

Schritt für Schritt zu besseren Bildern



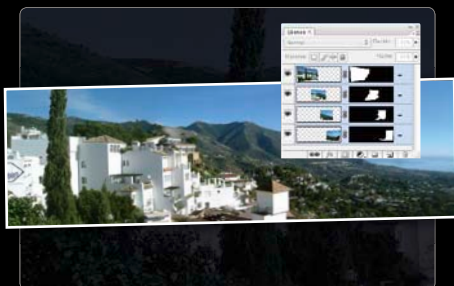
Perfekte Farben

So sorgen Sie mit wenigen Klicks für knackige, leuchtende Farben



Schwarzweiß-Umwandlung

So wird aus einem gewöhnlichen Foto ein zeitloses Meisterwerk



Panorama-Bilder

So setzen Sie mehrere Fotos zu einem Breitbildformat zusammen



Digitaler Feinschliff

So nutzen Sie in Photoshop alte Techniken aus der Dunkelkammer



Kreative Effekte

So leicht geben Sie langweiligen Fotos einen ganz neuen Look



HDR-Fotografie

So gleichen Sie große Helligkeitsunterschiede im Bild problemlos aus

CHIP FOTO-VIDEO

Photoshop für Fotografen: Landschaftsfotografie

CHIP

FOTO VIDEO

SPECIAL EDITION

Photoshop für Fotografen:
Farbe • Kontrast • Schärfe • Retusche

Landschafts- Fotografie



Für alle Versionen
von Photoshop
und Elements

4. Special Edition 2011 | 77582



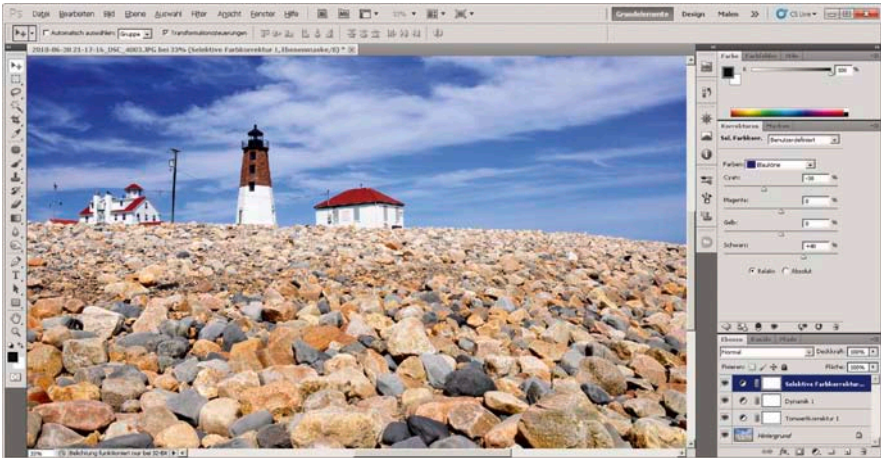
9,95 Euro

Österreich: EUR 11,50
Schweiz: CHF 19,50
Benelux: EUR 11,50

CHIP
FOTO
VIDEO

Ein Sonderheft von CHIP.

Herzlich willkommen



■ ■ ■ Wenn man Fotografen fragt, was sie am liebsten fotografieren, sind Landschaften immer ganz weit vorne. Nicht nur, dass es in der Natur jede Menge reizvolle Motive gibt – es ist auch so schön einfach. Damit will ich nicht die Leistung von Landschaftsfotografen kleinreden. Aber im Gegenteil zur Porträt-, Tier- oder Makrofotografie braucht man für Landschaftsfotos weder ein williges Model noch teures Equipment. Landschaften fotografieren kann also jeder? Theoretisch zumindest. Und wer die Basics von Bildaufbau und Belichtung beachtet, der wird mit etwas Übung auch gute Bilder machen.

Ambitionen, ohne Photoshop auszukommen, sollte man besser gleich wieder vergessen. Denn zu Bildaufbau und Belichtung gesellt sich ein drittes „B“, das für beeindruckende Landschaftsfotos essenziell ist: die Bearbeitung. Und damit meine ich keine Collagen oder aufwendigen Montagen, sondern Bildkorrekturen, mit denen Sie die Farbe und die Schärfe optimieren oder kleinere Bildfehler retuschieren. Denn selbst wenn das Bild aus der Kamera schon klasse aussieht, reichen in der Regel nur drei Minuten in Photoshop, um es großartig zu machen. Die mehr als vierzig Workshops in diesem Buch helfen Ihnen dabei.

Viel Erfolg beim Fotografieren & Bearbeiten!



Florian Schuster
Chefredakteur
CHIP FOTO-VIDEO

*„Die drei Basics für
Top-Landschaftsfotos:
Bildaufbau, Belichtung
und Bearbeitung“*

Florian Schuster

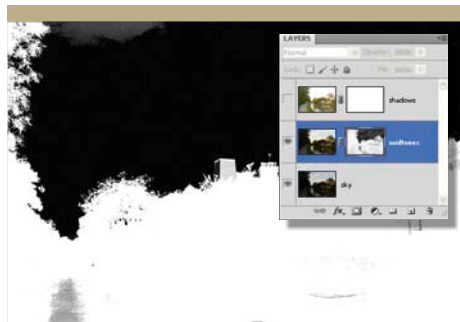
Inhalt



Kapitel 1

Belichtung und Kontrast verbessern 8

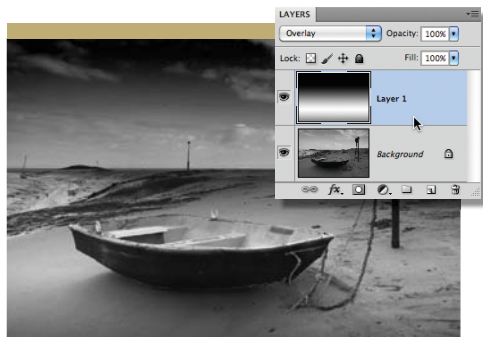
Alles zu Tonwertkorrektur, Gradationskurven, Tiefen/Lichter, und wie eine lokale Kontrastverstärkung gelingt.



Kapitel 5

Eindrucksvolle Hochkontrastbilder 72

Mit unterschiedlichen Belichtungen und Ebenenmasken den Tonwertumfang von Motiven sichtbar machen.



Kapitel 2

Tonwerte selektiv anpassen 22

Mit Ebenen und Masken, Verläufen und dem Einsatz von Abwedler/Nachbelichter zu ausdrucksstarken Bildern.

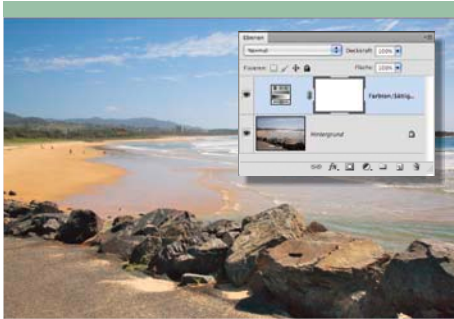


Kapitel 6

HDR-Bilder erstellen 88

Der Weg von der Belichtungsreihe zum fotorealistischen HDR – unter Einsatz von Photomatix Pro oder Photoshop.

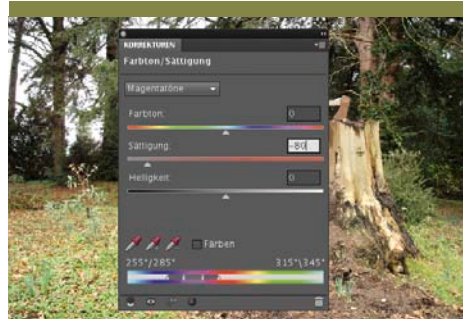




Kapitel 3

Farben korrigieren & verbessern 38

Die passende Weißabgleich-Korrektur und eine gezielte Tonwert-Anpassung sorgen für stimmungsvollere Bilder.



Kapitel 4

Bildkomposition & Fehler entfernen 50

Neben Freistellen & Begradigen lernen Sie, Vignettierung, Rauschen & Co. zu entfernen, fahle Himmel zu ersetzen ...



Kapitel 7

Landschafts-Effekte & Panoramas 106

Langweiligen Bildern mit Lichteffekten neues Leben einhauchen und mit Photomerge tolle Panoramas erstellen.

Doppelter Schutz: Benutzen Sie beim Fotografieren im Freien stets eine Sonnenblende. So schützen Sie nicht nur die Linse Ihres Objektivs, sondern auch Ihre Aufnahmen vor Streulicht.



Wichtige Infos vorab

Bevor Sie gleich loslegen, haben wir noch einige Hinweise zu dieser Special Edition von CHIP FOTO-VIDEO digital zusammengestellt.

Icons erklärt



Weiterführende Informationen, zum Beispiel zum Arbeiten mit anderen Photoshop-Versionen oder Hinweise auf Internet-Seiten sind mit einem „i“ gekennzeichnet.



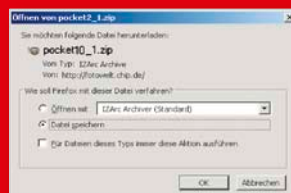
In jedem Kapitel dieser Special Edition finden Sie am Rand viele zusätzliche Tipps und Tricks aus der Praxis, von Tastenkombinationen bis zu alternativen Herangehensweisen.

■■■ Selbstverständlich dienen die Workshops in diesem Buch vor allem dazu, dass Sie Ihre eigenen Bilder bearbeiten, optimieren, verfremden. Welches Ihrer Fotos sich für welche Bearbeitung eignet, müssen Sie natürlich selbst entscheiden.

Zum Üben können Sie aber erst einmal auch mit den Quelldateien arbeiten, die wir für die Schritt-für-Schritt-Anleitungen verwendet haben. Als besonderen Service stellen wir Ihnen diese Bilder online zum Download bereit, gepackt in zwei Pakete mit jeweils rund 32 bis 58 MByte.

Einfach herunterladen:

Wer am liebsten mit unseren Fotos üben möchte, kann sie sich paketweise aus dem Internet laden.



Dateinamen A bis P:
http://fotowelt.chip.de/pocket10_1

Dateinamen P bis Z:
http://fotowelt.chip.de/pocket10_2

RAW richtig aktivieren

Sie sollten immer in voller Auflösung und Qualität fotografieren.

Wer es sonst gewohnt ist, nur in JPEG zu fotografieren, bekommt etwa doppelt so viele Fotos auf seine Speicherkarte, wie wenn er RAW aktiviert hat. Einige Kameras bieten die Möglichkeit, RAWs in reduzierter Auflösung zu speichern. Von dieser Möglichkeit sollten Sie aber unbedingt absehen – schließlich geht es bei RAW um Top-Qualität ohne Kompromisse. Am besten sogar, Sie speichern parallel auch JPEGs in der höchsten Qualität: Dann haben Sie immer gleich auch ein fertig entwickeltes Bild zur Hand.



- So lassen Sie „flache“ Bilder mithilfe von »Tonwertkorrektur« und Füllmethoden knackiger aussehen
- Wie Sie mit »Gradationskurven« oder über Camera Raw den Tonwertumfang präziser anpassen
- Lernen Sie, mit »Tiefen/Lichter« Schatten gezielt aufzuhellen oder Lichter abzdunkeln
- Nutzen Sie die lokale Kontrastverstärkung, um verlorene Mittelton-Details herauszuarbeiten

Belichtung und Kontrast verbessern

Nur selten sind Belichtung und Kontrast schon beim Fotografieren perfekt. Wir zeigen Ihnen, wie Sie nachträglich den Kontrast verbessern, bestimmte Teile des Tonwertumfangs anpassen und das Bild lebendiger aussehen lassen.

■■■ Die Belichtung richtig hinzubekommen ist bei Landschaftsaufnahmen wohl das wichtigste und zugleich schwierigste Unterfangen. Bei Porträts oder Stillleben im Studio haben Sie Kontrolle über die Beleuchtung, aber unterwegs sind Sie ganz den Launen der Natur ausgesetzt.

Wenn Sie sich auf automatische Belichtung verlassen und es sehr hell ist oder sich helle Objekte im Bild befinden, nimmt Ihre Kamera das vielleicht einfach als „sehr viel Licht“ wahr und reduziert die Belichtung. Dies führt dann zu unerwartet düsteren Aufnahmen mit schmutzigen Farben. Sie können ewig versuchen, Blendenöffnung, Belichtungszeit und

ISO manuell einzustellen – nur um dann festzustellen, dass die Kamera einfach nicht in der Lage ist, den gesamten Tonwertumfang einer so kontrastreichen Szene aufzunehmen.

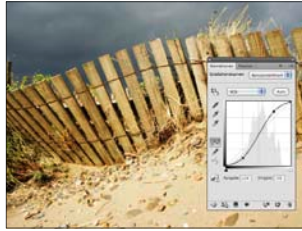
Mehr Tiefe

Überraschend viele Fotos sehen etwas „flach“ aus, wenn Sie sie am Bildschirm ansehen. In einem Großteil dieses Kapitels geht es deshalb darum, wie Sie Ihre Aufnahmen lebendiger und kontrastreicher aussehen lassen können, sowohl mit wenigen Klicks als auch mit gezielteren Methoden.

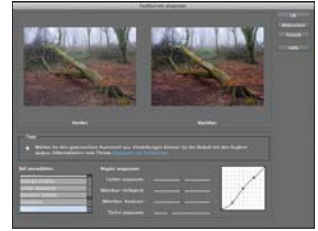
Ihre wichtigste Orientierungshilfe für die Belichtung eines Bildes ist das Histogramm, das in den Dialog-



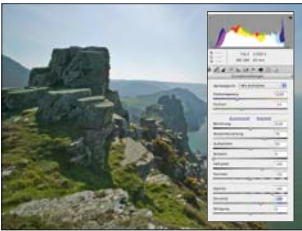
Seite 10: Wie Bilder dank Tonwertkorrektur oder Füllmethoden lebendiger werden.



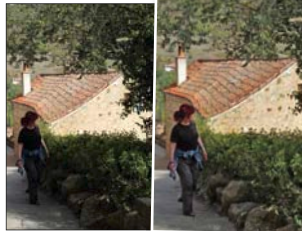
Seite 12: So verbessern Sie Kontrast und Farbe mithilfe von Gradationskurven.



Seite 15: Nutzen Sie »Farbkurven anpassen« in Elements, um nur Schatten anzupassen.



Seite 16: Mit Adobe Camera Raw können Sie ganz einfach die Belichtung korrigieren.



Seite 20: Verbessern Sie die Tonbalance und retten Sie Details mit »Tiefen/Lichter«.



Seite 22: Mit lokaler Kontrastverstärkung können Sie Details richtig herausarbeiten.

fenstern von Tonwertkorrektur und Gradationskurven als eigenes Fenster (»Fenster | Histogramm«) und in Camera Raw angezeigt wird. Das Histogramm ist eine große Hilfe dabei, Tonwertprobleme zu beurteilen, über die beste Korrekturmethode zu entscheiden und beim Bearbeiten deren Effekt zu beobachten.

