

Porträt • Natur • Reise • Kinder • Architektur • Street • Nacht

Spezial

**dt** *Digitale* **Fotografie**

# Meisterklasse

Schritt für Schritt zum perfekten Foto

**DVD**

11 Video-Tutorials zu den Workshops

Bildbearbeitung und Foto-Tools

Aktion: 20% Rabatt  
Acryl auf Alu-Dibond  
(ab 60 cm x 45 cm)

Die neun besten **Kreativ-Workshops**

**Nacht**-Szenen

Perfekte **Porträts**

**Kinder** als Model

**Innenräume** ablichten

Faszination **Architektur**

**Street** Photography

Fotos auf **Reisen**

**Natur** fotografieren

Bilder der **Großstadt**

# Objektiv betrachtet:

Das beste Angebot für unsere Leser.



Ihr Magazin im Abo  
**6 Hefte**  
lesen und **10 % sparen**  
mit Geschenk

- Jetzt neu – 6x im Jahr Foto-Know-how in c't-Qualität
- Bequeme Zustellung direkt nach Hause – ohne Versandkosten.
- Immer up to date – dank exklusiver Software auf jeder Heft-DVD.

Die Welt der Fotografie ist komplex, faszinierend und herausfordernd zugleich. Die c't Digitale Fotografie taucht mit Ihnen tief in diese Welt ein – aus Leidenschaft.

**Tiefenschärfe mit Leidenschaft.**



Ihr Geschenk:  
Transcend  
SDHC-Karte 16 GB

## Jetzt bestellen

Ich bestelle 6 Hefte c't Digitale Fotografie inklusive Heft-DVDs mit 10 % Rabatt für € 52,80\* jährlich. Ich habe kostenlosen Zugang zum Online-Artikel-Archiv und kann alle Hefte auf dem iPad lesen.

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon und E-Mail (für eventuelle Rückfragen) \_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Ja, ich möchte mehr Infos per:  E-Mail  Telefon (bitte ankreuzen)

Ich bin einverstanden, dass mich der Heise Zeitschriften Verlag über Zeitschriften, Online-Angebote, Shop-Produkte und Veranstaltungen informiert. Der Verlag wird meine Daten ausschließlich zu diesem Zweck nutzen. Insbesondere erfolgt keine Weitergabe an Dritte, soweit hierfür nicht meine explizite Zustimmung oder ein Gerichtsurteil vorliegt. Mir ist bekannt, dass ich meine Einwilligung jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen kann. Dies kann ich sowohl elektronisch als auch per Brief an die Heise Zeitschriften Verlag GmbH & Co. KG, Vertrieb & Marketing, Karl-Wiechert-Allee 10, 30625 Hannover, datenservice@heise.de, veranlassen. Es gilt die Privacy Policy des Heise Zeitschriften Verlags: www.heise.de/Privacy-Policy-der-Heise-Zeitschriften-Verlag-GmbH-&Co-KG-4860.html

**Coupon einfach senden an:**  
Heise Zeitschriften Verlag, Leserservice, Postfach 11 14 28, D-20414 Hamburg

**Fax: +49(0) 40 3007 85 35 25**  
**Telefon: +49(0) 40 3007 35 25**

\* Preis für Deutschland; Auslandskonditionen: abo.heise.de

# www.ct.de/foto-abo





## Liebe Leserin, lieber Leser,

erweitern Sie Ihr Repertoire: Wir haben dafür die neun besten Workshops aus c't Digitale Fotografie zusammengefasst. Unsere Meisterklasse besteht aus Beiträgen von Profifotografen, die nicht nur ihr Handwerk beherrschen, sondern mit didaktischem Geschick ihre Erfahrung weitergeben können. Zusätzlich finden Sie insgesamt elf Videotutorials zu den Workshop-Themen auf der DVD.

Jeden der etwa 20 Seiten langen Beiträge können Sie komplett durcharbeiten, oder Sie picken sich die Aspekte heraus, die Sie umsetzen wollen: Der Porträt-Workshop beispielsweise zeigt in einzelnen Kapiteln, wie Sie Blende, Brennweite und Licht einsetzen, wie Sie mit Accessoires kreativ arbeiten oder wie Sie zu neuen Shooting-Ideen kommen.

Lassen Sie sich informieren, anregen und begeistern von diesem c't Fotografie Spezial.

Jürgen Rink

# Inhalt

## Natur fotografieren

Unsere Tipps, um Landschaften, Pflanzen und Tiere gekonnt im Bild einzufangen, sind ein gutes Rüstzeug, von dem auch Einsteiger profitieren.

- 6 Ausrüstung
- 10 Richtig gestalten mit Blende und Belichtung
- 13 Tageszeiten und Wetter
- 18 Bildgestaltung und Motivwahl

## Fotos auf Reisen

Mit einer guten Vorbereitung gelingen auf Reisen überdurchschnittliche Bilder von Orten und Menschen.

- 24 Die optimale Ausrüstung
- 32 Städte, Gebäude, Innenräume
- 36 Landschaften
- 40 Menschen

## Perfekte Porträts

Kennt man die richtigen Strategien, entstehen bei Shootings on Location mit wenig Aufwand starke Porträts.

- 46 Ausrüstung, Location, Schärfentiefe und Brennweite
- 56 Natürliches Licht und Blitz
- 60 Schwarzweiß, kreative Tricks und Accessoires

## Kinder als Model

Anspruchsvoll statt niedlich: Ganz ohne Posieren können Kinderbilder zu Porträts einzigartiger Persönlichkeiten werden.

- 66 Kinder als Motiv
- 72 Aufnahmetechniken
- 82 Mit Bildern gestalten

## Innenräume ablichten

Die Einrichtung, der Raum, das Licht – bei Innenraumfotos muss alles perfekt zueinander in Szene gesetzt sein.

- 88 Das Motiv
- 98 Der Raum
- 102 Das Licht

## Faszination Architektur

Für interessante Gebäudefotos braucht man die richtige Ausrüstung, fundiertes Basiswissen – und interessante Gebäude.

