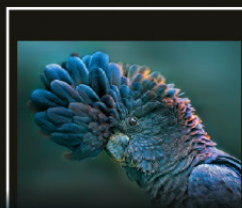
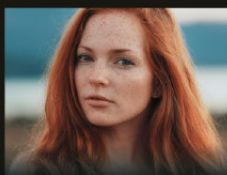


Name



1 von 8



Jürgen Wolf

# Capture One Pro

Das umfassende Handbuch

Capture One Pro verstehen und effizient einsetzen  
Raw-Bilder organisieren, entwickeln und präsentieren  
Zahlreiche Workshops! Inkl. Profi-Tricks und Praxis-Tipps



Mit allen Beispielbildern aus  
den Workshops zum Download



Rheinwerk  
Fotografie

# Kapitel 1

## Grundlagen und Benutzeroberfläche

*In diesem Kapitel befasse ich mich mit grundlegenden Dingen, die die Basis für das Arbeiten mit Capture One Pro bilden. Ich behandle Themen wie das Raw-Format, Lizenz- und Versionsmodelle, Hardwarevoraussetzungen, die Farbverwaltung, die nichtdestruktive Bildbearbeitung, die Bedienung der Werkzeuge sowie einen sinnvollen Workflow.*

### 1.1 Lizenzen und Versionen

In der Vergangenheit hat Phase One jährlich eine neue Version von Capture One veröffentlicht, auf die man aktualisieren konnte oder nicht. Es gibt weiterhin eine unbefristete Lizenz, die so funktioniert. Im Vordergrund stehen nun aber die Abo-Varianten, für die Updates und/oder neue Funktionen in regelmäßigen Abständen veröffentlicht werden. Das Ergebnis ist, dass Capture One keine Jahreszahl mehr im Namen trägt und einfach als Capture One Pro bezeichnet wird. Intern gibt es immer noch eine Versionsnummer; zum Redaktionsschluss ist dies beispielsweise die Versionsnummer 16.3.7.

Die herstellerspezifischen Express-Versionen für Fujifilm, Nikon und Sony wurden ebenfalls zum 30. Januar 2024 eingestellt. Besitzer der Express-Version müssen auf die Pro-Version upgraden, um Capture One weiterhin nutzen zu können. Phase One will sich in Zukunft ausschließlich auf Capture One Pro und die mobile Version von Capture One konzentrieren.

Ein Resultat dieser Änderungen ist, dass Capture One endlich übersichtlicher geworden ist. Es gibt nur noch ein Capture One Pro (für PC und Mac), ein Capture One Mobile (für iPad & iPhone, kein Android) und den Cloud-basierten Dienst Capture One Live. Alle Produkte können einzeln oder im Bundle gekauft oder gemietet werden.

#### Enterprise-Version

Es gibt zudem eine Enterprise-Version, die sich an Unternehmen richtet und neben der vollen Capture-One-Pro-Version weitere Werkzeuge und Automatisierungslösungen enthält, die auf die Bedürfnisse von Unternehmen abgestimmt werden können. Auf die erweiterten Werkzeuge der Enterprise-Version werde ich in diesem Buch allerdings nicht eingehen.

### Single User oder Multi User

Wenn Sie eine Single-User-Lizenz erwerben, können Sie Capture One auf zwei Rechnern bzw. Arbeitsplätzen verwenden. Allerdings dürfen bei der Single-User-Lizenz nicht gleichzeitig mehrere Personen diese Lizenz verwenden. Wenn mehrere Personen mit der Software arbeiten wollen, benötigen Sie die Multi-User-Lizenz.

Aktivierte Lizenzen auf einem Gerät können Sie jederzeit über **HILFE • LIZENZ** deaktivieren. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie Capture One auf einem anderen Rechner verwenden wollen, ohne zusätzlich Lizenzen zu erwerben. Die Software für ein Gerät deaktivieren können Sie aber auch jederzeit über die Website [www.captureone.com](http://www.captureone.com). Über **HILFE • LIZENZ** oder die Website finden Sie zudem eine Übersicht zu den noch verfügbaren Aktivierungen.

### Kaufen oder mieten?

Sie können Capture One Pro 30 Tage lang kostenfrei testen, und ich empfehle Ihnen, das auch zu tun. Wenn Ihnen Capture One gefällt, können Sie Lizenzen für mehrere Arbeitsplätze als Abo mieten oder die Software mit einer unbefristeten Lizenz kaufen.

Das Abo-Modell hat zunächst den Vorteil, dass es auf kurze Sicht kostengünstiger ist und Sie immer mit der aktuellsten Version von Capture One arbeiten können. So können Sie sich einfach mal auf ein Abonnement mit monatlicher Abrechnung einlassen, welches Sie flexibel jederzeit kündigen können. Ein monatliches Abo kostet derzeit 29€ pro Monat. Günstiger wird es, wenn Sie ein Jahresabonnement (für 216€) abschließen mit ca. 18€ pro Monat.

Sind Sie hingegen kein Fan von einem Abonnement und scheuen Sie die regelmäßig anfallenden Kosten, bleiben Sie also lieber etwas unabhängiger, können Sie auch eine unbefristete Lizenz kaufen. Allerdings ist Capture One Pro mit 349€ nicht gerade günstig. Im Gegensatz zum Abonnement gibt es zudem bei der unbefristeten Version keine Funktionsupdates (nur Bugfixes). Ein Upgrade auf eine neuere Version ist nicht im Preis enthalten und kostet daher extra. Da sich die Preise jederzeit ändern können und es auch immer wieder mal Rabattaktionen gibt, empfehle ich Ihnen, dass Sie sich selbst auf der offiziellen Website [www.captureone.com](http://www.captureone.com) über die aktuellen Preise und Lizenzbedingungen informieren.

## 1.2 System und Hardware

Capture One ist für Mac und PC verfügbar, und beide Versionen bieten denselben Funktionsumfang. Die Bedienung ist im Grunde identisch, daher können Sie alle Workshops in diesem Buch mit Capture One sowohl auf dem Mac als auch auf dem PC durcharbeiten. Die Screenshots für dieses Buch wurden auf einem PC erstellt.

Für ein optimales Arbeiten mit Capture One Pro empfiehlt es sich, einen leistungsfähigen Rechner zu haben. Für die Entwicklung von Raw-Bildern werden enorm viele Daten zwischengespeichert, weshalb viel Arbeitsspeicher sehr hilfreich ist. Da Capture One eine 64-Bit-Applikation ist, kann diese Software beliebig viel Arbeitsspeicher ansprechen. Mindestens sollten es allerdings 8GB sein, erst recht, wenn Sie nebenbei Anwendungen wie Photoshop für weitere Arbeiten wie Fotomontagen verwenden. Ich persönlich empfehle mindestens 16GB, weil intensives Arbeiten mit Masken in Capture One eine ziemlich große Menge an Speicher für sich beanspruchen kann.

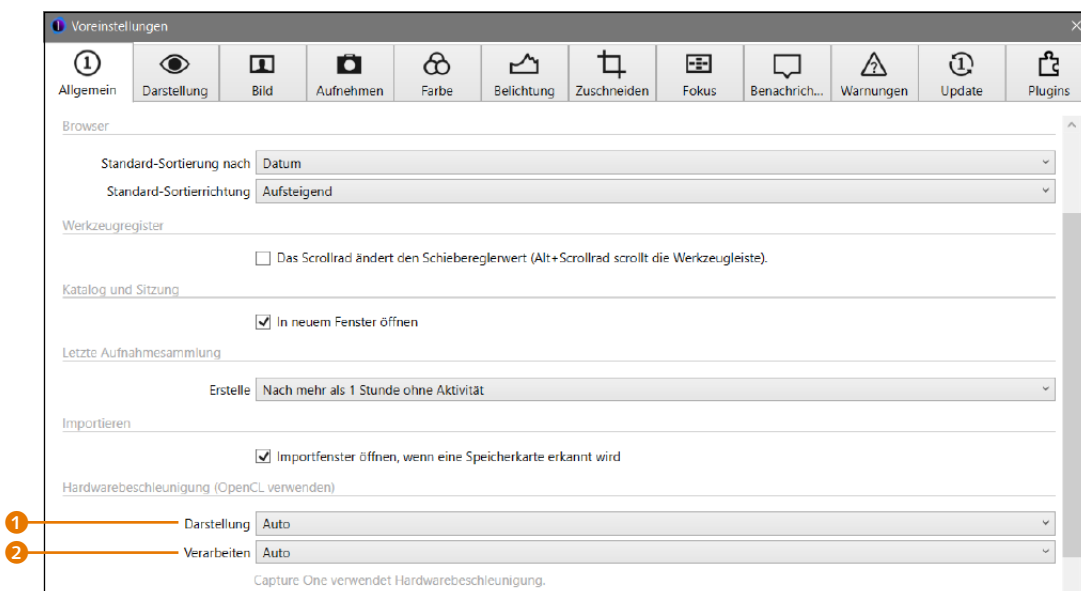
Beim Verwalten der Bilder werden Sie wahrscheinlich ein externes Speichermedium benutzen, weil das Raw-Format große Datenmengen erzeugt und Ihre Festplatte im Rechner vermutlich schnell an ihre Grenzen stoßen wird. Für ein externes Speichermedium sollten Sie auf jeden Fall eine schnelle Verbindung wie USB 3.2, Thunderbolt oder ein schnelles Netzwerk verwenden. Schneller ist allerdings oftmals die interne Festplatte des Rechners, und noch schneller wäre eine (größere) interne SSD-Festplatte (M.2). Egal, welches Medium Sie verwenden wollen, beachten Sie unbedingt, dass es auch eine Lebenserwartung für diese Geräte gibt. Denken Sie an Backups!

Einen ordentlichen Prozessor mit mehreren Kernen weiß Capture One zu nutzen, ebenso eine moderne Grafikkarte, weil Sie damit die Arbeiten auf den Grafikprozessor (GPU) der Grafikkarte auslagern. Der Performancegewinn ist enorm. Diese Hardwarebeschleunigung mit der Grafikkarte können Sie über BEARBEITEN • VOREINSTELLUNGEN (Windows) bzw. CAPTURE ONE • VOREINSTELLUNGEN (Mac) auf der Registerkarte ALLGEMEIN für die DARSTELLUNG ❶ (schnelleres Ein- und Auszoomen) bzw. ANZEIGE (Mac) und für das VERARBEITEN ❷ der Bilder aktivieren. Voraussetzung für dieses Zusammenspiel mit der Grafikkarte ist, dass Capture One die Grafikkarte unterstützt. Bei einer Grafikkarte mit unter 1 GB Videospeicher lässt sich diese Funktion gar nicht erst aktivieren.

Es empfiehlt sich, die Einstellungen auf AUTO zu lassen. Dann ermittelt die Software, ob die Grafikkarte eine schnellere Leistung als die CPU Ihres Computers bringt. Bei Stabilitätsproblemen stellen Sie die Werte auf NIE.

#### ▼ Abbildung 1.1

Über »Hardwarebeschleunigung (OpenCL verwenden)« können Sie die Grafikkarte zusätzlich zum Prozessor für die Anzeige und/oder Verarbeitung der Bilder in Capture One verwenden.





## 1.3 Ein paar Worte zur Farbverwaltung

Die Farbverwaltung mit verschiedenen Profilen ist ein komplexes Thema, gerade wenn Sie dabei alle Aspekte selbst in die Hand nehmen wollen. Ich möchte das Thema hier nicht allzu technisch, sondern eher pragmatisch behandeln und Ihnen zunächst eine einfache Frage stellen: Sind Sie sich sicher, dass Ihre Fotos auf Ihrem Bildschirm richtig angezeigt werden? Wenn Sie diese Frage eindeutig mit Ja beantworten können, dann vermutlich, weil Sie mit der Kalibrierung des Bildschirms bereits vertraut sind. Wenn Sie sich aber nicht sicher sind, dann nutzen Sie wahrscheinlich das voreingestellte Bildschirmprofil des Herstellers Ihres Bildschirms. Viele Hersteller optimieren ihre Bildschirme für wärmere oder kühlere Farben oder stellen einen hohen Kontrast ein. So kommt es durchaus vor, dass Sie einen Farbstich auf dem Bildschirm sehen, der im Bild gar nicht vorhanden ist. Wenn Sie diesen Farbstich jetzt mit Capture One korrigieren, sieht das Bild zwar auf Ihrem Bildschirm gut aus, aber sobald Sie das Bild auf einem anderen Bildschirm betrachten oder gar einen Abzug davon erstellen lassen, wird das Ergebnis nicht mehr dem entsprechen, was Sie in Capture One sehen.

### ICC-Profil für den Bildschirm



#### ▲ Abbildung 1.2

Wollen Sie wirklich sichergehen, dass Ihre Bilder auf dem Monitor in den richtigen Farben angezeigt werden, kommen Sie um eine Kalibrierung mit einem Farbmessgerät (auch Kolorimeter genannt) nicht herum.

Um die Darstellung von falschen Farben auf dem Bildschirm zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren, müssen Sie den Bildschirm kalibrieren und das so erstellte Bildprofil (ICC-Profil) verwenden. Für solche Zwecke benötigen Sie ein sogenanntes *Kolorimeter*, ein Gerät, das der Bestimmung von Farbtönen dient. Zwar garantieren solche Kolorimeter keine hundertprozentig korrekte Farbdarstellung, aber oft ist ein schlecht kalibrierter Bildschirm immer noch besser als ein gar nicht kalibrierter. Das bezieht sich vor allem auf die oft mitgelieferten ICC-Profile der Bildschirmhersteller, die meistens nur Wert darauf legen, dass auf dem Bildschirm alles möglichst »brillant« angezeigt wird.

Sie werden ziemlich überrascht sein, wenn Sie feststellen, dass der Bildschirm nach der Kalibrierung mit einem Kolorimeter nicht mehr in so »toll« leuchtenden Farben erstrahlt. Aber wenn es Ihnen wirklich ernst mit Ihren Bildern ist und Sie sich böse Überraschungen bei ihrer Weitergabe oder beim Druck ersparen wollen, kommen Sie um das Kalibrieren Ihres Bildschirms nicht herum.

Es gibt zwar auch die Kalibrierungsprogramme der Betriebssysteme, mit denen Sie den Bildschirm mithilfe von Testbildern selbst anpassen können. Allerdings handelt es sich dabei um eine rein subjektive Anpassung, die daher nur bedingt zu empfehlen ist.

## Weitere ICC-Profile

Ein ICC-Profil (kurz für *International Color Consortium*) ist nichts anderes als ein standardisierter Datensatz, der den Farbraum von Farbeingabe- und Farbwiedergabegeräten wie Bildschirmen, Druckern, Kameras oder Scannern beschreibt. Ich will mich an dieser Stelle im Buch nicht allzu theoretisch halten, nur so viel: Neben dem ICC-Bildschirmprofil gibt es noch weitere Geräteprofile, die essenziell dafür sind, wie die Farben in Capture One interpretiert werden. So greift Capture One direkt nach dem Importieren oder Laden der Vorschaubilder auf das Kameraprofil zu. Bei einigen Kameramodellen gibt es hier mehrere Kameraprofile zur Auswahl. Wie das Bild dann letztendlich auf dem Monitor im Viewer von Capture One angezeigt wird, hängt zudem auch vom Bildschirmprofil ab. Das Kameraprofil und das Bildschirmprofil sind beides reine Geräteprofile. Daher fehlt hier noch ein reines Farbprofil für die Darstellung im Viewer sowie für die Ausgabe einer Datei. Hierzu greift Capture One mithilfe eines Farbmanagement-Moduls auf den offenen ICC-Standard zurück, in dem das Format definiert wird. Und eben dieses Farbmanagement-Modul ist dafür verantwortlich, dass die Farben in Capture One eventuell anders verrechnet und dargestellt werden als z. B. in Lightroom. Der ICC-Standard schreibt hier nämlich nicht vor, wie diese Farbbestimmung genau realisiert werden soll. Auch für die Ausgabe auf den Drucker gibt es ein eigenes Geräteprofil, das sicherstellt, dass die Farben auch hier möglichst realistisch wiedergegeben werden.

### Eigene Profile erstellen

Wie schon beim Bildschirmprofil empfohlen, können Sie auch eigene Kameraprofile oder Druckerprofile erstellen oder anpassen. Allerdings erfordert dies im Gegensatz zum Bildschirmprofil einiges an Erfahrung. Wie weit Sie an dieser Stelle gehen wollen, müssen Sie selbst entscheiden. Der Aufwand für die Erstellung eigener Kameraprofile ist enorm und lohnt sich häufig nur, wenn Ihre Kamera kein eigenes Profil mitliefert.

## 1.4 Was ist Capture One?

Das wird Sie an dieser Stelle nicht mehr überraschen: Capture One ist ein Raw-Konverter, der in erster Linie der Konvertierung von Bildern aus dem Rohformat (Raw) in ein gängiges Format (wie beispielsweise JPEG oder TIFF) dient. Neben einer Raw-Konvertierung bietet Capture One weitere vielfältige Möglichkeiten zur Bildbearbeitung und leistet Großartiges bei der Bildverwaltung. Aber auch wenn Sie Capture One zum Entwickeln und Verwalten Ihrer Fotos verwenden können, gibt es dennoch Dinge, die Sie damit nicht oder nicht annähernd so gut umsetzen können wie mit einem Bildbearbeitungsprogramm wie Photoshops, Photoshop Elements, GIMP oder Affinity Photo. Für komplexere Retuschen, Montagen, Text im Bild, Verformungen und einige Dinge mehr benötigen Sie nach wie vor ein solches pixelorientiertes Bildbearbeitungsprogramm. Da in Capture One aber Jahr für Jahr neue und sinnvolle Funktionen hinzugekommen sind, müssen Sie immer seltener zu einer externen Software für weitere Arbeiten greifen.

## 1.5 Das Raw-Format

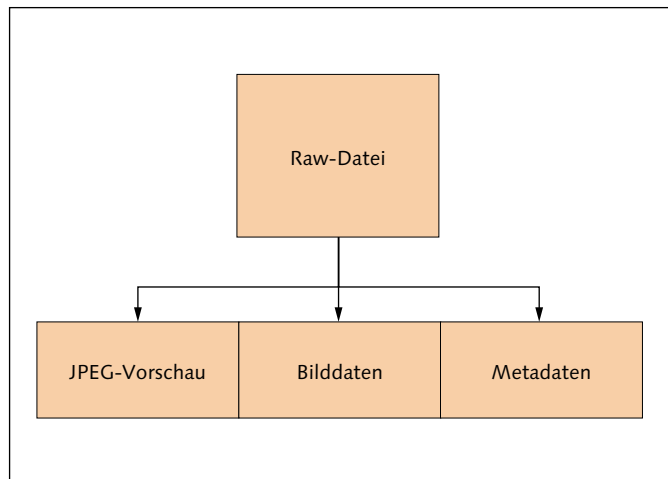
### Metadaten

In den Metadaten werden die Kameraeinstellungen wie Blendenöffnung, Belichtungszeit usw. mitgespeichert. Ebenso sind in den Metadaten kamerainterne Informationen enthalten, die nicht relevant für die Bilddarstellung sind, wie beispielsweise das Kameramodell, der Urheber, das verwendete Objektiv usw.

Im Gegensatz zu einem gewöhnlichen Fotoformat wie JPEG wird eine kamerainterne Raw-Datei im wahrsten Sinne des Wortes »roh« und unbehandelt auf die Speicherkarte geschrieben. Die Kamera verzichtet dabei auf eine Vorentwicklung des Bildes wie den Weißabgleich, eine Farbkorrektur, die Schärfung oder die Kontrastanpassung. Auch eine Kompression der Datei wie bei JPEG mit der JPEG-Kompression findet bei einer Raw-Datei nicht statt.

Somit liegt ein Raw-Bild im rohen Zustand mit der größtmöglichen Anzahl an Bildinformationen vor, sodass Sie mehr Möglichkeiten haben, nachträgliche Anpassungen und Bildkorrekturen am Computer durchzuführen, als mit einem herkömmlichen Dateiformat wie JPEG. Das bedeutet allerdings auch, dass Sie mehr als üblich die Kontrolle übernehmen und das Bild am Computer nachbearbeiten müssen.

Genauer betrachtet besteht eine Raw-Datei aus drei Teilen (Abbildung 1.3). So enthält eine Raw-Datei neben den Bilddaten des Sensors ein JPEG-Vorschaubild und die kameraeigenen Metadaten.



**Abbildung 1.3** ►

Eine Raw-Datei besteht neben den Bilddaten noch aus einem JPEG-Vorschaubild und den kameraeigenen Metadaten.

Ein weiterer nicht zu verachtender Vorteil des Raw-Formats ist es, dass Sie damit viel mehr Bildinformationen speichern können als beim gewöhnlichen JPEG-Format. Viele Kamerasensoren bieten an, 10, 12 oder 14 Bit pro Farbkanal an Helligkeitsinformationen zu speichern. Mit JPEG hingegen sind lediglich 8 Bit pro Farbkanal möglich. In Zahlen bedeutet das, dass ein JPEG-Bild maximal 256 Helligkeitsstufen pro Farbkanal darstellen kann, während es bei Raw 1024 bis 16384 Helligkeitsstufen pro Farbkanal sein können. Was das konkret bedeutet, sehen Sie beim Vergleich von Abbildung 1.5 und Abbildung 1.6.

In Abbildung 1.4 sehen Sie das Ausgangsbild, bei dem ein Teil des Himmels fast schon ins Weiß »ausgebrannt« ist. Der Vordergrund ist sehr dunkel. Was aus so einem Bild in der Bildbearbeitung je nach Aufnahmedateiformat noch herauszuholen ist, zeigen Abbildung 1.5 mit dem Bild im JPEG-Format und Abbildung 1.6 im Raw-Format. Für beide habe ich dieselben Entwicklungseinstellungen zur Korrektur verwendet. Das Ergebnis bei der Raw-Version ist deutlich besser. Die Fotografie mit Raw-Daten ist direkt verknüpft mit dem Prinzip der nichtdestruktiven Bildentwicklung, einem Thema, dem ich mich im nächsten Abschnitt widme.



▲ **Abbildung 1.5**

Hier sehen Sie das JPEG-Bild, bei dem ich versucht habe, die hellsten Stellen des Himmels wiederherzustellen. Zwar konnte ich noch einiges herausholen, aber einige der überstrahlten Bereiche enthalten keine Details mehr, und insgesamt wirken die Farben des Himmels dann doch sehr flau.



▲ **Abbildung 1.6**

In der Raw-Version kamen dieselben Einstellungen wie beim JPEG-Bild zum Einsatz, doch dank mehr vorhandener Helligkeitsstufen konnten in den hellen Bereichen viele Details wiederhergestellt werden, ohne dem restlichen Bild die Strahlkraft zu nehmen. Insbesondere der Himmel wirkt deutlich lebendiger.



▲ **Abbildung 1.4**

Das Ausgangsbild wurde im JPEG- und Raw-Format gleichzeitig aufgenommen (»JPEG+Raw«).

Gerade bei dunklen und schattigen sowie sehr hellen Bereichen können Sie dank der vielen Helligkeitsstufen der Raw-Formate noch Informationen aus dem Bild herausholen, die bei einem JPEG nicht mehr vorhanden sind. Damit können Sie theoretisch eine unbedachte Über- oder Unterbelichtung nachträglich noch retten. Das ist sowohl für Profis als



### Verlustfreie und verlustbehaftete Raw-Komprimierung

Neben der Möglichkeit, eine Raw-Datei verlustfrei ohne Qualitätseinbußen zu komprimieren, bieten modernere Kameras auch eine verlustbehaftete Kompression an. Bei dieser benötigen die Raw-Dateien nochmals weniger Speicherplatz. Im Gegensatz zur verlustfreien Komprimierung können die Daten allerdings nicht mehr dekomprimiert werden, womit das Bild einen Teil seiner Daten verliert. Allerdings werden in der Regel nur die Informationen weggelassen, die bei der Betrachtung nicht auffallen.

### Unterstützte Raw-Formate

Eine Übersicht aller Camera-Raw-Formate und unterstützten Kameramodelle finden Sie auf folgender Website:

<https://support.captureone.com/hc/en-us/articles/360002718118-Camera-models-and-RAW-files-support-in-Capture-One>

auch für Anfänger von Vorteil, weil sie damit aus einem überstrahlten Himmel oder zu dunklen Schatten noch einige Details herausarbeiten können.

Neben den Raw-Formaten verschiedener Hersteller können Sie in Capture One Dateien in den Formaten JPEG und TIFF anzeigen und verarbeiten. Allerdings haben Sie bei diesen Formaten weniger Einfluss auf das Endergebnis, weil ganz einfach weniger Informationen pro Farbkanal für die Bilder zur Verfügung stehen. Im Gegensatz zu einer Raw-Datei wurden Bilder im JPEG- oder TIFF-Format bereits verarbeitet.

Da eine Raw-Datei auch erheblich mehr Informationen des Bildsensors speichert, bedeutet dieses Plus an Informationen auch ein erhebliches Plus, was die Dateigröße betrifft. So ist eine Raw-Datei häufig vier- bis fünfmal größer als eine JPEG-Datei. Viele Kamerahersteller bieten eine Option an, die Raw-Dateien verlustfrei zu komprimieren, womit sich viele Megabytes einsparen lassen. Bei der spiegellosen Systemkamera Fujifilm X-T5 etwa sind es pro Bild um die 20MB weniger. Voraussetzung dafür, dass Sie komprimierte Raw-Dateien verwenden können, ist natürlich, dass Ihr Raw-Konverter mit der Komprimierung umgehen kann, er die Raw-Datei beim Laden also dekomprimiert. Mit Capture One können Sie problemlos mit komprimierten Raw-Dateien arbeiten.

## Verschiedene Raw-Formate

Sicherlich haben Sie schon festgestellt, dass immer wieder von verschiedenen Raw-Formaten die Rede ist. Ein häufiger Fehler von Einsteigern ist es, beim Raw-Format eine Assoziation mit der Dateiendung »\*.raw« herzustellen, wie dies z.B. beim JPEG-Format mit der Dateiendung »\*.jpeg« (bzw. »\*.jpg«) der Fall ist. Zwar gibt es tatsächlich Hersteller, die »\*.raw« für die Dateiendung verwenden, trotzdem bleibt ein Raw-Format (auch »Camera Raw« von Adobe) ein herstellerabhängiges Format. Obwohl sich die grundlegende Funktionsweise der digitalen Bildsensoren verschiedener Modelle kaum voneinander unterscheidet, hat sich bis heute kein Standard durchgesetzt.

Die meisten Kamerahersteller schreiben in der Regel jeweils andere Raw-Daten mit unterschiedlichen Einstellungen auf die Speicherkarte der Kamera. Nicht jeder Hersteller lässt sich dabei gerne über die Schulter schauen, welche Daten da im Einzelnen drinstecken. Zu allem Übel bedeutet dies, dass jeder Kamerahersteller neben einem eigenen proprietären Dateiformat auch noch eine eigene Dateiendung verwendet. In Tabelle 1.1 finden Sie einen kurzen Überblick über Dateiendungen, die von verschiedenen gängigeren Kameraherstellern verwendet wer-

den. Eine Auflistung aller Formate würde hier zu weit gehen, weil es mittlerweile mehr als 100 verschiedene Raw-Formate gibt.

Hersteller	Dateiendung
Canon	.crw, .cr2, .cr3
Fujifilm	.raf
Hasselblad	.3fr, .fff
Leica	.raw, .rwl, .dng
Minolta	.mrw, .mdc
Nikon	.nef, .nrw
Olympus	.orf
Panasonic	.raw, .rw2
Pentax	.pef, .dng
Samsung	.srw, .dng
Sigma	.x3f
Sony	.srf, .sr2, .arw

◀ **Tabelle 1.1**

Gängige Dateierweiterungen, die von verschiedenen Herstellern für Camera Raw verwendet werden

Wenn Sie sich jetzt fragen, ob Capture One mit dem Camera-Raw-Format Ihres Herstellers umgehen kann, so kann ich Ihnen zusichern, dass dies so gut wie immer der Fall sein wird. Lediglich bei einem brandneuen Kameramodell kann es gelegentlich vorkommen, dass Sie auf das nächste Update von Capture One warten müssen, bis auch dieses Modell unterstützt wird. Der Hersteller Phase One ist immer daran interessiert, dass Sie die Bilder mit Capture One auch entwickeln können.

## Ein Standard für alle Raw-Formate mit DNG

Da jeder Hersteller sein eigenes Raw-Format hat und kein Raw-Konverter alle Formate können kann, hat Adobe 2004 begonnen, mit dem universellen DNG-Format (für *Digital Negative Format*) einen Standard zu erschaffen. Einige Kamerahersteller wie Ricoh oder Hasselblad bieten standardmäßig an, neben dem hauseigenen Raw-Format die Raw-Dateien gleich im DNG-Format auf der Speicherkarte zu sichern. Alle anderen Raw-Formate hingegen lassen sich bei Bedarf problemlos beispielsweise mit dem Adobe DNG Converter in DNG umwandeln. Den DNG Converter können Sie bei Bedarf von der folgenden Website herunterladen:

<https://helpx.adobe.com/de/photoshop/using/adobe-dng-converter.html>

### DNG verwenden?

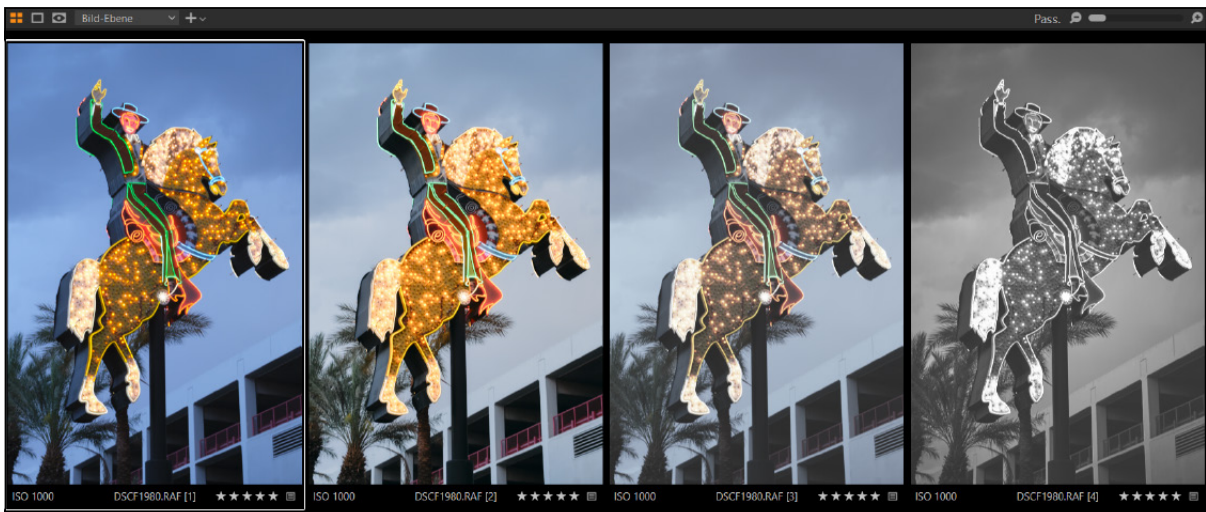
Für Sie bedeutet dies jetzt nicht, dass Sie von nun an alle Ihre Raw-Dateien in das DNG-Format konvertieren sollten. Sehen Sie DNG eher als ein Raw-Format, das Sie bei Problemen verwenden und mit dem Sie alle wichtigen Raw-Konverter umgehen können. Natürlich können Sie auch mit Capture One Pro ein Raw-Foto im DNG-Format exportieren und weitergeben, vorausgesetzt natürlich, Capture One Pro kann mit dem ursprünglichen Raw-Format umgehen.

Das DNG-Format wird gerne als Dateiformat zum Archivieren verwendet, weil DNGs weniger Speicherplatz benötigen als die originalen Raw-Dateien. Auch gibt es mittlerweile Agenturen und Fotowettbewerbe, die das DNG-Format verlangen. Sofern Sie also Bilder im DNG-Format konvertieren/exportieren müssen, empfehle ich Ihnen, dies mit dem Adobe DNG Converter anstelle von Capture One zu tun, weil Sie damit bei der Konvertierung mehr Optionen für die Einstellungen haben.

### 1.6 Zerstörungsfreie Bildbearbeitung

An dieser Stelle möchte ich ein paar Worte über die destruktive und die nichtdestruktive Bildbearbeitung verlieren, da Capture One komplett nach dem nichtdestruktiven Prinzip arbeitet.

Bei der nichtdestruktiven Bildbearbeitung in Capture One werden die Änderungen an einem Bild nicht auf die Pixel des Bildes selbst angewendet, sondern nur in einer Katalog- bzw. Sitzungsdatei gesichert. Kataloge bzw. Sitzungen und den Umgang damit lernen Sie im nächsten Kapitel kennen. Somit werden bei einer nichtdestruktiven Bildbearbeitung die ursprünglichen Bilddaten niemals wirklich geändert oder zerstört, sondern bleiben unangetastet.



#### ▲ Abbildung 1.7

Dank der nichtdestruktiven Arbeitsweise lassen sich ohne großen Aufwand mehrere Varianten einer einzigen Originaldatei erstellen.

Sie müssen gar nichts Spezielles tun, um in Capture One eine nichtdestruktive Bearbeitung durchzuführen. Sie tun dies jedes Mal, wenn Sie ein Bild mit Capture One bearbeiten; unabhängig davon, ob Sie eine Raw-, DNG-, JPEG- oder TIFF-Datei bearbeiten. Capture One macht hier keinen Unterschied zwischen den Dateiformaten, und Sie können

alle vorhandenen Werkzeuge für jedes Format nichtdestruktiv verwenden. Von einer destruktiven Bildbearbeitung hingegen ist die Rede, wenn Sie die Pixel der Originaldatei verändern, was mit Capture One gar nicht möglich ist. Destruktive Bildbearbeitung können Sie beispielsweise mit einem Bildbearbeitungsprogramm wie Photoshop durchführen. Aber auch dort gibt es viele Wege, wie zum Beispiel mit Ebenen, Ebenenmasken und anderen Techniken, um nichtdestruktiv zu arbeiten. Allerdings ist dies ein Thema, das über Capture One hinausgeht und in diesem Buch daher nicht relevant ist. Für Capture One ist es nur wichtig zu wissen, dass Sie immer nichtdestruktiv an Ihren Bildern arbeiten.

### Vorteile der nichtdestruktiven Bildbearbeitung

Hier die wichtigsten Vorteile der nichtdestruktiven Bildbearbeitung:

- ▶ Änderungen werden nur virtuell gemacht und können jederzeit wieder rückgängig gemacht werden. So können Sie immer wieder von vorn anfangen, und das Originalbild bleibt unangetastet.
- ▶ Es wird kein Speicherplatz für eine neue Version des Bildes benötigt, wie es bei der destruktiven Bildbearbeitung der Fall ist, wenn Sie das Original sichern wollen. Besser noch, mit Capture One können Sie mehrere virtuelle Kopien desselben Bildes erstellen und verwenden.
- ▶ Die Änderungen werden alle gleichzeitig übernommen, wodurch Sie nicht streng eine bestimmte Reihenfolge der Bearbeitung einhalten müssen.