Rohe Kraft

Falls Sie Ihre Bilder im Raw-Format aufnehmen, werden diese automatisch in Adobe Camera Raw geöffnet. Damit können Sie unter anderem Belichtung und Farbfehler korrigieren und Ihre Fotos ohne großen Aufwand stark verbessern. Wir stellen

Ihnen dieses unglaublich leistungsstark und praktische Tool hier kurz vor. Wer mehr über Camera Raw wissen möchte: Unter www.chip-kiosk.de können unser Special „Alles über RAW“ nachbestellen oder für günstige 6,50 Euro downloaden.

ACR ist natürlich kein Wundermittel. Lokale Anpassungen können Sie nur unter CS4 oder CS5 vornehmen, und auch da sind die meisten Bearbeitungsoptionen in Photoshop oder Elements selbst exakter, vor allem mithilfe von Einstellungsebenen. Tonwertkorrektur, Gradationskurven und weitere Techniken, die wir in diesem Kapitel vorstellen, bieten oft schnellere und einfachere Lösungen.

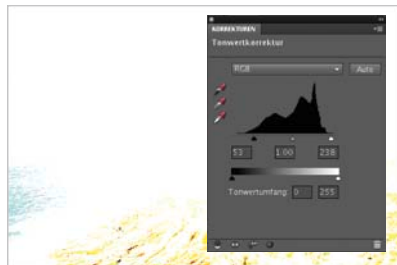
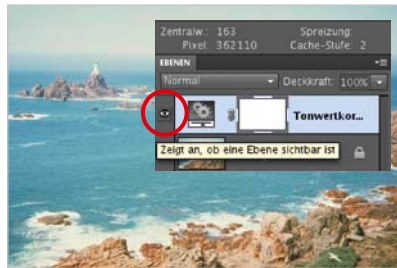
„Flache“ Bilder beleben

Überraschend vielen Fotos fehlt es ohne Bearbeitung an Tiefe. »Tonwertkorrektur« kann die Rettung sein.



Histogramm:

Das Histogramm ist die wichtigste Orientierungshilfe für die Tonwerte eines Bildes. Der Graph bildet den Tonwertumfang ab, von Schwarz auf der linken Seite zu Weiß auf der rechten. Die Höhe zeigt die relative Anzahl der Pixel an, die der jeweiligen Helligkeitsstufe entsprechen. Beschneiden Sie den Graph links und rechts, so werden dunkle Töne in reines Schwarz bzw. helle Töne in reines Weiß umgewandelt, was einen Verlust feiner Tonwertdetails bedeutet.



Beschnitt von Kanälen:

Halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt, während Sie die Tonwertregler bewegen, um den Beschnitt in den unterschiedlichen Farbkanälen zu sehen. Pixel werden rot, grün oder blau angezeigt, wenn der entsprechende Farbkanal beschnitten wird, bzw. cyan, magenta oder gelb, wenn zwei Kanäle zugleich beschnitten werden: cyan = grün + blau; magenta = rot + blau; gelb = rot + grün. Lichter werden weiß und Tiefen schwarz angezeigt.

1 Öffnen Sie „kueste.jpg“. Die Kombination von Dunst und strahlendem Sonnenschein hat dazu geführt, dass das Bild etwas ausgewaschen aussieht. Wenn Sie das Histogramm des Bildes anzeigen (»Fenster | Histogramm«), sehen Sie, warum: Der Graph reicht weder zum Ende der Schatten noch bis zum Ende der Lichter des Tonwertumfangs. Das bedeutet, die Aufnahme enthält keinerlei reines Schwarz oder Weiß.

2 Um dies zu ändern, erstellen Sie eine Einstellungsebene „Tonwertkorrektur“. Ziehen Sie den Schwarzpunkt-Regler (das schwarze Dreieck links direkt unter dem Histogramm) nach innen bis zum Ende des Graphen (etwa bis zum Wert »8«). Ziehen Sie dann den Weißpunkt-Regler ebenfalls nach innen, bis das andere Ende des Graphen erreicht ist (etwa bis zum Wert »238«).

3 Die dunkelsten Pixel des Bildes werden so rein schwarz und die hellsten weiß. Der Rest des Tonwertumfangs verteilt sich zwischen diesen beiden Endpunkten neu. Schalten Sie die Sichtbarkeit der Einstellungsebene per Klick auf das Auge ein und aus: Das Bild ist nun kontrastreicher. Sie müssen dann keine rein schwarzen oder weißen Pixel erzeugen, wenn dies nicht zum Bild passt. Hier aber machen wir sogar noch mehr.

4 Die Pixel, die in einem oder mehreren Kanälen beschnitten werden, werden nun farbig angezeigt (siehe Infokasten unten links). Wenn Sie den Regler weiter nach rechts ziehen, erscheinen schwarze Bereiche. Das zeigt an, dass alle drei Kanäle beschnitten wurden und Sie zu weit gegangen sind. Aber ein bisschen Beschnitt in ein oder zwei Kanälen kann für satte schwarze Schatten und einen intensiven Look sorgen.

Tricks mit Füllmethoden

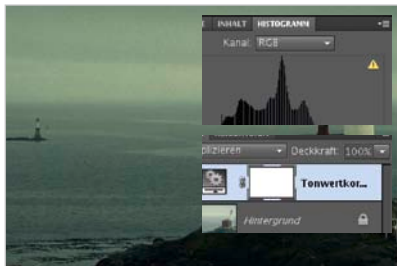
Wenn's schnell gehen soll: Wie Sie Bilder mit wenigen Klicks abdunkeln, aufhellen oder den Kontrast steigern.



1 Alternativ können Sie eine »Tonwertkorrektur«-Ebene hinzufügen, die Schieberegler aber unberührt lassen. Je nach Programmversion müssen Sie im Dialogfenster gegebenenfalls auf »OK« klicken. Ändern Sie dann die Füllmethode zu »Ineinanderkopieren«. Das Histogramm wird auseinandergezogen und der Kontrast automatisch erhöht. Sie müssen nichts bescheiden und nicht mit Reglern hantieren.



2 Ist der Effekt zu stark? Dann reduzieren Sie einfach die Deckkraft der Ebene. Oder probieren Sie es mit der Füllmethode »Weiches Licht«. Um einen stärkeren Effekt zu erzielen, ziehen Sie die Einstellungsebene auf die kleine Schaltfläche »Neue Ebene erstellen« in der Ebenenpalette. So duplizieren Sie die Ebene, und der Effekt verdoppelt sich. Feineinstellungen können Sie über die Ebenendeckkraft vornehmen.



3 Um ein überbelichtetes Foto wie „ueber.jpg“ abzudunkeln, erstellen Sie eine »Tonwertkorrektur«-Ebene und wählen als Füllmethode »Multiplizieren«. Das Histogramm verschiebt sich Richtung Schatten, ohne dass die dunkelsten oder hellsten Töne betroffen sind. Das Ganze ähnelt der Anpassung mit Gradationskurven – hilfreich in Elements, das noch immer keine »Gradationskurven«-Einstellungsebene bietet.



4 Dunkle oder unterbelichtete Aufnahmen wie „kanal.jpg“ können Sie aufhellen, indem Sie als Füllmethode der »Tonwertkorrektur«-Ebene »Negativ multiplizieren« auswählen. So werden alle Farbtöne außer reinem Schwarz aufgehellt, ein Effekt, der eher dem Hochziehen eines einzelnen Gradationskurvenpunktes ähnelt. Mithilfe der Ebenenmaske können Sie den Effekt lokalisieren – siehe Seite 14.



Die Kamera nachahmen:

Wenn Sie ein Bild mit der Ebenenfüllmethode »Multiplizieren« abdunkeln oder mit »Negativ multiplizieren« aufhellen, hilft die Ebenendeckkraft bei exakten Feineinstellungen: Eine Ebene mit »Deckkraft: 38 %« hat denselben Effekt wie das Ändern der Belichtung um eine Blendenstufe; 19 % entsprechen einer halben Stufe, 78 % zwei Stufen usw.



Pro und Contra:

Bei diesen Füllmethoden bleiben die Endpunkte des Tonwertumfangs unberührt. »Multiplizieren« hat keinen Einfluss auf reines Weiß, sodass die hellsten Lichter nicht abtupfen. »Negativ multiplizieren« lässt reines Schwarz unverändert, die tiefsten Schatten bleiben also erhalten. Sie ersparen sich zwar das Hantieren mit Reglern, können aber Tiefen und Lichter nicht unabhängig einstellen. Hier helfen Ebenenmasken. Sie können auch mehrere Ebenen mit unterschiedlichen Füllmethoden erstellen und so z. B. mit »Negativ multiplizieren« aufhellen und mit »Weiches Licht« den Kontrast erhöhen.

Gradationskurven bearbeiten



Photoshop vor CS4:

Generell sollte man »Gradationskurven« als *Einstellungsebene* hinzufügen. In CS4/5 erscheinen dabei die Optionen im Dialogfenster »Korrekturen«, wie unten abgebildet. In CS3 oder älteren Versionen öffnet sich ein eigenes »Gradationskurven«-Fenster mit zusätzlichen Optionen. Dieses lässt sich in allen Versionen über »Bild | Anpassungen | Gradationskurven« öffnen. In der »Korrekturen«-Palette sind die Optionen im Palettenmenü versteckt.

Sie möchten Kontrast und Farbe präzise anpassen?
Das geht am besten mit Gradationskurven.

■ ■ ■ Mit dem Photoshop-Befehl »Gradationskurven« können Sie Belichtung und Kontrast eines Bildes ändern, indem Sie Punkte auf dem Liniendiagramm platzieren und verschieben. Dieser Graph bildet den Tonwertumfang des Bildes ab. »Farbkurven anpassen« in Elements – siehe Seite 15 – funktioniert etwas anders, nämlich indem man vorpositionierte Punkte mit Schiebereglern bewegt. Das Prinzip ist aber dasselbe, Sie brauchen also die Seiten, in denen es um die Photoshop-Version geht, nicht auszulassen. Auch in Camera Raw unter

Photoshop finden Sie Gradationskurven. Sie können mit der Funktion ein Bild aufhellen oder abdunkeln und genau wie bei der Tonwertkorrektur Endpunkte des Tonwertumfangs definieren. Aber Gradationskurven eignen sich vor allem gut, um spezifische Bildbereiche aufzuhellen oder abzu-dunkeln. Ziehen Sie einen Punkt der Kurve nach oben, um diesen Tonwertbereich aufzuhellen, bzw. nach unten, um ihn abzu-dunkeln. Achtung: Wenn Sie den Kontrast in einem Bereich des Bildes erhöhen, wird er aufgrund der Kurvenform woanders verringert.

Überblick: Gradationskurven-Fenster

Nach Aktivieren des Finger-Symbols können Sie ab CS4/5 ins Foto klicken, um einen Kurvenpunkt zu setzen, oder klicken und ziehen Sie, um den Tonwert direkt zu ändern – siehe Info-Kasten rechts. Über das Menü daneben lassen sich die Farbkanäle einzeln anpassen.

Mit den Pipetten können Sie, wie bei der Tonwertkorrektur, den Schwarz- und Weißpunkt setzen und Farbstiche neutralisieren.

»Eingabe« ist die ursprüngliche Helligkeit des ausgewählten Tons, »Ausgabe« ist der neue Wert.



Ab CS3 gibt es ein Menü, aus dem Sie gebräuchliche Vorgaben auswählen können, zum Beispiel »Kontrastverstärkt« oder »Heller«.

Per Klick auf die Kurve setzen Sie einen neuen Bearbeitungspunkt. Zum Löschen klicken Sie auf den Punkt und drücken [Entf] oder ziehen den Punkt weg von der Kurve.

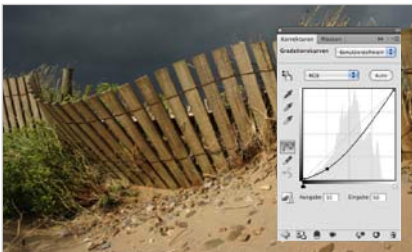
Die Tonwert-Endpunkte legen Sie fest, indem Sie den schwarzen Punkt unten links bzw. den weißen Punkt oben rechts nach innen ziehen. Ab CS3 können Sie dafür auch die Regler unter der Kurve nutzen.

Mitteltonkontrast anpassen

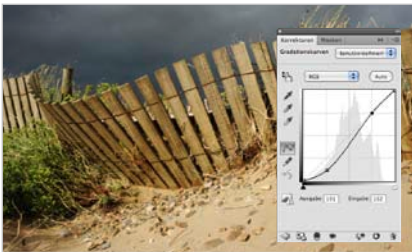
Mit einer einfachen S-förmigen Gradationskurve können Sie Kontrast und Farbe von Landschaftsfotos verbessern.



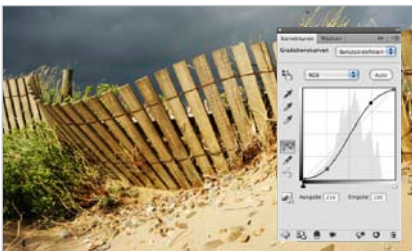
1 Öffnen Sie „zaun.jpg“. Dem Bild fehlt Kontrast, aber wie im Histogramm zu sehen ist, hat es bereits einen weiten Helligkeitsumfang. Die Schatten werden fast schon beschnitten. Erstellen Sie eine »Gradationskurven«-Ebene. Da sich das Histogramm im Gradationskurven-Fenster nicht aktualisiert, öffnen Sie zusätzlich das Histogramm-Fenster.



2 Mit einer S-Kurve verstärken wir den Kontrast zwischen den hellen und dunklen Mitteltönen. Klicken Sie auf die Kurve und platzieren Sie nach etwa einem Viertel der ansteigenden Linie einen Punkt. Ziehen Sie ihn etwas nach unten. Das Bild wird abgedunkelt, vor allem die Schatten, aber die tiefsten Töne bleiben unverändert, und es werden keine Pixel beschnitten.



3 Setzen Sie einen zweiten Punkt etwa in Dreiviertel-Höhe der Kurve und ziehen Sie ihn nach oben. Die Kurve wird im Mitteltonbereich steiler, und hier liegt unser Hauptinteresse. Wenn Sie den Punkt einfach auf die ursprüngliche Kurvenlinie zurückziehen, werden die Lichter nicht aufgehellt. Während also der Kontrast erhöht wird, würde das Bild im Ganzen dunkler.



4 Ziehen Sie den Lichter-Punkt etwa so weit hoch, wie Sie den Tiefen-Punkt nach unten bewegt haben. Dies hellt die Lichter auf, erhöht den Kontrast und verstärkt die Farben. Sie müssen die beiden Punkte nicht mit gleichem Abstand nach oben bzw. unten ziehen. Aber Vorsicht: Ist der Abstand merklich anders, so wird das Bild insgesamt aufgehellt oder abgedunkelt.



Kontrast ändern:

Eine S-förmige Kurve eignet sich gut für dieses Bild, da das Hauptinteresse in den Mitteltönen liegt. Es macht also nichts, dass der Kontrast in den Tiefen und Lichtern etwas verringert wird. Bei einem hellen Himmel mit vielen feinen Details jedoch würde diese Kurvenform den Kontrast im Himmel reduzieren und vermutlich auch überbelichtet aussehen lassen. Die Kurvenform sollte also immer von den Eigenschaften des Bildes abhängen.