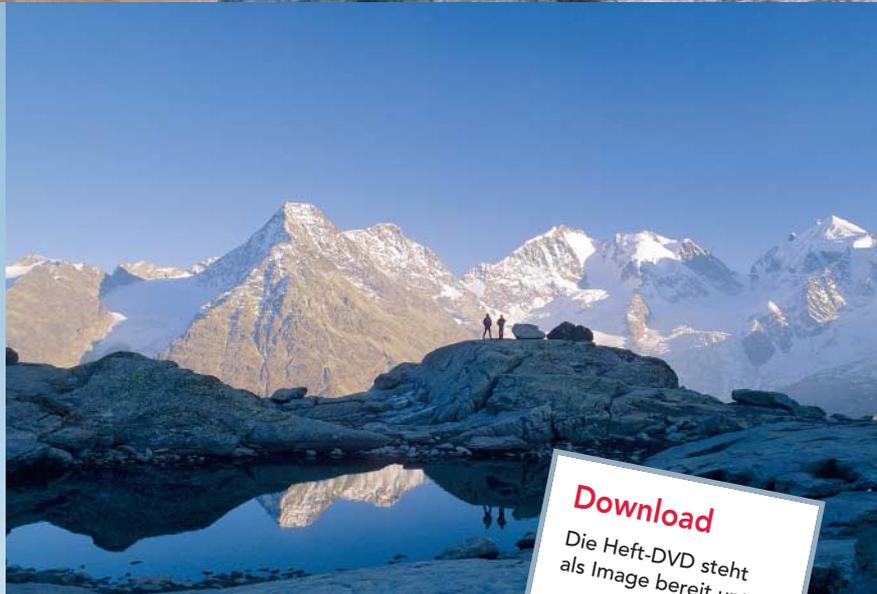
- 108 Foto-Ausrüstung und Zubehör
- 114 Grundlagen der Perspektive
- 118 Aufnahmepraxis



## Nacht-Szenen

Je nach gewünschtem Ergebnis kommen zwischen Dämmerung und Morgengrauen unterschiedliche fotografische Techniken ins Spiel.

- 126 Einführung und Zubehör
- 132 Aufnahmetechnik
- 134 In der Dämmerung, Available Light
- 140 Die dunkle Nacht



**Download**  
 Die Heft-DVD steht  
 als Image bereit unter  
[www.ct.de/df1413004](http://www.ct.de/df1413004)

## Street Photography

Es fasziniert, Menschen unmittelbar in ihrem Alltag aufzunehmen. Unsere Tipps und Übungen helfen, sich der Street Photography zu nähern.

- 150 Menschen fotografieren
- 154 Was ist eigentlich erlaubt?
- 160 Tipps und Workshop
- 164 Vier Übungen für die Straße

## Bilder der Großstadt

Städte bieten architektonische Überraschungen, flirrendes Leben, soziale Gegensätze – und damit Motive in Hülle und Fülle.

- 170 Subjektive Stadtbilder
- 177 Eine Stadt grafisch sehen
- 183 Surreales und Ironie
- 190 Schwierige Szenen

## Zum Heft und DVD

- 3 Editorial
- 192 DVD-Inhalt und Highlights
- 193 Impressum und Inserenten
- 194 Aktion Fotodruck





Reinhard Eisele

# Natur fotografieren

Raus in die Natur: Im Garten, im Park um die Ecke oder im Urlaubsort finden sich wunderschöne Motive. Wie Sie sie entdecken und Landschaften, Pflanzen und Tiere gekonnt fotografieren, verrät Ihnen unser Workshop Naturfotografie. Der Profi-Fotograf Reinhard Eisele gibt Tipps zu Ausrüstung, Bildgestaltung und Motivsuche.



## Inhalt

Ausrüstung	Seite 6
Blende und Belichtung	Seite 10
Tageszeiten	Seite 13
Wetter	Seite 15
Bildgestaltung	Seite 18
Motivsuche	Seite 20



**Naturfotografie muss nicht immer in die Ferne schweifen. In der näheren Umgebung finden sich meist ebenso reizvolle Motive – sie wollen nur entdeckt werden.**

In der Naturfotografie ist das Spektrum der Ausrüstungsmöglichkeiten riesig. Und je stärker man sich mit der Materie beschäftigt, desto schneller wachsen die Wünsche nach Optimierung. Entscheidend sind der eigene Anspruch und natürlich das Budget. Neben Kamera und Objektiven gehören zur Grundausstattung eines Naturfotografen auch verschiedene Filter, ein Blitzgerät – und vor allem ein Stativ.

Eine interessante und gut durchdachte Kombination für Wanderer und Bergsteiger bietet beispielsweise die Firma Novoflex. Hier ersetzen vier Wanderstockbeine die regulären Stativbeine. Gewichtsreduktion durch Kombination: Die Wanderstöcke werden an eine Halbkugel (BasicBall) geschraubt, und fertig ist das Stativ. Die Stabilität reicht für eine schwere Kamera mit Telezoom. Und dabei hat man gerade einmal 200 Gramm mehr dabei.

## Kamera und Objektive

Einen Alleskönner gibt es unter den Kameras nicht. Bleibt nur, sich genau über die eigenen Bedürfnisse und Absichten im Klaren zu sein und mittels Checkliste den für sich besten Kompromiss auszuwählen.

Gerade bei einer Neuanschaffung sind auch aktuelle Testberichte eine wichtige Entscheidungshilfe.

Die Vielfalt der individuellen Einstellungsmöglichkeiten und die Menge der zur Verfügung stehenden Objektive machen das Spiegelreflex-System zum Favoriten im Bereich der Outdoor- und Naturfotografie. Drei Kriterien sind dabei entscheidend für die Kamerawahl: die Qualität der Abbildung, die Flexibilität beim Fotografieren bezüglich Schnelligkeit und die Objektiv-Vielfalt. Achten Sie bei der Auswahl auch besonders auf hohe Stabilität, ideal sind Gehäuse, deren Chassis eine Magnesiumlegierung aufweisen.

