

Beate Zoellner

Bessere Fotos – leicht gemacht!

Kreative Techniken und
fotografisches Sehen

BILDNER

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

ISBN: 978-3-8328-0113-7

Covergestaltung: Christian Dadlhuber

Produktmanagement: Lothar Schlömer

Layout und Gestaltung: Astrid Stähr

Autorin: Beate Zoellner

Herausgeber: Christian Bildner

Rückseitenfoto: von Beate Zoellner, © Dagmar Clausen

© 2014 BILDNER Verlag GmbH Passau

Wichtige Hinweise

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

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

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

Vorwort

Mathematik: 5, Physik: 5 – mein Abiturzeugnis ist nicht gerade ein Ruhmesblatt. In den sprachlichen Fächern, in Kunst und Sport stand ich jedoch ganz passabel da.

Das ist einige Jahrzehnte her und somit Schnee von gestern. Warum ich es dennoch hier offenbare? Weil es deutlich zeigt, auf welchen Gebieten meine Talente liegen und wo ganz offensichtlich nicht.

Und was hat das alles mit Fotografie zu tun? Es hat etwas damit zu tun, wie ich Fotografieren gelernt habe. Ich, eine Frau mit – sagen wir mal – eingeschränktem Verständnis für Technik und Zahlenlogik. Ich kann das hier so offen bekennen, weil ich weiß, dass ich damit glücklicherweise nicht allein auf der Welt bin, sondern dieses Schicksal mit zahllosen anderen netten Menschen teile.

Rückblickend stelle ich fest, dass Fotografie eigentlich schon immer „mein Ding“ war. Dennoch habe ich mich damals entschlossen, beruflich Bilder und Geschehnisse lieber mit Worten zu beschreiben, als sie zu fotografieren: Ich wurde Journalistin. Ein Grund dafür war sicher meine Angst vor dem „Schreckgespenst“ Technik.

Meiner Vorliebe für Bilder blieb ich auch in der Freizeit treu. Ich zeichnete und malte gern und viel. Bloß keine Technik! Dennoch habe ich manchmal auch fotografiert. Im Automatikmodus. Die Fotos sollten ja nur als Vorlage für die Bilder dienen, die ich malen wollte – dafür waren sie ausreichend tauglich belichtet, nicht weniger, aber auch nicht mehr.

Irgendwann hatte ich dann meine erste digitale Kamera: eine Canon PowerShot G3. Das „Ding“ zog mich mehr und mehr in seinen Bann. Die Faszination, gleich auf dem Display zu sehen, was ich auf den Chip gebracht hatte, war enorm! Die G3 wurde zu meinem ständigen Begleiter. Ich knipste, wo ich ging und stand – völlig planlos –, und nervte damit Familie und Freunde. Doch so ganz allmählich begriff ich die Funktionen der einzelnen Knöpfchen und Schalter der Kamera. Das Verhältnis von Masse und Klasse verschob sich ganz langsam in Richtung Qualität. Learning by Doing nennt man das wohl ...

Die Schritte in Richtung „mehr Klasse“ wurden zunehmend größer, als ich mich im Internet einer Fotocommunity anschloss. Dort bekam ich wertvolle Tipps auch zu meinem Will-ich-nicht-wissen-Thema Technik. Und zwar so, dass sogar ich es verstehen konnte.

Das war wesentlich einfacher und unterhaltsamer als das Lesen der Kamera-Gebrauchsanweisung oder das Hindurchquälen durch den Fachbegriff-Dschungel diverser Fotobücher. Denn in meiner knapp bemessenen Freizeit konnte ich mir wahrlich Spaßigeres vorstellen – Fotografieren zum Beispiel!

Mein einstiges Hobby, das Malen und Zeichnen, dauerte mir mittlerweile bis

zum fertigen Bild einfach zu lange. Nebenbei bemerkt: Ich habe bis heute kein einziges Bild mehr gemalt. Das macht stattdessen seit einigen Jahren meine Schwester – häufig mit meinen Fotos als Vorlage.

Oft verabredete ich mich mit netten Leuten aus der Fotocommunity zu gemeinsamen Fototouren durch Hamburg und Umgebung. Meine Fotofreunde erklärten mir, wie ich ein gutes und in der Fotocommunity herzeigbares Foto mache – das Warum (ich diese oder jene Kameraeinstellung wählen sollte) erfuhr ich dabei eher beiläufig. Und so verlor das Thema Technik ganz allmählich für mich seinen Schrecken. Nach und nach verstand ich immer mehr Fotografie-Fachtermini und begriff immer mehr Kapitel meiner umfangreichen Kamera-Gebrauchsanleitung, die bislang ein Buch mit sieben Siegeln für mich war.

Ein Satz, der bei einer der vielen Fototouren fiel, hat sich bis heute in mein Hirn eingebrannt: „Think before shooting!“ Frei übersetzt: Denke vor dem Auslösen!

Bis dahin hatte ich nach dem Rezept fotografiert: Oh, ein reizvolles Motiv! Knips – fertig! Und zur Sicherheit gleich noch mal: Knips – fertig. Hätte ja sein können, dass das Motiv wegläuft, das Licht sich ändert oder ein Baum darauf fällt.

Der „Think!“-Satz ging mir nicht mehr aus dem Kopf, und so verpasste ich zwar das eine oder andere Motiv, aber die Menge der brauchbaren Fotos wurde stetig größer. Dass mir gute Motive durch die Lappen gingen, lag aber weniger daran, dass ich zu lange über die richtigen Kameraeinstellungen nachdachte (anfangs brauchte ich dafür auch mal ein bis zwei Minuten, weil mir jegliche Routine fehlte),

sondern am lahmen Autofokus meiner digitalen Kompaktkamera.

Eine Szene, die ich bis heute nicht vergessen habe, sorgte schließlich dafür, dass ich in meine erste Spiegelreflexkamera investierte: Bei einem Spaziergang durch das Wattenmeer vor der Insel Sylt fühlte sich eine riesige Wollhandkrabbe von mir gestört und stellte sich mit drohend erhobenen Scheren auf ihr hinterstes Beinpaar. Ihre Augen funkelten mich im allerbesten Fotolicht sehr böse an.

Was für ein Motiv! Das äußerst praktische Klappdisplay der G3 verhinderte wenigstens, dass ich mich bäuchlings auf den nassen Boden werfen musste, um mit der Krabbe auf Augenhöhe zu gehen. Doch bis der Zeitlupenautofokus der G3 die Krabbe scharf gestellt hatte, hatte die sich längst rückwärts immer tiefer in den Sand gebuddelt und verschwand letztendlich völlig in ihrem Biotop. Nie wieder wollte ich in einem Duell mit einer Krabbe derart kläglich als Verlierer dastehen! Und so nannte ich wenig später eine Canon EOS 20D mein Eigen mit einer noch dickeren Gebrauchsanweisung und noch mehr technischen Einstellungsmöglichkeiten, aber mit einem rasend schnellen Autofokus!

Das alles ist schon einige Jahre her (gefühlte Jahrzehnte!). Eine solche Szene wie seinerzeit im Wattenmeer ist mir leider bisher nicht wieder vor die Kamera gekommen. Aber ich arbeite daran – auch wenn ich mich jetzt (ohne Klappdisplay) dafür auf den matschigen Boden des Wattenmeeres werfen muss!

Mittlerweile fotografiere ich beruflich und mache mit diesem Buch einen Ausflug in meinen früheren Beruf als Journalistin/Redakteurin. Ich möchte damit etwas von dem zurückge-

ben, was ich durch befreundete Fotografen (Amateure und Profis) gelernt habe. Klar ist: Ohne technisches Wissen funktioniert gute Fotografie definitiv nicht. Diesen Zahn muss ich leider dem einen oder anderen geneigten Leser ziehen. Aber es ist eine Frage der Art, wie dieses technische Wissen verpackt wird.

Ich nehme Sie in diesem Buch „an die Hand“ und gehe mit Ihnen zusammen auf Fototouren, die Spaß machen und unterhaltsam sind. Ich werde Ihnen zeigen und erklären, wie ein gutes Foto entsteht – das Warum erfahren Sie dabei eher beiläufig.



Autorin und Fotografin Beate Zoellner – fotografiert von ihrer Sylter Freundin Dagmar Clausen.

© Dagmar Clausen



Zusammenhänge und Abhängigkeiten 13

1.1	Blende, Belichtungszahl und ISO-Wert – eine Übersicht	14
1.2	Blende offen, Blende zu – wie wirkt sich das aus?	22
1.3	Belichtungszeit richtig wählen	25
1.4	Wenig Licht, hoher ISO-Wert – viel Licht, niedriger ISO-Wert	29
1.5	Der Autofokus bringt Schärfe ins Bild	30
1.6	Die Belichtungsmessung sorgt für ausgewogene Kontraste	33
1.7	JPEG oder RAW – das ist keine Glaubensfrage	36
1.8	Die wichtigsten Objektive und Brennweiten	38
1.9	Zu hell oder zu dunkel – das Histogramm zeigt es an	40

Landschaftsfotografie 43

2.1	Die wichtige Rolle der Bildgestaltung	44
2.2	Linien lenken Blicke	49





2.3	Die beste Zeit zum Fotografieren	59
2.4	Unterstützender Helfer: das Stativ	69
2.5	Wasser – die fotografische Herausforderung	76
2.6	Schwierige Lichtsituationen meistern	88
2.7	Höhepunkt der Urlaubsfotografie: der Sonnenuntergang	100
2.8	... und wenn die Sonne untergegangen ist	105
2.9	Gegenlicht nutzen	115
2.10	Die Welt von oben fotografieren	119
2.11	Nützliches und Schützendes für die Kameraausrüstung	124



Wo es grünt, blüht und krabbelt 131

3.1	Was bei Botanikbildern zählt	132
3.2	Auf Augenhöhe mit den Blüten	137
3.3	Die Hauptrolle des Motivs clever besetzen	140

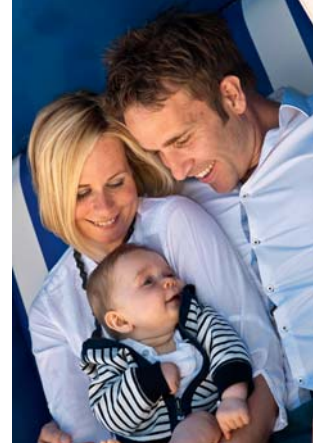


3.4	Fotografieren mit selbst gesetztem Licht	149
3.5	Manuell belichten ist gar nicht so schwer	151
3.6	Wenn der Wind die Regie führen will	153
3.7	Mit dem Makroobjektiv den Mikrokosmos entdecken	155
3.8	Naturfotografie im Wald	165

Städte und Architektur fotografieren 175

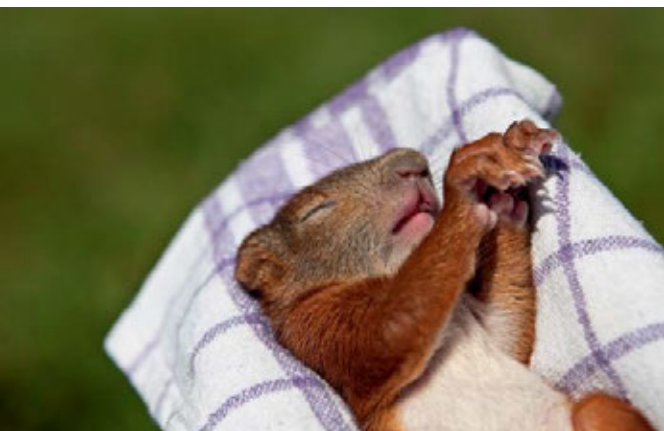
4.1	Gute Planung spart Zeit	176
4.2	Sehenswürdigkeiten und Wahrzeichen	180
4.3	Stadtansichten im Überblick	209
4.4	Architektur fotografieren	213
4.5	Nachts sind Städte niemals grau	237





