

Marion Hogl

Fotografie verstehen

Technik, Bildgestaltung und Motive



Marion Hogl

Fotografie verstehen Technik, Bildgestaltung und Motive

734 Seiten, gebunden, 39,90 Euro
ISBN 978-3-8421-0995-7

www.rheinwerk-verlag.de/5878



Windsurfen ist zwar eine recht schnelle Sportart, lässt sich aber bei einer Bewegungsrichtung parallel zur Kamera problemlos aufnehmen.

220 mm | CF 1,6 | f8 | 1/1000 s | ISO 100

Kapitel 16

Action und Events fotografieren

Bei Events, Sportveranstaltungen oder Familienfeiern, wie Hochzeiten oder Taufen, werden Kameras besonders häufig und gern gezückt. Mit etwas Übung gelingen auch in anspruchsvollen Situationen tolle Bilder.

Action fotografieren

Bewegte Motive aller Art perfekt einzufangen, gehört mit zu den herausforderndsten Aufgaben in der Fotografie. Aber mit den richtigen Kameraeinstellungen sind gestochen scharfe Bilder kein Problem.

Bei der Fotografie bewegter Motive sollten Sie mit der *Serienbildfunktion* Ihrer Kamera fotografieren und den mitführenden Autofokus einsetzen. Die Distanz zu Ihrem Motiv ändert sich in der Regel kontinuierlich, und nur der mitführende Autofokus kann dann eine entsprechend schnelle Scharfstellung des Motivs gewährleisten. Wählen Sie dazu alle verfügbaren Autofokusfelder oder zumindest eine ausreichend große Gruppe von Autofokusfeldern Ihrer Kamera, so wird auch bei außermittig platzierten Motiven optimal scharfgestellt. Dabei entscheidet aber stets Ihre Kamera, auf welchen Bereich des Bildes konkret fokussiert wird. Blenden Sie Ihr Objektiv deshalb mindestens um eine oder zwei Blendenstufen ab. So ist die Schärfentiefe auch dann ausreichend, wenn Ihre Kamera einmal nicht direkt auf den Kopf Ihres Modells oder das Hauptmotiv scharfstellen sollte. Blendenwerte um $f5,6$ bis $f9$ sind dabei ideal. Wenn Ihre Kamera relativ neu ist und über eine *Gesichtserkennung* verfügt, können

→ Wenn sich wie hier Ihr Motiv direkt auf Sie zubewegt und sich damit die Fokusdistanz permanent ändert, kann nur der mitführende Autofokus eine korrekte Scharfstellung gewährleisten. Am besten wählen Sie dazu eine Gruppe von Autofokusfeldern oder bei Menschen noch besser die *Gesichts-/Augenerkennung* Ihrer Kamera.

Sie durchaus auch mit offener Blende fotografieren. Dann erkennt die Kamera nämlich selbsttätig Gesichter und stellt auf die Augen des menschlichen oder tierischen Modells scharf. In der Praxis funktioniert das recht zuverlässig – außer man fotografiert in starkem Gegenlicht, dann kommt leider auch modernste Technik manchmal an ihre Grenzen.

400 mm | CF 1,6 | $f7,1$ | 1/1600 s | ISO 100



Die Kamera richtig einstellen

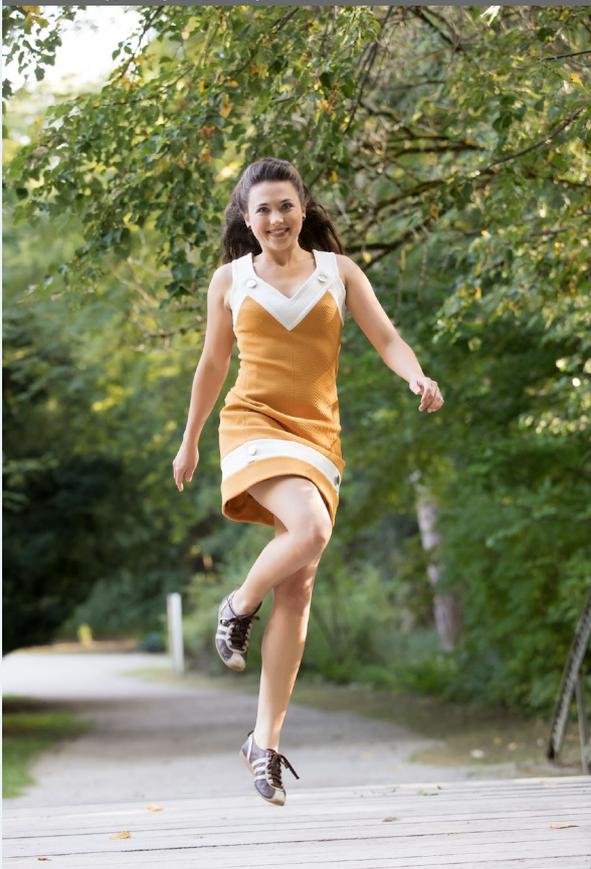
Ganz gleich, ob Sie Bewegungen einfrieren oder mitziehen möchten: Hier ist die Zeitvorwahl (**S/Tv**) der optimale Kameramodus. Mit kurzen Belichtungszeiten ab mindestens 1/250 s frieren Sie Bewegungen scharf ein. Mitzieher dagegen belichten Sie mit langen Belichtungszeiten zwischen 1/60 und 1/15 s – je nach Schnelligkeit der Bewegung. Stellen Sie den ISO-Wert

jeweils entsprechend der benötigten Belichtungszeit und Blende ein. Bewährt haben sich für Actionfotos im Freien Telezoomobjektive mit Brennweiten bis 200 mm oder mehr. So können Sie auch einmal einen engeren Bildausschnitt wählen, ohne Ihren Standort verändern zu müssen.

Übung

Jeder Bewegungsablauf hat einen idealen Moment für die Aufnahme. Der ist meist dann gegeben, wenn die Bewegung auf- oder ansteigt oder genau auf ihrem Höhepunkt ist. Machen Sie zur Übung einmal eine schnelle Serienbildaufnahme eines Läufers, und begutachten Sie die einzelnen Bilder.

88 mm | f3,5 | 1/640 s | ISO 3 200



←↓ *Der höchste Moment einer Aufwärtsbewegung (links) ist der ideale Zeitpunkt für eine Aufnahme. Die Landung (rechts) dagegen ist für ein schönes Foto weniger gut geeignet.*



Highspeed-Serienbilder

Viele Kameras bieten für die Serienbildfunktion bis zu drei unterschiedliche Modi an: Highspeed, Highspeed+ oder Langsam. (Highspeed ist nicht zu verwechseln mit dem Highspeed-Modus Ihres Blitzes!) Im Highspeed-Serienbildmodus macht die Kamera pro Sekunde etwa zwei- bis dreimal so viele Bilder wie im langsamen Modus. Im Highspeed+-Modus sind es je nach Kameramodell derzeit sogar bis zu 120 Bilder pro Sekunde im Raw-Modus mit elektronischem Verschluss. Sie sollten sich bei Bewegungsaufnahmen nach Möglichkeit immer für den schnellen Serienbildmodus entscheiden, denn je mehr Bilder Sie pro Bewegungsablauf machen, desto größer ist nachher Ihre Auswahl. Aber bedenken Sie, dass viele Kameras nur einen geringen Pufferspeicher haben. Darin landen die Bilder, bevor sie

endgültig auf die Speicherkarte geschrieben werden. Nach einigen Bildern im Raw-Modus in Folge braucht die Kamera eine kleine Pause, um den Pufferspeicher zu leeren und die Bilder auf die Speicherkarte zu übertragen. Wundern Sie sich nicht, wenn Sie dann nicht auslösen können. Bei der Aufnahme im JPEG-Format ist dies meist kein Problem, da die Datenmengen deutlich geringer sind und somit schneller abgespeichert werden können. Eine Speicherkarte mit einer hohen Datenübertragungsrate ist übrigens von Vorteil, weil die Bilder damit schneller abgespeichert werden. Wie viele Bilder Sie noch machen können, bevor der Pufferspeicher voll ist, zeigen die meisten Kameras im Display und Sucher an. Für spezifische Details schlagen Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera nach.



