

finden. Mit **Fn** lassen sich die bereits erwähnten Funktionstasten Fn6 bis Fn10 aufrufen.

Einstellungen für den Touchscreen können Sie im Individual-Menü **Fn/Betrieb** unter **Touch-Einst.** vornehmen. Hier haben Sie beispielsweise die Möglichkeit, den **Touchscreen** mit **OFF** komplett zu deaktivieren.



Wenn Sie lediglich das **Touch-Register** ausschalten möchten, können Sie dies ebenfalls dort erledigen. Bei **Touch-AF** können Sie wählen, ob durch Antippen des Livebilds lediglich scharf gestellt und ausgelöst werden soll (**AF**) oder ob auch die Belichtung erneut gemessen werden soll (**AF+AE**). Das Deaktivieren des **Touchpad-AF** ist dann sinnvoll, wenn Sie beim Verwenden des Suchers mit der Nase an den Monitor stoßen, sodass sich der AF-Bereich immer wieder ungewollt verschiebt.

1.4 Die G9 startklar machen

Um die Lebensgeister Ihrer neuen G9 zu wecken, ist es als erstes notwendig, ihr etwas Energie zu spendieren. Und die kommt, ist ja klar, aus dem Akku.

Akku und Akkupflege


Geladen wird der neue Akku mit dem beiliegenden Akkuladegerät DMW-BTC13, was mit etwas mehr als drei Stunden recht lange dauert. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die grüne Anzeige **CHARGE** erlischt.

Am besten nehmen Sie den Akku dann auch gleich wieder aus dem Ladegerät heraus, da sich ein längeres Verweilen im Ladegerät negativ auf die Haltbarkeit und Funktion des Energiespeichers auswirken kann. Auch sollten Sie den Akku möglichst nicht fast  oder vollständig  (Symbol im Monitor/Sucher blinkt) entleeren, da sich die Lebensdauer damit zunehmend verkürzen kann.

Alternativ können Sie den Akku auch in der Kamera aufladen. Verwenden Sie dazu das mitgelieferte USB-Anschlusskabel und den Netzadapter.




▲ *Touch-Einstellungen wählen.*

Schließen Sie den schmalen USB-3.0-Stecker an der USB/CHARGE-Buchse  der G9 an und den anderen Stecker am Netzadapter. Sobald dieser mit der Steckdose verbunden ist, leuchtet die Ladeleuchte auf der Kameraoberseite rot **1** – und erlischt, wenn der Ladevorgang beendet ist. Dies dauert mit maximal knapp vier Stunden aber noch länger als mit dem Ladegerät. Möglich ist zudem, das USB-Kabel statt mit dem Netzadapter mit einer USB-Buchse Ihres Computers zu verbinden, wobei die USB-Buchse Ladestrom zur Verfügung stellen muss (USB-powered). Achten Sie darauf, dass der Computer nicht in den Ruhemodus übergeht, da der Ladevorgang dadurch unterbrochen wird.



▲ Aufladen des Akkus in der G9 über das USB-Anschlusskabel und den Netzadapter am Stromnetz.

Damit das Aufladen über den Computer funktioniert, muss zudem im Setup-Menü  die **USB-Stromversorgung** auf **ON** stehen (Standardeinstellung). Bei der Einstellung **OFF** soll laut Panasonic ein Aufladen am Computer unterbunden sein, was bei unserem Test nicht der Fall war (Ladeleuchte rot). Das Laden mit dem Netzadapter ist bei beiden Einstellungen möglich.

Der vollgeladene Akku spendet bei Verwendung des Monitors Strom für etwa 380 Aufnahmen oder 120 Minuten Filmen, was in Abhängigkeit vom montierten Objektiv leicht variieren kann. Wird der Sucher verwendet, sinkt die Zahl der möglichen Aufnahmen etwas auf ca. 360.

Häufiges Fokussieren ohne auszulösen, lange Belichtungszeiten und häufiges Blitzen sowie der Einsatz der Wi-Fi-Funktionen reduziert die tatsächliche Anzahl an Aufnahmen teils erheblich.

Unsere Erfahrung zeigt, dass für eine ganztägige Foto-Tour unbedingt ein Zweitakku zu empfehlen ist, wenn Sie nicht Gefahr laufen möchten, plötzlich ohne Energie da zu stehen. Das gilt natürlich umso mehr, wenn Sie zwischendurch auch noch Filmaufnahmen anfertigen möchten.



Fremdhersteller-Akkus

Der Originalakku von Panasonic ist leider nicht gerade günstig. Dennoch sollten Sie sich gut überlegen, Akkus anderer Hersteller zu verwenden, denn es kann vorkommen, dass die G9 den Akku nicht akzeptiert. Außerdem kann es bei Schäden durch den fremden Akku zu Problemen mit den Garantieansprüchen kommen.

Stromsparmöglichkeiten

Wenn Sie das automatische Umschalten zwischen Sucher- und Monitoranzeige aktiviert haben (Setup-Menü **🔧/Augen-Sensor/Sucher/Monitor/LVF/MON AUTO**), schaltet sich der Monitor ein, sobald der Sucher nicht mehr von Ihrem Auge abgedeckt wird. Um Strom zu sparen, können Sie die Dauer der Monitoranzeige verkürzen. Die G9 geht dann schneller in den Ruhemodus über und verbraucht weniger Akkupower, wodurch sich auch die Zahl der möglichen Standbilder erhöhen lässt, im Idealfall auf ca. 1000.

Wählen Sie dazu im Setup-Menü **🔧/Sparmodus** bei **Energiespar. Sucher-Aufn.** in der Rubrik **Zeit** einen Wert zwischen einer und zehn Sekunden aus, hier **10SEC**. Zudem können Sie bei **Anzeige** bestimmen, welche Monitoranzeige sich nach der gewählten Zeit ausschalten darf.

Mit der Einstellung **Jeder Live View** ist es egal, welche Monitoranzeige mit der DISP-Taste ausgewählt ist. Nach der eingestellten Zeit und wenn Sie nicht durch den Sucher blicken, schaltet sich die G9 ab. Mit **Nur Monitor-Info** findet das Ausschalten nur dann statt, wenn der Aufnahmeinformationen-Bildschirm verwendet wird. Das ist der schwarze mit den Einstellungswerten und ohne Livebild. Um die G9 aus dem Ruhemodus wieder aufzuwecken, drücken Sie in beiden Fällen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Alternativ lässt sich der Stromverbrauch zumindest etwas senken, indem Sie nur die Displays nach kurzer Wartezeit ausschalten lassen (**🔧/Sparmodus/Sucher/Mon.-Auto aus/1MIN.**) oder zustimmen, dass sich die G9 nach kurzer Wartezeit ganz ausschalten darf (**🔧/Sparmodus/Ruhe-Modus/1MIN.**). Den **Ruhe-Modus(Wi-Fi)** können Sie auf **ON** stehen lassen, dann wird die Wi-Fi-Funktion deaktiviert, wenn sie 15 Minuten lang nicht benötigt wird.

Speicherkarten und Steckplätze

Als Speicherkarten für Ihre G9 werden SDHC- oder SDXC-Karten (SD = **SecureDigital**) benötigt. Der





▲ Bei uns darf sich jede Monitoranzeige nach 10 Sek. nicht durch den Sucher Blickens ausschalten.





▲ Weitere Stromsparoptionen, die unabhängig von der Sucherverwendung sind.


Steckplatz für die Speicherkarten befindet sich hinter einer Klappe auf der rechten Seite der Kamera. Die G9 besitzt, ein typisches Merkmal von Profikameras, gleich zwei Speicherkartenfächer, was die Möglichkeiten der Datenspeicherung erheblich ausweitet. Das gilt sowohl für die Kapazität, die sich so verdoppeln lässt, als auch für die Art der Speicherung.

Schieben Sie die Karten wie im Bild gezeigt in den Einschub 1 oder Einschub 2, bis sie mit einem Klick einrasten. Wenn die G9 im Zuge des Speicherns von Daten auf die Karten zugreift, leuchtet die Zugriffsanzeige  bzw.  links oben im Monitor oder Sucher rot.

Zur Kartenentnahme schalten Sie die G9 aus und warten am besten, bis der LUMIX-Schriftzug erschienen ist, um keinen Datenverlust zu riskieren. Drücken Sie danach auf die jeweilige Karte, sodass sie Ihnen etwas entgegenkommt und entnommen werden kann.

Um die Speicherung auf den beiden Karten individuell einzustellen, finden Sie im Setup-Menü  die Rubrik **Doppelsteckplatz-Funktion**. Im **Betriebs-Modus** lässt sich mit der Option **Relay-Aufnahme**  festlegen, dass die Aufnahmen auf den anderen Kartensteckplatz umgeleitet werden, wenn die zuerst verwendete Karte voll ist. Damit haben Sie also die Speicherkapazität beider Karten in vollem Umfang zur Verfügung. In diesem Modus ist es möglich, beim Filmen die gerade nicht verwendete Speicherkarte gegen eine neue auszutauschen, um ohne Unterbrechung weiter zu filmen.

Entnehmen Sie aber nie eine Karte, deren Zugriffs-lampe gerade leuchtet, sonst riskieren Sie einen Datenverlust. Unter **Ziel-Steckplatz** lässt sich dann noch auswählen, welche der beiden Karten zuerst verwendet werden soll.

Möchten Sie lieber auf Nummer Sicher gehen, wählen Sie **Backup-Aufnahme**  und veranlassen damit, dass jedes Bild gleichzeitig auf beiden Karten gespeichert wird. Diese Einstellung nutzen wir zum Beispiel bei wichtigen Shootings für Kunden. Verwenden Sie in diesem Fall am besten zwei Karten



▲ Doppelter Speicherkartensteckplatz.



▲ Betriebs-Modus mit der ausgewählten Option Relay-Aufnahme.



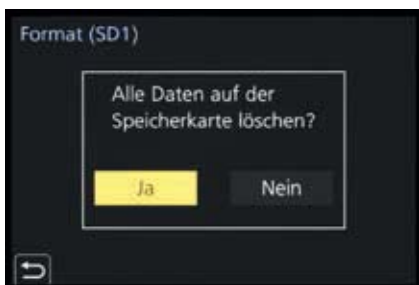
▲ Einstellung des Ziel-Steckplatzes.



▲ Zuteilung der Bild- und Videoformate auf die beiden Speicherkarten.



▲ Mit UHS-I- oder UHS-II-Speicherkarten von SanDisk, Sony oder Toshiba sollten Sie in Sachen Zuverlässigkeit und Performance stets gut beraten sein.



▲ Das Formatieren der Speicherkarte ist auch die schnellste Methode, um alle Bilder und Videofilme zu löschen.

der gleichen Geschwindigkeitsklasse und Größe, sonst kann es sein, dass eine parallele Aufzeichnung von Videos, 6K/4K Fotos oder Bildern mit der Post-Fokus-Funktion nicht möglich ist. AVCHD-Videos sind generell nicht parallel speicherbar.

Mit der Option **Zugeteilte Aufnahme** lässt sich schließlich sogar individuell festlegen, welche Bildformate auf welcher Karte gespeichert werden sollen. Also beispielsweise alle RAW-Bilder und Videos auf einer schnellen Speicherkarte mit großem Datenvolumen in Einschub 1 und alle JPEG-Aufnahmen und gelegentliche Aufnahmen im Modus 6K/4K Foto auf der kleineren Speicherkarte in Einschub 2.

In Bezug auf das Volumen und die Schnelligkeit, mit der die Karten die Daten sichern und auf den Computer übertragen können, empfehlen wir Ihnen für Fotoaufnahmen und Videos bis zum Format Full-HD eine UHS-I-Karte der Geschwindigkeitsklasse **U1** mit 16, 32, 64 oder 128 GB (Achtung: Speicherkapazitäten von 256 GB werden von der G9 nicht unterstützt!). Speicherkarten der älteren Standards Class **C4** und **C6** lassen sich für Standbilder und Videos bis zum Format Full-HD aber auch noch verwenden.

Zum Aufnehmen von 4K-Videos im Format MP4, sowie für das Aufnehmen von 6K/4K Fotos und Aufnahmen mit der Post-Fokus-Funktion empfiehlt Panasonic UHS-I- oder UHS-II-Speicherkarten der Geschwindigkeitsklasse **U3**, was unserer Erfahrung nach aber nicht zwingend notwendig ist (lesen Sie dazu mehr im Kasten »Schnelligkeit der Speicherkarten« auf Seite 42).

Speicherkarten, die Sie zum ersten Mal in der G9 verwenden oder die zuvor in einer anderen Kamera eingesetzt wurden, sollten vor dem Gebrauch formatiert werden, um alte Datenstrukturen zu löschen und Speicherfehlern vorzubeugen. Steuern Sie dazu im Setup-Menü den Eintrag **Format** an und wählen Sie den zu formatierenden Steckplatz mit der Option **Einschub 1** oder **Einschub 2**.