Bilder von Menschen 259

- 5.1 Der Unterschied zwischen Porträt und Schnappschuss 260
- 5.2 Ein paar Grundregeln für Porträtfotos 269
- 5.3 Unter freiem Himmel 290
- 5.4 In geschlossenen Räumen fotografieren 300
- 5.5 Ohne Farbe muss nicht farblos sein 312
- 5.6 Hochzeiten, Partys und Events 319
- 5.7 Kinder vor der Kamera 330



Tiere im Fokus 349

- 6.1 Hund, Katze, Echse vor der Linse 350
- 6.2 Tiere in Bewegung 381
- 6.3 Wildtiere fotografieren 390



Sportfotografie 403

- 7.1 Indoor-Sport 404
- 7.2 Action und Bewegung unter freiem Himmel 412

Wenn alles still hält: Gegenstände fotografieren 427

- 8.1 Von der Idee zum Foto – gute Vorbereitung ist wichtig 428
- 8.2 Auf los geht's los! 432
- 8.3 Objekte künstlerisch arrangieren 436
- 8.4 Fotodokumente in die Gegenwart retten 450



Fotos im XXL-Format 453

- 9.1 Wie aus vielen Fotos eines wird 454
- 9.2 Perfekte Panoramamotive 458
- 9.3 Die Programme 461



Fotos sicher speichern 465

- 10.1 Wenn die Festplatte mit allen Fotos stirbt 466
- 10.2 Sicherung gegen Datenverlust 466
- 10.3 Ein Fotoarchiv anlegen 468

Autorin und Fotografin 471

Stichwortverzeichnis 474





Zusammenhänge und Abhängigkeiten

Urlaub steht an, die funkelnagelneue System- oder Spiegelreflexkamera mit dem dazugehörigen Objektiv und eine Speicherkarte sind sicher im Gepäck verstaut – nebst Bedienungsanleitung, versteht sich. Im Urlaub ist ja Zeit, sich ein wenig mit der Technik vertraut zu machen ...

Dann stellen Sie aber, gemütlich am Strand liegend, enttäuscht fest: „Ich verstehe nur Bahnhof und Bratkartoffeln!“ So viele Knöpfe und Schalter, jede Menge Funktionen und Fachbegriffe, von denen Sie noch nie etwas gehört haben ... Sie wollen doch „nur“ schöne Urlaubsbilder machen und werden von technischen Details regelrecht überhäuft. Deshalb will ich Ihnen in diesem Kapitel Tipps und Ratschläge geben, um Ihre Kamera auch ohne großes „Technik-Chinesisch“ professionell einzusetzen.

1.1 Blende, Belichtungszahl und ISO-Wert – eine Übersicht

Allzu viele Einsteiger in die anspruchsvolle digitale Fotografie schalten dann auch aufgrund der unverständlichen Technikerklärungen in den Gebrauchsanweisungen gefrustet die Kamera auf das Automatikprogramm. Aber das ist nur eine Notlösung und wird einer DSLR-Kamera nicht gerecht.

Denn so aufgenommene Fotos unterscheiden sich nicht so ohne Weiteres von Bildern, die mit Kompaktkameras gemacht wurden. Irgendwie fehlt den Fotos das Besondere, der Pep.



Behandelt das Buch nur DSLRs?

Wenn im Buch von Spiegelreflexkameras oder DSLRs gesprochen wird, schließt das keineswegs gute System- oder hochwertige Kompaktkameras aus. Wir können nur nicht jedes Mal alle Modellreihen auflisten, das wäre etwas umständlich. Sehr viele der in diesem Buch behandelten Themen passen auf alle diese Kameras. Aber nicht immer passt jedes Detail auf jede Kamera. Trotzdem bin ich sicher, dass Sie dieses Buch mit jeder hochwertigen Kamera, die manuelle Kontrolle erlaubt, gewinnbringend nutzen können.

Einfluss auf die wichtigen Kenngrößen einer Kamera haben Sie aber meist nur in den Kreativprogrammen und nicht in der Vollautomatik oder in den Motivprogrammen.

Dies ist der wesentliche Grund, weshalb es sich empfiehlt, die Vollautomatik zu meiden. Aber keine Angst! Die wichtigsten Grundlagen sind schnell erklärt und erleichtern den gekonnten

Einsatz der Kamera ungemein. Ich verzichte bei der Darstellung ganz bewusst weitestgehend auf eine technische Ausdrucksweise und halte die Beschreibungen kurz und sehr verständlich.

Die grundlegenden Einflussgrößen einer Kamera sind:

- die Blende,
- die Belichtungszeit,
- die Lichtempfindlichkeit.

Ich stelle alle drei Größen der Reihe nach vor und werde anschließend auch die Beziehungen zwischen ihnen ansprechen.

Die Rolle der Blende für die Lichtmenge

Die Blende befindet sich im Objektiv der Kamera und besteht aus steuerbaren Lamellen, die die Öffnung des Objektivs verändern. Damit steuert sie die Menge Licht, die durch das Objektiv auf den Sensor fallen kann. Ist die Blende weit geöffnet, fällt mehr Licht auf den Sensor, als wenn sie weiter geschlossen ist.



Paradoxyer Blendenwert?

Anfangs führt es häufig zur Verwirrung, dass weit geöffnete Blenden, die viel Licht durchlassen, mit einem kleinen Blendenwert be-



Blende f/7.1 | Belichtungszeit 1/160 Sek. | ISO 100

nannt werden und geschlossene Blenden, die wenig Licht passieren lassen, einen hohen Blendenwert bekommen.

Vom Gefühl her würde man wohl eher einer großen Blendenöffnung einen hohen Blendenwert zuordnen. Der Blendenwert f gibt aber im Prinzip nur die Lichtmenge an, die durch die Blende fällt. Beim Blendenwert 4 fällt ein Viertel der Lichtmenge auf den Sensor und bei Blende 22 nur noch $1/22$ stel der Lichtmenge.

Aus Bequemlichkeit hat man dann nicht immer den Bruchwert angegeben, sondern nur noch den Zählerwert. Die Schrittweite der Blendenöffnungen hat man international genormt, sodass Sie sie an allen Objektiven wie-

derfinden. Diese genormten Werte umfassen die Blendenreihe f : 1.4 – 2 – 2.8 – 4 – 5.6 – 8 – 11 – 22 – 32 – 45. Allerdings hat nicht jedes Objektiv alle Blendenwerte zur Verfügung, sondern meist nur einen Teil davon, z. B. 2.8 bis 22. Es gibt auch noch Zwischenwerte, da viele Kameras ebenfalls halbe oder drittel Blendenschritte unterstützen. Wundern Sie sich also nicht, wenn Ihnen ein Objektiv mit Blende 3.5 über den Weg läuft.

Die Blende verändert die Bildwirkung

Neben der Steuerung der Lichtmenge, die auf den Sensor fällt, hat die Blende einen weiteren sehr interessanten und praktischen Effekt: Sie beeinflusst die Schärfentiefe. Sie kennen vielleicht schon Fotos, auf denen das Motiv



Kleiner Blendenwert, geringe Schärfentiefe: Nur das Motiv ist scharf, der Rest des Bildes ist unscharf.

scharf abgebildet, der Hintergrund aber völlig unscharf ist. In einem solchen Fall spricht man von geringer Schärfentiefe.

Gesteuert wird die Blende in den Programmen A oder Av (je nach Hersteller ist die Benennung eine andere) oder im manuellen Programm. Die maximale, also größtmögliche Blendenöffnung eines Objektivs (viel Licht fällt auf den Sensor) wird in der Fotografie auch Offenblende genannt.

Wird sie genutzt, hat das zur Folge, dass nur ein kleiner Bereich und wenige Details scharf zu erkennen sind (geringe Schärfentiefe). Je weiter Sie die Blende schließen (geschlossene Blende – wenig Licht fällt auf den Sensor), des-



to größer wird der Schärfebereich. Also hier noch einmal kurz zusammengefasst:

Einfluss der Blendenöffnung

- Kleiner Blendenwert $\Rightarrow$ große Blendenöffnung $\Rightarrow$ geringe Schärfentiefe. Sie sorgt im Foto für einen kleinen Bereich, der scharf abgebildet ist. Typisch z. B. für Porträtaufnahmen.
- Großer Blendenwert $\Rightarrow$ kleine Blendenöffnung $\Rightarrow$ hohe Schärfentiefe. Sie sorgt im Foto für einen großen Bereich, der scharf abgebildet ist. Typisch z. B. für Landschaftsaufnahmen.

Die Blende ist in meiner kleinen Zusammenstellung sicherlich der schwerste Brocken – und den haben Sie schon fast überstanden. Auf konkrete Beispiele und weitere Wechselwirkungen, z. B. den Einfluss der Blende auf die Belichtungszeit, werde ich etwas später noch eingehen, wenn auch die anderen Kameraparameter vorgestellt sind.

Die Belichtungszeit

Die Belichtungszeit zu verstehen, fällt den meisten angehenden Fotografen wesentlich leichter. Mit der Belichtungszeit steuern Sie die Zeit, in der das Licht auf den Kamerasensor fällt. Sie können sich das ganz bildlich so vorstellen, dass vor dem Sensor ein Verschlussvorhang angebracht ist, der je nach der Zeiteinstellung weggezogen wird und am Ende der Belichtungszeit wieder vor den Sensor fällt und so den Lichteinfall stoppt.

Die Belichtungszeit ist ebenfalls vor allem dazu da, unterschiedlich hohe Lichtmengen gesteuert auf den Sensor gelangen zu las-

Großer Blendenwert, hohe Schärfentiefe: Das Foto ist von vorn bis zum Horizont scharf.

sen. Eine relativ lange Belichtungszeit macht das Foto (zu) hell (Überbelichtung), eine sehr kurze Belichtungszeit macht es tendenziell dunkel (Unterbelichtung). Auch kann man die Belichtungszeit für viele kreative Aufnahmen einsetzen.

Ist das Tageslicht z. B. im Urlaub bei strahlender Sonne sehr hell, benötigen Sie nur eine sehr kurze Belichtungszeit. Ist das Licht hingegen eher schlecht, z. B. abends oder bei bewölktem Wetter, sind längere Belichtungszeiten nötig.

Werden die Belichtungszeiten zu lang, können Sie die Kamera nicht mehr während der gesamten Belichtungszeit ruhig halten. Dies führt dann leider zu verwackelten Bildern. Die notwendige Belichtungszeit wird nicht nur von der tatsächlich gegebenen Lichtmenge beeinflusst, sondern auch

von der gezielt gesteuerten Lichtmenge, die die Blende durchlässt. Wie wir oben erfahren haben, lässt die Blende mehr oder weniger Licht durch das Objektiv auf den Sensor fallen. Bei gleichen Lichtverhältnissen wird deshalb eine offene Blende (kleiner Blendenwert) eine kürzere Belichtungszeit erfordern als eine weitgehend geschlossene Blende (hoher Blendenwert).

Besonders deutlich wird die Wirkung der Belichtungszeit bei bewegten Motiven. Bewegt sich das Motiv, z. B. ein herumtollender Hund oder ein Blatt im Wind, wird das Motiv durch eine kurze Belichtungszeit praktisch eingefroren, sodass auch die Bewegung scharf abgebildet wird. Ist die Belichtungszeit (zu) lang, führt die Bewegung zu einem verwischten und unscharfen Bild.



f/8 | 1/400 Sek. | ISO 100 | 200 mm

Tobender Hund auf einem zugefrorenen See. Etwas kürzer (etwa 1/600 Sek.) hätte die Belichtungszeit sein dürfen, weil an den Pfoten bereits Bewegungsunschärfe erkennbar ist.

Hohe Belichtungszeiten bei schlechtem Licht führen auch bei unbewegten Motiven zu verwackelten Bildern. Kein Fotograf der Welt kann ab einer bestimmten Zeit die Kamera absolut ruhig halten! Für lange Belichtungszeiten wird deshalb die Kamera auf ein Stativ montiert und ist dann unbeweglich – es gibt keine Verwackler mehr, sofern das Stativ nicht versehentlich während der Belichtung bewegt

wird. Auf das Thema Stativ gehe ich später in einigen Kapiteln noch genauer ein.