Tonwerte gezielt ändern:

Wenn Sie in CS3 oder früher bei geöffnetem Gradationskurvenfenster ins Bild klicken, wird auf der Kurve markiert, wo der ausgewählte Tonwert liegt. Halten Sie [Strg]/[Befehl] gedrückt und klicken Sie ins Bild, um den entsprechenden Punkt auf der Kurve zu platzieren. In CS4/5 können Sie mit dem »Im-Bild-Korrekturwerkzeug« die Maus übers Bild bewegen und per Klick einen Punkt an der entsprechenden Stelle auf der Kurve setzen. Oder Sie klicken ins Bild, halten Sie die Maus gedrückt und ziehen Sie nach oben oder unten, um den ausgewählten Tonwert im Foto aufzuhellen bzw. abzdunkeln.

Gradationskurven und Lichter

Für tonwertspezifische Änderungen benötigen Sie sowohl Kontroll- als auch Ankerpunkte.



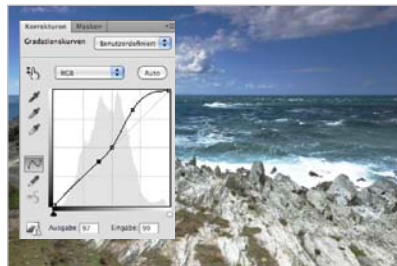
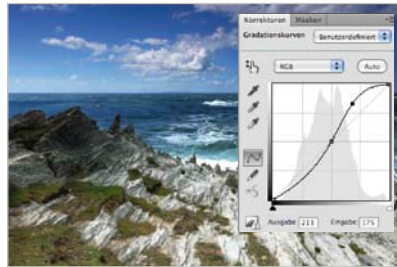
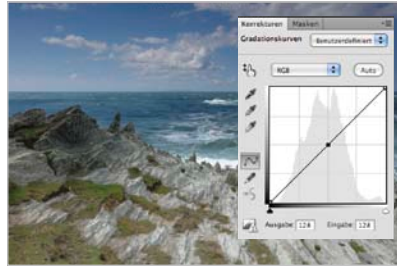
Ankerpunkte:

Jede Änderung eines Punktes (außer der Endpunkte) wirkt sich auf die gesamte Kurve aus. Ein einzelner Ankerpunkt fixiert zwar einen bestimmten Tonwert, andere Töne aber werden weiterhin beeinflusst. Um etwa beim Anpassen der Tiefen eine Änderung der hellen Tonwerte vollständig zu verhindern, müssen Sie einen zweiten Ankerpunkt etwas oberhalb oder unterhalb des ersten platzieren.



Flache und steile Punkte:

Je steiler ein Teil der Kurve, desto stärker ist der Kontrast im entsprechenden Bereich des Tonwertumfangs. Umgekehrt verringert sich der Kontrast, wo die Kurve flacher wird. Vorsicht also, dass Sie nicht übertreiben. Eine zu steile Kurve kann zu Tontrennung und flächigen Farben führen, da die Töne getrennt und als „reine“ Farben dargestellt werden. Ist die Kurve in einem Tonwertbereich zu flach, so entstehen grünlige Bereiche, da Helligkeit und Farbwerte komprimiert werden.



1 Öffnen Sie „meer.jpg“ und erstellen Sie eine Einstellungsebene »Gradationskurven«. Der Tonwertumfang ist insgesamt gut, aber der Himmel lässt das Bild etwas trüb aussehen – es ist wenig Kontrast in den Wolken selbst sowie zwischen Wolken und Himmel vorhanden. Wir möchten dieses Mal nur die Lichter anpassen. Platzieren Sie also wie abgebildet einen Punkt in der Kurvenmitte, um die Mitteltöne zu „verankern“.

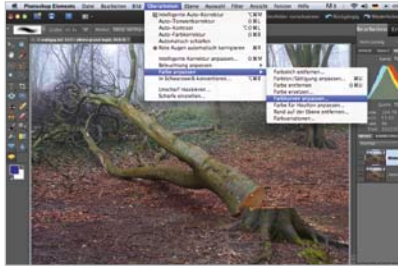
2 Fügen Sie dann einen zweiten Punkt etwa in Dreiviertel-Höhe der Kurve hinzu und ziehen Sie diesen nach oben. Dies hellt die trüben Lichter auf und erhöht den Kontrast im Himmel. Allerdings bewegt die Kurve sich dabei um den Ankerpunkt in der Mitte. Das führt dazu, dass die Schatten abgedunkelt werden, was wir nicht wollen – die dunkleren Töne im Bild sind gut so, wie sie sind (mehr dazu im Info-Kasten oben links).

3 Die Lösung: Setzen Sie einen zweiten Kontrollpunkt direkt unterhalb des Punktes in der Mitte und ziehen Sie diesen nach oben, um so die untere Kurvenhälfte zu begründen. Jetzt werden nur die Lichter geändert. Es gibt aber ein weiteres Problem: Die Kurve beeinflusst die Tonwerte im ganzen Bild. Hier werden einige Lichter auf dem Meer, die bereits gut belichtet sind, beschattet, wodurch Details verloren gehen.

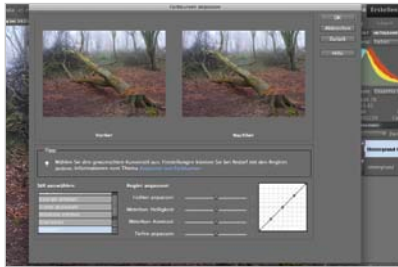
4 Dieses Beispiel zeigt den Vorteil von Einstellungsebenen – damit können Sie Ihre Korrekturen ganz einfach maskieren. Wechseln Sie zum »Pinsel-Werkzeug« und drücken Sie [D] und ggf. [X], um Schwarz als Vordergrundfarbe festzulegen. Wählen Sie per Klick auf das Thumbnail-Bild die Maske aus und übermalen Sie den unteren Bildbereich, sodass die gemachten Änderungen hier nicht angewendet werden.

Farbkurven in Elements

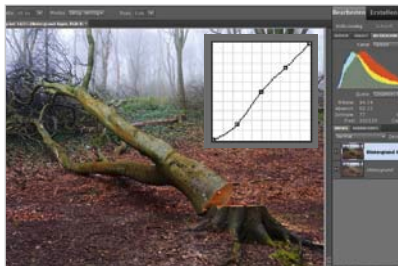
So können Sie mit der Funktion »Farbkurven anpassen« in Elements effektiv Schatten herausarbeiten.



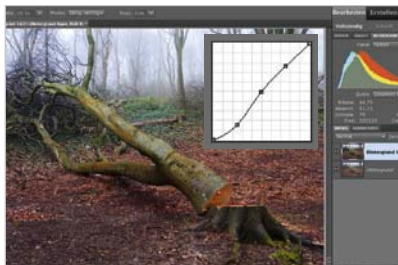
1 Öffnen Sie „wald.jpg“. Digitalkameras neigen zur Überbelichtung von Tonwerten, die dunkel und kräftig sein sollten. Wir verdunkeln hier also die dunkleren Töne, um den Kontrast zu verbessern. Wir arbeiten dieses Mal mit Elements. Duplizieren Sie die Hintergrundebene und wählen Sie »Überarbeiten | Farbe anpassen | Farbkurven anpassen«. Tipps zum Vorgehen in Photoshop finden Sie im Info-Kasten rechts oben.



2 Die Kurve hat drei vorgegebene Kontrollpunkte, je einen für die Tiefen, Mitteltöne sowie Lichter, die Sie mithilfe der Schieberegler daneben bewegen können. Wir möchten lediglich die Schatten anpassen. In Photoshop würden wir also einen Ankerpunkt in der Mitte der Kurve und einen zweiten weiter oben platzieren, um die Mitteltöne und Lichter zu verankern. Hier aber sind feste Punkte vorgegeben.



3 Um die Tiefen abzdunkeln, ziehen Sie den Regler »Tiefen anpassen« nach links – was denselben Effekt hat, wie einen Punkt im Schattenbereich zu platzieren und nach unten zu ziehen. Bewegen Sie den Regler jedoch nicht zu weit nach links, sonst wird der untere Kurvenbereich zu einer flachen Linie, und die Tonwerte tendieren zu einem dunklen Grau. Auch die obere Hälfte der Kurve bewegt sich ein wenig.



4 Der Bereich zwischen dem Mittelton- und Lichterpunkt hat sich leicht nach oben gewölbt, was die entsprechenden Tonwerte aufhellt. Der oberste Bereich hat sich leicht nach unten gewölbt, sodass sich die Lichter verdunkeln. Der Effekt ist zwar kaum sichtbar, aber wenn Sie möchten, können Sie versuchen, ihn mit den anderen Reglern auszugleichen. So präzise Einstellungen wie in Photoshop sind jedoch nicht möglich.



Kurven in Photoshop:

Falls Sie mit Gradationskurven in Photoshop arbeiten, müssen Sie vor oder nach dem Bearbeiten der Tiefen die Mitteltöne und Lichter mit Ankerpunkten fixieren. Diese platzieren Sie in etwa derselben Position wie die entsprechenden Punkte in »Farbkurven anpassen«. Wenn Sie die Bewegung der oberen Kurvenhälfte minimieren möchten, setzen Sie den Lichter-Ankerpunkt näher am Mitteltonpunkt.



Weitere Anpassungen:

Um in »Farbkurven anpassen« eine S-Kurve wie auf Seite 13 zu erstellen, können Sie entweder »Lichter anpassen« nach rechts und »Tiefen anpassen« nach links ziehen, oder Sie wählen links den Stil »Kontrast erhöhen« aus. Wenn Sie die Lichter in „meer.jpg“ wie auf der Seite gegenüber aufhellen möchten, ziehen Sie »Lichter anpassen« nach rechts. »Farbkurven anpassen« lässt sich nicht als Einstellungsebene anwenden. Für einen Maskeneffekt können Sie aber zunächst ein Ebenenduplikat erstellen und die Maske darauf anwenden (siehe Seite 21, falls Sie Elements 8 oder älter benutzen).

Belichtung in Camera Raw

Der leistungsstarke Adobe Camera Raw Editor ist Ihre erste Anlaufstelle für präzise Tonwertanpassungen.



Tastenkürzel einsetzen:

Um den ausgewählten Regler in kleinen Schritten zu ändern, drücken Sie die Pfeiltasten nach oben bzw. unten oder klicken und ziehen Sie den Namen des Reglers statt den Regler selbst. Drücken Sie [P], um die Vorschau ein- und auszuschalten. Per Doppelklick auf einen Regler setzen Sie diesen auf seinen Standardwert zurück, ohne dabei andere Einstellungen zu beeinflussen.



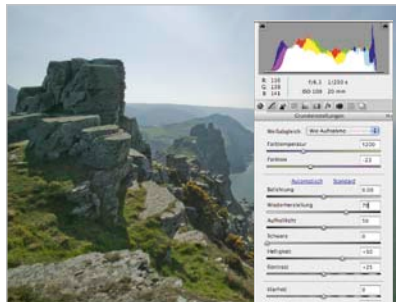
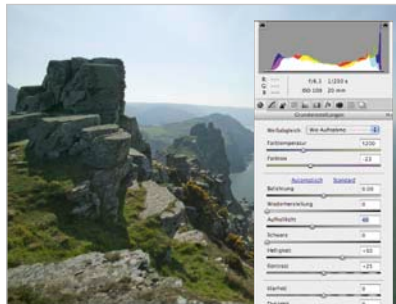
Standardvorgaben:

Beim Öffnen eines Bildes werden einige Standardvorgaben angewendet: »Schwarz« hat einen Wert von »5«, Helligkeit steht auf »+25« und die »Punkt«-Gradationskurve auf »Mittlerer Kontrast«. Diese Werte sind Einheitsgrößen für Bilder mit einer recht gleichmäßigen Tonwertverteilung – und daher ungeeignet für Aufnahmen mit erheblichen Belichtungsmängeln. Die Vorgaben für »Schärfen« sind »25« bei »Betrag«, »1,0« bei »Radius« und »25« bei »Detail«. Alle anderen Regler stehen auf »0«. Bei JPEGs stehen alle Werte auf »0«, und »Schärfen« wird nicht angewendet.

■ ■ ■ Trotz allem, was wir über Tonwertkorrektur, Gradationskurven und Füllmethoden zum Anpassen von Belichtung und Kontrast gesagt haben: Adobe Camera Raw ist in der Praxis oft der beste Ausgangspunkt für verschiedenste Tonwertkorrekturen, selbst wenn Sie nicht im RAW-Format fotografieren. Sie können nicht nur RAW-Dateien, sondern auch JPEGs und TIFFs in Camera Raw öffnen. Gehen Sie zu »Datei | Öffnen als« (Mac: »Datei | Öffnen«), navigieren Sie zum Bild und wählen Sie »Camera Raw« (nicht »Photoshop Raw«) aus dem Me-

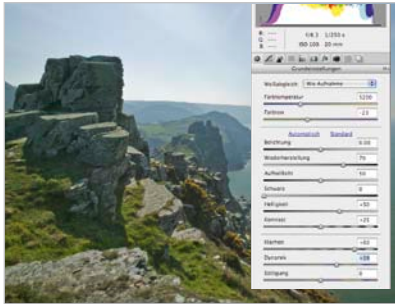
nü »Öffnen als« bzw. »Format«. Klicken Sie auf »Öffnen«. In Bridge können Sie Ihr Foto auch per Rechtsklick auf das Bild in Camera Raw öffnen.

Camera Raw erlaubt, bestimmte Bereiche des Tonwertumfangs präzise zu bearbeiten. Es eignet sich oft perfekt für Aufnahmen, bei denen einige Bereiche über- oder unterbelichtet sind. Die scheinbar simple Benutzeroberfläche mit Schiebereglern bündelt alle wichtigen Werkzeuge zur Tonwertanpassung, was Bearbeitung und Feineinstellungen erleichtert.



1 Öffnen Sie „dunst_vorher.dng“. Es ist ein Bild im RAW-Format, wird daher in Camera Raw geöffnet, und eine Standard-Korrektur wird automatisch angewendet (siehe unterer Info-Kasten). Große Bereiche der Aufnahme sind unterbelichtet, der voreingestellte Wert »5« bei »Schwarz« ist also nicht gerade hilfreich. Stellen Sie ihn zurück auf »0« und ziehen Sie stattdessen den Regler »Aufhelllicht« ein gutes Stück nach rechts.

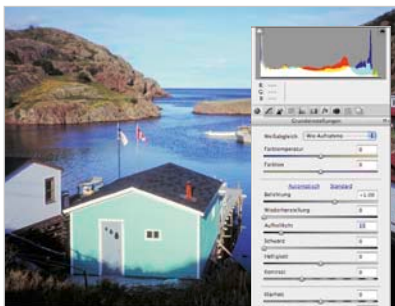
2 »Belichtung« ändert die Belichtung des gesamten Bildes. Würden wir also damit die Felsen im Vordergrund aufhellen, würde der dunstige Hintergrund ganz verblasen. »Aufhelllicht« hingegen beeinflusst nur die Tiefen – ziehen Sie den Regler weiter bis etwa »50«. »Wiederherstellung« zielt auf die Lichter ab. Geben Sie »70« oder »80« ein, um die stark überbelichteten Bereiche im Himmel und im Hintergrund zu reduzieren.