## 1.7 Softwareupdate durchführen

Bevor Sie mit dem Buch richtig anfangen, empfehle ich Ihnen, zunächst Capture One auf den neuesten Stand zu bringen. Kleinere Updates in Capture One enthalten häufig neue Kameraunterstützungen, Objektivprofile oder Fehlerbehebungen. Meist gibt es ein- bis zweimal im Jahr pro Version auch ein größeres Update mit neuen Funktionen.

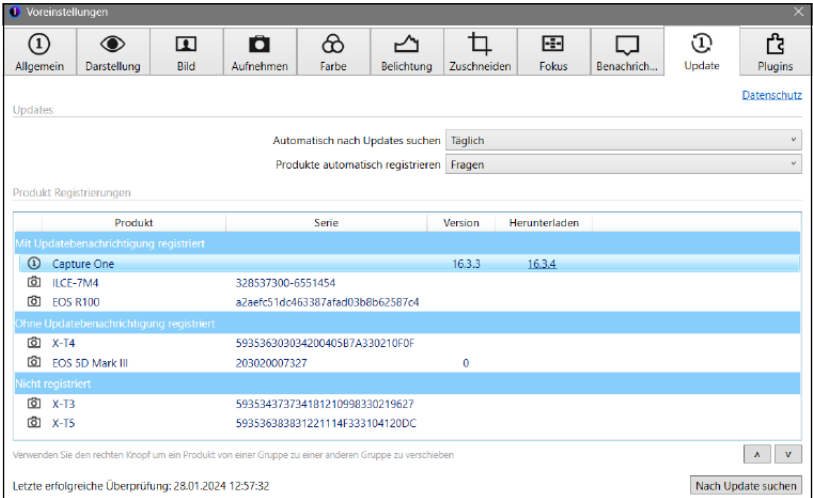
Wie oft und ob überhaupt Capture One nach einem Update suchen soll, können Sie über BEARBEITEN/CAPTURE ONE • VOREINSTELLUNGEN auf der Registerkarte UPDATE festlegen. Über das erste Dropdown-Menü AUTOMATISCH NACH UPDATES SUCHEN stellen Sie ein, wie häufig nach einem Update gesucht werden soll. Darunter bestimmen Sie mit PRODUKTE AUTOMATISCH REGISTRIEREN, ob Sie Capture One für automatische Updates registrieren wollen oder nicht bzw. ob Sie immer gefragt werden möchten. Ich empfehle Ihnen, bevor Sie ein Update durchführen, ein Backup des Katalogs bzw. der Kataloge zu machen – sicher ist sicher.

### Release Notes

Welche Neuerungen Capture One bei einem Update mitbringt, erfahren Sie gewöhnlich auf der offiziellen Website von Phase One. Wenn Sie einige Updates übersprungen haben, finden Sie auch auf der Website <https://support.captureone.com/hc/en-us/categories/360000-430178-Release-Notes> eine Übersicht der letzten Aktualisierungen.



Abbildung 1.8 ►  
Prüfung auf und Einstellungen  
für ein (neues) Update



Updates mit wichtigen Fehlerkorrekturen und neuen Profilen für Kameras und Objektive werden mit einer dritten Revisionsnummer angezeigt (z. B. 16.3.4). Updates mit der zweiten Nebenversionsnummer (z. B. 16.4) sind eine kostenpflichtige Version mit neuen Funktionen. Für Abonnenten ist das Update im Abopreis enthalten. Die Hauptversionsnummer (z. B. von 16.x auf 17.0) sollte sich dann ähnlich verhalten wie die zweite Nebenversionsnummer.

Wenn es ein Update gibt, laden Sie es herunter und beenden Sie Capture One. Nach dem Herunterladen führen Sie das Update wie eine gewöhnliche Softwareinstallation durch. Sie haben also eine komplett neue Version von Capture One heruntergeladen, und beim Installieren wird die alte Version überschrieben, die Einstellungen der Vorversion bleiben allerdings erhalten. Ihre Bilder und Ihre Bearbeitungen werden nicht angetastet. Beim nächsten Neustart des Programms arbeiten Sie dann mit der aktuellen Version.

Abbildung 1.9 ►  
Anzeige der aktuellen Versionsnummer von Capture One Pro über HILFE • ÜBER CAPTURE ONE (Windows) bzw. CAPTURE ONE • ÜBER CAPTURE ONE (Mac)



## 1.8 Schnellübersicht der Bedienoberfläche

- 1 **Werkzeugregisterkarten:** Hier haben Sie Zugriff auf alle Werkzeuge von Capture One zum Entwickeln der Bilder. Jedes Register, das Sie auswählen, enthält mehrere Werkzeuge für die Anpassung einer oder mehrerer ausgewählter Bilddateien. Das Register kann auch den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden.
- 2 **Viewer:** Zeigt Vorschauen der ausgewählten Bilder an.
- 3 **Werkzeuggestreife:** Hier finden Sie die MAUSZEIGER-Werkzeuge für den schnellen Zugriff auf wichtige und häufig verwendete Funktionen. Wenn Sie mit dem Mauscursor über einem Werkzeug schweben, werden abhängig vom Werkzeug eine Beschreibung, ein Beispielbild, das Tastenkürzel und ein weiterführender Link als Tooltip eingeblendet.
- 4 **Bildbrowser:** Zeigt die Miniaturansicht der Bilder aus einem Ordner, einem Album oder einem Projekt zum Auswählen an. Das dort ausgewählte Bild wird gewöhnlich im Viewer 2 angezeigt.
- 5 und 6 **Einstellungsmöglichkeiten der ausgewählten Werkzeugregisterkarte 1:** Im unteren Bereich 5 können Sie gegebenenfalls scrollen. Oberhalb des schwarzen Balkens 6 finden Sie angeheftete Anzeigen. Beide Bereiche lassen sich individuell anpassen.

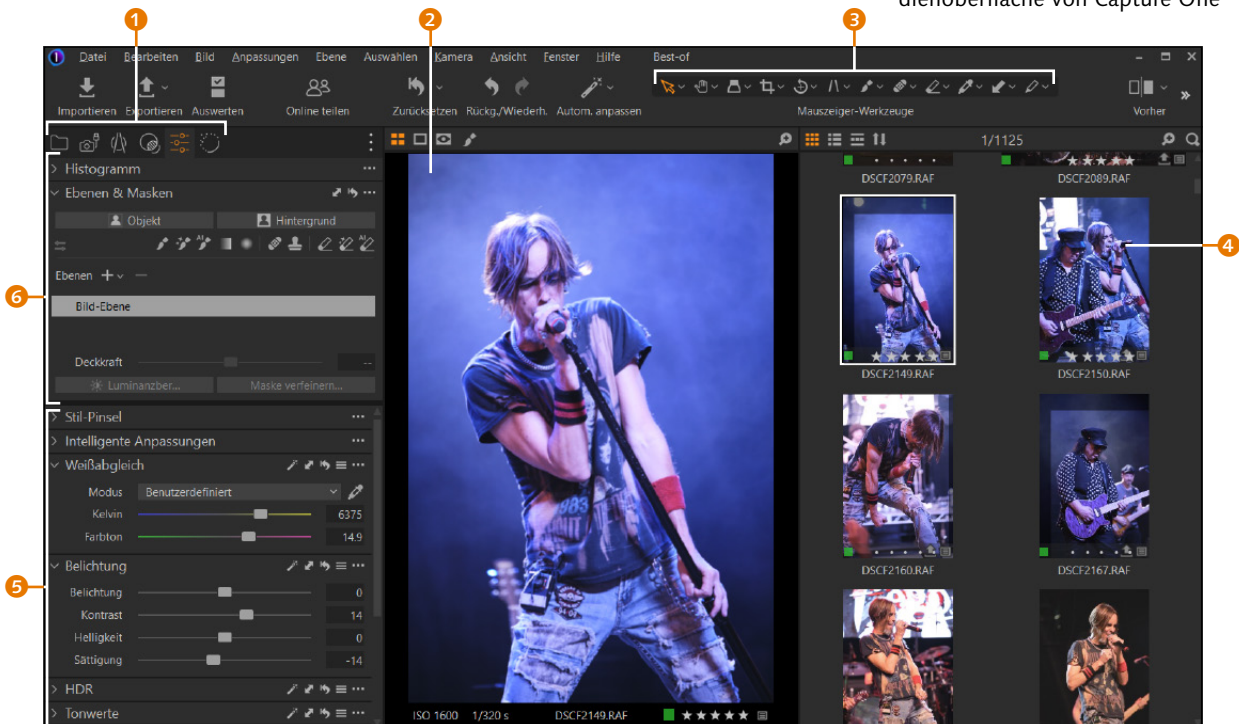


▲ **Abbildung 1.10**

Tooltips werden angezeigt, wenn Sie mit dem Mauscursor über einem Werkzeug verweilen.

▼ **Abbildung 1.11**

Eine Schnellübersicht der Bedienoberfläche von Capture One

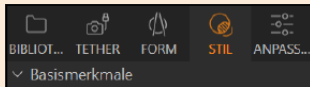


**Abbildung 1.12 ►**

Die Hauptsteuerzentrale für die Bearbeitung Ihrer Bilder liegt in den Werkzeugregisterkarten.

### Symbole und Text

Ich verwende in diesem Buch bevorzugt die Kompaktansicht der Werkzeugregister (NUR SYMBOLE (KOMPAKT)). Via rechten Mausklick auf einem freien Bereich im Register können Sie im Kontextmenü zwischen SYMBOLE UND TEXT und NUR SYMBOLE (KOMPAKT) wechseln. Mit SYMBOLE UND TEXT wird unter der Darstellung noch der Name für das Register angezeigt.



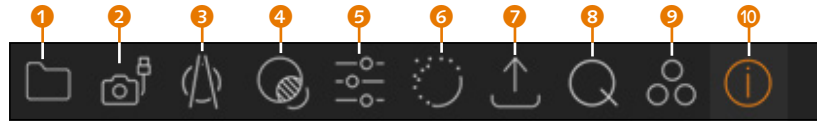
**▲ Abbildung 1.13**

Symbole und Text im Register

### Werkzeugregister hinzufügen

Die Register 7 bis 10, konkret »Exportieren«, »Schnellkorrektur«, »Farbe« und »Metadaten«, sind standardmäßig nicht eingeblendet. In Kapitel 20, »Die Arbeitsoberfläche personalisieren«, erfahren Sie, wie Sie Register hinzufügen bzw. entfernen können.

## 1.9 Die Werkzeugregisterkarten



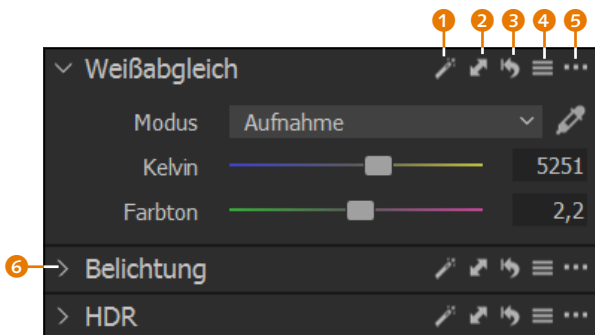
- 1 Ähnlich wie bei einem Datei-Explorer haben Sie im Register BIBLIOTHEK Zugriff auf die Bilder in Katalogen, Ordnern oder Alben. Auch können Sie Schlüsselwörter und weitere Metadaten hinzufügen und hier verwalten.
- 2 Im TETHER-Register können Sie Bilder direkt mit der Kamera aufnehmen bzw. diese fernsteuern.
- 3 Im Register FORM können Sie mit einer umfangreichen Datenbank von Objektivprofilen Objektivkorrekturen durchführen. Auch die nötigen Funktionen zum Zuschneiden, Gerade-Ausrichten, Drehen und die Trapezkorrektur sind hier enthalten.
- 4 Neben den Basismerkmalen können Sie über das Register STIL einem Bild Stile und Voreinstellungen zuweisen und diese verwalten. Auch finden Sie eine Liste mit Anpassungen, die Sie vorgenommen haben und die Sie auf andere Bilder anwenden können.
- 5 Die Werkzeuge zur Steuerung der Belichtung und Kontraste finden Sie im Register ANPASSEN versammelt ebenso wie die Werkzeuge zur Anpassung und Einstellung der Farben. Auch den Weißabgleich passen Sie über dieses Register an.
- 6 Im Register VERFEINERN können Sie die Details bearbeiten. Die Bildschärfe und Rauschreduzierung finden Sie hier wie auch Werkzeuge zur Reduzierung von Moiré, violetten Farbsäumen oder zum Hinzufügen von Filmkorn.
- 7 Im EXPORTIEREN-Register finden Sie Vorgaben für den Export und die Weitergabe der verarbeiteten Bilder in einem gängigen Dateiformat wie JPEG, TIFF, PSD, DNG oder PNG.
- 8 Das SCHNELLKORREKTUR-Register enthält eine Auswahl der wichtigsten Werkzeuge für eine schnelle Korrektur.
- 9 Im FARBE-Register finden Sie Werkzeuge zur Anpassung und Einstellung der Farben einer Bilddatei. Der Großteil der Werkzeuge ist bereits im ANPASSEN-Register enthalten.
- 10 Über METADATEN können Sie Schlüsselwörter und weitere Informationen zu Ihren Bilddaten hinzufügen und dort verwalten. Den Großteil der Werkzeuge finden Sie bereits im BIBLIOTHEK-Register.

Die Icons der Werkzeugregister der Desktop-Version entsprechen praktischerweise den Icons der iPad/iPhone-Version.

## 1.10 Die Werkzeuge und deren Bedienung

Jedes Werkzeug kann links neben dem Namen über einen Pfeil ⑥ auf- und zugeklappt werden. Weitere Werkzeugoptionen finden Sie über die Symbole auf der rechten Seite. Im Folgenden wird die Bedeutung der einzelnen Symbole aufgelistet:

- ① Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, werden automatische Anpassungen des Werkzeugs durchgeführt. Beim WEISSABGLEICH-Werkzeug wird z. B. ein automatischer Weißabgleich durchgeführt. Nicht alle Werkzeuge haben eine automatische Anpassung.
- ② Klicken Sie auf dieses Symbol, werden die Einstellungen des Werkzeugs in die Zwischenablage kopiert, um diese daraufhin auf ein anderes Foto zu übertragen. Hierbei wird ein Dialogfenster eingeblendet, in dem Sie auswählen können, welche Werte eines Werkzeugs Sie kopieren wollen. Halten Sie die `[Alt]`-Taste gedrückt, werden alle Werte ohne das Dialogfenster kopiert. Mit gehaltener `[⇧]`-Taste hingegen können Sie die Werte direkt auf ein anderes markiertes Bild übertragen.
- ③ Mit diesem Symbol setzen Sie alle gemachten Einstellungen eines Werkzeugs zurück. Mit gehaltener `[Alt]`-Taste können Sie die Einstellungen auch nur vorübergehend zurücksetzen, solange Sie die Maustaste gedrückt halten.
- ④ Hier finden Sie verschiedene Voreinstellungen (gelegentlich auch *Presets* genannt) oder können benutzerdefinierte Voreinstellungen mit dem Werkzeug erstellen, die Sie auf das ausgewählte Bild anwenden können.
- ⑤ Hier finden Sie Befehle, um das Werkzeug in den feststehenden bzw. scrollbaren Bereich zu verschieben oder komplett zu entfernen. Je nach Werkzeug können Sie auch verschiedene Standardeinstellungen für eine bestimmte Kamera festlegen. Diese Einstellungen würden allerdings immer auf alle Fotos einer Kamera als Standard angewendet werden.



◀ **Abbildung 1.14**

Die Anpassungen an den Bildern führen Sie mit den Werkzeugen durch (hier das WEISSABGLEICH-Werkzeug).



## Werte anpassen

Die meisten Werte der Werkzeuge werden mit Schiebereglern, Klappenmenüs oder Eingabefeldern angepasst. Ich denke mir, dass ich hier auf eine Einführung in die grundlegenden Bedienelemente einer grafischen Oberfläche verzichten kann. Trotzdem gibt es ein paar Besonderheiten, die ich kurz erwähnen will: Per Doppelklick auf den Schieberegler **2** können Sie einen Wert auf den Ausgangswert zurücksetzen. Nur vorübergehend – für so lange, wie Sie die Maustaste gedrückt halten – können Sie einen Wert zurücksetzen, wenn Sie diese auf dem Namen **1** des Schiebereglers gedrückt halten. Wenn Sie hingegen beim Verschieben eines Schiebereglers die **Alt**-Taste gedrückt halten, können Sie den Wert etwas feiner regulieren. Wenn Sie Werte über das Eingabefeld **3** eingeben, können Sie auch hier mit den Richtungstasten **↑** oder **↓** die Werte etwas feiner steuern.



▲ **Abbildung 1.15**

Neben Klappenmenüs werden viele Anpassungen bei den Werkzeugen mit einem Schieberegler durchgeführt.

## 1.11 Ein sinnvoller Workflow

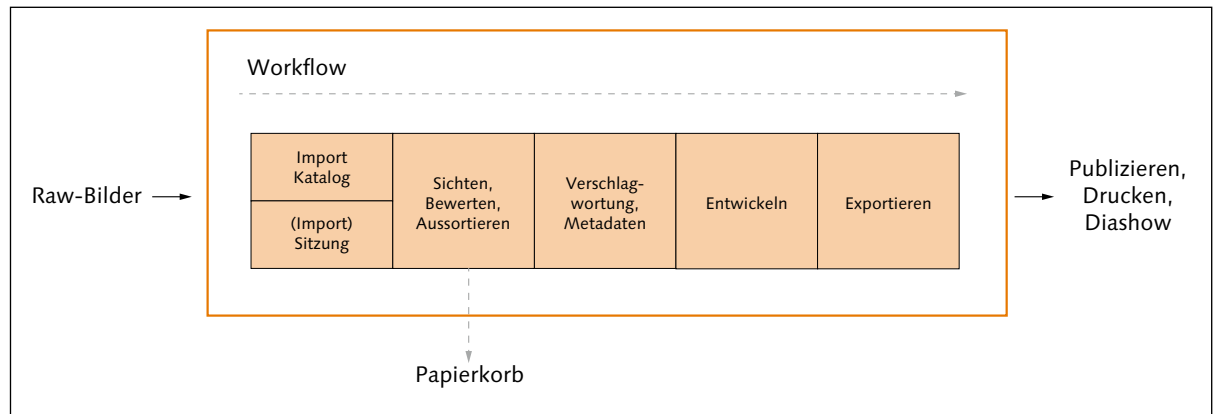
Ein unverzichtbares Thema nicht nur in Verbindung mit Capture One Pro ist der Workflow, also das Abarbeiten einer bestimmten Reihenfolge von Arbeitsschritten. Bei der Bildbearbeitung beginnt der Workflow damit, ein Bild von der Kamera in den Computer zu importieren, und er endet mit dem Export des Bildes in ein bestimmtes Dateiformat oder mit dem Druck. Der Vorteil einer gut durchdachten Bearbeitungsreihenfolge für Ihre Bilder liegt vor allem darin, dass Sie enorm Zeit einsparen können. Auch hat sich in der Praxis gezeigt, dass die Ergebnisse bei einem guten Workflow wesentlich besser werden, weil die Optimierungen aufeinander aufbauen.

Der hier vorgeschlagene Workflow soll Ihnen dabei helfen, die einzelnen Schritte vom Import eines Bildes bis zu dessen Weitergabe möglichst in einer sinnvollen Reihenfolge durchzuführen. An dieser Stelle möchte ich allerdings betonen, dass dieser Vorschlag nur eine Option unter vielen ist. Sie werden nach und nach Ihren ganz persönlichen und für Sie perfekten Workflow finden. Ein effizienter Workflow mit Capture One kann wie folgt aussehen:

### Das Thema Workflow

Ganz besonders Anfänger profitieren davon, sich mit dem Thema Workflow gleich zu Beginn auseinanderzusetzen, weil es in Bezug auf die Entwicklung und Verwaltung von Raw-Bildern und auch für dieses Buch den berühmten roten Faden liefert. Den hier vorgeschlagenen Workflow sollten Sie allerdings nicht als ein in Stein gemeißeltes Dogma verstehen. Letztendlich entscheiden Sie selbst, wie Sie vorgehen wollen, um Ihre Bilder zu verwalten und zu bearbeiten.

1. Importieren der Bilder in einen Katalog oder eine Sitzung
2. Sichten, Bewerten und Aussortieren der Fotos
3. Verschlagwortung der Fotos
4. Bearbeitung und Entwicklung der Fotos
5. Bilder exportieren und weitergeben



▲ **Abbildung 1.16**

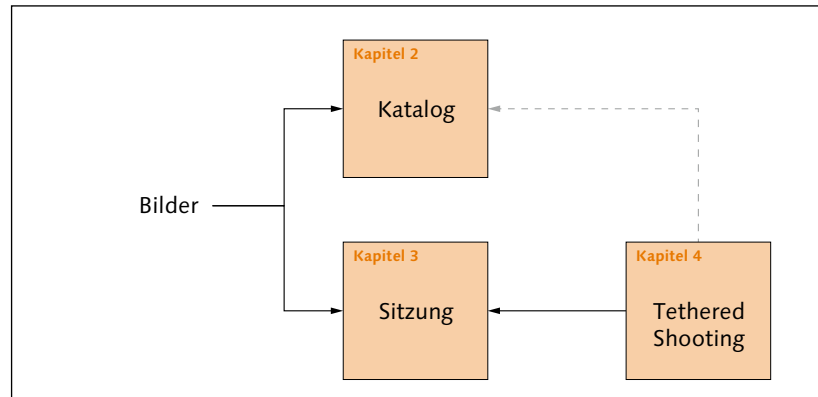
Ein sinnvoller Workflow bei der Arbeit mit Capture One Pro

## 1. Import der Bilder in eine Sitzung oder einen Katalog

In einem ersten Schritt importieren Sie die Bilder in Capture One. Hierzu bietet Ihnen das Programm mit einem Katalog oder einer Sitzung zwei Möglichkeiten an. Beide Optionen haben ihre Vor- und Nachteile. Ich verwende in der Praxis eine Mischung aus beiden Möglichkeiten. Meine komplette Bildersammlung verwalte ich mit einem Katalog, weil ich damit alles im Überblick habe. Für kleinere »Häppchen« wie Reisen, eine Hochzeit oder ein schnelles Shooting für die Familie oder Freunde verwende ich hingegen Sitzungen, die bei Bedarf in den Katalog importiert werden können. Auf die beiden Möglichkeiten gehe ich in **Kapitel 2**, »Kataloge und Bildimport«, und in **Kapitel 3**, »Sitzungen verwenden«, ein. Auch das kabelgebundene Fotografieren (Tethered Shooting) wird von Capture One mit vielen Kameras direkt unterstützt und stellt ebenfalls eine gewisse Form des Imports in eine Sitzung dar. Da das Tethered Shooting etwas spezieller ist, behandle ich es in **Kapitel 4**, »Tethered Shooting«, gesondert. Obgleich Sitzungen ideal und typisch für das Tethered Shooting sind, können Sie auch einen Katalog dafür verwenden. Allerdings wäre das ein eher unüblicher Workflow.

### Capture One mobile

Zum Import von Bildern will ich auch auf die iPad- bzw. iPhone-Version verweisen. Mit dieser können Sie die Bilder importieren, bewerten, sortieren und bearbeiten. Die so aussortierten (und bearbeiteten) Bilder lassen sich in die Cloud laden, von wo Sie sie in die Desktop-Version importieren und dort verwalten und bearbeiten können. Die iPad- bzw. iPhone-Version und wie der Workflow mit ihr aussieht beschreibe ich in Kapitel 21, »Capture One mobile«. Die mobile Version von Capture One ist eine eigenständige App, die separat abonniert werden muss.

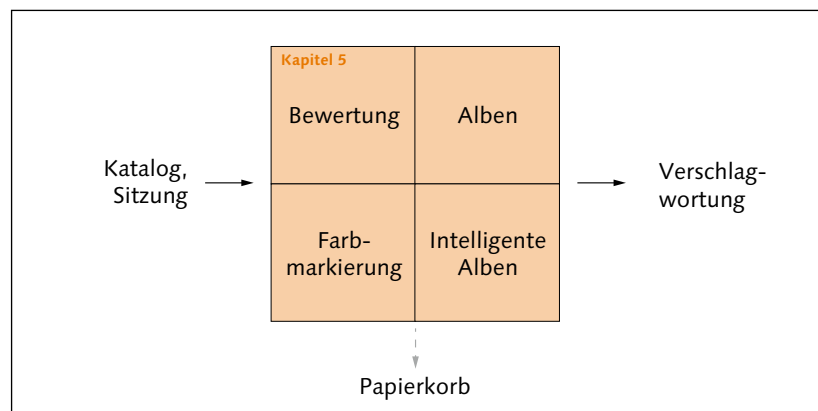


▲ **Abbildung 1.17**

Im ersten Schritt importieren (oder fotografieren) Sie die Fotos in einen Katalog oder eine Sitzung.

## 2. Sichten, Bewerten und Aussortieren der Fotos

Nach dem Import empfiehlt es sich, die guten von den schlechten Fotos zu trennen. Dafür gibt es viele verschiedene Möglichkeiten und Strategien. Während der Sichtung bewerte ich die Bilder und sortiere sie dann aus. Damit ich auch bei einem großen Import nicht die Übersicht verliere, behelfe ich mir mit einem intelligenten Album, das mir alle noch nicht bewerteten Fotos auflistet. Auch Farbmarkierungen und Alben stehen Ihnen für das Aussortieren der Fotos zur Verfügung. Auf diesen Vorgang des Workflows gehe ich in **Kapitel 5**, »Bilder sichten und aussortieren«, ein.

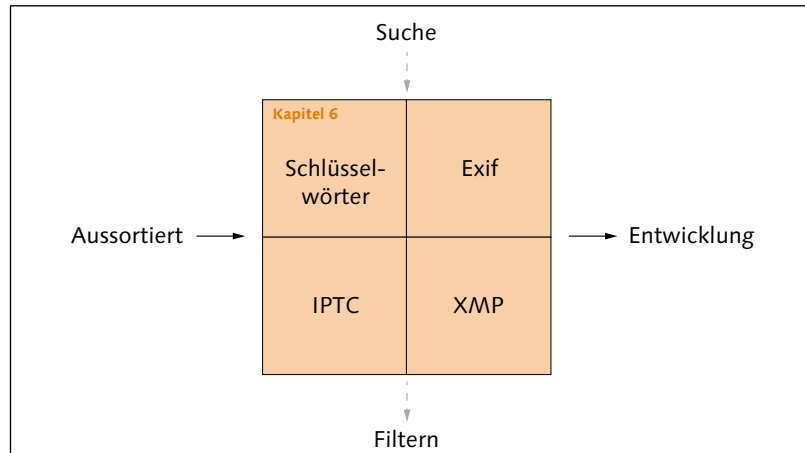


▲ **Abbildung 1.18**

Im zweiten Schritt sortieren Sie die schlechten Bilder aus.

### 3. Verschlagwortung der Fotos

Gerade wenn die Bildersammlung und der Katalog mit der Zeit umfangreicher werden, ist es enorm hilfreich, wenn Sie die Bilder mit ordentlichen und sinnvollen Schlagwörtern (auch Schlüsselwörter genannt) versehen. Neben der Verschlagwortung füge ich den Bildern häufig weitere Metadaten wie das Copyright, den Urheber und die Nutzungsbedingungen hinzu. Auf die Verschlagwortung, die Metadaten und wie Sie damit Ihre Bilder wiederfinden, gehe ich in **Kapitel 6** ein.



▲ **Abbildung 1.19**

Im dritten Schritt verschlagworten Sie Ihre Bilder. Metadaten sind unverzichtbar für die Suche und andere Informationen in Bildern.

### 4. Bearbeitung und Entwicklung der Fotos

Wenn die Arbeiten mit der Bildverwaltung abgeschlossen sind, fange ich mit der Entwicklung der Bilder an. Die Reihenfolge der einzelnen Entwicklungsschritte variiert je nach Bild, und es kann auch sein, dass ich einige Schritte gar nicht ausführe. Für gewöhnlich fange ich mit den Objektivkorrekturen und dem Bildaufbau an. So stelle ich sicher, dass ich den Ausschnitt bearbeite, den ich im finalen Bild auch tatsächlich haben will. **Kapitel 7**, »Objektivkorrekturen«, und **Kapitel 8**, »Den Bildaufbau optimieren«, widmen sich diesen Themen.

Wenn es sich bei den Bildern um Panoramaaufnahmen oder Mehrfachbelichtungen handelt, dann führe ich an dieser Stelle das Zusammenfügen zu einem Panorama oder einem HDR durch, da es in gewisser Weise auch zum Bildaufbau gehört. Auf die HDR- und Panorama-Funktion von Capture One gehe ich in **Kapitel 18** ein.

In **Kapitel 9**, »Die Bildentwicklung vorbereiten«, lernen Sie ein paar wichtige Techniken und Handgriffe kennen, die Ihnen in den folgen-



## Stile anwenden

Dass ich die Stile in meinem Workflow weiter nach hinten gestellt habe, liegt daran, dass ich nicht den Themen zur Anpassung von Bildern vorgreifen will. Denn auch Einsteiger sollten wissen, was »hinter den Kulissen« passiert, wenn ein Stil auf ein Bild angewendet wird, nicht zuletzt deshalb, weil ein angewendeter Stil häufig noch ein wenig Feintuning benötigt. Ein perfekt bearbeitetes Bild per Klick auf einen Stil wird es wohl eher selten geben.

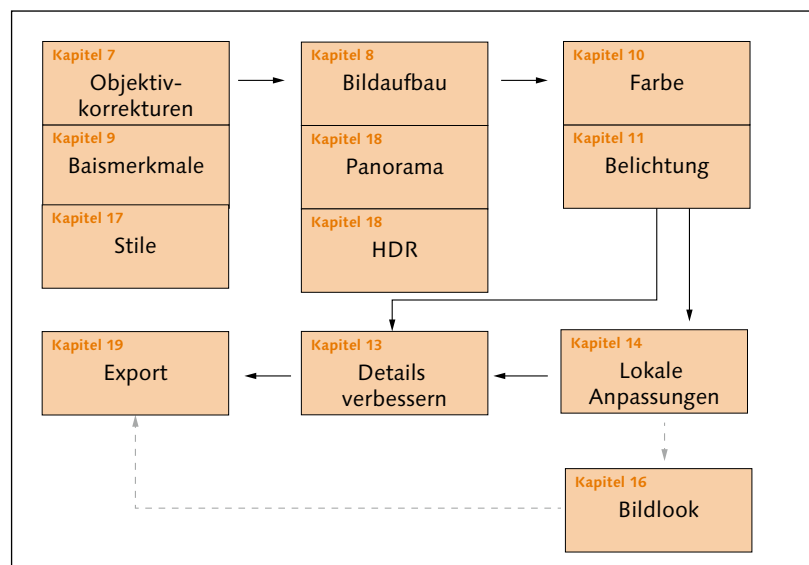
den Kapiteln bei der Bildbearbeitung mit Capture One hilfreich sein werden.

Sollten Sie vorhaben, einen Stil auf Ihr Bild anzuwenden, dann ist die Bearbeitung ein guter Zeitpunkt, weil Sie einen Stil häufig etwas nacharbeiten müssen. Die Stile beschreibe ich in **Kapitel 17**, »Stile und Voreinstellungen«.

Als Nächstes kümmere ich mich in **Kapitel 10** um »Weißabgleich und Farbanpassung«. Direkt im Anschluss geht es in **Kapitel 11** um die Anpassung der Belichtung. Es folgen ein paar sehr nützliche Techniken und Funktionen in **Kapitel 12**, die Ihnen helfen werden, Ihre »Bilder effizienter entwickeln« zu können.

Der nächste Schritt hängt davon ab, ob ich lokale Anpassungen am Bild vornehmen will oder nicht. Möchte ich keine lokalen Anpassungen mehr machen, widme ich mich gleich den Details wie Bildschärfe oder Bildrauschen, was ich in **Kapitel 13**, »Die Details verbessern«, beschreibe. Sollte ich allerdings noch lokale Anpassungen einzelner Bildbereiche mit Ebenen und Masken durchführen wollen, dann führe ich diesen Schritt vor den Details aus. Auf die lokalen Anpassungen gehe ich in **Kapitel 14**, »Lokale Anpassungen vornehmen«, ein.

Bin ich mit der allgemeinen Entwicklung meiner Bilder fertig, dann erstelle ich gerne mal eine Variante des Bildes und füge dem Bild einen bestimmten Look hinzu. Wie das funktioniert, erläutere ich in **Kapitel 16**, »Schwarzweißbilder und Looks«.

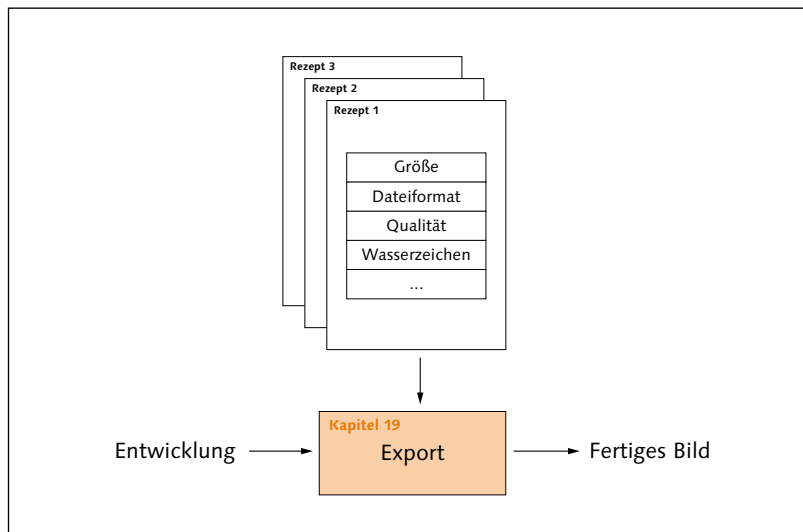


▲ **Abbildung 1.20**

Im vierten Schritt steht die Bearbeitung und Entwicklung der Fotos im Zentrum.

## 5. Bilder exportieren und weitergeben

Nach der Bearbeitung werden die Bilder in ein entsprechendes Format exportiert. Für das Web verwende ich JPEG und für den Druck oder meine Fotobücher TIFF. Da ich meine Bilder gerne auf verschiedenen Plattformen publiziere, habe ich mir verschiedene Rezepte angelegt, mit denen ich ein Bild ganz einfach mit den gewünschten Einstellungen wie Größe, Dateiformat, Qualität, mit und ohne Wasserzeichen usw. exportieren kann. Das Exportieren von Bildern und auch das Erstellen einer Webgalerie oder das Drucken beschreibe ich in **Kapitel 19**, »Bilder weitergeben und exportieren«.

