






## Leseprobe

Bei allen technischen Feinheiten, mit denen moderne Digitalkameras Ihnen beim Fotografieren unter die Arme greifen: ohne die Fantasie und die dazugehörigen Grundlagen der Bildgestaltung würden wirklich beeindruckende Makrofotografien allenfalls per Zufall entstehen. Lassen Sie sich mit dieser Leseprobe in die spannende Welt der kreativen Bildgestaltung entführen!

-  **Kapitel 3: »Nahaufnahmen kreativ gestalten«**
-  **Inhaltsverzeichnis**
-  **Index**
-  **Die Autoren**
-  **Leseprobe weiterempfehlen**

Kyra Säger, Christian Säger

### **Makrofotografie – Die große Fotoschule**

348 Seiten, gebunden, August 2017  
39,90 Euro, ISBN 978-3-8362-4542-5

 [www.rheinwerk-verlag.de/4380](http://www.rheinwerk-verlag.de/4380)





## Kapitel 3

# Nahaufnahmen kreativ gestalten

*Bei allen technischen Finessen, mit denen moderne Digitalkameras Ihnen beim Fotografieren unter die Arme greifen, ohne die Fantasie und die dazugehörigen Grundlagen der Bildgestaltung würden wirklich beeindruckende Makrofotografien allenfalls per Zufall entstehen. Lassen Sie sich also entführen in die spannende Welt der kreativen Bildgestaltung.*

*Das Bild der Gesteinsformation wurde getreu der Drittelregel gestaltet und die helle Kreisfläche daher außermittig positioniert. Die nach oben verlaufende helle Linie verleiht der Aufnahme eine positive Wirkung, da Menschen aufsteigende Kurven, etwa die steigende Kurve eines Börsenkurses, in der Regel positiver bewerten als eine absteigende.*

65 mm | f16 | 1/10 s | ISO 200 | Stativ



# Motive attraktiv im Bild positionieren

Ob klassisch komponiert oder kreativ angeordnet – achten Sie besonders auf die Motivpositionierung. So können Sie bildwichtige Elemente gezielt betonen und darüber hinaus mehr Spannung und Abwechslung erzeugen.

Es gibt Begriffe, die schnappt der Einsteiger in Fotografien schnell auf und ist sofort entsprechend beeindruckt. Schließlich scheint es sich dabei, legt man die bedeutungsschwangeren Termini zu Grunde, doch um höhere fotografische Geheimwissenschaft zu handeln. Kommen Sie jedoch bereits aus dem Bereich der bildenden Kunst, sind Begriffe wie *Drittelregel*, *Goldener Schnitt* oder gar die *Fibonacci-Spirale* vermutlich keine böhmischen Dörfer mehr für Sie. Kurzum, es handelt sich um eine Handvoll klassischer Regeln der Motivpositionierung, die tatsächlich in vielen Fällen

eine recht gute Grundlage für die Komposition eines attraktiven Bildes darstellen. Dabei orientieren sie sich an den menschlichen Sehgewohnheiten und an dem, was der Durchschnittsbetrachter generell als angenehm empfindet.

Betrachten Sie zum Beispiel die Positionierung des kleinen Grashüpfers auf den beiden Bildern oben rechts, der keck hinter seinem Grashalm hervorschaut. Es ist gut zu erkennen, dass die Darstellung mit dem Insekt links unten im Bild einen deutlich stimmigeren Gesamtaufbau vermittelt als die Aufnahme mit dem



mittig platzierten Tier. Wie kommt das? Ganz einfach: Der Kopf als das wichtigste Bildelement ist in etwa auf einem Kreuzungspunkt des Goldenen Schnitts platziert. Zudem schaut das Tier in Richtung Bildmitte, das Foto lässt in Blickrichtung somit genügend Raum. Dies ist ebenfalls ein klassisches Prinzip, um Bilder auf den Betrachter harmonisch wirken zu lassen.

Rufen Sie sich die Dritteileinteilung des Bildes also stets ins Gedächtnis, wenn Sie auf interessante Motive stoßen. Nach kurzer Zeit werden Sie diese Art der Bildgestaltung sicherlich ganz intuitiv und ohne größere Grübeleien in die Tat umsetzen.

Allerdings sind wir auch der Meinung, dass es vielversprechend sein kann, diese klassischen Regeln einfach einmal zu durchbrechen. Das kann bei bestimmten Motiven sogar zu mehr Harmonie im Bild führen, da seien vor allem die radiär aufgebauten Blüten wie die der Sonnenblume genannt, also Motive mit strahlenförmigem Aufbau. Es kann auch künstlerischer Kreativität mehr Raum geben, die ja bekanntlich zu subjektiven, aber eben auch hochinteressanten Ergebnissen führen kann. Im Grunde ist es wie in der bildenden Kunst: Die klassischen Bildgestaltungsregeln sollten beherrscht werden, aber es macht auch ungemein Spaß, sie kreativ zu missachten.

▲ Links: Die dezentrale Aufteilung mit dem Grashüpfer im linken Drittel liefert das interessantere Bild, da das Insekt in seiner Blickrichtung genügend Raum hat. Rechts: Die mittige Anordnung wirkt deutlich langweiliger.

100 mm | f 6,3 | 1/320 s | ISO 800 (beide Bilder)

## ÜBUNG

Suchen Sie sich irgendwo ein sitzendes Insekt, und fertigen Sie drei Aufnahmen mit unterschiedlichem Bildaufbau an. Positionieren Sie das Tier einmal in der Mitte, einmal in einer der oberen Ecken des Goldenen Schnitts bzw. der Drittelregel mit Blickrichtung aus dem Bild heraus, und ein weiteres Mal lassen Sie das Tierchen aus einer der unteren Ecken des Goldenen Schnitts mit den Augen in Richtung Bildmitte schauen. Sehen Sie sich die Ergebnisse an, und bewerten Sie, welches Ihnen am schönsten erscheint. Versuchen Sie das Ganze zur Abwechslung auch mit einer radiären Blüte, in diesem Fall natürlich ohne Augenausrichtung.



◀ Stubenfliege, zentral positioniert und damit sehr plakativ im Anblick (erstellt mit der Focus-Stacking-Technik aus 27 manuell belichteten Einzelaufnahmen)

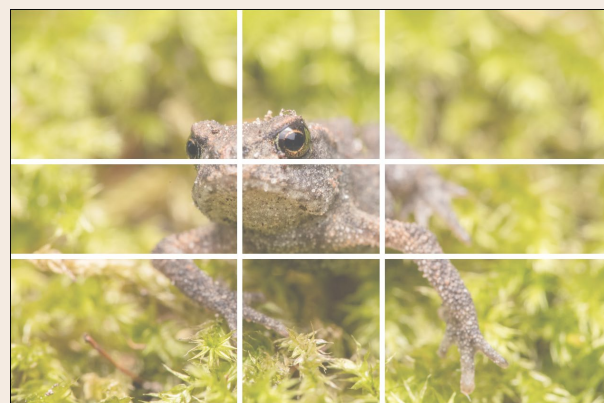
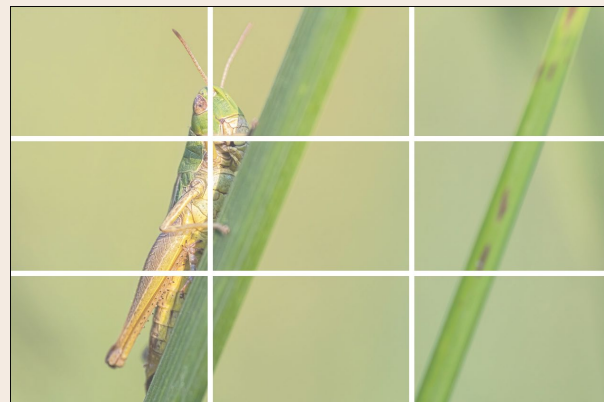
65 mm | f 6,3 | 1/40 s | ISO 160 | 2 entfesselte Blitze + Softbox | Stativ

## WISSEN: BILDGESTALTUNGSREGELN

Hier finden Sie eine grafische Darstellung der drei wichtigsten Gestaltungsprinzipien, mit deren Hilfe Sie die klassischen Regeln der Motivpositionierung anwenden können. Als sehr brauchbares Hilfsmittel hat sich im Alltagsbetrieb das bei vielen Kameras einblendbare Gitternetz bei Live-View-Aufnahmen erwiesen. Dieses teilt das Bild in neun Rechtecke ein und visualisiert die Drittelregel. Die Drittelregel stellt den einfachsten Aufbau klassischer Motivpositionierung dar und teilt das Bild jeweils horizontal und vertikal in insgesamt neun gleich große Rechtecke ein. Der bildwichtigste Teil des Motivs ist ungefähr auf den Schnittpunkten der Geraden zu positionieren, wie zum Beispiel der Kopf eines Insekts, der eingefasste Diamant eines Ringes oder eine Blüte.

Der Goldene Schnitt ist ein Gestaltungsmittel, das bereits in der Renaissance von Malern, Bildhauern und Architekten als Orientierungsgrundlage für eine besonders ästhetische Proportionierung herangezogen wurde. Er beruht auf einer Aufteilung im horizontalen und vertikalen Seitenverhältnis von 61,8 % zu 38,2 % – ein Verhältnis, das in der Natur sehr häufig vorkommt und daher dem Auge einen vertrauten Anblick bietet. Die Drittelregel stellt eine Vereinfachung des Goldenen Schnitts dar.

Mit der Goldenen Spirale, auch *Fibonacci-Spirale* genannt, lässt sich der Punkt, auf dem das Objekt positioniert werden soll, noch exakter festlegen, was aber natürlich nur sinnvoll ist, wenn es sich um einen sehr punktuellen Teil des Motivs handelt, beispielsweise das Auge eines Lebewesens. Die Spirale kann in alle vier Richtungen angelegt werden, je nachdem, welche am besten zur Aufnahme passt.



▲ Motivpositionierung nach der Drittelregel (oben), dem Goldenen Schnitt (Mitte) und nach der Goldenen Spirale (unten)

## Einen passenden Hintergrund auswählen

*Das Motiv kann noch so spektakulär sein, wenn der Hintergrund durch unruhige Strukturen ablenkt, leidet die Bildwirkung enorm. Die Hintergrundgestaltung gehört daher zu jeder guten Makroaufnahme.*

Ein geeigneter Hintergrund sollte gewährleisten, das Hauptmotiv hervorzuheben und ihm die nötige Prägnanz zu verleihen. Dazu achten Sie am besten zuerst auf störende Objekte im Hintergrund. Dies sind bei Tier- und Pflanzenmakros vor allem Grashalme oder andere Pflanzenteile, die den Hintergrund sichtbar durchkreuzen oder das Sonnenlicht besonders hell reflektieren. Selbst wenn Sie einen wundervollen farbenprächtigen Schmetterling vor sich haben, wird dieser es kaum schaffen, sich von dem wirren Grasgeflecht hinter ihm wirklich prachtvoll abzuheben. Räumen Sie im Hintergrund also ein wenig auf. Die optischen Störfaktoren lassen sich ganz leicht umgehen, indem Sie diese entweder schlicht und einfach beseitigen oder den Kamerastandpunkt geschickt verlagern.