Robust sollten auch die mitgeführten Objektive sein. Für die Natur- und Tierfotografie hat sich folgende Objektivkombination unter der Maßgabe eines ausgeglichenen Verhältnisses aus Gewicht und Qualität als sinnvoll erwiesen:

- 17–40-mm-Weitwinkelzoom
- 40–70-mm-Objektiv für den normalen Bereich
- 70–200-mm-Telezoom, alternativ 70–300 mm
- 300 mm, alternativ 400 mm
- Makroobjektiv, z. B. 60 mm oder 100 mm
- 1,4-fach-Konverter für das 300-mm-Tele

- 2-fach-Konverter für das 300-mm-Tele und das 70–200-mm-Zoom

## Filter

In der Naturfotografie benötigt man prinzipiell nur drei Arten von Filtern: den UV- oder auch Schutzfilter, den Polarisationsfilter und den Grauverlaufsfilter. Ein Schutzfilter beziehungsweise UV-Sperrfilter beeinträchtigt die Abbildungsqualität des Objektivs überhaupt nicht, sondern dient lediglich dazu, es vor

## Auf der Heft-DVD

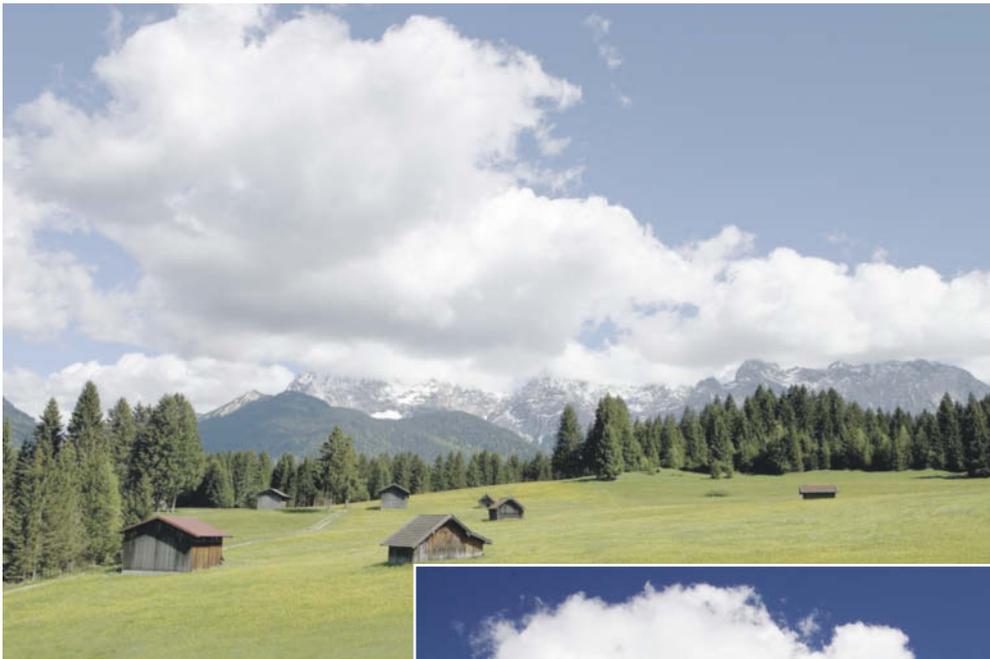
(siehe S. 192)

### Video-Tutorials:

- Freilaufende Tiere im Wildpark
- Kreative Naturfotografie
- Tolle Locations für Landschaftsfotografen

### E-Book-Auszug:

- Motivsuche und Planung – neue Wege durch neue Technik



Der Polfilter ist für einen Naturfotografen unverzichtbar. Richtig eingesetzt sorgt er für satte Farben. Das obere Bild wurde ohne Polfilter fotografiert, es wirkt flau und langweilig. Im mittleren Bild wurde der Filter zu weit eingedreht, der Himmel wird fast schwarz. Das untere Foto hat die richtige Drehstellung, das Bild entspricht am besten der realen Situation.



Stativ | Aufhellblitz | 58 mm | ISO 100 | f/22 | 1/25 s



Stativ | Aufhellblitz | 58 mm | ISO 100 | f/2.8 | 1/1250 s

Schärfentiefe ändert die Wirkung eines Bildes. Das linke Bild mit geschlossener Blende wirkt sachlicher, realistischer. Das rechte Bild mit offener Blende erscheint atmosphärischer und romantischer.

## Richtig gestalten mit Blende und Belichtung

Verkratzen, Schmutz oder Spritzwasser zu schützen. Gerade in der Naturfotografie kann dies oft notwendig sein.

Unerlässlich ist der Polarisationsfilter. Er sitzt in einer Drehfassung und entfaltet seine Wirkung je nach Winkel. Die jeweilige Veränderung lässt sich im Sucher exakt betrachten – wie auch unsere Beispielfotos auf der nächsten Seite zeigen sollen. Grauverlaufsfilter benötigt man in erster Linie, um starke Helligkeitsunterschiede auszugleichen, die oft zwischen Land und Himmel entstehen, insbesondere wenn der Himmel nicht tiefblau, sondern bedeckt oder gar weißlich ist.

Einen ausführlichen Workshop zur Fotografie mit allen gängigen Filtern finden Sie in der c't Digitale Fotografie 4/2010 ab Seite 50.

Die voneinander abhängigen Blenden- und Belichtungseinstellungen gehören zu den einflussreichsten Faktoren der Bildgestaltung. Die in vielen Kameras enthaltene Vollautomatik sorgt mit ihrer vorgegebenen Zeit-Blenden-Kombination zwar für eine korrekte Belichtung, lässt aber das bewusste Gestalten eines Bildes mittels Schärfe und Unschärfe oder Bewegung außen vor. Nur mit der manuellen oder der selber definierten Einstellung durch eine Blenden- oder Zeitautomatik bestimmt der Fotografierende die Auswirkung auf das Bildergebnis.

Die Blendeneinstellung steuert die Ausdehnung der Schärfe in einem Bild – die Schärfentiefe. Vereinfacht gesagt, wird bei offener Blende das Licht stärker gestreut, ist dementsprechend die Ausdehnung der

Schärfe bei dieser am kürzesten. Durch das stufenweise Abblenden, also das Schließen der Blende, fällt weniger Licht auf den Sensor, dieses wird jedoch stärker gebündelt und bewirkt dadurch eine Ausdehnung der Schärfe, man spricht von einer großen Schärfentiefe bei geschlossener Blende. Das bewusste Festlegen der Schärfentiefe gehört in der Fotografie zu den wichtigsten Techniken.

Man sollte noch wissen, dass die Verteilung der Schärfentiefe vor und hinter dem fokussierten Objekt mit der eingestellten Entfernung variiert: Im engen Nahbereich erreicht man ungefähr ein Verhältnis von 1:1, mit der Entfernung wächst der Anteil hinter dem fokussierten Objekt kontinuierlich an – besonders dann, wenn die Unendlicheinstellung noch eben in den Schärfebereich gelegt wird.