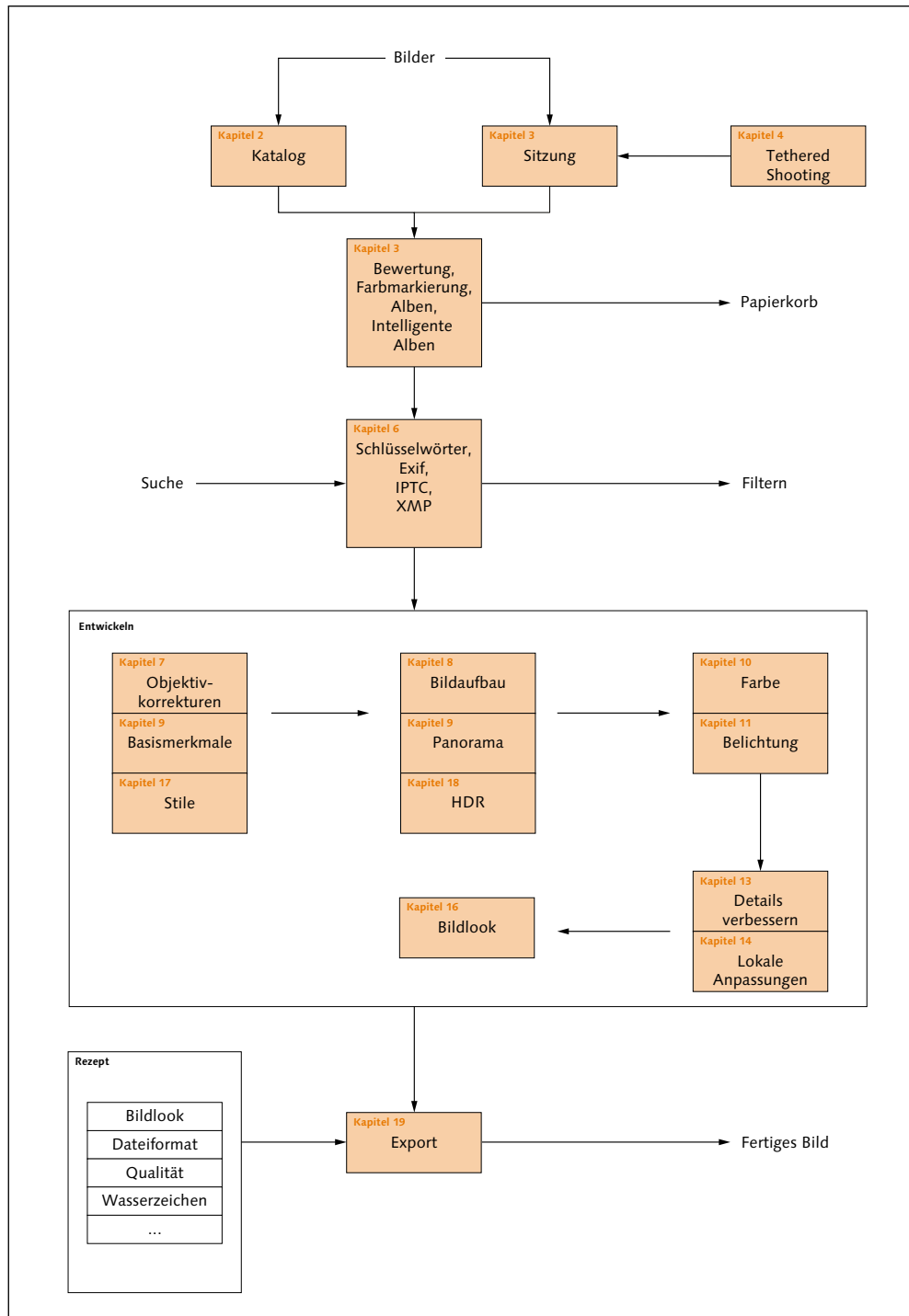


▲ **Abbildung 1.21**

Der fünfte und letzte Schritt des Workflows ist der Export der Bilder in einem herkömmlichen Dateiformat.

Diese fünf Schritte dürften einen allgemeinen und guten Workflow darstellen. Dieses Buch endet danach aber noch nicht. So finden Sie z. B. in **Kapitel 15**, »Spezielle Workshops nach Genre«, gesonderte Rezepte, sortiert nach Porträt, Landschaft, Architektur, Makro sowie Food und Produkt für die Bearbeitung mit Capture One. Ich gehe in **Kapitel 20** zusätzlich darauf ein, wie Sie die Arbeitsoberfläche von Capture One Ihren persönlichen Bedürfnissen anpassen können.

Und zu guter Letzt gehe ich in **Kapitel 21** noch auf die mobile Version von Capture One für das iPad und iPhone ein, die unabhängig von der Desktop-Version funktioniert, aber bei Bedarf auch sehr schön in den Workflow der Desktop-Version integriert werden kann.



▲ **Abbildung 1.22**

Und das komplette Bild: So könnte ein sinnvoller Workflow mit Capture One aussehen. In den genannten Kapiteln finden Sie detaillierte Informationen.

## Kapitel 5

# Bilder sichten und aussortieren

*Haben Sie einen Katalog oder eine Sitzung angelegt und die Bilder importiert, sollten Sie diese im nächsten Schritt sichten und bewerten, die guten Fotos markieren und schlechte Fotos aussortieren. Hierfür bietet Ihnen Capture One viele Hilfsmittel wie Sternbewertungen, intelligente Alben, Alben oder Farbmarkierungen an. In diesem Kapitel zeige ich Ihnen, wie Sie diese Hilfsmittel sinnvoll in der Praxis verwenden können.*

## 5.1 Die Betrachtung von Bildern in Capture One

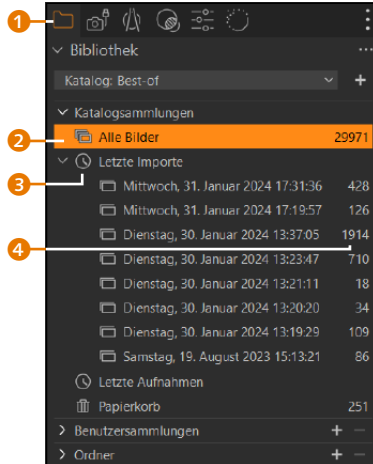
Bevor Sie sich nach dem Importieren der Bilder an die Arbeit machen, die Bilder auszusortieren, Alben zu erstellen oder die Bilder mit Metadaten zu versehen, finden Sie hier zunächst einen grundlegenden Überblick darüber, wie Sie durch die Bilder navigieren können und welche Möglichkeiten Ihnen Capture One bei der Anzeige von Bildern bietet.

### Bilder auswählen

Was Sie im Browser zur Auswahl sehen, hängt davon ab, was Sie im BIBLIOTHEK-Register ❶ ausgewählt haben. Haben Sie soeben Bilder einem Katalog hinzugefügt, werden Sie nur die zuletzt importierten Bilder sehen. Wollen Sie alle Bilder im Browser auflisten, klicken Sie bei KATALOGSAMMLUNGEN auf ALLE BILDER ❷. Spezifischer können Sie unterhalb von LETZTE IMPORTE ❸ die Bilder nach dem Importdatum auswählen. Die Anzahl der Bilder in den einzelnen Sammlungen wird jeweils rechts daneben ❹ aufgelistet.

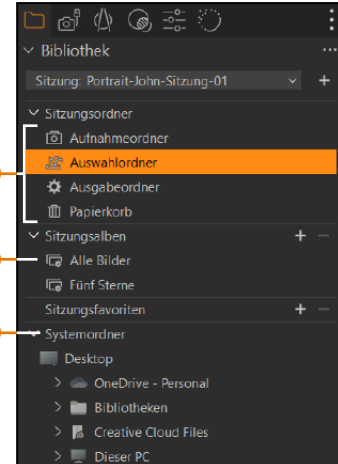
Bei einer Sitzung sind die Möglichkeiten, welche Bilder im Browser angezeigt werden, etwas vielseitiger. Sie können die einzelnen SITZUNGSORDNER ❺ auswählen, sofern Sie Bilder hineinkopiert haben. Im Bereich SITZUNGSALBEN können Sie über ALLE BILDER ❻ außerdem gleich

alle in der Sitzung vorhandenen Bilder betrachten. Und da eine Sitzung auch ohne Import funktioniert, können Sie über die SYSTEMORDNER 7 in einzelne Ordner navigieren und die darin enthaltenen Bilder im Browser sehen.



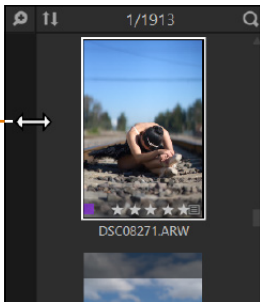
▲ Abbildung 5.1

Bilder auswählen aus einem Katalog



▲ Abbildung 5.2

Bilder auswählen bei einer Sitzung



▲ Abbildung 5.3

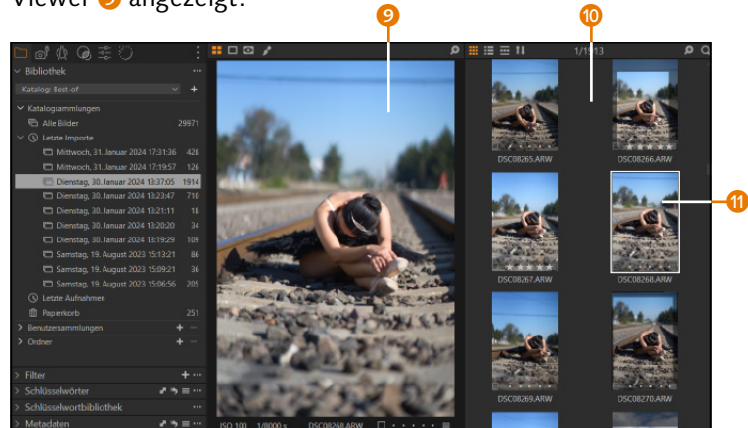
Den Browserbereich können Sie vergrößern oder verkleinern, indem Sie den linken Rand 8 mit gedrückter Maustaste ziehen.

Abbildung 5.4 ►

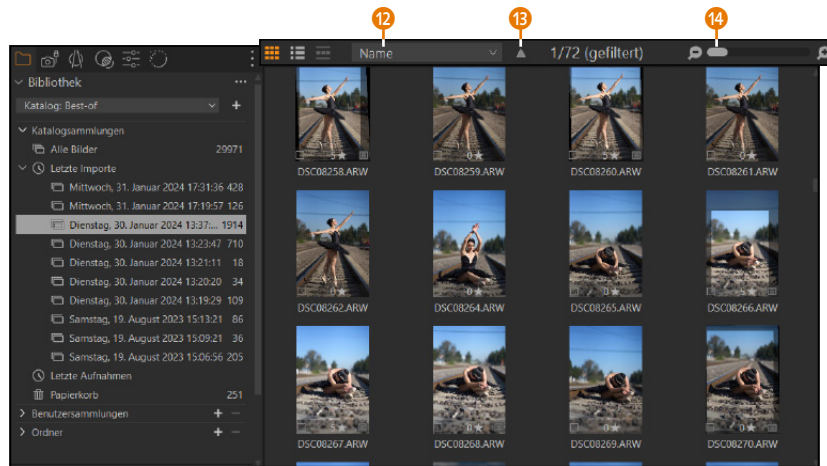
Entsprechend der Auswahl im BIBLIOTHEK-Register werden die Bilder im Browser 10 angezeigt. Das ausgewählte Bild im Browser wiederum wird im Viewer 9 angezeigt. Foto: paluma.net

## Der Browser und der Viewer

Die Bilder, die Sie im Katalog oder in der Sitzung im BIBLIOTHEK-Register ausgewählt haben, werden im Browser 10 angezeigt. Wenn der nicht sichtbar ist, können Sie ihn über ANSICHT • BROWSER bzw. [Strg]/[cmd] + [B] ausblenden (und wieder einblenden), um mehr Platz für das ausgewählte Bild im Viewer zu haben. Das Bild, das Sie im Browser auswählen, das also mit einem weißen Rahmen 11 versehen ist, wird im Viewer 9 angezeigt.



Wenn Sie mehr Bilder im Browser sehen wollen, können Sie den Viewer über **ANSICHT • VIEWER** oder über **[G]** ausblenden und wieder einblenden, und der Browser verwendet den hinzugewonnenen Platz des Viewers. Neben dem Raster-Modus **15** können Sie den Browser auch in einem Listen-Modus **16** verwenden, in dem die Bilder in Listenform mit Metadaten angezeigt werden. Als dritten Modus finden Sie den Filmstreifen-Modus **17**, bei dem Sie in einer Zeile bzw. Spalte durch die Bilder scrollen können. Der Filmstreifen-Modus steht allerdings nur in Verbindung mit einem sichtbaren Viewer zur Verfügung.



### Die Browserposition ändern

Standardmäßig wird der Browser rechts vom Viewer angezeigt. Dies können Sie aber jederzeit mit **ANSICHT • BROWSER ANPASSEN** mit dem Befehl **UNTEN PLATZIEREN** bzw. **RECHTS PLATZIEREN** oder dem Tastenkürzel **[Strg]/[cmd] + [⇧] + [B]** ändern. Wenn Sie den Browser unterhalb des Viewers positionieren, bietet sich die Verwendung des Filmstreifen-Modus **17** an.



### ▲ Abbildung 5.5

Die verschiedenen Modi für die Browseransicht

### ◀ Abbildung 5.6

Der Browser ohne den Viewer

Die Reihenfolge der Bilder im Browser können Sie über die Dropdown-Liste **12** anpassen. Über den Pfeil **13** können Sie diese Sortierung auf- oder absteigend anzeigen lassen. Im Raster- und Listen-Modus haben Sie mit dem Regler **14** die Möglichkeit, die Miniaturbilder im Browser zu vergrößern oder zu verkleinern. Mit einem Doppelklick auf ein Bild oder **ANSICHT • VIEWER** bzw. **[G]** blenden Sie den Viewer wieder ein, sofern dieser ausgeblendet wurde.

## Zwei Bildschirme verwenden

Natürlich können Sie Capture One auch mit zwei Bildschirmen verwenden. Hierzu bietet es sich an, den Viewer mit **ANSICHT • VIEWER** oder **[G]** auszublenden. Über das Menü **FENSTER • VIEWER** oder **[F10]** können Sie nun ein reines Viewer-Fenster mit dem im Browser ausgewählten Bild öffnen. Damit haben Sie praktisch ein Fenster für den Browser und eines für den Viewer geöffnet. Jetzt können Sie diese beiden Fenster auf zwei Bildschirmen verteilen. Dasselbe erreichen Sie auch mit **FENSTER • ARBEITSFLÄCHE • ZWEI MONITORE – GROSSER VIEWER**.

### Standardsortierung im Browser

Die Standardsortierung für den Browser können Sie über **BEARBEITEN/CAPTURE ONE • VOREINSTELLUNGEN** im Register **ALLGEMEIN** im Bereich **BROWSER** einstellen. Mit **STANDARD-SORTIERUNG NACH** und **STANDARD-SORTIERRICHTUNG**.

### Standardansicht zurücksetzen

Wollen Sie die Ansicht schnell wieder in die Standardeinstellung von Capture One zurücksetzen, können Sie dies mit dem Befehl **FENSTER • ARBEITSFLÄCHE • STANDARD** erreichen. Beim Mac lautet dieser Befehl **FENSTER • ARBEITSUMGEBUNG • STANDARD**.



### Vollbildmodus

Mit **ANSICHT • VOLLBILD** (Windows) bzw. **ANSICHT • VOLLBILDMODUS** (Mac) wechseln Sie in einen Vollbildmodus, in dem die Software den ganzen Bildschirm verwendet und das Menü ausgeblendet wird. Wollen Sie nur die Bilder in einer Vollbildansicht betrachten, können Sie über **ANSICHT • BROWSER** den Browser und über **ANSICHT • WERKZEUGE** die Werkzeuge ausblenden. Jetzt können Sie noch den eventuell eingblendeten Proof-Rand entfernen, damit das Bild den Bildschirm ausfüllt.

## Bildansicht im Viewer anpassen

Tiefer in das Bild hinein- oder herauszoomen können Sie mit **[Strg]/[cmd] + [+]** oder **[Strg]/[cmd] + [-]** oder über den Regler ❶ rechts oben. Mein Favorit ist das Mausehrad. Hierzu gehen Sie mit dem Mauscursor über das Bild und drehen das Mausehrad in die gewünschte Richtung. Mit **[.]** wechseln Sie in die 100%-Ansicht. Wollen Sie das Bild in den gesamten Platz des Viewers einpassen, drücken Sie **[=]**.



▲ **Abbildung 5.7**

Die Bildgröße im Viewer anpassen

### Schnell auf die 100 %-Ansicht

Mit aktivem **VERSCHIEBEN**-Werkzeug (Tastenkürzel **[H]**) können Sie auch schnell per Doppelklick zwischen der eingepassten Ansicht und der 100 %-Ansicht wechseln. Das klappt auch mit jedem beliebigen aktiven Werkzeug, indem Sie die Leertaste auf dem Bild gedrückt halten, womit Sie ebenfalls das **VERSCHIEBEN**-Werkzeug aktivieren, und doppelt klicken.

In der 100 %-Ansicht sehen Sie gewöhnlich nur einen Bildausschnitt. Wollen Sie einen anderen Ausschnitt des Bildes anzeigen lassen, drücken Sie die Leer- und Maustaste, oder wählen Sie das **VERSCHIEBEN**-Werkzeug ❷ (Tastenkürzel **[H]**), und verschieben Sie den Ausschnitt nur mit gedrückter Maustaste. Wenn Sie die rechte Maustaste über dem Bild im Viewer mit aktivem **VERSCHIEBEN**-Werkzeug drücken, erscheint eine Miniaturvorschau des Bildes, in der Sie über einen Rahmen ❸ die Position des Bildausschnitts verschieben können.

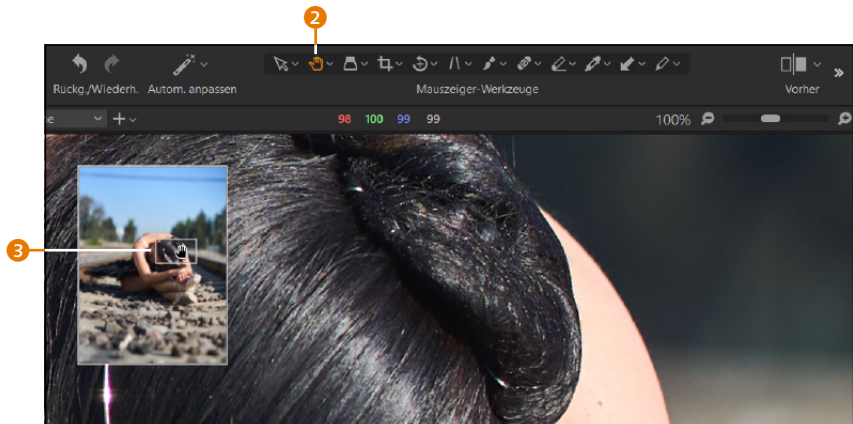
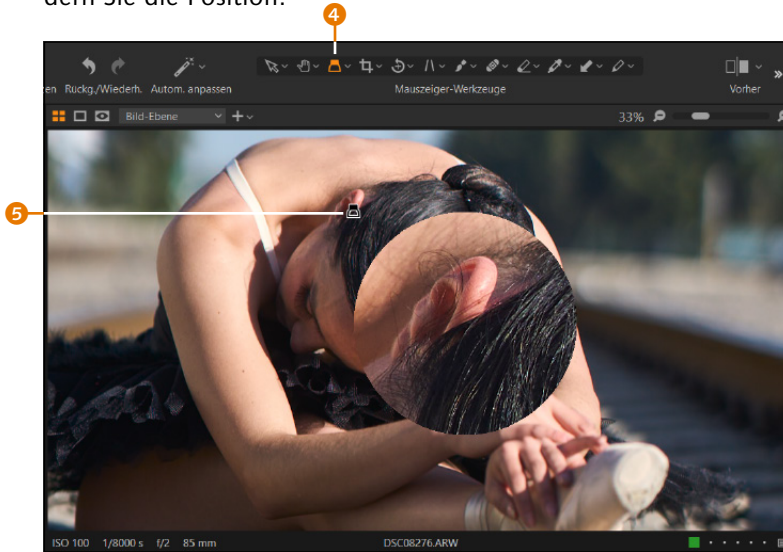


Abbildung 5.8 ►

Den Bildausschnitt im Viewer anpassen

Hilfreich zur Beurteilung von Bildern ist das Lupen-Werkzeug **4** in der Werkzeugleiste, das Sie auch über **[P]** aktivieren können. Damit vergrößern Sie einen Bildausschnitt, ohne die Ansicht des Bildes zu verändern. Für die Verwendung halten Sie die Maustaste über dem Bild gedrückt. Das Werkzeug funktioniert im Viewer **5** und auch im Browser. Durch Verschieben des Mauscurors mit gedrückt gehaltener Maustaste ändern Sie die Position.



▲ **Abbildung 5.9**

Bilder mit der Lupe betrachten

## Das Vergrößern- und Verkleinern-Werkzeug

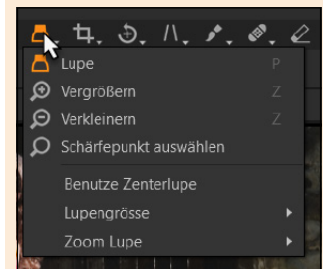
Neben der LUPE finden Sie bei den MAUSZEIGER-Werkzeugen noch die Optionen VERGRÖßERN und VERKLEINERN vor (Abbildung 5.10). Das Werkzeug können Sie auch mit **[Z]** aktivieren. Hiermit wird der Mauszeiger zu einer Lupe mit Plus-Symbol, womit Sie durch Klicken auf eine bestimmte Stelle im Bild schrittweise einzoomen und mit gehaltener **[Alt]**-Taste (der Mauszeiger zeigt nun eine Lupe mit Minus-Symbol) auszoomen können. Ebenso können Sie mit diesem Werkzeug mit gehaltener Maustaste einen Rahmen um den Bereich aufziehen, den Sie vergrößern wollen.

## Mehrere Bilder gleichzeitig betrachten

Solange die Mehrfachansicht **1** aktiviert ist, können Sie bis zu zwölf Bilder im Browser auswählen und im Viewer betrachten. Deaktivieren Sie die Mehrfachansicht, kann immer nur ein einzelnes Bild betrachtet

### Einstellungen für die Lupe





Wenn Sie bei den MAUSZEIGER-Werkzeugen die linke Maustaste länger auf dem Lupen-Werkzeug gedrückt halten, erscheint ein Dropdown-Menü mit weiteren Einstellungen für die Lupe. Mit **BENUTZE ZENTERLUPE (Windows)** bzw. **BENUTZE ZENTRIERTE LUPE (Mac)** erscheint die Vergrößerung exakt zentriert dort, wo Sie die linke Maustaste gedrückt halten. In der Standardeinstellung erscheint die Vergrößerung versetzt neben dem Icon mit dem Lupen-Werkzeug. Mit der **LUPENGRÖSSE** können Sie einstellen, wie groß (klein, mittel, breit) der Radius mit dem vergrößerten Bereich angezeigt werden soll. Und mit **ZOOM LUPE** bzw. **LUPE ZOOM (Mac)** geben Sie letztendlich an, wie tief in den vergrößerten Kreisbereich eingezoomt werden soll. Die Standardeinstellung lautet hierbei 100 %.












▲ **Abbildung 5.10**

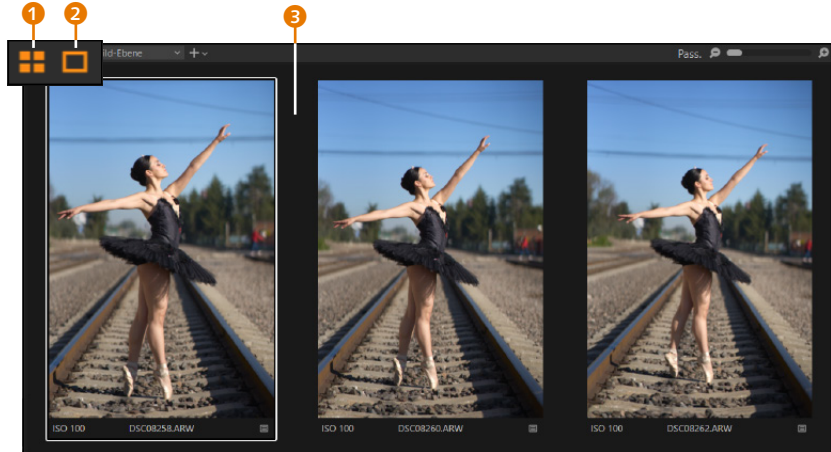
Verschiedene Optionen für die Lupe

### Proof-Rand anpassen

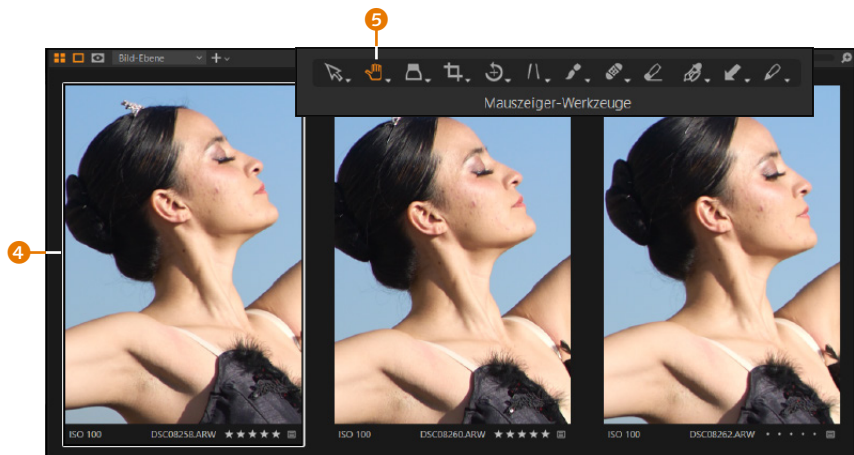
Die Farbe und Größe des Proof-Randes können Sie über BEARBEITEN/CAPTURE ONE • VOREINSTELLUNGEN im Register DARSTELLUNG bei VIEWER anpassen. Die einzelnen Farben können Sie auch via rechten Mausklick auf dem Proof-Rand über das Kontextmenü auswählen oder mit  +  bis  +  ändern.

werden. Mit Proof-Rand  wird ein kleiner Rand  als Außenabstand hinzugefügt, mit dem Sie das Bild besser beurteilen können. Den Proof-Rand können Sie sowohl in der Hauptansicht als auch in der Einzelbildansicht verwenden.

Wollen Sie mehrere im Viewer angezeigte Bilder gleichzeitig steuern, dann geht dies mit gehaltener -Taste. Drehen Sie mit gehaltener -Taste das Mausrad, wird entsprechend der Drehrichtung in alle Bilder hinein- oder aus allen herausgezoomt. Auch das Verschieben funktioniert auf diese Weise. Wählen Sie das VERSCHIEBEN-Werkzeug , und verschieben Sie mit gedrückter -Taste alle Bilder gleichzeitig. Ohne gehaltene -Taste zoomen oder verschieben Sie nur das Bild mit dem dicken weißen Rahmen . Auch hierbei können Sie das VERSCHIEBEN-Werkzeug mit gedrückter Leertaste aktivieren und zusammen mit gehaltener -Taste die ausgewählten Bilder verschieben, ohne direkt zum VERSCHIEBEN-Werkzeug wechseln zu müssen.



**Abbildung 5.11** ► Mehrere Bilder gleichzeitig im Viewer betrachten

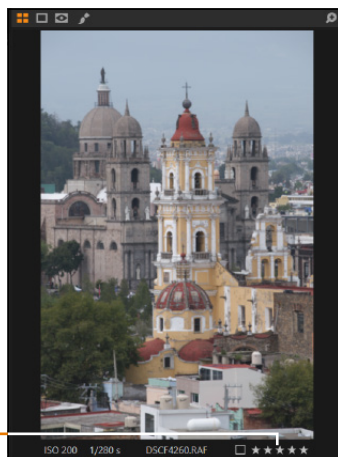


**Abbildung 5.12** ► Mehrere angezeigte Bilder gleichzeitig im Viewer ausrichten

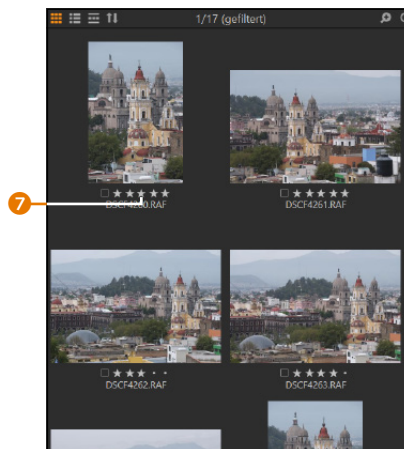
## 5.2 Bildbewertung und Vergleichsvariante

Die Sternebewertung ist heutzutage allgegenwärtig und wird nicht nur in der Bilderverwaltung genutzt. Eine solche Bewertung hilft Ihnen bei der Verwaltung und beim Aussortieren von Bildern. Nach welchem System Sie bewerten, bleibt natürlich Ihnen überlassen. Gängig ist es, schlechte Bilder mit 1 Stern und perfekte Bilder mit 5 Sternen zu bewerten. Da sich die Sterne als Metadaten exportieren lassen, kann die Bewertung von anderen Bildbearbeitungsprogrammen übernommen werden.

Bilder bewerten können Sie rechts unten im Viewer **6**, indem Sie auf einen der 5 Sterne klicken, oder im Browser unter dem Bild **7**, wenn Sie **ANSICHT • BROWSER ANPASSEN • KENNZEICHNUNGEN • BEARBEITUNGSMODUS** aktivieren. Alternativ können Sie auch mit den Tasten **1** bis **5** die entsprechende Sternebewertung für ein oder mehrere ausgewählte Bilder vergeben. Eine Bewertung können Sie jederzeit auf einem der eben erwähnten Wege wieder ändern oder mit **0** komplett entfernen.



▲ **Abbildung 5.13**  
Bilder im Viewer bewerten



▲ **Abbildung 5.14**  
Bilder im Browser bewerten

### Vergleichsvariante verwenden

Können Sie sich bei ähnlichen Bildern nicht entscheiden, welches Ihnen besser gefällt, dann können Sie eine Vergleichsvariante aktivieren. Wählen Sie hierzu eines der Bilder zum Vergleich aus, klicken Sie auf die rechte Maustaste, und verwenden Sie **ALS VERGLEICHSVARIANTE VERWENDEN**. Im Viewer und Browser erkennen Sie das Bild an einer orangefarbenen Umrandung mit einem Stecknadel-Symbol **1** (Abbildung 5.15).

#### Strategie für Bewertungen

Eine Bewertung nach Sternen hat durchaus ihre Tücken. Was machen Sie z. B. mit Bildern, die Sie mit 1, 2, oder 3 Sternen bewertet haben? 1 Stern kommt bei mir in die Tonne. Also wozu bewerten, wenn ich es ohnehin lösche? Und was passiert mit mittelmäßigen 2- oder 3-Sterne-Bildern? Sammeln? Archivieren? Löschen? Sie sollten sich vorher eine Strategie überlegen. Ich verwende 5 Sterne nur für meine Meisterstücke, für gute Bilder gibt es 4 Sterne, und solide Bilder erhalten bei mir 3 Sterne. 2 Sterne sind die Schnappschüsse und Erinnerungsfotos, wo ich später noch entscheide, ob ich diese behalten oder entfernen will.

#### Auswählen-Werkzeug

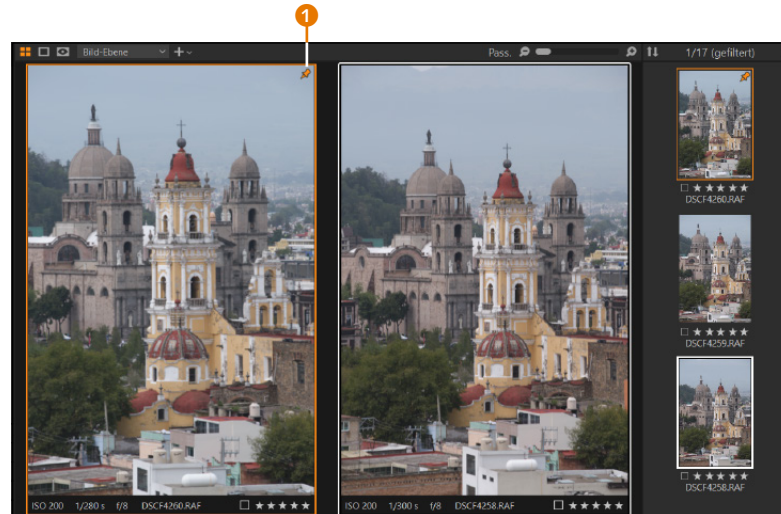
Um das Kontextmenü via rechten Mausklick über dem Bild aufzurufen, müssen Sie das **AUSWÄHLEN-Werkzeug** (Tastenkürzel **V**) bei den **MAUSZEIGER-Werkzeugen** auswählen.



## Bildausschnitt steuern

Benötigen Sie mehr Platz und möchten Sie tiefer in die Details für den Vergleich gehen, können Sie zunächst die Werkzeuge mit **[Strg]/[cmd] + T** verbergen. Mit gehaltener **[⇧]**-Taste können Sie bei allen Vergleichsbildern gleichzeitig mit dem Mausrad hinein- oder herauszoomen. Wollen Sie außerdem den Bildausschnitt bei allen Vergleichsbildern gleichzeitig verschieben, machen Sie dies, während Sie gleichzeitig **[⇧]** und die Leertaste halten.

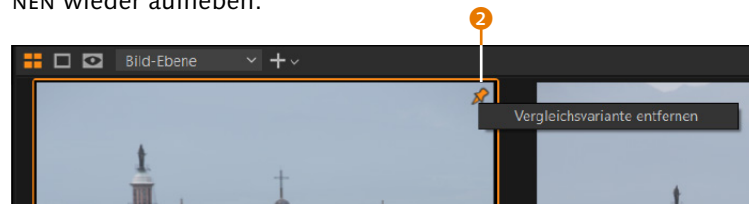
Wählen Sie jetzt weitere Bilder im Browser zum Vergleich mit der Vergleichsvariante aus, und vergeben Sie Ihre Sternebewertung.



▲ **Abbildung 5.15**

Bilder mithilfe der Vergleichsansicht steuern

Haben Sie Ihre Bilder bewertet, können Sie die Werkzeuge mit **[Strg]/[cmd] + T** wieder einblenden. Die Vergleichsvariante können Sie über das Stecknadel-Symbol **2** und den Befehl VERGLEICHSVARIANTE ENTFERNEN wieder aufheben.