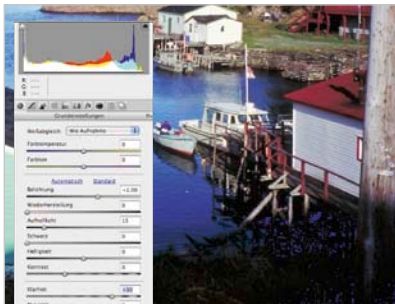
3 Das Aufhellen der Tiefen und Abdunkeln der Lichter hat den Kontrast reduziert, aber einfach den Kontrastwert zu erhöhen, würde einen großen Teil der vorherigen Einstellungen rückgängig machen. Geben Sie daher stattdessen bei »Klarheit« den Wert »+60« ein und erhöhen Sie optional die Helligkeit. Die »Sättigung« zu erhöhen, sähe etwas zu grell aus, ziehen Sie stattdessen den Regler »Dynamik« ein Stück nach rechts.



4 Uns geht es vor allem um Belichtung und Kontrast, aber Camera Raw bietet viele weitere Korrekturmöglichkeiten. Da das Bild etwas kühl wirkt, verleihen wir ihm mehr Wärme, indem wir den »Farbtemperatur«-Regler nach rechts ziehen (in unserem Fall bis »+6050«). Die Aufnahme ist außerdem etwas schief. Ziehen Sie daher zum Begradigen mit dem »Gerade-ausrichten-Werkzeug« eine Linie entlang des Horizonts. Im Info-Kasten finden Sie weitere Tipps.



5 Das Ganze funktioniert bei JPEGs ähnlich, außer dass keine automatischen Standardvorgaben angewendet werden. Öffnen Sie „abweldn.jpg“ in Camera Raw und erhöhen Sie »Belichtung« auf etwa »+1,00« und hellen Sie die Tiefen zusätzlich mit »Aufhelllicht« auf. Behalten Sie das Histogramm im Auge, um die Auswirkungen Ihrer Änderungen zu beobachten. Per Klick auf die kleinen Dreiecke können Sie sich vor Beschneiden der Tiefen und Lichter warnen lassen.



6 Eine rote Einfärbung markiert Bereiche, in denen Lichter in einem oder mehr Kanälen beschnitten werden; Blau zeigt Schattenbereiche an, die in allen drei Kanälen beschnitten werden. Außer in CS4/5 können Sie keine lokalen Änderungen in Camera Raw machen (siehe oberer Info-Kasten). Das Beschneiden von Tiefen können wir also nicht ganz verhindern, aber einige dunkle Schatten schaden auch nicht. Erhöhen Sie abschließend für mehr Kontrast den Wert bei »Klarheit«.



Der letzte Feinschliff:

In Camera Raw unter Photoshop können Sie die Regler des Reiters »Gradationskurve« nutzen, um spezifische Teile des Tonwertumfangs zu bearbeiten. Mit dem Werkzeug »Bereichsreparatur« können Sie Bildfehler wie Staubflecken auf dem Sensor entfernen. In CS4/5 lassen sich mit dem »Korrekturpinsel« sowie dem »Verlaufsfilter« zudem lokale Anpassungen vornehmen. »Schärfen« und »Rauschreduzierung« gibt es in allen Camera Raw-Versionen – siehe unten.



Schärfen in Camera Raw:

JPEGs werden bereits in der Kamera geschärft und können daher beim ersten Öffnen schärfer aussehen als RAW-Bilder. Das Schärfen in Camera Raw ist relativ sanft. Ein weiterer Vorteil ist, dass es nur die Leuchtkraft, nicht aber die Farbe betrifft, was die Gefahr von Farbkränzen minimiert. Allein schon deswegen lohnt es sich, das Schärfen – alle Aufnahmen, selbst JPEGs, profitieren in der Regel davon. Mehr zum Thema Schärfen lesen Sie in Kapitel 4.

Tiefen und Lichter optimieren

Mit »Tiefen/Lichter« können Sie verlorene Details in vielen problematischen Aufnahmen wiederherstellen.



Die Elements-Version:

Elements hat eine vereinfachte Version der »Tiefen/Lichter«-Optionen. Gehen Sie zu »Überarbeiten | Beleuchtung anpassen | Tiefen/Lichter«. Das Fenster hat hier drei Regler zum Anpassen von Tiefen, Lichtern und Mittelton-Kontrast. Diese funktionieren ähnlich wie die entsprechenden Regler in Photoshop. Die zusätzlichen Optionen fehlen aber, sodass Sie Bilder nicht mit derselben Präzision bearbeiten können.

■ ■ ■ Mit den »Tiefen/Lichter«-Einstellungen (unter »Bild | Korrekturen« in Photoshop; Elements siehe Info-Kasten links) lassen sich Lichter und Tiefendetails retten. Das ist vor allem bei Aufnahmen praktisch, bei denen aufgrund eines extremen Kontrasts ein Bildbereich schlecht belichtet ist. Oft wird die Funktion genutzt, um bei von hinten beleuchteten Fotos den Vordergrund aufzuhellen. Wie wir sehen werden, ist sie sich auch gut dafür geeignet, überbelichtete Bereiche zu dämpfen. Beim Anpassen der Regler ermittelt Photoshop, welche Pixel



Typisches Problem: Unser Beispielbild »dorf.jpg« ist zu kontrastreich: Die Schatten sind zu dunkel, die Lichter zu hell.

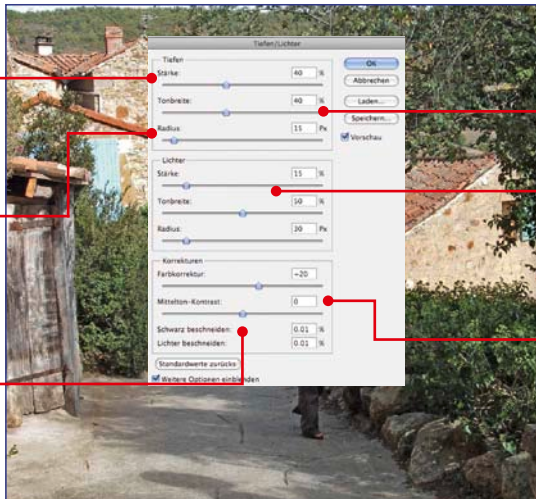
aufgehellert oder abgedunkelt werden müssen, und korrigiert diese, ohne das restliche Bild zu beeinflussen.

Tiefen/Lichter (Photoshop)

Mit dem »Stärke«-Regler unter Tiefen regulieren Sie die Intensität der Einstellungen – je höher der Wert, desto mehr Details sind in den Schatten zu sehen.

Der »Radius« bestimmt die Größe des zu analysierenden Bereichs um jedes Pixel. So wird festgestellt, ob der jeweilige Bildpunkt in einen Schattenbereich fällt.

»Schwarz beschneiden« und »Lichter beschneiden« bestimmen jeweils den Extrempunkt der Tiefen und Lichter. Sie müssen nur in Fotos sehr schlechter Qualität bearbeitet werden.



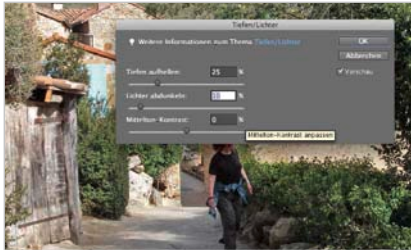
Mit »Tonbreite« passt man unter »Tiefen« den Umfang der Töne in Schattenbereichen an, der von den anderen beiden Reglern beeinflusst wird.

Unter »Lichter« funktionieren »Stärke«, »Tonbreite«, »Radius« nach denselben Prinzipien wie bei »Tiefen«.

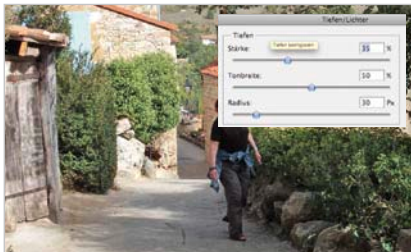
Mit »Farbkorrektur« können Sie Feineinstellungen der Farbsättigung von angepassten Tonwerten vornehmen. Mithilfe von »Mittelton-Kontrast« können Sie den Kontrast wiederherstellen, falls Ihre Korrekturen diesen reduziert haben.

»Tiefen/Lichter« in der Praxis

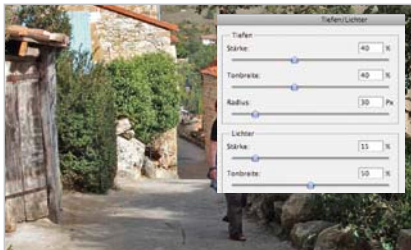
Wie Sie in Elements mit dem Korrektur-Befehl kontrastreiche, von hinten beleuchtete Aufnahmen retten.



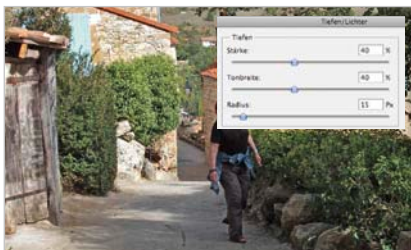
1 Öffnen Sie „dorf.jpg“. »Tiefen/Lichter« gibt es nicht als Einstellungsebene, duplizieren Sie daher die Hintergrundebene. Wählen Sie in Elements »Überarbeiten | Beleuchtung anpassen | Tiefen/Lichter«. Eine Vorgabe von »25 %« bei »Tiefen aufhellen« hat den gewünschten Effekt. Zum Dämpfen der Überbelichtung stellen Sie »Lichter abdunkeln« auf »10 %«.



2 Falls Sie Photoshop nutzen, gehen Sie zu »Bild | Korrekturen | Tiefen/Lichter« und aktivieren »Weitere Optionen einblenden«. Die »Tiefen«-Standardeinstellung von »Stärke: 35 %« in CS5 eignet sich gut zum Aufhellen der Schatten. In älteren Versionen ist die Vorgabe »50 %«; reduzieren Sie sie auf »35 %«. Die Schatten auf dem Weg wirken jedoch etwas schwach.



3 Um den Bereich abzudunkeln, reduzieren Sie die »Tonbreite« der Tiefen auf »40 %«. Dies mindert den aufhellenden Effekt in den Mitteltönen, der nun lediglich die dunklen Mitteltöne und Tiefen beeinflusst. Erhöhen Sie »Stärke« ein wenig. Verbessern Sie Farbe und Details in Lichterbereichen wie dem Mauerwerk, indem Sie die »Stärke« der Lichter auf »15 %« erhöhen.



4 »Radius« bestimmt, wie weich der Übergang zwischen geänderten und nicht geänderten Tönen ist. Wenn Sie den Radius der Tiefen von »30 %« auf »15 %« reduzieren, erweitern Sie den aufhellenden Effekt sowohl auf Bereiche mit niedrigerem als auch mit starkem Kontrast. So können Sie das Laub in den Schattenbereichen aufhellen, allerdings auf Kosten des Kontrasts.



Radius/Mitteltonkontrast:

Mit dem Verringern des Radius reduzieren Sie den Kontrast im jeweiligen Tonwertbereich. Erhöhen des Radius verstärkt den Kontrast. Hohe Werte können zu einer Art Leuchten an hochkontrastigen Konturen führen. »Mittelton-Kontrast« beeinflusst den Gesamtkontrast, konzentriert sich dabei aber auf dunkle und helle Mitteltöne und hat weniger Wirkung auf die dunkelsten Tiefen und hellsten Lichter.



Smart-Objekt-Ebenen:

Ab CS3 lässt sich »Tiefen/Lichter« auf Smart-Objekte anwenden. Dies ermöglicht Ihnen, später Feineinstellungen an Ihren Korrekturen vorzunehmen. Machen Sie einen Rechtsklick auf die Hintergrundebene und wählen Sie »In Smart-Objekt konvertieren«. Führen Sie Ihre »Tiefen/Lichter«-Korrekturen wie gewohnt durch. Eine Maske und die Beschriftung »Tiefen/Lichter« erscheint dann unterhalb der Ebene. Bearbeiten Sie die Maske, um die Anpassungen in bestimmten Bereichen auszublenden. Per Doppelklick auf die Beschriftung können Sie die Einstellungen erneut öffnen.

Lokale Kontrastverstärkung



So funktioniert's:

Der Filter »Unschärf maskieren« erzeugt die Illusion von mehr Schärfe, indem er die Konturen in einem Bild findet und den Kontrast z. B. um ein Pixel auf beiden Seiten dieser Konturen erhöht. Wenn Sie den Abstand, in dem der Kontrast auf beiden Seiten der Konturen verstärkt wird, über »Radius« drastisch erhöhen, hat dies eher einen schärfenden Effekt auf die an die Konturen angrenzenden Bereiche als auf die Kontur selbst.



Kopie mehrerer Ebenen:

Falls Ihr Bild mehrere Ebenen enthält, müssen Sie eine neue Ebene erstellen, die alle anderen und deren Einstellungen beinhaltet, bevor Sie einen Filter anwenden. Klicken Sie dafür auf die oberste Ebene und drücken Sie [Strg] + [Alt] + [⌘] + [E] (Mac: [Befehl] + [Option] + [⌘] + [E]). Dieser Befehl fügt alle sichtbaren Ebenen in einer neuen Ebene zusammen. Anders als bei »Sichtbare auf eine Ebene reduzieren« bleiben die Original-Ebenen erhalten. Wenn Sie später Änderungen an den Ebenen vornehmen, müssen Sie eine neue zusammengeführte Ebene erstellen – sie aktualisiert sich nicht.

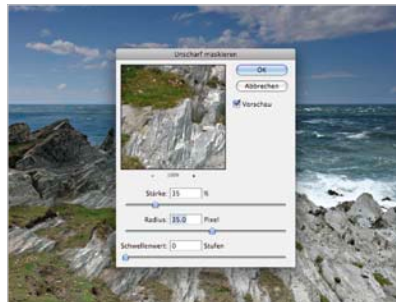
Mit dieser Technik können Sie ganz einfach Details herausarbeiten und so Landschaftsbilder aufpeppen.

■■■ Lokale Kontrastverstärkung verbessert fast jedes Landschaftsbild. Wir nutzen den Filter »Unschärf maskieren«, um den Kontrast innerhalb detailreicher Bereiche – statt wie sonst zwischen den hellsten und dunkelsten Bereichen – zu verstärken. Die Mittelöne werden so knackiger, und es entsteht der Eindruck eines größeren Tonwertumfangs – siehe Info-Kasten oben links. Der Filter ist ganz einfach anzuwenden, die Wirkung aber ist groß. Der Regler »Klarheit« in Camera Raw erzielt einen ähnlichen Effekt (und kann in CS4/5 mit dem Korrekturpin-



Struktur: Für Bilder mit vielen Details in den Mitteltönen eignet sich eine lokale Kontrastverstärkung am besten.

sel lokalisiert werden). Die »Unschärf maskieren«-Technik bietet jedoch mehr Optionen zur Feineinstellung.

