Bild sonst verwackeln oder bewegte Objekte zu unscharf auf dem Sensor landen würden, auch mit höheren Werten.

Um das Bildrauschen zu verringern, werden die JPEG-Bilder und Movies in allen Programmen automatisch kameraintern entrauscht, und zwar mit der Funktion **High ISO Rauschunterdrückung** der Stufe **Standard**.

Hierbei wird das Bildrauschen über den gesamten ISO-Bereich sehr gut unterdrückt. Allerdings sinkt gleichzeitig die Detailauflösung, weshalb die feinen Strukturen ab ISO 3200 immer deutlicher verschwimmen. Die am meisten störenden Farbunregelmäßigkeiten werden aber sehr gut kompensiert.

In den Modi P, Tv, Av, M und C1/C2 können Sie zusätzlich zwei weitere Intensitätsstufen der Rauschreduzierung wählen, zu finden im Aufnahmemenü 6  **High ISO Rauschreduzierung**.

Aus eigener Erfahrung können wir aber empfehlen, die Funktion auf dem voreingestellten Wert **Standard** zu belassen und nur bei Aufnahmen bewegter Motive mit ISO-Werten von 6400 oder mehr auf **Stark** zu erhöhen.

Im Falle von RAW-Bildern müssen diese im Zuge des Entwickelns am Computer im RAW-Converter von Bildrauschen befreit werden. Mit der Canon-Software Digital Photo Professional 4 funktioniert das sehr gut, denn die Werte werden beim Öffnen des Bildes bereits automatisch angepasst.

Andere RAW-Converter wie Adobe Lightroom oder DxO Photo Lab besitzen aber auch äußerst potente Rauschunterdrückungsfunktionen. Dennoch werden Sie bei hohen ISO-Werten auch bei RAW-Bildern Detailverluste in Kauf nehmen müssen.



▲ Die drei Stärken der High ISO Rauschreduzierung.



Wie sich die ISO-Einstellung auf das Bild auswirkt

Auf Basis unserer Tests und Recherchen gehen wir davon aus, dass die G1 X Mark III einen sogenannten ISO-invarianten Sensor besitzt. Bei solchen Sensoren werden die Bilddaten folgendermaßen erhoben: Die Photonen des einfallenden Lichts werden von den Sensordioden (Sensorpixel) erfasst. Die gemessene Photonenzahl wird dann in ein elektrisches Signal umgewandelt. Je heller das Licht, desto mehr Photonen werden gemessen und desto stärker ist die Gesamtvoltzahl eines Sensorpixels.

Das elektrische Signal wird anschließend in ein digitales Signal umgewandelt. Bis dahin spielt die ISO-Einstellung noch überhaupt keine Rolle. Sprich, egal, welche Belichtung (Belichtungszeit, Blende) Sie gewählt haben, der Sensor liefert prinzipiell bis zu diesem Schritt immer das gleiche Rauschverhalten – und das ist aufgrund dieser Signalverarbeitungskette sehr gering. Im Fachjargon wird die auch mit dem Begriff **ISO-Invarianz** beschrieben. Die ISO-Einstellung erfolgt erst nach der Digitalumwandlung und bedeutet nichts anderes als eine Aufhellung des Bildes um eine gewisse Stufe. Höhere ISO-Werte (stärkere Aufhellung) sind immer dann notwendig, wenn die Belichtungszeit-Blende-Einstellung ansonsten ein zu dunkles Bild liefern würde.

Am Ende dieser vierstufigen Kette erhalten Sie ein RAW- oder JPEG-Bild, oder auch ein Filmbild. Bei JPEG und Filmdateien ist die ISO-bedingte Aufhellung fest im Bild verankert. Bei RAW wird nur die Information gespeichert, welcher ISO-Wert zum Zeitpunkt der Aufnahme eingestellt war. Diese Information wird vom RAW-Konverter ausgelesen, so dass Sie das Bild im Konverter auch so hell sehen, wie es das JPEG-Vorschaubild, das in jeder RAW-Datei eingebettet ist, auch anzeigt.

Wichtig zu wissen ist, dass mit steigendem ISO-Wert nicht mehr Störpixel auftreten, sondern die vorhandenen durch die Aufhellung nur deutlicher zutage treten. Was sich aber nicht vermeiden lässt ist, dass der Dynamik- oder Kontrastumfang mit steigenden ISO-Werten sinkt. Die Bandbreite an darstellbaren Farb- und Helligkeitsstufen nimmt mit zunehmender ISO-Stärke ab. Auch aus diesen Gründen ist es von Vorteil, die Belichtung (Belichtungszeit, Blende) so zu wählen, dass das Bild mit niedrigen ISO-Werten ausreichend hell aufgenommen werden kann. Nur so holen Sie die bestmögliche Performance aus dem Sensor heraus.