Tipp

Neuere Kameras bieten eine sehr praktische *Preburstfunktion*. Dabei nimmt die Kamera sogar bereits vor der eigentlichen Aufnahme Bilder auf. Hierfür werden über einen kurzen Zeitraum (ca. 0,5 bis zwei Sekunden je nach Kameramodell) eine bestimmte Anzahl Bilder im Pufferspeicher zwischengespeichert, so lange Sie den Auslöser halb gedrückt halten. Wenn Sie dann final auslösen, werden zusätzlich zu Ihren eigentlichen Aufnahmen alle Bilder, die sich bereits im Pufferspeicher befinden, abgespeichert. Wenn also eine Aufnahmesituation vorliegt, in der Sie einen exakten Moment erwischen möchten und vielleicht nicht schnell genug reagieren/auslösen können, ist das eine sehr sinnvolle Funktion. Ein klassisches Beispiel ist der startende Vogel, der ewig unbewegt auf einem Ast sitzt und den Sie beim Abflug fotografieren

möchten. Oftmals erwischen Sie selbst bei kurzer Reaktionszeit nur noch den leeren Ast oder ein paar Schwanzfedern. Mit der Preburstfunktion verpassen Sie den Moment des Abflugs dann hoffentlich nicht mehr.



↑ Ohne Preburstfunktion erwischt man oft nur noch die Schwanzfedern eines startenden Vogels.



Die Kombination aus Blitz und kurzer Belichtungszeit friert die Bewegung des Modells perfekt ein.

50 mm | f2,5 | 1/800 s | ISO 6 400 |
entfesselter Blitz

Bewegungen einfrieren oder mitziehen

Ganz gleich, ob Sie Bewegungen mit kurzen Belichtungszeiten gestochen scharf einfrieren möchten oder mit langen Belichtungszeiten mitziehen und malerisch verwischen – jede Aufnahmetechnik hat ihren ganz besonderen Reiz und Einsatzbereich.

Mit kurzen Belichtungszeiten können Sie Bewegungen optimal »einfrieren«. So bezeichnet man gestochen scharf abgebildete Bewegungen. Die Kamera bleibt dabei weitgehend statisch, nur das Modell bewegt sich. Je schneller die Bewegung ist, desto kürzer muss auch die Belichtungszeit gewählt werden, um unerwünschte Bewegungsunschärfe zu vermeiden. Eine Person, die in gemächlichem Tempo auf Sie zuläuft,

können Sie beispielsweise mit 1/250 s noch ausreichend einfrieren. Ein Jockey auf einem Rennpferd oder sogar ein Rennwagen wird für eine scharfe Aufnahme eher 1/1000 s oder noch kürzer benötigen. Als Faustregel sollten Sie mindestens eine Belichtungszeit von 1/500 s oder kürzer wählen. Passen Sie Blende und ISO-Wert entsprechend an, bis Sie eine ausreichend kurze Belichtungszeit erhalten. Außerdem sollten Sie bei



80 mm | f3,5 | 1/2000 s | ISO 800 | +1/3 LW | Reflektor



200 mm | CF 1,6 | f4,5 | 1/2500 s | ISO 400 | +2/3 LW

↑ Die kurze Belichtungszeit friert die Bewegung des schwimmenden Hundes und die Wassertropfen perfekt ein.

← Die scharf eingefrorenen Wassertropfen machen sich durch das Gegenlicht und den dunklen Hintergrund besonders gut in diesem fröhlichen Sommerbild.

einem Motiv, dessen Abstand zur Kamera sich ständig verändert, den mitführenden Autofokus, alle Autofokusfelder (oder eine ausreichend große Gruppe) und die Serienbildfunktion Ihrer Kamera einstellen.

Mitziehen für Geübte

Mitzieherbilder haben ihren ganz besonderen visuellen Reiz und sind mit etwas Übung gar nicht so schwierig. Vermutlich werden Sie anfangs dennoch sehr viel Ausschuss produzieren. Lassen Sie sich dadurch nicht entmutigen, und versuchen Sie es so lange, bis ein Bild glückt! Auch beim Mitziehen ist die Belichtungszeit von der Geschwindigkeit des Motivs abhängig. Je schneller die Bewegung ist, desto kürzer darf die Belichtungszeit sein – und umgekehrt. Generell bewegt sich beim Mitziehen sowohl das Motiv als auch die Kamera. Die Kamera wird im Optimalfall in der gleichen Geschwindigkeit des bewegten Modells parallel zu seiner Bewegungsrichtung mitgezogen. Gelingt dies genau, ist das Hauptmotiv trotz langer Belichtungszeit

gestochen scharf, und der Hintergrund löst sich in einem Streifenmuster auf. Typisch sind Belichtungszeiten von 1/15 bis zu 1/60 s. Je schneller sich das Objekt bewegt, desto kürzer kann auch die Belichtungszeit sein und desto einfacher gelingt normalerweise die Aufnahme. Langsamere Bewegungen sind dagegen deutlich schwieriger mitzuziehen als schnelle.



Tipp

Verfügt Ihre Kamera oder Ihr Objektiv über einen *Bildstabilisator*, sollten Sie diesen bei Mitzieheraufnahmen generell ausschalten oder – falls vorhanden – auf einen speziellen Mitziehermodus (meistens **Modus 2** oder **Active**) stellen. Der Bildstabilisator versucht, alle Bewegungen der Kamera auszugleichen. Er würde bei Mitzieheraufnahmen daher gegen Sie arbeiten und somit zu einer schlechteren Bildqualität führen.

→ Den Surfer im schönsten Sonnenuntergangslicht habe ich in Bewegungsrichtung mitgezogen. Dadurch entsteht ein besonders stimmungsvolles und dynamisches Bild.