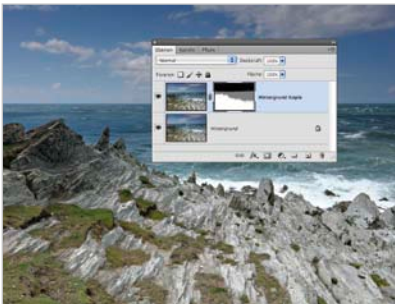


1 Öffnen Sie „meer.jpg“ und duplizieren Sie die Hintergrundebene. Eventuell haben Sie bereits eine Einstellungsebene erstellt, wenn Sie etwa den Himmel nach unserer Anleitung auf Seite 14 bearbeitet haben. In diesem Fall erstellen Sie eine zusammengeführte Kopie aller sichtbaren Ebenen (siehe Info-Kasten unten links). Wählen Sie dann »Filter | Scharfzeichnenfilter | Unschärf maskieren« in Photoshop bzw. »Überarbeiten | Unschärf maskieren« in Elements.

2 Bei normalem Scharfzeichnen würden Sie »Radius« niedrig lassen, bei »1,0 Pixel« oder weniger, und »Stärke« auf vielleicht »250 %« erhöhen. Für unseren Effekt machen wir jedoch das Gegenteil: Geben Sie einen Wert zwischen »30 Pixel« und »100 Pixel« bei »Radius« sowie »30 %« bis »50 %« bei »Stärke« ein – die optimalen Einstellungen hängen vom Bild ab. »Schwellenwert« können Sie außer Acht lassen.



3 Wir haben sowohl bei »Stärke« als auch bei »Radius« einen Wert von »35 Pixel« eingegeben, Sie können aber auch deutlich höhere oder niedrigere Werte verwenden, solange Sie »Radius« höher und »Stärke« niedriger lassen als fürs Scharfzeichnen. Während wir keinen Bereich des Bildes merklich aufgehellt oder abgedunkelt haben, ist die Kontrastverstärkung in den detailreichen Bildteilen wie Felsen und Wasser auffallend.



4 Eine gute Strategie ist, die Filtereinstellungen zu übertreiben und die Ebenen-Deckkraft dann zu reduzieren, bis die Intensität stimmt. Um den Effekt nur auf bestimmte Bereiche anzuwenden (siehe Info-Kasten oben rechts), fügen Sie eine Maske hinzu (für Elements 8 oder älter siehe Info-Kasten unten). Hier haben wir den Effekt mit einem schwarzen Pinsel komplett aus dem Himmel entfernt und mit einem auf 50 % Grau gesetzten Pinsel im Wasser abgeschwächt.



Konturen und Kontrast:

Lokale Kontrastverstärkung passt oft nicht zu allen Bildbereichen, z. B. zu weichen Details wie Wolken. Deshalb ist es besser, den Effekt mit einer Ebenenmaske einzugrenzen. Die optimalen Einstellungen für Bereiche mit „hochfrequenten“ Details (viele feine, eng zusammenstehende Konturen wie Gras oder Kiesel) können zu hoch sein für Bereiche mit niederfrequenten Details (breitere Konturen mit mehr Abstand).



Masken in Elements:

In Elements 9 oder Photoshop lassen sich per Klick auf ein Icon in der Ebenenpalette Ebenen mit Masken versehen. Bis Elements 8 können Sie einfach eine beliebige Einstellungsebene erstellen, die nicht direkt einen Effekt anwendet (z. B. »Tonwertkorrektur«). Ziehen Sie diese dann in der Ebenenpalette unter die Ebene, die Sie maskieren möchten. Halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt und klicken Sie auf die Linie zwischen den beiden Ebenen. Die Maske der Einstellungsebene maskiert nun die Ebene darüber.



- Wie Sie mit Einstellungsebenen und Masken Aufnahmen selektiv aufhellen oder abdunkeln
- Mit Verläufen auf Ebenenmasken lassen sich Korrekturen sanft in den Himmel oder eine Landschaft einblenden
- So imitieren Sie den Effekt von Verlaufsfiltern und verbessern überbelichtete Himmel
- Nutzen Sie »Abwedler«- oder »Nachbelichter-Werkzeug«, um gezielt bestimmte Tonwerte in detaillierten Bildbereichen zu bearbeiten

Tonwerte selektiv anpassen

Oft möchte man die Belichtung oder den Kontrast nur in einem bestimmten Teil des Bildes korrigieren, um zum Beispiel einen blassen Himmel zu verdunkeln, Dunst zu retuschieren oder Details herauszuarbeiten. Hier erfahren Sie, wie es geht!

■■■ Von all den anspruchsvollen Arbeiten in der traditionellen Dunkelkammer zählten zwei Techniken zu den schwierigsten: Abwedeln und Nachbelichten, sprich Bildteile selektiv aufhellen oder abdunkeln. Spezialisierte Dunkelkammer-Techniker früherer Zeiten haben Teile des Fotopapiers mit komplexen Schablonen aus speziellem Maskierfilm abgedeckt oder alle möglichen anderen Gegenstände benutzt – von Kochlöffeln bis zu ihren eigenen Händen –, um den Vergrößerer zu blockieren und die Lichtmenge zu steuern, die auf bestimmte Teile des Papiers fiel. Es bedurfte viel Fingerspitzengefühl und Erfahrung, um das gewünschte Ergebnis zu erzie-

len und dabei auch noch verräterische harte Konturen zu vermeiden.

Digitale Dunkelkammer

Die digitalen Werkzeuge von Photoshop und Elements bieten jede Menge Möglichkeiten, bestimmte Bildteile aufzuhellen oder abzudunkeln. Die Begriffe »Abwedeln« und »Nachbelichten« werden meist mit dem kreativen Aufhellen oder Abdunkeln mithilfe von Pinseln oder dem »Abwedler« bzw. »Nachbelichter-Werkzeug« in Verbindung gebracht. Aber eigentlich kann jede lokale Anpassung von Tonwerten so bezeichnet werden. Welche Technik Sie auch nutzen, selektives Aufhellen und Abdunkeln

Vorher



Das Auge lenken:

In Kapitel 1 haben wir den Kontrast dieses Fotos mit Hilfe von »Gradationskurven« verbessert. Hier gehen wir einen Schritt weiter: Gezielt dunkeln wir Schattenbereiche ab und hellen einige Lichter auf, um so Details zu betonen.



eignen sich nicht nur für künstlerische Effekte, sondern auch für praktische Vorhaben, zum Beispiel dazu, die Tonwert-Balance eines Fotos zu verbessern oder bestimmte Details herauszuarbeiten. Zum Glück sind die Methoden der digitalen Dunkelkammer bei Weitem nicht so aufwendig und auf Glückstreffer angewiesen wie jene der traditionellen Vorgänger.

Schwarzweiß verstehen

In diesem Kapitel lernen Sie, eine Reihe verschiedener Techniken zum Aufhellen und Abdunkeln eines bestimmten Bildbereichs zu beherrschen. Wir zeigen, wie Sie selektiv mittels Einstellungsebene eine maskierte Ton-

wertkorrektur anwenden, um Dunst zu entfernen und den interessanten Bereich eines Bildes zu schärfen, und dabei gleichzeitig den Eindruck von mehr Tiefe erzeugen. Sie lernen, VerlaufsfILTER nachzuziehen und einen überbelichteten Himmel abzudunkeln, ohne dabei den Vordergrund zu verändern. Abwedeln und Nachbelichten werden oft mit der Schwarzweiß-Fotografie assoziiert. Anhand von Schwarzweiß-Aufnahmen bringen wir Ihnen bei, Bilder als „Zonen“ von Tonwerten zu betrachten, ganz im Sinne von Schwarzweiß-Meister Ansel Adams. Aber dieselben Prinzipien und Techniken eignen sich auch hervorragend für Farbbilder.

Korrekturen maskieren

Wenden Sie »Tonwertkorrektur« selektiv an, um Landschaftsbilder mit diesigem Hintergrund zu verbessern.



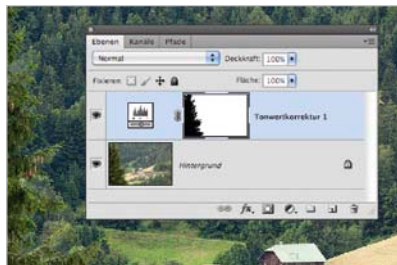
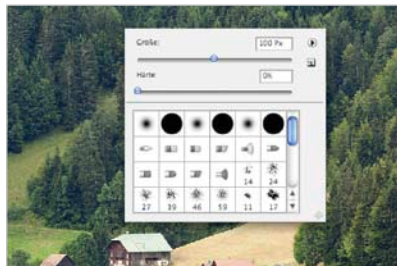
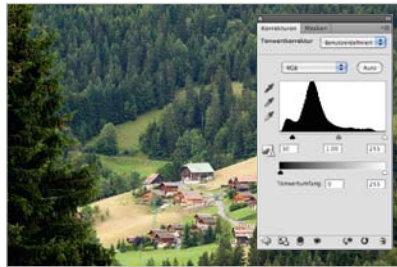
Farben festlegen:

Die Vorder- und Hintergrundfarben in der Werkzeugpalette sind standardmäßig auf Weiß und Schwarz eingestellt, wenn Sie eine Ebenenmaske auswählen. Drücken Sie die X-Taste, um zwischen Schwarz und Weiß zu wechseln. Einen Grauton können Sie über »Fenster / Farbfelder« einstellen oder indem Sie per Klick auf die Vordergrundfarbe den Farbwähler öffnen.



Dunst als Problem:

Durch Luftfeuchtigkeit bedingter Dunst findet sich in mehr Landschaftsaufnahmen, als einem lieb ist. Und oft ist er, wie hier, stark genug, um den Kontrast zu beeinträchtigen und Details zu verschleiern, ohne dabei dem Bild besonderen Charakter zu verleihen. Die Lösung ist ganz einfach: Erhöhen Sie den Kontrast in den betroffenen Bereichen. Aber übertreiben Sie dabei nicht. Dunst schafft in Bildern wie die-sein ein Gefühl von Tiefe – ähnlich wie Unschärfe bei entfernten Bildteilen (siehe Kapitel 4).

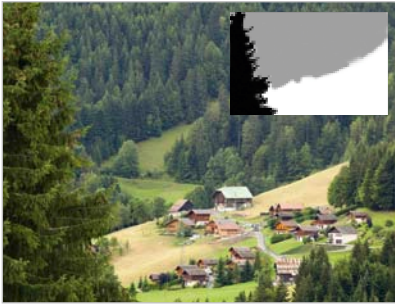


1 Öffnen Sie „dunst.jpg“. Aufgrund der diesigen Luft haben der Mittel- und der Hintergrund dieser Aufnahme einen viel geringeren Kontrast als der Baum links im Vordergrund. Mithilfe einer selektiven Tonwertkorrektur erhöhen wir den Kontrast im mittleren Bereich – dem interessantesten des Bildes. Außerdem erhöhen wir den Kontrast zwischen Mittel- und Hintergrund, um Tiefe zu erzeugen.

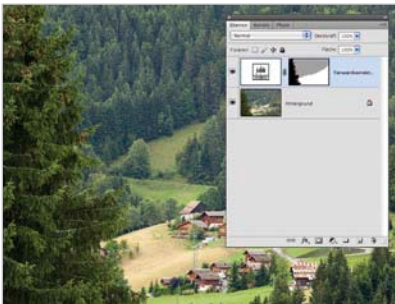
2 Erstellen Sie eine Einstellungsebene »Tonwertkorrektur« und ziehen Sie den Schwarzpunkt-Regler bis etwa »30« nach innen, um die Tiefen abzdunkeln. Das beschneidet die Tiefen in der Tanne im Vordergrund, was nichts macht, weil wir diesen Bereich maskieren werden. Auch im restlichen Bild werden wir Feineinstellungen an dem Effekt vornehmen, sowohl durch Ändern der Ebenendeckkraft als auch durch Maskieren.

3 Wählen Sie die Maske der Einstellungsebene per Klick auf das Thumbnail-Bild in der Ebenenpalette aus. Wechseln Sie zum »PinzelWerkzeug« und legen Sie Schwarz als Vordergrundfarbe fest. Stellen Sie »Größe« auf »100 Px« und »Härte« auf »0 %« – mit Tastenkürzeln (siehe Info-Kasten rechts unten) geht dies ganz fix. Oder Sie machen in Photoshop zum Öffnen der Vorgaben einen Rechtsklick auf die Arbeitsfläche.

4 Malen Sie mit dem schwarzen Pinsel über den Baum im Vordergrund, um die Tonwertkorrektur hier auszublenden. Benutzen Sie zunächst einen »100 Px« großen Pinsel und reduzieren Sie die »Größe« dann für die Ränder. Belassen Sie »Härte« bei »0 %«, damit Sie einen sanften Übergang zwischen Baum und Hintergrund schaffen können.



5 Wählen Sie ein mittleres Grau als Pinselfarbe aus (siehe Infokasten linke Seite oben) und malen Sie über die Bäume im Hintergrund, sodass der erhöhte Kontrast etwas abgeschwächt wird. Nehmen Sie die Zweige des Baums im Vordergrund, die Gebäude und Felder im Mittelgrund sowie die Bäume rechts davon aus – diese Bereiche der Maske bleiben weiß. Die fertige Maske sollte ähnlich aussehen wie auf unserer Abbildung.



6 Reduzieren Sie zum Schluss die Ebenen-»Deckkraft« auf »70 %« bis »80 %«, um die Kontrasterhöhung zu verringern. Wir haben jetzt also vollen Kontrast im Baum vorne links, etwas weniger Kontrast in den Häusern und Bäumen im Mittelgrund und den geringsten im Hintergrund. So haben wir den Kontrast in den diesigen Bereichen verbessert und dem Bild zugleich mehr Tiefe verliehen.



Masken-Tastenkürzel:

Um einen besseren Überblick über Ihre Maske zu erhalten, können Sie diese in voller Größe im Hauptfenster anzeigen lassen.

Drücken Sie dafür [Alt]/[Option] und klicken Sie auf das Thumbnail-Bild in der Ebenenpalette. Mit erneutem [Alt]/[Option]-Klick gelangen Sie zurück zur Normalansicht. Sie können die Maske auch vorübergehend deaktivieren. Halten Sie dazu die Umschalttaste gedrückt und klicken Sie auf das Thumbnail-Bild.



Pinsel-Tastenkürzel:

Mit Tastaturbefehlen können Sie schnell »Größe« und »Härte« des »Pinsel-Werkzeugs« ändern. Drücken Sie die rechte eckige Klammer, um die Größe hochzusetzen: in 1-Pixel-Schritten bis 10 Pixel, in 10-Pixel-Schritten bis 100 Pixel und danach in 10-, 25- und 100-Pixel-Schritten. Mit der linken eckigen Klammer verkleinern Sie entsprechend. Wenn Sie die [⇧]-Taste gedrückt halten und dieselben Tasten drücken, erhöhen bzw. reduzieren Sie die Pinselhärte in 25%-Schritten – vier Mal Drücken bedeutet also, dass die »Härte« von »100 %« auf »0 %« zurückgesetzt ist.

Maskieren mit Verläufen

Bei Fotos mit geradem Horizont lassen sich Korrekturen an Himmel und Landschaft gut mit Verläufen maskieren.