Bestätigen Sie die nun erscheinende Sicherheitsabfrage mit **Ja**, entweder durch Antippen der Touchfläche oder mit der MENU/SET-Taste. Mit dem Formatieren werden sämtliche Daten auf der Spei-





Professionelle Programme für jede Situation

Mit den Belichtungsprogrammen P, S, A und M können Sie das volle Potenzial der G9 ausschöpfen und Bilder mit individueller Schärfentiefe gestalten oder auch einmal bewegte Objekte gezielt mit Wischeffekten aufpeppen. Auch beim Filmen hat die manuelle Wahl von Blende und Belichtungszeit Vorteile. Lernen Sie die drei Halbautomatiken, den manuellen Modus und die dazugehörigen Filmfunktionen in diesem Kapitel genauer kennen und gehen Sie anschließend selbst noch kreativer zu Werke.

3.1 Spontan reagieren mit der Programmautomatik



▲ Programmautomatik für Standbilder aktivieren.

Der Modus *P*, auch als *Programm-AE* (AE = **auto exposure**, Belichtungsautomatik) oder *Programmautomatik* bezeichnet, ist prima für Schnappschüsse geeignet, da die G9 in diesem Modus die Belichtungszeit und den Blendenwert automatisch an die jeweilige Situation anpasst. Gegenüber den intelligenten Automaten (**IA**, **IA**) bietet die Programmautomatik den Vorteil, dass sich der ISO-Wert, die Autofokussteuerung, der Weißabgleich, der Bildstil und vieles mehr noch besser auf das Motiv abstimmen lassen. Um mit der Programmautomatik zu fotografieren, drehen Sie einfach das Moduswahlrad auf die Einstellung *P*.

Im Falle von Videos wählen Sie die Einstellung Kreative Filme aus, tippen dann oben links das Symbol des Aufnahmeprogramms an und wählen die Einstellung aus. Alternativ können Sie auch den Weg über das Kreative Filme-Menü /Bel-Modus nehmen.

Auch in Sachen Bildgestaltung erweitert die Programmautomatik den Spielraum. So können Sie bei aktiver Belichtungsmessung am vorderen oder hinteren Einstellrad / drehen, um die Kombination aus Belichtungszeit und Blendenwert anzupassen. Tippen Sie kurz vor der Einstellung den Auslöser an. Danach haben Sie etwa zehn Sekunden Zeit für die Einstellung.



▲ Einschalten der Programmautomatik für Videoaufnahmen.



▲ Programmverschiebung.

Die veränderten Werte werden anhand einer Skala für die Belichtungszeit **1** und die Blende **2** visualisiert (Belichtungsmesser). Darunter sehen Sie das Symbol für die *Programmverschiebung* **3**, sowie die aktuell gewählten Werte der Blende **4** und der Belichtungszeit **5**.

Möglich ist eine Programmverschiebung allerdings nur bei Standbildern. Die Modi 6K/4K Foto , Post-Fokus und Kreative Filme sind davon ausgenommen. Auch darf die Funktion Intelligente ISO nicht verwendet werden.

Nehmen Sie also die ISO-Automatik oder einen festgelegten ISO-Wert.

Wenn Sie das vordere oder hintere Einstellrad nach rechts drehen, verkürzt sich die Belichtungszeit und der Blendenwert sinkt. Auf diese Weise setzen Sie die Schärfentiefe herab, was einer schönen Motivfreistellung zugutekommt. Die verkürzte Zeit kann aber auch nützlich sein, um bewegte Motive, wie spielende Kinder, scharf auf den Sensor zu bekommen. Im Gegenzug können Sie die Schärfentiefe durch Drehen der Einstellräder nach links steigern, indem Sie den Blendenwert erhöhen. Bei Landschafts- und Architekturmotiven wäre das beispielsweise ganz passend. Die im gleichen Zuge verlängerte Belichtungszeit kann aber auch für spannende Wischeffekte im Bild sorgen, denken Sie an verwischtes fließendes Wasser. Die Programmverschiebung ist natürlich kein Muss, sie erweitert aber auf unkomplizierte Weise die kreativen Möglichkeiten.



45 mm | f/2,8 | 1/800 Sek. | ISO 200


▲ *Der Blendenwert wurde auf den niedrigsten Wert verschoben, dadurch hebt sich der vordere fokussierte Elefant von seinem Kumpel im Hintergrund deutlich ab.*

Da es vorkommen kann, dass das vorhandene Licht für die gewählte Einstellung zu schwach oder zu stark ist, kann die G9 eine eventuell vorliegende Fehlbelichtung durch rot blinkende Zeit-Blenden-Werte andeuten. Dies sehen Sie, sobald Sie den Auslöser auf den ersten Druckpunkt herunterdrücken. Steht



45 mm | f/22 | 1/100 Sek. | ISO 1600

▲ *Mit einer Programmverschiebung auf den höchsten Blendenwert verliert das Bild an Tiefenwirkung, weil alle Details scharf abgebildet werden.*

der Blendenwert dabei auf einer niedrigen Stufe, steuern Sie der voraussichtlichen Unterbelichtung mit dem Erhöhen des ISO-Werts entgegen oder hellen Sie Ihr Motiv mit Blitzlicht auf. Ist der Blendenwert sehr hoch, senken Sie den ISO-Wert, um eine Überbelichtung zu vermeiden. Bei Verwendung der Option **AUTO** im Rec-Menü  bei **Verschluss**typ kommt dies aber äußerst selten vor.

3.2 Die Schärfentiefe mit der Blenden-Priorität managen

Die **Blenden-Priorität** (**A** = aperture, Blende) ist das geeignete Belichtungsprogramm, mit dem Sie steuern können, ob der Motivhintergrund unscharf oder verhältnismäßig scharf abgebildet wird. Hierbei beeinflussen Sie die Schärfentiefe des Bildes, indem Sie über die Vorgabe des Blendenwerts die Größe der Blendenöffnung anpassen.

Die **Schärfentiefe** ist der von unseren Augen noch als scharf wahrgenommene Bildbereich vor und hinter dem fokussierten Objekt.

Ein hoher Blendenwert von $f/8$ oder mehr (geschlossene Blende, kleine Blendenöffnung, Abblenden) liefert eine hohe Schärfentiefe, bestens einsetzbar bei Landschaften und Architekturbildern, die mit durchgehender Detailgenauigkeit abgebildet werden sollen.

Niedrige Blendenwerte von $f/2,8$ oder weniger, die eine geringe Schärfentiefe erzeugen (offene Blende, große Blendenöffnung, Aufblenden), eignen sich, wenn eine gesteigerte räumliche Wirkung erzielt oder Menschen, Tiere etc. vor einem diffusen Hintergrund prägnant hervorgehoben werden sollen.

Der Blick des Betrachters wird auf das Hauptmotiv geführt und nicht von unwichtigen Details aus dem Vorder- oder Hintergrund abgelenkt. Außerdem werden Lampen und punktuelle Lichtreflexionen groß und nahezu rund abgebildet. Machen Sie sich dieses Bokeh für eine schöne Hintergrundgestaltung zunutze.



13 mm | $f/8$ | 0,4 Sek. | ISO 200

▲ Mit einem erhöhten Blendenwert ließ sich das Treppenhaus vom Geländer bis zur Decke scharf in Szene setzen.



45 mm | $f/2,8$ | 1/100 Sek. | ISO 3200

▲ Durch die geringe Schärfentiefe hebt sich das Gesicht des Seepferdchens optimal vom Hintergrund ab. Der niedrige Blendenwert lieferte uns zudem die benötigte kurze Belichtungszeit, um die Bewegung scharf einzufangen.



20 mm | f/5 | 1/400 Sek. | ISO 3200

▲ Unser Testmotiv für die ISO-Vergleichsreihe, der Berliner Reichstag kurz nach Sonnenuntergang mit einem Rest an sich spiegelndem roten Sonnenlicht auf den Fenstern.

Um das Bildrauschen zu vermeiden, werden die JPEG-Fotos kameraintern entrauscht. Damit werden die Bildstörungen ganz automatisch und über den gesamten ISO-Bereich hinweg sehr gut unterdrückt. Allerdings sinkt mit steigender Lichtempfindlichkeit die Detailauflösung, weshalb die feinen Strukturen in den gezeigten linken Ausschnitten ab ISO 1600 zunehmend verschwimmen. Wenn Sie auf eine möglichst hohe Bildqualität setzen, fotografieren Sie im Bereich zwischen ISO 100 und ISO 800. Wenn kürzere Belichtungszeiten in dunkler Umgebung notwendig werden, sind auch noch die Werte ISO 1600 und 3200 in Ordnung. Höhere Werte würden wir nur dann



▲ ISO 100 (links), ISO 200 (Mitte) und ISO 400 (rechts).



▲ ISO 800 (links), ISO 1600 (Mitte) und ISO 3200 (rechts).



▲ ISO 6400 (links), ISO 12800 (Mitte) und ISO 25600 (rechts).

Linke Ausschnitte: JPEG-Bild mit kamerainterner Rauschunterdrückung.

Rechte Ausschnitte: RAW-Bild ohne Rauschunterdrückung.

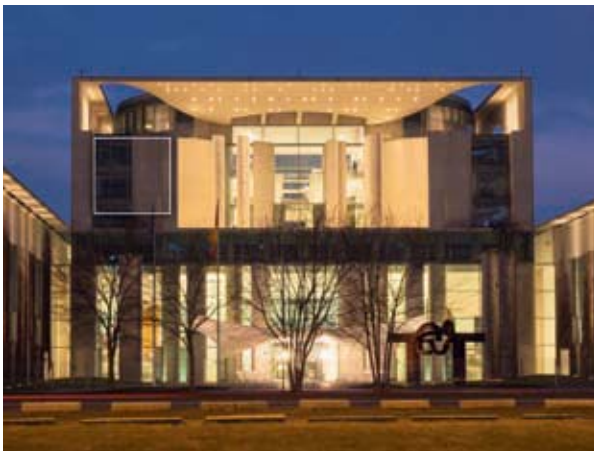
verwenden, wenn es nicht anders geht – zum Beispiel bei Sportaufnahmen in einer schlecht beleuchteten Turnhalle oder Ähnlichem.

Die höhere ISO-Empfindlichkeit geht auch immer zulasten des Dynamik- oder Kontrastumfangs. Die Bandbreite an darstellbaren Farb- und Helligkeitsstufen sinkt mit zunehmender ISO-Stärke. Auch aus diesen Gründen ist es von Vorteil, mit niedrigen ISO-Werten zu agieren und so die bestmögliche Performance aus dem Sensor zu holen.

Langzeitbildrauschen unterdrücken

Bei Belichtungszeiten von mehreren Sekunden können bunte Fehlpixel auftreten, selbst wenn Sie eine niedrige Lichtempfindlichkeit gewählt haben. Doch auch dagegen ist die G9 gut aufgestellt, indem sie bei einer Belichtungszeit von 5 Sek. oder länger automatisch die sogenannte **Langzeit-Rauschreduzierung** einschaltet.

Zu erkennen ist das Anwenden dieser Funktion dadurch, dass direkt nach der Aufnahme der Monitorhinweis **Langzeit-Rauschreduzierung läuft** mit der ablaufenden Zeit erscheint. Die Langzeit-Rauschreduzierung wirkt sich sowohl auf JPEG- als auch auf RAW-Bilder aus. Sie dauert allerdings genauso lange wie die verwendete Belichtungszeit, sodass die G9 nicht sofort wieder aufnahmebereit ist. Es



49 mm | f/8 | 20 Sek. | ISO 100 | Stativ

▲ Kanzleramt, vom Stativ aus fotografiert und per Langzeit-Rauschreduzierung von Fehlpixel befreit.



RAW-Bilder entrauschen

RAW-Bilder können entweder im Rahmen der kamerainternen Konvertierung oder am Computer im RAW-Konverter entrauscht werden. Auf diese Weise können Sie an das Motiv angepasste Einstellungen vornehmen. Das funktioniert mit dem mitgelieferten SILKYPIX Developer Studio SE oder beispielsweise ebenso mit Adobe Lightroom sehr gut. Aber auch hier werden Sie bei hohen ISO-Werten Detailverluste in Kauf nehmen müssen.







▲ Langzeit-Rauschreduzierung eingeschaltet.



▲ Langzeit-Rauschreduzierung ausgeschaltet, bunte Fehlpixel sind zu sehen.

ist aber zu empfehlen, die Funktion aktiviert zu lassen. Stellen Sie sich bei Nachtaufnahmen oder Bildern in schwach beleuchteten Innenräumen, die vom Stativ aus mit langen Belichtungszeiten aufgenommen werden, einfach auf etwas mehr Wartezeit ein.

Im Falle von Feuerwerksaufnahmen empfehlen wir hingegen, die Funktion zu deaktivieren, um nach dem ersten Foto möglichst schnell das nächste machen zu können und keine gute Chance zu verpassen.

Dazu gehen Sie im Rec-Menü  zu **Langzeit-Rauschr** und setzen die Funktion auf **OFF**. Meist liegen die Belichtungszeiten ohnehin unter 5 Sek., sodass die Langzeit-Rauschreduzierung gar nicht anspringen würde. Gänzlich deaktiviert ist die Funktion bei Videoaufnahmen, Serienbildern (bei Geschwindigkeit SH2, SH1, SH2 PRE, SH1 PRE), den Drive-Modi 6K/4K Foto  und Post-Fokus , bei High-Resolution-Aufnahmen, oder wenn mit dem elektronischen Verschluss fotografiert wird (Rec-Menü /**Verschlusstyp/ESHTR**).



