

## HINWEIS

Oft ist eine Belichtung auf »mittleres Grau« – also das, was Capture One anzustreben versucht – die korrekte Belichtung für ein Bild. Die Automatik ist also nicht *komplett* unbrauchbar; zumindest einen guten Anfangspunkt für gezieltere Anpassungen werden Sie mit ihr bekommen. Sollten Sie aber, im übertragenen Sinne, schwarze Katzen im Kohlekeller oder weiße Häschen im Schnee fotografieren wollen, gilt in Capture One dasselbe wie an der Kamera: Finger weg von der Automatik.

## 6.2 HDR

Das HDR-Werkzeug erzeugt keine »echten« HDR-Bilder, wie man sie aus Mehrfachaufnahmen kennt, sondern ermöglicht lediglich das Anheben von Schatten und Retten von Spitzlichtern – was aber oft zu vergleichbaren Ergebnissen führen kann.

Das Werkzeug »HDR« hat einen irreführenden Namen. *High Dynamic Range Imaging* (HDR) bezeichnet ein Verfahren, um Bilder mit höherer Dynamik als mit einem Einzelbild möglich zu erzeugen.

Kameras haben einen festen Dynamikumfang, der oft im Datenblatt in Blenden angegeben ist. 11 Blenden, 13 Blenden ... irgendwann ist Schluss. Das heißt auch, dass man sich beim Fotografieren von sehr kontrastreichen Szenen entscheiden muss: Wo sitzen die für das Bild wichtigen Informationen? In den Schatten, in den Lichtern, im Mittelton-Bereich? Alles gleichzeitig geht in solchen Fällen nicht mit einem Einzelbild.

Möchte man trotzdem den vollständigen Dynamikumfang ablichten, bedient man sich der Blendenreihe: Mehrere unterschiedlich belichtete Versionen desselben Bildes werden nachträglich zu einem Einzelbild verrechnet. Der Dynamikbereich der Kamera steht also für einen bestimmten Helligkeitsbereich vollständig zur Verfügung, die HDR-Software wird die zusammengehörenden Bilder zu einem Ergebnis verrechnen, das alle Helligkeitsbereiche des Zielbildes beinhaltet.

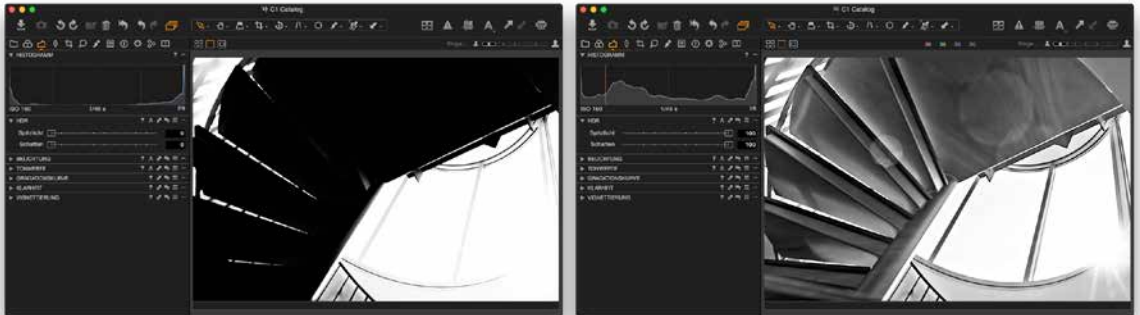
Das HDR-Werkzeug arbeitet mit lediglich zwei Reglern.



Genau das kann Capture One aber *nicht* bieten: Es arbeitet immer nur mit einem Einzelbild und damit mit dem Dynamikumfang, den Informationen, die die Kamera in einem Bild einfangen konnte. Das Ver-

rechnen mehrerer Bilder zu einem Einzelbild ist nicht möglich. Die Funktionalität, die das »HDR«-Werkzeug bietet, hatte Lightroom bis einschließlich Version 3 sinniger benannt: *Wiederherstellen*. Ein Algorithmus versucht, Schatten und Mitteltöne aufzuhellen und Lichter zu retten, ohne dass es zu Artefakten wie verstärktem Bildrauschen oder Farbabrissen kommt. Dadurch wird ein erhöhter Dynamikumfang simuliert, aber nicht erreicht. Rein rechnerisch nimmt die Dynamik des Ergebnisbildes sogar ab – denn die Tonwerte werden zusammengesoben, nicht erweitert.