Wirkung der Belichtungszeit

Eine lange Belichtungszeit verwischt Bewegungen und macht sie weich. Tendenziell macht sie die Bilder, abhängig vom verfügbaren Licht, hell.

Eine kurze Belichtungszeit friert Bewegungen ein und bildet das Motiv scharf ab, lässt aber auch nur für kurze Zeit Licht auf den Sensor und macht Fotos somit tendenziell dunkler. Gesteuert wird die Zeiteinstellung an den Kameras in den Programmeinstellungen Tv bzw. S. Wir besitzen jetzt also schon zwei Einflussgrößen auf die Lichtmenge: die Blende und die Belichtungszeit.

Die Sensorempfindlichkeit

Digitale Kameras sind in der Lage, die Lichtempfindlichkeit ihres Sensors zu verändern. Gemessen wird die Lichtempfindlichkeit in ISO-Werten. Als Ausgangsstandard wird meistens ISO 100 (oder 200) angegeben. Die weiteren Werte geben eine Verdopplung der Lichtempfindlichkeit an. Moderne Kameras unterstützen in der Regel mindestens die Werte ISO 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 und 6400. Mittlerweile gehen etliche Kameras noch weit darüber hinaus. Die Werte lassen sich auch meist auf Zwischengrößen einstellen.

Der Vorteil eines hohen ISO-Wertes ist es, die Belichtungszeit in vernünftigen Grenzen zu halten. Möchten Sie am späten Abend noch ein schönes Bild (ohne Stativ) aufnehmen, kann es schnell passieren, dass bei ISO 100 die Belichtungszeit schon so lang ist, dass ein verwackeltes Bild das Ergebnis wäre. Durch die Erhöhung des ISO-Wertes können Sie al-

lerdings die Belichtungszeit verkürzen, sodass doch noch ein nicht verwackeltes Foto möglich ist.

Allerdings wird die höhere Lichtempfindlichkeit auch mit einem gravierenden Nachteil erkauft. Durch die Erhöhung der Lichtempfindlichkeit steigt das Bildrauschen. Beim Bildrauschen handelt es sich um zufällige Pixelfehler, die bei jedem Kamerasensor auftreten.

Die simple Faustregel für den ISO-Wert lautet deshalb: So hoch wie nötig und so niedrig wie möglich. Die Frage, ob bei einem bestimmten ISO-Wert tatsächlich subjektiv als störend empfundenes Bildrauschen auftritt, kann pauschal nicht beantwortet werden.

Die Wahrscheinlichkeit steigt aber mit zunehmender Höhe des ISO-Wertes stetig an. Bei vielen Kameras lässt sich der ISO-Wert übrigens nur in den Kreativprogrammen frei ändern.

Zusammenspiel von Blende, Zeit und ISO-Wert

Wirklich interessant wird die Fotografie eigentlich erst dadurch, dass der Fotograf mit diesen drei Belichtungsparametern spielen kann und so immer neue Kombinationen und gestalterische Möglichkeiten entstehen.

Die erste Aufgabe ist es, die Parameter so aufeinander abzustimmen, dass eine möglichst optimale Belichtung des Motivs erreicht wird.

Es können natürlich auch Lichtverhältnisse bestehen, unter denen eine beste Einstellung der Belichtung gar nicht möglich ist, dann müssen Kompromisse gefunden werden – wenn z. B. bei schlechtem Licht eine sehr schnelle Bewegung eingefroren werden soll.

Welche Möglichkeiten Sie dann haben, erkläre ich im Verlauf dieses Buches.

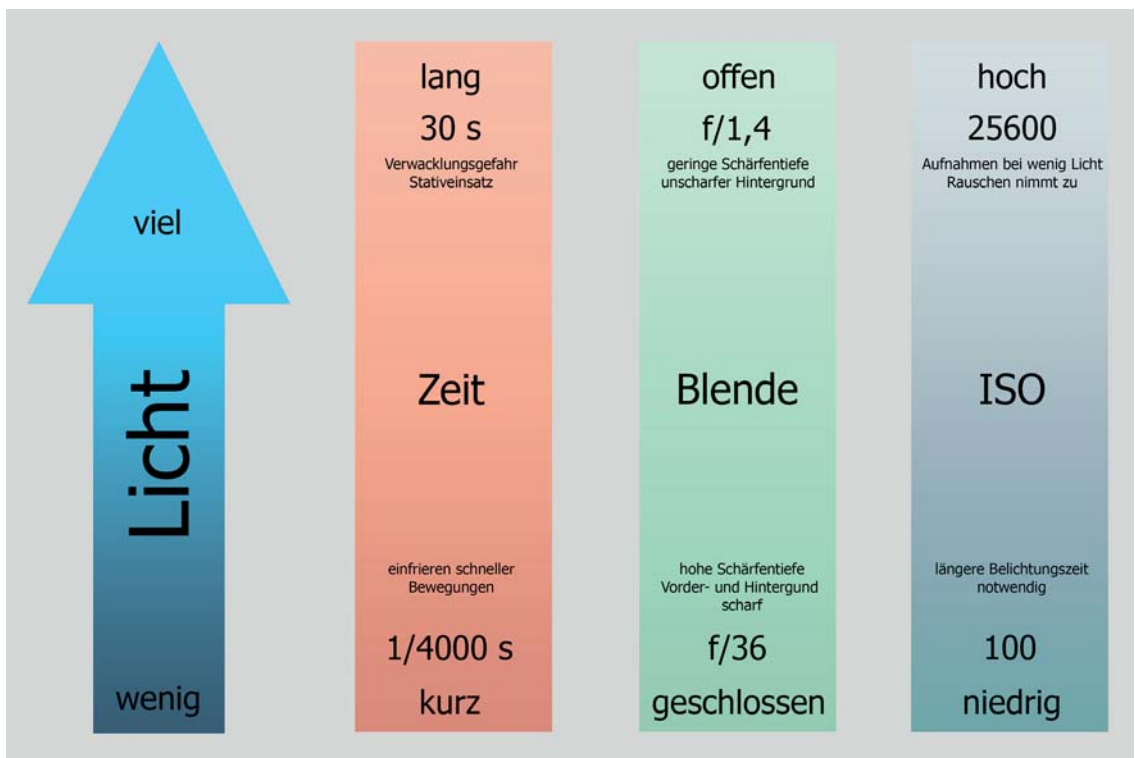
Wenn Sie mit der Kamera vertrauter sind und einige Erfahrungen gesammelt haben, wird es auch immer häufiger vorkommen, dass Sie die Einstellungen der Kamera bewusst verändern, um eine bestimmte Bildwirkung zu erzielen.

Soll z. B. bei einem Porträt der Hintergrund unscharf werden, um nicht vom Motiv abzulenken, müssen Sie die Blende relativ weit öffnen, um die Schärfentiefe zu verringern. Schon erwähnt wurde auch ein anderes Beispiel: Wenn Sie herumtollende Kinder oder Tiere fotografieren wollen, dann muss die Belichtungszeit sehr kurz sein, um die Motive scharf zu bekommen. Die beiden Hauptspieler sind die Blende und die Belichtungszeit. Die Wechselwirkung möchte ich in einem kleinen Schaubild verdeutlichen.

Es können also die folgenden grundlegenden Wechselwirkungen festgehalten werden:

- Je weiter die Blende geöffnet ist (kleiner Blendenwert), umso mehr Licht fällt auf den Sensor und umso kürzer kann die Belichtungszeit werden.
- Je kleiner die Blendenöffnung (großer Blendenwert), umso weniger Licht fällt auf den Sensor, die Belichtungszeit wird länger.

Der ISO-Wert beeinflusst jetzt wiederum die Blende wie auch die Belichtungszeit. Wenn die Kamera auf Auto-ISO steht – das bedeutet, dass die Kamera den ISO-Wert automatisch bestimmt –, werden sowohl die Blende als auch die Belichtungszeit angepasst, sobald sich der ISO-Wert verändert. Die Kamera kann Ihnen also mit den Automatikprogrammen schon einiges an Arbeit abnehmen. Doch sollten Sie wegen des drohenden Bildrauschens den ISO-Wert immer mit Bedacht erhöhen,



wohingegen Sie Blende und Zeit ohne Vorbehalte variieren können.

Wirkung des ISO-Wertes

Fotografieren Sie mit festgelegter Blende, sinkt die Belichtungszeit mit steigendem ISO-Wert.

Analog schließt sich die Blende, wenn bei fest vorgegebener Belichtungszeit der ISO-Wert erhöht wird.

Der Fokus

In Kapitel 1.5 wird dann auch endlich ein weiterer zentraler Mitspieler ausführlicher vorgestellt, der an dieser Stelle nur kurz angesprochen werden soll: der Fokus. Die Wahl bzw. Platzierung des Fokus (Fokuspunkt) bestimmt, auf was die Kamera scharf stellt, also

was auf einem Foto auf jeden Fall scharf abgebildet wird. Das ist natürlich in aller Regel das Hauptmotiv. Auch beim Fokussieren können Sie zwischen einer Automatik und einer individuellen Steuerung wählen. Ist die Automatik aktiv, versucht die Kameraelektronik quasi zu erraten, was scharf ins Bild soll. Moderne Kameras sind schon ziemlich gut darin geworden, das Motiv richtig zu erkennen. Denken Sie nur z. B. an die Funktion der Gesichtserkennung. Wirklich gut ist die Automatik aber in der Regel nur in Standardsituationen. Möchten Sie Ihr Bild individuell gestalten, greifen Sie besser zur manuellen Wahl des Fokuspunktes.

Die Brennweite

Die Brennweite ist eine Eigenschaft der Objektive. Grundsätzlich unterscheiden wir zwi-

Ein eher lustiges Beispiel für eine Fisheye-Aufnahme.



schen Objektiven, die nur eine einzige feste Brennweite besitzen (Festbrennweiten), und solchen, die einen Brennweitenbereich unterstützen: die Zoomobjektive. Ursprünglich galten Festbrennweiten als qualitativ deutlich besser, heute gilt das nur noch bedingt. Die Zoomobjektive haben qualitativ stark aufgeholt.

Außerdem werden Brennweiten weiter differenziert in Weitwinkel-, Normal- und Telebrennweiten. Als Maßstab dient das menschliche Auge, dessen „Brennweite“ in etwa 50 mm entspricht. Geringere Brennweiten werden als Weitwinkel, höhere als Tele bezeichnet. Eine exakte Abgrenzung gibt es dabei nicht.