371 mm | f9 | 1/10 s | ISO 100 | +1 LW



Übung

Eine ideale Einsteigerübung zum Thema Mitziehen ist das Fotografieren eines Fahrradfahrers. Zum einen bewegt er sich relativ schnell – was das Mitziehen erleichtert –, zum anderen bewegt er sich fast ausschließlich horizontal. Das heißt, es finden außer bei den Beinen keinerlei Aufwärts- oder Abwärtsbewegungen statt. Bitten Sie Ihr Modell, parallel zu Ihnen in normalem Tempo zu fahren und den Oberkörper und Kopf möglichst ruhig zu halten. Stellen Sie Ihre Kamera auf eine Belichtungszeit von 1/30 oder 1/40 s ein, und aktivieren Sie die schnelle Serienbildfunktion. Stellen Sie scharf, halten Sie den Auslöser halb gedrückt, und verfolgen Sie den Radfahrer im Sucher. Sobald er direkt parallel zu Ihnen fährt, bewegen Sie die Kamera in gleicher Geschwindigkeit möglichst horizontal mit und lösen mehrmals hintereinander aus. Der Radfahrer sollte dabei im Sucher immer exakt an derselben Stelle bleiben. Gelingt das, werden der Radfahrer und das Rad scharf abgebildet, und der Hintergrund löst sich in Streifen auf.



70 mm | CF 1,6 | f14 | 1/40 s | ISO 200

↑ Ein Radfahrer ist das perfekte Übungsobjekt für Mitzieheraufnahmen, denn die Bewegung ist gleichmäßig schnell und vorhersehbar gerichtet.

Malerisches Verwischen

Fotografiert man eine Bewegung mit statischer Kamera und einer langen Belichtungszeit, spricht man von *Verwischen*. Hier ergibt sich je nach Motiv ein praktisch gar nicht planbarer Effekt, der aber gerade dadurch sehr außergewöhnlich sein kann. Hier ist Ihre Experimentierfreude gefragt. Fotografieren Sie beispielsweise einen belebten Platz, und lassen Sie die Passanten wie Geister durchs Bild huschen. Oder fangen Sie eine Person, die sich um sich selbst dreht, oder einen Baum, der sich im Wind wiegt, mit langer Belichtungszeit ein. Ihnen werden sicher noch viele weitere Möglichkeiten einfallen, und die Ergebnisse sind oftmals verblüffend schön. Einen besonderen Effekt erzielen Sie übrigens, wenn Sie zusätzlich blitzen und damit einen Teil der Bewegung einfrieren, während der Rest stark verwischt erscheint.

Für lange Belichtungszeiten am Tag ist ein Neutraldichtefilter (Graufilter) sehr nützlich, der das einfallende Licht je nach Dichte um mehrere Blendenstufen mindert. Selbst wenn Sie stark abblenden und geringe ISO-Werte wählen, werden Sie unter Umständen keine ausreichend langen Belichtungszeiten erreichen: Für schöne Wischeffekte benötigen Sie nämlich mindestens 1/15s oder sogar länger. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt »Neutraldichtefilter« ab Seite 217.



85 mm | f4,5 | 1/15 s | ISO 320 | Blitz

← Wischeffekt und eingefrorene Bewegung werden durch die Kombination aus langer Belichtungszeit und Blitz (auf den zweiten Verschlussvorhang) sichtbar. (Bild: Carolin Tietz)

Fotografieren in Sporthallen

Fotografieren in Sporthallen ist aufgrund der meist sehr schlechten Lichtverhältnisse nicht immer ganz einfach. Mit moderner Kameratechnik und den richtigen Einstellungen gelangen aber dennoch tolle und vor allem scharfe Bilder.

Sporthallen haben in der Regel eines gemeinsam: Sie ermöglichen Actionfotos, ohne wetterabhängig zu sein, verfügen aber meist über eine sehr unzureichende Beleuchtung. Fotografieren Sie dann auch noch während eines offiziellen Turniers oder Wettkampfs, sind Sie auf lichtstarke Objektive und hohe ISO-Werte angewiesen, denn Blitzen ist beim Wettkampf absolut tabu, um die Sportler nicht zu irritieren.

Bewegungen vorhersehen

Je mehr Sie über eine Sportart wissen, desto besser können Sie sie auch fotografieren. Bewegungen und Richtungswechsel erfolgen vor allem bei schnellen Sportarten wie Basketball oftmals so rasch und unerwartet, dass Sie blitzschnell reagieren müssen, um ein gutes Foto machen zu können. Bildgestaltung ist nirgends so schwierig wie hier, denn Sie wissen niemals im Vorhinein, wo sich Ihre Modelle in der nächsten Sekunde befinden oder was sie genau tun werden. Deshalb ist auch ein nicht ganz so enger Bildausschnitt

von Vorteil. Beschneiden Sie ein Bild besser im Nachhinein am Computer, und suchen Sie sich dann dabei den optimalen Bildausschnitt.

Lichtstärke, Lichtstärke, Lichtstärke

In Turnhallen oder schlecht beleuchteten Trainingsräumen werden Sie ohne wirklich lichtstarke Objektive nicht viel ausrichten können. Zum einen benötigen Sie diese für ausreichend kurze Belichtungszeiten, zum anderen wird Ihre Kamera mit lichtstarken Objektiven wesentlich schneller und präziser scharfstellen.



120 mm | CF 1,3 | f4 | 1/1600 s | ISO 500 | -1LW

→ *Ein actionreicher Moment, der dank kurzer Belichtungszeit gestochen scharf ist. Das Bild habe ich nachträglich etwas beschnitten, um einen optimalen Bildausschnitt zu erhalten.*



↑ *Eishockey ist eine sehr schnelle Sportart mit rasanten Änderungen der Bewegungsrichtung. Dies habe ich mit einer langen Belichtungszeit sichtbar gemacht.*

Beim Autofokus sind natürlich (semi-)professionelle Kameramodelle deutlich im Vorteil. Sie verfügen über eine größere Anzahl und auch über leistungsfähigere Sensoren zur Scharfstellung als einfachere Kameramodelle. Auf jeden Fall sollten Sie den mitführenden Autofokus einsetzen, um den Bewegungen optimal folgen zu können. Ich empfehle, alle verfügbaren Autofokusfelder, eine ausreichend große Gruppe von Autofokusfeldern oder die Gesichtserkennung auszuwählen, dann haben Sie auch bei außermittigen Motiven eine höhere Trefferquote.

Kurz belichten und am richtigen Ort sein

Auch Indoor-Sportfotos sollten natürlich ausreichend scharf sein, und dies gelingt nur mit kurzen Belichtungszeiten. Je nach Schnelligkeit der Bewegung eignen sich Zeiten von 1/250 s oder kürzer. Fotografieren Sie mit offener Blende und einem passenden ISO-Wert, um auf die für Ihre Sportart geeigneten Belichtungszeiten zu kommen. Nehmen Sie sich außerdem ausreichend Zeit, seien Sie rechtzeitig vor dem Turnier in der Halle, und suchen Sie sich den perfekten Standort. Während des Spiels oder Wettkampfs den Standort zu wechseln, ist meist schwierig oder sogar unmöglich. Achten Sie dabei darauf, dass Ihnen keine anderen Zuschauer oder Säulen im Weg stehen und damit Ihre Sicht behindern.



340 mm | CF 1,6 | f6,3 | 1/800 s | ISO 6 400 | +1LW

← Ein Sportevent im Freien am Abend bei Kunstlicht verhält sich ähnlich wie Sport in Innenräumen. Auch hier sollten Sie auf ausreichend kurze Belichtungszeiten achten, um ein scharfes Bild zu erhalten. (Event: Red Bull Crashed Ice)

Eventfotografie: Partys, Familienfeiern und Co.

Eventfotografie ist eine ganz besondere Form der Fotografie, denn Sie haben wenig bis gar keinen Einfluss auf das Licht oder die Situation. Sie müssen mit den Gegebenheiten bestmöglich umgehen und können Aufnahmen in der Regel nicht wiederholen.