▲ *Langzeit-Rauschreduzierung läuft.*


Was die ISO-Automatik leistet



Möchten Sie sich nicht ständig mit der ISO-Einstellung auseinandersetzen, lassen Sie Ihre G9 einfach selbst einen geeigneten Wert wählen. Mit der **ISO-Automatik** können Sie bei wechselnden Lichtsituationen absolut flexibel agieren.


38 mm | f/7,1 | 1/100 Sek. | ISO 800

► *Die ISO-Automatik hat die Lichtempfindlichkeit angehoben, um den brütenden Vogel bei der gewählten Belichtungszeit und Blende optimal zu belichten.*





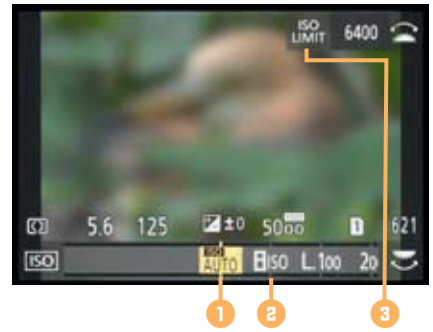
Zum Einschalten der automatischen ISO-Steuerung drücken Sie die ISO-Taste und wählen die Automatik **AUTO** ① oder die **Intelligente ISO** ② mit dem vorderen Einstellrad  aus. Letztere kann nur in den Modi P und A verwendet werden.

Der Vorteil der Intelligenten ISO gegenüber der Standardautomatik besteht darin, dass zusätzlich zur Motivhelligkeit auch Bewegungen analysiert werden. Bei bewegten Motiven wird die Belichtungszeit daher etwas kürzer eingestellt, um Unschärfe zu verhindern. Der ISO-Wert steigt entsprechend stärker an. In vielen Situationen ist die Intelligente ISO daher eine empfehlenswerte Allround-Einstellung. Die Automatiken  und  nutzen diese Funktion ebenfalls.

Um die Bildqualität zu schonen, steigt die Lichtempfindlichkeit bei beiden Automatiken ohne Blitz standardmäßig aber nur bis ISO 3200 und mit Blitz bis ISO 1600 an. Wenn Sie in dunkler Umgebung möglichst kurze Belichtungszeiten benötigen, kann das etwas knapp werden. Daher gibt es die praktische Möglichkeit, den ISO-Höchstwert selbst zu bestimmen. Hierzu können Sie mit dem vorderen Einstellrad  einfach das **ISO-Limit** ③ anheben. Dies gilt jedoch nur für Aufnahmen ohne Blitz.

Wenn Sie mit angebrachtem Blitzgerät höhere ISO-Werte nutzen möchten, um einen schwach beleuchteten Motivhintergrund schön hell ins Bild einfließen zu lassen, schalten Sie die Automatik besser aus und fotografieren mit einem festgelegten ISO-Wert von 1600 bis 3200.

Alternativ finden Sie die Einstellmöglichkeit des ISO-Limits auch im Rec-Menü  **ISO-Einstellung (Foto)**/**Einst. ISO-Obergrenze** oder im Video-Menü  **ISO-Einstellung (Video)**/**Einst. ISO-Obergrenze**. Dort haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, mit der **Einst. ISO-Untergrenze** auch den Minimalwert anzuheben. Das kann bei Standbildern von bewegten Motiven sinnvoll sein, um in den Modi P oder A die Belichtungszeit kurz zu halten. Standardmäßig raten wir Ihnen jedoch, nur die Obergrenze anzuheben und die Untergrenze auf 200 stehen zu lassen.




▲ ISO-Automatik oder Intelligente ISO auswählen und den maximal nutzbaren ISO-Wert (ISO-Limit) einstellen.



▲ ISO-Unter- und Obergrenze im Menü einstellen.



▲ Auswahl der Maximalen Belichtungszeit, die bei aktiver ISO-Automatik nicht unterschritten werden soll.



Und es gibt noch eine weitere Möglichkeit, um in den Modi P und A mit der ISO-Automatik und kurzen Belichtungszeiten fotografieren zu können. Dazu stellen Sie im Rec-Menü  bei **Max.Bel.Zeit** eine Belichtungszeit ein, die die G9 nicht unterschreiten darf – für Actionaufnahmen zum Beispiel **1/500**. Die Kamera versucht nun, die gewählte maximale Belichtungszeit einzuhalten und erhöht entsprechend den ISO-Wert. Wird die Umgebungshelligkeit zu schwach, kann sie die Zeit jedoch nicht halten. Daher ist die Einstellung der Maximalzeit kein Garant für kurze Belichtungszeiten.


Um garantiert mit kurzen Belichtungszeiten zu fotografieren, verwenden Sie die Modi S oder M. Sie können die Maximale Belichtungszeit aber auch auf eine längere Zeit einstellen, zum Beispiel **1/30**, bei der Sie gerade noch sicher mit allen Brennweiten des Objektivs verwacklungsfrei aus der Hand fotografieren können. Damit werden bei schwachem Licht Verwacklungen besser vermieden und bei mehr Licht erhalten Sie Bilder mit geringeren ISO-Werten. Sobald sich die Motive bewegen, steigt aber auch die Gefahr von Bewegungsunschärfe. Dann sollten Sie besser kürzere Belichtungszeiten verwenden. Es liegt in der Natur der Sache, dass es leider keine Einstellung gibt, die für alle Arten von Motiven perfekt ist. Ein wenig Anpassen ist daher immer gefragt.


4.2 Drei Wege zur optimalen Belichtung

Eine Landschaft im kräftigen Sonnenlicht, eine Blüte im Schatten oder ein dunkles Kirchenschiff, die G9 liefert in den allermeisten Situationen Bilder mit einer angemessenen Helligkeit. Aber es gibt natürlich auch Motive, die die Belichtungsmessung in die Irre führen. Daher kann es nicht schaden, die Messmethoden der G9 kennenzulernen, um für jede Fotosituation schnell die richtige Wahl zu treffen. Zur Messung der Belichtung analysiert die G9 die Motivhelligkeit, vergleicht diese mit ihrem internen Helligkeitsstandard und passt die Bildhelligkeit dann so an, dass sie dieser Standardhellig-

Die Belichtungszeit wird bei den Hochgeschwindigkeits-Videos vollautomatisch angepasst und kann auch nicht variiert werden. Für eine flüssige Bewegungswirkung wählt die G9 passenderweise aber eher längere Zeiten. Im Einzelbild sehen schnelle Bewegungen daher verwischt aus, was beim Abspielen des Films aber nicht mehr wahrzunehmen ist. Vielmehr wirken die Bewegungen sehr natürlich. Wir hätten uns aber eine Variationsmöglichkeit gewünscht. Denn könnte die Belichtungszeit kürzer gestaltet werden, hätten Sie die Möglichkeit, die Bewegungen stakkatoartiger darzustellen, was für manch eine Actionszene passend wäre.

Um den Zeitlupeneffekt anzuwenden, stellen Sie den Modus Kreative Filme  ein. Anschließend öffnen Sie im Kreative Filme-Menü  den Eintrag **Hochgeschwind.-Video**. Entscheiden Sie sich für eine der vorgegebenen Bildraten, die entweder für die Videobildgröße FHD oder 4K zur Verfügung steht. Die dazugehörigen Aufnahmeformate und Verlangsamungseffekte können Sie der Tabelle auf der vorigen Seite entnehmen. Bestätigen Sie die Einstellung mit der MENU/SET-Taste.

Nun können Sie die Zeitlupenaufnahme mit der Video-Taste  starten. Wichtig zu wissen ist, dass Tonaufnahmen nicht möglich sind, daher muss die Geräuschkulisse getrennt aufgenommen und das Video damit oder mit Musik nachvertont werden. Zudem kann der Autofokus nicht verwendet werden. Stellen Sie das Motiv daher über den Fokussiering des Objektivs scharf. Hierbei kann das Focus Peaking hilfreich sein, um die gewünschte Schärfeebene exakt zu treffen (siehe Seite 176).

Damit die Aufnahme nicht zu sehr wackelt, schalten Sie am besten den Bildstabilisator **I.S. Sperre (Video)** für statische Videoaufnahmen ein, zu finden im Video-Menü  bei **Stabilisator**. Oder filmen Sie vom Stativ aus.



▲ Auswahl der Bildrate, hier der maximale Zeitlupeneffekt für FHD-Videos.





Die Fähigkeiten des Autofokus voll ausreizen

Für eine ansprechende Bildgestaltung ist es essenziell, dass die Schärfe an der richtigen Stelle sitzt. Bei bewegten Objekten oder Videoaufnahmen kommt es zusätzlich darauf an, dass der Fokus dem Objekt sicher folgt und dabei nicht ruckelt. Lernen Sie in diesem Kapitel die umfangreichen Scharfstellmöglichkeiten der G9 kennen, um die Aufmerksamkeit stets optimal auf das wichtigste Element im Motivausschnitt zu lenken und Videos mit gekonnter Schärfeverlagerung ansprechend zu gestalten.

5.1 Automatisch fokussieren mit der G9

Vom Scharfstellen oder Fokussieren hängt es ab, welcher Bildbereich die höchste Detailschärfe aufweisen wird. In den meisten Fällen können Sie sich auf den schnellen Autofokus der G9 verlassen. Das Kameraauge fokussiert, sobald der Auslöser halb heruntergedrückt wird (Individual-Menü **F/Fokus/Auslöser** **[Fokus]/Auslöser-AF/ON**).

Bei erfolgreicher Scharfstellung leuchtet die **Fokusanzeige** **[Fokus]** durchgehend und es werden ein oder mehrere grüne **AF-Bereiche** **[1]** eingeblendet, die den Ort der Scharfstellung verdeutlichen. Zudem hören Sie einen kurzen Signalton (es sei denn, Sie haben die Töne ausgeschaltet: Rec-Menü **[Kamera]/Stummschaltung** oder Setup-Menü **[F/SIGNAL/Laut.Piepton/ON]**).

Wenn die Scharfstellung gar nicht funktioniert, ist kein Signalton zu hören, die Fokusanzeige blinkt und der AF-Bereich wird mit einem roten Rahmen versehen. Dann sind Sie mit der G9 entweder zu nah an das Objekt herangegangen, sodass die Naheinstellgrenze unterschritten wurde (Entfernungswarnung), oder das Objekt ist zu dunkel oder zu kontrastarm (zum Beispiel eine einfarbige Fläche). Im ersten Fall positionieren Sie die G9 etwas weiter entfernt. Im zweiten Fall ändern Sie den Bildausschnitt ein wenig, um einen stärker strukturier-

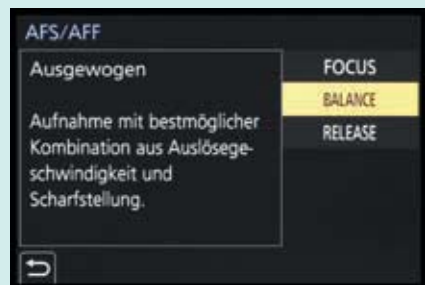


▲ Erfolgreiche Scharfstellung.



Fokus- oder Auslösepriorität



Die G9 löst standardmäßig kein Standbild aus, wenn die Fokusanzeige blinkt (Fokuspriorität). Für die meisten Situationen ist das passend, werden dadurch doch viele unscharfe Bilder vermieden. Wenn es aber darum geht, einmalige Situationen auf jeden Fall im Bild festzuhalten, können Sie auf Auslösepriorität umschalten. Wählen Sie dazu im Individual-Menü **F/Fokus/Auslöser** **[Fokus]** bei **Fokus/Auslöse-Prior.** und **AFS/AFF** den Eintrag **BALANCE** (bestmögliche Kombination aus Fokus- und Auslösepriorität) oder **RELEASE** (volle Auslösepriorität). Aber Achtung, die G9 löst nun fast immer aus, auch wenn die Schärfe noch nicht optimal sitzt. Als Standardeinstellung ist das nicht zu empfehlen.




▲ Fokus- oder Auslösepriorität oder eine Balance aus beiden.


ten Motivbereich in den Bildausschnitt zu bringen. Danach sollte das Scharfstellen wieder gelingen.


Scharfstellen bei Dunkelheit

In dunkler Umgebung kann es vorkommen, dass die Fokusanzeige **LOW**  erscheint. Halten Sie den Auslöser dann länger gedrückt, denn die Scharfstellung benötigt erheblich mehr Zeit. Der Scharfstellvorgang lässt sich jedoch deutlich beschleunigen, indem das **AF-Hilfslicht** im Individual-Menü **☞/Fokus/Auslöser**  aktiviert wird. Es unterstützt den Autofokus im Bereich von der Naheinstellgrenze bis in etwa 1,5 m Entfernung. Auch bei Videoaufnahmen lässt es sich verwenden, allerdings nur beim initialen Scharfstellen vor dem Start der Filmaufnahme.

Achten Sie darauf, die Lampe nicht mit der Hand zu verdecken. Außerdem muss die Funktion **Stummschaltung** im Rec-Menü  deaktiviert sein, damit das Hilfslicht arbeiten kann. Sollte das AF-Hilfslicht zum Beispiel bei Konzertaufnahmen oder beim Fotografieren scheuer Tiere stören, schalten Sie es einfach wieder aus oder verwenden Sie die Stummschaltung.