Das Histogramm links zeigt den vollständigen Dynamikumfang des Bildes, das Histogramm rechts nach Einsatz des HDR-Werkzeugs in Capture One – die Tonwertkurven wurden zusammengesoben, es ging also rechnerisch Dynamik verloren. Der Bildeindruck jedoch wirkt »dynamischer«, da mehr Bildbestandteile sichtbar sind.



So viel zur Theorie. Wie steht es um die Praxis? Insbesondere für das Aufhellen von Schatten äußerst gut.

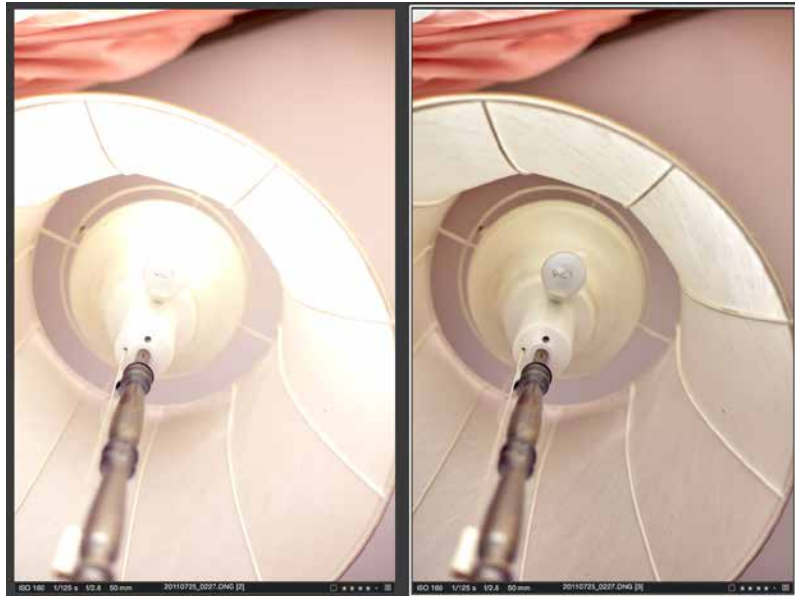


Die Bedienung des HDR-Werkzeugs ist einfach: Mit dem Regler »Spitzlicht« werden Lichter gerettet. Das heißt, dass Capture One versucht, überbelichtete Bereiche wiederherzustellen, indem es die Farbinformationen der drumherum liegenden Pixel mit etwaigen noch nicht kom-

Hoppla, da sitzt ja noch ein Schlagzeuger!

plett ausgeblasenen Werten im Farbkanal und dem Wissen, wie der Farbfilter vor dem Sensorglas aufgebaut ist (vgl. Kapitel 9.2), verrechnet. Das funktioniert so lange gut, wie die Überbelichtung nicht zu extrem ausgefallen ist – wenn ganze Bereiche in allen drei Farbkanälen auf volle Pulle stehen, kann Capture One nicht erraten, um welche Farbe es sich eigentlich handeln sollte.

Geht viel, Ergebnisse sind aber auch oft Glückssache: Lichter retten mit Capture One Pro.



Der Regler »Schatten« arbeitet ähnlich wie »Spitzlichter«: Die Helligkeit von Schattenbereichen wird erhöht, dabei wird versucht, die korrekte Farbe zu erraten und »abgesoffene« Struktur aus den Sensordaten zu rekonstruieren. Wenn Sie Schatten stark anheben, müssen Sie mit Rauschen rechnen – das lässt sich aber gut mit den Werkzeugen zur Rauschreduktion im Details-Register in den Griff bekommen (vgl. Kapitel 9.3). So oder so gilt jedoch: Extreme Werte im HDR-Werkzeug führen zu extremen Ergebnissen – und nicht immer zu extrem guten. Das HDR-Werkzeug kann viele Bilder retten oder, mit geringeren Werten, rein optisch attraktiver machen. Aber nichts ersetzt eine korrekte Belichtung vor Ort.