### Die Kameraperspektive ändern

In unserem Beispiel wollten wir eine Europäische Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) groß rausbringen und haben bei unserem ersten Versuch auch ein ganz nettes Bild erhalten (siehe die Bilder auf der nachfolgenden Seite). Doch so ganz zufrieden waren wir damit noch nicht. Die geraden Linien der Grashalme und der helle Fleck einer weißen Blüte im Hintergrund lenken ab und machen die gesamte Aufnahme etwas unruhig. Daher wurde die Kamera kurzerhand ein wenig nach rechts um die Blüte herumgedreht. Damit gelang es, den Hintergrund ebenmäßiger darzustellen. Merke: Ein paar Zentimeter Kameraverschiebung können aus einer netten Aufnahme ein wirklich gutes Bild zaubern.

### Tipp

Für das Beseitigen störender Halme und Blätter haben wir immer eine kleine Schere im Fotorucksack. Damit lässt sich das *Corpus Delicti* einfach abschneiden, natürlich nur, sofern es sich um einen gewöhnlichen Grashalm handelt und nicht um eine benachbarte, äußerst seltene Orchideenblüte – aber das versteht sich wohl von selbst. Häufig genügt es auch, den Störenfried während der Aufnahme einfach etwas zur Seite zu biegen.



### ÜBUNG

Manchmal ist es nicht ganz trivial, den einen sich ungünstig durchs Bild schlängelnden Grashalm zu identifizieren, der drauf und dran ist, die ganze Aufnahme zu ruinieren. Dann können Sie Folgendes tun: Stellen Sie den manuellen Fokus ein, und fokussieren Sie Ihr Motiv durch Drehen am Fokusring des Objektivs einmal von vorn bis hinten durch. Der Störenfried wird alsbald scharf im Sucher erscheinen, und Sie können geeignete Maßnahmen ergreifen.





▲ *Unruhiger Hintergrund durch die geraden Linien zweier Grashalme und den hellen Fleck einer unscharf abgebildeten Blüte*

100 mm | f 11 | 1/40 s | ISO 400 | Achromat 3 dpt | Blitz + Softbox



▲ *Durch Verlagern des Fotostandpunktes etwas nach rechts um die Blüte herum hebt sich die Gottesanbeterin vor einem gleichmäßigeren Hintergrund besser ab.*

100 mm | f 11 | 1/40 s | ISO 400 | Achromat 3 dpt | Blitz + Softbox

### Besondere Hintergrundeffekte einbauen

Als Standard ist ein ebener Hintergrund bei Naturmakros eigentlich immer zu empfehlen, aber gelegentlich ergibt sich aus der Situation heraus die Möglichkeit, mit speziellen Hintergrundeffekten noch mehr aus einer Aufnahme herauszuholen. Wählen Sie zum Beispiel absichtlich einen strukturierten Hintergrund als besondere Bühne für Ihr Objekt, wie bei dem Gewöhnlichen Natternkopf (*Echium vulgare*) gezeigt. Als wir sahen, dass die untergehende Sonne im Geflecht der Baumkronen viele helle Lichtpunkte erzeugte, kam uns die Idee, die Blüte so im Bild zu positionieren, dass die hellen Unschärfekreise – oft auch als *Bokeh* bezeichnet – sie wie lauter kleine Scheinwerfer von hinten anstrahlen.

### WISSEN: BOKEH

Im Zusammenhang mit der Hintergrundgestaltung wird das sogenannte *Bokeh* immer wieder heiß diskutiert, wobei es sich hierbei nicht um ein leicht zu beurteilendes Phänomen handelt. Der Begriff stammt aus dem Japanischen und bedeutet verschwommen oder unscharf, er beschreibt die subjektiv empfundene Qualität der Unschärfe. Ein angenehmes Bokeh zeichnet sich dadurch aus, dass im Hintergrund auftauchende Reflexionslichtpunkte oder Lichtquellen unscharf, schön kreisrund und gleichmäßig hell dargestellt werden. Fotografieren Sie im Sinne einer schönen Bokeh-Gestaltung mit niedrigen Blendenwerten. Je weiter der Hintergrund von Ihrem fokussierten Objekt entfernt ist, desto größer werden die Unschärfekreise, und der Hintergrund wirkt besonders weich und harmonisch.

Mit einer Telebrennweite von 100 mm oder höher und geringen Blendenwerten aufgenommen, lassen sich die Lichtflecken groß und kreisrund im Bild darstellen. Wird der Blendenwert erhöht, werden die Lichtpunkte immer kleiner und eckiger, wobei gilt: Die Anzahl der Ecken entspricht der Anzahl an Blendenlamellen im Objektiv, hier sind es neun an der Zahl, und je mehr Blendenlamellen, desto runder die Unschärfekreise. Über den Blendenwert haben Sie bei solchen Motiven also immer die Möglichkeit, nicht nur die Schärfentiefe, sondern auch das Bokeh unterschiedlich zu gestalten.

Bei dem ersten Bild des Natternkopfes üben die hellen Lichtflecken im Hintergrund einen positiven Effekt aus. Häufig sind aber genau solche hellen Stellen eher störend. Grund ist, dass das menschliche Auge besonders empfindlich auf Helligkeit reagiert. Der Blick des Betrachters wandert unweigerlich als



▲ *Bei der Aufnahme des Großen Kohlweißlings stören mehrere Hintergrundelemente. Die hellen Lichtflecken lenken vom Hauptmotiv ab, die grüngelbe Hintergrundlinie durchschneidet die Fühler, und der Horizont ist schief.*

Erstes auf die hellen Farbtöne einer Fotografie. Daher lenken solche Motivbereiche stark vom eigentlichen Hauptobjekt ab. In der Regel ist es empfehlenswert, helle Reflexionen im Hintergrund nur gelegentlich und in Maßen einzusetzen und auch nur dann, wenn das Hauptmotiv selbst hell genug abgebildet wird.



▲ *Links: Der Gewöhnliche Natternkopf steht im Rampenlicht weicher runder Sonnenlichtflecken. Rechts: Ein Erhöhen des Blendenwertes lässt die Lichtkreise kleiner und eckiger werden. Der Hintergrund wirkt zunehmend unruhiger. Um die Pflanze im Gegenlicht hell genug abzubilden, wurden beide Bilder überbelichtet und die Blüte mit Blitzlicht zusätzlich aufgehellt.*

100 mm | f 4 | 1/6 s | ISO 400 | +1 EV | Blitz + Softbox | Stativ  
100 mm | f 16 | 2,5 s | ISO 400 | +1 EV | Blitz + Softbox | Stativ



# Bildgestaltung mit Farben und Formen

*Das kreative Spiel mit der Farbe ist eine der wichtigsten Grundkomponenten makro-fotografischer Tätigkeit. Lassen Sie die Farben explodieren, oder schaffen Sie Harmonie. Und denken Sie hin und wieder daran, dass auch monochrome Bilder ganz besondere Hingucker sein können.*

Wie wichtig die Farbe im Bild ist, zeigt die Tatsache, dass früher jede Menge Schwarzweißaufnahmen nachkoloriert wurden, um ihnen durch Farbe mehr Prägnanz und eine realitätsgetreuere Wirkung zu verschaffen. Mit der Entwicklung des Farbfilms war es dann endlich möglich, die Aufnahmen direkt beim Fotografieren weitestgehend so abzubilden, wie auch das menschliche Auge die Motive erblickt. Damit wurden die Bilder authentischer, und die Fotografie kam der Realität ein ganzes Stück näher. In der Makrofotografie eröffnen uns Farben eine Menge Chancen zur

kreativen Bildkomposition. Lassen Sie die Farben explodieren, oder schaffen Sie Harmonie. Und denken Sie hin und wieder daran, dass auch monochrome Bilder ganz besondere Hingucker sein können.

## Knallige Farben durch Komplementärkontrast

Ein Klassiker für starke Farbkontraste ist die Kombination aus Rot und Grün, wie bei dem gezeigten Liebeschloss unten. Die Farben Rot und Grün sind komplementär zueinander und verstärken sich gegenseitig in ihrer Wirkung. In der



◀ Das rote Schloss hebt sich nicht nur strukturell, sondern vor allem farblich vom grün gefärbten Grashintergrund ab. Die Farben Rot und Grün sind komplementär zueinander und erzeugen einen besonders hohen Farbkontrast im Bild.

100 mm | f7,1 | 1/160 s | ISO 3200

Natur finden Sie einen vergleichbaren Komplementärkontrast (siehe auch den Kasten »Wissen: Farbkreis nach Itten« auf der folgenden Seite) zum Beispiel in Form einer roten Tulpe im grünen Gras, einer roten Streifenwanze auf einem grünen Blatt oder den roten Dornen einer Aloepflanze.

Wenn Sie in der freien Wildbahn fotografisch unterwegs sind, werden die Möglichkeiten, ein und dasselbe Motiv in einen farblich unterschiedlichen Kontext zu bringen, natürlich etwas eingeschränkter sein. Ausgeschlossen ist es aber nicht, denn mit einer Veränderung des Blickwinkels, die in vielen Situationen möglich ist, können Sie den Hintergrund variieren.

Ein schönes Beispiel stellen die beiden auf einer Distel sitzenden Dukatenfalter dar, gewissermaßen *in flagranti* erwischt. Vor dem blauen Himmel fotografiert, heben sich die orangefarbenen Falter bestens ab, denn auch Orange und Blau sind Komplementärfarben.



▲ Der wolkenlose Himmel bietet eine tolle Möglichkeit, Bilder mit dem Komplementärkontrast Orange-Blau zu gestalten. Hier heben sich die beiden Dukatenfalter farblich prägnant vom Hintergrund ab.

100 mm | f11 | 1/400 s | ISO 200 | -1,3 EV | Blitz + Softbox

## Ton in Ton kann auch entzücken

Dann fiel uns auf, dass die Farbe der umgebenden Wiese durchaus auch mit den Faltern harmonieren dürfte. Also haben wir den vertikalen Blickwinkel etwas verändert, und statt leicht nach oben zu fotografieren, neigten wir die Sichtachse der Kamera etwas nach unten. Der Blendenwert wurde zudem noch etwas weiter herabgesetzt, damit der Hintergrund schön verwischt, und es ergab sich mit demselben Motiv ein Bild, das durch seine Ton-in-Ton-Gestaltung einen harmonischen Eindruck vermittelt. Beide Darstellungen sind schön anzusehen, verleihen dem Motiv aber eine deutlich andere Atmosphäre.