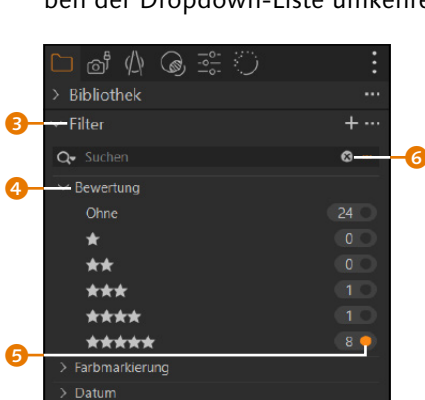
**Abbildung 5.16** ►

Vergleichsvariante aufheben

Mithilfe des FILTER-Werkzeugs **3** können Sie in der Kategorie BEWERTUNG **4** die Bilder der ausgewählten Sammlung nach Sternen ausfiltern, indem Sie eine entsprechende Bewertung aktivieren **5**. Sie können außerdem nicht bewertete Bilder vom Browser auf die Sternebewertung im FILTER-Werkzeug ziehen, dort fallen lassen und auch so bewerten.

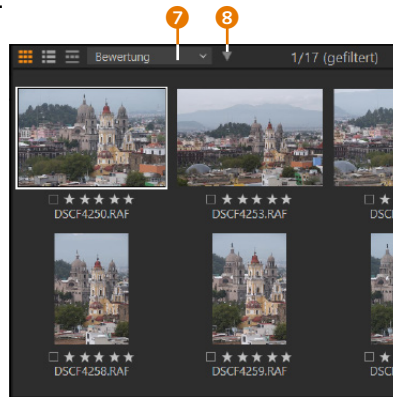
Beim FILTER-Werkzeug werden allerdings alle Bilder einer ausgewählten Sammlung ausgeblendet, die nicht dem Filterkriterium, hier der entsprechenden Bewertung, entsprechen. Wollen Sie die Bilder nach ihrer Bewertung sortieren, können Sie diese über den Browser mit dem SORTIEREN-Dropdown-Menü **7** sortieren, indem Sie BEWERTUNG auswählen. Jetzt werden die Bilder entsprechend ihrer Bewertung von 5 Sternen abwärts bis hin zu den Bildern ohne eine Bewertung sortiert.

Die Reihenfolge der Sortierung können Sie mit dem Pfeil **8** rechts neben der Dropdown-Liste umkehren.



▲ **Abbildung 5.17**

Bilder anhand der Bewertung ausfiltern



▲ **Abbildung 5.18**

Bilder anhand ihrer Bewertung sortieren

#### Filter-Werkzeug zurücksetzen

Im FILTER-Werkzeug können Sie Bilder auch mit mehreren Kombinationen ausfiltern. Darauf gehe ich noch gesondert in Abschnitt »Das »Filter«-Werkzeug« in Abschnitt 6.5 ein. Wenn ein Filter im Einsatz ist, wird das oberhalb des Browsers mit dem Text (GEFILTERT) und der Anzahl der Bilder angezeigt. Das sehen Sie z. B. in Abbildung 5.24. Den Filter können Sie über das x-Symbol **6** zurücksetzen bzw. entfernen.

## 5.3 Bilder mit Farbe markieren

Eine Farbmarkierung kann nützlich für die Sortierung von guten und schlechten Bildern (grün = gut für genehmigt, rot = schlecht oder abgelehnt) sein. Ich verwende dafür aber lieber die Sternebewertung. Farbmarkierungen benutze ich als eine Art Ampelsystem für den Entwicklungsfortschritt meiner Bilder. Gelb für »angefangen, aber nicht fertig oder mit dem Ergebnis noch unzufrieden« und grün für »fertig entwickelt«. Rote Farbe verwende ich für Bilder, die ich noch mit einem externen Bildbearbeitungsprogramm (wie z. B. Photoshop) zwecks Retusche oder Manipulation bearbeiten will. Nicht bearbeitete Bilder bekommen bei mir keine Farbe. Welche Farbe Sie für welchen Zweck verwenden wollen, bleibt natürlich Ihnen überlassen.

Farbmarkierungen können Sie unten rechts im Viewer **1** (Abbildung 5.19) oder unten links im Browser **2** auswählen und hinzufügen. Beim Browser müssen Sie eventuell noch ANSICHT • BROWSER ANPASSEN • KENNZEICHNUNGEN • BEARBEITUNGSMODUS aktivieren. Markieren Sie mehrere Bilder im Browser, können Sie diesen über ANPASSUNGEN • FARBMARKIERUNGEN eine gemeinsame Farbe zuweisen. Mit aktivem AUSWÄHLEN-Werkzeug (Tastenkürzel **V**) können Sie auch mit der rechten Maustaste über dem Bild im Viewer und Browser via Kontextmenü über FARBMARKIERUNG die gewünschte Farbe zuweisen. Für Rot steht das Tastenkürzel **-** und für Grün **+** zur Verfügung. Es ist möglich,



eigene Tastenkürzel für alle Farben zu definieren. Mehr dazu in Abschnitt 20.3, »Tastenkombinationen bearbeiten«.



▲ **Abbildung 5.19**  
Bilder mit Farbmarkierungen versehen

## Schritt für Schritt

### Intelligente Alben für Farbmarkierungen

#### Intelligente Alben

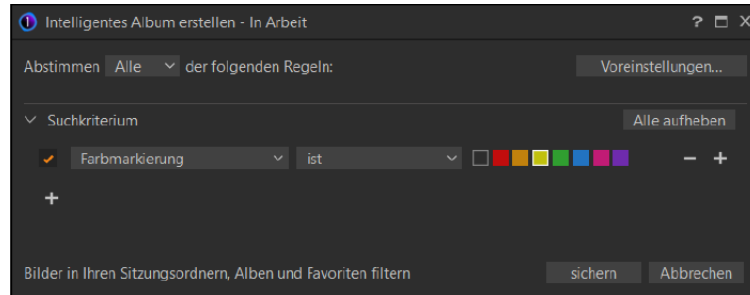
Die intelligenten Alben behandle ich gesondert in Abschnitt 5.8, »Intelligente Alben erstellen«. Intelligente Alben stehen für den Katalog und für eine Sitzung zur Verfügung.

Mir reicht ein Farbname wie ROT, GRÜN oder BLAU selten als Bezeichnung aus. Daher erstelle ich intelligente Alben wie IN ARBEIT, FERTIG oder IN PHOTOSHOP BEARBEITEN, die mir alles im Klartext anzeigen und zudem immer aktuell bleiben, wenn ich die Farbmarkierung im Bild ändere oder entferne. Ändere ich die Farbmarkierung von Gelb in Grün, finde ich das Bild auch gleich im passenden intelligenten Album (hier in FERTIG) wieder. So habe ich einen aktuellen Überblick und schnellen Zugriff auf meinen persönlichen Bearbeitungsfortschritt.

#### 1 Intelligentes Album einrichten

Klicken Sie im BIBLIOTHEK-Register im gleichnamigen Werkzeug auf das Plus-Symbol neben BENUTZERSAMMLUNGEN, und wählen Sie dort INTELLIGENTES ALBUM aus. Geben Sie im folgenden Dialog den Namen für das intelligente Album ein. Im Beispiel verwende ich »In Arbeit«. Beim Suchkriterium wähle ich die FARBMARKIERUNG im ersten Dropdown-Menü aus. Im zweiten Dropdown wähle ich »ist« und dann die entsprechende Farbe (hier Gelb). Mit SICHERN haben Sie ein intelligentes Album mit dem Namen »In Arbeit« erstellt, in dem sich künftig immer alle Bilder befinden, die mit einer gelben Farbmarkierung versehen sind. Auf diese

Weise erstelle ich noch zwei weitere Alben mit »Fertig« (grüne Farbmarkierung) und »In Photoshop bearbeiten« (blaue Farbmarkierung).



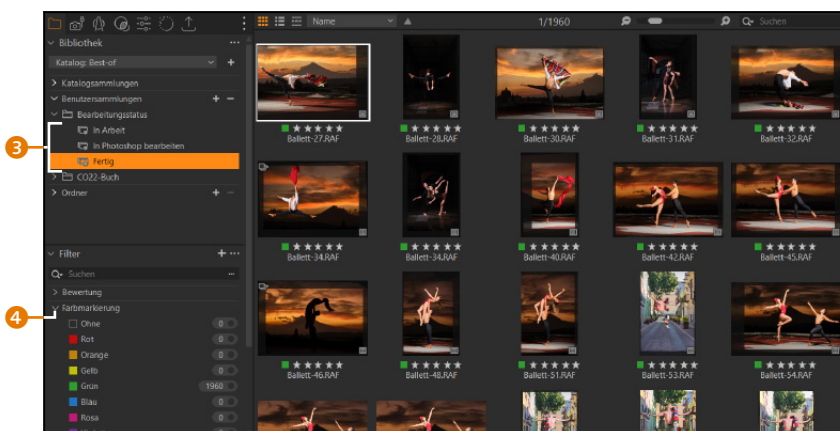
◀ **Abbildung 5.20**

Ein intelligentes Album für Farbmarkierungen erstellen

## 2 Bilder mit Farbe markieren

Wenn Sie jetzt anfangen, die Bilder mit einer Farbmarkierung (wie hier mit Grün, Gelb oder Blau) zu versehen, werden diese Bilder bei den BENUTZERSAMMLUNGEN im entsprechenden intelligenten Album 3 FERTIG, IN ARBEIT oder IN PHOTOSHOP BEARBEITEN einsortiert. Zwar bietet auch das FILTER-Werkzeug einen Eintrag FARBMARKIERUNG 4 an, um Bilder mit der entsprechenden Farbe auszufiltern, aber im Gegensatz zum intelligenten Album sucht das FILTER-Werkzeug nur in der Sammlung, die Sie im Augenblick ausgewählt haben. Ein intelligentes Album hingegen gilt für den gesamten Katalog bzw. die gesamte Sitzung.

Natürlich können Sie die intelligenten Alben und die Bedeutungen der Farbmarkierung auch beliebig anders einsetzen. Hier handelt es sich nur um ein Beispiel, was ich zu verwenden bevorzuge.

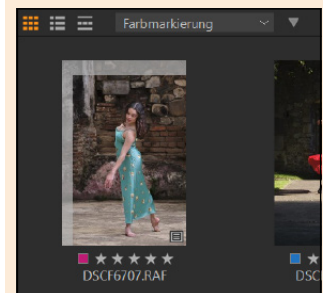


▲ **Abbildung 5.22**

Bilder mit Farbmarkierungen mithilfe von intelligenten Alben ausfiltern

### Sortieren mit dem Browser

Wollen Sie Farbmarkierungen nicht mit dem FILTER-Werkzeug oder den intelligenten Alben ausfiltern, sondern nach ihrer Farbmarkierung sortieren, müssen Sie nur im Dropdown-Menü beim Browser den Wert FARBMARKIERUNG zum Sortieren einstellen. Sortiert werden hierbei immer die Bilder der ausgewählten Sammlung.



▲ **Abbildung 5.21**

Bilder im Browser nach ihrer Farbmarkierung sortieren

## Kapitel 6

# Verschlagwortung, Metadaten und die Suche

*In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie mithilfe einer Verschlagwortung der Bilder immer das passende Bild finden, nach dem Sie suchen. Auch die Metadaten werden in diesem Kapitel durchleuchtet, und ich erkläre Ihnen, wie Sie sie sinnvoll einsetzen.*

## 6.1 Die Philosophie der Verschlagwortung

Eines der wichtigsten Features, die in Bildverwaltungssoftware wie Capture One Pro zur Verfügung stehen, ist die Verschlagwortung von Fotos. Häufig sind Sie vielleicht mit Alben oder einer geordneten Struktur der Ordner auf Ihrem System zufrieden. Aber je mehr Bilder importiert werden und je mehr Alben und Ordner angelegt werden, desto schwieriger wird es, das Bild zu finden, nach dem man sucht.

In Capture One werden Schlagwörter als *Schlüsselwörter* bezeichnet. Andere Programme nutzen den Begriff *Stichwörter*. Mit allen Begriffen ist dasselbe gemeint. Dank solcher Schlüsselwörter werden Sie ein Bild von »Otto« zusammen mit »Hanna« bei einer »Geburtstagsfeier« in »München« im Handumdrehen finden, ohne dass Sie Alben oder Ordner durchsuchen oder öffnen müssen.

Wenn Sie beruflich mit vielen Bildern arbeiten oder es mit ganzen Bildarchiven zu tun haben, dann ist eine Verschlagwortung geradezu unverzichtbar, da Kunden nach einem ganz bestimmten Bildmotiv fragen. Auch bei größeren Unternehmen, in denen mehrere Personen auf ein Bildarchiv zugreifen, macht sich eine Verschlagwortung mehr als bezahlt.

Vor dem Erfolg steht die Mühe: Wenn Sie sich entscheiden, die Bilder zu verschlagworten, erfordert es ein gutes Maß an Selbstdisziplin, die Schlüsselwörter zu verwalten und zu pflegen.

## Persönliche Regeln

Atmen Sie kurz durch, denn die Bilder wild zu verschlagworten, kann zu Chaos führen. Es zahlt sich daher aus und spart eine Menge Zeit, sich vorher Gedanken über ein System zu machen. Auch hier gilt, wie schon beim Workflow der Bildbearbeitung, dass nichts in Stein gemeißelt ist. Trotzdem sollten Sie sich zu folgenden Punkten Gedanken machen und Ihre persönlichen Regeln festlegen:

- ▶ **Singular oder Plural:** Legen Sie von Anfang fest, ob Sie die Schlüsselwörter im Singular oder Plural verwenden wollen. Ich verwende Nomen immer im Singular.
- ▶ **Spezialbegriffe:** Wenn Sie nicht gerade eine Bilddatenbank für spezielle Themen erstellen müssen, dann sollten Sie es bei einem Oberbegriff lassen. So dürfte der Begriff »Kröte« in der Regel besser geeignet sein, um nach Kröten suchen, als die Begriffe »Erdkröte«, »Wechselkröte« oder »Kreuzkröte«, um einige Unterbegriffe zu nennen. Liebhaber von Amphibien werden mir da widersprechen, aber ich denke, Sie wissen, worauf ich hinauswill.
- ▶ **Quantität:** Der wohl am häufigsten begangene Fehler ist es, Bilder mit unzähligen Schlüsselwörtern zu versehen. Schnell hat man in ein paar Wochen Tausende Schlüsselwörter angelegt, woraus sich aber kein Vorteil ziehen lässt. Viel wichtiger als die Quantität ist die Qualität der Schlüsselwörter, damit Sie ein gesuchtes Foto gut im Archiv wiederfinden.
- ▶ **Synonyme:** Auch Synonyme können zu einem Problem werden, wenn Sie zum Beispiel »Fotokamera«, »Kamera« und »Fotoapparat« als Schlüsselwörter verwenden. Alle drei Schlüsselwörter bezeichnen dasselbe. Auch hier empfiehlt es sich, sich auf einen Begriff festzulegen. Leider ist es mit Capture One Pro immer noch nicht möglich, Synonyme anzulegen und zu verwalten.

## Begriffe und Hierarchie

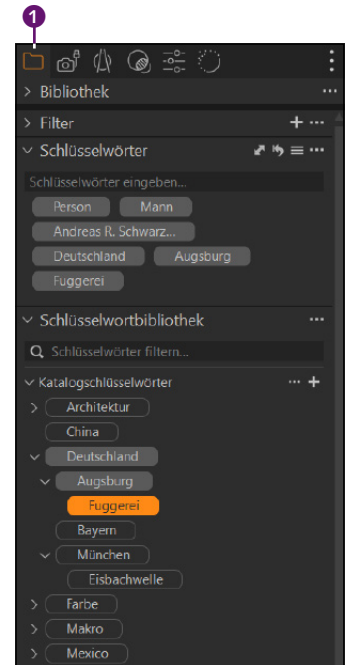
Wenn Sie eine Schlagwortsammlung anlegen, sollten Sie sich Gedanken über die Begriffe machen, die Sie für Ihre Bilder verwenden wollen. Für mich hat es sich bewährt, eine gewisse Hierarchie zu verwenden. Fangen Sie mit Überbegriffen an, und arbeiten Sie sich dann in die Details vor. Dazu möchte ich noch einige weitere Empfehlungen aussprechen, die sich bei vielen Anwendern bewährt haben. Wie immer gilt, dass es sich nur um Richtlinien und nicht um harte Regeln handelt.

1. Beschränken Sie die Anzahl der Schlüsselwörter pro Bild. Dies zwingt Sie, ein wenig genauer über die Schlüsselwörter nachzudenken. Ich beschränke mich auf fünf bis sechs Schlüsselwörter pro Bild.

2. Bauen Sie eine Schlagwortsammlung nach Themen oder auch Oberbegriffen auf. Dies können Begriffe wie »Landschaft«, »Architektur«, »Personen«, »Tiere«, »Pflanzen«, »Reise« oder »Feier« sein.
3. Die Hierarchie der Schlagwortsammlung sollten Sie dann ebenfalls beschränken. Eine Hierarchie von drei bis vier Ebenen dürfte genügen, z. B. »Tiere« > »Insekten« > »Schmetterling«, »Personen« > »Frau« > »Heidi« oder »Modelshooting« > »Studio« > »Akt«.
4. Generell verwende ich fast immer ein Schlagwort für den Aufnahmeort. Mir reicht dabei in der Regel die Stadt aus. Wenn es detaillierter werden soll, dann verwende ich eine Struktur wie »München« > »Theresienwiese« oder »Mexico« > »Oaxaca« > »Juchitan«.
5. Verwenden Sie vorhandene Schlüsselwörter oder zumindest eine vorhandene Schlagwortsammlung, und führen Sie nur dann neue Schlüsselwörter ein, wenn es wirklich nötig ist.

Ich denke, Sie finden in diesem ersten Abschnitt nützliche Anregungen, wie Sie die Verschlagwortung von Bildern sinnvoll einsetzen können. Ich selbst habe das Thema eine ziemlich lange Zeit ignoriert und recht wild viele Schlüsselwörter verwendet. Mit meinen mir selbst auferlegten Regeln fahre ich inzwischen ganz gut.

In Capture One finden Sie die Verschlagwortung im Register BIBLIOTHEK mit SCHLÜSSELWÖRTER und SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK vor.



▲ **Abbildung 6.1**


Die SCHLÜSSELWÖRTER finden Sie im Register BIBLIOTHEK **1** von Capture One wieder.



## 6.2 Bilder verschlagworten

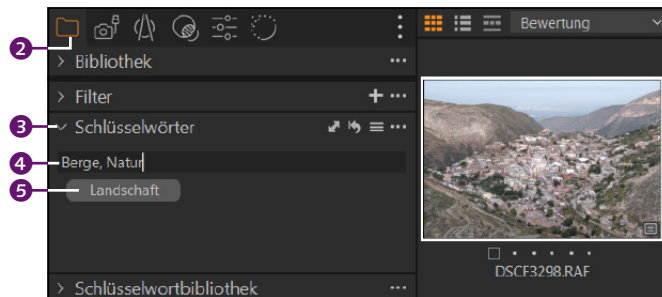
Schlüsselwörter sind Metadaten, die den Inhalt eines Bildes beschreiben sollten, damit Sie es später bei Bedarf einfacher finden können. Schlüsselwörter können Sie, wie andere Metadaten auch, in der Bilddatei oder in proprietären Raw-Formaten in einer XMP-Filialdatei (auch als »Sidecar-Datei« bekannt) speichern. Solche Schlüsselwörter können dann von anderen Anwendungen, die XMP-Metadaten unterstützen, ausgelesen werden. Für Bilder ohne Verschlagwortung lege ich intelligente Alben an (siehe Abschnitt 5.8 im Workshop »Intelligente Alben für die Sichtung«).

### Schlüsselwörter anlegen und dem Bild hinzufügen

Das SCHLÜSSELWÖRTER-Werkzeug **3** finden Sie im BIBLIOTHEK-Register **2**. Für das Bild, das im Viewer angezeigt wird, bzw. für die Bilder, die Sie im Browser ausgewählt haben, können Sie im Textfeld **4** des SCHLÜSSELWÖRTER-Werkzeugs die Schlüsselwörter eingeben und diese

mit  zuweisen. Mehrere Schlüsselwörter weisen Sie getrennt durch ein Komma zu (z.B. Landschaft, Natur, Berge). Die zugewiesenen und bereits vorhandenen Schlüsselwörter des oder der ausgewählten Bilder werden unterhalb des Textfeldes 5 aufgelistet.

Capture One hat auch eine Autofill-Funktion, die Ihnen Vorschläge aus bereits vorhandenen Schlüsselwörtern anbietet, wenn Sie anfangen, Schlüsselwörter in das entsprechende Textfeld einzutippen. Sie können hierbei jederzeit mit dem Mauscursor oder den  - bzw.  -Tasten einen Eintrag auswählen. Die Autofill-Funktion unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung.

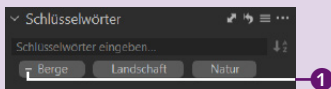


▲ Abbildung 6.2

Schlüsselwörter den ausgewählten Bildern hinzufügen



### Minus-Symbol bei den Schlüsselwörtern

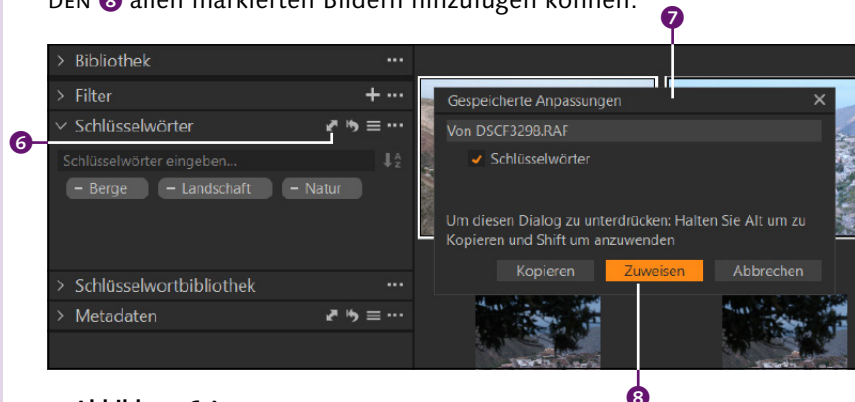
Wenn bei einer Auswahl von mehreren Bildern ein Minus-Symbol 1 bei einem Schlüsselwort zu sehen ist, bedeutet dies, dass dieses Schlüsselwort nicht bei allen der ausgewählten Bilder enthalten ist. Wenn Sie dieses Schlüsselwort nun allen ausgewählten Bildern zuweisen wollen, müssen Sie lediglich das Minus-Symbol 1 anklicken.



▲ Abbildung 6.3

Ein Minus-Symbol signalisiert bei mehreren markierten Bildern, dass dieses Schlüsselwort nicht bei allen Bildern enthalten ist.

Wenn Sie mehreren Bildern dieselben Schlüsselwörter von einem bereits mit Schlüsselwörtern versehenen Bild zuweisen wollen, wählen Sie zuerst das Bild mit den vorhandenen Schlüsselwörtern und dann mit gehaltener / -Taste die weiteren Bilder im Browser aus, denen Sie diese Schlüsselwörter ebenfalls zuordnen wollen. Klicken Sie auf das Zuweisen-Icon 6 im Werkzeug SCHLÜSSELWÖRTER. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die Schlüsselwörter 7 durch ZUWEISEN/ANWENDEN 8 allen markierten Bildern hinzufügen können.



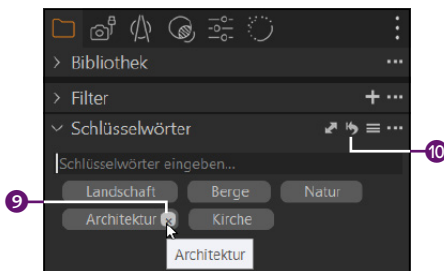
▲ Abbildung 6.4

Schlüsselwörter mehreren Bildern zuweisen



## Schlüsselwörter entfernen

Einzelne Schlüsselwörter von ausgewählten Bildern können Sie mit dem kleinen × <sup>9</sup> hinter dem Schlüsselwort entfernen. Löschen Sie ein Schlüsselwort, das einen Unterausdruck enthält, wird der Unterausdruck auch gelöscht. »Architektur« z. B. enthält »Kirche«. Löschen Sie »Architektur«, wird »Kirche« auch gelöscht. Löschen Sie hingegen den Unterausdruck »Kirche«, bleibt der Oberbegriff »Architektur« dennoch erhalten. Um alle Schlüsselwörter der ausgewählten Bilder auf einmal zu entfernen, klicken Sie auf das ZURÜCKSETZEN-Icon <sup>10</sup>.



▲ **Abbildung 6.5**

Schlüsselwörter können über das kleine x hinter dem Schlüsselwort entfernt werden.

## Hierarchische Schlüsselwörter

Bei Katalogen sammeln sich mit der Zeit viele Schlüsselwörter an, so dass es sinnvoll ist, diese zu gruppieren bzw. hierarchisch anzuordnen. So würde sich ein Begriff wie »Ballett« oder »Tanzen« gut unterhalb von »Sport« machen. Direkt bei der Eingabe können Sie das Zeichen »>« für die Gruppierung verwenden. Mit »Sport>Ballett« wird »Ballett« unterhalb von »Sport« gruppiert, wie Sie dies im Werkzeug SCHLÜSSELWORT-BIBLIOTHEK unter KATALOGSCHLÜSSELWÖRTER <sup>12</sup> bzw. SITZUNGSSCHLÜSSELWÖRTER auch erkennen. Natürlich können Sie die Schlüsselwörter auch tiefer in der Hierarchie verschachteln (z. B. »Sport>Tanzen>Ballett«).

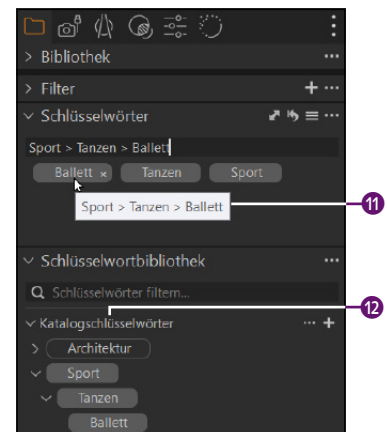
Hierarchisch angeordnete Schlüsselwörter werden im Gegensatz zum Werkzeug KATALOGSCHLÜSSELWÖRTER bzw. SITZUNGSSCHLÜSSELWÖRTER beim SCHLÜSSELWÖRTER-Werkzeug in einer flachen Hierarchie angezeigt. Wenn Sie mit dem Mauscursor über das Schlüsselwort gehen, wird die Hierarchie des Schlüsselwortes <sup>11</sup> angezeigt, wenn es gruppiert wurde.

Anstelle des Zeichens »>« können Sie auch »|« verwenden, um die einzelnen Schlüsselwörter in der Hierarchie zu trennen und aufzubauen.

Die Hierarchie können Sie auch in aufsteigender Form hinzufügen, indem Sie das Zeichen »<« zwischen den Schlüsselwörtern verwenden (z. B. »Ballett<Tanzen<Sport«).

### Mehrere Schlüsselwörter auf einmal entfernen

Wählen Sie mit gehaltener [Strg]/[cmd]-Taste mehrere Schlüsselwörter im SCHLÜSSELWÖRTER-Werkzeug aus, können Sie diese auf einmal mit [Entf]/[←] oder via rechten Mausklick und dem Befehl ENTFERNE AUSGEWÄHLTE SCHLÜSSELWÖRTER löschen.



▲ **Abbildung 6.6**

In der Praxis ist es sinnvoll und hilfreich, die Schlüsselwörter hierarchisch anzuordnen.

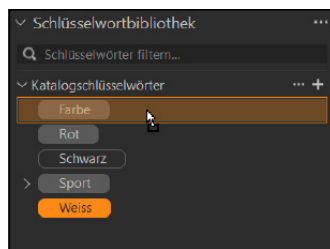
### Export in flacher Hierarchie

Die Hierarchie der Schlüsselwörter ist nur in Capture One sichtbar und gültig. Wenn Sie ein Bild exportieren oder mit einer XMP-Datei synchronisieren, werden die Schlüsselwörter als flache Liste dem Keyword IPTC hinzugefügt.

## Schlüsselwörter umsortieren

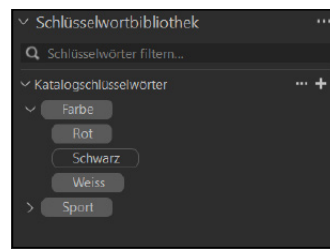
Die Reihenfolge der Schlüsselwörter eines ausgewählten Bildes können Sie jederzeit innerhalb des SCHLÜSSELWÖRTER-Werkzeugs per Drag&Drop ändern. Das Umsortieren ist allerdings nicht mit mehreren ausgewählten Bildern möglich. Bei mehreren markierten Bildern bleibt die Sortierung immer in einer alphabetischen Reihenfolge. Zudem beeinflusst diese Umsortierung im SCHLÜSSELWÖRTER-Werkzeug nicht eine gegebenenfalls vorhandene hierarchische Anordnung. Die neue Anordnung der Schlüsselwörter eines einzelnen Bildes im SCHLÜSSELWÖRTER-Werkzeug wird beibehalten, wenn Sie das Bild exportieren oder mit der XMP-Datei synchronisieren.

Wollen Sie die Hierarchie der Schlüsselwörter in Capture One ändern, so können Sie dies nur mit dem Werkzeug KATALOGSCHLÜSSELWÖRTER bzw. SITZUNGSSCHLÜSSELWÖRTER machen. Hiermit können Sie ein Schlüsselwort aus der Hierarchie herausziehen, indem Sie es außerhalb fallen lassen. Ebenso können Sie ein Schlüsselwort in eine Hierarchie sortieren, indem Sie es einfach auf einem entsprechenden Schlüsselwort fallen lassen.



▲ **Abbildung 6.7**

Die Hierarchie der Schlüsselwörter können Sie jederzeit per Drag&Drop im SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK-Werkzeug neu anordnen.



▲ **Abbildung 6.8**

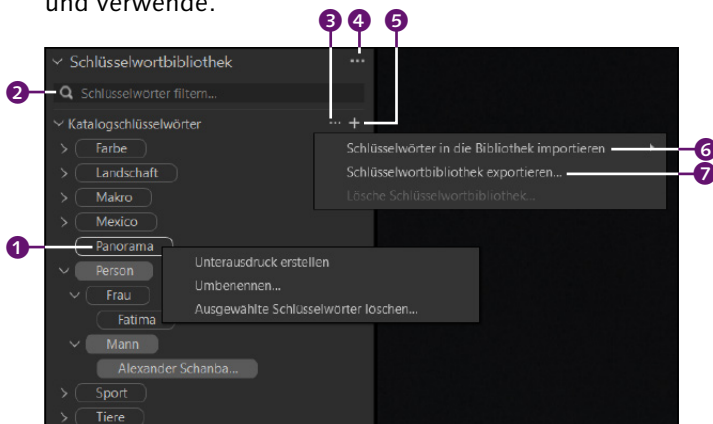
Hier wurden die Schlüsselwörter ROT, SCHWARZ und WEISS jeweils auf das Schlüsselwort FARBE fallen gelassen und hierarchisch geordnet.

## Die Schlüsselwortbibliothek

Über die SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK können Sie Schlüsselwörter auch unabhängig von den ausgewählten Bildern verwalten. Neue Schlüsselwörter fügen Sie dort über das Plus-Symbol ⑤ hinzu. Mit einem rechten Mausklick auf ein Schlüsselwort ① können Sie dieses umbenennen, einen neuen Unterausdruck hinzufügen oder es auch komplett aus der Bibliothek löschen. Ein Suchfeld ② hilft Ihnen bei der Suche nach Schlüsselwörtern in dieser Bibliothek.

Schlüsselwortbibliotheken können Sie auch ex- und importieren, was durchaus hilfreich ist, wenn Sie Bilder in Sitzungen oder mehreren Katalogen verwalten wollen und einen gewissen Stamm an Schlüsselwörtern ohnehin immer verwenden. Exportieren können Sie die Schlüsselwörter als Textdatei über die drei Punkte **4** beim Werkzeug SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK mit dem Befehl SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK EXPORTIEREN **7**. Es ist auch möglich, diese Textdatei mit einem Texteditor zu öffnen und zu editieren. Die exportierte Datei ist eine Liste mit Schlüsselwörtern, die Sie in einem Katalog oder einer Sitzung den vorhandenen Schlüsselwörtern oder als neue Schlüsselwortbibliothek hinzufügen können.

Wollen Sie Schlüsselwörter importieren, wählen Sie über die drei Punkte **3** und SCHLÜSSELWÖRTER IN DIE BIBLIOTHEK IMPORTIEREN **6** die entsprechende Datei aus. Wählen Sie z.B. eine aus Capture One exportierte Textdatei mit Schlüsselwörtern aus, werden die enthaltenen Schlüsselwörter den aktuellen Katalog- oder Sitzungsschlüsselwörtern hinzugefügt. Bereits vorhandene Schlüsselwörter bleiben unverändert. Wollen Sie hingegen die Schlüsselwörter als weitere bzw. neue Schlüsselwortbibliothek einfügen, müssen Sie diese Datei über die drei Punkte **3** beim Werkzeug SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK mit einem der Befehle im Untermenü SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK ERSTELLEN hinzufügen. Hierbei können Sie auch eine neue Schlüsselwortbibliothek mit NEU erstellen. Auf diese Weise ist es problemlos möglich, mehrere Bibliotheken mit Schlüsselwörtern gleichzeitig zu verwenden. Solche extra Bibliotheken sind sehr hilfreich, um spezielle Themen zu trennen. So habe ich z.B. eine spezielle Bibliothek für Porträt- und Makro-Shootings, die ich dann gerne bei einer Sitzung mit einem verkabelten Fotoshooting importiere und verwende.



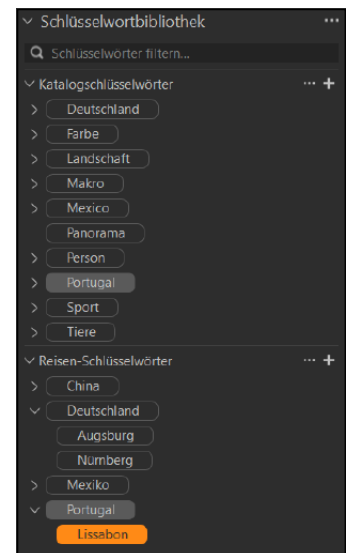
▲ **Abbildung 6.9**

Die Schlüsselwortbibliothek verwalten

### Nicht erlaubte Zeichen

Wenn Sie eine Textdatei mit Schlüsselwörtern (z. B. aus Lightroom oder Media Pro) importieren, sind folgende Zeichen nicht erlaubt:

| ; , < >



▲ **Abbildung 6.10**

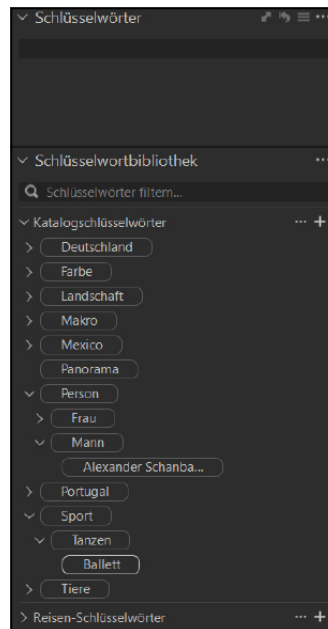
Hier habe ich eine weitere Schlüsselwortbibliothek »Reisen-Schlüsselwörter« hinzugefügt, in der ich häufig besuchte Orte verwalte.