## Blende und Belichtung in der Praxis

Blende und Belichtungszeit stehen in direkter Abhängigkeit zueinander: je offener die Blende, desto kürzer die Belichtungszeit, je geschlossener die Blende, desto länger die Zeit. Diese Belichtungszeit wiederum wird zum wichtigen Gestaltungsfaktor. Sie bestimmt, ob ein Motiv scharf oder unscharf abgebildet wird, eine Bewegung eingefroren erscheint oder dynamisch bleibt.

Bei vielen Motiven, insbesondere bei den aus der Hand fotografierten, versucht man auf eine Belichtungszeit zwischen 1/125 und 1/250 Sekunde zu kommen. Dadurch ergibt sich bei guten Lichtbedingungen häufig eine Blende zwischen  $f/5.6$  und  $f/11$ . Für viele Situationen, in denen sich die Motive mäßig bewegen, ist das die richtige Wahl. Will man allerdings bestimmte Wirkungen in einem Bild erzielen, müssen Blende und Zeit richtig kombiniert werden. Tierfotografen verwenden beispielsweise lieber die offenere als die weiter geschlossene Blende. Zum einen

trennt eine offene Blende beispielsweise das Porträt eines Tieres vom Hintergrund, das Gesicht wird markanter, der Hintergrund verschwimmt zum Fond, und zum anderen bewirkt eine offene Blende eine kurze Belichtungszeit, Bewegungen frieren ein, das Bild wird scharf. Will man jedoch ein weiter im Hintergrund stehendes Tier auch noch scharf bekommen, beginnt bereits der innere Kampf mit einer noch ausreichenden Schärfentiefe und einer Zeit, bei der noch nicht die Gefahr des Verwackelns besteht.

Bei Teleobjektiven wirkt sich eine weiter geöffnete oder geschlossene Blende weit mehr aus als bei einem Normal- oder Weitwinkelobjektiv. Möchte man dagegen die Bewegung des Wassers eines Baches abbilden, wählt man eher eine längere Belichtungszeit. Nur so überträgt sich die Dynamik des Fließens in das Bild. Belichtungszeiten ab 1/15 Sekunde sind dafür notwendig, und mit der „Aus-der-Hand-Fotografie“ geht es dann zu Ende.

Eine geschlossene Blende macht dann Sinn, wenn zum Beispiel bei einer Landschaftsaufnahme Vordergrund und Hinter-

grund scharf sein sollen, wie die Abbildung der Krokuswiese hier verdeutlicht. Wären nur die Krokusse im Vordergrund scharf, die Berge im Hintergrund jedoch unscharf, wäre es sicherlich kein gutes Foto, denn dafür sind die Berge zu markant und umgekehrt. Nur eine vollständig geschlossene Blende – in diesem Fall  $f/22$  – bietet eine Schärfentiefe von knapp zehn Kilometern! Dies ist die Distanz zwischen der Krokuswiese und den verschneiten Bergen im Hintergrund. Ganz wichtig ist in diesem Falle der Schärfepunkt, also die Stelle, an die man die Schärfe setzt. Das theoretische Wissen über die Ausdehnung der Schärfentiefe (ca. 1/3 vor, 2/3 hinter dem Schärfepunkt) sollte man zwar haben, doch nur der Blick durch den Sucher bringt wirklich Klarheit. Mit gedrücktem Abblendknopf tastet man sich genau an den Punkt heran, bei dem gerade noch die Schärfe im Vordergrund (Nahpunkt) und im Hintergrund (Fernpunkt) erkennbar ist. Bei  $f/32$  wird's dann richtig dunkel im Sucher, entsprechende Konzentration und Scharfblick sind vonnöten, um zu einem perfekten Ergebnis zu kommen.



**Eine Krokuswiese im Karwendelgebiet: Damit sowohl die Wiese als auch die Berge scharf aussehen, ist eine geschlossene Blende nötig. Solch diffizile Einstellungen und lange Belichtungszeiten gelingen nur mit einem Stativ.**

Stativ | 40 mm | ISO 100 |  $f/22$  | 1/15 s



Ein Sonnenaufgang am bayerischen Walchensee: Für solche Aufnahmen sind die richtigen Wetterbedingungen entscheidend. Die leichte Bewölkung am Himmel lässt die Farbvielfalt erst entstehen.

# Die Tageszeiten und ihre Auswirkungen

In der Naturfotografie und dabei in erster Linie in der Landschaftsfotografie kann man durch die Wahl der Tageszeiten völlig unterschiedliche Bildwirkungen erzielen. Die folgenden Aspekte sollen Anhaltspunkte geben, wie Sie sich Mittagszeit, Abendlicht oder Sonnenuntergang für ihre Fotos zunutze machen können.

## Morgenlicht und Sonnenaufgang

Das frühe Morgenlicht gilt als besonders weich, romantisch und atmosphärisch. Das ist auch weitestgehend richtig, zumindest wenn die Sonne auch aufgeht und sich nicht hinter Wolken versteckt. Das Tückische am Morgenlicht ist jedoch, dass diese Stimmung nur von kurzer Dauer ist. Je nach Jahreszeit wandelt sich die Morgensonne schnell in gleißendes Licht, und die zauberhafte Stimmung ist schnell dahin.

Um sie fotografisch einfangen zu können, bedarf es einer genauen Vorabschätzung des Lichteinfalls an einem bestimmten Motiv oder einer Landschaft. Trotzdem sollte man auch das Zufallsprinzip nicht ganz außer Acht lassen. Viele Motive lassen sich nicht vordenen, sondern ergeben sich situationsbedingt.

## Vormittags- und Nachmittagslicht

Je höher vormittags die Sonne steigt – beziehungsweise nachmittags sinkt –, desto kürzer werden die Schatten, die Kontraste zwischen hell und dunkel nehmen ab. Vormittags- und Nachmittagslicht unterscheiden sich lediglich durch die Richtung des Sonneneinstrahlungswinkels. Die Wirkung des Lichts beziehungsweise seine Farbtemperatur ist gleich. Selbstverständlich gibt es Motive, die sowohl vormittags als auch nachmittags gut zu fotografieren sind. Entscheidend ist dabei immer die Lage. Liegt beispielsweise eine Bergkette in Ost-West-Ausrichtung, kann sie sowohl vormittags als auch nachmittags wirkungsvoll beleuchtet sein.