Flexibilität dank ISO-Auto

Möchten Sie sich nicht ständig mit der ISO-Einstellung auseinandersetzen, dann lassen Sie Ihre G1 X Mark III einfach selbst einen geeigneten Wert wählen, denn das macht sie wirklich gut. Mit der **ISO-Automatik** können Sie bei wechselnden Lichtsituationen absolut flexibel agieren. Alle Aufnahmeprogramme außer P, Tv, Av, M, C1/C2 und  verwenden daher auch ausschließlich diese Einstellung. Wenn Sie sich die Aufnahmeeinstellungen von Bildern ansehen, die mit der ISO-Automatik aufgenommen wurden, werden Sie häufiger auf »krumme« ISO-Werte treffen, wie beispielsweise ISO 320 oder 640. Daran ist zu sehen, dass die G1 X Mark III die Lichtempfindlichkeit wirklich sehr fein an die Situation anpasst.



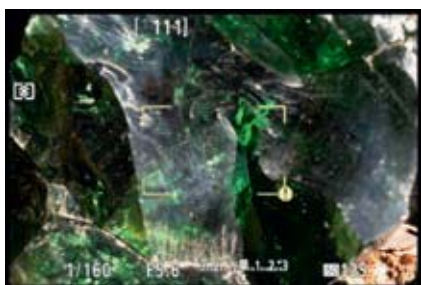
Fokussieren leicht gemacht

Um die Bildschärfe stets an die richtige Stelle zu dirigieren, egal ob es sich um statische oder bewegte Motive handelt, unterstützt Sie die G1 X Mark III mit einer ausgefeilten und schnellen Autofokustechnik. Alles, was Sie auf dem Weg zum optimal fokussierten Bild wissen sollten, erfahren Sie in diesem Kapitel.

5.1 Automatisch fokussieren



▲ Die erfolgreiche Scharfstellung ist an dem grünen AF-Rahmen zu erkennen.



▲ Fokuswarnung, hier durch einen zu dichten Aufnahmeabstand. Die G1 X Mark III würde aber trotzdem auslösen und es entstünde ein unscharfes Bild.

Vom Scharfstellen oder Fokussieren hängt es ab, welcher Bildbereich die höchste Detailschärfe aufweisen wird. Zum Glück können Sie sich hierbei in den meisten Fällen auf den schnellen **Autofokus** der G1 X Mark III verlassen. Das Kameraauge fokussiert, sobald der Auslöser auf den ersten Druckpunkt heruntergedrückt wird. Bei erfolgreicher Scharfstellung werden ein oder mehrere grüne **AF-Rahmen** eingeblendet, die den Ort der Scharfstellung verdeutlichen. Zudem hören Sie einen kurzen Signalton – es sei denn, Sie haben über das Einstellungsmenü 3 **alle** Tonsignale mit der **Stummschaltung** deaktiviert oder bei **Lautstärke** die **Lautst. Auslöser** heruntergeregelt.

Falls der AF-Rahmen gelb leuchtet und ein Ausrufezeichen **!** zu sehen ist, sind Sie entweder zu nah am Objekt (Entfernungswarnung) oder das Objekt ist zu kontrastarm (zum Beispiel eine einfarbige Fläche). Im ersten Fall halten Sie die G1 X Mark III etwas weiter entfernt. Im zweiten Fall ändern Sie den Bildausschnitt ein wenig, um einen stärker strukturierten Bereich in den Bildausschnitt zu bringen. Danach sollte das Scharfstellen wieder gelingen. Sollte die G1 X Mark III gar nicht automatisch fokussieren, schauen Sie nach, ob der Manuelle Fokus eingestellt ist. Dazu drücken Sie die Taste **MF** und stellen am besten den Fokussierbereich Normal **A** ein.



Auslösepriorität


Die G1 X Mark III löst immer aus, auch wenn der AF-Rahmen gelb leuchtet, denn sie steht auf **Auslösepriorität**. Dies lässt sich leider auch nicht ändern. Achten Sie also stets gut auf die Farbe des AF-Rahmens, um nicht versehentlich unscharfe Bilder zu produzieren.

AF-Hilfslicht in dunkler Umgebung

In dunkler Umgebung ist es möglich, dass der Autofokus Schwierigkeiten bekommt, weil das Motiv zu wenig kontrastiert ist. Dann springt jedoch auto-

matisch ein AF-Hilfslicht ① an, mit dem das Motiv nur für die Phase des Scharfstellens über ein rotes Licht aufgehellt wird.