Ein wesentliches Element der unterschiedlichen Brennweiten ist der sichtbare Bildausschnitt. Mit extremen Weitwinkelobjekti-

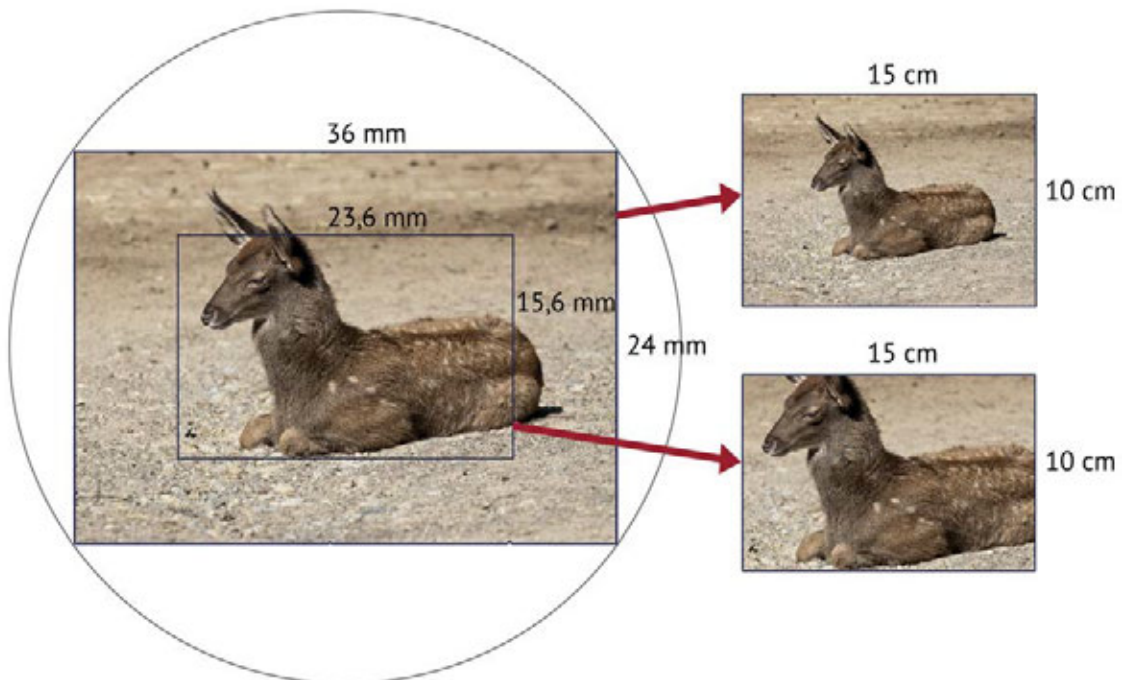
ven, ca. 10 mm Brennweite, können Sie eine 180°-Sicht realisieren. Dabei kommt es aber zu derartigen Verzerrungen, dass diese Objektive (Fisheye genannt) nur in speziellen Fällen zum Einsatz kommen. Steigt die Brennweite an, verengt sich der Bildwinkel entsprechend. Simpel ausgedrückt: Es passt nicht mehr so viel auf das Bild.

Der Cropfaktor

Kommen wir zum vorerst letzten Technikbegriff, dem Cropfaktor, der mit der Sensorgröße und (scheinbar) der Brennweite zusammenhängt.

In den verschiedenen Digitalkameras sind Sensoren unterschiedlicher Größen eingebaut. Das gilt auch für die DSLR-Kameras. Der Grund sind die hohen Kosten für die Sensorherstellung: Kleine Sensoren sind preiswerter

Schematische Abbildung des Cropfaktors. Das innere Rechteck entspricht der Größe des Cropsensors.



als große. Die meisten Kamerahersteller haben sowohl Kameras mit großem als auch Kameras mit kleinem Sensor im Programm, die dann preiswerter angeboten werden können.

Der Einfachheit halber will ich mich auf die beiden wohl wichtigsten Formatunterschiede zwischen dem Vollformatsensor (auch Kleinbildformat) und dem APS-C-Sensor (Canon, Sony) bzw. DX-Sensor (Nikon) beschränken. Die folgende Grafik veranschaulicht die Größenunterschiede der Sensorformate.

Bei einem gegebenen Objektiv wird auf den kleineren Sensoren praktisch nur ein Ausschnitt des Bildkreises aufgenommen, die Ränder werden abgeschnitten. Es handelt sich also faktisch um einen kleineren Blickwinkel. Der Bildwinkel ist meist um den Faktor 1,5 oder 1,6 kleiner. Der Cropfaktor kommt nun dadurch zustande, dass das Bild später z. B. am Monitor mit einer bestimmten Größe angezeigt wird, unabhängig von der Sensorgröße. Das Bild eines kleineren Sensors wirkt dann – durch den kleineren Bildwinkel –, als wäre es mit einer höheren Brennweite aufgenommen worden.

Ohne jetzt weiter auf Details einzugehen, können Sie sich Folgendes merken: An einer Kamera mit APS-C- bzw. DX-Sensor erscheint

die Bildwirkung, als wäre das Foto mit einer Brennweite, die um den Faktor 1,5 bzw. 1,6 höher liegt, aufgenommen worden.

Zur Veranschaulichung eine kleine Tabelle mit Umrechnungswerten:

Vollformat	DX	APS-C
12 mm	18 mm	19 mm
24 mm	36 mm	38 mm
50 mm	75 mm	80 mm
80 mm	120 mm	128 mm
150 mm	225 mm	240 mm
200 mm	300 mm	320 mm
300 mm	450 mm	480 mm

Wie Sie sehen, kann der Cropfaktor einen erheblichen Einfluss auf die (scheinbare) Brennweite haben. Auf den Objektiven selbst ist immer die Brennweite angegeben, die sich auf das Vollformat bezieht.

Alle Beispielfotos werden (soweit vorhanden) im Folgenden mit den zentralen Werten Blende, Belichtungszeit und ISO-Wert sowie der Brennweite angegeben. Wenn Sie sich diese Werte einmal genauer anschauen und sich die Fotos dazu ansehen, können Sie schon einiges über die Wirkung dieser Parameter lernen.

1.2 Blende offen, Blende zu – wie wirkt sich das aus?

Um es noch einmal zu betonen: Im Automatikprogramm ist Ihre Kamera der Boss und Sie entscheiden gerade noch, welches Motiv fotografiert wird. Zum Glück hat Ihre Kamera aber noch weitere Programme, die

Sie meistens über ein Wahlrad einstellen können. In diesen Programmen können Sie auch auf die wichtigsten Einstellungen der Fotografie – Blende und Belichtungszeit – Einfluss nehmen.



Typisches Programmwahlrad, in diesem Fall von einer Nikon D3300.

Doch kommen wir zurück zum Thema Blende, ich möchte Ihnen dazu kurz das Programm Zeitautomatik an Ihrer Kamera vorstellen.

Das klingt paradox? Nein: Das heißt so, weil Sie in diesem Programm die Größe der Blendenöffnung selbst bestimmen und diese vorwählen können. Die Kamera fügt sich dann Ihrer Anweisung und stellt automatisch die zu den Lichtverhältnissen passende Belichtungszeit ein. Das ist doch ein echter Machtgewinn für Sie gegenüber der Komplettautomatik, oder? Um aber die richtige Blende selbst bestimmen zu können, stelle ich den Einfluss der Blende auf das Foto in der Praxis vor. Dazu sehen Sie hier Beispielfotos unse-

rer Hunde: Socke ist ein Border Collie und hat eine lange Nase. Wähle ich in der Zeitautomatik eine weit geöffnete Blende und fokussiere auf seine Augen, zeigt das Foto zwar die Augen scharf, aber die lange Nase ist bereits wieder unscharf (Foto unten links). Wähle ich eine kleine Blendenöffnung, wird der Schärfebereich deutlich größer (Foto unten rechts).

Zum Vergleich: Faule-„Socke“-Porträt mit weiter geschlossener Blende: Der Schärfereich ist deutlich größer. Aber der Bildhintergrund ist weniger verschwommen und kann so leichter vom eigentlichen Motiv ablenken oder allgemein unruhig wirken. Wenn ich allerdings unseren Mops Hilde fotografiere, spielt die Wahl der Blende wegen ihrer platten Nase nur eine geringe Rolle: Auch bei weit geöffnete-



f/2.8 | 1/125 Sek. | ISO 200



f/2.8 | 1/160 Sek. | ISO 250



f/9 | 1/50 Sek. | ISO 1250

ter Blende sind sowohl Nase als auch die Augen scharf abgebildet:



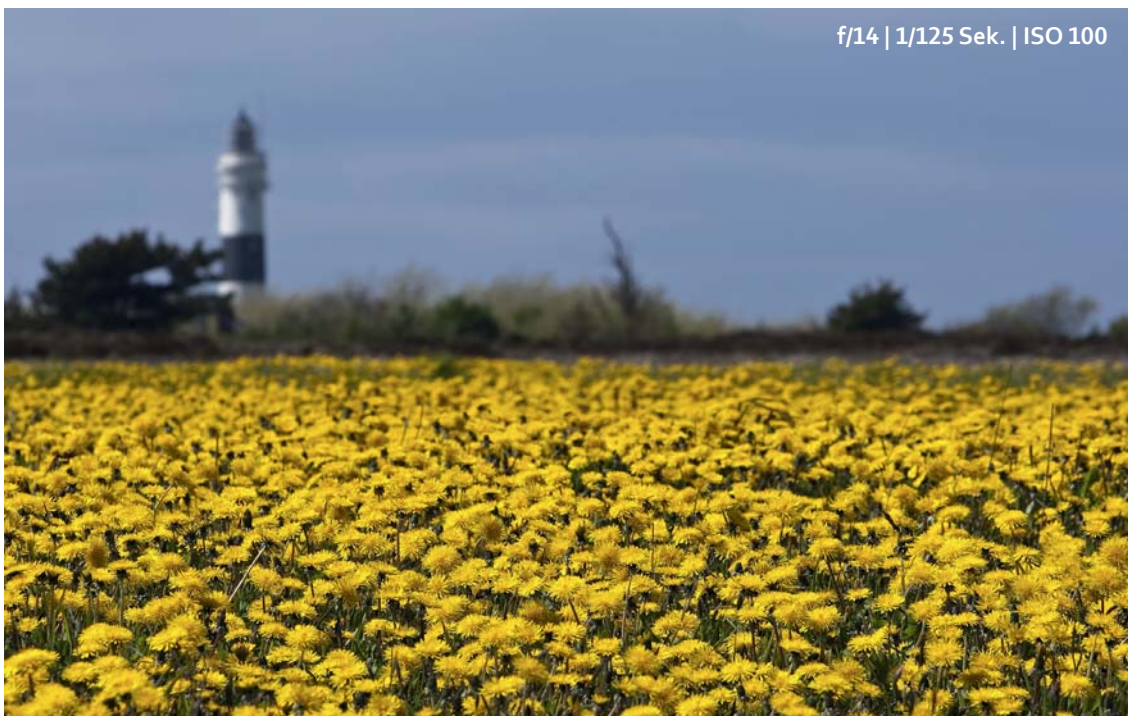
f/4 | 1/60 Sek. | ISO 400

Noch ein weiteres Foto soll die geringe Schärfentiefe verdeutlichen. Wie unschwer zu erkennen ist, entstand das folgende Foto an einem trübem Herbsttag bei miserablen Lichtverhältnissen. Folglich musste ich für ein herzeigbares Foto die Blendenöffnung weit aufreißen. Die maximale Blendenöffnung bei dem von mir hier benutzten Objektiv ist Blende 4 (f/4). Durch die große Blendenöffnung ist

nur ein kleiner Bereich im Foto scharf: nämlich die Herbstblätter an dem herabhängenden Zweig. Der Bildhintergrund verschwimmt in der Unschärfe. Dennoch sind die Baumreihe und der Weg noch als solche zu erkennen.

Noch eine Randbemerkung: Wenn ein Fotograf von einem lichtstarken Objektiv spricht, meint er, dass die kleinste Blendenzahl (und die größte Blendenöffnung – umgekehrt denken!) noch niedriger als f/4 ist. Aber es gibt leider noch eine Faustregel, die Sie sich merken können: Je kleiner die kleinstmögliche Blendenzahl eines Objektivs ist, desto höher ist dessen Preis im Fotoladen!

Aber ich bin Ihnen noch ein Beispielfoto für die Variante der hohen Schärfentiefe schuldig. Ich habe etwas Taugliches in meinem Archiv gefunden – nur sind es hier nicht Blätter, die scharf im Vordergrund abgebildet sind, sondern ein Teppich aus Löwenzahnblüten. Die schon relativ weit geschlossene Blende führt zu einem breiten Schärfebereich, in dem die Blüten deutlich erkennbar abgebildet sind.



f/14 | 1/125 Sek. | ISO 100

1.3 Belichtungszeit richtig wählen

Ich gebe ja zu, dass es mir schwerfällt, hier auch meine missglückten Fotos als Beispiele zu zeigen. Bei diesem Bild war die Belichtungszeit von 1/40 Sek. eindeutig zu lang: Die Schnauze des vorderen Hundes ist zwar noch scharf – aber nur, weil er so nett still gehalten hat. Doch der nasse Setter bewegt sich, und damit ist das Foto verhunzt und gehört in den virtuellen Papierkorb. Um meinen Fehler beim Namen zu nennen: Ich habe da eine ungewoll-



f/5.6 | 1/40 Sek. | ISO 100

te Bewegungsunschärfe produziert und damit das Foto vermurkst. Mit einer sehr viel kürzeren Belichtungszeit (z. B. 1/500 Sek.) hätte es recht nett werden können, weil die Bewegung des schnuppernden Setters quasi „eingefroren“ und somit unsichtbar wäre.