Die meisten Landschaftsmotive liegen nicht genau in Ost-West- oder Nord-Süd-Ausrichtung, sondern stehen in einem Winkel dazwischen und haben somit ihre eigenen Sonnen- und Schattenseiten. Sie lassen sich zu bestimmten Tageszeiten besser oder schlechter fotografieren. Zur Orientierung und zur Einschätzung des Sonnenlaufes und der Bestimmung des Sonnenaufgangs- und -untergangspunktes ist ein Kompass im Gepäck hilfreich. Mit ihm lässt sich gut voraus-

sagen, zu welcher Tageszeit ein Motiv richtig beschienen sein wird, sodass man dann rechtzeitig wieder vor Ort sein kann.

## Mittagszeit

Die Regel, dass man in der Mittagszeit die Kamera zu Hause lassen soll, trifft in der Natur häufig zu, in erster Linie bei weiten Landschaftsaufnahmen. Doch manchmal ist die Mittagszeit geradezu ideal. Im dichten Wald beispielsweise wirkt sich das Licht, das durch die hoch am Himmel stehende Sonne fast senkrecht hereinscheint, eher vorteilhaft aus; besonders dann, wenn der Himmel bedeckt ist und kein gerichteter Strahl, sondern eine eher diffuse Lichtfläche vorherrscht. So entsteht in einem sonst möglicherweise düsteren Wald ein durchgängiges weiches Licht, das Motive zutage fördert, die bei Morgen- oder Abendlicht zu kontrastreich erschienen wären.

Auch bei Schönwettertagen am Meer oder an Seen kann die Mittagszeit passend sein. Während die Farbe des Wassers am Morgen und am späteren Nachmittag hellgrau oder blassblau erscheint, gibt sie zur Mittagszeit ein kräftiges Türkis oder Blau ab. Und auch für die Makrofotografie sind die Bedin-



**Das Türkis des Meeres auf den Malediven wirkt am besten zur Mittagszeit, wenn die Sonne die Wasseroberfläche direkt bescheint.**



Wolken können das Bild eines Sonnenuntergangs noch dramatischer machen. Dieses Foto ist ebenfalls auf den Malediven entstanden. Es wurde auf Fuji Velvia 50 aufgenommen, ein Diafilm, der besonders satte Farben zeigt.

gungen jetzt günstig. Um beispielsweise eine geöffnete Blüte im Inneren fotografieren zu können, kann das senkrecht von oben scheinende Licht sogar den ansonsten notwendigen Aufhellblitz ersetzen.

## Frühes Abendlicht

Entsprechend der Jahreszeit und des Breitengrades verändert sich das Licht zum späteren Nachmittag hin und nimmt eine wärmere, rötliche Tönung an. Ungefähr ein bis zwei Stunden vor Sonnenuntergang entsteht eine für viele Natur- und Landschaftsaufnahmen ideale Lichtsituation, vorausgesetzt, der Himmel ist klar und wolkenlos. Die Kontraste zwischen hell und dunkel, zwischen Licht und Schatten nehmen zu, die schräger am Himmel stehende Sonne modelliert die Formen einer Landschaft deutlich heraus. Auch für Bäume, Felsformationen, Dünen, einzelne

Pflanzen oder andere Details bietet die Natur jetzt eine Lichtsituation, die idealer nicht sein könnte. Wenn die Luft klar ist und die Witterung es zulässt, besitzt der Himmel dann ein intensives, strahlendes Azurblau, das der Polfilter noch steigern kann.

## Spätes Abendlicht und Sonnenuntergang

Warme Farben, kräftige Kontraste und oft eine romantische Stimmung: Das sind die Grundcharakteristiken des Lichtes am frühen Abend und bei Sonnenuntergang. Abendlicht und Morgenlicht ähneln sich in ihrer Auswirkung auf die Fotografie, da sie – gleiches Wetter vorausgesetzt – eine ähnliche Lichttemperatur aufweisen. Selbstverständlich ist die Entwicklungsphase gegenläufig, heller werdend beim Morgenlicht, dunkler werdend beim Abendlicht.

Sonnenuntergänge sind ein äußerst beliebtes Motiv. Für wirkungsvolle Sunset-Fotos müssen allerdings die richtigen Voraussetzungen gegeben sein: Der Himmel sollte an der Stelle, an der die Sonne untergeht, möglichst wolkenlos sein. Wenn der Himmel am Horizont dunstig sein sollte, darf der Dunst nur so stark ein, dass der Ball noch sichtbar bleibt. Wolken können, soweit sie den Eintauchpunkt der Sonne nicht verdecken, den Sunset dramatisieren.

Einen wichtigen Aspekt übersehen Fotografen beim Sonnenuntergang häufig: die Zeit danach. Denn circa zehn bis 20 Minuten nach dem eigentlichen Untertauchen der Sonne kann es je nach Landschaftsstruktur und Wetterverhältnissen zu einem prächtigen Farbspiel kommen. Das Farbspektrum erweitert sich, die Kontraste sind weniger grell und die Stimmung meist eindrucksvoller als beim eigentlichen Sonnenuntergang.

## Das Wetter – bei Sonne und bei Regen

Ein ebenso entscheidender Faktor wie die Tageszeit ist in der Landschafts- und Naturfotografie das Wetter, denn von ihm hängt meist die Grundstimmung eines Bildes ab: Leuchtende Farbigekeit oder monochrome Eintönigkeit, sonnige Klarheit oder mystische Nebelstimmung. Das Wetter legt maßgeblich fest, welche Art von Bildern man erstellen kann und ob es sich überhaupt lohnt, zur Kamera zu greifen. Das heißt jetzt aber keinesfalls, dass nur bei schönem Wetter gute Fotos gelingen.

### Schönes Wetter = Fotowetter?

Der Begriff „Schönes Wetter“ bedeutet für einen Urlauber, Badegast oder Bergwanderer etwas völlig anderes als für den Naturfotografen. Einem Freizeitmenschen reicht es in der Regel völlig, wenn die Sonne vom Himmel scheint, ein paar Wolken ab und zu die Hitze zurückhalten und Regen ausbleibt. Die Intensität des Himmelblaus, der Dunst, der eventuell in der Luft liegt, oder die Weitsicht spielen für ihn keine bedeutende Rolle – umso mehr für den Fotografen. Es gibt unzählige Tage im Jahr, die gemeinhin als schön gelten, aber eben nicht für die Natur- und Landschaftsfotografie.