Vorfokussierung per Quick-AF und Augen-Sensor-AF

Die G9 kann die Schärfe kontinuierlich auf das Motiv einstellen, auch wenn Sie den Auslöser gar nicht betätigen. Dadurch wird das Einrichten des Bildausschnitts etwas komfortabler. Allerdings belastet das ständige Verschieben der Linsen im Objektiv den Akku und die Mechanik. Auch wird die Schnelligkeit des eigentlichen Scharfstellvorgangs per Auslöser nur unwesentlich beschleunigt, denn die Kamera fokussiert im aktuellen Aufnahmемoment noch einmal neu. Daher stellen wir persönlich den **Quick-AF** im Individual-Menü **☞/Fokus/Auslöser**  meistens aus.



Im Durchschnitt etwas weniger Strom verbraucht die G9 hingegen, wenn der **Augen-Sensor AF** im Individual-Menü **☞/Fokus/Auslöser**  eingeschal-



▲ Das AF-Hilfslicht in Aktion.



Sterne im Blick

Der Autofokus der G9 macht auch beim Sternenhimmel keine Ausnahme. Erkennt die Kamera Sterne, stellt sich die Fokusanzeige von **LOW**  auf den Sternenlicht-AF **STAR**  um, sofern ein Großteil der Bildfläche vom Sternenhimmel bedeckt ist. Fokussiert werden kann nun über ein Drittel der Bildfläche in der Monitor- bzw. Suchermitte.



▲ Den Quick-AF haben wir ausgeschaltet, da die G9 sonst zu viel Strom verbraucht.

auf unterschiedliche Situationen einstellen. Dazu werden bestimmte Autofokussteuerungen angepasst, die sich auf die Verfolgungseigenschaften bei Standbildaufnahmen auswirken: die AF-Empfindlichkeit, die AF-Bereichswechselempfindlichkeit und die Voraussage beweglicher Objekte.

Für die Anpassung des AFC oder AFF können Sie im Rec-Menü /Individ. AF-Einst. (Foto) einfach eine der vier Vorgaben (*Einstellungen 1* bis *Einstellungen 4*) auswählen.

Darunter sehen Sie die Werte der drei zugrundeliegenden Autofokussteuerungen und eine kurze Erläuterung.



Möglich ist auch, Veränderungen vorzunehmen und diese zu speichern. Dazu navigieren Sie auf den jeweiligen Eintrag, zum Beispiel die AF-Empfindlichkeit, ändern den Wert und bestätigen dies mit der Touchfläche *Einst.* oder der MENU/SET-Taste.

Die Grundeinstellung der Vorgabe lässt sich später mit der DISP.-Taste/Touchfläche (*Reset*) problemlos wiederherstellen.

Welche Einstellung für welche Situation?

Mit der *AF-Empfindlichkeit* wird bestimmt, wie stringent der Autofokus das scharf gestellte Objekt verfolgt bzw. wie schnell er auf neu im Bildausschnitt auftauchende Objekte reagieren darf.

Kommt zum Beispiel ein Auto, ein Reiter oder ein Marathonläufer mit einer kontinuierlichen Bewegungsgeschwindigkeit auf Sie zu und Sie haben freie Sicht auf das Objekt, wäre eine erhöhte AF-Empfindlichkeit gut geeignet (Vorgabe *Einstellungen 2*).

Verwenden Sie in solchen Situationen am besten auch den AF-Modus 1-Feld  mit einer auf das Objekt angepassten Rahmengröße oder den AF-Modus Verfolgung . Dieser lässt sich für unseren Geschmack aber oft zu leicht von umgebenden Motivstrukturen ablenken und agiert uns persönlich zu unberechenbar.



▲ Individuelle AFF/AFC-Einstellung für Fotoaufnahmen.



▲ Anpassen der Autofokuseigenschaften.



60 mm | f/7,1 | 1/1600 Sek. | ISO 800

▲ Mit einer erhöhten AF-Geschwindigkeit (*Einstellungen 2*) ließ sich der auf die Kamera zufahrende Wagen kontinuierlich im Fokus halten.

Läuft ein Sportler oder fährt ein Auto in gleichbleibendem Abstand an Ihnen vorbei und wird das Objekt dabei zwischenzeitlich von anderen Zuschauern oder Mitläufern/-fahrern verdeckt, ist eine geringere AF-Empfindlichkeit besser. Sonst springt der Autofokus zu schnell auf das Vordergrundobjekt um und Sie verlieren Ihr Hauptmotiv aus dem Fokus (Vorgabe **Einstellungen 3**). Gleiches gilt, wenn sich das fokussierte Objekt nicht bewegt, zum Beispiel bei einem Sturz, und zwischenzeitlich andere Sportler den Blick auf die Szene verdecken.

Auch für Mitzieher (scharfes Objekt, unscharf verwischter Hintergrund) ist eine verringerte AF-Empfindlichkeit bestens geeignet. Oder denken Sie an einen Vogel, der erst vor blauem Himmel und dann an Bäumen im Hintergrund vorbeifliegt. Auch dafür ist eine geringere AF-Empfindlichkeit gut geeignet, damit der Autofokus weniger schnell auf den strukturierten Hintergrund umspringt.

Haben Sie es hingegen mit einer plötzlichen Bewegung zu tun, weil zum Beispiel ein zuvor nicht zu sehender Motocross-Fahrer um die Kurve gerast kommt oder Ihnen ein Trickskispringer über eine Hügelkante entgegenfliegt, sollte der Autofokus das Motiv so schnell wie möglich erfassen (eigene Einstellung mit AF-Empfindlichkeit +2, AF-Bereichswechselempf. +2, Voraussage bewegl. Obj. +2). Ver-






100 mm | f/4,5 | 1/1250 Sek. | ISO 400 | +½

▲ *Plötzlich auftauchende Objekte mit einer schnellen AF-Empfindlichkeit und Voraussage für bewegliche Objekte einfangen.*



39 mm | f/5,6 | 1/800 Sek. | ISO 200

▲ *Mit einer geringen AF-Empfindlichkeit lassen sich kurzfristig verdeckte Objekte weiter im Fokus halten.*

wenden Sie dann am besten auch den AF-Modus 225-Feld , Multi-Individuell  oder 1-Feld  mit einem großen Rahmen.

Auch wenn Sie beim Start eines Rennens immer den vordersten Fahrer im Fokus haben möchten, ist ein schnelles Umspringen auf das Motiv mit der geringsten Distanz zur Kamera sinnvoll.

Die Reaktion auf Beschleunigung/Verlangsamung wird mit der **Voraussage bewegl. Obj.** gesteuert und beeinflusst das Verhalten der G9, entweder einer konstanten Bewegung zu folgen oder auf plötzliches Beschleunigen oder Abstoppen zu reagieren. Die Sensibilität für ungleichmäßige Bewegungsgeschwindigkeiten muss zum Beispiel erhöht sein, wenn ein Motocrossfahrer vor einer Kurve bremst und aus der Kurve heraus wieder beschleunigt. Oder wenn ein Rugby- oder Fußballspieler erst rasant hinter dem Ball herrennt, dann plötzlich stoppt und spontan wieder weiterläuft. Gleiches gilt für Eishockey- oder Polospieler (Vorgabe **Einstellungen 4**).







55 mm | f/5,1 | 1/1000 Sek. | ISO 1250

▲ *Schnelle oder unstete Objekte mit erhöhter AF-Bereichswechselempfindlichkeit im Fokus halten.*

Vor allem bei entgegenkommenden Objekten wird vermieden, dass der Fokus zu lange auf dem Hintergrund verbleibt oder bei stoppenden Akteuren zu lange den Vordergrund scharf stellt.

Allerdings kann es auch passieren, dass Unschärfe auftritt, weil der Autofokus bei reflektierenden oder strukturarmen Motiven weniger genau scharf stellt.

Mit der **AF-Bereichswechselempfindlichkeit** steuert die G9 die Empfindlichkeit, mit der Objekte, die sich aus dem AF-Bereich entfernen, durch Aktivieren benachbarter AF-Bereiche weiterhin im Fokus gehalten werden. Dies wirkt sich auf alle flexiblen AF-Modi aus, also 225-Feld , Multi-Individuell , Gesichts-/Augenerkennung  und Verfolgung .

Für gerichtete, gleichmäßige Bewegungen (Flugzeug, Läufer, Radrennfahrer, langsam fliegender Vogel) reicht ein geringer Wert aus, da das Hauptobjekt gut im AF-Bereich gehalten werden kann (Vorgabe **Einstellungen 2**). Bei schnellen oder unsteten Bewegungen ist eine erhöhte Empfindlichkeit des AF-Bereichswechsels sinnvoll (Vorgabe **Einstellungen 3** und **4**). Allerdings fallen die Unterschiede in der Praxis eher gering aus, daher ist das unserer Ansicht nach nicht der wichtigste Parameter beim Anpassen des kontinuierlichen Autofokus.

5.5 Mit Serienbildern keine gute Szene verpassen

Dank der hohen Geschwindigkeit der Serienbildaufnahme und des schnellen Autofokus lassen sich mit der G9 die besten Szenen einer schnellen Bewegung sicher einfangen.

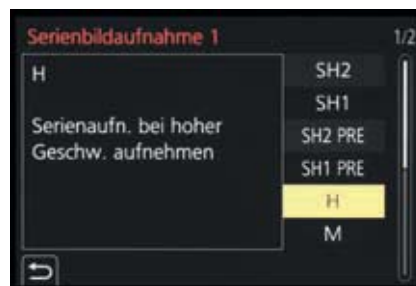
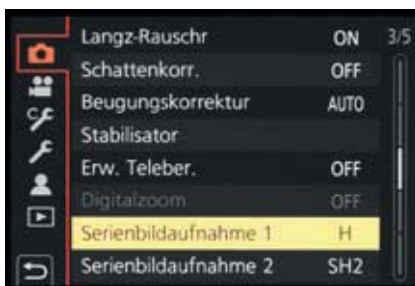
Um Serienbilder anzufertigen, drehen Sie den Antriebsmoduswahlschalter auf **Serienbildaufnahme I** oder **II**. Hierbei handelt es sich um zwei Speicherplätze, die sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeit der Serienbildaufnahmen belegen lassen, ansonsten aber identisch funktionieren.



▲ Auswahl der Drive-Modi Serienbilder I oder II.

Die Geschwindigkeit der Serienbildaufnahmen der G9

Die höchsten Geschwindigkeiten in den Stufen **SH2**/**SH2 PRE**, **SH1/SH1 PRE** und **H** erreicht die G9, wenn als Fokusmodus der Einzelautofokus **AFS** oder die manuelle Scharfstellung **MF** verwendet wird.



◀ Links: Speicherplätze für Serienbildaufnahmen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten belegen. Rechts: Auswahl der Geschwindigkeit der Serienbildaufnahme.

Das bedeutet gleichzeitig, dass die Aufnahme­serie nur zu Beginn einmal scharf gestellt wird und die Schärf­e anschließend nicht weiter angepasst wird. Bei dem Braunbären war das kein Problem, denn die Bewegung fand lokal an einer bestimmten Stelle statt.



▲ Bild 1.



▲ Bild 3.



▲ Bild 4.

Der junge Bär hatte sichtlich Spaß daran, den frischen Schnee vom Baumstamm zu fegen. Im Serienbildmodus konnten wir den kurzen Moment mit 12 Bildern/Sek. festhalten und später das Foto auswählen, auf dem die Emotion am schönsten zu sehen ist.

Mit dem AFS oder MF werden übrigens auch die Belichtungswerte mit der ersten Aufnahme festgelegt, außer bei M und L, da findet eine Belichtungsanpassung von Bild zu Bild statt.



60 mm | f/7,1 | 1/320 Sek. | ISO 200

▲ Bild 2: Vier Bilder aus der Serie zeigten die Bewegung am schönsten, hier sehen Sie unseren Favoriten dieser Sequenz.

Möchten Sie lieber eine kontinuierliche Schärf­e- und Belichtungsanpassung verwenden, weil sich das Motiv zur Kamera hin oder von ihr weg bewegt, stellen Sie den Fokusmodus **AFC** ein.

Die G9 ist dann immer noch super schnell, schneller als viele andere Kameras. Wenn die G9 im Fokusmodus **AFF** arbeitet, hängt die Geschwindigkeit der Serienbildaufnahme davon ab, ob die Kamera ein statisches (wie AFS) oder ein bewegtes Motiv (wie AFC) erkannt hat.



▲ Weißabgleich-Belichtungsreihe (Farbtemperatur) mit ± 300 K ausgehend von einem Kelvin-Wert von 6000 K.

▼ Links: Realistische Farben dank des manuellen Weißabgleichs.
Rechts: Leichter Blaustich mit dem automatischen Weißabgleich.

Beide Bilder: 60 mm | f/11 | 1/6 Sek. | ISO 200 | Stativ



eine der Vorgaben für die Farbtemperatur-Einstellung **K/K** ein. Öffnen Sie dann mit dem Joystick ▲, der Cursortaste ▲ oder der Touchfläche ▲ **WB K-Einst.** das Menüfenster für die Auswahl des Kelvin-Werts. Wenn Sie darin am Daumenrad drehen Ⓞ oder die Doppelpfeil-Touchflächen verwenden, können Sie ausgehend vom gewählten Kelvin-Wert zusätzlich zwei Bilder mit maximal ± 500 Kelvin aufnehmen ②. Alternativ lassen sich die beiden Weißabgleich-Belichtungsreihen übrigens auch im Rec-Menü 📷 bei **Bracketing** aufrufen.