Die unten stehende Nordseewelle habe ich mit einer sehr kurzen Belichtungszeit von 1/1000 Sek. fotografiert und sie sozusagen im Moment der Brechung angehalten.

Die Belichtungszeit spielt neben Blende und ISO-Wert eine Hauptrolle in der Besetzungsliste für ein gutes Foto. Ist sie zu lang, ist das Foto entweder zu hell (Überbelichtung) oder es gibt Unschärfe, die entweder durch Bewegungen des Motivs (mein missglücktes Hundebeispielfoto) oder durch die Bewegung Ihrer Kamera selbst entsteht. Im schlimmsten Fall ist Ihr Foto beides: zu hell und unscharf. Ist die



f/8 | 1/1000 Sek. | ISO 160



f/8 | 0,8 Sek. | ISO 250 | 17 mm | mit Stativ

Ein schönes Beispiel für den kreativen Einsatz einer hohen Belichtungszeit mit Bewegungsunschärfe.

Belichtungszeit zu kurz gewählt, wird das Bild zu dunkel (Unterbelichtung).

Und um im Bild zu bleiben: Nur die gut abgestimmte Kommunikation zwischen den Hauptdarstellern sorgt für Applaus bei den Zuschauern – sprich bei den Betrachtern Ihrer Fotos.

Ich selbst habe keine besonders ruhige Hand. Deshalb wähle ich meist kürzere Belichtungszeiten, die unter 1/100 Sek. liegen – vorausgesetzt, das Motiv hält still (Landschaften, Gegenstände, Architektur etc.). Längere Belichtungszeiten wie 1/50 Sek. schaffe ich nur dann aus der Hand, wenn ich mich beispiels-

weise auf einer Tischplatte abstützen kann. Werden die Belichtungszeiten noch länger, nutze ich ein Stativ. In vielen Fotobüchern ist nachzulesen, dass frei Hand 1/60 Sek. das Maximum ist. Für mich liegt der Wert eher bei 1/100 Sek., andere schaffen noch recht sicher 1/30 Sek. Probieren Sie aus, wo Ihre persönliche Toleranzgrenze liegt. Je stärker Sie jedoch ins Bild hineinzoomen, also die Brennweite verlängern, desto größer wird die Gefahr des Verwackelns.

Allerdings ist die kürzeste Belichtungszeit, die ein Fotograf noch einigermaßen sicher aus der Hand fotografieren kann, noch von anderen Faktoren abhängig, nämlich dem Vorhanden-

sein eines Bildstabilisators, der Brennweite und dem Gewicht des Objektivs. Das Gewicht sollte unmittelbar einleuchten: Eine große Kamera mit einem langen, 1,4 kg schweren Teleobjektiv kann man nicht so sicher ruhig halten wie ein kurzes Objektiv von 400 g.

Die Brennweite hat aufgrund der unterschiedlichen Bildwinkel Einfluss auf die kürzeste Belichtungszeit. Je enger der Bildwinkel (und damit je länger die Brennweite), umso eher wird das Foto verwackelt. Als grobe Faustregel hat sich folgende Formel bewährt:

$$\frac{1}{\text{Brennweite in mm}} = \text{längste Belichtungszeit}$$

Bei einer Normalbrennweite von 50 mm läge dann die kürzeste Belichtungszeit aus der Hand bei 1/50 Sek. Ein Teleobjektiv von 300 mm benötigt dann schon 1/300 Sek. Der eventuell vorhandene Cropfaktor muss ebenfalls berücksichtigt werden:

$$\frac{1}{\text{Brennweite in mm}} \times \text{Cropfaktor}$$

f/16 | 1/5 Sek. | ISO 100 | Stativ

Bei einem 50-mm-Objektiv an einer Cropkamera ist dann ab einer Verschlusszeit von 1/75 Sek. Schluss:

$$1 / 50 \times 1,5 = 1/75 \text{ Sek.}$$

Viele der besseren Objektive besitzen auch einen leistungsfähigen Bildstabilisator, bei manchen Herstellern ist er auch schon in die Kamera integriert. Sie erlauben in vielen Fällen eine deutlich längere Belichtungszeit, als es ohne Stabilisator möglich wäre. Es gilt also: Probieren geht über Studieren!

Die Programmwahl

Eine größere Kontrolle als in der Vollautomatik haben Sie mit der Programmautomatik, die bei den meisten Kameras mit dem Buchstaben P gekennzeichnet ist. In diesem Programm schlägt die Kamera Ihnen taugliche und aufeinander abgestimmte Blenden- und Belichtungszeiten vor. Sie können auf den Vorschlag Ihrer Kamera eingehen oder ihn abwandeln, wenn Sie z. B. mehr Schärfentiefe erreichen wollen. Dann schließen Sie die Blende weiter und die Kamera verändert die Belichtungszeit



entsprechend. Oder Sie verändern die Belichtungszeit und die Kamera passt die Blende der von Ihnen gewählten Zeit an.

Diesen Vorgang nennt man Programmverschiebung oder auch Programmshift. Probieren Sie einfach aus, welcher Vorschlag der bessere ist: Ihrer oder der Ihrer Kamera – ein Foto mehr oder weniger auf der Speicherkarte spielt wahrlich keine Rolle. Und die Schrecksekunde beim unvorhergesehenen Ausklappen des Blitzes bleibt Ihnen im Modus P ebenfalls erspart: Das passiert nur dann, wenn Sie es wollen und den entsprechenden Schalter an Ihrer Kamera betätigen.

Das Programm P eignet sich dann besonders gut, wenn Sie auf Schnappschüsse aus sind, auf ganz spontane Situationsfotos, für die Sie keinen Blitz benötigen.

Eine gute Kontrolle über die Belichtungszeit bekommen Sie, wenn Sie in der Kamera die

Blendenautomatik wählen. Damit bestimmen Sie, mit welcher Belichtungszeit Ihr Foto gemacht werden soll. Die Kamera folgt dann Ihrer Anweisung und wählt automatisch die passende Blende.

Welches Programm Sie wählen, hängt auch vom Motiv ab. Ich nutze die Blendenautomatik z. B. gern, wenn ich es mit Action und Bewegung zu tun habe (Sport- und Tierfotografie). Bei Landschafts- und Naturaufnahmen sowie bei Porträtfotos bemühe ich lieber die Zeitautomatik oder stelle ohne Programm alle Werte manuell ein.

In den halbautomatischen Kameraprogrammen Zeitautomatik und Blendenautomatik bestimmen Sie also zumindest einen Faktor: Bei der Zeitautomatik ist es die Blende – bei der Blendenautomatik die Belichtungszeit. Damit sind Sie nicht mehr Sklave Ihrer Kamera, die mit Ihnen macht, was sie will (Blitz ausklappen, wenn Sie nicht damit rechnen, und

f/16 | 1/500 Sek. | ISO 100



ähnliche Späßchen), sondern Sie können auf jeweils einen Faktor Einfluss nehmen. Volle und alleinige Kontrolle über Blende, Belichtungszeit und ISO-Wert (auf diesen letzten entscheidenden Faktor gehe ich im nächsten Abschnitt näher ein) haben Sie im manuellen Modus – meist auf dem Programmwahrad der Kamera mit M gekennzeichnet. Die Kamera hat ausschließlich nach Ihren Vorgaben zu handeln – jetzt sind Sie der oberste Boss und haben die alleinige Macht.

Vom Sklaven zum obersten Boss – eine prima Karriere! Jetzt haben Sie die volle Kontrolle über alle technischen Faktoren, die ein gutes Foto ausmachen, und müssen sich nicht mehr den automatischen Einstellungen Ihrer Kamera beugen. Besonders bei schwierigen Lichtverhältnissen, z. B. bei Gegenlicht, ist der manuelle Modus das Mittel der Wahl, um ein gutes Ergebnis zu erzielen. Das Beispielfoto entstand auf der zugefrorenen Außenalster in Hamburg.

1.4 Wenig Licht, hoher ISO-Wert – viel Licht, niedriger ISO-Wert

Sie haben schon erfahren: Je höher der ISO-Wert an Ihrer Kamera eingestellt ist, desto höher ist die Lichtempfindlichkeit Ihres Sensors (endlich mal ein Wert, bei dem Sie nicht umgekehrt denken müssen). Aber ein hoher ISO-Wert – und damit eine hohe Lichtempfindlichkeit des Sensors – hat nicht nur die angenehme Wirkung, dass Sie auch bei schlechtem Licht mit einer kleinen Blendenöffnung und kurzen Belichtungszeiten fotografieren können. Er hat leider auch eine negative Auswirkung auf die Bildqualität. Denn je höher der ISO-Wert ist, desto unangenehmer fällt das Bildrauschen auf – besonders in den dunklen Bildanteilen.

Schauen Sie sich den vergrößernden Teil des Fotos einmal genauer in der Vergrößerung an. Dann stellen Sie fest, dass das Rauschen durch viele kleine bunte Pixel verursacht wird – die auf einer eigentlich gleichmäßigen Fläche auftauchen. Das Foto von Hilde auf der nächsten Seite, unserem Mops, entstand an einem düsteren Regentag in der Wohnung – also bei denkbar schlechten Lichtverhältnissen. Nur

mit einem ISO-Wert von 1000 konnte ich eine Belichtungszeit von 1/125 Sek. erreichen. Im Bildausschnitt sehen Sie bereits, wie unruhig besonders die dunklen Flächen wirken.

Grundsätzlich stelle ich meine Kamera auf ISO 100 ein. Diese Einstellung ist optimal für eine gute Fotoqualität. Sind jedoch die Lichtverhältnisse nicht gut und Sie wollen nicht mit Offenblende und langer Belichtungszeit fotografieren, dann ist eine höhere ISO-Zahl das Mittel der Wahl. Dafür müssen Sie dann das Bildrauschen, das vor allem in den dunklen Bildpartien auffällig ist, in Kauf nehmen.

Es gibt diverse Bildbearbeitungsprogramme, mit deren Hilfe sich das Rauschen gut reduzieren lässt – meistens allerdings auf Kosten der Bildschärfe. Zum Glück steht der technische Fortschritt nicht still, und so ist bei neueren Kameramodellen das unschöne Phänomen deutlich geringer, sodass Sie getrost den ISO-Wert auf 1600 und manchmal noch höher einstellen können. Probieren Sie mit Ihrer Kamera einfach einmal aus, wie stark der Effekt bei



f/2.8 | 1/125 Sek. | ISO 1000

In der Ausschnittvergrößerung ist das Bildrauschen noch deutlicher zu erkennen.

unterschiedlichen ISO-Werten auftritt. Wenn Sie wegen schlechter Lichtverhältnisse z. B. am Abend die Kamera auf einen hohen ISO-Wert eingestellt haben, dann sollten Sie daran denken, ihn nach dem Fotografieren wieder auf 100 zurückzusetzen. Es ist wohl jedem Fotografen (egal ob Profi oder Amateur) schon passiert, dass er am nächsten Tag mit der hohen ISO-Einstellung des Vorabends fotogra-

fiert und es nicht gleich bemerkt hat. Das ist sehr ärgerlich, weil die Fotos mit dem richtigen ISO-Wert eine deutlich bessere Qualität gehabt hätten.

Bei vielen Kameramodellen findet sich im Menü eine Option, mit der Sie das Bildrauschen generell und auch speziell bei langer Belichtungszeit verringern können.