Die Gründe hierfür: Die Sonne steht am Himmel, aber es ist leicht dunstig. Die Farben kommen nicht intensiv zur Geltung. Der Himmel zeigt kein sattes Blau, sondern eher ein schales Blaugrau oder geht ins Weißliche. Er erscheint auf Fotos dann immer überbelichtet und strukturlos. Eine auf den ersten Blick nicht erkennbare Hochbewölkung verhindert eine intensive Sonne. Kontraste und Schattenbildung sind reduziert. Schleierwolken geben der Landschaft ein konturloses Bild.

### Bedeckter Himmel

Ein wolkiger Himmel dämpft die Farbigekeit. Landschaftsaufnahmen wirken weniger intensiv. Dafür sorgen die geringeren Kontraste für ein weiches Bild. Fotos, die an solchen Tagen entstehen, wirken sanfter, manchmal auch harmonischer. Allerdings braucht man die passenden Motive. Tage mit bedecktem Himmel sind beispielsweise oft ideal, um im Wald zu fotografieren. Denn an sonnigen Tagen wirft das Licht, das durch Blätter oder Äste scheint, oft Flecken und wird damit eher zum Störfaktor. Bei bedecktem Himmel dagegen herrscht eine ausgeglichene Beleuchtung und damit eine passendere Schattenbildung.



**Echte Supertage gibt es nur selten – im Jahr sind es maximal zehn bis zwölf. Nur an diesen Tagen sind die Fotobedingungen wirklich perfekt. Dieses Bild entstand an so einem Supertag im Herbst. Es zeigt in der Ferne das Zugspitzmassiv.**

Stativ | 45 mm | ISO 100 | f/22 | 1/6 s



**Für das richtige Motiv kann auch ein aufkommendes Unwetter der passende Rahmen sein – wie hier bei den Tufffelsen im Monolake in Kalifornien.**



Aus einem sicheren Unterstand fotografieren: Dieses Bild entstand mit f/5.6 und einer Belichtungszeit von 20 s bei ISO 50.

## Schlechtwettertage

Auf den ersten Blick bietet ein Schlechtwettertag keine Voraussetzung für gutes Fotografieren in der Natur; zumindest nicht für bequemes. Regen, Schneefall oder Gewitter machen Fotografieren nicht gerade angenehm. Dies ist auch der Grund, warum die wenigsten solche Tage im Freien verbringen und sich und ihre Ausrüstung nicht den Naturgewalten aussetzen. Somit ist es auch nicht verwunderlich, dass es weit mehr Naturbilder gibt, die bei schönem Wetter fotografiert wurden als bei schlechtem.

Allerdings können gerade bei widrigen Wetterumständen wie aufkommenden Gewittern, Regenwolken oder Stürmen dramatische Bilder entstehen. Ein Regenschutz für die Kamera ist allerdings immer empfehlenswert. Und wer nicht nur die Kamera schützt, sondern auch in sinnvoller Funktionskleidung unterwegs ist, für den kann die Schlechtwetterfotografie zu einem ungewöhnlichen und positiven Erlebnis werden.

Bei Schmuddelwetter wirken Farben zwar weniger brillant, dafür aber intensiver und satter. Gerade Regen lässt die Grüntöne der Blätter glänzen. Er wirkt wie eine Lackschicht,

die die Farbe wieder kontrastreicher erscheinen lässt. Wenn dann bei heftigem, lang anhaltendem Regen in einem Misch- oder Laubwald die Baumstämme nass werden und eine tiefdunkle Farbe erhalten, dann können eindrucksvolle Motivsituationen entstehen, mit starken Kontrasten zwischen schwarzen Baumstämmen und leuchtend hellgrünen Blättern – ideale Voraussetzungen für ungewöhnliche Naturbilder.

## Gewitter im Bild

Der Donner ist für die Naturfotografie zwar nicht relevant, aber mit ihm geht in der Regel der Blitz einher – ein beliebtes Fotomotiv. In freier Natur kann es jetzt für den Fotografen oder die Fotografin recht ungemütlich, sogar lebensgefährlich werden. Für gute Fotos von Blitzen benötigt man deshalb einen sicheren Unterstand. Und wenn man nicht gerade im amerikanischen Arizona unterwegs ist, wo es Gebiete mit Blitzgarantie gibt, ist es meist Glück oder Zufall, wenn man ein heftiges Gewitter aus sicherer Position heraus erleben und fotografieren kann.

Ideal ist es, wenn das Gewitter am frühen Abend, also bei relativer Dunkelheit, statt-

findet. Der Grund ist folgender: Niemand kann genau in dem Moment den Auslöser abdrücken, in dem ein Blitz gerade am Himmel erscheint. Denn wenn der Blitz sichtbar ist, wäre es purer Zufall, wenn man mit einer Belichtungszeit von 1/60 Sekunde oder kürzer, genau den Sekundenbruchteil erwischt, in dem der Blitz vom Himmel zuckt.

In der Dunkelheit dagegen kann man eine Zeitspanne von mehreren Sekunden als Belichtungszeit festlegen, in der man hofft, dass sich der Blitz zeigt. Mit etwas Beobachtung lässt sich die Position am Himmel abschätzen, an der gehäuft Blitze auftreten. Entsprechend wählt man sein Bildformat und richtet die Kamera aus. Durch die Dunkelheit kann man dann getrost mit der Zeiteinstellung B (Bulb, Langzeitbelichtung) 20 bis 30 Sekunden lang belichten und darauf warten, dass in dieser Zeit ein Blitz auftaucht. Blitze kommen manchmal auch in regelmäßigen Abständen. Durch Auszählen dieses Zeitintervalls lässt sich der nächste Blitz besser vorhersagen. Wichtig ist es darauf zu achten, dass bei geöffnetem Verschluss durch das Sucherokular kein Fremdlicht dringt. Dies würde die Bildqualität negativ beeinflussen.