Denken Sie daran, die Weißabgleich-Verschiebungen nach der Aufnahme wieder zurückzustellen, um bei anderen Motiven keine unbeabsichtigten Farbverschiebungen zu riskieren. Übrigens, mit einer solchen Weißabgleich-Korrektur können Sie auch absichtliche Farbstiche erzeugen und beispielsweise einen Sonnenuntergang eher rot-violett als gelb-blau darstellen. Probieren Sie's mal aus.

6.2 Top Ergebnisse mit dem manuellen Weißabgleich

Nicht immer treffen die Weißabgleich-Automatik oder eine der anderen Vorgaben die Bildfarben richtig, was beispielsweise passieren kann, wenn künstliche Lichtquellen und Tageslicht zusammentreffen (Mischlicht), oder häufig auch, wenn die Motive im Schatten liegen oder bei bedecktem Himmel aufgenommen werden. Die Ergebnisse sehen dann mehr oder weniger farbstichig aus oder die Farben wirken etwas zu bläulich und kühl. Vergleichen Sie

dazu einmal die beiden Aufnahmen mit der Weinbergsschnecke, die wir an einem regnerischen Tag aufgenommen haben.

Wenn es also um die farbgenaue Wiedergabe geht, ist es sinnvoll, den Weißabgleich manuell einzustellen. Dafür können Sie als Hilfsmittel entweder ein weißes Blatt Papier oder ein Taschentuch verwenden. Allerdings besitzen solche Objekte meist Aufheller, die die Messung verfälschen können. 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 wären unter anderem die Novoflex Grau-/Weißkarte, die faltbare Lastolite LL LR1250 Ezybalance Graukarte 30 cm oder der hier gezeigte ColorChecker Passport von X-Rite. Der manuelle Weißabgleich steht Ihnen in den Programmen P, A, S, M und im Kreative Filme-Modus  zur Verfügung. Um ihn anzuwenden, wählen Sie mit der Taste **WB** einen der vier Speicherplätze  aus.

Drücken Sie anschließend die Cursortaste **▲** oder tippen Sie die Touchfläche **▲W.Abgleich einstellen** an. Danach richten Sie die G9 so auf das weiße Objekt oder die Graukarte aus, dass der eingeblendete Rahmen vom Weiß bzw. Grau gefüllt ist.

Drücken Sie die MENU/SET-Taste oder tippen Sie die Touchfläche **Einst.** an. Die Bildfarben werden angepasst. Nachdem die Information **Beendet** erscheint, können Sie Ihr Bild direkt mit den neuen Einstellungen aufnehmen. Die Farbgebung sollte nun besser mit den realen Farben übereinstimmen, 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 auch erhalten, wenn Sie die G9 ausschalten. So können Sie über die vier Speicherplätze bestimmte Situationen voreinstellen, die Sie öfter benötigen, zum Beispiel ein Setup für Verkaufsgegenstände mit immer dem gleichen Lichtaufbau, für Filmaufnahmen im fixen Presserraum oder für Fotos in der Sporthalle.



▲ Graukarte des ColorChecker Passport.



▲ Der manuelle Weißabgleich hat die Farbgebung auf die Lichtquelle, hier das trübe Tageslicht, abgestimmt.



Graukarte mitfotografieren

Wenn Sie die RAW-Qualität verwenden, können Sie die Graukarte auch einfach ins Bild halten, legen oder sie Ihrem Model in die Hand drücken und mitfotografieren. Später im RAW-Konverter lässt sich der Grauwert dann mit der Weißabgleich-Pipette aufnehmen. Eine solche besitzen die allermeisten Konverter. Der daraus ermittelte Weißabgleich-Wert kann auf die Bilder ohne Graukarte übertragen werden.



Bildstil Standard.



Bildstil Lebhaft.



Bildstil Landschaft.






Bildstil Porträt.


6.3 Die Wirkung mit Bildstilen beeinflussen

Ein Architekturmotiv in prägnantem Schwarz-weiß oder buntes Gebäck in satten Farben und mit kräftigem Kontrast – so in der Art stellen wir uns häufig vor, wie bestimmte Motive noch besser wirken könnten. Geht es Ihnen auch so? Manchmal geht es aber auch einfach darum, kontrastreiche Motive so aufzuzeichnen, dass alle Helligkeitsstufen gut durchzeichnet wiedergegeben werden. Das Schöne ist, dass derlei Wünsche und Vorstellungen nicht im Kopf bleiben müssen, sondern mit den Bildstilen der G9 in die Tat umgesetzt werden können.


Die Bildstile (Fotostile, Picture Styles) beeinflussen die Bildwirkung durch vorgegebene Werte für den Kontrast, die Schärfe, die Farbsättigung und den Farbton. Der Stil wirkt sich auf die kamerainterne Nachbearbeitung des Bildes oder Films aus und wird daher auf JPEG-Bilder und Videoaufnahmen direkt angewendet, während RAW-Bilder nachträglich mit einem Bildstil Ihrer Wahl entwickelt werden können.


Mit der Vorgabe **Lebhaft**  erzielen Sie beispielsweise gesättigte Farben und einen erhöhten Kontrast, was sich für plakative Details prima eignet. Mit **Landschaft**  (Scenery) ist der Kontrast minimal schwächer und es werden vor allem die Grün- und Blautöne etwas intensiviert bzw. das Blau etwas weniger türkis dargestellt.


Die Vorgabe **Porträt**  macht seinem Namen alle Ehre, indem dieser Stil den Kontrast etwas reduziert und für besonders natürliche Hauttöne sorgt.


Mit **Natürlich**  erzielen Sie eine etwas flauere und kontrastreduzierte Bildvariante, die sich aber bestens für Motive eignet, die an sich schon farbintensiv sind und daher mit den anderen Bildstilen farblich ausreißen würden.

Die Überbelichtung bestimmter Farben können Sie anhand des RGB-Histogramms nach der Aufnahme kontrollieren. In der Regel ist es für den Erhalt der Bildqualität besser, die Farbe und den Kontrast nachträglich per Bildbearbeitung anzuheben als zu intensive Effekte abschwächen zu wollen.

Mit dem Bildstil **Monochrom**  entsteht eine einfarbige Interpretation Ihres Motivs, wobei das schwarz-weiße oder auch sepiafarbene oder blau getönte Bildvarianten sein können. Das macht sich oftmals gut bei strukturbetonten (Architektur)-Motiven oder Fotos im Reportagestil.

Gleiches gilt für den Stil **L.Monochrom** , der gegenüber Monochrom aber einen stärkeren Bildkontrast und damit eine akzentuiertere Wirkung liefert. Achten Sie darauf, dass dunkle Bereiche nicht zu sehr ins Schwarze abdriften. Auch für Videoaufnahmen bietet die G9 spezialisierte Bildstile an. Beim Filmen ist es oft schwieriger, die Kontraste in den Griff zu bekommen, da hier das RAW-Format mit seinem hohen Kontrastumfang nicht zur Verfügung steht wie bei Standbildern und sich die Motivhelligkeit während des Drehs ändern kann.

Helle Bildstellen können daher schnell einmal zeichnungslos weiß werden oder dunkle zu strukturschwach aussehen. Mit dem Bildstil **Cinema-like Dynamisch**  wird der Kontrast so reguliert, dass das Filmbild zwar etwas flau aussieht, sich jedoch gut für die nachträgliche Videobearbeitung eignet. Denken Sie an diese Vorgabe, wenn Sie kontrastreiche Szenen mit der G9 filmen. Die Vorgabe lässt sich auch bei Standbildern anwenden, etwa um bei JPEG-Bildern und hohem Motivkontrast eine gut durchzeichnete Basis für die Nachbearbeitung zu haben.

Mit dem Bildstil **Cinema-like Video**  wird der Kontrast erhöht, ist aber nicht ganz so hoch wie



Bildstil Natürlich.



Bildstil Monochrom.




Bildstil L.Monochrom.






Bildstil Cinema-like Dynamisch.



Bildstil Cinema-like Video.

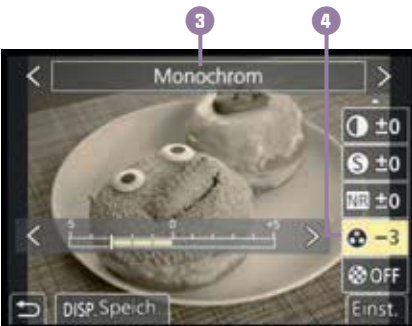
in der Einstellung **Standard** . Die Bilder und Filme benötigen daher keine oder weniger Nachbearbeitung – geeignet für weniger kontrastreiche Motive.

Bildstile auswählen, anpassen und eigene Kreationen erzeugen




Um einen bestimmten Bildstil anzuwenden, stellen Sie eines der Programme P, A, S, M oder den Kreative Filme-Modus  ein. Drücken Sie nun die Q.MENU-Taste und steuern Sie mit dem vorderen Einstellrad  die Bildstil-Schaltfläche **1** oben links im Monitor oder Sucher an. Anschließend können Sie mit dem hinteren Einstellrad  oder durch Antippen die gewünschte Vorgabe **2** auswählen. Danach können Sie das Bild oder den Film gleich aufnehmen.







▲ Auswahl des Bildstils im Quick Menü.





▲ Anpassen des Bildstils im Kameramenü mit anschließendem Speichern als eigenen Stil.

Neben der Verwendung der Vorgaben können Sie auch individuelle Stilanpassungen vornehmen und diese als eigenen Bildstil speichern. Dazu navigieren Sie im Rec-Menü  zur Option **Bildstil**. Wählen Sie im nächsten Menüfenster ganz oben eine der Vorgaben aus, zum Beispiel **Monochrom** **3**. Navigieren Sie dann nach unten und stellen Sie die verfügbaren Effekte mit den Cursortasten   ein. Hier haben wir beispielsweise mit der Farbabstimmung **-3** **4** einen Sepiaton eingestellt.

Um die Änderungen zu speichern, drücken Sie am Ende die DISP.-Taste/-Touchfläche. Danach können Sie eine der vier möglichen freien Speicherplätze auswählen und mit der MENU/SET-Taste bestätigen. Nachdem Sie dies ein weiteres Mal bestätigt haben, kann der neue Stil zukünftig über die Vorgabe , ,  oder  jederzeit aufgerufen werden.

Bildstile nachträglich anwenden

Bei JPEG-Fotos lässt sich die gewählte Farbgebung nachträglich nur noch in Maßen ändern, aber nicht ohne Verlust an Bildqualität. Anders sieht es aus, wenn Sie die RAW-Qualität **RAW**, **RAW**  oder **RAW**  verwenden. Auf die RAW-Datei können Sie mit der



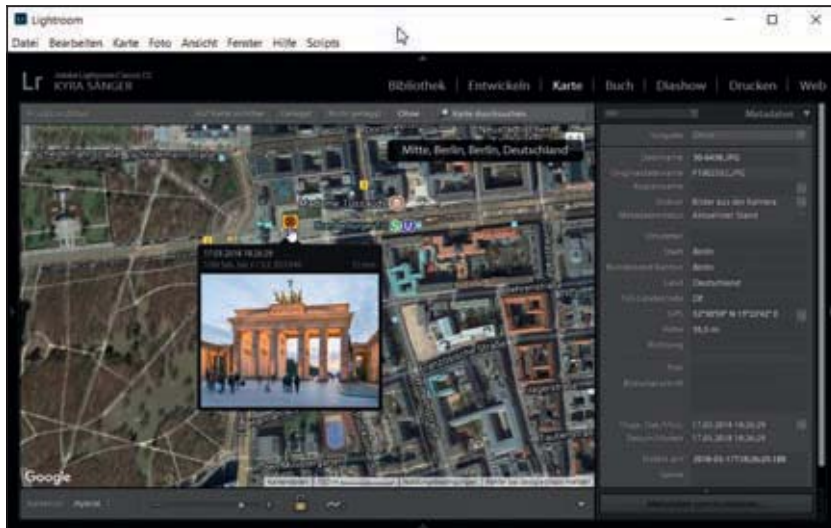
▲ Aktive GPS-Verbindung in der Livebildansicht der G9.

Wenn Sie nun am Smartgerät auf die Touchfläche **Geotagging** tippen, dann **Geotagging starten** wählen und anschließend Bilder oder Videos aufnehmen, werden die Ortsdaten direkt in die Bilder und Videofilme eingespeichert. Erkennbar ist dies im Livebild und bei der Wiedergabe am Schriftzug **GPS 1**.

Übrigens können Sie die G9 zwischenzeitlich ausschalten. Warten Sie nach dem Einschalten aber so lange, bis der Schriftzug **GPS** von Grau auf Weiß umspringt, um die nächsten Bilder und Videos ebenfalls mit GPS-Daten aufnehmen zu können. Eine bestehende GPS-Übertragung ist auch am Smartgerät zu erkennen, indem die Touchfläche **Geotagging** ausgegraut ist.



Nach der Übertragung der Bilder und Videos mit den Standortdaten auf den Computer, können Sie sie sich auf einer Landkarte ansehen und genau nachvollziehen, an welcher Stelle sie entstanden sind. Das funktioniert in allen Programmen, die ein integriertes Kartenmodul besitzen, wie Picasa oder Adobe Photoshop Lightroom.