Achten Sie darauf, die Lampe neben dem Objektiv nicht mit der Hand zu verdecken. Das passiert aufgrund der kompakten Gehäusekonstruktion sehr leicht. Uns ging es jedenfalls oft so, dass wir uns wunderten, warum der Fokus sein Ziel einfach nicht treffen wollte. Bis wir dann feststellten, dass das AF-Hilfslicht die Finger am Objektiv anstrahlte und nicht am Motiv ankam.

Leuchtete das AF-Hilfslicht hingegen ungehindert auf das Motiv, lief die Scharfstellung mit der G1 X Mark III auch in dunkler Umgebung recht zügig ab, sofern es nicht stockfinster war. Dann bekam der Autofokus schon seine Probleme und es brauchte mehrere Anläufe bis die Schärfe saß. In Dunkelheit kann der Scharfstellvorgang auch etwas länger dauern, haben Sie dann ein wenig Geduld mit der G1 X Mark III. Außerdem muss die Funktion **AF-Hilfslicht Aussendung** im Aufnahmemenü 3  natürlich aktiviert sein.

Die Schwelle für die Aktivierung des AF-Hilfslichts ist bei der G1 X Mark III recht niedrig, sprich, es schaltet sich beispielsweise schon hinzu, wenn das Motiv nur leicht im Schatten liegt. Bei unseren Tests wurde der Autofokus dadurch aber nicht unbedingt schneller oder genauer.

Folglich können Sie das Hilfslicht, sofern Sie oder Ihre Models vor der Kamera das Geblinke eher stört, beim Fotografieren in normal heller bis etwas lichtschwächerer Umgebung ruhig ausschalten und es erst wieder aktivieren, wenn der Autofokus in wirklich dunkler Umgebung sein Ziel nicht treffen sollte.

Wenn das AF-Hilfslicht bei Konzertaufnahmen oder beim Fotografieren scheuer Tiere stört oder sich die Motive ohnehin mehr als 3 m von Ihnen entfernt befinden, schalten Sie das AF-Hilfslicht am besten ebenfalls aus.



▲ Das AF-Hilfslicht in Aktion.

6.3 Mit manuellen Einstellungen zu perfekten Farben



45 mm | f/5,6 | 1/80 Sek. | ISO 640

▲ Zu kühle Farbgebung mit dem automatischen Weißabgleich.



45 mm | f/5,6 | 1/80 Sek. | ISO 640

▲ Natürlichere Farben dank Manuellem Weißabgleich.





▲ Graukarte des ColorChecker Passport für den Manuellen Weißabgleich.

Nicht immer treffen die Weißabgleichautomatik oder eine der anderen Vorgaben die Bildfarben richtig, was beispielsweise passieren kann, wenn ein Motiv vollständig im Schatten liegt oder bei bedecktem Himmel aufgenommen wird. Die Farben wirken dann häufig etwas zu bläulich und kühl. Vergleichen Sie dazu einmal die beiden Bilder mit den Feuerwanzen an einem Baumstamm, die wir an einem sonnigen Tag an einer schattigen Stelle des Baumes aufgenommen haben. Mit dem Automatischen Weißabgleich ist die Farbgebung etwas zu kühl und bläulich geraten. Das Ergebnis des Manuellen Weißabgleichs zeigt die Szene hingegen farblich genauso an, wie sie in der Realität aussah.

Wenn es also um die farbgenaue Wiedergabe einer Szene, eines Produktes oder zum Beispiel auch einer Reprofotografie geht, ist es sinnvoll, den Manuellen Weißabgleich durchzuführen. Dazu können Sie entweder ein weißes Objekt, ein Blatt Papier oder ein Taschentuch verwenden. Allerdings besitzen solche Objekte meist chemische Aufheller, damit die Blätter bzw. Tücher strahlend weiß aussehen. Diese Substanzen können die Messung des Weißabgleichs negativ beeinflussen.

Daher setzen Sie besser eine sogenannte Graukarte ein. Das ist eine feste Papp- oder Plastikkarte, die mit 18-prozentigem Grau beschichtet ist und unabhängig vom vorhandenen Licht einen zuverlässigen Weißabgleich ermöglicht. Geeignete Graukarten gibt es zum Beispiel von Novoflex (Grau-/Weißkarte), Lastolite (faltbare LL LR1250 Ezybalance Graukarte 30 cm) oder X-Rite (ColorChecker Passport).