▲ Die Ton-in-Ton-Gestaltung, bei der sich die Farben des Hauptmotivs auch im Hintergrund wiederfinden, führt zu einer sehr harmonischen Darstellung der Dukatenfalter.

100 mm | f7,1 | 1/100 s | ISO 200 | +0,3 EV | Blitz + Softbox



Monochromie –  
oder weniger ist manchmal mehr

Beim Anblick der Weinbergschnecke werden Sie sich vielleicht fragen, was das Bild denn mit dem Thema »Farbe« im Bild zu tun hat. Eine ganze Menge! Farbe bedeutet nicht zwangsläufig, dass es unbedingt hohe



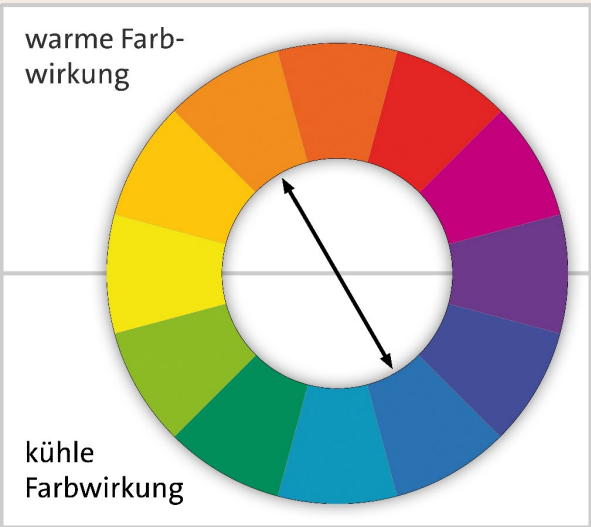
Farbkontraste geben muss. Auch eine monochrome Darstellung, die eben nicht schwarzweiß daherkommt, gehört zum Thema »Farbe«. Und hierfür ist die gezeigte Schnecke ein schönes Beispiel. Die Strukturen des Gehäuses passen sich farblich perfekt ihrer Umgebung an, so dass die Weinbergschnecke, die auf der knorrigen Rinde geduldig auf eine feuchtere Wetterlage wartet, aus der Ferne betrachtet nicht gleich ins Auge sticht. Das Makroobjektiv bringt die attraktive Wirbelstruktur schön zur Geltung – übrigens auch ein gutes Beispiel für eine natürlich vorkommende Fibonacci-Spirale (siehe Kasten »Wissen: Bildgestaltungsregeln« auf Seite 80).

◀ *Monochromie in Beigebraun: Die Weinbergschnecke verschmilzt farblich und strukturell perfekt mit ihrer Umgebung. Durch die Vergrößerung springt sie im Bild dennoch sofort ins Auge.*

100 mm | f 18 | 1/20 s | ISO 250 | Silberreflektor | Stativ

WISSEN: FARBKREIS NACH ITTEN

Ein sehr gutes Hilfsmittel zur Ermittlung von Komplementärfarben stellt der Farbkreis nach Itten dar. Die jeweils gegenüberliegenden Farben bilden die Farbpaare mit den höchsten Farbkontrasten. So ergibt die gewählte Kombination aus Orange und Blau des ersten Schmetterlingsbildes zum Beispiel eine besonders knallige Paarung. Harmonisch wirken hingegen Kombinationen aus Farben mit warmer Wirkung oder aus solchen, die eine kühle Farbstimmung erzeugen. Wohlgemerkt, die Farbwirkung hat nichts mit der physikalischen Größe der Farbtemperatur zu tun, die beim Weißabgleich eine wichtige Rolle spielt. Es geht vielmehr um die subjektive Farbempfindung beim Betrachten eines Bildes.



Der gelungene Einsatz  
von Filtern und Effekten

*Die meisten Digitalkameras besitzen die Möglichkeit, sogenannte Kreativfilter oder Fotoeffekte zu nutzen, mit denen Sie Ihren Makromotiven bei Bedarf einen besonderen Touch verleihen können.*

Einige der gängigsten Effekte, mit denen sich auch im Makrobereich interessante Bilder realisieren lassen, möchten wir Ihnen hier kurz vorstellen. Kreativfilter oder digitale Fotoeffekte lassen sich je nach Kamera entweder direkt bei der Aufnahme oder ganz bequem nachträglich anwenden. Wobei es aus unserer Sicht sehr empfehlenswert ist, stets auch ein Bild ohne Filter aufzunehmen, um auf jeden Fall eine gute Aufnahme ohne Verfremdung in petto zu haben.

Der Weichzeichner

Ein klassischer Effekt ist der Weichzeichner, der eigentlich zum Glätten der Haut in der Porträtfotografie gedacht ist. Mit ihm lässt sich auch im Makrobereich etwas anfangen. Ein Geheimtipp ist diese Funktion dann, wenn Sie etwas Romantik ins Bild bringen möchten. Wie Sie am Farnblatt unten sehen können, ist der Effekt eher milde, was den Vorteil hat, dass das Motiv trotz des romantischen Looks noch natürlich wirkt.



◀ *Weichzeichnungseffekte eignen sich sehr gut für Pflanzen in heller Umgebung. Sie lassen die Konturen leicht verschwimmen und verleihen dem Bild eine zartere Note.*

100 mm | f 3,5 | 1/80 s |  
ISO 200 | +1,3 EV



### Tipp

Für eine romantische Bildwirkung, die durch den Weichzeichnereffekt noch verstärkt wird, ist es günstig, wenn das Motiv von Grund auf bereits eine helle und sanfte Ausstrahlung besitzt.

Vermeiden Sie daher harte Schlagschatten und Reflexionen, indem Sie die Blüte beispielsweise mit

einem Handdiffusor, der Hand oder Ihrem Körper abschatten. Als Aufnahmeprogramm eignet sich der Modus Zeitautomatik (**A** oder **Av**) sehr gut. So können Sie über die Einstellung der Blende dafür sorgen, dass der Hintergrund angenehm unscharf aussieht, was den zarten Touch ebenfalls unterstreicht.

### Vorteile des Miniatureffekts

Einen weiteren Filter, der eigentlich für andere Zwecke gedacht ist, haben wir bei der Aufnahme des blauen Moorfrosches verwendet. Der Miniatureffekt wird, wie es der Name schon sagt, gewöhnlich verwendet, um große Motive – wie zum Beispiel Stadtansichten von oben – optisch in Miniaturwelten zu verwandeln. Aber auch im Makrobereich lässt sich der Filter sinnvoll nutzen. Hier kann er nämlich dazu verwendet werden, einen bestimmten Bildbereich besonders hervorzu-

heben, in unserem Beispielbild das Auge des Frosches. Der Filter hebt dabei die *Sättigung* an und lässt, bis auf die Augenebene des Frosches, alles unscharf auslaufen. So wirkt der Blick des Frosches auf den Betrachter noch lebendiger. Diesen Effekt können Sie besonders gut bei Makroaufnahmen verwenden, die eine gewisse Tiefe besitzen und bei denen es sich lohnt, ein Merkmal besonders in Szene zu setzen.

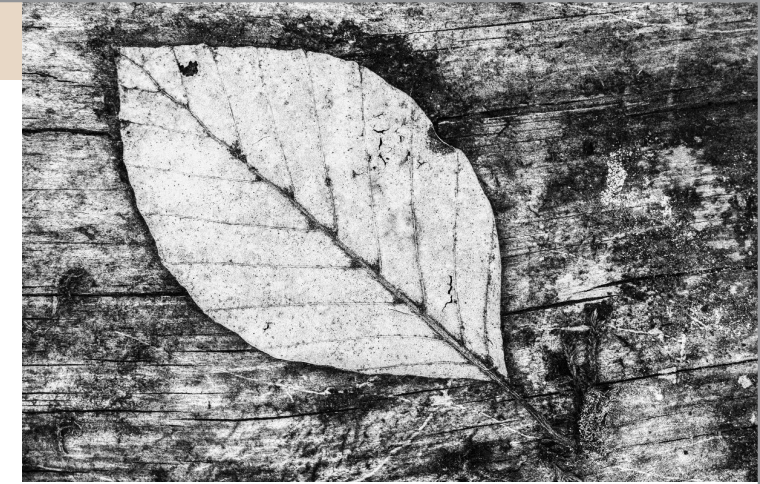
◀ Der Effekt gängiger Miniaturfilter kann bei Makrobildern den Blickpunkt noch stärker auf das scharfe Bildelement lenken.

100 mm | f 9 |  
1/200 s | ISO 500 |  
–0,3 EV



### Schwarzweißeffekt mit Körnung

Es gibt auch Filter, die einen Ausflug in die Schwarzweißfotografie erlauben und der Aufnahme durch die etwas gröbere Körnung einen leichten *Vintage-Look* verpassen. Damit lässt sich im Makrobereich bestens experimentieren. Sie werden sehen, das ein oder andere Bild glänzt in einem völlig anderen Gesamteindruck. Bei dem rechts gezeigten Herbstblatt kommen beispielsweise die Strukturen durch den Schwarzweißeffekt so richtig prägnant zum Vorschein, und gleichzeitig wirkt die Aufnahme auch etwas geheimnisvoll.



▲ Die Strukturen von Blatt und Rinde kommen durch die Schwarzweißoptik gut zur Geltung. Die erhöhte Bildkörnung lässt das Foto wie eine Analogfilmaufnahme wirken.  
135 mm | f 8 | 1/60 s | ISO 200

### Gemäldeartige Effekte

Zu guter Letzt seien noch die gemäldeartigen Effekte erwähnt, die das Bild besonders stark verfremden, so dass eine Strichzeichnung, ein Comic-Effekt, ein aquarellartiges oder ein ölgemäldeartiges Bild entsteht. Besonders gut funktioniert dies bei kontrastreichen,

gut durchstrukturierten Motiven, wie zum Beispiel den beiden Bläulingen. Das ist gewiss eine Spielerei, aber eine, die zwischen all der seriösen Alltagsfotografie viel Laune machen kann.



◀ Die Bläulinge wurden mit einem Aquarell-effekt verfremdet, der die Farben verblasst und die Konturen wie eine Bleistiftzeichnung hervorhebt.

100 mm | f 11 |  
1/200 s | ISO 400 |  
Blitz + Softbox



## PRAXIS: DOPPELBELICHTUNG

Die Doppelbelichtung ermöglicht es, einem an sich schon zarten Motiv zusätzlich einen romantischen Touch à la David Hamilton zu verleihen.