► Kartenansicht der GPS-Bilder in Adobe Lightroom.



Bluetooth-Fernbedienung

Wenn Sie die G9 via Bluetooth mit Ihrem Smartgerät verbunden haben, können Sie die Kamera auch direkt vom Smartgerät aus fernauslösen, ohne


erst eine Wi-Fi-Verbindung aufbauen zu müssen. Tippen Sie dazu unten rechts auf die Touchfläche **Auslöser-Fernbedienung**. Anschließend haben Sie die Möglichkeit, eine Videoaufnahme zu starten  oder ein Standbild  aufzunehmen.

Wenn Sie im Modus M fotografieren und als Belichtungszeit die Langzeitbelichtung (Bulb) eingestellt haben, können Sie die Auslöser-Touchfläche  mit dem Finger am Smartgerätemonitor nach unten in Richtung **LOCK** (Verriegelung) ziehen.

Die Aufnahme wird dann gestartet und so lange fortgesetzt, bis Sie die Auslöser-Touchfläche wieder nach oben in Richtung **UNLOCK** (Verriegelung aufheben) schieben. Auf diese Weise müssen Sie den Finger bei Langzeitbelichtungen nicht die ganze Zeit auf der Auslöser-Touchfläche halten.

Das Livebild ist bei der Bluetooth-gesteuerten Fernbedienung am Smartgerät allerdings nicht zu sehen und sämtliche Aufnahmeeinstellungen müssen an der G9 eingestellt werden.

Automatische Bildübertragung

Wenn Sie automatisch alle Bilder direkt auf das Smartgerät kopieren möchten, aktivieren Sie im Setup-Menü /Bluetooth die Option **Automatische Übertr.**. Videos aller Art und RAW-Bilder sind allerdings davon ausgenommen.

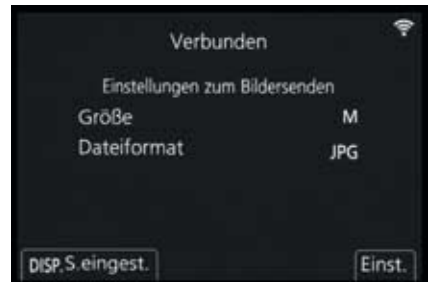
Erlauben Sie das automatische Senden am Smartgerät mit **Ja**. Anschließend können Sie die Bildgröße einstellen, mit der die Fotos versendet werden dürfen: **M** ist voreingestellt, **S** kann mit der DISP-Taste/-Touchfläche gewählt werden. Bestätigen Sie die Einstellungen zum Bildersenden mit der Touchfläche **Einst.** oder durch Drücken der MENU/SET-Taste.



▲ Links: Starten der Auslöser-Fernbedienung bei bestehender Bluetooth-Verbindung. Rechts: Auslöser-Touchflächen für Video- und Standbildaufnahmen.





▲ Automatische Bildübertragung an der G9 aktivieren.



▲ Bildgröße für das automatische Bildersenden wählen.



Fern-Wakeup

Über das Setup-Menü **/Bluetooth** lässt sich mit der Option **Fern-Wakeup** die Möglichkeit freischalten, die G9 vom Smartgerät aus ferngesteuert ein- und auszuschalten. Verbinden Sie die G9 dazu via Bluetooth mit dem Smartgerät. Anschließend können Sie die Kamera ausschalten. In der Image App am Smartgerät wird die Verbindung weiter angezeigt, mit der Angabe **Bereitschaft** darüber. Wenn Sie nun am Smartgerät auf die Touchfläche **Fernsteuerung**  oder **Bild übertragen**  tippen, schaltet sich die G9 ein und Sie können die Funktionen wie zuvor beschrieben nutzen. Um die Kamera wieder auszuschalten, tippen Sie in der Image App oben rechts auf die Touchfläche **OFF** und bestätigen die Touchfläche **Strom AUS**.




▲ Fern-Wakeup.



Mac OS

Bei Mac-Rechnern, auf denen PHOTOfunSTUDIO leider nicht funktioniert, müssen Sie den gewünschten Datenempfänger in der Ablage auswählen und über die **Informationen** des Ordners die Veröffentlichung des Ordners aktivieren.

- *Automatisches Einrichten eines Datenempfängers erlauben.*

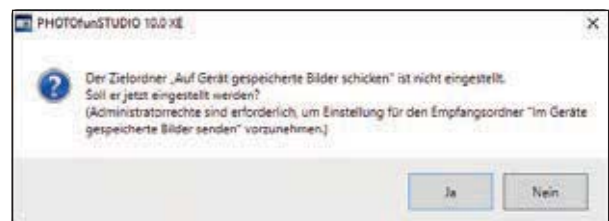
Wenn Sie nun ein Bild aufnehmen, erscheint das Symbol  während der Übertragung an das Smartgerät. Werden mehrere Bilder hintereinander angefertigt und Sie schalten die G9 aus, wird die Übertragung zuerst noch abgeschlossen, bevor sich die Kamera ganz ausschaltet. Es erscheint der Hinweis **Sendet... Bitte warten**.

Nach dem Wiedereinschalten der G9 und dem Aufnehmen neuer Bilder wird die automatische Übertragung selbstständig fortgesetzt. Es dauert zwar einen Moment bis am Smartgerät wieder die Frage »Die Kamera mit Wi-Fi verbinden, um Bilder von der Kamera zu empfangen (automatische Bildübertragung)?« erscheint, die mit **Ja** zu beantworten ist, aber dann können die Bilder weiterhin direkt an das Smartgerät gesendet werden. Das funktioniert sogar dann, wenn die Image App am Smartgerät zwischenzeitlich aus- und wieder eingeschaltet wurde. Deaktivieren sollten Sie die automatische Übertragung im Setup-Menü **/Bluetooth** wieder, wenn Sie das Wi-Fi-Menü benutzen möchten, denn dieses wird dadurch blockiert.

Kabellose Bildübertragung auf den PC

Mit der Wi-Fi-Funktion der G9 ist es möglich, Bilder kabellos auf den Computer zu übertragen. Bei Windows-Betriebssystemen verwenden Sie dazu am besten die mitgelieferte Software PHOTOfunSTUDIO.

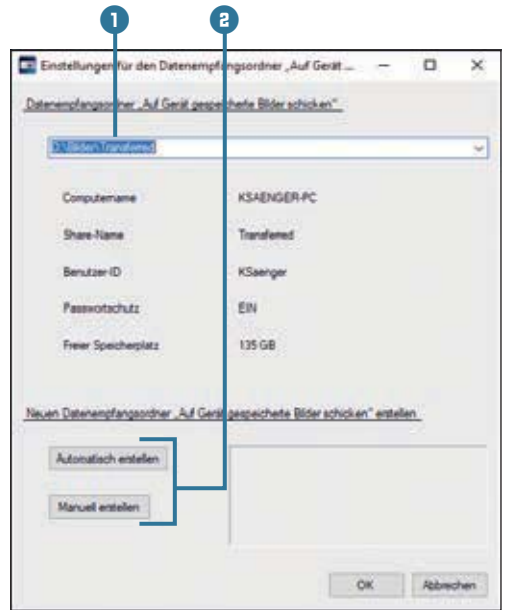
Hierzu ist es notwendig, zuerst einen sogenannten Datenempfänger einzurichten, auf den Sie später kabellos zugreifen können. Um diesen einzurichten, öffnen Sie die Software und bestätigen den automatisch erscheinenden Dialog zum Einstellen des Datenempfängers mit **Ja**.



Erscheint das Dialogfenster nicht, wählen Sie **Tools** aus der Menüzeile oben, dann **Einstellungen** und im linken Bereich des nächsten Dialogfensters bei **Allgemein** den Eintrag **Registrierungsordner**. Klicken Sie rechts auf die Schaltfläche **Einstellungen**.

Bestätigen Sie den Sicherheitshinweis mit **Ja** und klicken Sie danach entweder die Schaltfläche **Automatisch erstellen** **a** an oder wählen Sie **Manuell erstellen**, um den Ordner auf Ihrem Computer selbst auszuwählen.

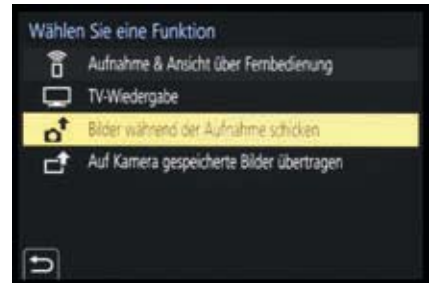
Bestätigen Sie die nächsten Hinweise mit **OK**. Im Dialogfenster ganz oben finden Sie nun den eingestellten Speicherort **1** (hier D:\Bilder\Transferred). Mit **OK** können Sie das Einstellungsfenster wieder verlassen.



▲ *Einstellungen für den Datenempfangsordner.*

Nachdem der Datenempfangsordner erstellt wurde, steht das Einrichten der kabellosen PC-Verbindung auf dem Programm. Wählen Sie hierzu im Setup-Menü **Wi-Fi** die Option **Neue Verbindung**. Jetzt haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Mit **Bilder während der Aufnahme schicken** können nur JPEG- und RAW-Bilder gesendet werden. Diese Übertragungsart ist praktisch, um die Aufnahmen während des Shootings kontinuierlich auf den PC zu übertragen und sie am größeren Computermonitor direkt prüfen zu können. Noch verlässlicher und schneller gestaltet sich zu diesem Zweck allerdings die Tether-Aufnahme, die wir Ihnen ab Seite 243 genauer vorstellen.
- Mit **Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen** können Sie nach Abschluss der Fotosession alle gewünschten Dateien übertragen, egal ob Fotos oder Videos. Die Methode eignet sich zum Archivieren der Medienelemente auf dem Computer. Je nach Umfang der Dateien dauert eine solche Übertragung aber recht lang und benötigt viel Akkupower. Für einzelne Bilder ist das in Ordnung. Wenn Sie aber den ganzen Spei-



▲ *Computer als Zielort auswählen.*



▲ *PC als Zielort wählen.*

cherkarteninhalt sichern möchten, wären der USB-Weg oder die Verwendung eines externen Kartenlesers besser geeignete Methoden.

Wählen Sie im nächsten Menüfenster den Eintrag **PC** und bestätigen Sie anschließend den Verbindungstyp **Über das Netzwerk**. Im folgenden Menüfenster können Sie die Option **Aus Liste** wählen. Für die Verbindung benötigen Sie dann aber den Namen des WLAN-Netzwerks und den Netzwerkschlüssel.

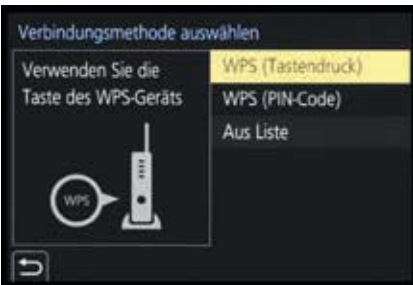
Einfacher funktioniert die Verbindung, wenn Sie **WPS (Tastendruck)** wählen und dann die WPS-Taste Ihres WLAN-Routers betätigen. Ohne den Code eingeben zu müssen, verbindet sich die G9 in kurzer Zeit mit Ihrem Netzwerk.

Befinden sich mehrere Computer im Netzwerk, wählen Sie anschließend den gewünschten Computer aus. Im nächsten Schritt müssen Sie sich mit dem Benutzernamen und Passwort im Benutzerkonto Ihres Computers einloggen.

Nach dem erfolgreichen Verbindungsaufbau listet die G9 dann alle verfügbaren Ordner auf, in die Sie die Bilder übertragen können. Wählen Sie den zuvor festgelegten Datenempfangsordner aus.




▲ Verbindung zum Netzwerk starten.





▲ Verbindungsmethode einstellen.



Andere Geräte ansteuern

Um die Bilder kabellos an einen WLAN-fähigen PictBridge-Drucker zu senden, wählen Sie im Setup-Menü  bei **Wi-Fi** und **Wi-Fi-Funktion** den Eintrag **Neue Verbindung**. Wählen Sie die Option **Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen** und markieren Sie im nächsten Menüfenster die Option **Drucker**. Auf vergleichbarem Weg können Sie auch WLAN-fähige AV- und TV-Geräte verbinden, indem Sie als neue Verbindung die Option **AV-Gerät** oder **TV-Wiedergabe** wählen.

Um Bilder direkt zum Cloudspeicher LUMIX CLUB zu senden, melden Sie sich im Setup-Menü /**Wi-Fi/Wi-Fi-Setup/LUMIX CLUB/Konto einstellen/hinzuf.** bei Ihrem LUMIX CLUB-Konto an. Wählen Sie dann im Setup-Menü /**Wi-Fi/Wi-Fi-Funktion/Neue Verbindung/Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen** und öffnen den Eintrag **Cloud Sync. Service**. Weiter geht es mit **Über das Netzwerk**.



▲ Weitere Zielorte zum Übertragen der auf der Kamera gespeicherten Bilder.

Schnellwechsellplatten, Winkelschienen oder ganze Panoramaköpfe auch von anderen Anbietern, wie zum Beispiel von Novoflex oder Really Right Stuff, zu befestigen.