1.5 Der Autofokus bringt Schärfe ins Bild

Um die Funktion des Autofokus zu erklären, bemühe ich gern den Vergleich „Kamera – menschliches Auge“. Schauen Sie auf Ihre Armbanduhr: Ihre Augen fokussieren sofort automatisch Ziffern und Zeiger. Möchten Sie

die Uhr jedoch fotografieren, müssen Sie Ihrer Kamera mitteilen, dass Sie die Schärfe genau auf dem Ziffernblatt und nicht etwa auf der Tischoberfläche haben möchten. Unsere Augen stellen im Gegensatz zur Kamera glück-

licherweise automatisch das Objekt scharf, das wir mit unserem Blick ins Visier nehmen. Beim oberen Foto wurde der Autofokusmesspunkt korrekt auf das Ziffernblatt der Uhr gerichtet – beim unteren liegt er daneben auf der Tischplatte. Beide Fotos entstanden mit den gleichen Kameraeinstellungen.



f/1.8 | 1/250 Sek. | ISO 100

*Oben: Fokus auf dem Ziffernblatt,
unten: Fokus auf dem Hintergrund.*

Doch wie kann ich dem Autofokus sagen, welchen Bildbereich er scharf stellen soll? Nehmen wir uns dazu noch einmal das Foto mit der Löwenzahnwiese (Seite 24) und dem Leuchtturm (Seite 15) vor. Sie wollen die Schärfe im Vordergrund auf dem Blütenteppich haben. Der Leuchtturm soll unscharf im Hintergrund bleiben. Wenn Sie durch den Sucher Ihrer Kamera schauen und dabei den Aus-

löser nicht voll, sondern nur halb drücken, sehen Sie ein aufleuchtendes Viereck oder einen Punkt – meistens genau in der Bildmitte.

Genau auf diesen Punkt stellt der Autofokus (AF) das Bild just in diesem Moment scharf. Sie können jetzt ein Foto machen, indem Sie den Auslöser ganz durchdrücken. Aber dann werden Sie feststellen, dass die Schärfe genau in der Bildmitte sitzt. Das ist ziemlich unspektakulär und war ja auch so nicht geplant. Jetzt gibt es zwei Möglichkeiten, wie Sie den Autofokus in das untere Bilddrittel, also den Vordergrund, verlagern können.

Die Variante, die Sie nutzen sollten, wenn Sie die Bedienungsanleitung Ihrer Kamera nicht auswendig gelernt haben oder gerade nicht dabei haben: Sie senken die Kamera ein wenig nach unten ab, sodass der leuchtende AF-Punkt (bei halb gedrücktem Auslöser) in der Mitte des Suchers genau dort prangt, wo Sie später den Schärfepunkt haben möchten. Also im Gelb der Löwenzahnblüten. Dabei darf der Leuchtturm ruhig aus dem Blickfeld verschwinden. Dann bringen Sie die Kamera (ganz wichtig: den Auslöser dabei halb heruntergedrückt halten!) wieder in die ursprüngliche Position, sodass im Sucher der eigentlich gewünschte Bildausschnitt zu sehen ist.

Die Kamera hat sich den zuvor eingestellten Schärfepunkt im Löwenzahn gemerkt! Jetzt den Auslöser ganz durchdrücken und fertig! Auf dem Kameradisplay können Sie nun kontrollieren (dafür bitte in das Bild hineinzoomen), ob die Schärfe jetzt tatsächlich im unteren Bilddrittel liegt. Ein wenig Übung und mehrere Versuche sind sicher am Anfang für diese Methode nötig. Genauso gut können Sie – je nach Motiv – die Schärfe im Bild an den rechten oder linken Bildrand setzen, indem



f/7.1 | 1/640 Sek. | ISO 100

Sie die Kamera in die entsprechende Richtung bewegen, per halb gedrücktem Auslöser den Autofokus Maß nehmen lassen, zurückschwenken und erst dann den Zeigefinger das satte Klicken ertönen lassen. Bei diesem Foto liegt der Fokus/die Schärfe rechts von der Bildmitte.

Wenn Methode eins nicht geklappt hat oder Ihnen zu umständlich ist, probieren Sie die zweite Variante aus: Ihre Kamera hat die Möglichkeit, den Autofokus von der Mitte an den oberen, unteren, linken oder rechten Bildrand (und je nach Modell auch noch dazwischen) zu

rücken. Höherwertige Modelle haben zahlreiche AF-Messfelder, die Sie per Schalter, Rädchen oder Joystick ansteuern können. Schauen Sie bitte in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera nach – jeder Hersteller, jedes Modell funktioniert anders.

Nun können Sie den aufleuchtenden AF-Punkt (der sich nur dann zeigt, wenn Sie den Auslöser halb gedrückt halten) nach Lust und Laune an die Stelle verschieben, an der Sie im Foto die Schärfe haben möchten.

Der Autofokus Ihrer Kamera funktioniert auch dann zuverlässig, wenn Sie ein bewegtes Motiv fotografieren möchten. Wie das funktioniert, werde ich weiter hinten im Buch in den Kapiteln zur Sport- und Tierfotografie zeigen und erklären. Als kleinen Appetithappen serviere ich hier schon mal vorab ein Beispielfoto unserer beiden rennenden Hunde Socke und Hilde. Und leite damit zum dritten entscheidenden Faktor für gelungene Fotos über. Es geht um die Belichtungszeit.

f/5 | 1/500 Sek. | ISO 200



1.6 Die Belichtungsmessung sorgt für ausgewogene Kontraste

Unsere Kameras können mit vielen Lichtsituationen umgehen. Die drei gängigsten Methoden der Belichtungsmessung, die abhängig von der jeweiligen Lichtsituation eingesetzt werden können, möchte ich hier kurz vorstellen. Die Messung erfolgt – genau wie das Scharfstellen durch den Autofokus – durch leichtes Drücken auf den Auslöser. Die am häufigsten verwendete Methode ist die Mehrfeldmessung, auch Matrixmessung genannt. Sie passt bei den meisten Motiven und misst die einfallende Lichtmenge an zahlreichen Stellen im Bild und errechnet die korrekte Belichtung. Schauen Sie in die Bedienungsanleitung Ihrer Kamera, welche Symbole für die unterschiedlichen Belichtungsmessmethoden stehen.

Bei diesem Beispielfoto habe ich die Mehrfeldmessmethode verwendet und die Belichtung

etwas nach unten korrigiert – sprich: ein wenig unterbelichtet. Ohne diese Unterbelichtung wären die von der Sonne angestrahlten frischen Ahornblätter zu hell geworden. Dafür habe ich mich an dem im Sucher eingeblendeten Balken orientiert und den Zeiger ein wenig in den Minusbereich rutschen lassen, indem ich die Belichtungszeit erhöht habe.

Die Spotmessung hingegen misst die Lichtmenge exakt auf den Punkt in der Mitte Ihres Motivs und belichtet diesen korrekt. Die umgebende Fläche wird entsprechend dunkler oder heller belichtet. Diese Messmethode wird z. B. häufig bei Theater- oder Konzertfotos verwendet, wenn Scheinwerferspots auf die Schauspieler oder Sänger gerichtet sind und der Hintergrund eher dunkel ist. So wird der Akteur richtig belichtet, der Hintergrund wird dunkler, als unser Auge ihn wahrnimmt.

f/4.5 | 1/500 Sek. | ISO 100 | Mehrfeldmessung | Belichtungskorrektur



Die Selektiv- oder Integralbelichtungsmessung errechnet einen Mittelwert aus der gesamten Bildfläche und richtet die Belichtung daran aus. Diese Methode bietet sich vor allem für Motive an, die sehr gleichmäßig hell oder dunkel sind, also wenig Kontrastumfang haben.

Manche Kameras bieten noch eine weitere Belichtungsmessmethode, und zwar die mittenbetonte Integralmessung.

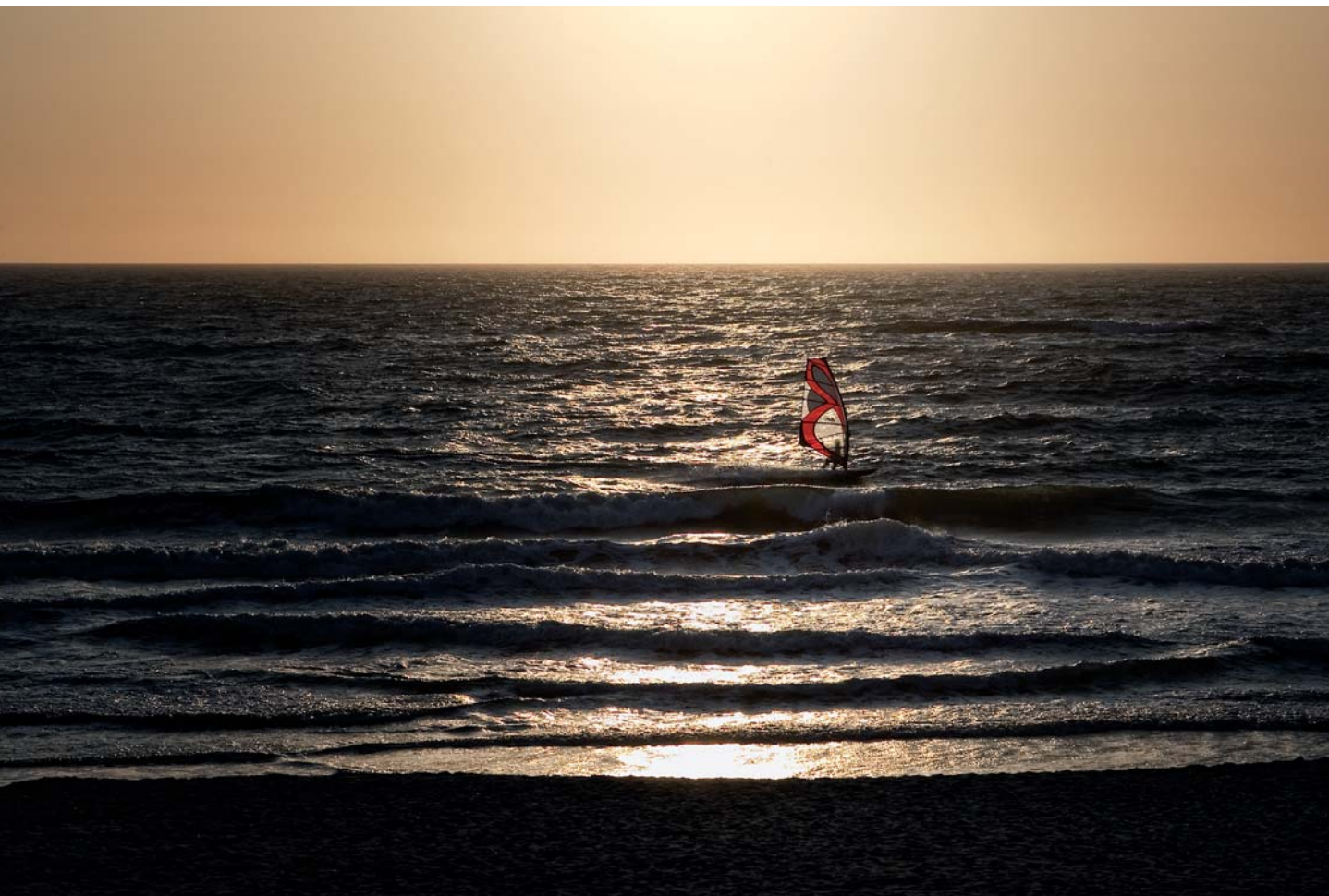
Dabei liegt der Messschwerpunkt in einem großen, zentralen Bildbereich. Die Bildrän-

der werden bei der Messung weniger stark berücksichtigt. Diese Messmethode habe ich bei folgendem Beispielbild eingesetzt:

Probieren Sie die unterschiedlichen Messmodi aus, wenn Ihr Motiv nicht gleichmäßig vom umgebenden Licht ausgeleuchtet ist.