Den Manuellen Weißabgleich durchführen

Der Manuelle Weißabgleich steht Ihnen in den Modi P, Tv, Av, M, C1/C2, dem Szeneprogramm Unterwasser  und den Movie-Programmen  zur Verfügung. Um ihn anzuwenden, richten Sie die

G1 X Mark III einfach auf die Graukarte aus, sodass die Suchermitte von der grauen Fläche der Karte ausgefüllt ist. Sollte der Autofokus die Graukarte nicht scharf stellen können, fotografieren Sie sie einfach mit dem Manuellen Fokus. Oder fokussieren Sie den Rand der Karte, halten den Auslöser auf dem ersten Druckpunkt, richten den Bildausschnitt so ein, dass die Karte mittig erscheint, und lösen das Bild aus. Prüfen Sie die Aufnahme im Monitor. Sie kann unscharf sein, sollte aber weder zu dunkel noch zu hell aussehen. Möglicherweise müssen Sie die Belichtung korrigieren und das Foto erneut schießen. Wenn das Bild zu dunkel ist, funktioniert die Einstellung des Manuellen Weißabgleichs nicht optimal.



▲ Das Bild der abfotografierten Color-Checker-Graukarte mit dem Baumstamm im Hintergrund.

Navigieren Sie nun ins Aufnahmemenü 6 und öffnen Sie die Rubrik **Custom WB**. Suchen Sie sich das soeben aufgenommene Bild aus und bestätigen Sie die Auswahl über die Touchfläche **OK** mit der Q/SET-Taste oder durch Antippen. Den anschließenden Dialog bestätigen Sie ebenfalls. Verlassen Sie nun das Menü durch Antippen des Auslösers. Wählen Sie nun im Schnellmenü oder Aufnahmemenü 6 **Weißabgleich** die Weißabgleichvorgabe **Manuell** aus.



▲ Auswahl des Referenzbildes für den Manuellen Weißabgleich.

Wenn Sie das Motiv jetzt erneut fotografieren, sollte die Farbgebung wesentlich realistischer sein, und natürlich werden auch alle anderen Bilder, die Sie in der gleichermaßen beleuchteten Umgebung fotografieren, ohne Farbstich auf dem Sensor landen. Die Werte des Manuellen Weißabgleichs bleiben erhalten, auch wenn Sie die G1 X Mark III ausschalten. Sollte sich die Lichtsituation ändern oder fotografieren Sie später unter ganz anderen Lichtbedingungen, muss der Manuelle Weißabgleich in der jeweiligen Situation neu durchgeführt werden.









Graukartenbilder auf Vorrat

Wenn Sie des Öfteren am gleichen Ort unter definierten Lichtverhältnissen fotografieren oder filmen, etwa Sportler in der Halle oder Verkaufsgegenstände im Studio mit immer dem gleichen Lichtaufbau, könnten Sie Bilder von unter diesen Bedingungen abfotografierten Graukarten auf der Speicherkarte ablegen und mit sich führen. Im wiederkehrenden Aufnahmeszenario ließe sich der Manuelle Weißabgleich dann schnell anhand des passenden Graukartenbildes auf die Situation einstellen. Leider bietet die G1 X Mark III nicht mehrere Speicherplätze für manuelle Weißabgleichswerte an, aber so könnte man sich doch etwas Zeit sparen.



Festgelegte Bildstile

In einigen Programmen kann der Bildstil nicht verändert werden. Folgende Modi nutzen nur den Bildstil **Auto** : Smart Auto , Filmtagebuch , Porträt , Panorama  und Schwenken .


Der Bildstil **Standard**  wird von diesen Programmen unveränderlich angewendet: Selbstporträt , Glatte Haut , Sterne , Nachtaufnahmen o. Stativ , Körnigkeit S/W , Weichzeichner , Fisheye , Ölgemälde , Aquarell , Miniatureffekte , Spielzeugkamera , High Dynamic Range **HDR**, Unterwasser  und Feuerwerk .

6.4 Mit Bildstilen kreativ umgehen


Die Farbwirkung Ihrer Bilder und Filme kann nicht nur über den Weißabgleich gesteuert, sondern zusätzlich mit den sogenannten **Bildstilen** individuell angepasst werden. So können Sie beispielsweise farbintensivere Ergebnisse erzielen oder auch eine Schwarzweißaufnahme oder eine Sepiatonung erzeugen. Diese Veränderungen wirken sich auf JPEG-Fotos und Filme direkt aus und können bei RAW-Bildern nachträglich angewendet werden. An den Aufnahmen des Schlosses Charlottenburg in Berlin können Sie sich selbst ein Bild von den verschiedenen Stilausprägungen machen.


Die Unterschiede zwischen den einzelnen Bildstilen fallen teilweise recht marginal aus und sind manchmal nur durch eine minimale Farb- oder Kontraständerung zu erkennen.