Als kleine Immer-dabei-Stativ sind Stativ mit biegsamen Beinen sehr interessant, wie zum Beispiel der **GorillaPod SLR-Zoom** (Traglast 3 kg) oder **Focus** (Traglast 5 kg). Sie können an Ästen, Geländern, Rückspiegeln von Autos, Fahrrädern und vielem mehr befestigt werden. Zugegeben, die G9 hält damit nicht immer so bombenfest wie mit einem gängigen Stativ. Wenn Sie jedoch mit dem Fernauslöser oder dem 2-Sek.-Selbstausröser fotografieren, verwackelt trotzdem nichts.



▲ GorillaPod SLR-Zoom (Bild: Joby).

9.3 Filmen mit Follow Focus, Gimbal & Co.

Für die manuelle Schärfeverlagerung beim Filmen gibt es praktische **Schärfezieheinrichtungen** (zum Beispiel **Edelkrone FocusONE**, **Lanparte FF-02**). Der Fokussiererring des Objektivs wird dabei über eine Art Zahnradkombination mit einem Hebel verbunden, über den die Scharfstellung sehr fein und gleichmäßig reguliert werden kann. Für Objektive, deren Fokusring nicht die richtige Rillenstruktur aufweist, gibt es bei beiden Herstellern flexible Zahnringe, die am Objektiv befestigt werden können.



▲ Lanparte FF-02 auf Baseplate BP-02b (Bild: Lamparte).

Die meisten FF-Einrichtungen besitzen eine Stoppvorrichtung, mit der Sie den Anfangs- und Endpunkt für die Schärfeziele vorab einstellen und beim Filmen gezielt anfahren können. Am besten kombinieren Sie eine solche Follow-Focus-Einrichtung mit einem Video-Rig, das sich abhängig von den Bedürfnissen beim Filmen unterschiedlich komplex aufbaut. Im einfachsten Fall wird zwischen Stativkopf und Kamera eine Halterung mit zwei Stangen angebracht, auf denen die Schärfezieheinrichtung beim Fokussieren vor- und zurück-

fährt. So können Sie den Fokus akkurat und gleichmäßig führen. Erweitern lässt sich das dann mit Schulterstativ, Kameracages und vielen anderen Anbauelementen.

Um eine dynamische und dennoch ruhige Kameraführung ohne Holpern und Zittern zu realisieren, lohnt es sich, einen 3-Achsen-Stabilisator anzuschaffen, der Neudeutsch auch als **Gimbal** bezeichnet wird. Dabei handelt es sich um ein handgehaltenes System mit drei elektromotorisch angetriebenen Achsen. Es sorgt durch ausgleichende Bewegungen dafür, dass die Kamera immer schön stabil bleibt und die durchgeführten Bewegungen mitmacht, ohne zu wackeln. Dadurch wird auch derselbe Bildausschnitt gezeigt, selbst wenn der Handgriff bewegt wird. Üblich ist es auch, dass sich verschiedene Folgemodi einstellen lassen, zum Beispiel, dass die Kamera nur Schwenkbewegungen folgt oder aber Schwenk- und Neigebewegungen. Meist ist es auch möglich, einen 3-Achsen-Modus einzustellen, bei dem die Schwenk-, Neige- und Rollachse kontrolliert werden können. Außerdem lässt sich üblicher Weise auch Zusatzequipment an den Gimbals anbringen, wie beispielsweise Lampen, Mikrofone oder ein Monitor. Ganz billig ist eine solche Lösung natürlich nicht, aber wenn die Aufnahme professionell werden soll, ist ein Gimbal-System schon eine tolle Sache.

Interessant ist zum Beispiel der **ikan DS2 Beholder 3-Axis Gimbal Stabilizer with Encoders**. Hier sind Sie mit 799 EUR dabei und erhalten ein System mit einer Nutzlast von immerhin 1,8 kg. Das IKAN DS2-A besitzt außer den drei schon erwähnten Folgemodi auch einen Auto-Sweep-Modus, bei dem eine 60-Sekunden-Kamerabewegung programmiert werden kann. Es ist also möglich, einen Keraschwenk von einem vorab ausgewählten Startpunkt zu einem ebenfalls festgelegten Endpunkt durchzuführen.


Die Oberklasse bei den Video-Stabilisatoren stellen sicherlich die Zweihand-Gimbals Ronin-Serie von DJI dar. Die fangen aber erst bei über 1000 EUR an und dann geht es mit den Preisen noch munter



▲ *ikan DS2 Beholder 3-Axis Gimbal Stabilizer with Encoders (Bild: Ikan).*

weiter nach oben. Wenn Sie weniger investieren möchten, könnten Sie auch auf ein Schwebestativ zurückgreifen. Das hat zwar keine elektronische Stabilisation, aber ruhiger filmen als aus der Hand lässt es sich damit allemal. Hier gibt es von diversen Herstellern eine ganze Reihe von Lösungen, beispielsweise das **Walimex Spezialstativ 17441**, das mit zwei Händen geführt wird oder ebenfalls exemplarisch das handliche **Sevenoak Pro SK-R6**.

Um in dunkler Umgebung für ein wenig Aufhellung Ihrer Motive zu sorgen, gibt es die Möglichkeit, **LED-Videoleuchten** am Blitzschuh der G9 anzubringen, wie die **VW-LED1** von Panasonic. Dimmbare Leuchten, wie das **Metz mecalight L1000 BC** (kann per Metz mecalight App auch kabellos vom Smartphone aus ferngesteuert werden), die Videolampe **Neewer CN-160** oder **AVtec LedPAD X52** bieten noch mehr Leuchtkraft, Komfort und Flexibilität.

Eine passende Streuscheibe ist sinnvoll, um das hart wirkende Licht abzusoftnen. Wenn orangefarbene Filter im Lieferumfang enthalten sind, können Sie auch unter Kunstlichtbeleuchtung mit neutraler Beleuchtung filmen. Denn wenn Sie den Weißabgleich dazu zum Beispiel auf Glühlampe  einstellen, würde das ungefilterte LED-Licht, das meist bei ± 5500 Kelvin liegt und damit Tageslichtcharakter hat, im Videobild sehr blau aussehen. Der Filter verhindert dies, indem er das Licht orange einfärbt.

Mit einer solchen Lampe auf der Kamera lassen sich aber maximal Gesichter oder mittelgroße Objekte aufhellen, die sich noch dazu recht dicht vor der Kamera befinden sollten. Sorgen Sie daher mit den Kameraeinstellungen dafür, dass der Hintergrund nach Möglichkeit nicht komplett in Dunkelheit versinkt, indem Sie den ISO-Wert anheben, geringe Blendenwerte verwenden und die Belichtungszeit ebenfalls lang halten. Dann lässt sich aber eine wirklich unkomplizierte und gute Ausleuchtung erzielen.

Wer mehr Professionalität anstrebt, kann auf größere externe Videolampen setzen, zum Beispiel **VIBESTA Verata 624 Tageslicht LED Flächenleuchte** oder **F&V K4000 SE Daylight LED Studio Panel**,



▲ G9 mit der Flächenleuchte Neewer CN-160.

die dann auf einem Stativ befestigt werden. Mit externen Lichtquellen können Sie das Licht dann auch noch besser modellieren und die gefilmte Person wird auch nicht ganz so frontal angestrahlt und blickt dadurch möglicherweise etwas entspannter in die Kamera. Je stärker die Lampe, desto mehr Spielraum haben Sie, das Licht mit Diffusoren/Softboxen weicher zu streuen.

9.4 Fernauslöser für die G9

Wenn Sie mit der G9 vom Stativ aus mit längeren Belichtungszeiten als etwa 1/30 Sek. fotografieren, empfiehlt es sich, einen Fernauslöser einzusetzen. Damit vermeiden Sie jegliche Vibration, die potenziell beim Betätigen des Auslösers auf die Kamera übertragen werden könnte.

Als Kabelfern­auslöser bietet sich das Modell **DMW-RSL1** von Panasonic mit 150 cm Kabellänge an, das an der **REMOTE**-Buchse der G9 angeschlossen wird und auch für Langzeitbelichtungen (Bulb) geeignet ist. Der Fernauslöser eignet sich auch, um Videoaufnahmen im Modus Kreative Filme **MOV** zu starten und zu stoppen. Panasonic betont in der Bedienungsanleitung, dass nur der Original-Fernauslöser verwendet werden darf, ohne zu vertiefen, warum genau. Trotzdem gibt es aber auch vergleichbare Modelle von Zubehörherstellern, wie beispielsweise den **JJC MA-D** für Panasonic. Übrigens, sollte sich die G9 in den Ruhemodus verabschieden und nicht per Fernauslöser wieder aufwecken lassen, deaktivieren Sie die Funktionen **Ruhe-Modus**, **Ruhe-Modus(Wi-Fi)** und **Energiespar. Sucher-Aufn.** im Setup-Menü **⚙** bei **Sparmodus**.

Panasonic selber bietet keinen kabellosen Funkfern­auslöser an, sodass sich hier nur der Zubehörmarkt anbietet. Erwähnen möchten wir den **Pixel Fernauslöser RW/L1**, mit dem sich der Autofokus, die Serienbildaufnahme, Bulb-Aufnahmen und der Selbstauslöser mit vier Sekunden Vorlauf steuern lassen. Er bietet eine Reichweite von hundert Metern und lässt sich auch von Hindernissen nicht von seiner Mission abbringen. Angeschlossen wird er über die REMOTE-Buchse, der Empfänger lässt




▲ Kabelfern­auslöser Panasonic DMW-RSL1 (Bild Panasonic).



▲ Pixel Fernauslöser RW/L1 (Bild: Pixel).

sich problemlos auf dem Zubehörschuh montieren. Ein Gerät mit ähnlichen Eigenschaften gibt es auch von der Firma Andoer, die **2.4G Wireless Remote Shutter Release** Fernbedienung.

9.5 Mehr Power mit dem Batteriegriff

Eine zusätzliche Ladung Energie kann nie schaden. Dazu bietet Panasonic speziell für die G9 den Batteriegriff **DMW-BGG9** an. In dem Handgriff können Sie zusätzlich zum in der Kamera befindlichen Akku einen weiteren vom Typ **DMW-BLF19** unterbringen und dann, abhängig von den Stromspar-Einstellungen im Setup-Menü , maximal bis zu 1500 Aufnahmen machen.

Der Handgriff ist gegen Staub- und Spritzwasser geschützt und erleichtert auch das Fotografieren im Hochformat. Der DMW-BGG9 besitzt alle wichtigen Steuerelemente, die Sie auch beim Fotografieren im Querformat nutzen können, wie Auslöser, das vordere und hintere Einstellrad, den Joystick und die Tasten AF/AE-Lock, Weißabgleich, ISO und Belichtungskorrektur. Zusätzlich besitzt der Griff einen ON/OFF-Schalter, mit dem er deaktiviert werden kann, um versehentliches Verdrehen oder Drücken von Tasten zu unterbinden, falls er gerade nicht benötigt wird.

Um den Batteriegriff an der G9 anzubringen, müssen Sie zuerst die Abdeckung vom Steckverbinder an der Kameraunterseite entfernen. Sehr elegant gelöst ist, dass die Abdeckungskappe in einem kleinen Fach im Akkugriff aufbewahrt werden kann (im Bild links neben den elektrischen Kontakten zu sehen).

Nun gilt es außerdem, die Kappe der elektrischen Kontakte des Griffs abzunehmen. Schieben Sie den Griff dann so auf die Kamera, dass die elektrischen Kontakte und die Haltestifte ineinandergreifen.

Zu guter Letzt drehen Sie die Schraube im Stativgewinde der G9 mit dem Befestigungsrad des Griffs fest. Bei der Verwendung von zwei Akkus verwen-



▲ Genauso wie die G9 ist auch der Handgriff DMW-BGG9 vor Witterungseinflüssen wie Staub, Spritzwasser und Kälte geschützt (Bild: Panasonic).



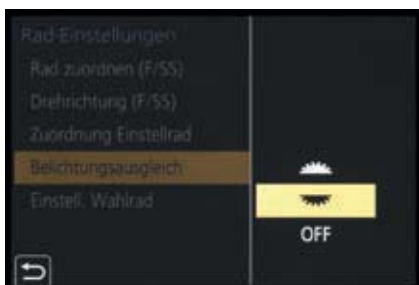
▲ Der Batteriegriff DMW-BGG9 kommuniziert über die elektrischen Kontakte mit dem Kameragehäuse und wird mittels Schraubgewinde am Stativanschluss der G9 befestigt (Bild: Panasonic).



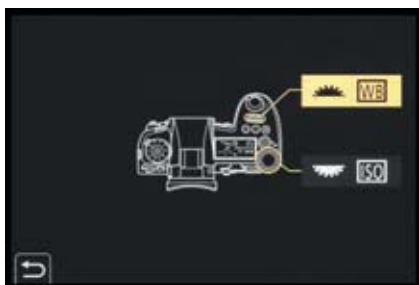
▲ Funktion und Drehrichtung der Einstellräder für das Anpassen von Blende- und Belichtungszeit bestimmen.



▲ Dem Einstellrad eine Funktion zuordnen.



▲ Belichtungsausgleich auf eines der Einstellräder programmieren.



▲ Temporäre aktivierbare Funktionen den Einstellrädern zuordnen.