Dominanz der Senkrechten: Dieses Motiv im Augsburger Siebentischpark erhält seine Raumwirkung durch die symmetrische Bildaufteilung, die Zentralperspektive, die Helligkeit im Hintergrund und die parallele Anordnung der Bäume am Bildrand.

# Die Bildgestaltung – (fast) alles ist möglich

Neben der Wahl eines Motivs, dem richtigen Licht und der Beherrschung der Kameratechnik ist ein wesentliches Kriterium für ein gelungenes Bild dessen Aufbau. Die menschliche Sehweise entspricht einem Querformat. Besonders Landschaften, die meistens eine Flächenausdehnung besitzen, werden deshalb in erster Linie im Querformat fotografiert. Auch bei Details wird es öfter als das Hochformat benutzt. Sicherlich passen für viele Motive nicht beide Varianten. Aber Sie sollten sich zumindest die Zeit nehmen, beide Versionen auszuprobieren.

## Die Raumaufteilung

Der Aufteilung der Bildfläche kommt eine zentrale Bedeutung zu. Auch hier spielt die gewohnte Sehweise eine wesentliche Rolle. Auge und Gehirn versuchen, eine gewisse Ordnung in unsere Wahrnehmung zu bringen. Entdeckt das Auge eine Information, setzt es sie sofort in die Mitte und fokussiert. Die Folge ist, dass fast alle Bilder, die ohne besonderen Gestaltungswillen fotografiert werden, mit einem mittigen Schwerpunkt aufgenommen werden. Bei der bewussten Bildgestaltung kann der Mensch die für sein Überleben notwendige Regel jedoch außer Acht lassen. Häufig wirken Bilder, bei denen

das Hauptmotiv exakt in der Mitte steht, sogar langweilig.

## Die Drittel-Regel

Einer Gestaltungsregel sollte man trotz aller künstlerischen Freiheiten doch Beachtung schenken: der Drittel-Regel, die sich an die Proportionslehre des Goldenen Schnitts anlehnt. Der Goldene Schnitt zieht sich durch alle Epochen der Kunstgeschichte und gilt seit der griechischen Antike als Inbegriff von Ästhetik und Harmonie. Für die praktische Anwendung vereinfacht interpretiert, wurde daraus die Drittel-Regel entwickelt. Dabei wird das Bild gedanklich mit zwei waagerechten und zwei senkrechten Linien in neun gleich große Teile geschnitten. Das Hauptmotiv wird an einem der vier Schnittpunkte oder auch längs einer Linie positioniert.

## Tiefenwirkung erzeugen

Die dritte Dimension, die Raumentiefe, fehlt in der zweidimensionalen Fotografie. Sie muss dem Betrachter suggeriert werden. Jede Fläche, ob dunkel oder hell, kann als direkte Nähe oder unendliche Weite empfunden werden. Durch die Aufteilung des Bildraumes und die Positionierung eines Objektes lässt

sich die Tiefe simulieren. Unsere Sehgewohnheit hilft uns dabei: Man empfindet einen dunklen Punkt auf heller Fläche als vorne liegend, einen hellen Punkt auf dunkler Fläche als weiter entfernt. Auch Linien oder sich wiederholende Formen vermitteln einen Eindruck von Räumlichkeit, ebenso wie Objekte, die sich von vorne bis in den Hintergrund durchs Bild ziehen (Zäune, Hecken, aber auch Baumreihen oder Wolken).

## Perspektiven

Wie der Goldene Schnitt ist auch die perspektivische Darstellung der Raumentiefe eine in der Kunstgeschichte tief verwurzelte Methodik. Mit dem bewussten Einsatz von Perspektiven lässt sich die Wirkung des Dreidimensionalen ins Zweidimensionale übertragen. Bei der Zentralperspektive (Fluchtpunktperspektive) ist der Fluchtpunkt (Brennpunkt und häufig auch Augpunkt genannt) aller Linien, die nicht parallel zu einer Bildkante verlaufen, auf der Fläche an einer bestimmten Stelle positioniert. Ob diese Position nun in der Mitte oder versetzt davon liegt, hängt vom jeweiligen Motiv und der Wirkung ab, die man erzielen möchte.

Am eindrucksvollsten lässt sich das Spiel mit der Perspektivenwirkung mit dem Weit-



In diesem Bild ließ sich Raumentiefe erzeugen, indem sich der Fotograf unter den Ästen, die über den See hinausragten, positionierte.

17 mm | ISO 100 | f/10 | 1/4 s

winkelobjektiv umsetzen, wenn vorne liegende Bildelemente groß, hinten liegende klein abgebildet sind oder eine natürliche Form wie ein Baum seine Äste nach dieser Regel in den Himmel streckt. Die Vogelperspektive, also der Blick von oben nach unten, kann ungewöhnlich oder ganz normal sein. Ungewöhnlich wird sie erst dann, wenn man auf Dinge von oben schaut, die man normalerweise nicht aus dieser Position betrachtet, zum Beispiel Baumwipfel oder auch Luftbilder aus dem Flugzeug. Gute Standpunkte sind Brücken und Aussichtsplattformen. Die Froschperspektive, bei der der Augpunkt unter dem abgebildeten Gegenstand liegt, kann zu spektakulären Resultaten führen. Das kann sowohl der senkrecht nach oben gerichtete Blick zu den Baumwipfeln sein wie auch ein Blick auf eine blühende Blume von unterhalb derselben.

## Wirkung von Farbe

Farben und ihre Wirkung spielen in der Naturfotografie, insbesondere in der Blumen- und Pflanzenfotografie, eine bedeutende Rolle. Die Mechanismen sind dabei dieselben wie bei der Farbwahl von Einrichtungsgegenständen oder der Kleidung. Durch die Kombinationen bestimmter Farben lassen sich Harmonie, Farbgefühl und Designbewusstsein ausdrücken. Das geht aber nur, wenn die Wirkungsweise der Farben bekannt ist.

Der Hell-Dunkel-Kontrast kommt sowohl bei Schwarz, Weiß und Grau als auch bei den

Buntfarben vor. Man bezeichnet damit den Kontrast, der durch die unterschiedliche Farbhelligkeit entsteht. Im Farbkreis liegen die hellen Farben in der oberen Hälfte, die dunklen in der unteren. Der Anteil der jeweiligen Helligkeitsstufen wirkt sich in einem Bild entscheidend aus. Helle Farben wirken in einem Umfeld mit dunklen Farben wesentlich leuchtender. Durch den Hell-Dunkel-Kontrast trennen sich Licht und Schatten voneinander, die Konturen im Bild zeichnen sich besser ab.