Bei Geburtstagen und Partys ist die Stimmung meist gelöst, und es ergeben sich viele gute Möglichkeiten für ungezwungene und natürliche Bilder: beim Anstoßen, beim Tanzen, bei intensiven Gesprächen. Je weniger Sie ins Geschehen eingreifen und je mehr Sie als stille Beobachterin beziehungsweise stiller Beobachter agieren, desto schöner werden Ihre Bilder. Halten Sie sich deshalb möglichst im Hintergrund, und versuchen Sie, besonders schöne Momente einzufangen.

Partys finden meist abends und in Innenräumen statt. Oft in ganz normalen Privaträumen, die weder über eine geeignete Beleuchtung verfügen noch professionell dekoriert sind. Hier müssen Sie mit den schwierigen Lichtverhältnissen (wenig Licht und/oder Mischlicht) und oftmals unruhigen Hintergründen umgehen. In beiden Fällen ist ein lichtstarkes Objektiv mit großer Blendenöffnung von Vorteil, denn es erlaubt kurze Belichtungszeiten und sorgt für eine geringe Schärfentiefe, die Hintergründe verschwommen abbildet. Ein ideales Objektiv ist ein lichtstarkes Zoomobjektiv, damit Sie auch den Bildausschnitt schnell ändern können. Nutzen Sie nach Möglichkeit das vorhandene Licht durch hohe ISO-Werte optimal aus, und setzen Sie Ihren Blitz dezent ein, um die vorhandene Lichtstimmung nicht »tot zu blitzen«. Details zum gekonnten Blitzeinsatz finden Sie im Abschnitt »Besser blitzen: Die Kamera richtig einstellen« ab Seite 262.



66 mm | CF 1,3 | f3,2 | 1/100 s | ISO 1 600 | indirekter Aufhellblitz

↑ *Beim Geburtstag der alten Dame kam es zu dieser innigen Kontaktaufnahme zwischen Urgroßmutter und Urenkelin.*



Tipp

Wenn Menschen essen oder trinken, sollten Sie möglichst keine Aufnahmen machen. Es gibt wohl keine schrecklicheren Bilder als die, auf denen Menschen mit vollem Mund kauen. Solche Bilder machen Ihnen keinen Spaß und den Porträtierten erst recht nicht.



105 mm | f4 | 1/30 s | ISO 3 200 | indirekter Blitz

← Wenn sich Partygäste wie hier angeregt unterhalten, kann man die natürlichsten Aufnahmen machen. Fotografieren Sie mit einem Teleobjektiv, und versuchen Sie, unbemerkt zu bleiben.

Dem feierlichen Anlass Respekt zollen

Religiöse Feste und runde Geburtstage sind ganz besondere Meilensteine im Leben eines jeden Menschen und verdienen die nötige fotografische Aufmerksamkeit. Gerade die Geburt eines Kindes ist ein einzigartiger Moment im Leben der Eltern und Großeltern und wird in unserer christlichen Gesellschaft meist mit einer feierlichen Taufe zelebriert. Hier gehören schöne Fotos nicht nur für die Eltern unbedingt dazu, sie sind auch für den Täufling eine kostbare Erinnerung für die Zukunft. Versuchen Sie, die Feier möglichst dezent und im Reportagestil aufzunehmen, denn zuallererst ist eine Taufe oder jedes andere religiöse Fest ein besonders feierlicher Moment und keine Party. Sie sollten deshalb den Ablauf der Zeremonie so wenig wie möglich stören. Laufen Sie also nicht hektisch hin und her, sondern bewegen Sie sich leise und unauffällig. Kleiden Sie sich außerdem dezent und dem Anlass entsprechend. Je weniger man Sie bemerkt, desto schöner ist das Erlebnis für alle Beteiligten. Binden Sie im Vorfeld den Geistlichen mit ein, fragen Sie nach den besonderen Wünschen und Vorgaben. Dann werden Sie garantiert niemanden stören und am Ende schöne Bilder erhalten.

↓ Der entscheidende Moment bei jeder Taufe: Überlegen Sie sich im Vorfeld gut, wo genau Sie stehen wollen, damit der Täufling nicht durch andere Personen verdeckt wird.

24 mm | f3,5 | 1/500 s | ISO 2500 | + $\frac{2}{3}$ LW



Mit schlechten Lichtverhältnissen umgehen

Kirchen und ähnliche Gebäude verfügen selten über ausreichend Licht zum Fotografieren. Besonders an dunklen Schlechtwettertagen oder in Kirchen mit besonders kleinen Fenstern ist das Fotografieren unter Umständen eine echte Herausforderung. Hier sollten Sie möglichst mit lichtstarken Objektiven und hohen ISO-Werten arbeiten. Falls Sie blitzen, blitzen Sie am besten indirekt und dezent, um die natürliche Lichtstimmung weitgehend zu erhalten. Achten Sie dabei auch auf ausreichend kurze Belichtungszeiten, um Verwacklungs- und Bewegungsunschärfe zu vermeiden.



Machen Sie eine Generalprobe

Bevor Sie bei einem wichtigen Ereignis wie einer Taufe als verantwortliche Fotografin oder verantwortlicher Fotograf auftreten, sollten Sie unbedingt einen Testlauf bei ähnlichen Lichtverhältnissen machen. Idealerweise nutzen Sie dazu bereits die Originallocation und nehmen sich ein geduldiges Modell mit. Testen Sie verschiedene Blitzmodi und -intensitäten sowie ISO-Einstellungen mit Ihrer Kamera, und vergleichen Sie anschließend die Ergebnisse. Viele Kameras der neuesten Generation ermöglichen sehr hohe ISO-Einstellungen bei akzeptablem Rauschverhalten. Damit können Sie unter Umständen sogar ganz ohne Blitz arbeiten. Studieren Sie im Vorfeld die Bedienungsanleitung Ihres Blitzes oder Ihrer Kamera im Detail, damit Sie im Ernstfall genau wissen, was Sie wo einstellen müssen.



Tipp

Viele Kameras geben ein akustisches Signal ab, sobald sie scharfgestellt haben, und viele spiegellose Kameras können beim Auslösen das Geräusch eines hochklappenden Spiegels nachahmen. Stellen Sie bei kirchlichen Festen oder anderen feierlichen Events unbedingt diese akustischen Signale aus – sie würden enorm stören. Hochwertige Spiegelreflexkameras verfügen für solche Fälle über einen *Silent-Modus*, in dem der Spiegel besonders leise und langsam hochklappt und kaum zu hören ist. Spiegellose Systemkameras können Sie sogar komplett geräuschlos auslösen – sofern Sie mit dem rein elektronischen Verschluss arbeiten.

← Bei einer Taufe oder Kommunion sollten Sie auch nie vergessen, wichtige Details wie beispielsweise die Kerze fotografisch festzuhalten.

Hochzeiten fotografisch begleiten

Hochzeiten zu fotografieren, gehört zu den schönsten, aber auch zu den stressigsten Aufnahmesituationen in der Porträtfotografie. Die Erwartungen an die Bilder sind enorm, die Lichtsituationen eher schwierig, und man sollte sich möglichst keinen Fehler erlauben.