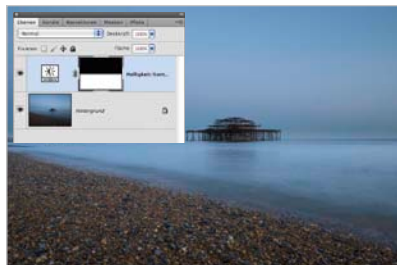
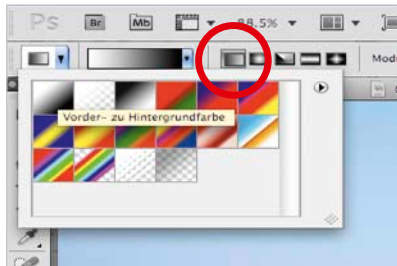
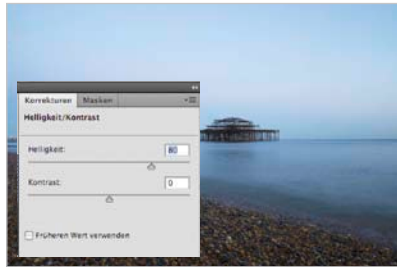
Verlaufsfarben:

Wir haben die Vorgabe »Vorder- zu Hintergrundfarbe« verwendet, doch Sie können »Schwarz, Weiß« oder »Vordergrundfarbe zu Transparent« genauso auswählen, sofern die Vordergrundfarbe Schwarz ist. Transparente Verläufe sind nützlich, wenn Sie mehr als einen Verlauf auf eine Maske ziehen möchten. Prüfen Sie stets, ob »Transparenz« in der Optionenleiste aktiviert ist. Falls ein Verlauf falsch herum ist, machen Sie den Schritt rückgängig und ziehen Sie ihn andersherum auf. Oder Sie aktivieren »Umkehren« in der Optionenleiste.



Verläufe aufziehen:

Zeichnen Sie einige Verläufe verschiedener Größen und Ausrichtungen, um ein Gefühl für das Werkzeug zu bekommen. Merken Sie sich: Die Länge der aufgezogenen Linie legt nicht die Breite des Verlaufs fest, sondern wie »schnell« die eine in die andere Farbe übergeht. Der Verlauf füllt immer die gesamte Arbeitsfläche (bzw. Auswahl) aus. Bei dem Verlauf in Schritt 4 ist der Bereich unterhalb des Anfangspunkts weiß und der Bereich über dem Endpunkt schwarz.

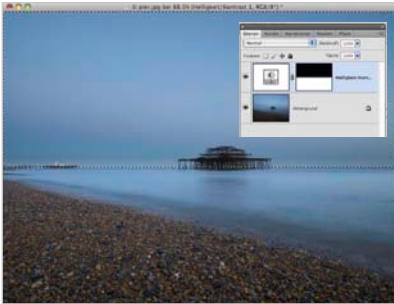


1 Öffnen Sie »pier.jpg«. Wir möchten den Vordergrund dieses Bildes abdunkeln. Beide Korrekturen müssen wir maskieren. Bei Bildern mit ausreichend flachem Horizont, wie in unserem Beispiel hier, können Sie das ganz einfach und schnell erledigen, indem Sie einen Verlauf auf die Maske der Einstellungsebene aufziehen. Erstellen Sie zunächst eine Einstellungsebene »Helligkeit/Kontrast«.

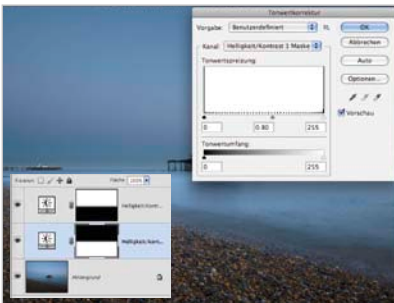
2 Ziehen Sie den Regler »Helligkeit« nach rechts bis auf einen Wert von etwa »80«, um das Bild aufzuhellen. Nachdem Sie die Effekte später maskiert haben, können Sie immer noch Feineinstellungen an den Korrekturen vornehmen. Wählen Sie per Klick auf das Thumbnail-Bild die Maske der Einstellungsebene aus. Prüfen Sie, ob die Vordergrundfarbe Weiß und die Hintergrundfarbe Schwarz ist (siehe auch Seite 24).

3 Wechseln Sie zum »Verlaufswerkzeug«. Klicken Sie oben in der Optionenleiste auf das zweite Dropdown-Menü von links und wählen Sie die Verlaufsart »Vorder- zu Hintergrundfarbe«. Klicken Sie dann rechts daneben auf »Linearer Verlauf« – das erste der fünf Icons, in unserer Abbildung rot markiert.

4 Halten Sie die [⇧]-Taste gedrückt, sodass das »Verlaufswerkzeug« eine senkrechte Linie zieht. Zeichnen Sie eine Linie von kurz unter dem Horizont bis kurz darüber (siehe Info-Kasten unten links). Die Helligkeitskorrektur wird so im Vordergrund sichtbar und im Himmel ausgeblendet. Der Übergang zwischen den beiden Bereichen sieht wahrscheinlich zunächst nicht perfekt aus, aber darum kümmern wir uns gleich.



5 Mit einer zweiten »Helligkeit/Kontrast«-Ebene verdunkeln wir den Himmel. Statt eine neue Maske zu erstellen, benutzen wir einfach die erste noch einmal. Halten Sie [Strg]/[Befehl] gedrückt und klicken Sie auf das Thumbnail-Bild der Maske, um den hellen Bereich als Auswahl zu laden. Kehren Sie die Auswahl dann per [Strg]/[Befehl] + [⇧]-Taste + [I] um. Fügen Sie bei aktiver Auswahl eine neue Einstellungsebene »Helligkeit/Kontrast« hinzu.



6 Die Maske dieser Ebene basiert auf der umgekehrten Auswahl, der Effekt ist also im Himmel zu sehen und im Vordergrund ausgeblendet. Geben Sie eine »Helligkeit« von »-30« ein, um den Himmel abzu-dunkeln. Nun können Sie beide Mas-ken bearbeiten, um die Übergänge zwischen aufgehellten und abgedun- kelten Bereichen zu optimieren. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Hier benutzen wir »Tonwertkorrek- tur« – siehe Info-Kasten rechts oben.



Optimieren der Masken:

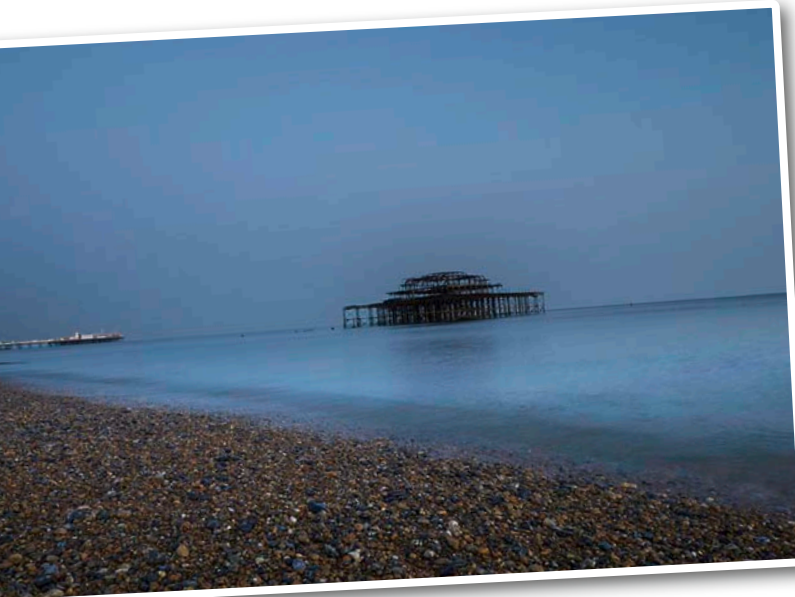
Für Feineinstellungen am Schluss können Sie eine Tonwertkorrektur direkt auf die Masken anwenden: Bewegen Sie den Mittelton-Regler, um die Masken-Tonwerte aufzuhellen oder abzu- dunkeln und so die Stärke des Effekts zu regulieren.

Alternativ können Sie die Masken per [Strg]/[Befehl] + T strecken. Eine weitere Option ist »Gauß- scher Weichzeichner«.



Streifeneffekt entfernen:

Der Himmel in unserem Bild weist eine leichte Streifenbildung („Color Banding“) auf. Dies liegt am schwachen Licht und wurde durch unsere Hel- ligkeitskorrekturen noch verstärkt. Dem lässt sich entgegenwirken: Erstellen Sie eine zusammenge- fügte Ebenenkopie (siehe Seite 20) und wenden Sie »Gaußscher Weichzeich- ner« mit einem Radius von »50 Pixel« bis »60 Pixel« an. Um den Filter auf den Himmel zu beschränken, erstellen Sie eine Maske auf dieser Ebene (bis Ele- ments 8 siehe Seite 21) und malen Sie mit einem schwarzen Pinsel vorsich- tig über den Vordergrund.



Verlaufsfilter nachahmen

Wie Sie per »Verlaufswerkzeug« den Effekt eines Verlaufsfilters imitieren, um den Himmel abzudunkeln.



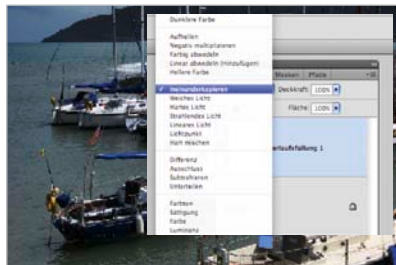
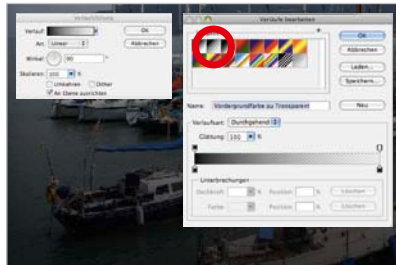
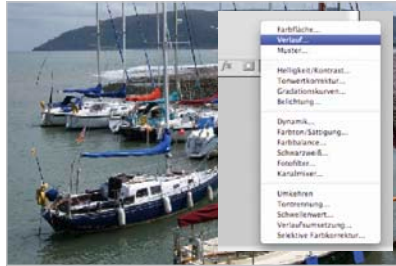
Zubehör Verlaufsfilter:

Fotografen bringen Verlaufsfilter am Objektiv an, um damit den Unterscheid zwischen einem hellen Himmel und einem dunkleren Vordergrund auszugleichen. Neutralgraue Verlaufsfilter sind die beste Option, da sie keine Farbänderungen mit sich bringen und in unterschiedlichen Stärken erhältlich sind, die den Blendenstufen entsprechen. Billigere Graufilter neigen dazu, Farbstiche im Himmel zu erzeugen. Farbige Verlaufsfilter dienen dazu, den Himmel abzudunkeln und eine Tönung hinzuzufügen.



Weitere Optionen:

Sie können den Winkel des Verlaufs ändern, indem Sie im Fenster »Verlaufs-füllung« die Markierung auf dem Einstellrad bewegen oder eine Gradzahl eingeben. Um den Verlauf mit Farbe zu versehen, machen Sie einen Doppelklick auf das linke Quadrat bei »Farbunterbrechung«. Mit einem dunklen Blau können Sie für tiefere Farben im Himmel sorgen, oder mit einem Orange-/Braunton den Effekt eines »Tabakverlaufsfilters« imitieren. Auf der gegenüberliegenden Seite erfahren Sie mehr zu den Verlaufsunterbrechungen.

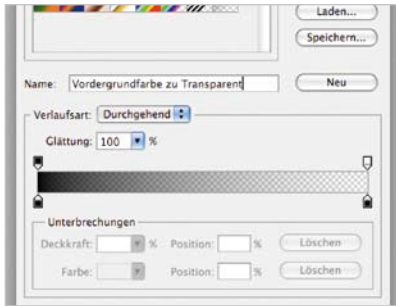


1 Öffnen Sie »yachten.jpg« und wählen Sie Schwarz als Vordergrundfarbe. Wir ahnen den Effekt eines Verlaufsfilters nach, indem wir den oberen Bildteil mit einem Verlauf abdunkeln. Am besten machen Sie dies mit einer Verlaufebeine, sodass Sie den Effekt noch anpassen können. Klicken Sie in der Ebenenpalette auf das Icon »Neue Füll- oder Einstellungsebene erstellen« und wählen Sie »Verlauf«.

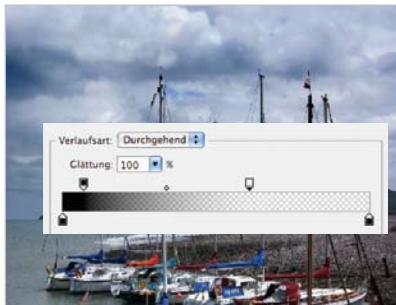
2 Drücken Sie, wenn nötig, [D] und dann [X], um Schwarz als Vordergrundfarbe auszuwählen. Fügen Sie nun die Verlaufebeine hinzu. Keine Sorge, wenn das Bild verdeckt ist – das bleibt nicht so. Unser Verlauf soll »Vordergrundfarbe zu Transparent« sein. Klicken Sie also auf das Verlaufs-Vorschaufeld, um das Fenster »Verläufe bearbeiten« zu öffnen. Wählen Sie »Vordergrundfarbe zu Transparent« aus und klicken Sie auf »OK«.

3 Falls der Verlauf oben statt unten schwarz ist, aktivieren Sie im Fenster »Verlaufs-füllung« die Option »Umkehren«. Klicken Sie auf »OK« und ändern Sie die Füllmethode der Verlaufebeine zu »Ineinanderkopieren«. Statt über dem Bild zu liegen, verdunkelt der Verlauf es nun. Helle Töne werden dabei kaum beeinflusst und reines Weiß gar nicht, sodass der Effekt sowohl den Kontrast verstärkt als auch das Bild verdunkelt.

4 Die Füllmethode »Weiches Licht« erzeugt einen sanfteren Kontrast, probieren Sie auch diese einmal aus. Um den Effekt abzuschwächen, reduzieren Sie die »Deckkraft« der Verlaufebeine. Für einen stärkeren Effekt duplizieren Sie die Ebene und reduzieren bei Bedarf die »Deckkraft« des Duplikats. Falls Sie wie im nächsten Schritt die Verlaufs-Vorgaben ändern möchten, machen Sie dies, bevor Sie die Ebene duplizieren.



5 Für Feineinstellungen am Verlauf öffnen Sie per Doppelklick auf das Thumbnail-Bild der Verlaufezebene das Fenster »Verlaufs­füllung«. Klicken Sie auf das Verlaufs-Vorschau­feld, um das Fenster »Verläufe bearbeiten« zu öffnen. Dort stellt ein Balken den Verlauf dar. An beiden Enden befinden sich je zwei kleine Quadrate, die für »Unterbrechungen« stehen. Die oberen beiden regulieren die »Deckkraft« des Verlaufs, die unteren beiden die »Farbe«.



6 Mit den »Deckkraft«-Unterbrechungen ändern Sie die Abstufung. Wenn Sie den linken Regler nach innen ziehen, erweitern Sie den vollständig verdunkelnden Effekt nach unten in den Himmel. Bewegen Sie den rechten Regler nach innen, so vergrößert sich der transparente Bereich. Den Mittelpunkt zwischen den beiden Reglern können Sie verschieben, um den Abstand des Übergangs zwischen Schwarz und Transparent anzupassen.