Es gibt aber durchaus Lichtsituationen, bei denen keine der genannten Belichtungsmethoden zufriedenstellende Ergebnisse bringt, weil der Kontrastumfang (gleichzeitig sehr helle und sehr dunkle Bildbereiche in einem Foto) einfach zu groß ist. Ein mögliches

f/9 | 1/800 Sek. | ISO 100 | mittenbetonte Integralmessung





f/6.3 | 1/640 Sek. | ISO 200 | Mehrfeldmessung

Motiv wäre ein schwarzer Hund im weißen Schnee. Da ich aber nur einen braunweißen Hund habe, muss Socke als Beispiel herhalten.

Der Schnee im Vordergrund ist zu hell geraten, seine Struktur ist kaum wahrzunehmen. Das Hundefell ist zu dunkel. Bei einem schwarzen Hund würde das Ergebnis noch deutlicher ausfallen – einzelne Fellsträhnen wären dann



Das gleiche Bild nach der Bearbeitung mit Photoshop.

nicht mehr zu sehen. Der Hund wäre als solcher nur durch seine Umrisse zu erkennen – jegliche Fellstruktur verschwindet in einer schwarzen „Suppe“.

Beim Socke-Foto half da nur eine Nachbearbeitung des Fotos am Computer z. B. mit Photoshop. Der Schnee ist jetzt abgedunkelt und das Hundefell aufgehell.

1.7 JPEG oder RAW – das ist keine Glaubensfrage

Mit JPEG und RAW werden unterschiedliche Dateiformate bezeichnet. Einem reinen Hobbyfotografen, der seine Fotos lediglich zur Dokumentation und Erinnerung aufnimmt, empfehle ich, im JPEG-Format zu fotografieren.

Dabei sollte Ihnen allerdings klar sein, dass ein JPEG-Foto bereits in der Kamera komprimiert wird. Vorteil: Es passen wesentlich mehr Fotos auf Ihre Speicherkarte – je nach Größe mehrere Hundert bis Tausend. Ihre Kamera bietet Ihnen mehrere Qualitätsstufen im JPEG-Format an – je niedriger die Auflösung/Qualität, desto größer ist die Komprimierung Ihres Fotos in der Kamera.

Das JPEG-Format ist ein verlustbehaftetes Format. Das bedeutet, dass jedes Mal, wenn Sie das Foto bearbeiten und wieder abspeichern, Informationen verloren gehen. Stark komprimierte JPEG-Fotos eignen sich gerade noch für das Herzeigen im Internet. Großformatige Ausdrucke wären grauvoll verpixelt.

Sie sollten also besser immer die höchste Auflösungsstufe wählen. Es könnte schließlich durch Zufall (zur richtigen Zeit am richtigen Ort) ein Fotodokument von globaler Bedeutung entstehen! Stellen Sie sich vor, Sie ha-

ben diesen „Schuss Ihres Lebens“ nur in der geringsten Auflösungsstufe auf der Karte abgespeichert – Sie würden sich sonst wo hin beißen!

Also: Lieber ein paar mehr Speicherkarten mit in den Urlaub nehmen und die Bilder immer in der höchstmöglichen Qualität abspeichern!

Schauen Sie dazu bitte in Ihrer Bedienungsanleitung nach, welche Menüeinstellung für die JPEG-Qualität zuständig ist.

Wenn Sie Ihre Fotos nachträglich am Computer bearbeiten müssen/wollen, z. B. weil die Belichtungssituation schwierig war, haben Sie bei JPEG-Fotos sehr viel weniger Einflussmöglichkeiten, als wenn Sie im RAW-Format fotografieren.

Deshalb sind viele Kameras in der Lage, beide Formate gleichzeitig aufzunehmen, sodass Sie jedes Bild gleich doppelt auf der Speicherkarte haben.

Natürlich ist Ihre Speicherkarte dann deutlich schneller gefüllt. Ich fotografiere grundsätzlich im RAW-Format. Eine Ausnahme mache ich lediglich in der Sportfotografie, weil die



Anzahl der Fotos durch zahlreiche schnelle Serienaufnahmen der Bewegungsabläufe immens hoch wird. So kann ich mehr Fotos auf meinen Speicherkarten unterbringen. Auch fotografiert meine Kamera dann wesentlich mehr Fotos in größerer Geschwindigkeit hintereinander weg als im RAW-Format, weil sie weniger Arbeitsspeicherleistung benötigt, um die geschossenen Bilder auf der Karte abzuspeichern.

Das ist wichtig, um z. B. Spielszenen in ihren Abläufen zu dokumentieren. Schaut man sich die Fotos schnell hintereinander auf dem Kameradisplay an, wirken sie beinahe wie ein leicht ruckelig ablaufender Film – absolut faszinierend!

RAW-Dateien sind deutlich größer als JPEGs, weil sie von der Kamera gar nicht oder nur wenig komprimiert werden. Nachteil: Sie müssen zwingend am Rechner bearbeitet werden.

Leider gibt es auch kein einheitliches RAW-Format – jeder Kamerahersteller kocht sein eigenes Süppchen (bei Canon-Kameras lautet die Dateiendung z. B. **CR2**, bei Nikon **NEF**, bei Sony **ARW**, bei Olympus **ORF** usw.).

Aber der unschlagbare Vorteil beim Fotografieren im RAW-Format ist, dass Sie in weitaus

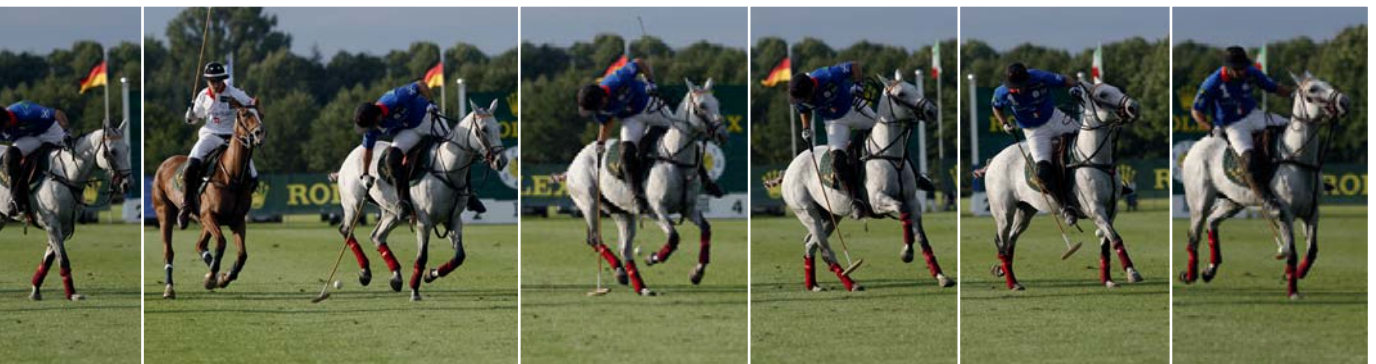
stärkerem Ausmaß als beim JPEG-Format Belichtungsfehler korrigieren können.

Wenn Sie das möchten, kommen Sie allerdings nicht umhin, sich einen RAW-Konverter mit Bildbearbeitungssoftware auf den Rechner zu laden und sich Grundkenntnisse in der Bildbearbeitung anzueignen.

Die meisten Kameras haben ein solches (firmeneigenes) Programm im Lieferumfang enthalten. Das hat allerdings zur Folge, dass Sie unter Umständen mehr Zeit am Computer als beim Fotografieren verbringen.

Mir bereitet das durchaus Freude: Ich habe viel Spaß daran, mithilfe geeigneter Software die Stimmung eines einzigen Fotos immer wieder so zu verändern, dass es mit jeder neuen Bearbeitung wie ein völlig anderes Bild wirkt.

Reine und unbearbeitete RAW-Dateien sind wie Negative in den Analogzeiten der Fotografie – sie sind kaum zu manipulieren. Es gibt Nachrichtenagenturen und -magazine, die sich von ihren Fotografen in aller Welt für die aktuelle Berichterstattung die unbearbeiteten RAW-Dateien liefern lassen, um die Möglichkeiten des Schummelns auf ein Mindestmaß zu reduzieren.



1.8 Die wichtigsten Objektive und Brennweiten

Sie haben sich für eine DSLR entschieden und vermutlich ein passendes Objektiv dazu gekauft. In den großen Technik-Kaufhäusern werden meist die Kamera und ein bis zwei Objektive (sogenannte Kit-Objektive) zu einem relativ günstigen Paketpreis angeboten. Diese Objektive sind jedoch nicht so hochwertig wie die teuren Spezialobjektive der Kamerahersteller.

Grundsätzlich rate ich Hobbyfotografen, eher an der Kamera als an den Objektiven zu sparen. Der technische Fortschritt sorgt dafür, dass jedes Jahr neue Kameras mit noch mehr Feinheiten auf den Markt kommen – die Objektive haben eine weitaus längere technische Überlebensdauer.

Wer sich heute eine DSLR mit allem möglichen technischen Schnickschnack kauft, wird in spätestens zwei, drei Jahren feststellen, dass das einstige Schmuckstück beinahe schon museumsreif ist. Hochwertige Objektive hingegen, die ich vor sechs Jahren gekauft habe, werden auch heute noch nahezu unverändert im Fachhandel verkauft.

Ich habe „nur“ drei Objektive im ständigen Einsatz und decke mit ihnen Brennweiten von 17–200 mm ab. Dazu kommen zwei Objektive für den Spezialeinsatz (Makro- und Wildtierfotografie) sowie ein 2-fach-Konverter, der die Brennweite für meine beiden größeren Teleobjektive verdoppelt und dazu zwischen Kamera und Objektiv gesetzt wird.

Die folgenden Beispielfotos zeigen, wie sich die jeweiligen Brennweiten auf das Foto auswirken. Alle Fotos wurden von exakt dem glei-

chen Standort mit Blende 8 (Zeitautomatik) geschossen. Der Fokus liegt bei jedem einzelnen Foto immer an der gleichen Stelle: auf der Baumkrone im Vordergrund.



17 mm Brennweite (Weitwinkelzoom)



26 mm Brennweite (Weitwinkelzoom)



40 mm Brennweite (Weitwinkelzoom)



50 mm Brennweite (Standardzoom, 24–70 mm Brennweite)



125 mm Brennweite (Telezoom, 70–200 mm Brennweite)



70 mm Brennweite (Standardzoom, 24–70 mm Brennweite)



200 mm Brennweite (Telezoom, 70–200 mm Brennweite)



85 mm Brennweite (Telezoom, 70–200 mm Brennweite)



300 mm Festbrennweite



105 mm Brennweite (Festbrennweite)



600 mm Brennweite (durch 300 mm Festbrennweite mit 2-fach-Konverter)

Die beste Abbildungsleistung bieten Festbrennweiten. Ich besitze zwei: ein Makroobjektiv mit 105 mm Brennweite und ein 300-mm-Objektiv (das setze ich schon wegen seines enormen Gewichtes nur selten ein). Was knackige Schärfe angeht, sind sie den Zoomobjektiven meist noch überlegen.

Meine anderen Linsen sind dafür variabler einsetzbar, weil ich die Brennweite verändern kann. Da ist zum einen mein Weitwinkel mit einer Brennweite von 17–40 mm. Das nutze

ich hauptsächlich für Landschaftsfotos. Mein Standardobjektiv (und das am häufigsten genutzte) hat einen Brennweitenbereich von 24–70 mm und damit eine Überschneidung mit dem Weitwinkelzoom. Es eignet sich jedoch für weit mehr Fotoszenarien als das Weitwinkel. Ich setze es z. B. bei Porträt- oder Gruppenfotos ein, auf Partys und Events, aber auch in der Landschaftsfotografie. Mein persönliches Lieblingsobjektiv ist das 70–200-mm-Teleobjektiv. Ich setze es in der Porträt-, Sport- und Tierfotografie ein.

1.9 Zu hell oder zu dunkel – das Histogramm zeigt es an

Das Histogramm ist die grafische Darstellung der Belichtung Ihres Fotos und sehr nützlich bei der Qualitätskontrolle Ihrer Aufnahmen. Sie können es sich bei den meisten Kameras im Display anzeigen lassen. Bei vielen Kameras muss dazu der INFO-Knopf gedrückt werden. Mithilfe des Histogramms können Sie kontrollieren, ob Sie Ihr Foto richtig belichtet haben oder mit anderen Kameraeinstellungen doch besser einen zweiten oder gar dritten Versuch unternehmen sollten, um das

Motiv – dieses Mal richtig belichtet – auf den Chip zu bannen.