## TIPP

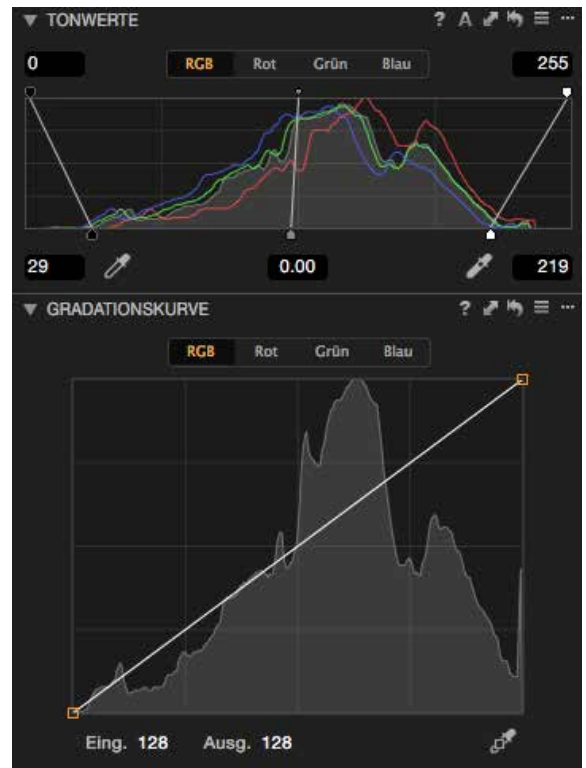
Mit Version 8 hat sich Phase One dazu entschieden, den Regelbereich von »Schatten« und »Spitzlichter« zu reduzieren – genau deshalb, weil Extremeinstellungen unvorhersehbare Ergebnisse liefern können. Falls Sie dennoch stärkere Lichter-/Schattenrettung benötigen: Das HDR-Werkzeug funktioniert auch als lokale Anpassung. Sie können also bei Bedarf mehrere Ebenen im Register für lokale Anpassungen anlegen und mehrere »Durchläufe« der Lichter-/Schattenrettung übereinanderlegen. Mehr dazu in Kapitel 10, unten.

## 6.3 Gradationskurve und Tonwerte verstehen

Dass das Werkzeug »Gradationskurve« eng verwandt mit dem »Tonwerte«-Werkzeug ist, lernten wir bereits in Kapitel 5.2. Und obwohl beide Werkzeuge Ähnliches erledigen, gehen sie unterschiedlich dabei vor: Das Tonwerte-Werkzeug ermöglicht es Ihnen, den *Bereich* und *Umfang* für Schatten, Lichter und Mitteltöne festzulegen, auch gesondert nach Farbkanal. Das Werkzeug »Gradationskurve« hingegen *moduliert* die Form der so noch verfügbaren Tonwertkurven.

## HINWEIS

Phase One nennt das Tonwerte-Werkzeug auch »Anpassung der Eingangstonwerte«. Der Begriff passt: Die Tonwerte des Originals werden mit etwaigen Belichtungskorrekturen verrechnet und bilden den »Eingang« für weitere Arbeiten an den Tonwerten. Das Tonwerte-Werkzeug bearbeitet also die Eingangstonwerte, den »Input« für weitere Arbeiten z. B. im Werkzeug »Gradationskurve«.

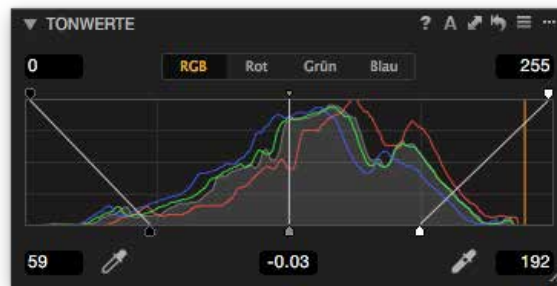


Beide arbeiten mit Tonwerten, aber mit unterschiedlichen Ansätzen: das Tonwerte- und Gradationskurve-Werkzeug in Capture One 8

Die Ergebnisse des Tonwerte-Werkzeugs fließen direkt, als »Input«, ins Gradationskurve-Werkzeug.