Im Folgenden haben wir Ihnen einmal die Eigenschaften übersichtlich zusammengefasst, damit Sie die Tendenzen der Stile und geeignete Motive dafür kennenlernen.

Mit dem Bildstil **Auto**  werden die Farbe, der Kontrast und die Schärfe an die von der G1 X Mark III erkannte Motivart selbstständig angepasst, sodass die Darstellung bei einem Landschaftsmotiv in etwa dem Bildstil Landschaft entspricht und die eines Porträts dem Bildstil Porträt.

Die Vorgabe eignet sich als Standardeinstellung, wenn Sie sich nicht weiter mit den Bildstilen auseinandersetzen möchten.

Standard  erzeugt mittelkräftige Farben und eine gute Schärfe und sorgt bei einem Großteil der Motive für eine ausgewogene Darstellung. Daher ist dieser Bildstil empfehlenswert, wenn Sie keinen allzu starken Einfluss auf Ihre Bilder bevorzugen.

Der Bildstil **Porträt**  bietet eine auf Hauttöne abgestimmte Farbgebung und etwas verringerte Schärfe, um Nahaufnahmen von Gesichtern optimal in Szene zu setzen. Über die Anpassung des Farbtons können Sie die Hautfarbe beeinflussen oder leichte Rötungen abmildern.




▲ Auto.




▲ Standard.







▲ Porträt.




Landschaft  intensiviert die natürlichen Blau- und Grüntöne. Die Bilder wirken wie farbkraftige Diapositive. Ausgeprägte Motivfarben können dadurch aber auch zu bunt werden, und die Schärfung ist bei kontrastreichen Motivkanten manchmal zu stark.

Die Vorgabe **Feindetail**  erzeugt durch eine komplexere Abstimmung von Schärfe und Kontrast sehr detailreiche und farbkraftige Bilder mit einer guten Durchzeichnung.

Es kommt weniger schnell zu Detailverlust in den dunklen und hellen Bildbereichen, daher eignet sich dieser Bildstil für kontrastreiche Motive. Beim Filmen ist jedoch etwas Vorsicht geboten, denn es können in feinstrukturierten Motiven schneller Moiré-Effekte oder Farbfehler auftreten. Nehmen Sie für Movies besser den Bildstil Standard oder Neutral, letzteren vor allem dann, wenn Sie die Filme nachbearbeiten möchten.

Neutral  liefert eine natürlich wirkende Farbgebung, die zum Beispiel gut als Basis genutzt werden kann, wenn JPEG-Bilder oder Movies am Computer weiter optimiert werden sollen. Kräftige Farben überstrahlen damit weniger schnell, sodass die Struktur der Motive auch an farbintensiven Stellen besser erhalten bleibt.

Mit **Natürlich**  werden die Farbtöne intensiver dargestellt als beim Bildstil Neutral, aber nicht ganz so bunt wie zum Beispiel mit dem Bildstil Landschaft. Die Wirkung kann motivabhängig etwas matter ausfallen. Der Stil eignet sich ebenfalls für Bilder, die am Computer weiterverarbeitet werden sollen, und insbesondere für Aufnahmen, die mit Weißabgleichwerten unter 5200 K aufgenommen wurden, etwa mit der Vorgabe Leuchtstoff  oder Kunstlicht .

Die stärkste Veränderung erhalten Sie mit der Vorgabe **Monochrom** , denn damit wird das Bild schwarzweiß dargestellt. Interessant ist die Möglichkeit, die Aufnahme mit Filtereffekten  (Gelb, Orange, Rot, Grün) und Tonungseffekten  (Sepia, Blau, Violett, Grün) verschiedentlich aufzupeppen.



▲ *Landschaft.*



▲ *Feindetail.*



▲ *Neutral.*



▲ *Natürlich.*



▲ *Monochrom.*



▲ Hier haben wir die Bildhelligkeit, den Weißabgleich, den Bildstil und die Automatische Belichtungsoptimierung angepasst. Mit der Sterntaste/Touchfläche lässt sich ein Vorher-Nachher-Vergleich aufrufen.