Das Histogramm zeigt Ihnen an, wie die Tonwerte auf Ihrem Foto verteilt sind, ob dunkle oder helle Töne dominieren und wie diese auf dem Foto verteilt sind. Im idealisierten Fall entspricht das Histogramm einer Glockenkurve.



Diese Histogramme werden in der Bildbearbeitung auch Tonwertkurven genannt und können mit geeigneten Programmen auch nachträglich beeinflusst werden. Ein „gutes“ Histogramm nutzt den Helligkeitsbereich möglichst komplett aus, wird aber nicht an einer oder beiden Seiten abgeschnitten. Abgeschnittene Histogramme deuten auf eine Unter- oder Überbelichtung hin.



Das eingeblendete Histogramm in der Monitoransicht, im Beispiel an einer Nikon D3300.

Zu hell oder zu dunkel – das Histogramm zeigt es an



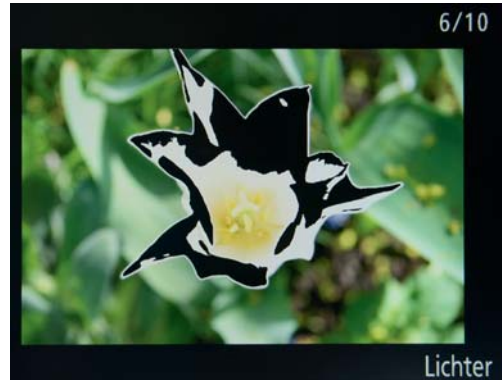
Das Histogramm eines stark überbelichteten Fotos. Die Kurve ist in den linken Bereichen sehr flach, und ein großer Teil der Tonwerte wird am rechten Rand abgeschnitten.



Das Histogramm eines stark unterbelichteten Bildes. Die rechten Bereiche sind extrem flach, und das Histogramm ist diesmal auf der linken Seite abgeschnitten.

Viele Bildbearbeitungsprogramme zeigen das Histogramm direkt an. Einige, wie z. B. Photoshop Elements oder Adobe Camera Raw, können vor solchen unter- und überbelichteten Bildteilen warnen. Auch bei vielen Kameras

werden vor allem überbelichtete Stellen schon auf dem Kameramonitor kenntlich gemacht.



Überbelichtete Stellen (Lichter) im Bild werden auf dem Kameramonitor (hier eine Nikon D3300) schwarz markiert.

Auch hier bestätigen Ausnahmen natürlich die Regel. Sind Fotos aufgrund einer gewünschten Bildwirkung mit sehr hellen und/oder sehr dunklen Bildanteilen aufgenommen worden – das betrifft z. B. die sogenannten High-Key- und Low-Key-Aufnahmen –, kann man das Histogramm getrost ignorieren.

Ein typisches Foto in Camera Raw mit Warnungen vor überbelichteten Bildbestandteilen. Überbelichtete Stellen werden rot eingefärbt.







Landschaftsfotografie

Letztlich waren es vor allem atemberaubende Landschaften, die mich zur Fotografie gebracht haben – besonders die norddeutschen Küsten mit ihren wunderbaren Lichtstimmungen haben mich seinerzeit die Kamera zücken lassen. Damals hatte ich – wie schon in der Einleitung beschrieben – eigentlich vor, die entstandenen Fotos als Vorlage zu nutzen, um eines schönen Tages, wenn ich Zeit und Muße habe, Landschaftsbilder zu malen. Nebenbei bemerkt: Auf den Tag warte ich heute noch ...

Und weil ich weiß, dass gerade Landschaftsfotos für viele Hobbyfotografen thematisch den größten Reiz haben, widme ich diesem Fotogenre besonders viel Aufmerksamkeit in diesem Buch.

2.1 Die wichtige Rolle der Bildgestaltung

Fotos schöner Landschaften sollen die Menschen, die sie betrachten, fesseln und ihren Sinn für Ästhetik ansprechen. Sie sollen sich im Idealfall gedanklich in das Foto „hineinbeamen“ können und still genießen ...

Um Landschaftsfotos von einer so großen Faszination zu schaffen, brauchen Sie ein bestimmtes Grundwissen, das ich Ihnen in diesem Kapitel vermitteln möchte. Denn es sind ganz bestimmte Faktoren, die aus einem durchschnittlichen Landschaftsfoto ein wirklich gutes Bild machen. Mithilfe dieses Buches können Sie lernen, diese Faktoren souverän für die tolle Wirkung Ihrer Fotos einzusetzen. Von ganz entscheidender Bedeutung ist dabei

ein guter Aufbau des Bildes – es ist beinahe der wichtigste Faktor in der Landschaftsfotografie. Das ist der Grund, weshalb ich diesen Aspekt gleich zu Beginn des Themas ausführlich erkläre – natürlich anhand entsprechender Beispielfotos. Denn wenn der Bildaufbau eines Landschaftsfotos nicht optimal ist, lässt sich der Zauber einer schönen Landschaft oder einer atemberaubenden Lichtstimmung kaum adäquat auf einem Foto abbilden – der Funke springt dann meistens nicht auf den Bildbetrachter über.

Es ergibt also Sinn, sich vor dem Drücken auf den Auslöser ein paar Gedanken zum Thema

Der idyllische Jägersee im Salzburger Land, Österreich.

f/9 | 1/5 Sek. | ISO 250 | 17 mm





f/7.1 | 1/640 Sek. | ISO 500 | 200 mm

Das Quermarkenfeuer in Kampen prangt genau in der Bildmitte. Okay, ich habe geschummelt und es so zurechtgeschnitten, weil ich die Fotos mit einem mittigen Bildaufbau (Ausnahmen bestätigen die Regel – da komme ich später noch drauf zurück) nicht mehr im Archiv habe, sondern sie gelöscht habe.

Bildaufbau zu machen. Das Wort „richtig“ vermeide ich in diesem Zusammenhang. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, eine gelungene Bildgestaltung zu erreichen, und letztlich ist auch der eigene Geschmack nicht ganz unwichtig.

Für den Einstieg sind aber zwei Regeln besonders interessant: Da ist der Goldene Schnitt und dessen Vereinfachung (manche sehen es auch als eigenständige Regel an), die Drittel-Regel.

Eines haben beide Gestaltungsregeln gemeinsam: Das Foto wird in neun Felder aufgeteilt. In den folgenden Abschnitten werde ich, neben anderen Dingen, die Grundlagen dieser

beiden Gestaltungsregeln erläutern. Als Beispielfoto dient hier ein Leuchtturmmotiv: Bietet sich Ihnen im Urlaub ein solches Bild – das Licht stimmt, der Himmel ist toll, der Leuchtturm frisch rot-weiß lackiert und glänzt im Sonnenlicht –, dann hüpf das Fotografenherz und der Finger drückt allzu schnell den Auslöser der Kamera.

Und ich könnte jetzt wetten, dass auf den meisten Fotos der Leuchtturm genau in der Bildmitte steht. Als falsch möchte ich das nicht unbedingt bezeichnen. Aber: Fotos können auf unterschiedlichste Art und Weise gestaltet werden, und es ist sinnvoll, mehr als immer nur die Bildmitte für Ihr Hauptmotiv zu reservieren.

Der Goldene Schnitt

Nach diesem Gestaltungsprinzip wird das Hauptmotiv aus dem Bildmittelpunkt herausgerückt und meist auch der Horizont aus der Mitte verschoben. Sie werden feststellen, dass solche Fotos häufig mehr Interesse wecken und Eindruck machen als Bilder, auf denen das Hauptmotiv immer wieder und nicht sehr fantasievoll in der Mitte prangt. Für viele Menschen wirkt ein Bild harmonischer und ästhetischer, wenn Sie das Hauptmotiv – in diesem Fall den Leuchtturm – nach der Regel des Goldenen Schnitts aus der Mitte herausnehmen und es weiter rechts oder links ins Bild setzen. Der Goldene Schnitt ist eine alte und sehr bewährte Form der Gestaltung. Er wirkt besonders gut in Fotos mit viel Natur. Achten Sie beim nächsten Besuch einer Kunstaussstellung einmal darauf: Auch zahlreiche Gemälde sind nach diesem Prinzip aufgebaut. Dabei

wird eine Strecke in zwei ungleiche Teilstrecken aufgeteilt.



Einblenden des Goldenen Schnitts in Lightroom 5.

In einigen Bildbearbeitungsprogrammen kann man sich die Gestaltungsraster einblenden lassen, zum Beispiel in Adobe Lightroom.

Bildgestaltung nach der Regel des Goldenen Schnitts. Das Foto wirkt harmonisch und ausgeglichen.

f/7.1 | 1/250 Sek. | ISO 100





Wer es gern genau wissen will

Mathematisch ausgedrückt lautet die Regel: Die Teilstrecke a verhält sich zur Teilstrecke b wie die Gesamtstrecke $a + b$ zu a . Vereinfacht ausgedrückt: Sie teilen Ihr Foto im Verhältnis 1 zu 0,618 (für die Reststrecke verbleiben 0,382). Gute Näherungswerte sind 3 zu 5 oder 8 zu 13.

Die Drittel-Regel

Einfacher umzusetzen, vor allem für Einsteiger, ist die Drittel-Regel. Nach diesem Grundsatz wird das Foto mithilfe von zwei waagerechten und senkrechten Linien in neun gleich große Felder aufgeteilt. Wenn Sie Ihre Hauptmotive wieder an den Schnittpunkten oder entlang der gedachten Linien platzieren, wer-

den die Fotos häufig ausgewogener aussehen. Hauptmotiv und Horizont „dürfen“ z. B. auch auf den waagerechten Linien liegen. Probieren Sie es aus, und Sie werden schnell überzeugt sein. Bei vielen neueren Kameramodellen besteht die Möglichkeit, dieses Linienn raster in den Sucher einzublenden. Dieses Hilfsmittel macht es deutlich leichter für Sie, das Bild gut zu gestalten.

An vielen Nikon-Kameras kann allerdings nur ein Gitterraster eingeblendet werden, dass das angezeigte Bild in 4×4 , also 16 Felder aufteilt, also nicht dieser Regel entspricht.

Trotzdem können die Rasterlinien noch eine Orientierungshilfe sein. Bei der Drittel-Regel können statt der harmonischen Linien auch die Felder des Rasters betrachtet werden.

An der Ostsee am Ausgang der Kieler Förde – hier teilen sich Himmel, Wasser und Landschaft etwa je ein Drittel des Bildes.

f/9 | 1/640 Sek. | ISO 200 | 17 mm



Werden wichtige Bildteile in die äußeren Bereiche verlegt, gibt das dem Foto eine gewisse Spannung oder gar Dramatik. Derart gestaltete Fotos finden deshalb oft im Fotojournalismus Anwendung. Dazu zwei Bildbeispiele:



f/7.1 | 1/400 Sek. | ISO 100

Bildgestaltung nach der Drittel-Regel: Der Leuchtturm befindet sich relativ weit am rechten Bildrand. Das Foto wirkt eher dynamisch als harmonisch.

Ein reetgedecktes Bauernhaus auf einem Grundstück am Fluss – der Horizont liegt unterhalb der Bildmitte. Das Foto ist nach der Drittel-Regel gestaltet.

f/9 | 1/500 Sek. | ISO 160



Hauptelemente dieses Motivs sind das reetgedeckte Bauernhaus in Hamburg-Vierlande und der Flusslauf der Dove Elbe. Beide Elemente sind außerhalb der Bildmitte angelegt.

Der Bildaufbau gewinnt also nach der Regel des Goldenen Schnitts oder der Drittel-Regel beträchtlich.

Besonders stark fällt der Effekt bei Natur- und Landschaftsaufnahmen ins Gewicht, er funktioniert aber auch in vielen anderen fotogra-