Beginnen wir mit dem Tonwerte-Werkzeug. Das Werkzeug zeigt das bereits besprochene Histogramm und ermöglicht es Ihnen, mit sechs Werten den Tonwertumfang des Bildes zu beschneiden, zu spreizen und anzuheben. Diese Werte können Sie entweder in den dazugehörigen Feldern eintippen oder mit den Griffen der drei Linien zurechtzupfen. Außerdem können Sie den Schwarzpunkt (links) bzw. Spitzlichter (rechts) auch mit der dazugehörigen Pipette direkt im Bild festlegen: »Das da soll das tiefste Schwarz bekommen!« bzw. »Dort ist's am hellsten im Bild!« also.

Schatten, Mittelton und Spitzlichter haben jeweils zwei Griffe: Die oberen geben den »Eingangswert« vor, die unteren den »Ausgabewert«. Mit der Pipette setzen Sie die Ausgangswerte für Schatten und Spitzlichter mit einem Klick in der Viewer-Ansicht Ihres Bildes.



#### TIPP

Stellen Sie sich die Linien für Schatten, Mittelton und Lichter wie einen Trichter vor: Ist er oben breiter als unten, also V-förmig, werden die Eingangstonwerte komprimiert, das Histogramm zusammengeschoben, die Tonwerte fließen zusammen, der Kontrast erhöht sich. Ist der Trichter oben enger als unten, also A-förmig, werden die Tonwerte gespreizt, die Tonwerte breiter verteilt, das Bild wird flauer bzw. der Kontrast reduziert. Das Tonwerte-Werkzeug reguliert also die »Verteilung« der Tonwerte – eher ein dünner Strahl oder eine breite Brause? –, bedient sich aber immer bei den tatsächlich vorhandenen Tonwerten des Bildes. Zusätzliche Tonwertstufen herbeizaubern kann das Werkzeug nicht.

Das Ergebnis des Tonwerte-Werkzeugs, die gespreizten oder zusammengeschobenen Tonwerte also, werden nun im Werkzeug »Gradationskurve« moduliert: Sollen Schatten eher betont werden oder nicht? Oder nur die Schattenanteile des Rotkanals? Wie sollen sich die Tonwerte gegen die Lichter hin verteilen – eher linear oder flach oder steil?



Die Gradationskurve moduliert die Ausgabetonwerte des Tonwerte-Werkzeugs – in unserem Beispiel mit der Voreinstellung »Contrast«, also mit erhöhtem Kontrast.

Auch diese Kurve lässt sich entweder für alle Farbkanäle gleichzeitig oder gesondert nach Rot, Grün und Blau an Ihre Wünsche anpassen. Dazu klicken Sie einfach auf die Kurve: Capture One erzeugt einen Knotenpunkt, den Sie jetzt frei verschieben können.

#### TIPP

Das Gradationskurve-Werkzeug wendet sich an erfahrene Nutzer – Menschen, die sich in Photoshop pudelwohl fühlen oder sonstige große Kenntnisse in der digitalen Bildbearbeitung haben. Wie in Kapitel 5.4, »Farbbalance«, beschrieben, ist einer der Einsatzbereiche fürs Gradationskurve-Werkzeug das Erzeugen von »Split-Toning«-Effekten – also das Kontrollieren der Farbinformationen in verschiedenen Helligkeitsbereichen eines Bildes. Ein anderer Einsatzbereich wäre das Anpassen der linearen Sensordaten an unsere Sehgewohnheiten, wieder ein anderer das kreative Hervorheben von Details in bestimmten Bereichen der Tonwerte – alles Dinge, die Sie auch mit anderen Werkzeugen von Capture One 8 erledigen können.