Bei der Kombination von Makroaufnahmen gibt es unterschiedliche Ansätze, zum Beispiel das Verschmelzen einer scharfen und einer unscharfen Aufnahme oder auch die Verbindung aus einem scharfen Bild und einer Aufnahme mit Wischeffekt. Zum Ziel führen, wie so häufig, verschiedene Wege. Die einfachste Möglichkeit bietet sich Ihnen, wenn Sie eine Kamera mit Mehrfachbelichtungsfunktion besitzen. Damit können Sie die Überlagerung direkt an Ort und Stelle vornehmen. Die andere Möglichkeit besteht darin, die Bilder einzeln aufzunehmen und anschließend mit geeigneter Software am Computer zu überlagern, zum Beispiel mit Adobe Photoshop, Photoshop Elements oder einem anderen Programm, das mit Ebenen und Füllmethoden umgehen kann, wie zum Beispiel GIMP. Die zweite Variante bietet noch mehr gestalterischen Spielraum als die direkte Mehrfachbelichtung in der Kamera.

Suchen Sie sich also gleich einmal eine schöne Blüte, und fertigen Sie zwei oder mehr passende Makroaufnahmen an. Im Fall der hier gezeigten Kugeligen Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) sollte ein Bild als Basis der Komposition dienen, das die Blüte durchgehend scharf vor einem angenehm unscharfen Hintergrund darstellt. Dazu wurde die Pflanze mit der manuellen Belichtung in acht Einzelbildern einmal manuell durchfokussiert. Anschließend wurden die Bilder

➤ *Ergebnis der Doppelbelichtung: Die romantisch weichgezeichnete Darstellung der Kugeligen Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) entsteht durch Fusion einer scharfen und einer unscharfen Aufnahme.*



per Focus Stacking mit Photoshop fusioniert (siehe dazu den Workshop »Praxis: Focus Stacking« ab Seite 122). Eine solch aufwändige Vorgehensweise ist aber nicht unbedingt notwendig. Achten Sie nur darauf, dass die wichtigen Teile Ihres Motivs im ersten Bild knackig scharf zu sehen sind.

Für die zweite Aufnahme, die den romantischen Touch ins Bild bringt, verschieben Sie den Fokus manuell in Richtung Nähe. Dadurch erscheinen die Blüte und der Hintergrund unscharf, und die Blütenstrukturen werden gleichzeitig etwas vergrößert abgebildet, so dass die unscharfen Motivbereiche im fusionierten Bild über die Konturen der scharfen Blüte hinausragen. Das war auch schon alles an Aufnahmetechnik. Fehlt nur noch das Fusionieren der Fotos zum fertigen Bild.

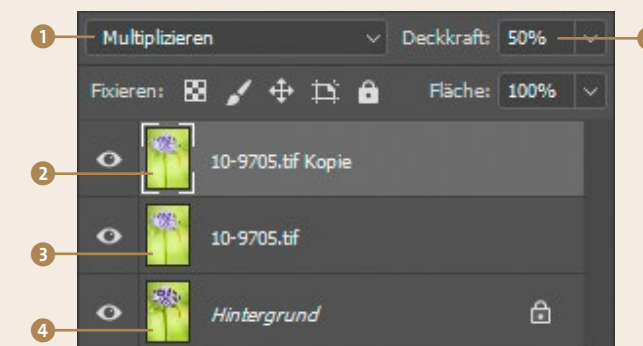
Für das Verschmelzen zweier oder mehrerer Bilder mit Photoshop oder Photoshop Elements gibt es eine Vorgehensweise, die sich in unserem Fotoalltag bestens bewährt hat:



▲ Links: Für die scharfe Abbildung wurde die Teufelskralle in acht Schritten manuell durchfokussiert. Hier sehen Sie das Ergebnis der mit Photoshop fusionierten Aufnahmen, bei der die Blüte durchgehend scharf abgebildet ist. Rechts: Der Fokus wurde manuell in Richtung Nähe verschoben, so dass diese unscharfe Aufnahme entstand.

100 mm | f5,6 | 1/250 s | ISO 200 | -0,3 EV (beide Bilder)

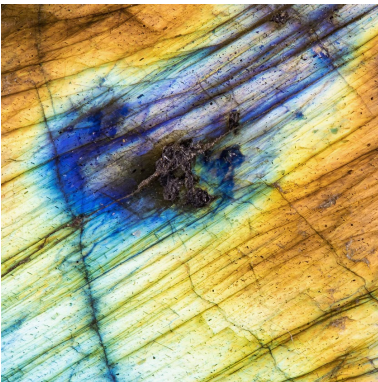
1. Öffnen Sie dazu als Erstes beide Fotos im Bildbearbeitungsprogramm.
2. Wählen Sie das Bild mit dem unscharfen Motiv aus, und überführen Sie die Bildebene in die Datei mit dem scharfen Bild. Klicken Sie dazu auf den Befehl **Ebene • Ebene duplizieren**, und wählen Sie im erscheinenden Dialogfeld das scharfe Bild als Zieldokument aus.
3. Wechseln Sie zum Bild mit dem scharfen Motiv. Über der Hintergrundebene ④ liegt jetzt das unscharfe Motiv. Kopieren Sie diese unscharfe Ebene innerhalb des Dokuments mit dem Befehl **Ebene • Neu • Ebene durch Kopieren**, so dass zwei unscharfe Bilder (② und ③) über der scharfen Aufnahme liegen.
4. Setzen Sie die beiden unscharfen Ebenen jeweils auf 50 % **Deckkraft** ⑤.
5. Stellen Sie schließlich für eine der beiden unscharfen Ebenen die Füllmethode **Negativ multiplizieren** und für die andere die Füllmethode **Multiplizieren** ① ein. Alternativ ist auch eine Kombination aus den Füllmethoden **Aufhellen** und **Abdunkeln** möglich.



▲ Anordnung der Ebenen. Die scharfe Aufnahme liegt unten ④, darüber gesellt sich die unscharfe Teufelskralle mit der Füllmethode **Negativ Multiplizieren** dazu ③, ganz oben liegt das unscharfe Bild mit der Füllmethode **Multiplizieren** ②. Die Füllmethode lässt sich über das Dropdown-Menü auswählen ①.



# Inhalt



Vorwort 9

Kapitel 1  
**Fototechnik für die Welt des Kleinen**

- Faszination Makrofotografie 12
- Kameras für Nah- und Makrofotografie 14
- Die Rolle des ISO-Wertes in der Makrofotografie 21
- Gezieltes Fokussieren im Nahbereich 24
- Die Belichtung messen und optimal regulieren 30
- Die Schärfentiefe gekonnt steuern 36
- PRAXIS: BILDGESTALTUNG MIT SCHÄRFENTIEFE 42

Kapitel 2  
**Ausrüstung: Was Sie wirklich brauchen**

- Einfaches Vergrößern mit Zwischenring, Nahlinse & Co. 46
- Makroobjektive für jeden Zweck 50
- Stärker vergrößern als 1 : 1 57
- Das Licht im Griff mit Diffusor und Reflektor 61
- Blitzen in der Makrofotografie 65
- Das Stativ – ein unentbehrlicher Begleiter 73
- PRAXIS: SCHÖNES LICHT TROTZ PRALLER SONNE 75



Kapitel 3  
**Nahaufnahmen kreativ gestalten**

- Motive attraktiv im Bild positionieren 78
- Einen passenden Hintergrund auswählen 81
- Bildgestaltung mit Farben und Formen 84
- Der gelungene Einsatz von Filtern und Effekten 87
- PRAXIS: DOPPELBELICHTUNG 90

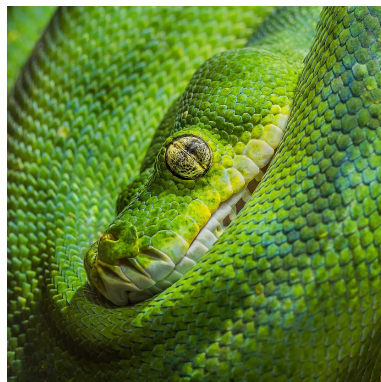
Kapitel 4  
**Pflanzen, Pilze und Flechten**

- Unterwegs im Pflanzenreich 94
- Blüten im Wandel der Jahreszeiten 102
- Schlechtes Wetter – tolle Bilder 110
- Pflanzen in Palmen- und Tropenhäusern 114
- Pilze und Flechten im Fokus 118
- PRAXIS: FOCUS STACKING 122

Kapitel 5  
**Insekten und andere Tiere**

- Streifzug durch die Welt der Insekten 128
- Günstige Momente für agile Tiere 153
- Tierverhalten kennen und nutzen 161
- Tiere anlocken und fotografieren 164
- PRAXIS: GELUNGENE FLUGAUFNAHMEN 169
- Frösche, Lurche, Eidechsen & Co. 173

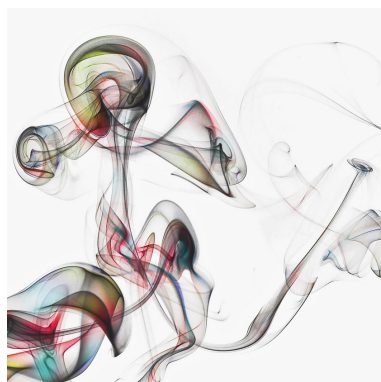




## Kapitel 6

### Zoo, Aquarium und Park

Tiere in Terrarien perfekt fotografiert 180  
Herausforderung Aquarienfotografie 188  
PRAXIS: FARBENFROHE AUFNAHMEN  
IM SCHMETTERLINGSPARK 198



## Kapitel 7

### Makrofotografie im Heimstudio

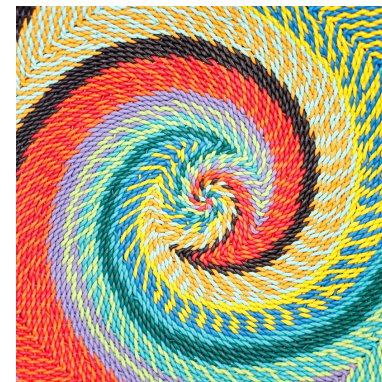
Einrichten eines Makroheimstudios 204  
Verkaufsgegenstände optimal in Szene setzen 215  
Wie Food-Makros besonders authentisch gelingen 219  
Besonderer Style mit High Key und Low Key 225  
Filigranes mit Licht durchleuchten 229  
PRAXIS: GELDSCHEINE IM DURCHLICHT 233  
Spannende Bilder mit der Lichtschränke 235  
Tiere im Heimstudio 238  
Spannende Intervallaufnahmen 245



## Kapitel 8

### Abstrakte Makrofotografie

Die bunte Welt der Farben und Formen 250  
Faszinierendes Spiel mit der Tarnung im Tierreich 259  
H<sub>2</sub>O: Wasser kreativ in Szene gesetzt 262  
PRAXIS: REFLEKTIERENDE OBERFLÄCHEN 266