Defekte RAWs retten

Sollte ein RAW-Bild auf dem Computer einen Bildfehler anzeigen, können Sie versuchen, die RAW-Datei auf die Speicherkarte zu kopieren und in der G1 X Mark III zu entwickeln. So etwas kommt zwar selten vor, ist uns aber schon passiert. Denken Sie daran, die RAW-Datei vorab wieder so zu benennen, wie es dem Aufbau der kamerainternen Namensstruktur entspricht, zum Beispiel **IMG_0001.CR2**, sonst erkennt die G1 X Mark III das Bild nicht.

starten mit der Option **Helligkeit** ± 0 , die das Aufhellen oder Abdunkeln aller Bildpixel bis zu einer ganzen Belichtungsstufe erlaubt. Farbstiche lassen sich per **Weißabgleich** reduzieren und mit dem **Bildstil** können Sie den Kontrast, die Farbintensität und die Schärfe beeinflussen. Mit der **Automatischen Belichtungsoptimierung** lassen sich die Schatten etwas aufhellen und die **High ISO Rauschreduzierung** **NR** empfiehlt sich auf der Stufe **Standard** ab ISO-Werten von 200 und mehr. Bei Werten ab 6400 nehmen Sie die Stufe **Hoch**. Legen Sie zudem die **Bildqualität** fest.

Wenn alles eingestellt ist, wählen Sie die Touchfläche **Speichern** aus, um die Bearbeitung zu starten.



22 mm | f/4 | 1/1600 Sek. | ISO 800 | $\pm \frac{1}{2}$ EV

▲ Konvertierte RAW-Datei ohne geänderte Einstellungen.



▲ Ergebnis der kamerainternen RAW-Bildverarbeitung (Helligkeit $\pm \frac{1}{2}$, Weißabgleich Wolkig, Bildstil Feindetail mit Sättigung +3 und Farbton -1, Autom. Belichtungsoptimierung Hoch).

8.2 Die mitgelieferte Software

Mit der Canon-Software zur G1 X Mark III lassen sich sowohl JPEG- als auch RAW-Bilder optimieren. Erhältlich ist die Software im Internet unter: <https://www.canon.de/support/>. Geben Sie **G1 X Mark III** in das Suchfeld ein und bestätigen den gefundenen Kameraeintrag. Wählen Sie anschließend auf der Seite für die G1 X Mark III Ihr Betriebssystem aus, wenn es nicht automatisch schon voreingestellt ist, laden Sie die Software herunter und installieren Sie die Programme:

- **CameraWindow DC:** ermöglicht das Auswählen und Herunterladen von Bildern und Movies auf den Computer, wenn die G1 X Mark III per USB-Kabel daran angeschlossen oder via WLAN mit dem Netzwerk Ihres Computers verbunden ist.
- **Digital Photo Professional:** bietet umfangreiche Entwicklungsmöglichkeiten für RAW-Aufnahmen (Belichtung, Kontrast, Schärfe, Bildrauschen, Objektivfehlerkorrekturen), in eingeschränktem Umfang können aber auch JPEG-Bilder optimiert werden. Zum Herunterladen benötigen Sie die Seriennummer Ihrer G1 X Mark III, die sich an der Kamerarückseite hinter dem Schwenkmonitor befindet.
- **Picture Style Editor:** zum Erstellen eigener Bildstile oder zum Anwenden vorgefertigter Stile, die zuvor aus dem Internet heruntergeladen wurden (siehe <http://web.canon.jp/imaging/picturestyle/>).
- **Map Utility:** zum Betrachten von Bildern mit GPS-Daten in einer Karteansicht oder zum Übertragen von GPS-Daten auf Bilder und Movies.



8.3 Bildübertragung auf den Computer

Wenn Sie Ihre Bilder schnell und unkompliziert auf den Computer übertragen möchten, ist unserer Erfahrung nach der klassische kabelgebundene


Weg immer noch die beste Lösung. Schalten Sie die G1 X Mark III dazu erst einmal aus.



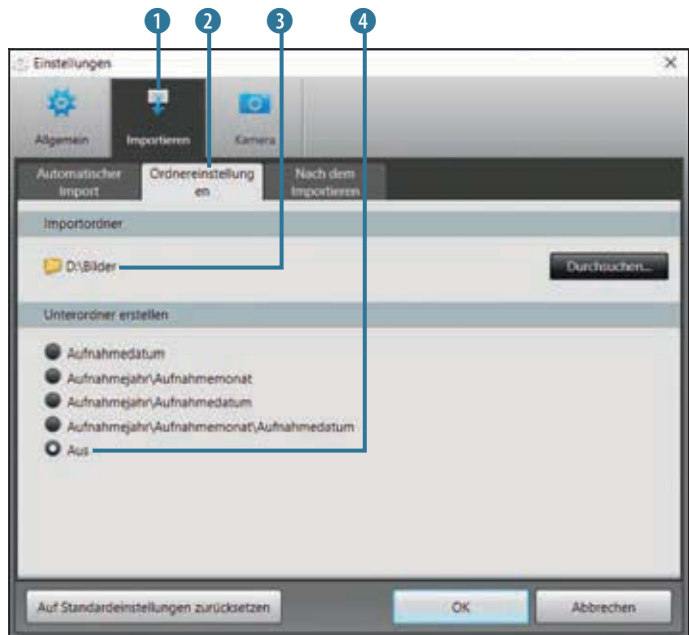
▲ G1 X Mark III mit angeschlossenem Micro-USB-Schnittstellenkabel.