### Schlüsselwörter löschen

Wollen Sie ein Schlüsselwort komplett von der SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK löschen, klicken Sie es mit der rechten Maustaste an und wählen Sie AUSGEWÄHLTE SCHLÜSSELWÖRTER LÖSCHEN. Hierbei werden allerdings dann auch gleichzeitig die gelöschten Schlüsselwörter aus allen Bildern entfernt, bei denen Sie diese verwendet haben. Ein Warndialog weist Sie allerdings nochmals darauf hin.

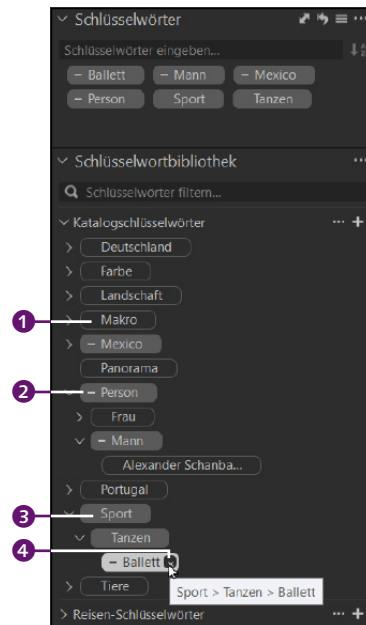
## Schlüsselwörter über die Schlüsselwortbibliothek

Wenn Sie eine solide Schlüsselwortbibliothek zusammengestellt haben, dürften Sie mit der Zeit immer weniger neue Schlüsselwörter über das SCHLÜSSELWÖRTER-Werkzeug hinzufügen. Wenn Sie z. B. bereits vorhandene Schlüsselwörter an ausgewählten Bildern übergeben wollen, können Sie das über das SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK-Werkzeug machen, indem Sie auf das entsprechende Schlüsselwort klicken. Klicken Sie auf ein Schlüsselwort in der unteren Hierarchie, werden alle Schlüsselwörter darüber automatisch zugewiesen. Wenn Sie Bilder ausgewählt haben und es werden Schlüsselwörter in der Schlüsselwortbibliothek mit grauem Hintergrund angezeigt **3**, dann ist das Schlüsselwort in einem der ausgewählten Bilder enthalten. Ein Minuszeichen **2** vor dem aktiven Schlüsselwort erscheint, wenn bei mehreren ausgewählten Bildern das Schlüsselwort nicht in allen enthalten ist. Schlüsselwörter mit schwarzem Hintergrund **1** hingegen sind in keinem der ausgewählten Bilder enthalten. Einzelne Schlüsselwörter von ausgewählten Bildern können Sie über das x-Symbol **4** entfernen. Hierbei wird das Schlüsselwort nicht aus der Bibliothek entfernt, sondern nur von den ausgewählten Bildern.



▲ **Abbildung 6.11**

Mit der Zeit wird die SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK aufgefüllt und komplettiert, ...

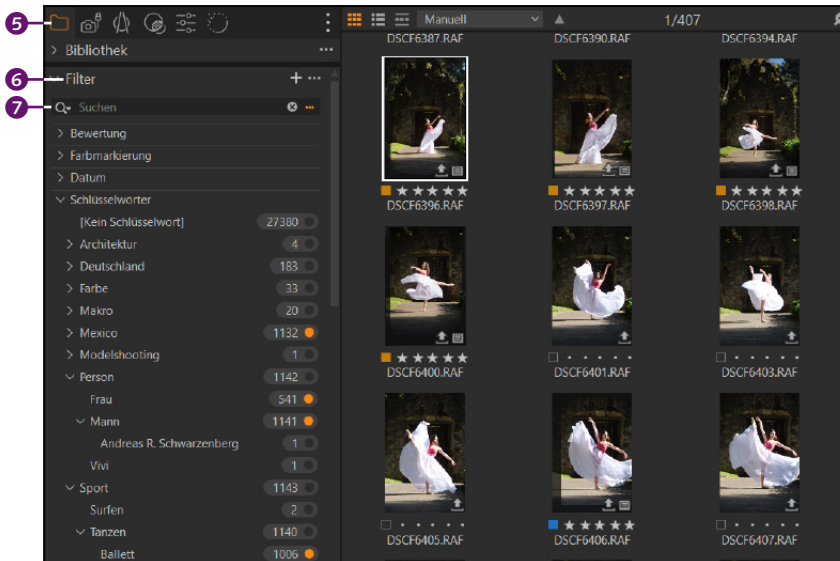


▲ **Abbildung 6.12**

... wodurch Sie damit den ausgewählten Bildern bequem Schlüsselwörter hinzufügen können.

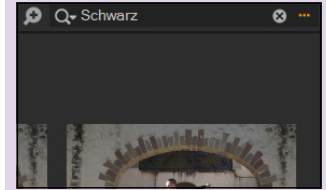
## Bilder mit Schlüsselwörtern ausfiltern

Wenn Sie Ihre Bilder fleißig mit sinnvollen Schlüsselwörtern versehen haben, werden Sie damit belohnt, dass Ihre Suche schnell zum Erfolg führt. Wechseln Sie im BIBLIOTHEK-Register **5** in den Bereich FILTER, können Sie Schlüsselwörter aktivieren **6**, um alle Bilder des aktiven Albums, die mit dem ausgewählten Schlüsselwort versehen sind, im Browser auflisten zu lassen. Mehrere Schlüsselwörter gleichzeitig können Sie mit gehaltener **[Strg]/[cmd]**-Taste zum Filtern auswählen. Komfortabler geht es über die Suchleiste **7**, mit der Sie per Eingabe nach Schlüsselwörtern suchen können.



### Suche im Browser

Die Suchleiste beim FILTER-Werkzeug bei **7** finden Sie auch beim Browser rechts oben wieder. Auch hier können Sie im aktiven Album nach Bildern mit bestimmten Schlüsselwörtern suchen.

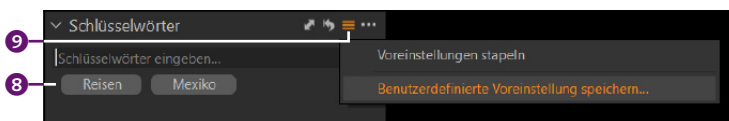


▲ **Abbildung 6.13**  
Die Suchleiste im Browser

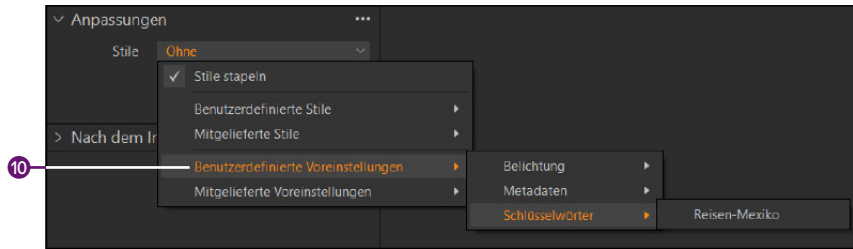
◀ **Abbildung 6.14**  
Bilder anhand von Schlüsselwörtern ausfiltern

## Schlüsselwörter beim Import zuweisen

Wollen Sie Ihren Bildern schon beim Import spezielle Schlüsselwörter zuweisen, müssen Sie nur ein Bild mit bestimmten Schlüsselwörtern **8** versehen und diese bei VOREINSTELLUNGEN **9** mit BENUTZERDEFINIERTE VOREINSTELLUNGEN SPEICHERN sichern. Die Benutzervoreinstellungen können Sie im Importdialog über ANPASSUNGEN bei STILE unter BENUTZERDEFINIERTE VOREINSTELLUNGEN **10** verwenden, womit diese Schlüsselwörter bei allen zu importierenden Bildern zugewiesen werden.



◀ **Abbildung 6.15**  
Schlüsselwörter als BENUTZERDEFINIERTE VOREINSTELLUNG SPEICHERN



▲ **Abbildung 6.16**

Gespeicherte Schlüsselwörter im Importdialog verwenden

## 6.3 Metadaten wie Exif, IPTC und XMP

Metadaten sind nichtvisuelle Informationen, die ein Bild enthält. Das können Informationen sein wie der Dateiname, wann das Bild erstellt wurde, wer auf dem Bild abgebildet ist, wer der Eigentümer des Fotos ist oder wie die Verwendungsrechte dafür ausgelegt sind. Beim Import konnten Sie beispielsweise schon die Metadaten für das Copyright festlegen.

### Exif-Daten

Exif-Daten werden vorwiegend von Ihrer Kamera hinzugefügt und umfassen Kamerainformationen und -einstellungen. Auch Kameras von z.B. Smartphones oder Tablets fügen dem aufgenommenen Bild Exif-Informationen hinzu. In den Exif-Einträgen finden Sie zahlreiche Aufnahmeparameter wie Datum, Uhrzeit, Brennweite, Blendeneinstellung, ISO-Wert, die geografischen Koordinaten, Kameramarke, Bildausrichtung oder Bildgröße. Es gibt nur wenige Exif-Daten, die Sie nachträglich ändern können (z. B. Sternbewertung oder Farbmarkierung).

### IPTC-Daten

Die IPTC-Daten haben Sie vielleicht bereits beim Import in Capture One verwendet. Mit ihnen können Sie dem Bild weitere nützliche Informationen hinzufügen, wie eine Bildbeschreibung, Urheber, die Internetadresse Ihrer/einer Website oder eben die Urheberrechte. Gerade wenn Sie für Fotografen-, Bild- und Nachrichtenagenturen arbeiten und Ihre Bilder verkaufen wollen, sollten Sie sich gründlich mit der Pflege der IPTC-Metadaten befassen. Wenn Metadaten in Capture One geändert oder hinzugefügt werden, dann sind hiermit meistens die IPTC-Metadaten gemeint.

#### Schlüsselwörter bzw. Stichwörter

Eine weitere Form von Metadaten, die ein Bild mit sinnvollen textuellen Informationen ausstatten, sind die Schlüsselwörter, die streng genommen ebenfalls zu den IPTC-Daten gehören. Andere Raw-Konverter nennen sie auch Stichwörter. Solche Schlüsselwörter können sehr hilfreich bei der Suche nach Bildern sein.



## Metadatenverwaltung in Capture One

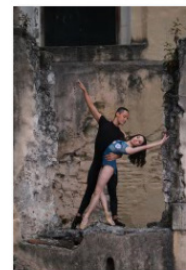
Wenn Sie IPTC-Daten oder Schlüsselwörter dem Raw-Bild hinzufügen, speichert Capture One diese Daten nicht in den Originaldateien, sondern in der Sitzungs- bzw. Katalogdatei. Das kommt daher, dass zum einen die Originaldatei niemals angerührt wird. Zum anderen will Capture One kein Risiko eingehen und diese Dateien nicht beschädigen. Es gibt zu viele verschiedene herstellereigenspezifische Raw-Formate. Wollen Sie Metadaten wie IPTC oder Schlüsselwörter mitsamt der Raw-Datei weitergeben, dann müssen Sie diese Daten in einer separaten XMP-Datei (auch *XMP-Sidecar* genannt) mit der Raw-Datei weiterreichen.

## Metadaten weitergeben via XMP-Datei

Jetzt wissen Sie, dass es mit den Metadaten Exif, IPTC und den Schlüsselwörtern mehrere Formen von Metadaten gibt, die, abgesehen von den kamerainternen Exif-Daten und einigen IPTC-Daten, alle zunächst in der Katalog- oder Sitzungsdatei gesichert sind. Wenn Sie Ihre Bilder ausschließlich mit Capture One verwalten wollen, dann brauchen Sie sich hier keine Gedanken mehr darum zu machen, weil Capture One die Verwaltung der Metadaten für Sie bereits mit einem Katalog oder einer Sitzung übernimmt. Wenn Sie aber eine Raw-Datei mitsamt Metadaten weitergeben wollen, dann stellt Ihnen Capture One eine Option zur Verfügung, diese Daten in einer eigenen XMP-Datei zu speichern und in einer anderen Anwendung, wie beispielsweise Lightroom, zu verwenden.

XMP steht für *eXtensible Metadata Platform* und wurde von Adobe für die Verwaltung von Metainformationen entwickelt. Es wird nicht nur für Bilddokumente verwendet. XMP ist ein Standard, daher können Sie sich darauf verlassen, dass die darin gesicherten Daten auch von anderen Anwendungen gelesen werden können, die diesen Standard unterstützen. Die Dateiendung für XMP-Dateien lautet »*.xmp*«. Die Datei hat denselben Namen und liegt in demselben Verzeichnis wie die Raw-Datei selbst.

Das Speichern der Metadaten in einer gesonderten XMP-Datei ist hier nur auf proprietäre Raw-Formate bezogen. Für alle anderen Formate wie JPEG, DNG oder TIFF werden die XMP-Metadaten in diese Dateien selbst geschrieben und benötigen daher keine XMP-Datei. Da bei proprietären Raw-Formaten die Dateistruktur nicht eindeutig ist, weil jeder Hersteller sein eigenes Raw-Süppchen kocht, wäre die Gefahr einer Dateibeschädigung groß, wenn die XMP-Metadaten einfach in eine solche Raw-Datei geschrieben würden.



DSCF6182.RAF



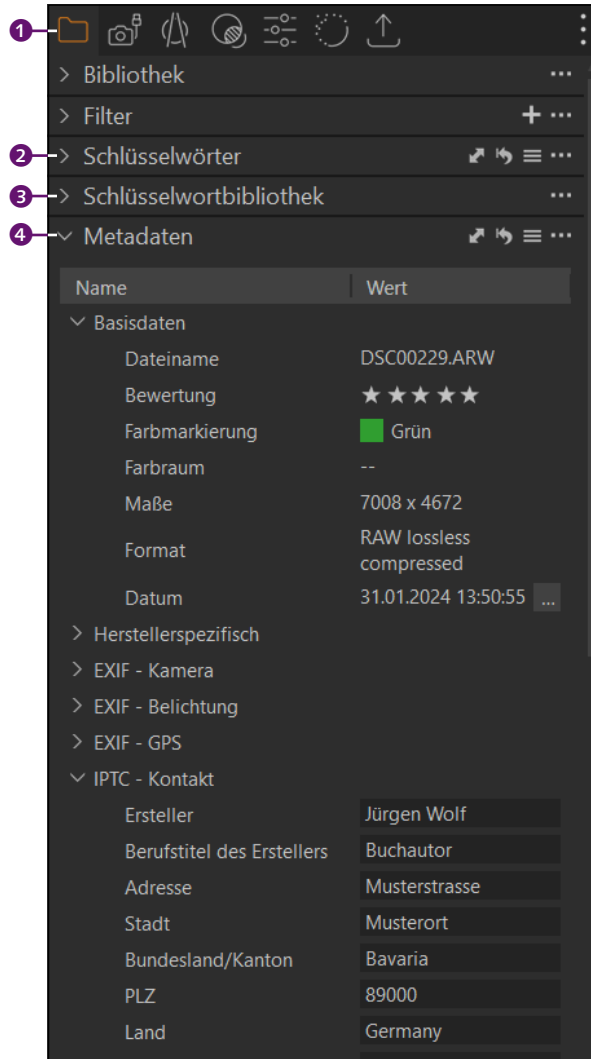
DSCF6182.xmp

### ▲ Abbildung 6.17

Bei der Weitergabe von Metadaten für eine Raw-Datei benötigen Sie eine separate XMP-Sidecar-Datei, in der die Metadaten gesichert sind.

## Metadaten in Capture One bearbeiten

Die Metadaten können Sie in Capture One im BIBLIOTHEK-Register **1** betrachten und bearbeiten. Darin finden Sie neben den Werkzeugen zur Vergabe von SCHLÜSSELWÖRTER **2** und der SCHLÜSSELWORTBIBLIOTHEK **3** auch das Werkzeug METADATEN **4** vor, in dem Sie die Informationen zu den Exif- und IPTC-Daten einsehen und speziell die verschiedenen IPTC-Daten bearbeiten können.



▲ **Abbildung 6.18**

Im Register BIBLIOTHEK finden Sie neben dem METADATEN-Werkzeug auch die bereits behandelten SCHLÜSSELWÖRTER wieder.

### Anmerkungen-Werkzeug

Wenn Sie das ANMERKUNGEN-Werkzeug aus den Vorgängerversionen von Capture One vermissen, können Sie es via rechten Mausklick im Werkzeugbereich über das Untermenü von WERKZEUG HINZUFÜGEN wieder dort hinzufügen. Das ANMERKUNGEN-Werkzeug ist kein Werkzeug, um Metadaten in Capture One hinzuzufügen bzw. zu bearbeiten. Mit diesem Werkzeug können Sie lediglich handschriftliche Notizen oder Zeichnungen hinzufügen. Ich markiere hiermit z. B. Stellen im Bild, die ich später in Photoshop oder einer anderen Bildbearbeitungssoftware bearbeiten will. In Abschnitt 6.6, »Bilder mit Anmerkungen versehen«, beschreibe ich es ausführlicher.

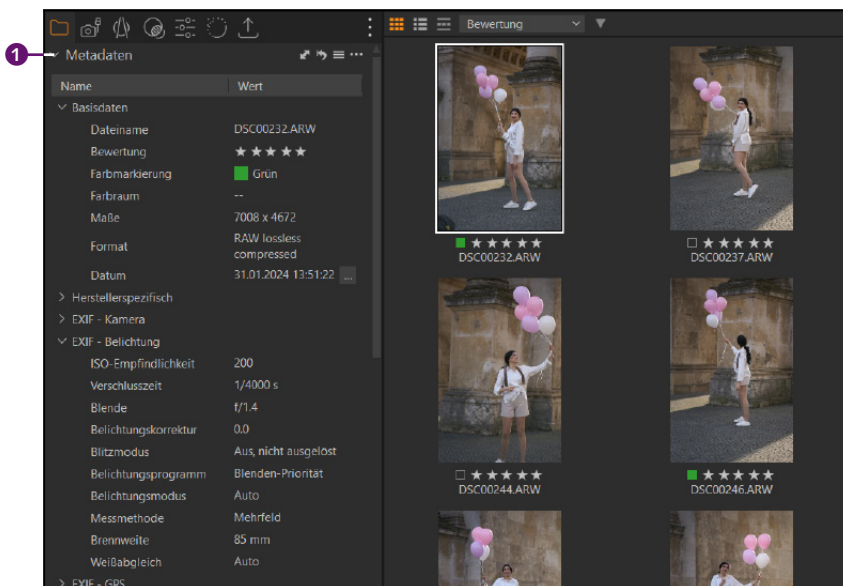
## Schritt für Schritt

### Metadaten zu Bildern ermitteln und hinzufügen

Metadaten sind textuelle Informationen zum Inhalt eines Bildes. Neben kameraspezifischen Exif-Daten und den Schlüsselwörtern sind die IPTC-Daten von besonderem Interesse, mit deren Hilfe Sie auch die Kontaktdaten zum Besitzer des Bildes und weitere Informationen ermitteln bzw. hinzufügen können.

#### 1 Infos zu den Exif-Daten

Die kameraspezifischen Exif-Daten finden Sie im BIBLIOTHEK-Register im Werkzeug METADATEN **1**. Neben den üblichen Basisdaten der Datei, wo Sie die Bewertung und Farbmarkierung ändern können, sehen Sie die herstellerspezifischen Daten, die Exif-Daten der Kamera, die Einstellungen der Kamera (EXIF – BELICHTUNG) und, abhängig davon, ob vorhanden bzw. von der Kamera unterstützt, die GPS-Koordinaten.

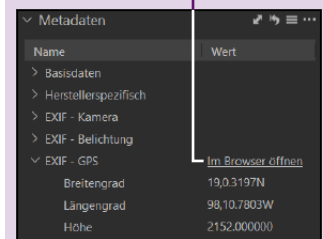


#### 2 Infos zu den IPTC-Daten

Unterhalb der Exif-Daten finden Sie die IPTC-Daten, in denen Sie gewöhnlich Kontaktinformationen zum Urheber des Bildes und häufig auch Informationen zum Inhalt finden. Wenn Sie für Fotografen-, Bild- und Nachrichtenagenturen arbeiten und Ihre Bilder verkaufen wollen, sollten Sie sich unbedingt mit der Pflege der IPTC-Metadaten befassen. Wenn mit einer Software die Metadaten geändert oder hinzugefügt werden, sind meistens, neben den Schlüsselwörtern, die IPTC-Metadaten gemeint.

#### GPS-Daten im Webbrowser öffnen

Capture One hat zwar keine Landkarte zu bieten, auf der der Aufnahmeort des Bildes angezeigt wird. Trotzdem bietet sich eine Möglichkeit über das METADATEN-Werkzeug an, indem Sie bei EXIF – GPS auf den Weblink IM BROWSER ÖFFNEN **2** klicken. Daraufhin wird der Aufnahmeort im Webbrowser in Google Maps angezeigt. Voraussetzung dafür ist natürlich, dass Ihre Kamera entsprechende Exif-Daten gespeichert hat. Nicht jede Kamera kann ohne Weiteres GPS-Daten aufzeichnen.



#### ▲ Abbildung 6.19

Sind GPS-Metadaten vorhanden, können Sie diese im Webbrowser öffnen.

#### ◀ Abbildung 6.20

Information zu den Exif-Daten ermitteln

### 3 IPTC-Daten bearbeiten

Auf jeden Fall sollten Sie die Kontaktdaten Ihren Bildern bei IPTC – KONTAKT 1 hinzufügen. Wie viel Sie hierbei angeben wollen, bleibt Ihnen überlassen. Ich verwende mindestens den Namen des Erstellers, die E-Mail-Adresse und die Website. Die Daten können Sie hinzufügen, indem Sie in das entsprechende Textfeld klicken und die Daten mit der Tastatur eingeben.

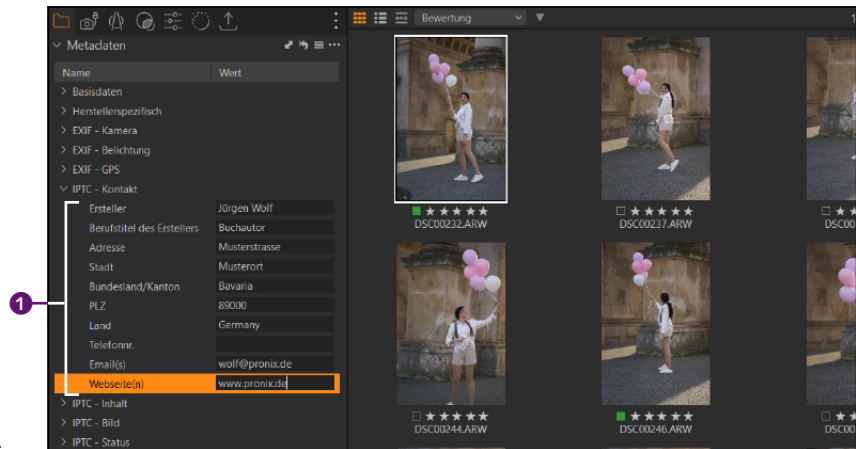


Abbildung 6.21 ►

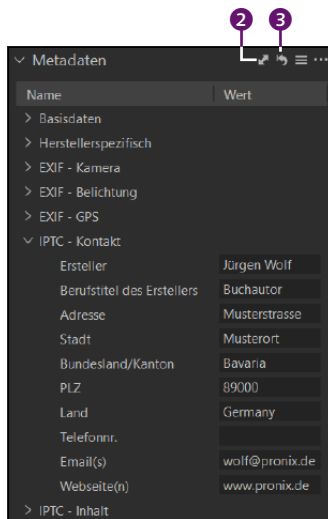
Mindestens sollten Sie einem Bild die IPTC-Kontaktdaten hinzufügen.

### 4 IPTC-Daten auf mehrere Bilder anwenden

Die Vergabe von IPTC-Daten für einzelne Bilder ist mühsam. Wählen Sie daher ein Bild, dem Sie bereits Ihre IPTC-Daten hinzugefügt haben. Markieren Sie mit gehaltener `[Strg]`/`[cmd]`-Taste weitere Bilder, denen Sie diese Metadaten hinzufügen wollen, und klicken Sie auf den Doppelpfeil 2. Im sich öffnenden Dialog 4 finden Sie eine Übersicht der Metadaten des ausgewählten Bildes, in der Sie einzelne IPTC-Daten per Häkchen ab-/anwählen können. Mit der Schaltfläche ZUWEISEN/ANWENDEN werden die Metadaten auf alle markierten Bilder angewendet.

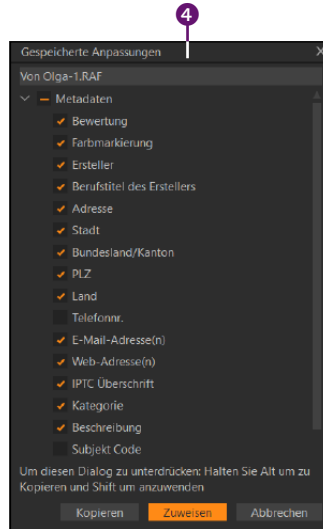
### 5 IPTC-Daten entfernen

Einzelne Metadaten können Sie aus den Bildern entfernen, indem Sie das entsprechende Textfeld der IPTC-Daten auswählen und den Text darin entfernen. Wollen Sie alle Metadaten eines oder mehrerer Bilder entfernen, wählen Sie das oder die Bilder im Browser aus und klicken auf die ZURÜCKSETZEN-Schaltfläche 3 im METADATEN-Werkzeug. Beim Zurücksetzen von mehreren Bildern erscheint ein Warndialog, den Sie mit FORTFAHREN bestätigen können, um die IPTC-Daten aus den ausgewählten Bildern zu entfernen. Bei einzelnen Bildern erscheint kein Hinweis.



▲ Abbildung 6.22

Über die Doppelpfeilschaltfläche können Sie die IPTC-Daten weiteren markierten Bildern zuweisen.



▲ Abbildung 6.23

Ein Dialog erscheint, in dem Sie einzelne Metadaten zuweisen oder entfernen können.

## Schritt für Schritt

### Benutzerdefinierte Vorlage für Metadaten erstellen

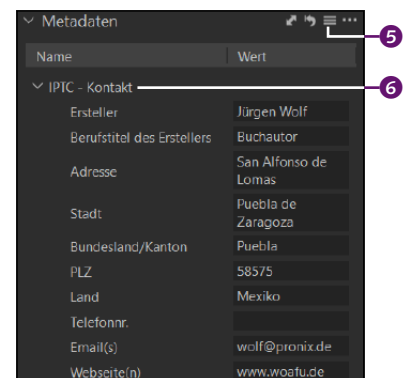
Da Sie bestimmte IPTC-Daten, wie z.B. die Kontaktdaten, vermutlich grundsätzlich auf jedes Bild anwenden wollen, können Sie diese auch als Benutzervoreinstellung speichern und diese Daten mit einem Mausklick oder direkt beim Import den Bildern zuweisen. Wie dies funktioniert, zeige ich Ihnen in diesem Workshop.

#### 1 Metadaten bearbeiten

Bevor Sie spezielle Voreinstellungen der IPTC-Daten sichern können, müssen Sie ein Bild auswählen, das die IPTC-Daten enthält, die Sie als Vorlage speichern wollen. Enthält das Bild noch keine entsprechenden IPTC-Daten, dann können Sie die einzelnen Textfelder durch Anklicken editieren. Wie bereits im Workshop zuvor erwähnt, sollten Sie zumindest die IPTC-Daten für den Kontakt 6 ausfüllen. Diese Kontaktdaten dürften Sie gewöhnlich immer für Ihre Bilder verwenden wollen.

#### 2 Voreinstellung speichern

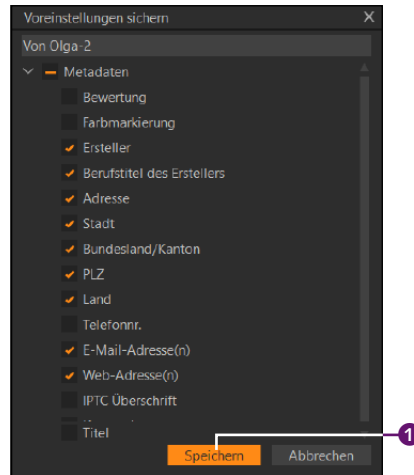
Vorgenommene Einstellungen können Sie über VOREINSTELLUNGEN 5 im METADATEN-Werkzeug über den Befehl BENUTZERDEFINIERT VOREINSTELLUNGEN SPEICHERN sichern. Im folgenden Dialog können Sie einzelne Einstellungen, die Sie zu den Voreinstellungen hinzufügen oder daraus



▲ Abbildung 6.24

Wenn Sie Bilder weitergeben, dann empfehle ich immer, die Kontaktdaten auszufüllen.

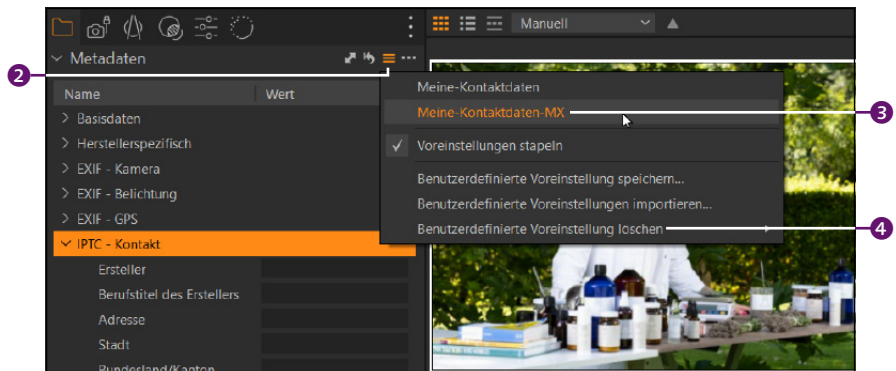
entfernen wollen, per Häkchen an- oder abwählen. Achten Sie z. B. darauf, dass Sie die BEWERTUNG und FARBMARKIERUNG abgewählt haben. Klicken Sie auf **SPEICHERN** ❶, öffnet sich ein Dialog, in dem Sie die Einstellungen mit der Endung »\*.copreset« speichern können. Ich empfehle Ihnen, es hier beim voreingestellten Verzeichnis zu belassen, dann sucht Capture One nach den Voreinstellungen für Metadaten. Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen. Sie können auf diese Weise durchaus mehrere solcher Voreinstellungen speichern.



**Abbildung 6.25** ► Wählen Sie aus bzw. ab, welche Metadaten Sie als Vorlage wiederverwenden wollen.

### 3 Benutzervoreinstellung anwenden

Einmal gespeicherte Einstellungen können Sie jetzt schnell einzelnen oder mehreren ausgewählten Bildern zuweisen, indem Sie im **METADATEN**-Werkzeug über die **VOREINSTELLUNGEN** ❷ die gespeicherten Benutzervoreinstellungen ❸ anklicken. Löschen können Sie eine Benutzervoreinstellung von Metadaten jederzeit wieder, indem Sie über die **VOREINSTELLUNGEN** im Untermenü **BENUTZERDEFINIERT VOREINSTELLUNGEN LÖSCHEN** ❹ die entsprechende Benutzervoreinstellung wählen.

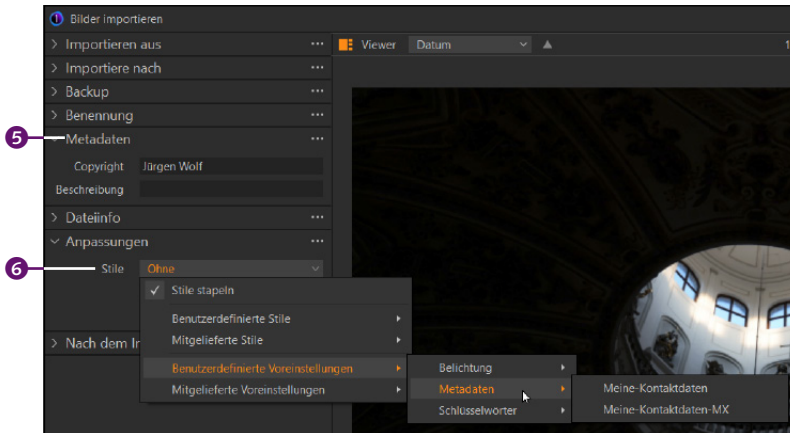


**Abbildung 6.26** ► Benutzervoreinstellungen mit Metadaten auf die ausgewählten Bilder anwenden



#### 4 Benutzervoreinstellung beim Import verwenden

Zwar konnten Sie den Bildern im Importdialog unter METADATEN 5 bereits einzelne Angaben hinzufügen, viel ist das aber nicht. Wollen Sie beim nächsten Import von Bildern allen Bildern die in Schritt 2 gespeicherten Benutzervoreinstellungen von Metadaten zuweisen, erreichen Sie das über ANPASSUNGEN bei STILE 6 unter BENUTZERDEFINIERT VOREINSTELLUNGEN • METADATEN und per Auswahl der gespeicherte Voreinstellung.



▲ Abbildung 6.27

Die gespeicherten Metadaten gleich beim Import verwenden

### Schritt für Schritt

#### XMP-Datei für Drittanwendungen synchronisieren

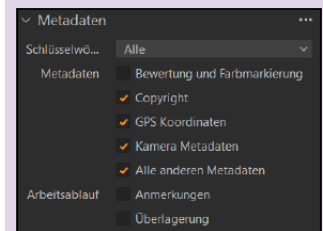
Für die Weitergabe einer Raw-Datei mitsamt den Metadaten, speziell den IPTC-Daten und den Schlüsselwörtern, benötigen Sie eine separate XMP-Datei. In dieser XMP-Datei werden die Metadaten gespeichert, sodass Sie diese auch in anderen Anwendungen einlesen können. Umgekehrt gilt dasselbe: Wenn Sie aus einem anderen Raw-Konverter die Raw-Datei mitsamt Metadaten weitergeben wollen und diese Metadaten in einer XMP-Datei gespeichert haben, können Sie diese Metadaten, dank dieser Datei, auch in Capture One einlesen und verwenden.