## Kapitel 9

### Ungewöhnliche Orte

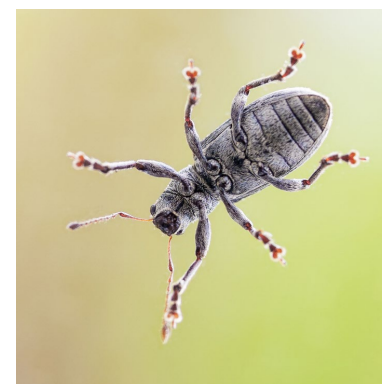
Nahaufnahmen im Museum 272  
Ein nahfotografischer Bummel über den Markt 279  
Makrofotografie am Arbeitsplatz: Das Büro 284  
PRAXIS: VOM SCHROTT ZUM SPANNENDEN MOTIV 288



## Kapitel 10

### Makropanoramen und Makro-HDR

Makropanoramen: Breitband im Kleinen 292  
Stimmungsvolle Szenarien im HDR-Stil 300  
PRAXIS: HDR-WORKFLOW 304



## Kapitel 11

### Filmen im Makrobereich

Miniaturwelten zum Leben erweckt 310  
Slow Motion im Nahbereich 320  
PRAXIS: ZEITRAFFER EINER  
SCHMETTERLINGSMETAMORPHOSE 323

## Anhang

Glossar 328  
Index 338



# Index

- 4K-Video 315
- A
- Abbildungsmaßstab 328
- 100 mm Brennweite 53
- Abstraktion 201
- Balgengerät 58
- Definition 12
- Kompaktkamera 15
- Lupenobjektiv 60
- Makroobjektiv 50
- Retrostellung 58
- Schärfentiefe 40
- Systemkamera 18
- Abblendtaste 39
- Abbrennzeit 265
- Abstraktion 250, 288
- Abbildungsmaßstab 201
- Nähe 251
- Pflanze 250
- Unschärfe 95
- Wasser 112
- Weißabgleich 251
- Achromat 47, 328
- Actionfoto 235
- Adapter
- Kompaktkamera 15
- Retrostellung 57
- AE-Speicherung 33
- AF-Hilfslicht 175
- Alpen 100
- Altmetall 288
- Amphibien
- Aquarium 197
- Erdkröte 174
- Grasfrosch 238, 261
- Haut 251
- Heimstudio 239
- Moorfrosch 19, 88, 173, 251, 319
- Tarnung 261
- Teichmolch 175, 197
- Anlocken
- Insekt 164
- Schmetterling 166, 200
- Anti-Flacker-Technik 207
- Aquarelleffekt 89
- Aquarium 188
- Beleuchtung 194
- Blitz 192
- Farbsäume 188
- Heimstudio 197
- Hintergrund 195
- Scharfstellen 190
- Spiegelung 194
- Weißabgleich 194
- Artefakt 20, 124, 328
- Aufhellblitz 65
- Auflösung
- Filmen 315
- Lichtverhältnisse 22
- Aufnahmetisch 205
- Auslöser, Touchscreen 19
- Ausrüstung
- Blitz 65
- Diffusor 61
- Filter 275
- Heimstudio 204
- Objektiv 46
- Reflektor 63
- Schutz 113
- Stativ 73

- Autofokus 328
- Filmen 317
- Fokusbereich eingrenzen 25
- Hilfslicht 175
- Kompaktkamera 15
- Spiegelreflexkamera 19
- Systemkamera 18
- Tierfotografie 145

## B

- Bajonett 328
- Balgengerät 58, 244, 328
- Balgenkopf 59
- Beanbag → Bohnensack
- Beleuchtung
- Aquarium 194
- Blitzlicht 65, 208
- Diffusor 61
- Durchlicht 229, 258
- Filmen 321
- gleichmäßige 212
- Heimstudio 206
- natürliches Licht 61
- Reflektor 63
- Streiflicht 256
- Tageslicht 284, 286
- Tageslichtlampe 336
- Belichtung 30
- AE-Speicherung 33
- Doppelbelichtung 90, 285, 330
- expose to the right 34
- Filmen 312, 326
- HDR-Aufnahme 304
- Histogramm 33, 227
- Matrixmessung 30, 334

- Mehrfachbelichtung 90, 285
- Mehrfeldmessung 30, 334
- Messwertspeicherung 33
- mittenbetonte Integral-
- messung 31, 334
- Neutralgrau 31
- Panorama 294
- per Farbhistogramm prüfen 35
- Reihenautomatik 282
- Spotmessung 32, 335
- Überbelichtung 34
- Unterbelichtung 34, 104
- Belichtungskorrektur 34, 328
- Belichtungsmesser 31
- Belichtungsreihe 328
- Belichtungszeit 329
- Beleuchtung 207
- Bewegung 277
- Bewegung abbilden 277
- Bewegung einfrieren 128
- Dämmerung 154, 160
- Dauerlicht 211
- Filter 275
- Hintergrundbeleuchtung 186
- Kurzzeitsynchronisation 169
- Panorama 295
- Reihenaufnahme 304
- Spiegelvorauslösung 28
- und ISO-Wert 23, 272
- Zwischenring 49
- Bereichsschalter 25
- Beugungsunschärfe 38, 329
- Bewegung
- einfrieren mit Blitz 262
- Filmen 313
- fotografieren 277
- verhindern 101
- Bewegungsunschärfe 261
- Bildbearbeitung
- Farbsäume korrigieren 189
- Filter 87
- Focus Stacking 122

- gemäldeartige Effekte 89
- Mehrfachbelichtung 91
- Miniatureffekt 88
- Raw-Konverter 20
- Schwarzweißeffekt 89
- Software 90
- Weichzeichner 87
- Bildgestaltung 78
- Aquarium 195
- Bewegung 277
- Bildausschnitt 281
- Bokeh 82
- Camouflage 259
- Farbe 84, 110, 115
- Gegenlicht 104
- High Key 225
- Hintergrund 75, 81, 170
- Hintergrund, farblicher 174
- Hintergrund, schwarzer 185
- Hintergrund, weißer 238
- Low Key 227
- Perspektive 239, 281
- Schärfentiefe 36, 42
- Schärfepunkt 149
- Spiegelung 263
- standortgerechte 111
- Strukturen 256
- Terrarium 181, 185
- Tiefenwirkung 42
- unscharfer Bildrand 97
- Wischeffekt 277
- Bildgestaltungsregel 80
- Drittelregel 80
- Fibonacci-Spirale 80
- Goldener Schnitt 80
- Goldene Spirale 80
- Bildkreis 49
- Bildqualität, Vergleich 51
- Bildrate 316, 329
- Bildrauschen 329
- hoher ISO-Wert 22
- Bildstabilisator 50, 329

- Bildstil, Filmen 312
- Blende 329
- Bewegung 277
- Definition 36
- Filmen 313, 318
- Filter 275
- förderliche 41, 331
- HDR 304
- Hintergrund, unscharfer 42, 88
- Intervallaufnahme 236
- Motiv freistellen 120
- Panorama 294
- Retrostellung 57
- Schärfe, durchgehende 131
- Schärfentiefe 36, 122, 169
- Ton-in-Ton-Gestaltung 85
- und ISO-Wert 273
- Blendenautomatik 337
- Blendenvorwahl 329
- Blendenwert 330
- Blitz 65
- Abbrennzeit 265
- AF-Hilfslicht 175
- Aquarium 192
- Aufhellblitz 65
- Bewegung einfrieren 235, 262
- Einstelllicht 206, 211
- entfesselter 66, 94, 119
- Halterung 71
- Heimstudio 208
- indirekter 184, 275
- Insektenaugen 130
- integrierter 208
- Kamerablitz 65
- Kurzzeitsynchronisation 169
- Leitzahl 333
- Makroblitz 70, 334
- Reflexionen 137
- Ringblitz 70
- Servoblitz 67
- Softbox 68
- Spiegelung vermeiden 186, 194, 274



Streiflicht 257  
Synchronzeit 336  
Systemblitz 66, 209  
Terrarium 183  
Transmitter 235  
TTL-Kabel 67  
Weitwinkelstreuscheibe 69, 337  
Zangenblitz 71  
Blitzdauer 265  
Blumenwiese 95  
Blüte 94, 102  
Blütezeit 108  
Bodennah fotografieren 146  
Bohnsack 74  
Bokeh 82, 330  
Botanischer Garten 114  
Brennweite 330  
    50–60 mm 50  
    100 mm 53  
    Makro-Teleobjektive 54  
    Schärfentiefe 36  
Bridgekamera 17

C

Camouflage 259  
Chromatische Aberration 330  
    Achromat 47  
    Nahvorsatzlinse 47  
Comic-Effekt 89  
Cropfaktor 55, 330

D

Dämmerung 175  
Dauerlicht 206  
Deep Focus Fusion → Focus Stacking  
Definition  
    Abbildungsmaßstab 12, 328  
    Belichtung 30  
    Blende 36  
    Cropfaktor 55

ISO-Wert 21  
Nah- und Makrofotografie 12  
Sensor 335  
Detail  
    Blatt 115  
    Frosch 251  
    Holztisch 283  
    Käfer 244  
    Korb 280  
    Libelle 252  
    Ostertorte 202  
    Schmetterling 160, 167  
Detailauflösung 22  
Diffusor 61, 330  
    Diffusorplatte 205, 218  
    Reflexion 268  
    selbst bauen 64  
Doppelbelichtung 90, 285, 330  
Drehbuch 311  
Dreibeinhocker 146  
Drittelregel 80, 181  
DSLR → Spiegelreflexkamera  
Durchlicht  
    Farbeffekt 258  
    Heimstudio 229  
    Panorama 294  
Dynamik  
    Bildgestaltung 277  
    Dynamikumfang 333  
HDR 301

E

Eiablage 156  
Eidechse 176  
Einstelllicht 206, 211  
Einstellschlitten 26, 296, 330  
Eiskristalle 107  
Entfesselter Blitz 66  
Equipment → Zubehör  
EV (Exposure Value) → Lichtwert  
EV-Stufe 34, 334

F

Facettenauge, Blitzlicht 130  
Farbe  
    Bildgestaltung 84, 115  
    Farbkreis 86  
    Pigmentfarbe 267  
    schlechtes Wetter 110  
    Strukturfarbe 267  
    und Form 256  
Farbhistogramm 35  
Farbraum 331  
Farbsaum → Chromatische Aberration  
Farbsäume vermeiden 188  
Farbstich 35  
    Filter 313  
Farbtemperatur 331  
Farbtiefe 20, 331  
Farbüberstrahlung 35  
Fernauslöser 246  
Fibonacci-Spirale 80  
Filmen 310  
    Auflösung 315  
    Beleuchtung 321  
    Belichtung 312, 326  
    Bewegung 313  
    Bildrate 316, 329  
    Bildstil 312  
    Blende 318  
    Drehbuch 311  
    Farbprofil 312  
    Filter 313  
    Pull-Focus-Effekt 318  
    Rendern 315  
    Schärfentiefe 318  
    Schärfezieheinrichtung 319  
    Scharfstellen 317  
    Software 312  
    Tonaufnahme 316  
Videoneiger 311  
Videonorm 316  
Video-Rig 319