Anschließend verbinden Sie die Kamera über ein Micro-USB-Kabel direkt mit einer USB-Buchse Ihres PCs. Hierfür können Sie beispielsweise ein vorhandenes Smartphone-Ladekabel mit Micro-USB-Anschluss verwenden oder das Schnittstellenkabel IFC-600PCU von Canon.

Nach dem Anschließen der G1 X Mark III via USB-Kabel schaltet sich die Kamera automatisch ein und das zuvor installierte Programm **CameraWindow DC** öffnet sich.

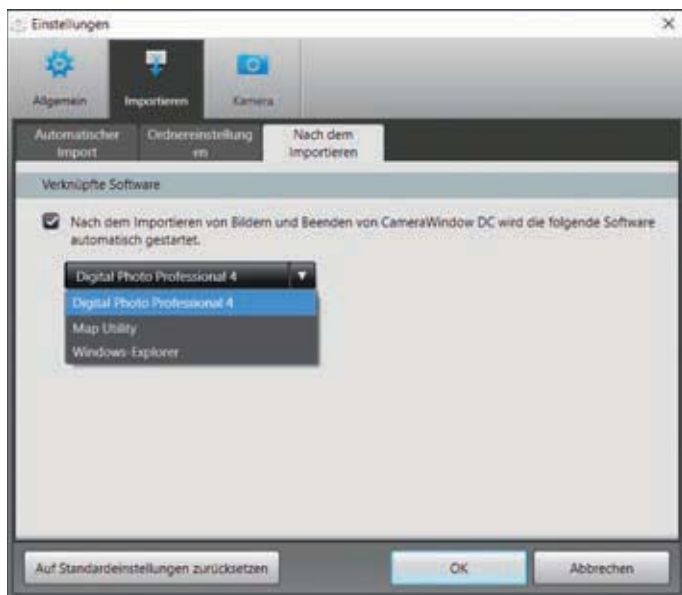
Am besten wählen Sie darin als erstes einmal oben rechts die Schaltfläche **Einstellungen**  aus, und gehen dann bei **Importieren** ① zu den **Ordner-einstellungen** ②. Legen Sie den **Importordner** ③ und gegebenenfalls neu zu erstellende Unterordner ④ fest, in die die Dateien übertragen werden sollen. Wenn Sie die Fotos nach dem Herunterladen selbst in eigene Ordner weitersortieren, empfiehlt sich die Wahl der Checkbox **Aus**. Andernfalls wäre die Standardeinstellung **Aufnahmedatum** eine gute Wahl.

► Auswahl des Speicherverzeichnisses für heruntergeladene Dateien.



Über die Registerkarte **Nach dem Importieren** legen Sie fest, ob und welches Programm nach dem Schließen von CameraWindow DC gestartet werden soll.

Das könnte zum Beispiel **Digital Photo Professional** sein, wenn Sie Ihre RAW-Aufnahmen gleich nach dem Import weiterbearbeiten möchten. Oder Sie wählen das Ordnerverzeichnis Ihres Betriebssystems, zum Beispiel **Windows-Explorer**, um die Bilder gleich in eigene Ordner weiter zu sortieren. Bestätigen Sie auf jeden Fall alle Angaben mit einem Klick auf **OK**.



◀ Festlegen der Software, die nach dem Herunterladen automatisch gestartet werden soll.

Zurück im Startfenster von CameraWindow klicken Sie auf **Bilder von Kamera importieren**. Jetzt können Sie wählen, ob Sie nur die bisher **Nicht übertragenen Bilder importieren**, **Bilder für den Import auswählen** oder einfach **Alle Bilder importieren** möchten.

Wenn Sie **Bilder für den Import auswählen** angeklickt haben, werden im nächsten Fenster alle Fotos und Videos der Speicherkarte angezeigt.

tion und das Einstellungs-Wahlrad zum Verschieben. Durch Drücken der MENU-Taste/-Touchfläche wird die Einstellungsprozedur abgeschlossen.

9.3 Steuerelemente neu belegen

Das Einstellungs-Wahlrad, das vordere Wahlrad, die Ringsteuerung, die Funktion von Auslöser und Sterntaste \star sowie die Taste \square und die Movie-Taste \bullet lassen sich auch mit anderen Funktionen belegen. Damit können Sie sich die G1 X Mark III individuell einrichten.