Unterbrechungen:

Wenn Sie den Mittelpunkt der Deckkraft verschieben möchten, ohne dabei die Unterbrechungen selbst zu bewegen, können Sie auf eins der kleinen Quadrate klicken und so die Mittelpunkt-Markierung anzeigen lassen. Per Klick oberhalb des Verlaufs­balkens fügen Sie eine weitere Unterbrechung hinzu – das passiert schnell auch mal ungewollt. Ziehen Sie in einem solchen Fall das kleine Quadrat einfach nach oben vom Balken weg oder klicken Sie unten auf »Löschen«.



Hohe Objekte maskieren:

Unsere Methode für digitale Verläufe ist genauso wie bei echten Filtern ziemlich willkürlich, in dem Sinne dass in den Himmel hineinragende Objekte mit abgedunkelt werden. Den Effekt in solchen Bereichen können Sie entfernen, indem Sie ihn mit einem schwarzen Pinsel auf der Ebenenmaske übermalen – ein klarer Vorteil der digitalen Verläufe gegenüber normalen Objektivfiltern. Bei unserem fertigen Bild haben wir den Effekt von den Bootsmasten entfernt.



Abwedeln und Nachbelichten

Wie Sie ein Foto am besten aufhellen oder abdunkeln, hängt vom Motiv und dem gewünschten Effekt ab.



Auswahl und Masken:

Beim Abwedeln und Nachbelichten mit Einstellungsebenen können Sie erst die Auswahl vornehmen und dann eine Einstellungsebene erstellen – so basiert die Ebenenmaske auf der Auswahl. Oder Sie erstellen zuerst die Einstellungsebene, nehmen die Korrekturen vor und maskieren dann die Bereiche, in denen der Effekt unerwünscht ist, mit einem schwarzen oder grauen Pinsel.



Auswahl-Optionen:

Für Bereiche mit unterschiedlichen Tonwerten eignet sich das »Schnellauswahl-Werkzeug« meist am besten, während sich das »Zauberstab-Werkzeug« anbietet, um Bereiche mit ähnlichen Tonwerten auszuwählen, wie zum Beispiel Himmel. Auch mit Pinseln können Sie Ihre Auswahl vornehmen – arbeiten Sie dafür in Photoshop im Maskierungsmodus oder in Elements mit dem »Auswahl-Pinsel«. Oder Sie bearbeiten die Ebenenmaske mit Pinseln und können dabei den abgewedelten oder nachbelichteten Effekt direkt sehen.

■ ■ ■ Wenn Sie eine Einstellungsebene maskieren, um die Belichtung einzelner Bereiche selektiv zu korrigieren, ist das im Grunde nichts anderes als Abwedeln und Nachbelichten. Diese aus der traditionellen Dunkelkammer-Techniken stammenden Methoden, mit denen man Bildbereiche gezielt aufhellt (abwedelt) oder abdunkelt (nachbelichtet), hat auch Photoshop im Angebot. Sie eignen sich zum Korrigieren der Belichtung, aber auch dazu, Details herauszuarbeiten oder Bildbereiche zu betonen. In Photoshop und Elements gibt es hier-

zu mehrere Möglichkeiten. Auf den folgenden Seiten schauen wir uns die Werkzeuge und Techniken sowie das Prinzip des Vorgangs genauer an und erklären, welche Bildbereiche Sie aufhellen oder abdunkeln sollten und warum. Auf dieser Doppelseite wenden wir drei Techniken auf ein Bild an. Auf den folgenden Seiten sehen wir uns andere Methoden an und zeigen einige Beispielfälle, die illustrieren, welche Bilder vom Abwedeln und Nachbelichten profitieren und wie man die Bearbeitung von Fall zu Fall am besten angeht.



1 Öffnen Sie »klippen.jpg«. Die Bäume auf dem Hügel sind sehr dunkel, wir hellen diesen Bereich daher mit Abwedler-Werkzeug« auf. Mit Abwedeln wie auch Nachbelichten lassen sich Tiefen, Lichter und Mittelöne aufhellen oder abdunkeln, ohne dabei andere Tonwerte zu beeinflussen, selbst wenn diese vom Pinsel getroffen werden. Das ist ideal für unser Beispiel, da wir die dunklen Mittelöne aufhellen möchten, ohne dabei die Tiefen zu verändern.



2 Als »Bereich« wählen Sie »Mittelöne« aus, die »Belichtung« (sie regelt die Stärke des Werkzeugs) ziehen Sie auf »10 %«. Geben Sie bei der »Größe« der Werkzeugschärfe »250 Px« ein und setzen die »Härte« auf »25 %«. Malen Sie dann über die Bäume – die Mittelöne werden aufgehellt, aber angrenzende Schatten und Lichter bleiben unverändert. Das Bild behält also den vollen Tonwertumfang und einen guten Gesamtkontrast. Wir sehen uns die Werkzeuge auf den Seiten 36 und 37 genauer an.



3 Die Klippen auf der linken Seite sind so hell, dass sie vom restlichen Bild ablenken. Wir möchten die Helligkeit also etwas abschwächen oder „nachbelichten“. Dafür erstellen wir eine Einstellungsebene und maskieren diese. Machen Sie zunächst eine grobe Auswahl mit dem »Schnellauswahl-Werkzeug«. Sie müssen dabei nicht allzu genau sein, denn wir versehen die Auswahl anschließend mit einer weichen Kante.



4 Lassen Sie die Auswahl aktiv und fügen Sie eine »Tonwertkorrektur«-Einstellungsebene hinzu. Die Ebenenmaske basiert auf der Auswahl. Ziehen Sie den Mittelton-Regler nach rechts bis etwa »0,70«, um den ausgewählten Bereich abzu-dunkeln. Mithilfe von Pinseln können Sie die Maske anpassen – und/oder den »Gaußschen Weichzeichner« anwenden, um den Übergang vom korrigierten zum nicht bearbeiteten Bereich sanfter zu gestalten.



5 Den Himmel dunkeln wir mit einer dritten Technik ab – diese ist nützlich, wenn Sie mit Pinseln arbeiten, aber sich das spätere Anpassen der Bereiche offen halten wollen. Halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt und klicken Sie auf »Neue Ebene erstellen« in der Ebenenpalette. Wählen Sie im sich öffnenden Fenster die Füllmethode »Ineinanderkopieren« aus und aktivieren Sie die Option »Mit neutraler Farbe (...) füllen«. Klicken Sie auf »OK«.



6 »Ineinanderkopieren« ist eine stark kontraststeigernde Füllmethode. Nun können Sie mit Pinseln, deren Farbe heller als 50 % Grau ist, Bereiche aufhellen; oder mit Pinseln, die dunkler als 50 % Grau sind, Bereiche abdunkeln. Hier verdunkeln wir den Himmel. Falls Sie einen Fehler machen, können Sie den Bereich einfach noch einmal mit einem anderen Grauton übermalen – mehr dazu im Info-Kasten unten rechts.



Welche Technik?

Eine gute Strategie zum Abwedeln und Nachbelichten ist, zuerst größere Bereiche mit Ihrer bevorzugten Technik zu bearbeiten: mit Einstellungsebenen und Masken oder mit der Füllmethode »Ineinanderkopieren« wie in Schritt 5 und 6. Wenn Sie anschließend kleinere detailreiche Bildteile mit dem »Abwedler« oder Nachbelichter-Werkzeug bearbeiten möchten, erstellen Sie eine zusammengefügte Ebene (siehe Seite 20) und arbeiten dann auf dieser.



Grautöne auswählen:

Wenn Sie die Füllmethode »Ineinanderkopieren« wie in Schritt 5 und 6 nutzen, können Sie Grautöne auf zwei Arten anwenden. Für Effekte mit sanften Übergängen wählen Sie einen schwarzen oder weißen Pinsel mit niedriger Deckkraft. Wenn Sie einen bestimmten Bereich gleichmäßig abdunkeln oder aufhellen möchten, wählen Sie besser einen Grauton aus der Palette »Farbfelder« aus. Diese sollen in 5-Prozent-Schritten eingestellt sein, sind aber teils ungenau. Am besten ignorieren Sie also die Werte und wählen hellere oder dunklere Farbfelder nach Bedarf aus.

Prinzipien und Grundregeln

Wir haben gezeigt, wie Abwedeln und Nachbelichten funktionieren – nun geht es um das Warum.



Himmel abdunkeln:

Welche Methode zum Nachbelichten Sie auch verwenden, verdunkeln Sie den Himmel nie ganz bis zum Horizont. Das sähe künstlich aus, denn Himmel sind am Horizont immer etwas heller – dies gilt besonders für blaue Himmel. Der verdunkelnde Effekt, den wir in Schritt 6 angewendet haben, ist übrigens gut geeignet, um einen Rotfilter ohne »Kanalmixer«-Methoden nachzuahmen – er zieht kein Rauschen nach sich.



Beschnittene Details:

Wenn die Lichter eines Bildes ausgefressen oder die Tiefen beschnitten sind, lassen sich die verlorenen Details auch mit Abwedeln und Nachbelichten nicht mehr retten. Achten Sie also beim Fotografieren immer darauf, dass Sie die Belichtung entsprechend anpassen und einen möglichst breiten Tonwertumfang aufnehmen. Bei den meisten Kameras können Sie ein Histogramm einblenden, das beschnittene Tiefen und Lichter anzeigt. Bei Schwarzweiß-Bildern ist Beschneiden weniger problematisch, und manchmal können Sie damit sogar tolle gewollte Effekte erzielen.

■ ■ ■ Effektives Abwedeln und Nachbelichten bedeutet einerseits zu wissen, welche Bildbereiche aufgehellt oder abgedunkelt werden müssen, und andererseits die passenden Techniken zu beherrschen. Besonders Schwarzweiß-Bilder leben vom Kontrast – nicht nur dem Gesamtkontrast zwischen dunklen und hellen Tonwerten, sondern auch dem Kontrast zwischen einzelnen Tonwertbereichen und in den Details.

Schauen Sie sich Ihr Bild an und überlegen Sie, wie Sie den Kontrast nutzen können, um bestimmte Mo-

tivteile zu betonen – oder von ihnen abzulenken – sowie die Tonwertbalance zwischen Tiefen, Lichtern und Mitteltönen zu verbessern. Wie lassen sich Formen oder Bildbereiche verändern, um damit den Blick zu lenken? Im Folgenden sehen wir uns drei Vorher-nachher-Beispiele an. Mit diesen können wir gut veranschaulichen, worum es geht. Alle „Vorher“-Bilder stehen Ihnen zum Download zur Verfügung (siehe Seite 6). Wir konzentrieren uns vor allem auf die Ergebnisse, erklären aber auch, wie Sie diese jeweils erreichen können.



1 Das Bild „bootz.jpg“ wurde mit einem Verlaufsfilter aufgenommen, um die Helligkeit des Himmels zu verringern. Zwar ist ausreichend Kontrast zwischen Himmel und Vordergrund vorhanden, aber beide Bereiche an sich sind recht kontrastarm. Hier nutzen wir folgende Strategie: Wir hellen die Bildmitte inklusive dem Bootsinneren auf und dunkeln dann den oberen und unteren Bereich ab. So schaffen wir eine „Sandwich-Komposition“, die das Boot betont.



2 Dafür haben wir eine neue Ebene erstellt und die Füllmethode »Ineinanderkopieren« ausgewählt. Dann haben wir einen Verlauf mit der Vorgabe »Weiß-zu-Schwarz« und dem Stil »Reflektierter Verlauf« aufgezogen. Auf den Seiten 26 bis 29 finden Sie mehr zum Thema. Wir haben den Verlauf vom unteren Rand des Bootes bis zum oberen Bildrand gezeichnet: Der Himmel wurde so abgedunkelt, das Boot aufgehellt.



1 Die Probleme bei „moor.jpg“ sind weniger offensichtlich. Das Licht passt nicht zur dramatischen, windgepeitschten Stimmung, die Schatten links sind zu dicht, und das drahtige Gras ist zu kontrastarm. Zum Verbessern eignen sich die Abwedler- und Nachbelichter-Werkzeuge am besten, da Sie sich mit diesen schrittweise zum richtigen Ergebnis tasten können.



2 Hier haben wir beim Nachbelichter »Bereich« die »Mitteltöne« gewählt sowie bei »Belichtung« einen niedrigen Wert eingegeben und damit vorsichtig den Teil um die Bäume bearbeitet. Dann haben wir mit dem Abwedler (wieder »Mitteltöne«) die Schatten im Vordergrund aufgehellt und zum Schluss mit der Option »Lichter« den Kontrast im Gras erhöht.



Methoden in Camera Raw:

Wenn Sie mit Photoshop CS4/5 arbeiten, können Sie Ihre Bilder in Camera Raw mit dem Korrekturpinsel lokal abwedeln und nachbelichten. Bei Bildern im Raw-Format können Sie somit aus den gesamten 16 Bit Bildinformation schöpfen, um möglichst viele Details herauszuholen. Mit dem Verlaufsfilter in Camera Raw können Sie den Himmel aufhellen oder abdunkeln. Oder die Bildränder – so erzeugen Sie einen dezenten Rahmen-Effekt.



1 Bei „turm.jpg“ wollten wir den Turm vor dem stürmischen Himmel hervorheben. Das Bild wurde mit einem Verlaufsfilter gemacht, um den Himmel abzudunkeln, aber nun ist auch der obere Bereich des Turms zu dunkel. Zudem gibt es kaum Kontrast zwischen dem unteren Teil des Turms und dem Gras. Dem Bild fehlen insgesamt kräftige Schatten und helle Lichter.



2 Wir haben den Turm ausgewählt und dann mit einer »Tonwertkorrektur«-Einstellungsebene aufgehellt. Dann haben wir eine zusammengefügte Ebene erstellt und die Mitteltöne im Randbereich des Bildes mit dem Nachbelichter-Werkzeug abgedunkelt. So wird der Turm schön eingerahmt, und es ist insgesamt ein spannender Kontrast entstanden.



Digital vs. analog:

Ein Vorteil von digitalen Bildern ist, dass Sie beliebig viele Abzüge derselben Aufnahme machen können und diese immer gleich aussehen werden. Abwedeln und Nachbelichten analoger Fotos in der Dunkelkammer aber führt zu einzigartigen Ergebnissen. Meister dieser Kunst, wie der legendäre amerikanische Landschaftsfotograf Ansel Adams, machten sich genaue Notizen darüber, wie Sie die Abzüge manipulierten. Auch wenn sich kleine Abweichungen nicht vermeiden ließen, sind diese „Unikate“ natürlich sehr reizvoll für Sammler!

Per Tonwertkorrektur anpassen

Mit einer weiteren Technik zum Abwedeln und Nachbelichten schaffen wir vier Varianten desselben Bildes.



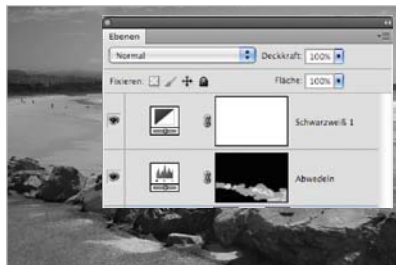
Tonwertbereiche:

Die meisten Landschaftsaufnahmen lassen sich in Tonwertbereiche unterteilen, die den einzelnen Bildelementen entsprechen – Himmel, Bäume, Wasser, Gebäude usw. Ein Element kann sich auch aus mehreren Tonwertbereichen zusammensetzen. Oft sind diese Bereiche besser zu erkennen, wenn das Bild in Schwarzweiß umgewandelt wird. Es geht dann darum, den Kontrast innerhalb und zwischen diesen Bereichen herauszuarbeiten.