Zeitlupe 320  
Zeitraffervideo 323  
Filter 87  
    Filmen 313  
    Graufilter 331  
    Neutraldichtefilter 331  
    Polfilter 150, 275, 334  
Fisch  
    Feuerfisch 190  
    Hecht 192  
    Kuhfisch 196  
    Mandarinfisch 190  
    Orangeringel-Anemonenfisch 189  
    Picassofisch 194  
    Schaukelfisch, Gelber 192  
    Tannenzapfenfisch, Australischer 193  
    Tentakel-Drachenkopf 196  
    Xingu-Kammbarsch 192  
Flechte 24, 121  
Flugaufnahme 169  
Flugzeit  
    Käfer 162  
    Libelle 148  
    Schmetterling 133  
Focus Peaking 28  
Focus Stacking 122, 331  
    Lupenobjektiv 60  
    Schärfentiefe 254  
    Software 122  
Fokusbereich eingrenzen 25  
Fokussmessfeld 331  
Fokusmodus 331  
Fokussieren → Scharfstellen  
Fokussiering 26  
Food-Fotografie 219  
Förderliche Blende 41, 331  
Format  
    JPEG 332  
    Raw 20, 335  
    TIFF 336  
Fotoeffekt 87  
Fotokleber 286

FP-Kurzzeitsynchronisation 333  
fps 316  
Framerate → Bildrate  
Freistellen 120  
Frühling 102  
Full-HD-Video 315  
Füllmethode 91  
Funkblitzauslöser 68

G

Gasentladungslampe 207, 331, 336  
Gebirge 100  
Gegenlicht 104  
    Aufhellblitz 65  
    Sonne 104  
Gewächshaus 114  
GIMP 90  
Goldener Schnitt 80  
Goldene Spirale 80  
Graufilter 331  
Graukarte 332

H

Haltesystem, Motivfixierung 101  
HDR (High Dynamic Range) 300, 332  
    Belichtung 304  
    Belichtungsreihe, automatische 283  
    Dynamikumfang 301  
    Pseudo-HDR 303  
    Raw-Format 303  
    Reihenaufnahme 305  
    Software 306  
    Workflow 304  
Heimstudio 204  
    Aquarium 197  
    Aufnahmetisch 205  
    Ausrüstung 204  
    Dauerlicht 206  
    Diffusorplatte 205

Food-Fotografie 219  
Hohlkehle 205  
Intervallaufnahme 245  
Leuchttisch 229  
Lichtführung 210  
Lichtwürfel 217  
Lichtzelt 211  
Produktfotografie 215  
Tiere 238  
Herbst 105  
High Key 225  
High-Key-Aufnahme 332  
High-Speed-Aufnahme 235  
High-Speed-Fotografie 265  
    springende Tropfen 263  
Hintergrund  
    Aquarium 195  
    Bildgestaltung 170  
    Bokeh 82  
    Effekt 82  
    Farbe 84  
    Gestaltung 75, 81  
    Komplementärfarben 174  
    Monitorbild 221, 223  
    Motiv freistellen 120  
    Reflexion 83  
    scharfer 43  
    schwarzer 185, 223  
    Sonne 104  
    Terrarium 185  
    unscharfer 42  
    weißer 238  
Hi-Speed-Synchronisation 333  
Histogramm 332  
    Belichtung beurteilen 33  
    Farbhistogramm 35  
    High-Key-Aufnahme 227  
    Low-Key-Aufnahme 228



**I**

---

Indirekter Blitz 184, 275  
Innenfokussierung 52, 332  
Insekt  
    Ameise 159  
    anlocken 164  
    Beerenwanze 138  
    Biene 128  
    Blattlaus 159, 261  
    Blattwespenlarve 135  
    Dämmerung 159  
    Eiablage 156  
    Erdhummel, Dunkle 165  
    Erlenschauamzikade 139  
    Feld, Wald, Wiese 131  
    Fensterscheibe 129  
    Fliege 136  
    Florfliege 60  
    Flugaufnahme 169  
    Gewässer 170  
    Gottesanbeterin, Europäische 81  
    Gottesanbeterin, Gemeine 126, 141  
    Grashüpfer 79, 140  
    Grashüpfer, Rotleibiger 140  
    Heuschrecke 140, 240, 303  
    Holzbock 130  
    Hornissenschwebfliege 136  
    Hummel 129, 170  
    → Käfer  
    Kamelhalsfliege, Schlangen-  
        köpfige 137  
    Kiefernwanze, Amerikanische 243  
    Laubheuschrecke 27  
    Laubholz-Säbelschrecke 140  
    Lebensraum 128  
    Lederwanze 31  
    → Libelle  
    Maulwurfsgrille, Europäische 260  
    Metamorphose 323  
    Miniermotte 260  
    Morgentau 153

Nahrungsaufnahme 157, 165  
Nestbau 155  
Ödlandschrecke, Blauflügelige 38  
Paarung 155  
Purpur-Fruchtwanze 139  
Raubfliege 62  
Rückenschwimmer, Gemeiner 151  
Sandschrecke 259  
Schlehen-Federgeistchen 160  
Schnabelkerfe 138  
Schwebfliege 136, 165  
Skorpionsfliege, Gemeine 138  
Streifenwanze 139  
Stubenfliege 78, 137  
Tarnung 259  
    unter Wasser 151  
Verhaltensweisen 161  
Wasserläufer, Gemeiner 150  
Wespe, Gemeine 243  
Wespe, Mittlere 155  
Zecke 130  
Intervallaufnahme 245, 332  
ISO-Wert 332  
    Bewegung 277  
    Dauerlicht 211  
    Definition 21  
    Filmen 313  
    HDR 304  
    Panorama 294  
    Reihenaufnahme 169  
    und Belichtungszeit 272  
    und Blende 273

**J**

---

Jahreszeitenkalender 108  
JPEG-Format 332

**K**

---

Kabelloser Blitz → Entfesselter Blitz  
Käfer  
    anlocken 164  
    Bockkäfer, Kanarischer 72, 260  
    Dünen-Sandlaufkäfer 162  
    Eiablage 157  
    Flügeldetail 244  
    Flugzeit 162  
    Getreidehähnchen 130  
    Heimstudio 244  
    Laubholz-Zangenbock 145  
    Laufkäfer, Dunkelblauer 145  
    Laufkäfer, Goldglänzender 144  
    Lebensraum 144, 162  
    Lilienhähnchen 164, 310  
    Nashornkäfer 293  
    Paarung 156  
    Rainfarn-Blattkäfer 69  
    Rosenkäfer 15  
    Rosenkäfer, Goldglänzender 144  
    Rosenkäfer, Großer 244  
    Rüsselkäfer 129, 145  
    Sauerampferkäfer, Grüner 156  
    Tarnung 259  
    Tatzenkäfer 161  
    Tauchschwimmer, Punktierter 152  
    Totengräber, Schwarzhörniger 163  
    tot stellen 244  
    unter Wasser 152  
    Wespenbock 157  
Kamerablitz 65, 208  
Kamerasensor → Sensor  
Kehrwertregel 332  
Kelvin 333  
Kompaktkamera 14  
Komplementärkontrast 85  
Kontrastumfang 301, 333  
Körnung 89  
Kreativfilter 87

Kreuzlichtschranke 237  
Kugelpopf 73  
Kurzzeitsynchronisation 169, 333

**L**

---

Lebensmittel-Fotografie → Food-  
    Fotografie  
Lebensraum  
    Alpen 100  
    Blumenwiese 95  
    Feld 97, 131  
    Garten, Park 128  
    Gebirge 100  
    Gewächshaus 114  
    Gewässer 146, 150, 170  
    Kulturlandschaft 95  
    Magerwiese 99  
    Monokultur 97  
    Pflanze 108  
    Trockenrasen 98  
    unter Wasser 151  
    Wald 118, 131  
    Waldrand 98  
    Wiese 131  
Leitzahl 333  
Leuchtmittel 206  
Leuchttisch 229  
Libelle  
    Arten 148  
    Blaupfeil, Kleiner 149  
    Eiablage 156  
    Federlibelle 155  
    Flugroute 170  
    Flugzeit 148  
    Heidelibelle 149  
    Herbst-Mosaikjungfer 171  
    Lebensraum 146, 170  
    Mosaikjungfer, Blaugrüne 157,  
        170, 243  
    Mosaikjungfer, Grüne 147  
    Paarung 155

Pechlibelle, Kleine 146  
Prachtlibelle, Gebänderte 42, 147, 252  
Quelljungfer, Gestreifte 148  
Licht  
    Diffusor 61  
    Durchlicht 229, 258  
    indirektes Tageslicht 284  
    Lichtbeugung 38, 329  
    natürliches 61  
    Reflektor 63  
    Reflexion 83, 266  
Lichtempfindlichkeit, Sensor 21, 329, 332  
Lichter, Definition 333  
Lichtführung, Heimstudio 210  
Lichtkegel 211  
Lichtschranke 264, 333  
    Auslöseverzögerung 265  
    Heimstudio 235  
    Typen 237  
Lichtstärke 333  
Lichtwert 333  
Lichtwertstufe 334  
Lichtwürfel 211, 217  
Livebild-Modus 334  
    Histogramm 34  
    Scharfstellen 28  
    Spiegel 29  
Low Key 227  
Low-Key-Aufnahme 334  
Lupenobjektiv 59, 60  
    Insekten 242

**M**

---

Makroblitz 70, 137, 334  
Makro-Einstellschlitten 296  
Makrofotografie, Definition 12  
Makromodus, Kompaktkamera 15  
Makroobjektiv 334  
    50–60 mm 50  
    100 mm 12, 53  
    150–200 mm 54

Bereichsschalter 25  
Bildstabilisator 50  
Definition 50  
Makroschnecke 59  
Manueller Fokus 26  
    Abstraktion 95  
    Bewegung 191  
    Dunkelheit 240  
    filigranes Detail 149  
    Filmen 317  
    Fluginsekt 169  
    Focus Stacking 123  
    Glasscheibe 191  
    Intervallaufnahme 246  
    Lichtschranke 237  
    Panorama 295  
    Reihenaufnahme 304  
    Unschärfe 91  
Matrixmessung 30, 334  
Meerestier  
    Aquarium 178, 188, 193  
    Felsenkrabbe, Rote 177  
    Kompassqualle 193  
    Krake, Gewöhnlicher 188  
    Seepocken 254  
    Wurzelmundqualle, Gepunktete 178  
Mehrfachbelichtung 90, 285  
Mehrfeldmessung 30, 334  
Messwertspeicherung 33  
Metall 288  
Metamorphose 245, 323  
Mikrofon 317  
Mikroskopobjektiv 60  
Mineralien  
    Achat 48, 248  
    Ammonit 253  
    Labradorit 268  
    Versteinerung 12  
Miniatureffekt 88  
Mittenbetonte Integralmessung 31, 334  
Monochromie 86  
Morgentau 153