Rufen Sie hierfür im Aufnahmemenü 2 \blacksquare den Eintrag **Funktionszuweisung** auf. Nun können Sie mit den Cursortasten \blacktriangle \blacktriangledown oder durch Antippen zu den verschiedenen Bedienungselementen navigieren, die dann jeweils mit einem roten Rahmen versehen werden. Auf der linken Seite wird die Position der ausgewählten Steuerelemente an der Kamera rot markiert. Mit der Q/SET-Taste/SET-Touchfläche öffnen Sie den Eintrag.

\blacksquare Auslöser und Sterntaste

Im Bereich **Funkt.** \square/\star **festlegen**, können Sie die Arbeitsweise des Auslösers und der Sterntaste verändern, allerdings nur in den Programmen P, Tv, Av, M und C1/C2. Alle anderen Programme verwenden die Standardeinstellung.

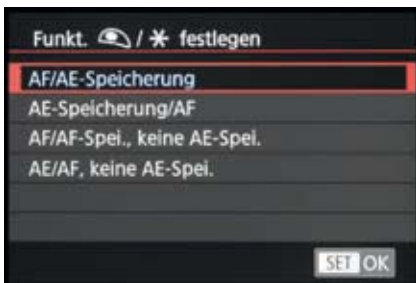
In der Voreinstellung **AF/AE-Speicherung** wird mit dem Auslöser fokussiert und die Belichtung wird so lange gespeichert, bis der Auslöser wieder losgelassen wird. Diese Einstellung eignet sich für die allermeisten Motive.

Die Option **AE-Speicherung/AF** programmiert den Auslöser so, dass er nur die Belichtung speichert, aber nicht mehr zum Scharfstellen dient. Im Gegenzug muss die Sterntaste zum Fokussieren gedrückt werden.

Damit könnten Sie die Bildhelligkeit mit dem Auslöser fixieren, den Bildausschnitt neu einrichten und dann an der gewünschten Stelle mit der Sterntaste fokussieren.



\blacktriangle Auswahl des Bedienungselements, dessen Funktion geändert werden soll.



\blacktriangle Festlegen, welche Werte mit dem Auslöser und der Sterntaste in den Zwischenspeicher gelangen.

Mit der Vorgabe **AF/AF-Spei., keine AE-Spei.** wird mit dem Auslöser auf dem ersten Druckpunkt nur die Schärfe gespeichert, sofern der AF-Betrieb One-Shot AF eingestellt ist.


Die Belichtung passt sich beim Schwenken der G1 X Mark III hingegen auf die neue Situation an. Dies ist nützlich, wenn Sie Ihre Motive oft mit der Methode der Schärfespeicherung fokussieren, indem Sie das Hauptobjekt zum Beispiel über die Bildmitte scharf stellen, bei gespeicherter Schärfe den neuen Ausschnitt einrichten und dann auslösen.

Wenn Sie **AE/AF, keine AE-Spei.** wählen, kann nur noch mit der Sterntaste fokussiert werden und die Belichtung passt sich beim Kameraschwenk an die neue Situation an. Der Auslöser dient lediglich der Bildaufnahme.

Dies können Sie sich beim Fokussieren actionreicher Motive mit dem Servo-AF zunutze machen. Starten Sie den kontinuierlichen Autofokus mit der Sterntaste, um die Bewegung zu verfolgen, oder stoppen Sie ihn durch Loslassen der Taste, wenn die Akteure anhalten (z. B. beim Fußball) oder von Vordergrundobjekten verdeckt werden. Beim Auslösen wird die Belichtung stets an die aktuelle Situation angepasst.

Wahlräder

Die drehbaren Steuerelemente sind unter dem Begriff **Wahlräder** zusammengefasst. Zuerst gilt es, das Programm auszuwählen, für das die Belegung gültig sein soll.

Wählen Sie also ganz oben den Eintrag **P, Tv, Av, M** oder  aus. Navigieren Sie anschließend zum neu zu belegenden Wahlrad und suchen Sie sich eine der angebotenen Optionen aus. Mit der MENU-Taste gelangen Sie wieder auf den allgemeinen Einstellungsbildschirm zurück.

Tastenbelegung

Zur Belegung der AF-Rahmenauswahl Taste  und die Movie-Taste  () öffnen Sie den entspre-



▲ Im Modus Av sollen die Zoomstufen mit der Ringsteuerung und der ISO-Wert mit dem Einstellungs-Wahlrad justierbar sein.