Hochzeiten gehören zu den meistfotografierten Events in unserer Gesellschaft und stellen besonders emotionale Momente im Leben eines jeden Menschen dar. Die Brautleute fiebern monatelang darauf hin, alles wird bis ins kleinste Detail liebevoll dekoriert, und nichts wird dem Zufall überlassen. Vor allem aber wird sehr viel Geld ausgegeben für das Fest der Feste. Entsprechend sollen die Bilder der Hochzeit unglaublich schön werden, und speziell die Braut möchte auf den Bildern am liebsten aussehen, wie frisch aus einer

Hochglanzzeitschrift entsprungen. In den letzten Jahren hat sich gerade in diesem Bereich der Porträtfotografie enorm viel getan, und der moderne Reportagestil, der vorrangig aus den USA zu uns gekommen ist, liegt heute voll im Trend. Moderne, witzige und vor allem ungestellte, möglichst authentische Bilder im Stil einer Zeitungsreportage sind gewünscht. Natürlich finden dabei auch die klassischen, gestellten Hochzeitsporträts ihren Platz, aber auch die dürfen gern ungewöhnlich und originell sein.

→ Hochzeiten bieten unendlich viele außergewöhnliche Fotomotive. Aber hier sollte besser nichts schiefgehen, denn solche einmaligen Momente wie der erste Kuss lassen sich nicht wiederholen.



50 mm | CF 1,3 | f3,5 | 1/200 s | ISO 640 | Aufhellblitz

Vom Styling bis zum letzten Tanz

Besonders schön ist es, wenn eine Hochzeit von Anfang bis Ende fotografisch begleitet wird: vom Zurechtmachen der Braut am frühen Morgen über die Hochzeitsfeierlichkeiten bis zum stimmungsvollen Tanz am Ende des Abends. Da kommen schnell 16 Stunden fotografische Schwerstarbeit zusammen – für Körper und Geist. Schließlich müssen Sie während dieser ganzen Zeit permanent aufmerksam sein, um keine wichtigen Augenblicke zu verpassen. Das Ergebnis sind dann jedoch wunderbare Momentaufnahmen, die auch Jahre später den schönsten Tag im Leben noch einmal Revue passieren lassen und die Ihnen das Brautpaar ewig danken wird.

Eine ganztägige Hochzeitsreportage ist klassisches Storytelling, das bestimmte Schlüsselszenen und Bilder benötigt, um komplett zu sein. Gehen Sie deshalb im Vorfeld den Tag gedanklich durch, lassen Sie sich vom Brautpaar einen Ablaufplan geben, und machen Sie sich Notizen, damit Sie nichts vergessen. Und vor allem überlegen Sie sich eine gute Location für die klassischen Hochzeitsporträts. Diese gehören für viele Paare mit zu den wichtigsten Bildern des Tages.

Tipp

Zu viele Fotografierende verderben oftmals die Hochzeitsaufnahmen während der Zeremonie. Ständig ist ein anderer (Handy-)Fotograf im Weg. Bitten Sie oder das Brautpaar die anderen Gäste darum, während der Trauung die Kameras in der Tasche zu lassen. Und bieten Sie dafür im Gegenzug an, die Bilder für die anderen Gäste in einer Onlinegalerie zur Ansicht oder sogar zum Download zur Verfügung zu stellen.



↑ *Bereits die Vorbereitungen der Braut zu dokumentieren, sollte fester Bestandteil einer jeden Hochzeitsreportage sein.*



↑ *Ein Hochzeitsporträt muss nicht steif oder gestellt sein. Ein lebendiges Bild in Bewegung wie hier mit innigem Blickkontakt wirkt oftmals sehr viel besser und natürlicher.*



100 mm | f3,2 | 1/250 s | ISO 400 | + $\frac{1}{3}$ LW

↑ *Fotografieren Sie die Ringe doch auch mal eher ungewöhnlich. Findet die Hochzeit auf einem Bauernhof statt, dürfen die Ringe auch mal auf einfachem Stroh fotografiert werden.*

Und denken Sie auch daran, die kleinen Details zu fotografieren wie besonders schöne Dekoartikel, den Brautstrauß oder die Ringe.

Bei jeder Hochzeitsreportage gibt es eine Reihe von Motiven, die Sie auf keinen Fall »vergessen« sollten.

Dazu gehören:

- Strumpfband, Brautschuhe, Schleier
- Trauringe
- Brautstrauß
- Bild mit der engsten Familie und den Trauzeugen beziehungsweise Gruppenbild mit allen Gästen
- das erste Aufeinandertreffen des Brautpaares
- Einzug in die Kirche oder das Standesamt
- Ringwechsel
- der erste Kuss und der erste Tanz als Ehepaar
- Tortenanschnitt

→ *Kein alltägliches Hochzeitsmotiv, aber dafür umso schöner. Die Aufnahme habe ich mit langer Belichtungszeit mitgezogen – eine Technik, die Sie unbedingt vorher üben sollten.*

Kreative Hochzeitsporträts

Für die Hochzeitsporträts sollten Sie etwa ein bis anderthalb Stunden Zeit einplanen. Versuchen Sie, die Hochzeitsporträts möglichst nicht in der Mittagszeit zu fotografieren, denn gerade bei sonnigem Wetter ist das die ungünstigste Zeit für gelungene Fotos. Idealerweise setzen Sie das Porträtshooting für den späten Nachmittag an, da haben Sie das schönste Licht. Planen Sie unbedingt auch eine Schlechtwetteralternative für Regenwetter ein. Vermeiden Sie beim Shooting allzu gestellte Posen, lassen Sie das Paar besser ganz natürlich agieren. Braut und Bräutigam sollen sich küssen, schmusen, bewegen, einfach Spaß haben. Das wird man den Bildern nachher auch ansehen. Nehmen Sie sich am besten eine Assistenz mit, etwa die Trauzeugin oder einen Freund des Paares. Sie können gut eine helfende Hand brauchen, die Kleid oder Schleier richtet oder bei Sonnenschein den Reflektor hält. Aber vermeiden Sie unbedingt allzu viele Zuschauer. Kein Brautpaar wird sich gelöst fotografieren lassen, wenn die Hochzeitsgesellschaft um es herum steht und dabei zusieht.



17 mm | CF 1,3 | f5,6 | 1/20 s | ISO 50 | + $\frac{2}{3}$ LW

On stage: Konzert- und Bühnenfotografie

Livekonzerte und Bühnenevents sind oftmals ein wahrer Augenschmaus und bieten mit kreativen Bühnenbildern, stimmungsvoller Effektbeleuchtung und fantasievollen Kostümen herrliche Motive für Ihre Kamera.

Konzert- und Bühnenfotografie ist ein interessanter, aber auch schwieriger Bereich der Porträtfotografie. Zum einen haben Sie keinerlei Kontrolle über das Geschehen oder die Beleuchtungssituation, zum anderen können Sie sich während einer Aufführung nur in den seltensten Fällen frei im Raum bewegen. Sie müssen so stets das Beste aus einer gegebenen Situation und Perspektive herausholen. Der Einsatz von Blitzgeräten verbietet sich dabei häufig von selbst, denn bei den meisten Veranstaltungen ist der Einsatz eines Blitzes untersagt. Außerdem wäre selbst ein leistungsstarker Aufsteckblitz kaum in der Lage, eine Bühne komplett auszuleuchten, und der künstliche Blitz würde die meist sehr schöne und ausgeklügelte Lichtstimmung ohnehin nur tot blitzen. Verzichten Sie deshalb am besten auf Ihren Blitz, und nutzen Sie das vorhandene Licht.