Motiv	Pfauenfeder 266	Nahvorsatzlinse 48
→ Amphibien	→ Pflanze	Retrostellung 58
Arbeitsplatz 284	→ Pilz	Zwischenring 48
Auto 275	Plakette 218, 273	Nahfotografie 279
Banknote 233	Praline 220, 225	Bildausschnitt 281
Basar 279	Rauch 230	Normalobjektiv 282
Blatt 258, 294, 300	→ Reptil	Teleobjektiv 281
Buch 213	Rost 288, 302	Nahfotografie, Definition 13
Buntstifte 55	Schloss 84	Nahrungsaufnahme, Insekt 157
Büroutensilien 284	→ Schmetterling	Nahvorsatzlinse 47, 334
CD 256	Schmuck 13, 212	Fokusbereich 171
Computerfestplatte 284	→ Schnecke	Kompaktkamera 15
Eis 251	Schnecken 281	Spiegelreflexkamera 19
Eisblume 106	Schokolade 222	Systemkamera 17
Figur 210	Schrott 288	Teleobjektiv 147, 171
Fineliner 285	Speiseeis 221	Neutraldichtefilter 331
→ Fisch	spiegelnde Oberfläche 217	Neutralgrau 31
Fisch 281	→ Spinne	Nodalpunkt 295
Flechte 121	Sprudelblasen 231	NTSC-Videosystem 316, 336
Flohmarkt 282	Stanzüberreste 289	
Früchte 219, 231	Stoff 51, 280	
Füllfederhalter 286	→ Struktur	
H0-Figuren 286	Süßigkeiten 279	
Hafen 289	Ton 279	
Herz 263	Tropfen 262	
→ Insekt	Uhr 215	
→ Käfer	Vogelfeder 29	
Kastanie 305	Wassertropfen 262	
Lack 288	Würfel 235	
Lego 278, 313	Motivpositionierung 78	
→ Libelle	Museum 272	
Lidschatten 204	Muster 253	
Markt 279		
→ Meerestier		
→ Mineralien		
Mineralien 208		
Modellauto 228		
Münze 58		
Museum 272		
→ Orchidee		
Pasta 223		
Perlmutt 212, 269		

N

Nachts fotografieren 175
Naheinstellgrenze 15, 334
50–60 mm Brennweite 52
100 mm Brennweite 53
150–200 mm Brennweite 54
Achromat 48
Makroobjektiv 50

O

Objektiv
50–60 mm 50
100 mm 12, 53
150–200 mm 54
Achromat 47, 328
Adapter 15
Bajonett 328
Balgengerät 58, 328
Bildkreis 49
Fokussierring 26
Innenfokussierung 52, 332
Lupenobjektiv 59, 60
Makroobjektiv 50, 334
Makroschnecke 59
Mikroskopobjektiv 60
Naheinstellgrenze 334
Nahvorsatzlinse 47, 334
Retrostellung 57, 335
Sensor 54
Standardzoom 12, 46

Telekonverter 49, 336
Umkehradapter 335
Vorsatzobjektiv 58
Zwischenring 337
Offenblende 47, 333, 334
100 mm Brennweite 53
Achromat 47
Nahvorsatzlinse 47
Orchidee 99, 114
Dingel, Violetter 99
Hummel-Ragwurz 99

P

Paarung 155
Paarungsrاد 155
Palmenhaus 114
PAL-Videosystem 316, 336
Panorama 292
Ausrüstung 295
Belichtung 294
Foto beschneiden 292
Nodalpunkt 296
Software 298
Panoramakopf 296
Perspektive, Bildgestaltung 81, 239, 281
Pfau, Blauer 266
Pflanze 94
Abstraktion 250
Akelei 108
Alpen-Edelweiß 101, 108
Alpenenzian, Echter 100
Alpenveilchen, Europäisches 108
Apfelblüte 92
Aronstab 108
Aschwurz 99
Bach-Nelkenwurz 108
Blattdetail 115
Blaustern, Zweiblättriger 102
Blüte 102
Blütezeit 108
Blutklee 103

Blut-Weiderich 97	Schneeglöckchen 109
Dingel, Violetter 99	Seerose, Weiße 109
Enzian, Deutscher 108	Silberdistel 109
Eselsdistel 111	Sommer 104
exotische 114	Sonnentau 109
Farn 87, 94, 115	Steine, Lebende 115
Fingerhut, Roter 109	Storchschnabel, Stinkender 104
Frauenmantel 112	Sukkulente 115
Frühling 102	Sumpf-Schwertlilie 109
Gamander-Ehrenpreis 110	Sumpf-Vergissmeinnicht 75
Graumohn, Waldviertler 98, 112	Taubnessel, Purpurrote 96
Hechtkraut, Herzblättriges 63	Teufelskralle, Kugelige 90
Helm-Knabenkraut 109	Tulpe 98
Herbst 105	Türkenbundlilie 100
Herbstzeitlose 105, 109	Wiesen-Bocksbart 261
Hopfen, Echter 61	Wiesen-Glockenblume 109
Hummel-Ragwurz 99	Wiesen-Margerite 96
Hundsruten-Kapernstrauch 116	Wiesen-Schaumkraut 96
Jahreszeiten 102	Wiesen-Schlüsselblume 109
Johanniskraut 135	Winter 106
Kaktus 111, 115, 117	Pflanzenhalteklemme 101
Kirschblüte 18, 66, 103	Pflanze → Orchidee
Klatschmohn 109	p → fps
Knabenkraut, Geflecktes 108	Photoshop 90
Kornblume 95, 109	Photoshop Elements 90
Kratzdistel, Gemeine 108	Pigmentfarbe 267
Kronwicke, Bunte 105	Pilz 118
Küchenschelle, Gewöhnliche 108	Bovist 120
Lebensraum 108	Erdstern 120
Leberbalsam 16	Fliegenpilz 119
Leberblümchen 109	Focus Stacking 122
Lungen-Enzian 109	Pfifferling 37
Maiglöckchen 109	Riesenschirmling, Gemeiner 121
Malve, Wilde 14	Schichtpilz 118
Märzenbecher 102	Stinkmorchel 162
Mohn 98, 112	Planze, Borretsch 30
Moosfarn, Schattiger 115	Polarisationsfilter → Polfilter
Nachtkerze, Gemeine 108	Polfilter 150, 268, 334
Nachtschatten, Bittersüßer 40	High Transmission 275
Narzisse, Gelbe 108	Insekt auf Wasser 150
Natternkopf, Gewöhnlicher 82	Spiegelung 275
Pustebume 105	Position, Motiv 78



Produktfotografie 215  
Pull-Focus-Effekt 318  
Pümpel 191

R

Randunschärfe, Nahvorsatzlinse 47  
Raupe  
    Erbseneulenraupe 135  
    Lebensraum 134  
    Schwalbenschwanz 134, 292  
    Schwammspinnerraupe 302  
    Spannerraupe 134  
    Tagpfauenauge 134, 245, 323  
Raw-Format 20, 303, 335  
Raw-Konverter 20  
Reflektor 63, 335  
    Reflexion 267  
    selbst bauen 64  
Reflexion  
    Auge 183  
    Blitz 274  
    Blitz, indirekter 276  
    einbauen 220  
    gezielt einsetzen 210  
    Hintergrund 83  
    Mineralien 267  
    Polfilter 268, 275  
    reduzieren 211, 217, 272  
    Schnecken Schleim 267  
    vermeiden 186, 194, 268  
    verstärken 266  
    Vogelfeder 266  
Regentropfen 111  
Reif 107  
Reihenaufnahme 169  
    HDR 305  
Remote-Blitz → Entfesselter Blitz  
Reprofotografie 70, 213  
Reptil  
    Anolis 183  
    Baumphyton, Grüner 181

Bildgestaltung 181  
Blindschleiche 177  
Diamant-Klapperschlange 181  
Dornschwanz-Agame 183  
Gecko 186  
Klapperschlange 180  
Kragenechse 185  
Lebensraum 176  
Leguan, Grüner 182  
Madeiraeidechse 176  
Netzpython 184  
Pantherchamäleon 187, 252  
Smaragdeidechse, Östliche 176  
Terrarium 180  
Wickelschwanzskink 181  
Zauneidechse 20, 176

Retroadapter 57  
Retrostellung 335  
    Blendentrick 57  
    Objektiv 57

Ringblitz 70

S

Sättigung 88  
Saugglocke 191  
Schärfentiefe 335  
    50–60 mm Brennweite 50  
    100 mm Brennweite 53  
    150–200 mm Brennweite 54  
Abbildungsmaßstab 40  
Bildgestaltung 36, 42  
Blende 36  
Einflussfaktoren 36  
Filmen 312, 318  
Focus Stacking 255  
Kompaktkamera 14  
Kontrolle vor der Aufnahme 39  
    selektive 42  
    Sensorgröße 19  
Schärfentiefeerweiterung → Focus Stacking

Schärfezieheinrichtung 319  
Scharfstellen 24  
    AF-Feld-Größe 25  
    Aquarium 190  
    Auge 149  
    Autofokus 24  
    Bereichsschalter 25  
    Film 317  
    Flugaufnahme 169  
    Focus Peaking 28  
    Kompaktkamera 15  
    Livebild-Modus 28, 29  
    manueller Fokus 26, 169, 240  
    Spiegelvorauslösung 28  
    Systemkamera 18  
    Terrarium 180  
    vorfokussieren 169

Scherenschnitt 104

Schmetterling  
    Admiral 242  
    Ampfer-Purpurspanner 132  
    anlocken 166, 200  
    Arten, exotische 198  
    Arten, heimische 133  
    Baumnympe, Weiße 166, 200  
    Bläuling 53, 89, 153, 154  
    C-Falter 44  
    Dickkopffalter, Rostfarbiger 156  
    Dukatenfalter 85  
    Flügeldetail 160, 167  
    Flugzeit 133  
    Futterpflanzen 133  
    Gammaeule 172  
    Heufalter, Kleiner 132  
    Kohlweißling, Großer 83  
    Kometenfalter 198  
    Lebensraum 131  
    Leopard-Spitze 199  
    Malachitfalter 199  
    Metamorphose 245  
    Monarchfalter 200  
    Morgentau 153