#### 1 Metadaten bearbeiten

Zur Demonstration habe ich im folgenden Bild die IPTC-Kontaktdaten 1 (Abbildung 6.29) bearbeitet und verschiedene Schlüsselwörter 2 hinzugefügt: beides Abläufe, deren Anwendung Sie bereits in Workshops zuvor kennengelernt haben. Hier zeige ich, wie Sie dem Raw-Bild

#### Metadaten beim Export

Zwar ist das Thema »Weitergabe von Bildern in einem Format wie JPEG oder TIFF« eines, das ich erst später in diesem Buch (in Kapitel 19, »Bilder weitergeben und exportieren«) behandeln werde, aber trotzdem soll hier schon kurz erwähnt werden, wo Sie darauf Einfluss nehmen können, ob und welche Metadaten Sie weitergeben wollen. Sie finden diese Einstellungen im Exportdialog beim METADATEN-Werkzeug wieder. Hier können Sie über das Setzen der Häkchen vor entsprechenden Metadaten die Weitergabe dieser Daten beeinflussen.



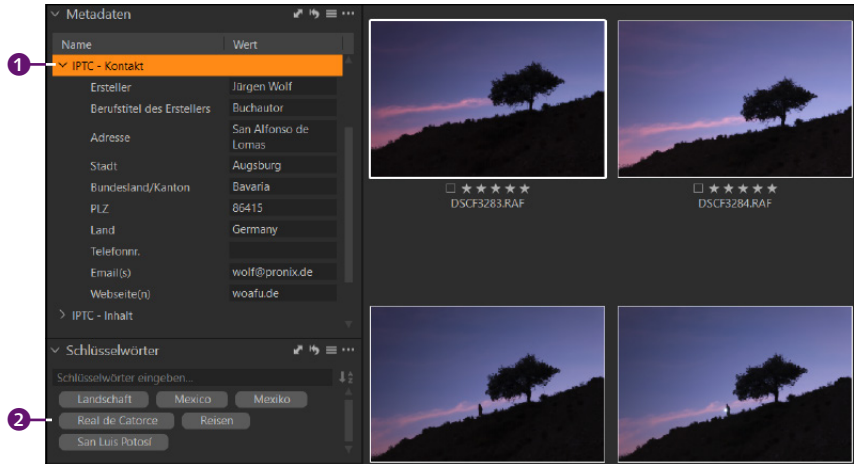
▲ Abbildung 6.28

Auch beim Exportieren der Bilder haben Sie Einfluss darauf, welche Metadaten Sie weitergeben wollen.

diese Daten in einer separaten XMP-Datei mitgeben und in einer anderen Anwendung einlesen und ebenfalls bearbeiten können.

**Abbildung 6.29** ►

Den Raw-Bildern wurden IPTC-Kontaktdaten und Schlüsselwörter übergeben.

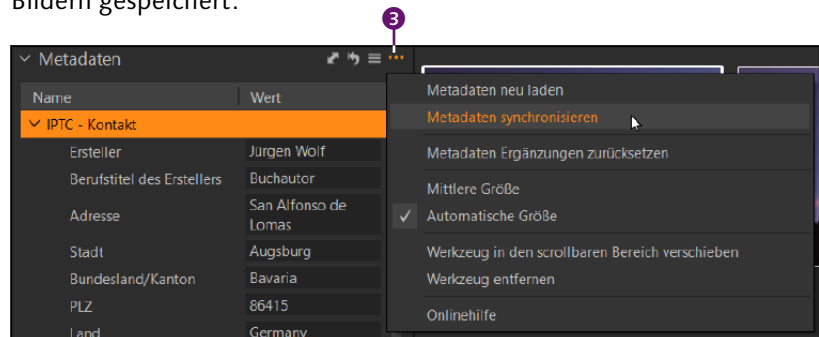


### XMP automatisch synchronisieren

Wollen Sie eine XMP-Datei nicht für einzelne Bilder über die manuelle Synchronisation erzeugen, können Sie sie über die Einstellungen auch für alle Bilder vorgeben. Hierzu setzen Sie im Dialog BEARBEITEN/CAPTURE ONE • VOREINSTELLUNGEN im Register BILD die Option SIDECAR XMP AUTOM. SYNCHR. bei METADATEN auf VOLLE SYNCHRONISATION (Windows) bzw. SYNCHRONISATION VOLLSTÄNDIG (Mac). Jetzt wird jede Änderung der Metadaten automatisch in einer XMP-Datei synchronisiert.

## 2 XMP synchronisieren

Wählen Sie nun die Bilder im Browser aus, die Sie mit den Metadaten weitergeben wollen. Klicken Sie im METADATEN-Werkzeug auf die drei Punkte 3, und wählen Sie hier den Befehl METADATEN SYNCHRONISIEREN aus. Jetzt finden Sie in dem Verzeichnis, in dem die Bilder gespeichert sind, eine Datei je Bild mit dem gleichen Namen wie das Bild, nur mit der Endung ».xmp« 4. Darin sind die Metadaten zu den ausgewählten Bildern gespeichert.

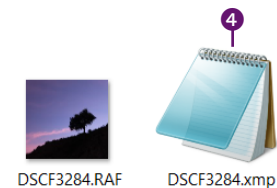


**Abbildung 6.30**

Metadaten manuell synchronisieren

## 3 Bilder in Drittanwendung betrachten

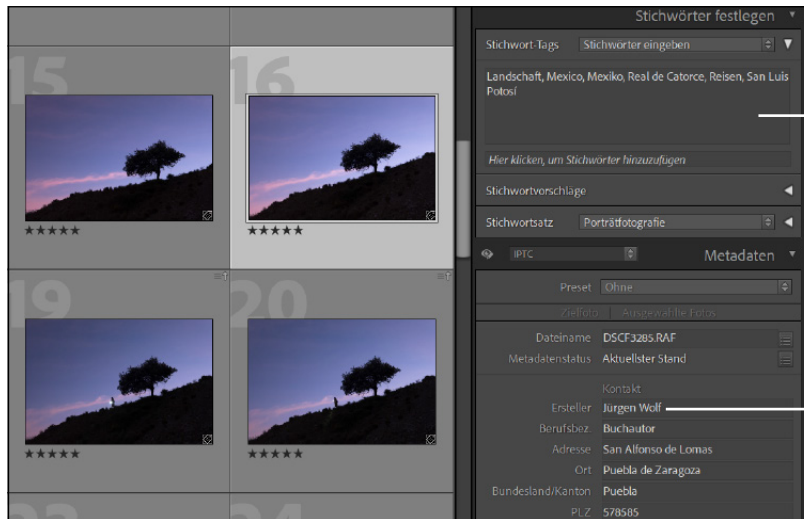
Wenn Sie nun die Bilder in einem anderen Raw-Konverter, wie hier im Beispiel mit Adobe Lightroom Classic, öffnen, finden Sie dank dieser XMP-Sidecar-Datei auch die Schlüsselwörter 5 und IPTC-Daten 6 dort



**Abbildung 6.31**

Die Metadaten bei Raw-Dateien werden in der XMP-Sidecar-Datei gespeichert.

wieder. In der Praxis werden Sie hierzu in der Drittanwendung gewöhnlich die Metadaten aktualisieren müssen. Wie dies geht, hängt natürlich von der Anwendung ab. Beim Raw-Konverter von Adobe Lightroom klicken Sie z. B. das Bild mit der rechten Maustaste an und wählen den Befehl **METADATEN • METADATEN AUS DATEI LESEN AUS**.

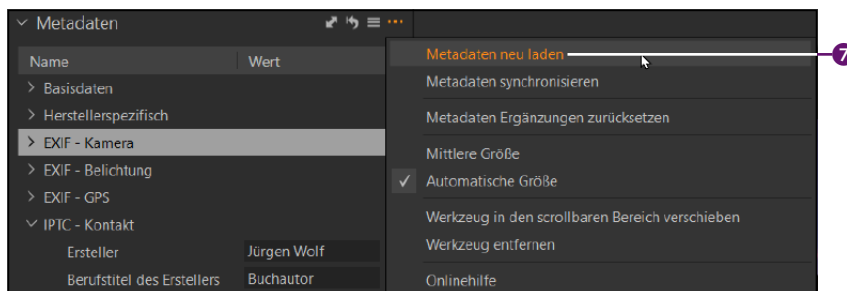


◀ **Abbildung 6.32**

Dank der XMP-Sidecar-Datei finden Sie Metadaten wie die Schlüsselwörter oder IPTC auch in Drittanwendungen vor (hier Adobe Lightroom Classic).

#### 4 Metadaten aktualisieren

Wenn Sie die Metadaten als XMP-Datei in einer anderen Anwendung geändert oder erstellt haben und diese Daten in Capture One aktualisieren wollen, dann können Sie dies über das **METADATEN-Werkzeug** bei den drei Punkten mit **METADATEN NEU LADEN** (Windows) **7** bzw. **METADATEN LADEN** (Mac) machen. Das Bild oder die entsprechenden Bilder müssen im Browser natürlich markiert sein. Automatisch aktualisiert werden diese XMP-Daten, wenn Sie bei den **VOREINSTELLUNGEN** von Capture One die entsprechende Option aktiviert haben, wie dies im Hinweiskasten der gegenüberliegenden Seite beschrieben wurde.

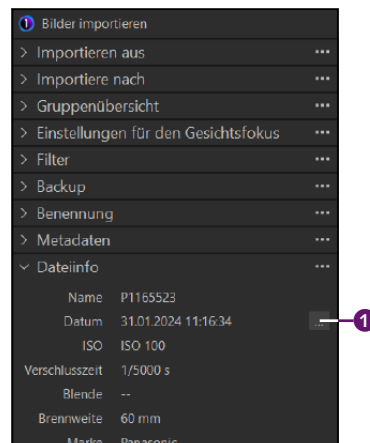


◀ **Abbildung 6.33**

Wurden die Metadaten in der XMP-Sidecar-Datei in einer anderen Anwendung geändert, müssen Sie diese in Capture One gegebenenfalls neu laden.

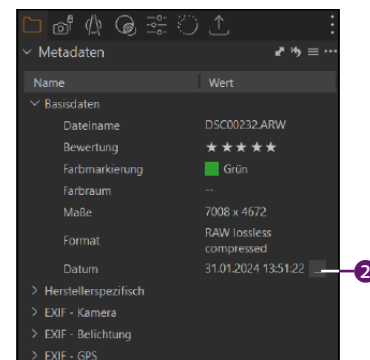
## Aufnahmezeit ändern

Es kommt immer wieder vor, dass man vergisst, die Uhrzeit der Kamera (richtig) einzustellen oder die Zeit bei einer Reise an eine bestimmte Zeitzone anzupassen. Bereits beim Importieren von Bildern können Sie über DATEINFO bei den drei Punkten ❶ von DATUM das Datum und die Uhrzeit ändern. Dieselbe Möglichkeit finden Sie auch im Auswerten-Dialog über DATEINFO vor. Und schließlich finden Sie die Funktion zum Ändern von Datum und Uhrzeit auch im METADATEN-Werkzeug im BIBLIOTHEK-Register bei DATUM ❷ wieder. Wenn Sie hier die entsprechende Schaltfläche mit den drei Punkten anklicken, wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie die Aufnahmezeit ändern können. Ändern können Sie das Datum und/oder die Uhrzeit des ausgewählten Bildes oder auch von mehreren ausgewählten Bildern gleichzeitig.



▲ Abbildung 6.34

Bereits beim Importieren oder im Auswerten-Dialog können Sie die Aufnahmezeit von Bildern ändern.



▲ Abbildung 6.35

Auch über das METADATEN-Werkzeug im BIBLIOTHEK-Register können Sie die Aufnahmezeit ändern.

Der Dialog zum Ändern der Aufnahmezeit ist recht einfach gehalten. Neben dem Dateinamen ❸ sehen Sie bei AUFNAHMEZEIT ❺ das in der Kamera eingestellte Datum und die Uhrzeit. Über NEUE ZEIT ❹ können Sie wahlweise das Datum und/oder die Uhrzeit ändern. Haben Sie mehrere Bilder ausgewählt, wird die Aufnahmezeit bei allen Bildern geändert, beim Datum ist der Wert fix, bei der Uhrzeit hingegen wird die entsprechende Zeit zur aktuellen Uhrzeit hinzu addiert bzw. davon subtrahiert. Verändern Sie z. B. die Zeit für mehrere ausgewählte Bilder um –7 Stunden, werden auch die anderen Bilder um –7 Stunden geändert. Die Minuten und Sekunden hingegen bleiben unverändert.

## Kapitel 10

# Weißabgleich und Farbanpassung

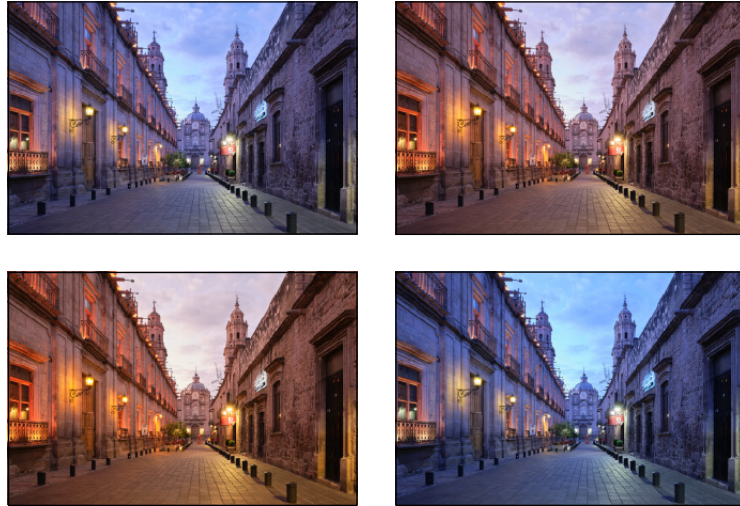
*Eine ausgeglichene und reale Farbstimmung im Bild ist wie das Salz in der Suppe. Den Begriff »Farbstimmung« kann man natürlich beliebig ausdehnen. Konkret in diesem Kapitel geht es um Themen wie den Weißabgleich, Farbstiche und die Möglichkeit, einzelne Farben gezielt anzupassen bzw. diese abzugleichen.*

### 10.1 Der Weißabgleich

Der Weißabgleich ist für eine Bildverbesserung essenziell, da von der eingestellten Farbtemperatur auch die restlichen Farben des Fotos abhängen und nur so eine ordentliche Farbkorrektur überhaupt möglich wird. Der Weißabgleich dient somit als Grundlage für die noch folgenden Anpassungen im Bild.

Während das menschliche Auge keine Probleme hat, zu erkennen, wann etwas weiß ist, tut sich die Kamera dabei etwas schwerer. Wenn Sie beispielsweise ein Buch am Tag in der Sonne oder am Abend unter einer Glühlampe lesen, erscheinen Ihnen die weißen Buchseiten wirklich weiß. Die Kamera wird dagegen vermutlich die Buchseiten unter einer Glühlampe leicht gelblich darstellen. Ihre Kamera muss daher eine Farbanpassung durchführen, was als *Weißabgleich* (englisch *White Balance* oder kurz *WB*) bezeichnet wird.

Abhängig von der Tageszeit und den Wetterverhältnissen (Sonnenaufgang, Tageslicht, Bewölkung, Sonnenuntergang, Nacht usw.) sowie dem vorhandenen Umgebungslicht (Kerzenlicht, Glühlampe, Halogenlampe, Leuchtstofflampe, LED-Lampe usw.) haben Sie somit unterschiedliche Farbtemperaturen, die sich gravierend auf die Stimmung eines Bildes auswirken können.



**Abbildung 10.1 ►**

Viermal dasselbe Bild mit jeweils einer anderen Farbtemperatur, die mit einer Änderung des Weißabgleichs erzielt wurde, wodurch jedes Bild eine andere Stimmung erhält

### Weißabgleich in der Kamera

Schon beim Fotografieren haben Sie folgende Möglichkeiten, auf den Weißabgleich Einfluss zu nehmen:

- **Automatischer Weißabgleich:** Hierbei verlassen Sie sich auf die Automatik Ihrer Kamera, die von großen hellen Flächen annimmt, dass diese weiß oder grau seien, und anhand ebendieser Flächen die Farbtemperatur des Bildes anpasst. Bei guten und einheitlichen Lichtverhältnissen funktioniert diese Methode relativ zuverlässig. Wenn die Lichtverhältnisse schlechter werden oder es keine weißen oder grauen Flächen im Bild gibt, liegt die Automatik mit dem Abgleich häufig daneben.
- **Halbautomatischer Weißabgleich:** Hier legen Sie die Farbtemperatur gleich manuell in der Kamera fest. In der Regel finden Sie Vorgaben wie Tageslicht, Schatten, Bewölkt, Glühlampe, Leuchtstofflampe usw. vor.
- **Manueller Weißabgleich:** Wollen Sie auf Nummer sicher gehen und haben Sie ausreichend Zeit, dann können Sie den Weißabgleich manuell einstellen. Gewöhnlich stellen Sie Ihre Kamera auf Spotmessung um und halten eine weiße oder graue Fläche vor die Kamera. Ein beliebtes Mittel ist eine sogenannte *Graukarte*. Das Bild mit der Graukarte wird als Referenz für den Weißabgleich festgelegt, und die jetzt folgenden Bilder sollen mit dieser Farbtemperatur aufgenommen werden. In der Praxis bedeutet das allerdings auch, dass Sie für neue Szenen wieder einen manuellen Weißabgleich durchführen müssen.



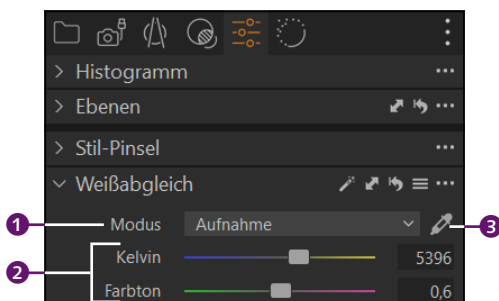
## Weißabgleich mit Capture One

Capture One bietet Ihnen mit dem WEISSABGLEICH-Werkzeug im ANPASSEN-Register drei Möglichkeiten, den Weißabgleich nachträglich anzupassen:

- **Weißabgleich mit »Modus«:** Wenn Sie das Aufklappmenü neben MODUS ❶ öffnen, finden Sie ähnliche Weißabgleichvorgaben wie in der Kamera vor. Die Standardeinstellung ist AUFNAHME, wobei der Weißabgleich übernommen wird, mit dem die Kamera die Aufnahme gemacht hat.
- **Weißabgleich mit den Reglern:** Über die Schieberegler KELVIN und FARBTON ❷ können Sie entweder die Vorgaben des Aufklappmenüs verfeinern oder die allgemeine Farbstimmung im Bild anpassen. Wenn Sie den Regler KELVIN nach rechts ziehen, stellen Sie eine wärmere Farbtemperatur ein. Ziehen Sie den Regler nach links, bekommt das Bild eine kühlere Farbtemperatur. Die Einheit wird in KELVIN angegeben. Der Regler FARBTON erlaubt es Ihnen, den Weißabgleich zu verfeinern, um einen Grün- oder Magentastich im Bild auszugleichen. Alternativ könnten Sie den Regler auch verwenden, um einem Bild mit Absicht eine Grün- oder Magentatönung zu verleihen, wofür Sie den Regler einfach etwas nach links bzw. rechts ziehen.
- **Weißabgleich mit der Pipette:** Eine weitere Möglichkeit, den Weißabgleich direkt »im Bild« genau einzustellen, finden Sie mit der Pipette ❸. Das Werkzeug können Sie auch mit der Taste **W** aktivieren.

### Raw-Format und Weißabgleich

Es macht sich außerdem bezahlt, wenn Sie in einem Raw-Format fotografiert haben, weil Sie damit den Weißabgleich so gut wie verlustfrei nachträglich durchführen können und nicht zwangsweise vor Ort vornehmen müssen. Bei JPEG-Bildern müssen Sie hingegen mit deutlichen Qualitätsverlusten rechnen, wenn Sie den Weißabgleich nachträglich anpassen.



▲ **Abbildung 10.2**

Das WEISSABGLEICH-Werkzeug im ANPASSEN-Register

Nicht immer bewirkt eine Anpassung bzw. Neutralisierung der Farbtemperatur mit dem Weißabgleich auch eine geeignete Stimmung. Es gibt Bilder, wie etwa von einem Sonnenuntergang oder Sonnenaufgang, bei denen Sie mit einer Neutralisierung der Farbtemperatur die komplette Atmosphäre des Bildes zerstören würden. Es geht oft nicht um den richtigen, sondern um den passenden Weißabgleich.



Kapitel-10/  
Erina.cr2

## Schritt für Schritt Den Weißabgleich durchführen

Gewöhnlich ist mein erster Schritt bei der Bearbeitung meiner Bilder die Anpassung des Weißabgleichs. Natürlich hängt dies in der Regel auch vom verwendeten Bild ab. Passt der Weißabgleich, sind weitere Farbkorrekturen kein Problem mehr. Im Beispielbild hatte der automatische Weißabgleich der Kamera ein Problem mit dem vielen rötlichen Farbtönen im Bild.

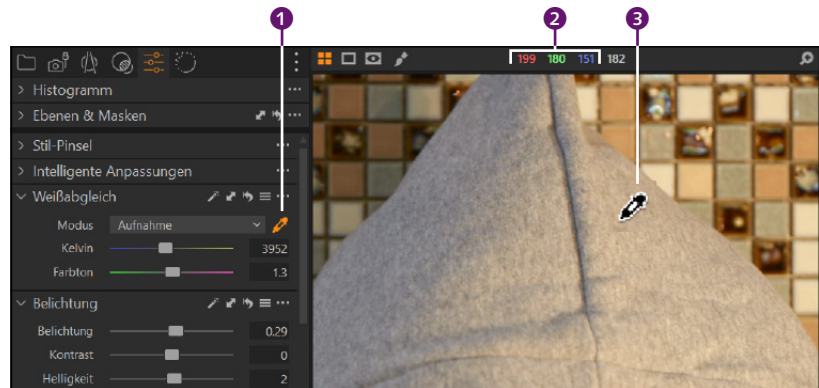
### 1 Neutrale Farbe suchen

Wählen Sie die Pipette **1** im WEISSABGLEICH-Werkzeug, in den MAUSZEIGER-Werkzeugen oder mit **[W]**. Bewegen Sie die Pipette in den Bereich des Fotos mit einer neutralen Zielfarbe mit Grau- oder Weißwerten. Das Ziel ist es, den Rot-, Grün- und Blauwert über dem Bild **2** möglichst auf einen gleichen Wert zu bringen. Im Beispiel ist der graue Hoodie des Models **3** ein geeigneter Bereich für den Weißabgleich. Durch das gelbliche Kunstlicht der Laternen im Bild ist es gelbstichig, weshalb der Wert für die Gegenfarbe Blau zu niedrig ist.



▲ **Abbildung 10.3**

Hier lag der bei der Aufnahme eingestellte Weißabgleich komplett daneben.



▲ **Abbildung 10.4**

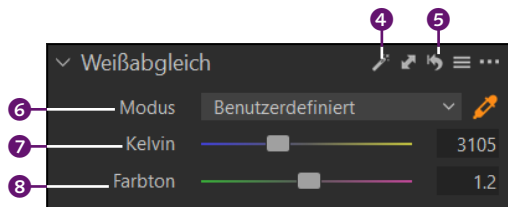
Eine geeignete Stelle für den Weißabgleich finden

### 2 Weißabgleich durchführen

Wenn Sie eine passende Zielfarbe zum Neutralisieren gefunden haben und mit der Maus darüber innehalten, können Sie mit einem Mausklick den Weißabgleich durchführen. Sie können auch mehrmals auf passende Stellen klicken und unbegrenzt häufig einen Weißabgleich durchführen, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind. Rückgängig machen können Sie einen Schritt wieder mit **[Strg]/[cmd] + [Z]**. Zurücksetzen können Sie alle Schritte mit dem kleinen Zurücksetzen-Icon **5** im WEISSABGLEICH-Werkzeug.

### 3 Weitere Einstellungen

Sind Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden, können Sie bei **MODUS** 6 andere Vorgaben anwenden und ausprobieren. Mit **AUFNAHME** stellen Sie den Originalzustand wieder her. Ebenso können Sie manuell mit den Reglern **KELVIN** 7 und **FARBTON** 8 nachjustieren. Wollen Sie Capture One erlauben, den Weißabgleich für Sie anzupassen, müssen Sie nur auf das kleine Icon mit dem Zauberstab 4 im Werkzeug klicken. In diesem Beispiel ist das Ergebnis der Automatik ebenfalls recht gut geeignet.



▲ **Abbildung 10.5**

Sie können auch eigene Werte über den Schieberegler oder das Textfeld eingeben, wenn Sie mit dem Ergebnis der Pipette nicht zufrieden sind.

#### Suche nach einer geeigneten Stelle

Wenn es möglich ist, verwende ich bei einem Shooting eine Graukarte, um damit den Weißabgleich zu bestimmen. Leider ist es in der täglichen Praxis nicht immer so einfach möglich, eine geeignete Stelle im Bild für den Weißabgleich zu finden. Am einfachsten ist es, wenn Sie eine graue neutrale Stelle auf dem Foto vorfinden, etwa Steine, eine Straße oder ein Gebäude. Wenn nichts Passendes vorhanden ist, müssen Sie herumprobieren. Alternativ können Sie auch den Wert manuell mit den Reglern anpassen, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind.



▲ **Abbildung 10.6**

Das ursprüngliche Bild



▲ **Abbildung 10.7**

Das Bild nach einem Weißabgleich

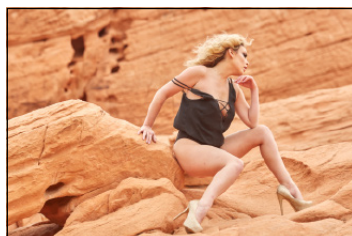
### Schritt für Schritt

#### Einen Farbstich beheben

Bei der Verschiebung einer Farbe zu einer anderen Farbvalenz, was z. B. bei einer zu dunklen oder künstlichen Beleuchtung und/oder einem falschen Weißabgleich in der Kamera auftritt, entsteht ein Farbstich.



Kapitel-10/  
Alex.cr2



▲ **Abbildung 10.8**

Die Farben sind durch die vielen rötlichen Farbtöne durcheinandergeraten.

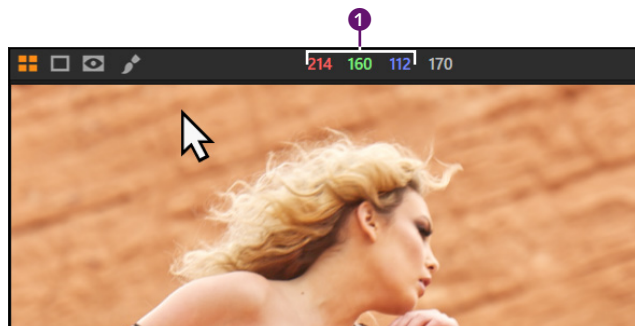
**Abbildung 10.9 ►**

Die Gelb- und Rotanteile in diesem Bild sind sehr dominant.

Nachträglich können Sie einen Farbstich häufig mit dem WEISSABGLEICH-Werkzeug in Capture One korrigieren. Hier will ich Ihnen zeigen, wie Sie einen etwas schwierigeren Farbstich mit dem TONWERTE- und GRADATIONSKURVE-Werkzeug beseitigen können. Die Werkzeuge werden im Buch noch gesondert behandelt.

## 1 Komplementärfarben erkennen

Um einen Farbstich über einen der Rot-, Grün- oder Blau-Kanäle zu beheben, müssen Sie die Komplementärfarben kennen. Der Gegenspieler von Rot ist Cyan, derjenige von Grün ist Magenta und der von Blau ist Gelb. Das bedeutet, dass Sie z. B. einen Gelbstich mit dem Blau-Kanal beheben können. Auch ohne eine Messung mithilfe der Werte ① – die angezeigt werden, wenn Sie mit einem der MAUSZEIGER-Werkzeuge über dem Bild stehen – können Sie am Blauanteil erkennen, dass dieses Bild viel Gelb enthält. Dieser gelbliche Stich ist den rötlichen Farbtönen der Felsen geschuldet. Aber auch der Rotanteil ist hier deutlich überhöht. Die RGB-Werte so zu »analysieren« ist zwar keine echte Wissenschaft, kann aber hilfreich bei der Ermittlung eines Farbstichs sein.

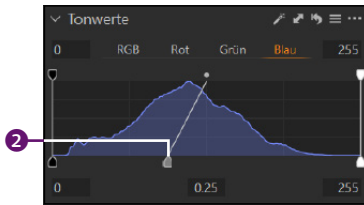


## 2 Farbstich mit Tonwerte-Werkzeug beheben

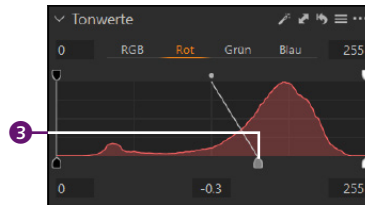
Wählen Sie im TONWERTE-Werkzeug im ANPASSEN-Register den blauen Kanal aus, und ziehen Sie den mittleren Regler ② nach links in die blaue Farbe, um das Gelb im Bild zu reduzieren. Genauso machen Sie es mit dem roten Kanal, der hier auch etwas dominanter ist, nur ziehen Sie den Regler nach rechts ③. Sie müssen also nur die Komplementärfarben kennen und den Regler in die entsprechende Richtung ziehen, dann ist das Beheben schwierigerer Farbstiche leicht. Hierbei können Sie jederzeit wie in Schritt 1 den RGB-Wert zur Kontrolle messen und dann jeweils in den einzelnen Kanälen nachjustieren, bis diese Werte ① in etwa gleich oder Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind. Um hier ein wenig feiner zu arbeiten, können Sie auch den Mauscursor ins Eingabefeld darunter setzen und mit dem Mousrad drehen.

### Zum Nachlesen

Auf das TONWERTE-Werkzeug gehe ich in Abschnitt 11.4, »Das Tonwerte-Werkzeug«, ein.

▲ **Abbildung 10.10**

Den blauen Kanal anpassen

▲ **Abbildung 10.11**

Den roten Kanal anpassen

▲ **Abbildung 10.12**

Das Bild vor der Bearbeitung mit einem Farbstich

▲ **Abbildung 10.13**

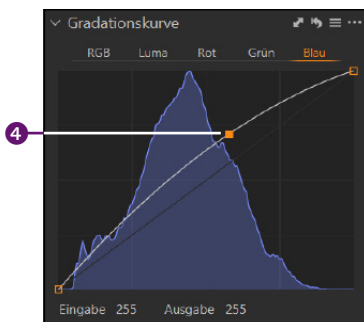
Und hier das Bild nach der Anpassung mit dem TONWERTE-Werkzeug

### 3 Farbstich mit Gradationskurve beheben

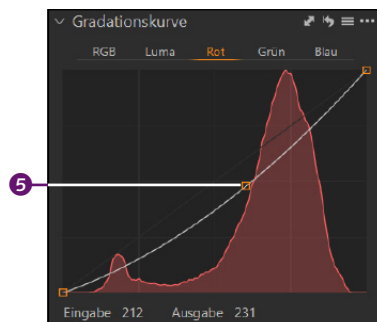
Dasselbe können Sie mit dem GRADATIONSKURVE-Werkzeug im ANPASSEN-Register machen. Auch hier wählen Sie den blauen Kanal aus. Legen Sie jetzt in der Mitte der Gradationskurve durch einen Mausklick einen neuen Punkt an ④, und ziehen Sie die Linie nach links oben, bis der Gelbstich verschwunden ist und Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind. Ebenso machen Sie es beim roten Kanal, nur ziehen Sie den Punkt jetzt nach unten ⑤.

#### Zum Nachlesen

Auf das GRADATIONSKURVE-Werkzeug gehe ich in Abschnitt 11.5, »Die Gradationskurve«, ein.

▲ **Abbildung 10.14**

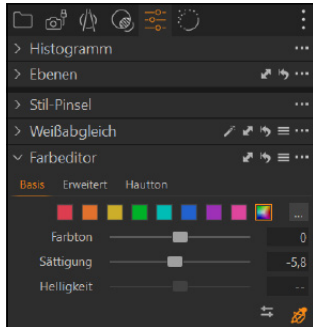
Die Kurve des blauen Kanals ziehen Sie nach oben ...

▲ **Abbildung 10.15**

... und die Kurve des roten Kanals nach unten.



## 10.2 Der Farbeditor

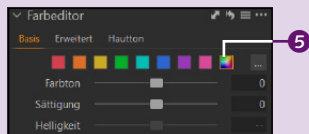


▲ **Abbildung 10.16**

Das **FARBEDITOR**-Werkzeug finden Sie im **ANPASSEN**-Register, wo Sie mit **BASIS**, **ERWEITERT** und **HAUTTON** drei verschiedene Modi vorfinden.

### Farbfeld für alle Farbtöne

Sicherlich ist Ihnen auch das letzte Farbfeld **5** aufgefallen. Wenn Sie dieses auswählen, können Sie nur den **FARBTON** und die **SÄTTIGUNG** damit anpassen, nicht aber die **HELLIGKEIT**. Wenn Sie dieses Farbfeld aktivieren, beziehen sich die Änderungen von **FARBTON** und **SÄTTIGUNG** auf alle Farben im Bild. In vereinzelt Fällen können Sie mit dem Regler **FARBTON** auch einen Farbstich beheben, wenn z. B. eine Aufnahme mit Kunst- oder Bühnenbeleuchtung gemacht wurde.



▲ **Abbildung 10.17**

Das letzte Farbfeld ist für alle Farbtöne im Bild.

Der **SÄTTIGUNG**-Regler im **BELICHTUNG**-Werkzeug hebt oder reduziert gewöhnlich die Sättigung aller Farben im Bild. Wesentlich selektiver kontrollieren und steuern können Sie die einzelnen Farben mit dem **FARBEDITOR**-Werkzeug. Ich empfehle Ihnen, dass Sie bereits den Weißabgleich im Bild durchgeführt haben, weil anschließende Farbanpassungen darauf aufbauen. Dank verschiedener Arbeitsmodi können Sie den **FARBEDITOR** auf vielfältige Art und Weise verwenden, und Sie werden ihm im Verlauf des Buches noch des Öfteren begegnen. In diesem Abschnitt werden Sie seine grundlegende Bedienung kennenlernen. In der Standardeinstellung finden Sie den Editor im **ANPASSEN**-Register wieder.

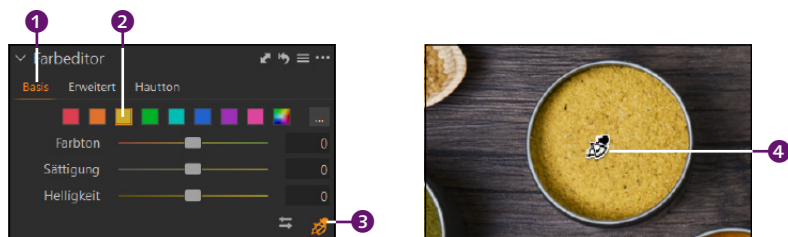
### Schritt für Schritt

#### Farben im Basis-Modus des Farbeditors anpassen

Grau ist alle Theorie. Daher sollen im folgenden Beispiel die Farben im Bild gezielt mit dem Modus **BASIS** angepasst werden. Der **BASIS**-Modus ist einfach zu bedienen und in den meisten Fällen häufig auch völlig ausreichend, um gezielt einzelne Farben im Bild anzupassen.