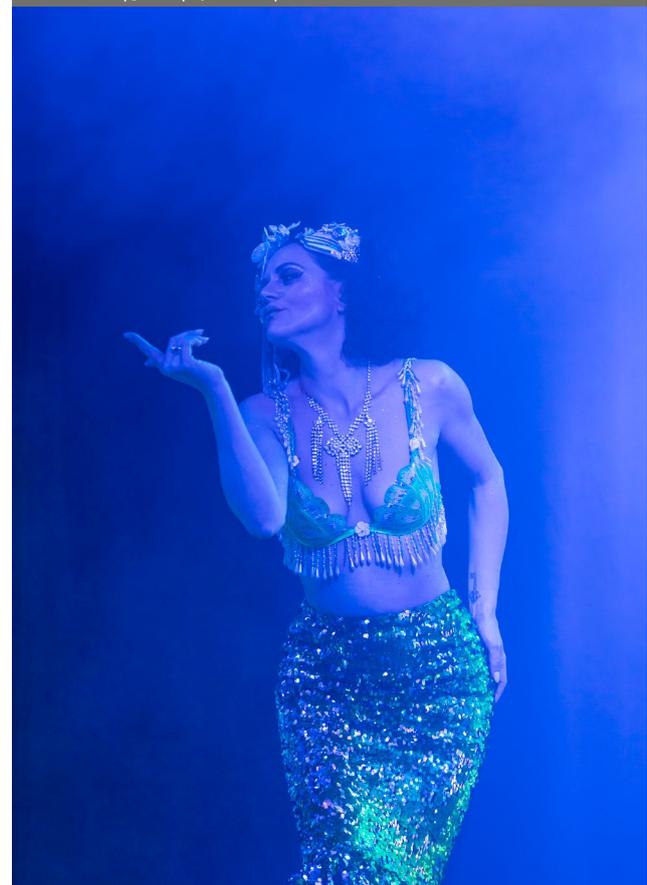
Vorhandenes Licht optimal nutzen

Die Lichtverhältnisse sind in der Bühnenfotografie selten optimal. Deshalb sollten Sie mit möglichst offener Blende (kleine Blendenzahl) und hohen ISO-Werten

→ *Bühnenlicht zaubert eine oft ganz besonders tolle Lichtstimmung, die Sie möglichst unverfälscht einfangen sollten.*

fotografieren. Nur so erhalten Sie ausreichend kurze Belichtungszeiten, um auch Bewegungen halbwegs scharf einzufrieren. Hier bestimmen die Künstlerinnen und Künstler die optimale Belichtungszeit: Ist bei einem ruhigen Chanson-Abend vielleicht eine Belichtungszeit von 1/60 s noch mehr als ausreichend, würde diese bei einem actionreichen Heavy-Metal-Konzert

130 mm | f3,2 | 1/200 s | ISO 1600



vermutlich nur noch verwischte Aufnahmen produzieren. Behalten Sie also die Belichtungszeit stets im Auge, und erhöhen Sie gegebenenfalls den ISO-Wert.

Schalten Sie Ihre Kamera in den Serienbildmodus, und stellen Sie auf den oder die Künstler scharf. Sobald das Bühnenlicht und die Pose stimmen, drücken Sie mehrfach ab. Damit ist die Chance, ein gelungenes Bild zu machen, deutlich höher, als wenn Sie nur Einzelbilder schießen. Bei der Bühnenfotografie haben Sie



Tipp

Wo viel Licht, da viel Schatten: Gerade auf der Bühne wird oft mit starken Scheinwerfern gearbeitet, die sehr fotogene Schatten werfen. Achten Sie unbedingt darauf, und beziehen Sie diese in das Foto ein.

es außerdem häufig mit sehr hellen Belichtungsspot und ansonsten dunklen Hintergründen zu tun. Nutzen Sie deshalb die Spotmessung Ihrer Kamera auf das Gesicht des Künstlers, oder korrigieren Sie die Belichtung bei Mehrfeldmessung manuell. Diese Korrektur kann dabei bis zu zwei Blendenstufen in den Minusbereich betragen.

Lichtstarke Zoomobjektive nutzen

Bei schlechten Lichtverhältnissen kann es bei einfacheren Kameramodellen und wenig lichtstarken Objektiven manchmal zu Autofokusproblemen kommen. Es ist dann für die Kamera einfach nicht genug Licht vorhanden, um scharfzustellen. Die Kamera »pumpt«, das

↓ *Bühnenscheinwerfer erzeugen oftmals einen besonders schönen Schatten – ein Detail, das Sie nicht übersehen sollten.*



↑ *Ein Livekonzert in einer eher dunklen Kneipe war alles andere als perfekt ausgeleuchtet. Hier musste ich trotz eines lichtstarken Zoomobjektivs einen recht hohen ISO-Wert wählen, um ein scharfes Bild zu erhalten.*

30 mm | CF 1,3 | f2,8 | 1/100 s | ISO 3 200

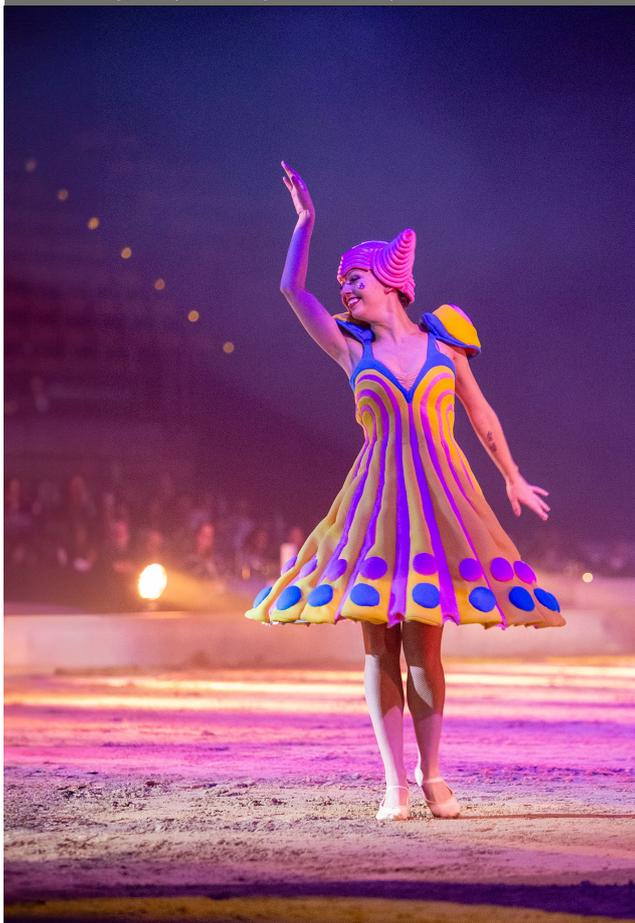


heißt, der Autofokus fährt vor und zurück und findet keinen Schärfepunkt. Nutzen Sie dann sicherheitshalber eines der mittleren Autofokusfelder, diese sind im Regelfall die lichtempfindlichsten und leistungsfähigsten. Sollte die Kamera immer noch nicht scharfstellen, müssen Sie auf manuelles Fokussieren ausweichen. Nutzen Sie aber auf jeden Fall stets das lichtstärkste Objektiv, das Sie besitzen.