Morphofalter, Blauer 201  
Ochsenauge, Großes 168  
Paarung 155  
Schillerfalter, Großer 168  
Schlehenspanner 167  
schlüpfen 199  
Tagpfauenauge 10, 131, 247, 323  
Waldvogel, Brauner 159  
Wiesenvögelchen, Kleines 22  
Zitronenfalter 131  
Schmetterlingspark 198  
Schnecke  
    Heimstudio 239  
    Schnecken Schleim 267  
    Weinbergschnecke 86  
Schnellkupplungssystem 74  
Schwarzweißeffekt 89  
Schwenkdisplay 19  
Seifenblase 263  
Selektive Schärfe 42  
Sensor 21, 335  
    Bridgekamera 17  
    Cropfaktor 55, 330  
    Kompaktkamera 14  
    Lichtempfindlichkeit 21  
    Spiegelreflexkamera 19  
    Systemkamera 17  
Serienaufnahme 169  
Servoblitz 67  
Slow-Motion-Video 320  
Softbox 68, 335  
Software  
    Bildbearbeitung 90  
    CombineZP 124  
    Focus Stacking 122  
    GIMP 90  
    HDR 306  
    Helicon Focus 124  
    Helicon Remote 125  
    Panorama 298  
    Photoshop 90  
    Photoshop Elements 90

Slow-Motion-Video 321  
Videoschnitt 312  
Zeitraffervideo 325, 326  
Zerene Stacker 124  
Sommer 104  
Sphärischer Panoramakopf 297  
Spiegelreflexkamera 19  
Spiegelung 227  
    blitzen 274  
    Blitz, indirekter 276  
    kreativ fotografieren 263  
    Polfilter 275  
    Produktaufnahme 217  
    vermeiden 186, 194, 217, 268, 272  
Spiegelverriegelung 28, 335  
Spiegelvorauslösung 28, 335  
Spinne  
    Opuntienspinne 142  
    Raubspinne 158  
    Röhrenspinne, Rote 142  
    Spinnennetz 113, 143  
    Zebraspringspinne 142  
Spinntentier  
    Holzbock 130  
    Zecke 130  
Spotmessung 32, 335  
Standardobjektiv 12, 46  
Standort, Pflanze 108  
Stativ 336  
    Auswahl 73  
    Einstellschlitten 296, 330  
    Panoramakopf 296  
    Reprostativ 213  
    Videoneiger 311  
    Winkelschiene 296  
Stativplatte 27  
Storyboard 311  
Streiflicht, Struktur herausarbeiten 256

Struktur  
    bewachsener Felsen 254  
    Blatt 89  
    Chamäleonhaut 252  
    Eiskristall 251  
    Gestein 257  
    kreative 255  
    Lidschatten 204  
    Reflexion 266  
    Sand 253  
    Schmuckstein 253  
    Schnecken Schleim 267  
    Tiefenwirkung 255, 256  
Strukturfarbe 267  
Sucher  
    Spiegelreflexkamera 19  
    Systemkamera 18  
Synchronzeit 336  
Systemblitz 66, 209  
Systemkamera 17

T

Tabletop-Studio → Heimstudio  
Tageslichtlampe 336  
Tarnung 259  
Tau 107  
Tautropfen 107, 113, 119, 153  
Telekonverter 49, 336  
Teleobjektiv  
    Nahlinse 147, 171  
    Telekonverter 49  
    Zwischenring 147, 171  
Terrarium  
    Blitz 183  
    Scharfstellen 180  
    Spiegelung 186  
    Teleobjektiv 182  
    Tierporträt 180  
Tiefen, Definition 336  
Tiefenschärfe → Schärfentiefe



Tiefenwirkung 42  
    erhöhen 256  
    verringern 255  
Tierporträt 180  
TIFF-Format 336  
Timelapse-Video 323  
Timer-Fernauslöser 246  
Tonaufnahme 316  
Ton-in-Ton-Gestaltung 85  
Touchscreen 19  
Transmitter 235  
Tropengewächshaus 114  
Tropfen 262  
Tropfen auf Tropfen 263  
Tropfenfotografie  
    Drop-Timer 264  
    Magnetventil 264  
    Tropfenspender 264  
TTL  
    Definition 336  
    Kabel 67

U

Überbelichtung 34  
UHD-Video 315  
Umkehradapter 335  
Umkehrring 57, 335  
Unschärfe  
    Abstraktion 95  
    Bewegungsunschärfe 261  
    durch Lichtbeugung 38  
    durch Spiegelschlag 28  
    durch Vordergrundobjekte 97, 118  
    hohe Brennweite 120  
Unterbelichtung 34, 104, 274  
Untergrund, Acrylplatte 286

V

Vergrößerung  
    Abbildungsmaßstab 12  
    Balgengerät 58  
    Cropfaktor 55  
    Lupenobjektiv 59, 60  
    Makroschnecke 59  
    Nahvorsatzlinse 47  
    Standardobjektiv 46  
    Umkehrring 58  
    Zwischenring 48  
Verhaltensweise, Insekt 161  
Versteinerung 12  
Verzeichnung, 50–60 mm Brennweite 50  
Videobelichtung 312  
Videoneiger 311  
Videonorm 316  
Video rendern 315  
Videosystem 336  
Vignettierung 336  
Vintage-Look 89  
Vogel  
    Buchfink 25  
    Kanarienvogel 240  
    Vogelküken 240  
Vollformat 337  
Vordergrund, unscharfer 97  
Vorfokussieren 169  
Vorsatzachromat → Achromat  
Vorsatzlinse → Nahvorsatzlinse  
Vorsatzobjektiv 58

W

Wasserinsekt 151  
Wassertropfen 112, 262, 263  
Wasserwaage 214  
Weichzeichner 87

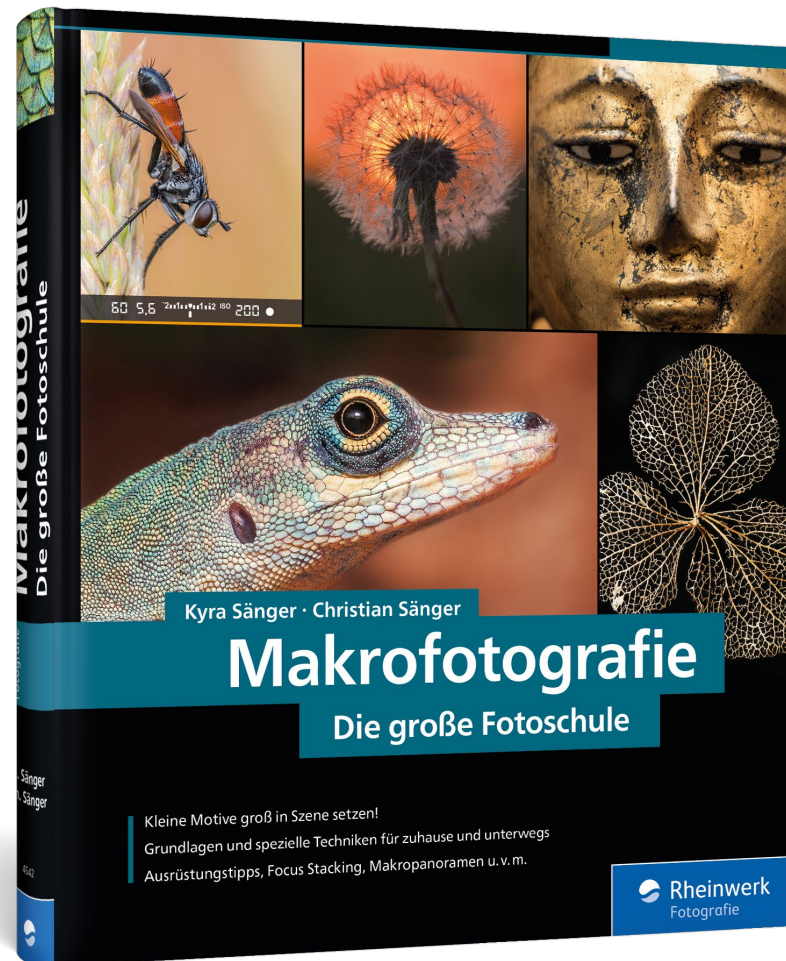
Weißabgleich 337  
    Abstraktion 251  
    Aquarium 194  
    Farbstich 35  
    manueller 214  
Weitwinkelstreuscheibe 69, 337  
Wetter, schlechtes 110  
Winkelschiene 296  
Winkelsucher 337  
Winter 106  
Wischeffekt 277

Z

Zangenblitz 71  
Zeichnung 337  
Zeitautomatik 329  
Zeitlupe 320  
Zeitraffervideo 323  
Zeitvorwahl 337  
Zoom, Makrofotografie 15  
Zubehör 46  
    Diffusor 61  
    Filter 275  
    Objektiv 46  
    Reflektor 63  
    Stativ 73  
Zwischenring 48, 337  
    Fokusbereich 171  
    Spiegelreflexkamera 19  
    Systemkamera 17  
    Teleobjektiv 147, 171







Kyra Säger, Christian Säger

## Makrofotografie – Die große Fotoschule

348 Seiten, gebunden, August 2017

39,90 Euro, ISBN 978-3-8362-4542-5

 [www.rheinwerk-verlag.de/4380](http://www.rheinwerk-verlag.de/4380)



**Kyra Säger** ist Berufsfotografin und mit inzwischen mehr als 40 Buchveröffentlichungen seit Jahren eine feste Größe im Bereich Schulung und Ausbildung rund um die Fotografie. Ebenso hat sie sich als Projektphotografin einen Namen gemacht. Ihre Bilder wurden bereits in diversen Fotowettbewerben ausgezeichnet. Sie lebt in Berlin und liebt es, sich neben Ihrer Arbeit als professionelle Fotografin der Makrofotografie und dem Verfolgen wilder Tiere mit der Kamera hinzugeben. Kamertechnik und fotografische Soft Skills sind ihr als gelernte Naturwissenschaftlerin gleichermaßen wichtig, denn erst die gekonnte Kombination beider Bereiche, gepaart mit einem guten Schuss Kreativität, führen Kyra Säger zum perfekten Bild.



**Christian Säger** ist professioneller Fotograf und Buchautor; er fotografiert kommerzielle Auftragsprojekte und ist, zusammen mit seiner Frau, Autor zahlreicher Fotografielehrbücher. Als langjähriger Projektmanager kümmert er sich auch um die professionelle Koordination und Organisation der fotografischen Projekte. Er legt als Autor besonderen Wert auf eine optimale didaktische Aufbereitung des Inhalts und ist davon überzeugt, dass auch Fachbücher über Kameras so unterhaltsam geschrieben sein sollten, dass der Leser selbst im Sommerurlaub am Strand Spaß beim lockeren Beschäftigen mit der technischen Materie hat.

*Wir hoffen sehr, dass Ihnen diese Leseprobe gefallen hat. Gerne dürfen Sie diese Leseprobe empfehlen und weitergeben, allerdings nur vollständig mit allen Seiten. Die vorliegende Leseprobe ist in all ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Nutzungs- und Verwertungsrechte liegen beim Autor und Verlag.*

Teilen Sie Ihre Leseerfahrung mit uns!