Wenn Sie die Richtung umdrehen möchten, können Sie im Individual-Menü **Fn/Betrieb** bei **Rad-Einstellungen** und **Drehrichtung (F/SS)** die Option von Rechtsdrehung auf Linksdrehung umkehren. Auch die Einstellungsrichtung für die Programmverschiebung im Modus P dreht sich dann um.








Wenn Sie zusätzlich auch noch die Funktionsbelegung der Einstellräder umkehren möchten, sodass im Modus M die Blende nicht mehr mit dem vorderen und die Belichtungszeit mit dem hinteren Einstellrad angepasst wird, sondern umgekehrt, ist das im Bereich **Rad zuordnen (F/SS)** möglich. Da sich alle Bedienungsangaben in diesem Buch auf die Standardeinstellungen beziehen, ist eine Änderung der ersten beiden Optionen nicht unbedingt empfehlenswert.

Was aber interessant ist, ist die Möglichkeit, das Daumenrad mit einer Funktion zu belegen. Wählen Sie dazu bei **Zuordnung Einstellrad** die gewünschte Vorgabe. Wir haben uns für die **Fokusrahmen-Größe** entschieden, um die Größe des AF-Bereichs durch Drehen des Daumenrads flink anpassen zu können.

Praktisch finden wir auch, den **Belichtungsausgleich** auf eines der Einstellräder zu programmieren. Dann kann im Modus P, S und A zum Beispiel direkt über das hintere Einstellrad eine Anpassung der Bildhelligkeit erfolgen, anstatt erst die Taste auf der Kameraoberseite dafür drücken zu müssen. Auf die Blenden- und Belichtungszeit-Einstellung im Modus M hat dies praktischerweise keine Auswirkung.

Zu guter Letzt haben Sie bei **Einstell. Wahlrad** die Möglichkeit, die beiden Funktionen selbst zu wählen, die einstellbar sind, wenn eine der Fn-Tasten mit der **Wahlrad-Funktion** belegt wurde (Individual-Menü **Fn/Betrieb**). Nach dem Drücken dieser Fn-Taste können Sie mit dem vorderen oder hinteren Einstellrad die jeweils zugeordnete Funktion aufrufen, standardmäßig den Weißabgleich (**WB**) und die Lichtempfindlichkeit (**ISO**).






Videoaufnahme per Auslöser starten

Standardmäßig wird mit der Video-Taste  auf der Kameraoberseite die Filmaufnahme gestartet und gestoppt. Im Individual-Menü /Betrieb /Video-Taste können Sie wählen, ob dies beibehalten werden soll (ON) oder nicht. Wenn Sie OFF wählen, erfolgt der Videostart/-stopp mit dem Auslöser, was allerdings nur im Modus Kreative Filme  möglich ist. Das Filmen aus einem der Fotoprogramme heraus ist damit also untersagt. Sie könnten die Funktion **Videoaufnahme**  aber auf eine andere Funktionstaste umprogrammieren (/Betrieb /Fn-Tasteneinstellung), um auch aus den Fotoprogrammen heraus wieder filmen zu können.



▲ Funktion der Video-Taste ein-/ausschalten.


Bedienungselemente sperren

Im Eifer des Fotografierens oder Filmens kann es vorkommen, dass versehentlich die Cursortasten  des Daumenrads gedrückt, der Joystick geneigt oder der Touchscreen angetippt wird – und schon ist irgendeine Einstellung unabsichtlich verstellt. Dies können Sie verhindern, indem Sie im Individual-Menü /Betrieb /Fn-Tasteneinstellung eine der Funktionstasten mit der Option **Bedienungssperre** belegen. Welche Bedienungselemente mit dem Drücken der programmierten Fn-Taste gesperrt werden, lässt sich im Individual-Menü /Betrieb /Einst. für Bediensperre bestimmen.



▲ Bei uns dürfen die Cursortasten und der Touchscreen gesperrt werden, der Joystick bleibt aktiviert.

10.2 Das Mein Menü programmieren


Nachdem Sie einiges über die Vielzahl an Funktionen Ihrer G9 erfahren haben, fragen Sie sich vielleicht: »Kann ich auf Funktionen, die ich häufiger benötige, noch direkter zugreifen als über das normale Menü?« Das geht natürlich, und zwar mit dem **Mein Menü** . Darin hält die G9 23 freie Speicherplätze bereit, die Sie mit Ihren Lieblingsfunktionen belegen können oder mit solchen, die beispielsweise über die Funktionstasten nicht verfügbar sind. Welche Funktionen sind uns ans Herz gewachsen,



▲ Die 23 gespeicherten Mein Menü-Einträge verteilen sich auf drei Seiten.




▲ Einstellungsoptionen im Mein Menü (Hinzufügen, Sortierung, Löschen, Anzeige Mein Menü).


dass wir Sie in den exklusiven Kreis des Mein Menü aufnehmen? Nun, unsere 23 Einträge sehen Sie auf der nächsten Seite. Um die gewünschten Funktionen abzuspeichern, öffnen Sie im Mein Menü  den Eintrag **Einst. Mein Menü**.

Öffnen Sie dann den Eintrag **Hinzufügen**. Steuern Sie nun die erste Wunschoption an und drücken Sie die MENU/SET-Taste oder tippen einfach auf den Menüpunkt. Bestätigen Sie die Frage zum Speichern mit **Ja**.



◀ Auswahl eines Menüpunkts, der ins Mein Menü übernommen werden soll.

Wählen Sie nun bis zu 22 weitere Funktionen aus und hinterlegen Sie sie im Mein Menü. Nach getaner Auswahlprozedur navigieren Sie mit der Taste  zurück bis zum Anfangsmenüfenster oder tippen einfach den Auslöser an. Die Werte werden automatisch übernommen.



Um die Einträge zu sortieren oder auch zu entfernen, steuern Sie im Mein Menü  wieder den Eintrag **Einst. Mein Menü** an, den Sie stets ganz unten in der Liste der Menüeinträge finden. Wählen im nächsten Fenster **Sortieren** oder **Löschen/Element löschen**. Markieren Sie den Menüeintrag und verschieben ihn (MENU/SET – ▲▼ – MENU/SET) oder löschen ihn (MENU/SET – **Ja** – MENU/SET).

Mit **Löschen/Alle löschen** können Sie auch das gesamte Mein Menü wieder leeren. Möglich ist zudem, das Mein Menü direkt nach dem Drücken der MENU/SET-Taste aufzurufen. Dazu setzen Sie den Eintrag **Anzeige Mein Menü** auf **ON**. Die anderen Menüs stehen dann zwar weiterhin zur Verfügung, es wird aber nicht mehr das zuletzt verwendete Menüelement geöffnet, sondern immer das Mein Menü. Probieren Sie aus, ob Ihnen das zusagt oder nicht.

10.3 Weitere Menüeinstellungen

Wie Sie es sicherlich von Ihrem Smartgerät oder Computer her kennen, besitzt auch die G9 einige Basisparameter, die es nach Inbetriebnahme der Kamera einzustellen gilt. Ist das einmal geschehen, werden Sie diese normalerweise nur noch selten eingesetzt. Andere Funktionen werden nur in besonderen Situationen benötigt. Im Folgenden haben wir Ihnen die entsprechenden Menüeinträge zusammengestellt und um jene ergänzt, die im Buch bislang noch nicht erwähnt wurden.

Stummschaltung

Mit der **Stummschaltung**  lassen sich sämtliche Geräusche und Lichtsignale, auch das des AF-Hilfslichts, deaktivieren, um sozusagen auf Schleichfahrt unterwegs zu sein. Ausgenommen sind die kleine Leuchte auf der Kameraoberseite (Ladeleuchte, Wi-Fi-Leuchte) sowie die Selbstauslöseranzeige auf der Vorderseite. Allerdings können Sie nicht blitzen und sind auf den elektronischen Verschluss (ESHTR) festgelegt, mit dem beispielsweise nicht länger als 1 Sek. belichtet oder keine Langzeitbelichtungen (Bulb) angefertigt werden können. Wenn Sie dauerhaft nur die Fokus- und Auslösetöne deaktivieren möchten, verwenden Sie besser die Funktion **Signalton** im Setup-Menü .

Verschlusstyp

Die G9 kann Bilder mit vollmechanischem Verschluss (**MSHTR** = **m**echanical **sh**utter) aufnehmen, was bei langen Belichtungszeiten an zwei mechanischen Auslösegeräuschen zu erkennen ist. Vorteilhaft ist, dass Sie längere Belichtungszeiten als 1 Sek. verwenden können (siehe auch Seite 76) und mit Blitzlicht fotografiert werden kann. Zudem sinkt die Gefahr von Verzerrung, wenn Motive sich schnell durchs Bild bewegen, oder von Streifenbildung bei künstlicher Beleuchtung. Bei Sportaufnahmen verwenden wir persönlich fast ausschließlich den mechanischen Verschluss.

Sie können den ersten Verschluss aber auch elektronisch steuern lassen (**EFC** = **e**lectronic **f**irst **c**urtain), dann entfällt das erste Auslösegeräusch.



▲ Stummschaltung ein- oder ausschalten.



▲ Verschlusstyp wählen.




▲ Oben: Kaum Banding mit dem Verschlussstyp AUTO.
Unten: Kein Banding mit dem MSHTR.



▲ Oben: Leichtes Banding mit dem EFC.
Unten: Starkes Banding mit dem ESHTR.


Alle Bilder: 60 mm | f/5,6 | 1/250 Sek. | ISO 800

Damit können Vibrationen vermieden werden, die bei Belichtungszeiten im Bereich zwischen 2 und 1/15 Sek. vom Stativ aus minimale Unschärfe verursachen können – perfekt für Makroaufnahmen unbeweglicher Objekte.

Mit der Einstellung **ESHTR** (electronic shutter) wird der Verschlussmechanismus vollelektronisch gesteuert, erkennbar am Symbol  im Monitor/Sucher. Und er kann daher, wenn der Auslöser ton ausgeschaltet ist (siehe Seite 305), auch geräuschlos erfolgen. Das wäre geeignet für Hochzeitsbilder ohne Blitz in der Kirche, bei einem Konzert etc. Der elektronische Verschluss erlaubt auch kürzere Belichtungszeiten, das Fotografieren mit Blitzlicht hingegen nicht.


In der Einstellung **AUTO** trifft die G9 in den meisten Fällen selbst die richtige Wahl und es werden keine anderen Funktionen blockiert. Daher ist diese Einstellung als Standard empfehlenswert. Sehen Sie sich dazu die Figur an, die wir im Heimstudio mit einer Tageslichtlampe bei kurzer Belichtungszeit fotografiert haben.

Fotomodus in Betrieb

Die G9 bietet die Möglichkeit, während einer laufenden Videoaufzeichnung Fotos zu machen. Dazu drücken Sie im passenden Moment den Auslöser herunter. Damit das Video dadurch nicht unterbrochen wird, sollten Sie bei **Fotomodus in Betrieb** die Option **Video-Priorität**  wählen. Dann entspricht die Fotobildgröße zwar nur dem Videoformat, also zum Beispiel 1920 x 1080 Pixel bei FHD-Filmen, und es kann kein RAW-Bild aufgenommen werden, dafür läuft der Film aber störungsfrei weiter.







◀ Festlegen, wie Fotos während einer laufenden Videos aufgenommen werden.

80 (FHD) oder 20 (4K) Bilder lassen sich auf diese Weise fotografieren. Mit **Foto-Priorität**  entspricht das Foto dem gewählten Fotoformat (auch RAW) und es können 20 (FHD) oder 10 (4K) Aufnahmen gemacht werden.

Das Videobild wird aber während der Fotoaufnahme eingefroren und die Tonaufnahme setzt aus, sodass man die Aktion bei der Videobetrachtung bemerkt. Entscheiden Sie selbst, was Ihnen in der jeweiligen Situation wichtiger ist: ein flüssig durchlaufender Film oder parallel hochwertige Bilder mit voller Sensorauflösung.

: Gitterlinie

Mit der **Gitterlinie** können Sie unterschiedliche Liniemuster für die Bildgestaltung auf das Livebild projizieren. Das 3x3-Gitter  eignet sich zur Bildgestaltung getreu der Drittelregel. Legen Sie wichtige Bildelemente auf die Schnittpunkte und, abhängig vom Motiv, den Horizont oder andere prägnante Motivkanten auf die geraden Linien.

Mit dem 4x4-Gitter  können Sie die Überlappung von Einzelbildern kontrollieren, die später zu einem Panorama verschmolzen werden sollen. Bei dem individuellen Gitter  können Sie die beiden eingeblendeten Linien mit dem Joystick, den Cursortasten  des Daumenrads oder durch Verschieben mit dem Finger am Monitor selbst positionieren.

Mit der DISP.-Taste/-Touchfläche können Sie sie auch schnell wieder in die Ausgangsposition bringen. Das wäre zum Beispiel geeignet, um den Horizont im Quer- oder Hochformat gerade auszurichten.

: Zentralmarkierung

Mit eingeschalteter Zentralmarkierung blendet die G9 ein kleines dunkelgraues Kreuz exakt in der Bildmitte ein. Damit könnten Sie zum Beispiel beim Filmen aus der Hand die Position eines in der Mitte angeordneten Motivdetails kontrollieren.



▲ Gitterlinienanzeige mit zwei individuell positionierbaren Linien.