Ein guter Standort ist das A und O

Mit das Wichtigste für gelungene Bühnenfotos ist ein geeigneter Standort. Sie sollten einen guten Platz nahe der Bühne haben und dabei die komplette Bühne einsehen können. Nur so können Sie das ganze Geschehen optimal aufnehmen. Je nach eingesetztem Objektiv können Sie so Detailaufnahmen der einzelnen

140 mm | f3,2 | 1/160 s | ISO 12 800 | +1/3 LW



Künstler, aber auch die gesamte Bühne bestmöglich einfangen. Ideal sind dabei lichtstarke Zoomobjektive, denn Sie können Ihren eigenen Standort nicht variieren und den Bildausschnitt nur durch unterschiedliche Brennweiten überhaupt verändern.

Theaterfotografie

Für die Theaterfotografie gelten grundsätzlich dieselben Regeln wie für die Bühnenfotografie. Aber vor allem im Theater, wo Mimik und Gestik ein wichtiger Bestandteil der Performance sind, sind oftmals engere Bildausschnitte und Großaufnahmen besser geeignet als weitwinklige Aufnahmen. Während für eine Aufnahme der Bühnentotale Brennweiten von ca. 28–50 mm geeignet sind, sind für Porträtaufnahmen der einzelnen Künstler längere Brennweiten notwendig, vor allem, wenn Sie nicht direkt an der Bühne stehen können. Besonders gut eignet sich hier ein lichtstarkes Telezoomobjektiv von beispielsweise 70–200 mm mit einer durchgehenden Lichtstärke von f2,8 und eingebautem Bildstabilisator.

Wenn Sie Theaterschauspielerinnen und -schauspieler genau beobachten, wird Ihnen vermutlich auffallen, dass jede Geste beziehungsweise Mimik einen Höhepunkt hat. Dann ist der Ausdruck besonders stark, die Bewegung stoppt kurz, und die oder der Darstellende hält für einen Moment inne. Dies ist der ideale Zeitpunkt, um die Kamera auszulösen. Damit erzielen Sie nicht nur ein besonders eindrucksvolles Bild, sondern umgehen auch die Problematik der Bewegungsunschärfe optimal. Selbst mit langen

← *Die meisten Bewegungen auf der Bühne haben einen Höhepunkt, auf dem die Bewegung für einen kurzen Augenblick stoppt. Das ist der Moment, in dem Sie auslösen sollten. (Location: Apassionata)*



200 mm | f3,2 | 1/320 s | ISO 1600

Belichtungszeiten von beispielsweise 1/30 s erhalten Sie oftmals noch ein gestochen scharfes Bild. Versuchen Sie allerdings, ein Bild mitten in der Bewegung zu machen, werden Sie aller Wahrscheinlichkeit nach nur verwischte, unscharfe Bilder erhalten.

Im Theater würde ein Blitz noch viel mehr stören als bei einem Musikkonzert. Deshalb müssen Sie



Achtung

Solange Sie die Bilder eines Events nur für Ihre privaten Zwecke nutzen, sind Fotoaufnahmen normalerweise unproblematisch, es sei denn, das Fotografieren ist bei der Veranstaltung ausdrücklich verboten. Sollten Sie die Bilder jedoch im Internet oder anderweitig veröffentlichen, holen Sie sich sicherheitshalber eine Genehmigung beim Veranstalter ein. Bieten Sie in diesem Fall einfach an, die Bilder honorarfrei für die Künstler zur Verfügung zu stellen, dann wird man Ihnen Ihre Bitte in den meisten Fällen nicht abschlagen. Achten Sie aber auf jeden Fall darauf, dass Sie andere Besucher und Gäste nicht stören und dass Sie sich möglichst ruhig und unauffällig verhalten. Schalten Sie auf jeden Fall alle akustischen Signale Ihrer Kamera im Vorfeld ab.

← Wählen Sie einen möglichst engen Bildausschnitt, wenn wie hier die Mimik besonders ausdrucksstark und bildwirksam ist.

auch hier mit Available Light fotografieren. Da Bühnen normalerweise besonders stimmungsvoll und ausgeklügelt beleuchtet sind, wäre ein Blitz ohnehin nicht angebracht und eher kontraproduktiv. Achten Sie vor allem bei Nahaufnahmen und Porträts auf die richtige Belichtung. Bühnenbeleuchtung ist generell sehr punktuell, und dadurch werden Gesichter bei einer Mehrfeldbelichtungsmessung schnell überbelichtet. Nutzen Sie deshalb auch hier die Spotmessung Ihrer Kamera, oder korrigieren Sie die Belichtung bei einer Mehrfeldmessung entsprechend ins Minus, bis das Gesicht der Schauspielerin oder des Schauspielers optimal belichtet ist.



80 mm | f3,2 | 1/50 s | ISO 3200 | -2 1/3 LW

↑ Der Schauspieler steht im direkten Scheinwerferlicht vor einer schwarzen Bühne. Die durch Mehrfeldmessung ermittelte Belichtungszeit habe ich für eine korrekte Belichtung ins Minus korrigiert.