#### 1 Farbe auswählen

Wenn Sie den Farbeditor im Modus **BASIS** **1** verwenden wollen, müssen Sie das Register im **FARBEDITOR**-Werkzeug auswählen. Zum Auswählen einer zu bearbeitenden Farbe rufen Sie das **DIREKTER FARBEDITOR**-Werkzeug bei **3**, in den **MAUSZEIGER**-Werkzeugen oder mit **[D]** auf und klicken damit im Bild auf den farbigen Bereich **4**, den Sie anpassen wollen. Dadurch wird entsprechend der gewählten Farbe ein Farbfeld im Editor **2** aktiviert. Natürlich können Sie die Farbe auch direkt über eines der acht Farbfelder auswählen.



▲ **Abbildung 10.18**

Mit dem Werkzeug **DIREKTER FARBEDITOR** **3** können Sie gezielt im Bild einen farbigen Bereich **4** auswählen. Im Beispiel ist es eine gelbe Farbe.

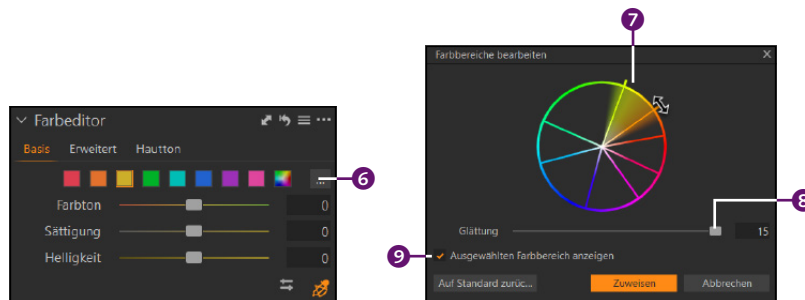


## 2 Farbübergang einstellen

Um die einzelnen Farbbereiche nachzuarbeiten, klicken Sie auf die drei Punkte **6** rechts neben den Farbfeldern. Es erscheint ein Farbkreis, über den Sie den Übergang zu den anderen Farben regulieren können. Einen sanften Übergang zu anderen Farben erreichen Sie, indem Sie den Regler GLÄTTUNG **8** ändern. Je höher der Wert, desto weiter wirkt sich die Auswahl auf Farben in die angrenzenden Segmente aus. Des Weiteren können Sie mit gedrückter Maustaste den Farbbereich mit den Tortenteilungen **7** anpassen. Lassen Sie zur Kontrolle AUSGEWÄHLTEN FARBBEREICH ANZEIGEN **9** aktiviert. Ich habe einen Gelbton ausgewählt, wobei ich Bereiche ausgelassen habe, die in den Gelbbereich gehen.



Kapitel-10/  
Gewuerze.arw



### 2D-Farbkreis

Der 2D-Farbkreis ordnet voll gesättigte Primär- und Sekundärfarben im Kreis an, der von Rot über Gelb nach Grün und Blau bis hin wieder zu Rot reicht.

#### ▲ Abbildung 10.19

Mit dem 2D-Farbkreis können Sie die Übergänge zur nächsten Farbe regulieren.



#### ◀ Abbildung 10.20

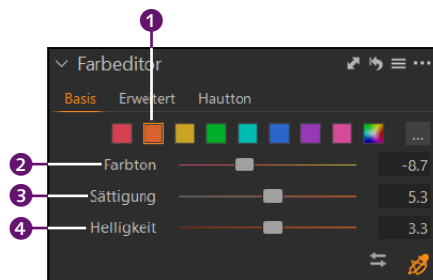
Wenn Sie beim 2D-Farbkreis ein Häkchen vor AUSGEWÄHLTEN FARBBEREICH ANZEIGEN setzen, können Sie die gemachten Einstellungen des Farbübergangs am Bild im Viewer überwachen. Hier werden z.B. nur noch die gelben Bereiche des Bildes angezeigt.

### 3 Farbe anpassen

Haben Sie den Farbbereich ausgewählt und den Farbübergang eingestellt, können Sie die Farbe anpassen:

- ▶ Mit **FARBTON** ② können Sie den Farbton in einen anderen Bereich des Farbkreises ziehen. Wenn Sie z. B. Orange gewählt haben, wird er durch die Verschiebung des Reglers nach rechts gegen den Uhrzeigersinn in Richtung Gelb verschoben, während eine Verschiebung nach links den Farbton in die andere Richtung, nach Rot, verschiebt.
- ▶ Mit **SÄTTIGUNG** ③ können Sie die Intensität oder Reinheit der Farbe anpassen. Schieben Sie den Regler nach links, werden die ausgewählten Farben entsättigt, und bei einer Verschiebung nach rechts erhöhen Sie die Intensität der Farben.
- ▶ Mit **HELLIGKEIT** ④ können Sie die Farbe aufhellen (Regler nach rechts) oder abdunkeln (Regler nach links).

Welche Farbe gerade angepasst wird, erkennen Sie am aktiven Farbplättchen ①, das ebenfalls entsprechend der Anpassung seine Farbe ändert. An dieser Stelle arbeiten Sie nach persönlichem Empfinden.

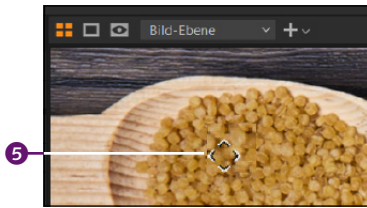


▲ **Abbildung 10.21**

Die orange Farbe wird hier ein wenig nach Rot verschoben, und die Sättigung und die Helligkeit werden reduziert.

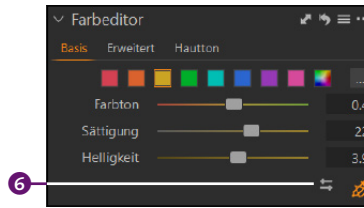
### 4 Farbe direkt im Bild anpassen

Halten Sie mit dem Werkzeug **DIREKTER FARBEDITOR** die Maustaste über der Farbe ⑤ gedrückt, die Sie ändern wollen, können Sie auch mit einer Mausbewegung die Werte anpassen. Den **FARBTON** ändern Sie, indem Sie die Maus horizontal bewegen. Die **SÄTTIGUNG** hingegen steuern Sie mit einer vertikalen Mausbewegung. Halten Sie **[Alt]** gedrückt und bewegen Sie die Maus horizontal, wird die **HELLIGKEIT** angepasst. Diese Einstellungen können Sie über ⑥ nachträglich ändern und den persönlichen Bedürfnissen anpassen (Abbildung 10.24). Hier finden Sie auch den Regler **EMPFINDLICHKEIT**, mit dem Sie festlegen, wie weit Sie die Maus oder den Stift auf dem Grafiktablett bewegen müssen, um den Wert zu verändern.



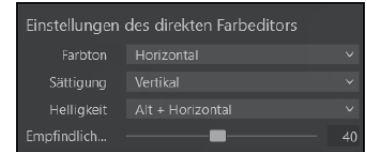
▲ **Abbildung 10.22**

Mit dem Werkzeug DIREKTER FARBEDITOR können Sie die Werte von ...



▲ **Abbildung 10.23**

... FARBTON, SÄTTIGUNG und HELLGKEIT direkt im Bild ändern.



▲ **Abbildung 10.24**

Der Dialog für EINSTELLUNGEN DES DIREKTEN FARBEDITORS kann über 6 aufgerufen werden.



▲ **Abbildung 10.25**

Das für meinen Geschmack zu bunte Bild vor der Anpassung einzelner Farben im FARBEDITOR-Werkzeug ...



▲ **Abbildung 10.26**

... und hier das Bild nach der Anpassung, in dem die Präsenz einzelner Farben im Hintergrund etwas verstärkt wurde.

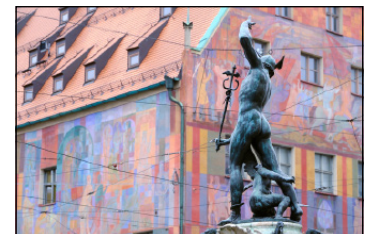
## Schritt für Schritt

### Gezielter Farben im Erweitert-Modus des Farbeditors anpassen

Reicht Ihnen die Genauigkeit des BASIS-Modus nicht mehr aus, um die Farben anzupassen, finden Sie in Capture One einen erweiterten Modus vor, mit dessen Hilfe Sie noch feiner und gezielter die einzelnen Farben auswählen und anpassen können.

#### 1 Farben gezielt auswählen

Im Modus ERWEITERT 2 (Abbildung 10.29) können Sie eine eigene Liste von Farbbereichen zusammenstellen und anpassen. Hier habe ich das FARBEDITOR-Werkzeug herausgelöst und vergrößert, damit der Bearbeitungsbereich etwas größer dargestellt wird. Auswählen können Sie einen Farbbereich über das Werkzeug FARBKORREKTUR AUSWÄHLEN 3 oder die MAUSZEIGER-Werkzeuge, indem Sie im Bild auf den entsprechenden Bereich 1 klicken. Der Farbbereich wird in der Liste 4



▲ **Abbildung 10.27**

Das Weberhaus in Augsburg im Hintergrund ist ein klassisches Beispiel, bei dem ich die Farben etwas feinstufiger anpassen will.



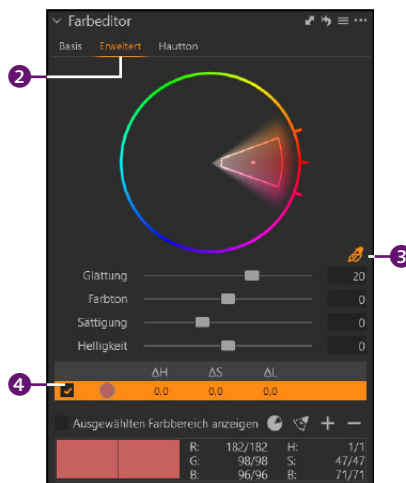
Kapitel-10/  
weberhaus.raf

aufgelistet und kann jetzt bereits über die Regler GLÄTTUNG, FARBTON, SÄTTIGUNG und HELLGKEIT angepasst werden, wie Sie dies schon vom BASIS-Modus her kennen.



▲ **Abbildung 10.28**

Hier wird mit dem Werkzeug FARBKORREKTUR AUSWÄHLEN gezielt eine Farbe im Bild ausgewählt, ...



▲ **Abbildung 10.29**

... die dann als Segment im Farbkreis und in der Liste 4 mit ausgewählten Farben aufgelistet wird.

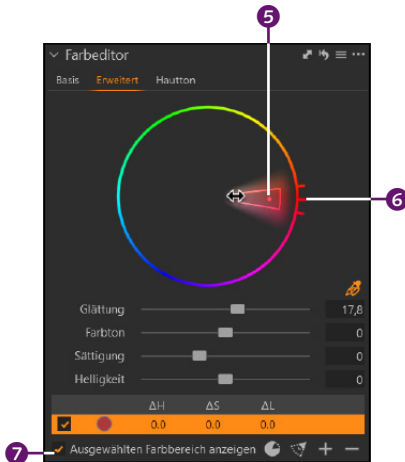
## Lokale Anpassungen

Manchmal ist es schwierig, eine einzelne Farbe im gesamten Bild mit einem Farbeditor anzupassen. Zum Beispiel enthalten grüne Farbbereiche oft auch gelbe Farbanteile oder orangefarbene Farbbereiche gehen oft in Richtung Rot, so dass beim Ändern einer bestimmten Farbe auch andere Farbbereiche verändert werden. Stößt man mit dem erweiterten Modus des FARBEDITOR-Werkzeugs an seine Grenzen, wäre der nächste Schritt, die einzelnen Bildbereiche zunächst mit einer Ebene zu maskieren und dann mit dem FARBEDITOR-Werkzeug anzupassen. Ebenen und Masken behandle ich in Kapitel 14, »Lokale Anpassungen vornehmen«.

## 2 Farbsegment anpassen

Anpassungen der einzelnen ausgewählten Farbsegmente können Sie direkt im Farbkreis vornehmen. Der ausgewählte Farbbereich wird mit einem Punkt 5 angezeigt, der hier ebenfalls per Drag & Drop innerhalb des Farbsegments verschoben werden kann. Der Umfang der Sättigung des Farbkreises nimmt von innen nach außen zu. Das Zentrum ist weiß und ohne Sättigung, und ganz außen wird die volle Sättigung verwendet. Den Umfang des Farbbereichs können Sie gezielt festlegen, indem Sie die Breite des Farbkreis-Tortenstücks anpassen. Auch den Umfang der ausgewählten Sättigung können Sie gezielt von beiden Seiten (innen und außen) des Farbsegments anpassen. Während Sie das Farbsegment um den ausgewählten Punkt herum anpassen, kann der Punkt 5 selbst hingegen nicht einfach verschoben werden. Diese Limitierung ist praktisch, weil so der ausgewählte Punkt nicht einfach weggedrückt werden kann. Verwenden Sie hingegen den mittleren Griff 6 am Tortenstück, können Sie den kompletten Bereich im Kreis in einen anderen Farbbereich verschieben. Lassen Sie zur Kontrolle AUSGEWÄHLTEN FARBBEREICH ANZEIGEN 7 aktiviert, und der entsprechende Farbbereich wird im Bild 8 angezeigt.





▲ Abbildung 10.30

Das ausgewählte Farbsegment kann relativ vielseitig angepasst werden.

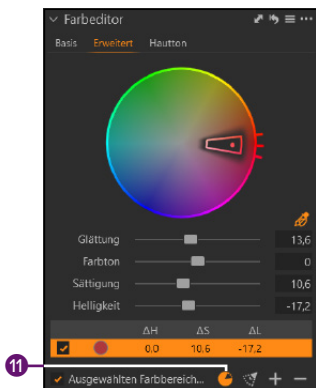


▲ Abbildung 10.31

Ich empfehle, die Option AUSGEWÄHLTEN FARBBEREICH ANZEIGEN zu aktivieren.

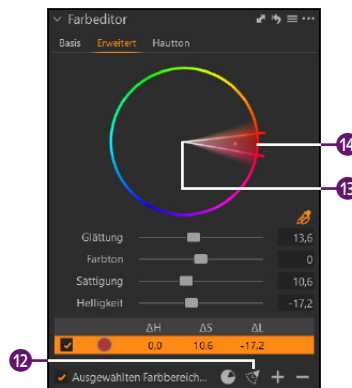
### 3 Spezielle Optionen

Im Modus ERWEITERT finden Sie zwei weitere Optionen: Mit FARBSEGMENT UMKEHREN 11 kehren Sie die zuvor gewählte Auswahl 9 um und ändern die Farbbereiche, die Sie zuvor nicht (!) ausgewählt haben, Sie erhalten also das Gegenteil der zuvor gemachten Auswahl. Mit SÄTTIGUNGSBEREICH AUFSPANNEN 12 erweitern Sie die Auswahl vom Zentrum des Kreises 13 (nicht gesättigt = weiß) bis hin zur vollen Sättigung 14. Mit den Farbplättchen unten könnten Sie die ausgewählte Farbe (links) mit der veränderten Farbe (rechts) vergleichen 10.



▲ Abbildung 10.33

Hier wurde FARBSEGMENT UMKEHREN 11 angewandt.

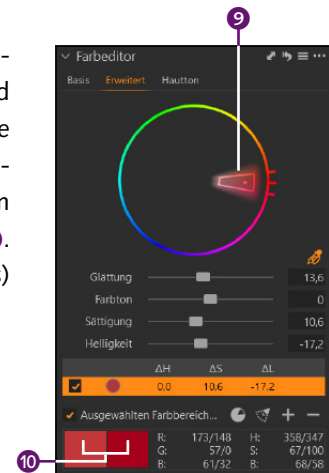


▲ Abbildung 10.34

Und hier wurde SÄTTIGUNGSBEREICH AUFSPANNEN 12 angeklickt.

**Probieren Sie es aus!**

Sie werden selbst feststellen, dass ein Farbsegment sehr flexibel angepasst werden kann. Es lässt sich an allen vier Seiten anpassen, den äußeren Griffen sowie dem Punkt innerhalb des Segments. Ich empfehle Ihnen, einfach mit dem Farbsegment zu experimentieren, wenn Sie eine Farbe ausgewählt haben. Im Grunde ist die Anpassung von Farbsegmenten sehr intuitiv.

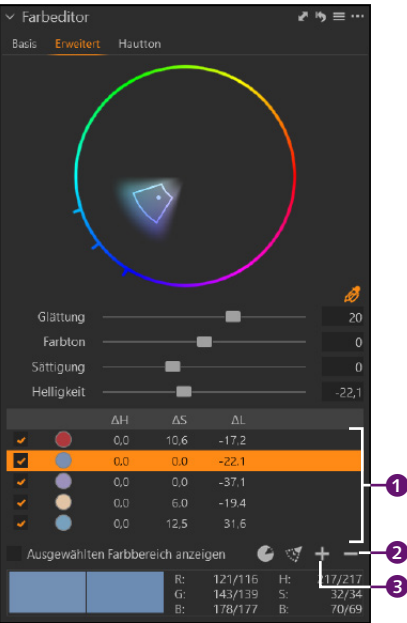


▲ Abbildung 10.32

Hier sollen spezielle Optionen angewendet werden.

**4 Weitere Farbsegmente hinzufügen**

Wie in den Schritten 1 bis 3 können Sie jetzt bis zu 30 weitere Farbsegmente im ERWEITERT-Modus hinzufügen und anpassen. Über das Plus-Symbol **3** können Sie einen kompletten Farbkreis mit allen Farben hinzufügen und den Farbkreis z. B. im Farbton drehen oder die allgemeine Sättigung anpassen. Hierbei stehen dann allerdings nur die Regler FARBTON und SÄTTIGUNG zur Verfügung. Einzelne Einträge in der HSL-Liste **1** können Sie mit einem Mausklick auswählen, nacharbeiten, über das Häkchen (de-)aktivieren und mit dem Minus-Symbol **2** löschen.



**Abbildung 10.35 ►**  
Weitere Einträge mit Farbsegmenten. Jeder Eintrag in der Liste enthält eine Vorschau der ausgewählten Farbe und die Abweichungen (also die Anpassung) der HSL-Werte. H steht für Hue (Farbton), S für Saturation (Sättigung) und L für Luminous (Helligkeit).



**▲ Abbildung 10.36**  
Das Bild vor der Anpassung mit dem FARBEDITOR-Werkzeug im ERWEITERT-Modus



**▲ Abbildung 10.37**  
Hier habe ich gezielt einzelne Farben am Gebäude im Hintergrund nachgearbeitet, wodurch die Zeichnungen an der Wand detaillierter werden.



Der FARBEDITOR ist ein mächtiges Werkzeug. Anstelle von großen Farbbereichen sollten Sie mehrere kleine wählen, wie im Workshop eben beschrieben, weil so die Natürlichkeit erhalten bleibt. In diesem Workshop haben Sie global auf das komplette Bild gewirkt. Sie können den Farbeditor auch für Anpassungen bestimmter Bildbereiche verwenden. Wie das geht, erfahren Sie, wenn lokale Anpassungen in Kapitel 14 das Thema sind.

## Der Hutton-Modus des Farbeditor-Werkzeugs

Sehr speziell ist der HAUTTON-Modus des FARBEDITOR-Werkzeugs. Ein Teil des Werkzeugs entspricht exakt den Funktionen des ERWEITER-Modus. Mit dem Werkzeug HAUTTONKORREKTUR WÄHLEN ❶ (Abbildung 10.38) wählen Sie im Bild die Haut der Person aus. Es kann allerdings im Gegensatz zum ERWEITER-Modus in jedem Bild nur exakt ein Hutton bearbeitet werden. Auch hier können Sie sich den ausgewählten Hautbereich mit AUSGEWÄHLTEN FARBBEREICH ANZEIGEN ❷ zeigen lassen. Das ausgewählte Farbsegment im Farbkreis können Sie wie im ERWEITER-Modus in allen Richtungen anpassen und gegebenenfalls den ausgewählten Punkt darin etwas verschieben. Ebenso gibt es bei Bedarf die Option SÄTTIGUNGSBEREICH AUFSPANNEN ❸. Der Regler GLÄTTUNG funktioniert wie gewohnt, um bei Veränderungen zwischen dem ausgewählten Farbbereich und den angrenzenden Farben einen sanften Übergang zu erhalten.

Mit den Schieberegler in STÄRKE ❹ können Sie mit FARBTON, SÄTTIGUNG und HELBIGKEIT die entsprechenden Werte der ausgewählten Hautfarbe ändern. Im Unterschied zum ERWEITER-Modus sind diese Regler allerdings wesentlich geringer änderbar. Der FARBTON geht hier lediglich von -5 bis +5 (anstatt wie bei ERWEITER von -30 bis +30), die SÄTTIGUNG reicht von -30 bis +30 (anstatt -200 bis +200), und die HELBIGKEIT ist auf -10 bis +10 (anstatt -100 bis +100) beschränkt. Es würde auch nicht viel Sinn ergeben, höhere Werte für die Huttonen zu verwenden.

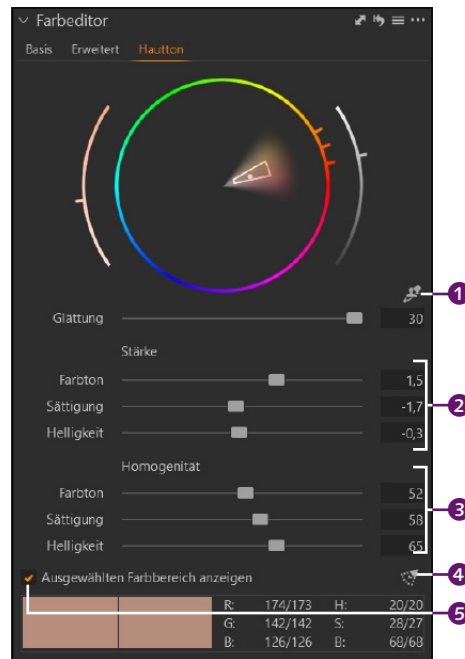
Zusätzlich hat der HAUTTON-Modus im Bereich HOMOGENITÄT ❺ nochmals die drei Regler FARBTON, SÄTTIGUNG und HELBIGKEIT zur Auswahl. Der Name des Bereichs spricht schon für sich. Damit ist es möglich, die Farben der Haut gleichmäßiger zu gestalten. So können Sie unregelmäßig oder schlecht geschminkte Hautpartien anpassen und gleichmäßiger machen.

Mit allen drei Reglern der HOMOGENITÄT können Sie sich einer gleichmäßigeren Huttonen nähern. Mit FARBTON gleichen Sie unterschiedlich gefärbte Huttonen an. Auch Rötungen der Haut können dabei be-

### Huttonen mit lokalen Anpassungen

Da im HAUTTON-Modus auch andere Farbbereiche wie das Rouge auf den Wangen, rote Lippen und je nach ausgewähltem Hutton gegebenenfalls auch blonde Haare ausgewählt und dann auch mit angepasst werden, sollten Sie diese HAUTTON-Anpassung idealerweise als lokale Anpassung realisieren. Zwar können Sie mit dem Regler GLÄTTUNG die ausgewählten Bereiche feintunen, aber auch dies hat seine Grenzen und kann bei niedrigem Wert schnell etwas unschön wirken. Dasselbe gilt auch für Gruppenfotos mit mehreren Personen. Auch hier kommen Sie nicht um die lokalen Anpassungen herum. Die lokalen Anpassungen beschreibe ich in Kapitel 14. Die lokalen Anpassungen für Huttonen hingegen finden Sie im Unterabschnitt »Hutton verbessern« in Abschnitt 15.1.

rücksichtigt werden. Die SÄTTIGUNG sorgt für einen ebenmäßigen Teint, und die HELLGKEIT wirkt wie ein nachträglich aufgetragener Puder. Je höher Sie die Werte ziehen, desto mehr und deutlicher werden die auseinanderliegenden Hauttöne zusammengebracht, also gleichmäßiger gemacht.



**Abbildung 10.38 ►**

Der HAUTTON-Modus des FARBEDITORS bietet neben einer allgemeinen Anpassung der Hauttöne auch eine Option an, um unterschiedliche Färbungen der Haut anzugleichen.

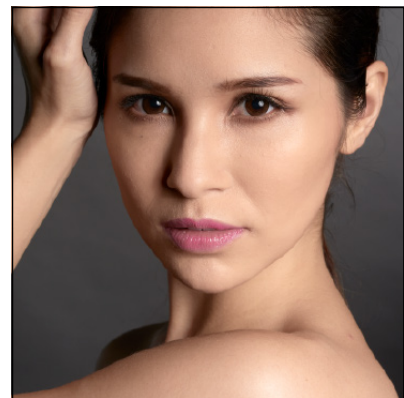


Kapitel-10/  
hautton.dng



**▲ Abbildung 10.39**

Das Bild vor der Anpassung mit dem FARBEDITOR-Werkzeug im HAUTTON-Modus. Das Make-up im Gesicht passt nicht zur Körperfarbe.



**▲ Abbildung 10.40**

Hier habe ich die Hauttöne gleichmäßig angepasst. Leider sind hierbei auch Hautbereiche wie das Rouge auf den Wangen »berücksichtigt« worden.

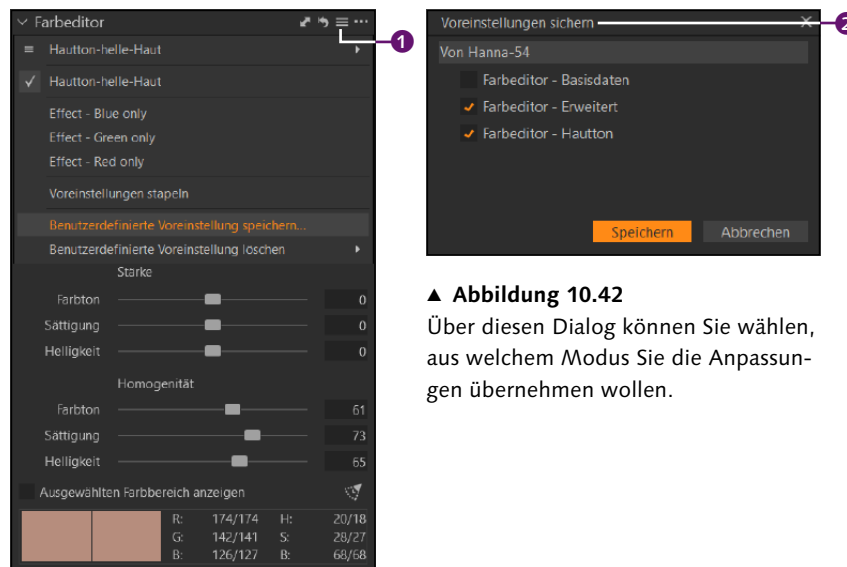
## Speichern und wiederverwenden

Wenn Sie ein Bild mit dem FARBEDITOR-Werkzeug bearbeitet haben und Farbanpassungen künftig wiederverwenden wollen (z. B. für Landschaftsaufnahmen), dann können Sie dies über das VOREINSTELLUNGEN-Menü ❶ mit dem Befehl BENUTZERDEFINIERT VOREINSTELLUNG SPEICHERN tun. Natürlich ist das nur im beschränkten Umfang sinnvoll. So speichern Sie z. B. Farbanpassungen, mit denen ich der Himmelfarbe, also Blau, mehr Intensität verliehen und sie dunkler gemacht habe. Ich benenne diese Dateien z. B. mit »Himmel Intensität +1«, »Himmel Intensität +2« usw.

Gleiches könnten Sie auch mit Hauttönen für einen bestimmten Hauttyp oder gar eine bestimmte Person machen. Auf diese Werte können Sie jederzeit wieder über dasselbe Voreinstellungen-Menü zugreifen. Beim Speichern erscheint ein Dialog ❷, in dem Sie auswählen können, von welchem Modus Sie die Werte speichern wollen. Hierbei können Sie bei Bedarf auch alle drei Modi aktivieren und speichern.

### Anpassungen ohne Speichern weitergeben

In der Praxis ergibt es wenig Sinn, umfangreiche Anpassungen an einem Bild mit dem FARBEDITOR-Werkzeug als Benutzereinstellung zu speichern. Sie sind häufig zu speziell, um sie wiederverwenden zu können. Wollen Sie bestimmte Anpassungen eines Werkzeugs auf Fotos derselben Reihe und der gleichen Szene zuweisen, dann können Sie dies auch ohne den Umweg der Speicherung tun. Wie das geht, erfahren Sie in Abschnitt 12.2, »Anpassungen wiederverwenden«.



▲ Abbildung 10.41

Häufig verwendete Farbanpassungen können Sie auch speichern und künftig wiederverwenden.

▲ Abbildung 10.42

Über diesen Dialog können Sie wählen, aus welchem Modus Sie die Anpassungen übernehmen wollen.

## Farbanpassung als ICC-Profil speichern

Über das Aktionsmenü (mit den drei Punkten) beim FARBEDITOR-Werkzeug finden Sie auch einen Befehl ALS ICC-PROFIL SPEICHERN. So können Sie z. B. einzelne Farben anpassen, wenn Ihnen persönlich nicht so ge-

fällt, wie diese dargestellt werden. Sind Ihnen einzelne Farben, wie sie aus der Kamera kommen, zu satt, zu flau, hell oder dunkel, können Sie sie mit dem **FARBEDITOR**-Werkzeug anpassen und dann **ALS ICC-PROFIL SPEICHERN**. Wohlgemerkt liegt die Betonung auf dem persönlichen Geschmack. Für ein ICC-Profil wird gewöhnlich eine spezielle Software und eine Farbkarte benötigt. Das so gespeicherte ICC-Profil können Sie dann beim **BASISMERKMALE**-Werkzeug über die Dropdown-Liste **ICC-PROFIL** auswählen.

## 10.3 Bilder normalisieren



Kapitel-10/pink-n1.raf  
Kapitel-10/pink-n2.raf  
Kapitel-10/pink-n3.raf

### Normalisieren-Werkzeug hinzufügen

Das **NORMALISIEREN**-Werkzeug gehört eher zu den seltener genutzten Werkzeugen und muss daher gesondert hinzugefügt werden. Dies können Sie z. B. via rechten Mausklick bei einem der Werkzeuge im Register (z. B. **ANPASSEN**) über das Untermenü **WERKZEUG HINZUFÜGEN • NORMALISIEREN** machen. Alternativ können Sie es auch über **FENSTER • SCHWEBENDES WERKZEUG ERSTELLEN** als frei schwebendes Werkzeug verwenden.

Mehr zum Anpassen der Arbeitsoberfläche von Capture One finden Sie in Kapitel 20, »Die Arbeitsoberfläche personalisieren«.

Das **NORMALISIERUNG**-Werkzeug eignet sich ganz gut, um für mehrere Bilder einen bestimmten Farbton festzulegen. Das Werkzeug funktioniert ähnlich wie bei einem Weißabgleich, nur eben ohne einen Abgleich auf Grau durchzuführen, sondern auf eine beliebige Farbe. Das kann nützlich sein, wenn Sie einer Bildserie denselben Look verpassen wollen und der Weißabgleich nicht zum Ziel führt. Am besten funktioniert das Werkzeug, wenn Sie dasselbe Objekt oder dieselbe Person in einer ähnlichen Umgebung fotografiert haben. Eine weniger komplexe und modernere Alternative zum Werkzeug **NORMALISIEREN** ist das Werkzeug **INTELLIGENTE ANPASSUNGEN**, das in Abschnitt 12.3, »Das Werkzeug Intelligente Anpassungen«, beschrieben wird.

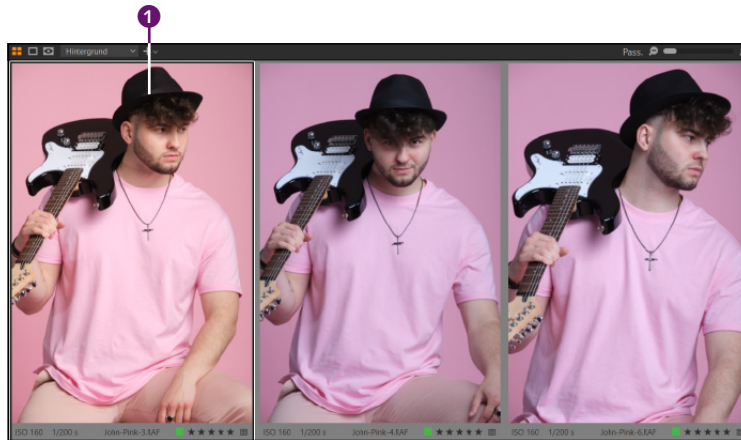
### Schritt für Schritt

#### So verleihen Sie einem Bild immer denselben Look

In diesem Beispiel will ich Ihnen zeigen, wie Sie mit dem **NORMALISIERUNG**-Werkzeug mehreren Bildern einen einheitlichen Look verpassen. Das Werkzeug bewirkt natürlich keine Wunder, aber kann ein wenig Zeit sparen.

#### 1 Quellbild anpassen

Zunächst müssen Sie sich ein Quellbild aussuchen, anhand dessen Sie die anderen Bilder mit dem **NORMALISIERUNG**-Werkzeug anpassen wollen. Ich habe im Beispiel drei Bilder ausgewählt und verwende das linke Bild ❶ als Quellbild. Bei diesem Bild habe ich gleich Anpassungen mit dem **WEISSABGLEICH**- und dem **BELICHTUNG**-Werkzeug durchgeführt. Auf das **BELICHTUNG**-Werkzeug gehe ich im nächsten Kapitel ein. Beide Werte werden vom **NORMALISIERUNG**-Werkzeug berücksichtigt. Für die Normalisierung werden also der Farbton und die Belichtung des Quellbildes verwendet.

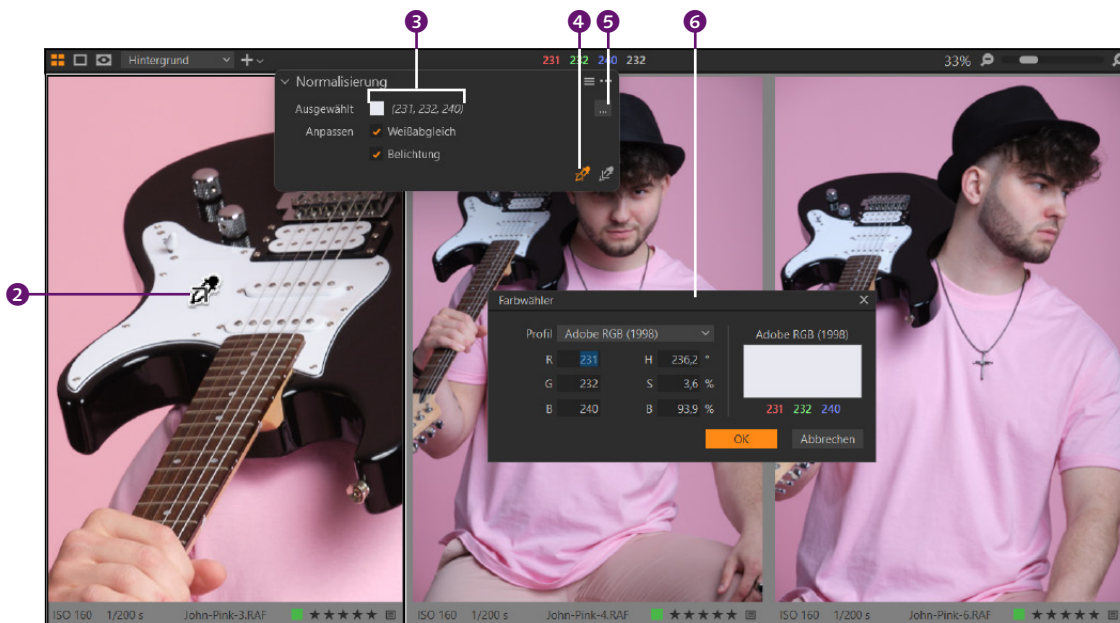


◀ **Abbildung 10.43**

Im linken Bild habe ich den Weißabgleich und die Belichtung des Bildes angepasst.