Komplementärfarben sind jene Farben, die sich im Farbkreis direkt gegenüberstehen. Sind zwei Farben komplementär, verstärken sie sich gegenseitig in ihrer Leuchtkraft und erzeugen gemeinsam die Wirkung von Ausgeglichenheit und Harmonie. Innerhalb der Farbkontraste stellt der Kalt-Warm-Kontrast einen der ausdrucksstärksten dar. Er definiert die unterschiedliche Empfindung von Menschen beim Anblick von bestimmten Farben. Gelb-, Rot- und Orangetöne werden allgemein als warme Farben empfunden, wogegen Blau und Türkis und einige Grüntöne als kalt und eisig gelten. Die beiden Extremwerte des Kalt-Warm-Kontrastes sind Blau-Grün und Rot-Orange.

Der Simultankontrast beschreibt die optische Veränderung einer Farbe durch den Einfluss einer kontrastierenden Farbe in unmittelbarer Umgebung. So wirkt beispielsweise ein neutrales Hellblau, das von einer roten Fläche umgeben ist, kalt, steht es dagegen in einer türkisfarbenen Fläche, wirkt es

wesentlich wärmer. Eine große Farbfläche beeinflusst also eine kleine Fläche entscheidend. Der Quantitätskontrast, auch Mengenkonzentration, beruht auf der jeweiligen Menge einer Farbe in Bezug zu einer anderen Farbe. Dabei ist die Wirkung von ihrer Leuchtkraft und von ihrer Flächenausdehnung abhängig. So können flächenmäßig kleinere, helle Farben im Kontrast zu großflächigeren, dunklen Farben stehen und dabei gleichwertig und harmonisch wirken.

Der Qualitätskontrast, auch Intensitätskontrast genannt, ist ein Kontrast, der zwischen gesättigten, leuchtenden Farben und stumpfen, trüben und gebrochenen Farben entsteht. Er definiert die Unterschiede in der Farbqualität, nicht ihre Flächenanteile wie der Quantitätskontrast. Derartige Kontraste können beispielsweise an verregneten Tagen auftreten, wenn die Umgebung grau und trüb erscheint, die Farbsättigung einzelner Pflanzen jedoch zu größerer Leuchtkraft führt. Wie der Name schon sagt, bezieht sich der Farbe-an-sich-Kontrast auf die ungetrübte Leuchtkraft einzelner Farben. Dadurch wirkt dieser meistens bunt, satt und kraftvoll, so wie man es von Bildern Piet Mondrians, Franz Marcs oder von Henri Matisse kennt. Am wirkungsvollsten tritt er auf, wenn die reinen Buntfarben Rot, Gelb und Blau miteinander kombiniert werden. In der Natur kann man diese Farbkombination an Blumenrabatten oder an Tulpenbeeten mit entsprechender Hintergrundbepflanzung finden.



Drei Farbkontraste im Überblick: Die Siedleragame verdeutlicht den Komplementärkontrast. Einen Farb-an-sich-Kontrast zeigt das Foto der Blumenwiese. Im Kastanienfoto sieht man einen Hell-Dunkel-Kontrast.

## Motive entdecken und erkennen

Um die Wahrnehmung für potenzielle Motive zu entwickeln, kann man ohne Weiteres in der nahen Umgebung oder im eigenen Garten beginnen. Gerade für den Einsteiger in diesen Bereich der Fotografie ist es wichtig, Motive zu finden, die auch wiederholbar zur Verfügung stehen.

Für die Pflanzenfotografie sind botanische Gärten ideal. Von normalen Blumen bis zu exotischen Orchideen und Palmen reicht das Spektrum. Wenn man nicht gerade zum Wochenende dort erscheint, sind sie selten überfüllt. Zu Beginn und als Training macht es Sinn, ohne Blick durch den Sucher Ausschau zu hal-

ten und sich dabei bereits die unterschiedlichen Ausschnitte verschiedener Objektive vorzustellen. Dies ist deshalb notwendig, da man in der Natur bei Wanderungen auch darauf angewiesen ist, ohne permanenten Blick durch den Kamerasucher Motive zu erkennen. Der Griff zur Kamera ist erst der zweite Schritt.



Ministativ | 55-mm-Makro |  
ISO 100 | f/11 | 1/1000 s



90 mm | ISO 100 | f/2.8 | 1/160 s



300 mm plus 2-fach-Konverter |  
ISO 400 | f/9.0 | 1/400 s | -1/2 LW

Motive finden sich auch im heimischen Garten. Ein idealer Übungsplatz für Einsteiger, denn Fehler, die man eventuell erst bei der Bildschirmbetrachtung entdeckt, können korrigiert werden, indem man das Motiv einfach nochmal fotografiert.

## Reviere für Fotografen

Bei Foto-Reviere handelt es sich um Plätze oder Regionen, die unter Naturfotografen bekannt sind oder sogar von Veranstaltern speziell dafür vermarktet werden. In diesen Revieren ist man natürlich selten alleine unterwegs, dafür kann man seine Begeisterung mit anderen Fotografen teilen. Gebiete dieser Art sind beispielsweise der Nationalpark Bayerischer Wald, eines der beliebtesten Reiseziele deutscher Naturfotografen,

der Hornborga See in Schweden für Kranichfotografie, zahlreiche Nationalparks in Kenia, einige Nationalparks in der Schweiz oder verschiedene Wildgehege, die sich regelrecht auf Fotografen eingestellt haben.

Motive werden in diesen Revieren fast schon frei Haus geliefert, oder die Suche danach lässt sich gemeinsam mit anderen Fotobegeisterten leichter und kommuni-

kativer gestalten. Jedenfalls ist die Motivsuche in solchen Revieren auch für den Einsteiger oft leichter und führt schneller zu messbaren Ergebnissen, als wenn man sich in unbekanntem Terrain bewegt und sich völlig neu orientieren muss.

Eine Liste mit den wichtigsten Fotoreviere in Deutschland finden Sie beispielsweise unter [www.fotolicht.com/fotoreviere.html](http://www.fotolicht.com/fotoreviere.html)