Inhalt



Vorwort 12

Die Welt der digitalen Fotografie

Lieber fotografieren als nur knipsen 16

Kapitel 1: Die digitale Fotografie verstehen

Wie alles begann ... 24

Die digitale Kamera 26

Das Herzstück der Digitalkamera: der Sensor 30

Sensorgöße und Cropfaktor 35

Verschluss und Belichtungszeit 38

WLAN und NFC-Funktion 42

Die Immer-dabei-Kamera: das Fotohandy 43

Praktisch und handlich: die Kompaktkamera 54

Guter Kompromiss: die Bridgekamera 56

Kompakt und vielseitig: die Systemkamera 58

Eine aussterbende Art: Spiegelreflexkameras 61

Actionkameras für Spezialaufgaben 63

High-End für Fotoenthusiasten: Mittelformatkameras 64

Das digitale Bild: Auflösung 65

Farbkanäle und Farbtiefe 70

Dateiformate: JPEG, HEIF, TIFF und Raw 75

Metadaten: Exif, IPTC und Co. 80

Die Kamera einrichten 82



Kapitel 2: Bilder richtig belichten

Wann ist eine Belichtung korrekt? 92

Was ist eine Blende? 97

Der Zusammenhang von Blende und Belichtungszeit 100

ISO-Wert 105

So misst die Kamera die Belichtung 110

Belichtungsprogramme einsetzen 113

Das Histogramm richtig lesen 118

Die Belichtung korrigieren 123

High Key und Low Key 127

Belichtungsreihen erstellen 130

Manuell belichten 133



Kapitel 3: Perfekte Schärfe erzielen

Was ist Schärfe? 140

Scharfstellen mit dem Autofokus 143

Das richtige Autofokusfeld wählen 148

Fokussieren im Dunkeln oder im Gegenlicht 153

Von Hand scharfstellen 154

Schärfere Bilder dank Bildstabilisator 157

Die Schärfentiefe 161

Maximale Schärfentiefe mit der Hyperfokaldistanz 170

Die Formen der Unschärfe 173

Schärfedehnung nach Scheimpflug 180





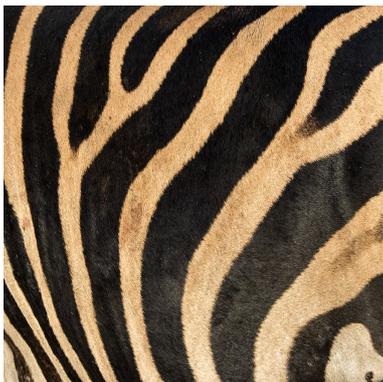
Kapitel 4: Objektive

- So ist ein Objektiv aufgebaut 184
- Brennweite und Bildwinkel 187
- Zoomobjektiv oder Festbrennweite? 191
- Verschiedene Objektivtypen einsetzen 194
- Abbildungsfehler und ihre Ursachen 201
- Back- und Frontfokus 207
- Die Qualität von Objektiven beurteilen 210
- Praktisches Zubehör für Objektive 214



Kapitel 5: Zubehör für bessere Fotos

- Mehr Energie zum Fotografieren 228
- Speichermedien: das Gedächtnis Ihrer Kamera 231
- Fester Halt: Stative und Co. 234
- Kameraschutz: Tasche oder Rucksack? 239
- Die Kamera fernsteuern 241
- Nützliche Extras für die Fototasche 244
- Die sinnvolle Grundausrüstung 247



Kapitel 6: Richtig blitzen

- Die technischen Grundlagen des Blitzens 250
- Die Blitzsynchronzeit verstehen 253
- Intern oder extern: Welche Blitzarten gibt es? 256
- Verschiedene Blitzmodi richtig einsetzen 259
- Besser blitzen: die Kamera richtig einstellen 262
- Indirekt und entfesselt blitzen 266
- Blitzen mit mehreren Blitzgeräten 271
- Nützliches Blitzzubehör 273



Kapitel 7: Motive sehen

- Kleine Sehschule 278
- Bekanntes neu interpretieren 283
- Kreative Techniken nutzen 285
- Serien und Sequenzen 289
- Bildideen entwickeln 292

Kapitel 8: Mit Licht und Farbe gestalten

- Die Arten des Lichts 296
- Licht ist nicht gleich Licht: die Lichtcharakteristik 301
- Das Licht lenken: Reflektoren und Abschatter 305
- Farbtemperatur und Weißabgleich 309
- Die Wirkung der Farbe 312
- Mit Farben Empfindungen auslösen 314
- Farbgegensätze gezielt nutzen 317
- Bilder auf Schwarzweiß reduzieren 319
- Farbharmonien und Monochromie 322



Kapitel 9: Bilder komponieren

- Bildformate und Bildwirkung 326
- Die perfekte Bildaufteilung 331
- Linien: Führen Sie den Blick 337
- Formen, Muster und Strukturen 342
- Eine Frage der Perspektive ... 344
- Tiefe im Bild erzeugen 347
- Bildreduktion und Abstraktion 351
- Symmetrische Bilder 354





Kapitel 10: Menschen fotografieren

- Die Basics für bessere Porträtfotos 358
- Menschen vor der Kamera anleiten 359
- Formen des Porträts 361
- Schnappschüsse: spontan und natürlich 368
- Klassische Porträtaufnahmen 371
- Das richtige Posing 373
- Paare und Gruppen in Szene setzen 379
- Kinder fotografieren 383
- Den Charakter herausarbeiten 389
- Das Foto vom Ich: Selbstporträts 392
- Die ästhetische Aktfotografie 394
- Fashion- und Modefotografie 398
- Makellose Schönheit: Beauty und Glamour 401



Kapitel 11: Naturfotografie

- Landschaften fotografieren 406
- Blumen, Pflanzen und Pilze fotografieren 418
- Element Wasser 422
- Unterwasserfotografie 426
- Kreative Techniken einsetzen 430
- In die Luft gehen mit der Fotodrohne 433



Kapitel 12: Makrofotografie

- Der Abbildungsmaßstab 450
- Exakt fokussieren im Nahbereich 454
- Sinnvolles Zubehör für die Makrofotografie 458
- Die Schärfentiefe ausdehnen: Focus Stacking 461



Kapitel 13: Tiere vor der Kamera

- Die Grundregeln der Tierfotografie 468
- Tiere in freier Wildbahn 471
- Tarnen und anpirschen 477
- »Selbstauslöser«: Lichtschranken einsetzen 480
- Haus- und Zootiere vor der Kamera 483

Kapitel 14: Mit der Kamera unterwegs: Städte, Menschen, Architektur

- Reisefotografie 488
- Streetlife: Straßenszenen einfangen 495
- Eine Stadt porträtieren 498
- Architektur in Szene setzen 500



Kapitel 15: Nacht und Blaue Stunde

- Available Light nutzen 508
- Feuerwerk fotografieren 512
- Den Nachthimmel fotografieren 514
- Aurora Borealis: Nordlichter einfangen 519
- Eine Sonnenfinsternis fotografieren 522
- Gewitter und Blitze mit der Kamera einfangen 524
- Lichtmalereien 526



Kapitel 16: Action und Events fotografieren

- Action fotografieren 530
- Bewegungen einfrieren oder mitziehen 534
- Fotografieren in Sporthallen 537
- Eventfotografie: Partys, Familienfeiern und Co. 540
- Hochzeiten fotografisch begleiten 543
- On stage: Konzert- und Bühnenfotografie 546



Kapitel 17: Im Studio fotografieren

- Licht im Studio 552
- Zubehör für Studioaufnahmen 556
- Die Wirkung von Lichtformern 559
- Das Licht einrichten 563
- Tabletop und Ministudio 568

Kapitel 18: Nutzen Sie die Möglichkeiten der digitalen Fotografie

- Die Weite einfangen: Panoramen 574
- Bilder in Schwarzweiß umwandeln 581
- Die Möglichkeiten von KI nutzen 588
- Fotomontagen erstellen 591
- HDR: High Dynamic Range 594
- In anderem Licht: Infrarotaufnahmen 602
- Zeitrafferaufnahmen 605



Kapitel 19: Bilder bearbeiten

- Die Grundlagen der
Bildbearbeitung 610
- Bilder sichten und sortieren 612
- Die Kamera kalibrieren 618
- Raw-Dateien entwickeln 623
- Die Grundfunktionen der Bildkorrektur 630
- Kleine Retuschen ausführen 638
- Königsdisziplin Beautyretusche 647





Kapitel 20: Bilder mit Effekten versehen

Effekte erzielen mit Filtern 656

Digitale Rahmen und Texturen 660

Kapitel 21: Bilder wirkungsvoll präsentieren

Am Anfang steht das Farbmanagement 666

Monitor und Drucker kalibrieren 668

Bilder selbst ausdrucken 670

Das passende Material für den Druck 673

Fotobücher erstellen 675

Fotos im Internet ausstellen 680



Kapitel 22: Video

Die technischen Grundlagen des Filmens 686

Ausrüstung 693

Die richtigen Videoeinstellungen 696

Nach der Aufnahme 706

Begriffserklärungen 710

Stichwortverzeichnis 721