## 2 Farbtön auswählen

Wechseln Sie in das Register FARBE zum NORMALISIERUNG-Werkzeug. Aktivieren Sie das Werkzeug FARBE FÜR NORMALISIERUNG AUSWÄHLEN (4) (auch mit **[N]**), und wählen Sie jetzt im Quellbereich den Farbtön bzw. den Bereich aus, den Sie anschließend auf das oder die Zielbilder übertragen wollen. Im Beispiel habe ich den Bereich 2 ausgewählt. Der entsprechende Farbwert wird bei AUSGEWÄHLT 3 angezeigt. Dort können Sie über 5 einen FARBWÄHLER-Dialog 6 aufrufen, in dem Sie diese Farbe noch gezielter über RGB- oder HSB-Werte anpassen können.



▲ **Abbildung 10.44**

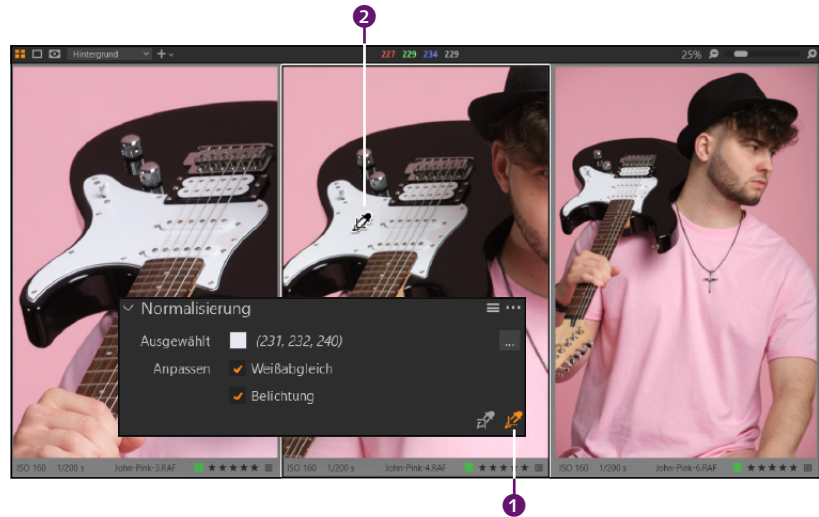
Den Farbtön für das Normalisieren auswählen

### 3 Farbe zuweisen

Wählen Sie die Bilder aus, denen Sie den eben ausgewählten Farbtön zuweisen wollen. Aktivieren Sie **NORMALISIERUNG ZUWEISEN** ❶, oder halten Sie die **[Alt]**-Taste gedrückt. Klicken Sie auf einen geeigneten Bereich im Zielbild. Hier habe ich denselben Bereich bei der Person ❷ ausgewählt, wodurch Capture One den Weißabgleich und die Belichtung auf das Bild umrechnet und angleicht.

**Abbildung 10.45 ►**

Hier werden der Weißabgleich und die Belichtung auf das Bild umgerechnet und angeglichen. Das **NORMALISIERUNG**-Werkzeug funktioniert auch bei anderen Arten von Bildern. Es kann den Workflow beschleunigen und einfacher machen.





# Inhalt

Vorwort .....	19
---------------	----

## 1 Grundlagen und Benutzeroberfläche

1.1	Lizenzen und Versionen .....	23
	Kaufen oder mieten? .....	24
1.2	System und Hardware .....	24
1.3	Ein paar Worte zur Farbverwaltung .....	26
	ICC-Profil für den Bildschirm .....	26
	Weitere ICC-Profile .....	27
1.4	Was ist Capture One? .....	27
1.5	Das Raw-Format .....	28
	Verschiedene Raw-Formate .....	30
	Ein Standard für alle Raw-Formate mit DNG .....	31
1.6	Zerstörungsfreie Bildbearbeitung .....	32
	Vorteile der nichtdestruktiven Bildbearbeitung .....	33
1.7	Softwareupdate durchführen .....	33
1.8	Schnellübersicht der Bedienoberfläche .....	35
1.9	Die Werkzeugregisterkarten .....	36
1.10	Die Werkzeuge und deren Bedienung .....	37
	Werte anpassen .....	38
1.11	Ein sinnvoller Workflow .....	38
	1. Import der Bilder in eine Sitzung oder einen Katalog .....	39
	2. Sichten, Bewerten und Aussortieren der Fotos .....	40
	3. Verschlagwortung der Fotos .....	41
	4. Bearbeitung und Entwicklung der Fotos .....	41
	5. Bilder exportieren und weitergeben .....	43

## 2 Kataloge und Bildimport

2.1	Die Terminologie von Katalogen verstehen .....	45
	Wohin mit der Flut von Bildern? .....	46
	Speicherorte der Bilder .....	47
	Alles in einem Hauptordner .....	48



2.2	Der Importdialog .....	50
2.3	Verschiedene Importszenarien .....	52
2.4	Der Katalogordner von Capture One .....	68
	Katalogsammlungen .....	70
	COT-, COF- und COP-Dateien .....	71
2.5	Anderen Katalog öffnen .....	72
2.6	Katalog sichern .....	72
	Backup erstellen .....	73
	Im Schadensfall .....	74
2.7	Mit einem Katalog auf einen anderen Rechner ziehen .....	74
2.8	Den Katalog in einem Netzwerk verwenden .....	77
2.9	Fehler im Katalog beheben .....	79
	Fehlende Ordner suchen .....	79
	Fehlende Bilder .....	81
	Fehlerhafte Verknüpfungen aus dem Katalog entfernen .....	82
	Fehlende Bilder synchronisieren .....	82
	Katalog prüfen und optimieren .....	82

### 3 Sitzungen verwenden

3.1	Die Terminologie von Sitzungen .....	85
	Beispiel aus dem realen Leben .....	86
	Von der Sitzung zum Katalog .....	86
	Kunden- und projektorientiert .....	86
	Schlussfolgerung .....	87
3.2	Bilder schnell entwickeln .....	87
3.3	Bilder in eine Sitzung importieren .....	90
3.4	Sitzungsordner im Detail .....	92
	Speicherort des Sitzungsordners .....	93
	Die Namen der Sitzungsordner .....	94
	Systemordner .....	94
3.5	Sitzungen öffnen und wechseln .....	95
	Drag & Drop zwischen Sitzungen .....	95

### 4 Tethered Shooting

4.1	Einstieg in das verkabelte Fotografieren .....	97
4.2	Bilder direkt in die Sitzung fotografieren .....	98





4.3	<b>Tethered Shooting mit Livebild</b>	104
	Weitere Werkzeuge dem Livebild hinzufügen	106
4.4	<b>Wireless Tethering</b>	106
4.5	<b>ReTether</b>	108
4.6	<b>Lokaler Bildserver mit Capture Pilot</b>	109
4.7	<b>Capture One Live</b>	112
	Mit Kommentaren arbeiten	117
4.8	<b>Tethered Shooting mit fremden Kameras</b>	119
4.9	<b>Hot Folder verwenden</b>	120

## 5 Bilder sichten und aussortieren

5.1	<b>Die Betrachtung von Bildern</b>	
	<b>in Capture One</b>	121
	Bilder auswählen	121
	Der Browser und der Viewer	122
	Zwei Bildschirme verwenden	123
	Bildansicht im Viewer anpassen	124
	Das Vergrößern- und Verkleinern-Werkzeug	125
	Mehrere Bilder gleichzeitig betrachten	125
5.2	<b>Bildbewertung und Vergleichsvariante</b>	127
	Vergleichsvariante verwenden	127
5.3	<b>Bilder mit Farbe markieren</b>	129
5.4	<b>Der Auswerten-Dialog</b>	132
5.5	<b>Sammlungen, Alben, Projekte, Gruppen und Ordner</b>	135
	Kataloge	135
	Sitzungen	135
	Projekte vs. Gruppe	136
5.6	<b>Aussortieren und Löschen</b>	137
5.7	<b>Alben erstellen</b>	141
	Alben erstellen aus	144
5.8	<b>Intelligente Alben erstellen</b>	144
5.9	<b>Bilder in Sitzungen sortieren</b>	150
	Sitzungsfavoriten	150
	Bilder im Auswahlordner der Sitzung verwalten	150
	Bilder in einer Sitzung löschen	151
	Sitzungsordner ändern	152
5.10	<b>Sitzung dem Katalog hinzufügen</b>	153



5.11	Kataloge und Sitzungen zusammenführen .....	154
	Konflikte beheben .....	155

## 6 Verschlagwortung, Metadaten und die Suche

6.1	Die Philosophie der Verschlagwortung .....	157
	Persönliche Regeln .....	158
	Begriffe und Hierarchie .....	158
6.2	Bilder verschlagworten .....	159
	Schlüsselwörter anlegen und dem Bild hinzufügen .....	159
	Schlüsselwörter entfernen .....	161
	Hierarchische Schlüsselwörter .....	161
	Schlüsselwörter umsortieren .....	162
	Die Schlüsselwortbibliothek .....	162
	Schlüsselwörter über die Schlüsselwortbibliothek .....	164
	Bilder mit Schlüsselwörtern ausfiltern .....	165
	Schlüsselwörter beim Import zuweisen .....	165
6.3	Metadaten wie Exif, IPTC und XMP .....	166
	Exif-Daten .....	166
	IPTC-Daten .....	166
	Metadatenverwaltung in Capture One .....	167
	Metadaten weitergeben via XMP-Datei .....	167
	Metadaten in Capture One bearbeiten .....	168
	Aufnahmezeit ändern .....	176
6.4	Bilder (um-)benennen .....	177
	Bilder manuell umbenennen .....	177
	Vorlage beim Importdialog verwenden .....	180
6.5	Nach Bildern suchen .....	180
	Das »Filter«-Werkzeug .....	181
	Erweiterte Suche verwenden .....	181
	Suche via Eingabe-Textfeld .....	182
	Globale Filter verwenden (JPEGs anzeigen) .....	183
	Bearbeitung von JPEGs, TIFFs und/oder PNGs deaktivieren .....	183
6.6	Bilder mit Anmerkungen versehen .....	184

## 7 Objektivkorrekturen

7.1	Das Objektivkorrektur-Werkzeug .....	187
7.2	Chromatische Aberration .....	188



7.3	Beugungskorrektur .....	190
7.4	Verzeichnungen korrigieren .....	191
7.5	Schärfe- und Helligkeitsabfall korrigieren .....	193
7.6	Verschiebung bei der Objektivkorrektur .....	194
7.7	Violette Farbsäume entfernen .....	195

## 8 Den Bildaufbau optimieren

8.1	Raster und Hilfslinien verwenden .....	197
	Rasterlinien einblenden und anpassen .....	197
	Hilfslinien einblenden und anpassen .....	199
8.2	Schiefen Horizont ausrichten .....	200
	Das Drehung & Spiegelung-Werkzeug .....	200
	Drehen mit dem Zuschneiden-Werkzeug .....	201
8.3	Bilder spiegeln und um 90° drehen .....	202
	Bilder im Viewer um 90° drehen .....	202
	Bilder im Browser um 90° drehen .....	202
	Bilder spiegeln .....	202
8.4	Bilder passend zuschneiden .....	203
8.5	Stürzende Linien beheben .....	209
8.6	Das Überlagerung-Werkzeug .....	217

## 9 Die Bildentwicklung vorbereiten

9.1	Die Vorher-Nachher-Funktion .....	219
	Die Vorher-Nachher-Funktion verwenden .....	219
	Bilder zum Vergleich nebeneinander .....	221
	Zurücksetzen und rückgängig machen .....	221
9.2	Basismerkmale für die Grundlage .....	222
	ICC-Profil auswählen .....	222
	Kurve wählen .....	222
	Engine aktualisieren .....	223
	Einstellung für eine Kamera speichern .....	224
9.3	Mit mehreren Varianten arbeiten .....	225
9.4	Anpassungen ohne Originaldateien .....	227
	Offlinebilder und Vorschau-dateien .....	227
	Bearbeitung von Offlinebildern .....	229
	Was nicht oder nur beschränkt geht! .....	230





## 10 Weißabgleich und Farbanpassung

10.1	<b>Der Weißabgleich</b>	231
	Weißabgleich in der Kamera	232
	Weißabgleich mit Capture One	233
10.2	<b>Der Farbeditor</b>	238
	Der Hutton-Modus des Farbeditor-Werkzeugs	245
	Speichern und wiederverwenden	247
	Farbanpassung als ICC-Profil speichern	247
10.3	<b>Bilder normalisieren</b>	248



## 11 Die Belichtung anpassen

11.1	<b>Wie Sie das Histogramm lesen</b>	251
	Werkzeuge mit Histogramm in Capture One	251
	Histogramm im Detail	252
11.2	<b>Das Belichtung-Werkzeug</b>	255
	Belichtungswarnung anpassen	258
11.3	<b>Das HDR-Werkzeug</b>	259
	Überbelichtung ausgleichen	261
11.4	<b>Das Tonwerte-Werkzeug</b>	262
	Eingabe- und Ausgabewerte	265
	Tonwertumfang reduzieren	265
	Kanalweise anpassen	266
	Zusammenfassung	267
11.5	<b>Die Gradationskurve</b>	268
	Punkt setzen	268
	Punkt ziehen	269
	Kanäle Rot, Grün, Blau und der Luma-Kanal	269
	Benutzervoreinstellungen speichern und anwenden	270
	Klassische Beispiele von Gradationskurven	271
	Eingabe- und Ausgabewert	272
11.6	<b>Dunst entfernen</b>	273
11.7	<b>Automatiken verwenden</b>	275



## 12 Bilder effizienter entwickeln

12.1	<b>Schnellbearbeitung durchführen</b>	277
	Schnellbearbeitung und Ebenen	278



Übersicht der Schnellbearbeitungs-Tastenkürzel .....	279
Schnellbearbeitungs-Tastenkürzel ändern .....	279
<b>12.2 Anpassungen wiederverwenden .....</b>	<b>281</b>
Einzelne Anpassungen zuweisen .....	281
Alle Anpassungen zuweisen .....	282
Das Werkzeug Gespeicherte Anpassungen .....	284
Das Werkzeug Gespeicherte Anpassungen mit Bildaufbau .....	285
<b>12.3 Das Werkzeug »Intelligente Anpassungen« .....</b>	<b>286</b>

## 13 Die Details verbessern

<b>13.1 Bilder schärfen .....</b>	<b>289</b>
Was ist Schärfe? .....	289
(Vor-)Schärfen!? .....	290
Standardschärfung für eine Kamera festlegen .....	291
Fehler beim Schärfen .....	291
3-Phasen-Schärfung von Capture One .....	292
<b>13.2 Hilfsmittel für die Details .....</b>	<b>295</b>
Das Navigator-Werkzeug .....	295
Das Fokus-Werkzeug .....	295
Schärfemaske .....	296
<b>13.3 Das Schärfung-Werkzeug .....</b>	<b>298</b>
<b>13.4 Mehr Pep mit dem Klarheit-Werkzeug .....</b>	<b>302</b>
Der Klarheit-Regler .....	302
Der Struktur-Regler .....	303
Empfehlungen für Klarheit und Struktur .....	303
Die verschiedenen Methoden .....	306
Standardeinstellung für eine Kamera einrichten .....	307
<b>13.5 Bildrauschen reduzieren .....</b>	<b>308</b>
Farbrauschen .....	308
Helligkeitsrauschen .....	308
Die fototechnische Seite .....	309
Die softwaretechnische Seite .....	309
Adaptives Entrauschen und die Standardeinstellung .....	310
Proof-Vorschau für den Export .....	314
Pixelfehler beheben (Single Pixel) .....	315
<b>13.6 Sensorflecken und Staub entfernen .....</b>	<b>316</b>
<b>13.7 Filmkorn hinzufügen .....</b>	<b>320</b>
<b>13.8 Moiré entfernen .....</b>	<b>322</b>
<b>13.9 Vignettierung hinzufügen .....</b>	<b>323</b>



## 14 Lokale Anpassungen vornehmen

<b>14.1 Ebenen, Masken und Pinseleinstellung</b>	327
Ebenen	327
Masken	328
Das passende Werkzeug für den Ebenentyp	328
Sichtbarkeit der Maskierung und Maskenfarbe	329
Graustufenmaske	331
Maskenfunktionen	331
Deckkraft, Benennung und Anordnung von Ebenen	332
Ebene auswählen	333
Pinseleinstellungen und -optionen	334
<b>14.2 Anpassungsebenen verwenden</b>	337
Neue Anpassungsebene erstellen	337
Das »Maske zeichnen«- und »Maske löschen«-Werkzeug	338
Das »Zauberpinsel«-Werkzeug	343
Das »Zauberradierer«-Werkzeug	350
Das KI-Auswahl- und das KI-Radierer-Werkzeug	351
Objekt und Hintergrund mit einem Klick auswählen	355
Das Werkzeug »Lineare Verlaufsmaske zeichnen«	356
Das Werkzeug »Radiale Verlaufsmaske zeichnen«	361
Anpassungsmaske mit dem »Farbeditor«-Werkzeug	365
Auswahlpunkte bei den Anpassungsebenen	368
<b>14.3 Reparatur- und Klonebenen</b>	369
Die Reparaturobene verwenden	369
Die Klonebene verwenden	372
<b>14.4 Luminanzbereich</b>	375
Luminanzbereich einstellen	376
Feineinstellung des Luminanzbereichs	378
Anpassungsebene mit Luminanzbereich	378
<b>14.5 Das »Stil-Pinsel«-Werkzeug einsetzen</b>	385
Stil-Pinsel mit Ebenen verlinken	386
Neue Ebene erzwingen	387
Anpassungen ändern	388
Maske von Stil-Pinsel nacharbeiten	388
Tastenkürzel für einen Stil-Pinsel festlegen	391



## 15 Spezielle Workshops nach Genre

<b>15.1 Porträtfotografie</b>	393
Hautunreinheiten entfernen	393



Hautrötungen reduzieren .....	395
Lichtreflexionen auf der Haut entfernen .....	395
Die Haut weichzeichnen .....	396
Hautton verbessern .....	397
Abwedeln und Nachbelichten (Dodge & Burn) .....	401
Rote Wangen verstärken/hinzufügen .....	403
Bart verbessern .....	404
Augen verbessern .....	405
<b>15.2 Landschaftsfotografie .....</b>	<b>407</b>
Der Weißabgleich .....	407
Belichtung, Schatten und Lichter .....	408
Bildkomposition .....	411
Störende Elemente entfernen .....	412
Farben anpassen .....	413
Schärfen .....	414
Vignette hinzufügen .....	414
<b>15.3 Architekturfotografie .....</b>	<b>415</b>
Verzerrung und Fehler des Objektivs beheben .....	415
Perspektive anpassen .....	416
Ausschnitt des Motivs festlegen .....	417
Störende Elemente entfernen .....	417
Nachträgliche Belichtung .....	418
Weißabgleich und Farbigkeit .....	419
<b>15.4 Makrofotografie .....</b>	<b>420</b>
Weißabgleich .....	421
Bildausschnitt auswählen .....	421
Lokale Nacharbeiten .....	422
Farbigkeit im Bild anpassen .....	422
<b>15.5 Food- und Produktfotografie .....</b>	<b>423</b>
Bildausschnitt anpassen .....	423
Belichtung anpassen .....	423
Farben anpassen .....	424
Lokale Anpassungen machen .....	425
Weiter mit Photoshop oder Co. ....	426

## 16 Schwarzweißbilder und Looks

<b>16.1 Eigene Farblooks erstellen .....</b>	<b>427</b>
Das Farbbalance-Werkzeug .....	427
Bildlooks mit Gradationskurve .....	433
<b>16.2 Schwarzweißbilder erstellen .....</b>	<b>438</b>

## 17 Stile und Voreinstellungen

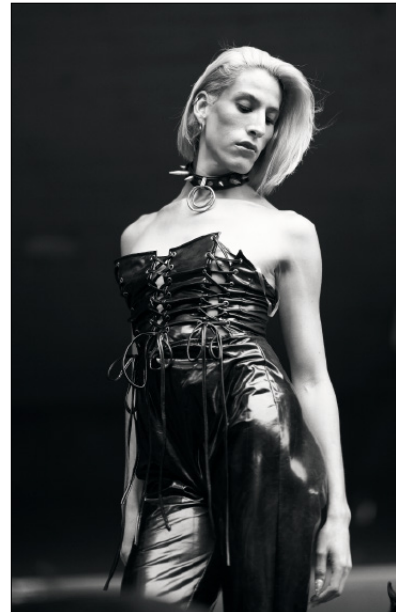
<b>17.1 (Benutzerdefinierte) Voreinstellungen</b>	445
Als Vorgabe für eine bestimmte Kamera speichern	447
Übersicht zu den Voreinstellungen	448
<b>17.2 (Benutzer-)Stile</b>	449
(Mitgelieferte) Stile verwenden	449
Eigene Stile erstellen und speichern	451
Stile und intelligente Anpassungen	455
Stile aus dem Web laden und installieren	456
Stile und Ebenen	456
Stile und Voreinstellungen stapeln	458
<b>17.3 Stile und Voreinstellungen verwalten</b>	461
Benutzerdefinierte Stile und Voreinstellungen löschen	461
Stile in Ordnern verwalten	461
Ein eigenes Stylepack («*.costylepack») erstellen	462

## 18 HDR und Panorama

<b>18.1 HDR-Bilder zusammensetzen</b>	463
<b>18.2 Panoramabilder zusammensetzen</b>	466

## 19 Bilder weitergeben und exportieren

<b>19.1 Dateiformate in und mit Capture One</b>	471
JPEG, das Format für die Weitergabe	471
JPEG QuickProof™	472
TIFF, das Profi-Format	472
PNG, die Alternative für das Web	472
PSD, das Photoshop-Format	472
DNG, das digitale Negativ	473
EIP, das hauseigene Format	473
HEIC-/HEIF-Dateien	473
<b>19.2 Bilder exportieren</b>	474
Der Exportdialog	474
Export-Warteschlange	491
Proof-Ansicht im Viewer	492
<b>19.3 Originalbild im EIP-Format weitergeben</b>	492
Das EIP-Format (Enhanced Image Package)	493
Als EIP packen (nur Sitzung)	494



Als EIP weitergeben .....	495
Ein EIP entpacken .....	495
<b>19.4 Webkontaktabzug erstellen .....</b>	<b>496</b>
<b>19.5 Drucken mit Capture One .....</b>	<b>498</b>

## 20 Die Arbeitsoberfläche personalisieren

<b>20.1 Vordefinierte Arbeitsoberflächen verwenden .....</b>	<b>503</b>
Weitere Fenster anzeigen .....	504
<b>20.2 Benutzerdefinierte Arbeitsoberflächen verwenden .....</b>	<b>505</b>
Werkzeuge festheften .....	505
Register hinzufügen und entfernen .....	507
Werkzeuge verwalten .....	508
Frei schwebende Werkzeuge .....	508
Symbolleiste anpassen .....	509
<b>20.3 Tastenkombinationen bearbeiten .....</b>	<b>512</b>

## 21 Capture One mobile

<b>21.1 Das iPad/iPhone in den Workflow integrieren .....</b>	<b>517</b>
<b>21.2 Bilder auf das iPad/iPhone importieren .....</b>	<b>518</b>
Die Galerieansicht von Capture One .....	521
<b>21.3 Tethered Shooting mit dem iPad/iPhone .....</b>	<b>522</b>
Kabellose Aufnahmen mit dem iPad .....	525
Aufnahmen mit dem iPhone erstellen .....	526
Tethering mit dem iPhone .....	527
<b>21.4 Bilder aussortieren und bewerten .....</b>	<b>527</b>
Durch die Bilder navigieren .....	529
Bildansicht einstellen .....	530
<b>21.5 Bilder bearbeiten .....</b>	<b>535</b>
Zweihand- und Einhandbedienung mit dem iPad .....	535
Bedienung auf dem iPhone .....	536
Vorher-Nachher-Ansicht und Histogramm .....	537
<b>21.6 Stile und Voreinstellungen .....</b>	<b>538</b>
Benutzerdefinierte Stile speichern (nur iPad) .....	538
(Gekaufte) Stile installieren .....	539
Eigene Voreinstellungen erstellen (nur iPad) .....	539
<b>21.7 Formgebung anpassen .....</b>	<b>540</b>



Zuschneiden .....	541
Drehung .....	541
Trapezkorrektur .....	541
<b>21.8 Die Anpassen-Werkzeugpalette .....</b>	<b>542</b>
Schwarzweiß (SW) .....	542
Weißabgleich .....	543
Belichtung und HDR .....	543
Klarheit .....	544
Dehaze .....	544
Farbeditor .....	545
Vignettierung .....	545
<b>21.9 Die Details verfeinern .....</b>	<b>546</b>
Schärfung .....	546
Rauschreduzierung .....	546
Filmkorn .....	547
Moiré .....	547
<b>21.10 Bilder exportieren .....</b>	<b>547</b>
<b>21.11 Bilder in die Cloud übertragen .....</b>	<b>550</b>
<b>21.10 Bilder mit Capture One Live teilen .....</b>	<b>555</b>
<b>Index .....</b>	<b>557</b>





# Workshops

## Kataloge und Bildimport

- ▶ Import von Bildern ohne Kopieren ..... 52
- ▶ Import von Bildern einer Speicherkarte/Kamera ..... 61
- ▶ Katalog aus Adobe Lightroom importieren ..... 65
- ▶ Mit dem Katalog umziehen ..... 74

## Sitzungen verwenden

- ▶ Schnell einzelne Bilder in einer Sitzung entwickeln ..... 88
- ▶ Eine Sitzung statt eines Katalogs verwenden ..... 90

## Tethered Shooting

- ▶ Verkabelt fotografieren ..... 99
- ▶ So steuern Sie die Kamera im Livebild mit Capture One ..... 104
- ▶ So richten Sie einen lokalen Bildserver ein ..... 109

## Bilder sichten und aussortieren

- ▶ Intelligente Alben für Farbmarkierungen ..... 130
- ▶ Bilder mit dem Auswerten-Dialog aussortieren ..... 132
- ▶ Schlechte Bilder aus dem Katalog entfernen ..... 137
- ▶ Schlechte Bilder aus einer Sitzung entfernen ..... 140
- ▶ Alben zusammenstellen ..... 142
- ▶ Alben, die sich auf dem neuesten Stand halten ..... 145
- ▶ Intelligente Alben für die Sichtung ..... 148
- ▶ Bilder einer Sitzung in den Katalog importieren ..... 153

## Verschlagwortung, Metadaten und die Suche

- ▶ Metadaten zu Bildern ermitteln und hinzufügen ..... 169
- ▶ Benutzerdefinierte Vorlage für Metadaten erstellen ..... 171
- ▶ XMP-Datei für Drittanwendungen synchronisieren ..... 173
- ▶ Mehrere Bilder mit einem neuen Namen versehen ..... 177

## Den Bildaufbau optimieren

- ▶ So legen Sie den optimalen Bildausschnitt fest ..... 204
- ▶ Stürzende Linien korrigieren (Automatik) ..... 210
- ▶ Ändern der Perspektive des Bildes (manuell) ..... 213



**Weißabgleich und Farbanpassung**

- ▶ Den Weißabgleich durchführen ..... 234
- ▶ Einen Farbstich beheben ..... 235
- ▶ Farben im Basis-Modus des Farbeditors anpassen ..... 238
- ▶ Gezielter Farben im Erweitert-Modus  
des Farbeditors anpassen ..... 241
- ▶ So verleihen Sie einem Bild immer denselben Look ..... 248

**Die Belichtung anpassen**

- ▶ Grundeinstellungen für das Bild ..... 256
- ▶ Details aus den Schatten retten ..... 260
- ▶ Flaue Bilder beheben ..... 262
- ▶ Bilder mit flachen Kontrastbereichen verbessern ..... 273

**Bilder effizienter entwickeln**

- ▶ Bildern einen einheitlichen Look verleihen ..... 287

**Die Details verbessern**

- ▶ So verbessern Sie die Bildschärfe ..... 298
- ▶ Die ideale Rauschreduzierung finden ..... 311
- ▶ Staubmaske für Sensorflecken erstellen ..... 317

**Lokale Anpassungen vornehmen**

- ▶ Anpassungen an lokalen Bildbereichen vornehmen ..... 338
- ▶ Komplexe Masken mit dem »Zauberpinsel«-Werkzeug ..... 346
- ▶ KI-Auswahl- und KI-Radierer-Werkzeug verwenden ..... 352
- ▶ Himmel mit dem Verlaufsfiler verbessern ..... 357
- ▶ Bearbeiten Sie Bereiche mit einer radialen Verlaufsmaske ..... 362
- ▶ Chromatische Aberration beheben ..... 366
- ▶ Störende Elemente mit dem Reparatur-Werkzeug entfernen .... 369
- ▶ Störende Bereiche mit Klonen entfernen ..... 373
- ▶ So bearbeiten Sie Bilder nach Helligkeitsinformationen ..... 379
- ▶ Vorhandene Maske mit Luminanzbereich kombinieren ..... 383
- ▶ Eigenen Stil-Pinsel erstellen und speichern ..... 388

**Spezielle Workshops nach Genre**

- ▶ So erstellen Sie einen gleichmäßigen Hautton ..... 397

**Schwarzweißbilder und Looks**

- ▶ Eigene Farblooks erstellen ..... 429
- ▶ Farblooks mit Ebenen erstellen ..... 431





- ▶ Crossentwicklung simulieren ..... 433
- ▶ Freestyle mit der Gradationskurve ..... 435
- ▶ Schwarzweißbilder erstellen ..... 439
- ▶ Schwarzweißbild im Vintage-Look ..... 442

### Stile und Voreinstellungen

- ▶ Werkzeugeinstellungen sichern und wiederverwenden ..... 445
- ▶ Einen eigenen Stil erstellen und wiederverwenden ..... 451

### HDR und Panorama

- ▶ HDR-Bild mit Capture One erzeugen ..... 463
- ▶ Panorama mit Capture One erstellen ..... 466

### Bilder weitergeben und exportieren

- ▶ Grundlegender Workflow zum Exportieren von Bildern ..... 475
- ▶ Eigene Verarbeitungsvorgaben für den Export erstellen ..... 480
- ▶ Mehrere Verarbeitungsvorgaben gleichzeitig verwenden ..... 486
- ▶ Maßgenaues Exportieren ..... 488
- ▶ Präsentieren Sie Ihre Fotos in einer Webgalerie ..... 496
- ▶ Kontaktabzugsbogen erstellen ..... 498
- ▶ So drucken Sie Fotos auf dem heimischen Drucker ..... 501

### Die Arbeitsoberfläche personalisieren

- ▶ Eine eigene Arbeitsoberfläche erstellen ..... 510

### Capture One mobile

- ▶ So importieren Sie Bilder vom Kartenlesegerät/Kamera ..... 519
- ▶ Tethered Shooting mit dem iPad (Einrichtung) ..... 522
- ▶ Bilder bewerten und markieren ..... 531
- ▶ Bilder löschen ..... 533
- ▶ Album für die Cloud vorbereiten ..... 550
- ▶ Bilder in die Cloud laden ..... 551



# Capture One Pro

Das umfassende Handbuch



»Kreativ, verständlich, umfassend –  
Capture One auf den Punkt erklärt!«



## Für Einsteiger und Umsteiger

Capture One Pro ist Ihr neuer Raw-Konverter? Lernen Sie, die Software gezielt, effizient und kreativ für Ihre Fotos zu nutzen! Von der Bildverwaltung über die Raw-Entwicklung bis hin zur Ausgabe profitieren Sie von einem logischen Aufbau und vielen Praxis-Tipps.

## Aufschlagen und loslegen

Lesen, verstehen und nachmachen: Erfahren Sie, wie Sie mit einer Sitzung oder einem Katalog arbeiten, Ihre Bilder sinnvoll verwalten, Raw-Bilder bearbeiten und Ihre Ergebnisse ansprechend veröffentlichen. So finden Sie schnell Ihren individuellen, zeitsparenden Foto-Workflow.

## Mehr aus Ihren Bildern machen

Reizen Sie das Potenzial Ihrer Bilder aus und optimieren Sie Farben, Kontrast und Schärfe auf den Punkt. Arbeiten Sie die großartigen Details Ihrer Bilder pixelgenau heraus und erstellen Sie spannende Bildlooks.



### Jürgen Wolf

ist passionierter Digitalfotograf. Er arbeitet seit vielen Jahren mit Capture One, kennt das Programm in- und auswendig und weiß um die Tücken der Bildbearbeitung.



## Basiswissen und Bildverwaltung

Benutzeroberfläche, Workflow  
Kataloge, Sitzungen, Alben  
Lightroom-Import  
Auswerten, archivieren, filtern  
Schlüsselwörter, Metadaten  
Kameraprofil, Tethered Shooting  
Capture One auf dem iPad

## Entwickeln und optimieren

Bilder zuschneiden und drehen  
Raw-Basisentwicklung  
Stile, Voreinstellungen  
Weißabgleich, Belichtung  
Kontrast, Tonwertumfang  
Verlaufsfilter, Luminanzbereich  
Objektiv- und Trapezkorrektur  
Gradationskurve, Schärfung  
Farbeditor, Farbbalance  
Rauschen, Farbsäume, Moiré

## Retusche und Effekte

Reparieren und klonen  
Ebenen, Masken  
Porträtretusche, Überlagerung  
Vignettierung, Filmkorn  
Eigene Farblooks erstellen  
Intelligente Anpassungen  
Schwarzweißkonvertierung  
HDR, Panoramen

## Präsentieren und weitergeben

Exportformate, Vorgaben  
Webgalerie, Wasserzeichen  
Abzüge, Kontaktbögen



Mit allen Beispielen aus  
den Workshops zum Download

 **Rheinwerk**  
Fotografie



Gedruckt in Deutschland  
Papier aus nachhaltiger Waldwirtschaft  
Mineralölfreie Druckfarben

€ 49,90 [D] € 51,30 [A]

Für Windows und Mac  
Bildbearbeitung & Video  
ISBN 978-3-367-10178-8