Warum unterteilen?

Haben Sie Ihr Bild erst einmal in Bereiche aufgeteilt, können Sie überlegen, wo Sie abwedeln bzw. nachbelichten. Meist werden Sie den Kontrast zwischen einzelnen Bereichen betonen wollen. Sie können aber auch das Gegenteil tun und die Tonwerte näher zusammenbringen, sodass die betroffenen Bereiche stärker als Einheit wahrgenommen werden. Das trifft aber so gut wie nie auf alle Teile des Bildes zu. Sie können die Aufmerksamkeit auch auf die wichtigsten Bildteile lenken, indem Sie diese aufhellen und die Umgebung abdunkeln.



1 Öffnen Sie das Bild „farbe.jpg“ und wandeln Sie es in Schwarzweiß um. Fügen Sie hierfür in Photoshop eine »Schwarzweiß«-Einstellungsebene hinzu (bzw. bis CS3 eine »Kanalmixer«-Ebene) oder gehen Sie in Elements auf »Überarbeiten | In Schwarzweiß konvertieren«. Ändern Sie nichts an den Vorgaben – wir möchten das Bild stattdessen mithilfe von zwei Einstellungsebenen abwedeln und nachbelichten.

2 Erstellen Sie eine Einstellungsebene »Tonwertkorrektur« und ziehen Sie den Mittelton-Regler nach rechts bis etwa »0,45«. Kehren Sie die Ebenenmaske per [Strg]/[Befehl] + [I] um und nennen die Ebene »Nachbelichten«. Fügen Sie eine zweite »Tonwertkorrektur«-Ebene hinzu und ziehen Sie den Mittelton-Regler nach links bis etwa »1,55«. Kehren Sie auch diese Ebenenmaske um und geben Sie der Ebene den Namen »Abwedeln«.

3 Wechseln Sie zum »Pinsel-Werkzeug« und stellen Sie sicher, dass die Vordergrundfarbe Weiß und die Hintergrundfarbe Schwarz sind. Reduzieren Sie die »Deckkraft« in der Optionenleiste auf »50 %«. Schauen wir uns nun an, wie sich das Bild durch unterschiedliche Tonwerte aufteilt: Da wären der Teil vor den Felsen, die Felsen selbst, das Meer, die Hügel im Hintergrund und der Himmel.

4 Die Felsen sind so viel dunkler als die anderen Bildelemente, dass sie die Szene dominieren und vom Rest des Bildes ablenken. Wir helfen also zuerst die Felsen auf. Wählen Sie die Maske der »Abwedeln«-Ebene aus. Setzen Sie den Pinsel auf »Größe: 50 Px« sowie »Härte: 25 %«. Malen Sie ein paarmal über die Felsen und passen Sie dabei nach Bedarf die Pinselgröße an (siehe Seite 25 für Tastenkürzel).



5 Wenn Sie mehrmals über denselben Bereich malen, verstärkt sich der Effekt; machen Sie also ggf. einzelne Pinselfürche rückgängig. Nun verdunkeln wir den Himmel und die Hügel im Hintergrund. Gehen Sie auf die Maske der „Nachbelichten“-Ebene und malen Sie über diese Bereiche. Der Effekt sollte im oberen Teil des Himmels stärker sein, sodass die Aufmerksamkeit vom Bildrand wegelenkt wird. Jetzt hat das Bild eine „Dunkel-hell-dunkel“-Struktur.



6 Nun noch einige weitere Varianten: Duplizieren Sie das Bild (siehe Info-Kasten rechts oben) und füllen Sie die Maske der „Nachbelichten“-Ebene mit Schwarz, um den verdunkelnden Effekt auszublenden. Nutzen Sie nun die „Nachbelichten“-Ebene zum Abdunkeln des Strandes und Meeres und dann die „Abwedeln“-Ebene, um den Himmel und Vordergrund vor den Felsen aufzuhellen. Im Info-Kasten rechts unten finden Sie mehr zu diesen Effekten.



Duplizieren eines Bildes:

Zum Duplizieren Ihres Bildes gehen Sie in Photoshop auf »Bild | Duplizieren« bzw. in Elements auf »Datei | Duplizieren«. Um eine Maske mit Schwarz zu füllen, wählen Sie diese per Klick auf das Thumbnail-Bild aus und gehen in Photoshop zu »Bearbeiten | Fläche füllen« bzw. in Elements zu »Bearbeiten | Ebene füllen«. Wählen Sie »Schwarz« aus dem oberen Dropdown-Menü aus und klicken Sie auf »OK«.



Die vier Bildversionen:

Die beiden oberen Varianten unterscheiden sich von der Stimmung sehr deutlich. Der dunklere Vordergrund in der zweiten Ausarbeitung (Abbildung oben rechts) ist ein schöner Ausgleich zum hellen Himmel. In der ersten Version bleibt das Auge an keinem bestimmten Bereich hängen. Wir haben zwei weitere Varianten erstellt und bei beiden die Felsen hell gelassen. Beim Bild unten links blieben Himmel und Sand unbearbeitet, dafür wurde das Meer abgedunkelt. Im Bild unten rechts haben wir das Meer aufgehellt und den Himmel sowie den Vordergrund abgedunkelt.



Abwedler & Nachbelichter

Diese beiden Werkzeuge sind vor allem für Farbfotos mit komplexen Details besonders geeignet.



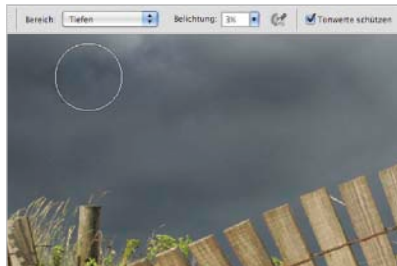
Alternative Methode:

Um alle Details beim Abwedeln und Nachbelichten zu erhalten, können Sie eine neue Ebene erstellen, diese mit 50 %-Grau füllen und als Füllmethode »Ineinanderkopieren« oder »Weiches Licht« wählen. Hellen Sie einzelne Bildbereiche dann mit Pinseln auf, die heller als 50 %-Grau sind, und verdunkeln Sie Bildteile mit Pinseln, die dunkler als 50 %-Grau sind. Sie können die Bereiche mit unterschiedlichen Grauwerten übermalen, sooft Sie möchten.



Der größte Nachteil

beim »Abwedler« wie »Nachbelichter-Werkzeug« ist, dass sie Details zerstören: Wenn Sie einen Bereich ein paar Mal aufhellen und dann abdunkeln oder umgekehrt, entstehen kontrastarme Flecken. Um die Korrekturen zu widerrufen, müssen Sie schrittweise im »Protokoll« zurückgehen; es kann passieren, dass nicht mehr genügend Schritte aufrufbar sind, und selbst wenn, so verlieren Sie alle ab diesem Punkt gemachten Änderungen. Arbeiten Sie deshalb immer auf einem Ebenenduplikat und mit niedrigem Belichtungsgrad.



1 Öffnen Sie »zaun.jpg«. Wir haben uns bisher auf das Abwedeln und Nachbelichten von Schwarzweiß-Fotos konzentriert, aber das Ganze funktioniert genauso bei Farbbildern. »Abwedler« wie auch »Nachbelichter-Werkzeug« sind die perfekte Wahl für dieses Bild, da es jede Menge Feinheiten enthält, die mit dem Pinsel- oder einem Auswahlwerkzeug sehr schwierig zu bearbeiten wären.

2 Das Bild lässt sich in mehrere Bereiche aufteilen: den dunklen Himmel, den hellen Sand mit dunkleren wie helleren Kieselsteinen sowie die Mitteltöne des Zauns mit einigen Schatten. Zaun plus Pflanzen am linken Bildrand stellen einen weiteren Bereich dar. Zuerst dunkeln wir den Himmel ab: Nach Duplizieren der Hintergrundebene wechseln Sie zum »Nachbelichter-Werkzeug« und wählen »Tiefen« aus der Liste »Bereich«.

3 Geben Sie bei »Belichtung« den Wert »3 %« ein – das ist perfekt, um den Effekt allmählich aufzubauen. Damit der Pinsel keine sichtbaren Striche hinterlässt, stellen Sie »Größe« auf »300 Px« und »Härte« auf »25 %« ein, (Tastenkürzel siehe Seite 25). Malen Sie zwei- oder dreimal über den Himmel. Gehen Sie dabei jedes Mal mit einem einzigen Pinselstrich über den gesamten Himmel (siehe Info-Kasten unten rechts).

4 Malen Sie mit denselben Einstellungen über den Hauptteil des Zauns, nicht aber über den entfernteren Bereich auf der linken Seite. Da nur die Tiefen verdunkelt werden, erhöhen wir so den Kontrast. Malen Sie über die Schatten unten links und reduzieren Sie dann die Pinselgröße, um die Kieselsteine nachzubelichten. Versuchen Sie dabei den Sand auszulassen – trotz niedrigem Belichtungsgrad wäre der Unterschied sichtbar.



5 Wechseln Sie zum »Abwedler-Werkzeug« und wählen Sie bei »Bereich« in der Optionenleiste »Lichter« aus. Geben Sie eine »Belichtung« von »3 %« ein und stellen Sie die »Größe« auf »300« oder »400 Px«, bei einer »Härte« von »25 %«. Malen Sie über die helleren Bereiche des Himmels und dann über den Zaun, um den Kontrast hier weiter zu verstärken. Übermalen Sie auch den Zaunteil am linken Rand mehrmals, sodass dieser sich vom Rest abhebt.



6 Wechseln Sie zwischen den Werkzeugen hin und her und verstärken Sie den Kontrast zwischen und in detailreichen Bildteilen. Wenn Sie Bereiche bearbeiten, die sowohl feine Tiefen- als auch Lichter-Details enthalten, wechseln Sie nach ein oder zwei Pinselstrichen das Werkzeug. Bei zu vielen Durchgängen hintereinander mit demselben Werkzeug korrigieren Sie die Tonwerte zu weit in eine Richtung und zerstören so den Kontrast.



Tonwerte bearbeiten:

Viele Bilder können Sie schon verbessern, indem Sie einfach einige Lichter abwedeln und Tiefen nachbelichten. Wählen Sie dafür »Mitteltöne« aus dem Menü in der Optionenleiste. Aber Vorsicht, dass Sie keine feinen Tonwertabstufungen verlieren, die die Struktur ausmachen. Vermeiden Sie, die dunkelsten Tiefen nachzubelichten und die hellsten Lichter abzuwedeln. Diese enthalten wenig tonale Unterschiede und werden schnell zu reinem Schwarz bzw. Weiß beschnitten.



Werkzeug-Tipps:

Sie müssen mehrmals ohne Loslassen der Maustaste über eine Fläche malen, um den vollen Effekt von »Abwedler-« bzw. »Nachbelichter-Werkzeug« zu bekommen. Möchten Sie einen Bereich gleichmäßig anpassen, bearbeiten Sie ihn so lange, bis der Effekt voll angewendet ist, und reduzieren dabei bei Bedarf den Belichtungswert. Drücken Sie die [⇧] + [O], um zwischen den Werkzeugen zu wechseln. Aber Vorsicht: Dieses Tastenkürzel wählt auch den Schwamm aus.

- ▶ Wie Sie den Weißabgleich in Camera Raw und Photoshop korrigieren
- ▶ Lernen Sie, Tonwerte gezielt anzupassen und auf diese Weise Farbstiche zu entfernen
- ▶ Mit selektiven Korrekturen unter »Farbton/Sättigung« können Sie die Farben verbessern
- ▶ Imitieren Sie Filter für wärmere/kältere Fotos oder bessere Schwarz-weiß-Bilder

Korrigieren und Verbessern von Farben

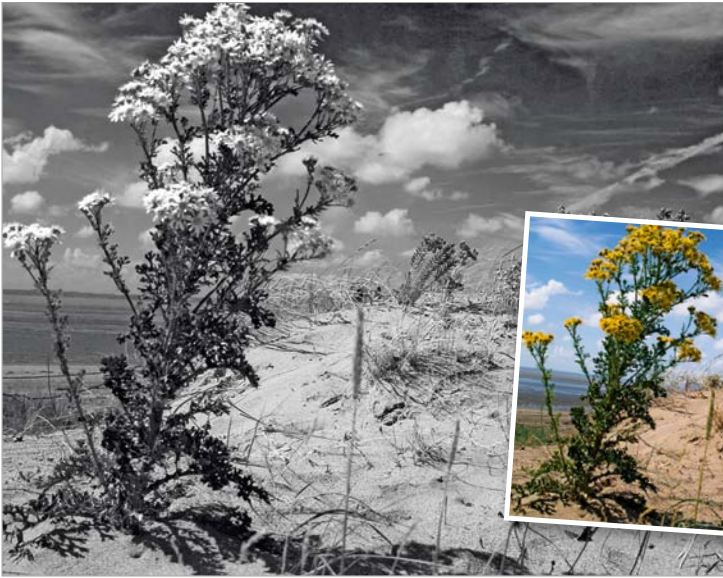
Bearbeiten Sie ungewollte Farbstiche in Ihren Landschaftsaufnahmen oder sorgen Sie mit kreativen Farbanpassungen für besondere Stimmungen oder mehr Dynamik – beides zieht das Auge des Betrachters in seinen Bann.

■■■ Eins der häufigsten Probleme von Digitalfotos sind unbeabsichtigte blaue oder orangefarbene Farbstiche. Diese entstehen aus dem einfachen Grund, dass „weißes“ Licht nicht wirklich weiß ist, sondern je nach Lichtquelle, Tageszeit und anderen Gegebenheiten variiert: Weiß glühende Innenbeleuchtung (Wolfram-Leuchten) ist wärmer, sprich orangefarbener als Sonnenlicht. Natürliches Licht ist in der Morgendämmerung wärmer, wird dann im Laufe des Tages oder bei bewölktem Himmel kälter, also blauer und zum Sonnenuntergang hin wieder wärmer. Halogenlampen sind geringfügig kälter als Wolfram-Leuchten. Fluoreszierendes Licht ist noch kälter

und macht die Sache noch komplizierter, da es oft einen grünen oder magentafarbenen Stich hinzufügt.

Neutral oder nicht?

Ihr Auge (und Gehirn) gleicht das in der Regel automatisch aus, sodass Sie Farben unter unterschiedlichen Bedingungen als relativ neutral und gleichbleibend wahrnehmen. Aber Kameras beherrschen diesen Trick nicht immer. Daher gibt es die Weißabgleich-Einstellungen. Mit diesen können Sie bestimmen, dass die Kamera die Farben bei einer Innenaufnahme kälter aufnimmt oder bei bewölktem Himmel wärmer, sodass sie neutral aussehen. Sollten Sie versehentlich



Stimmungsvolles Schwarzweiß: In Kapitel 2 haben wir gezeigt, wie man per Abwedeln und Nachbelichten den Kontrast erhöht. Um bestimmte Bereiche, meist den Himmel, zu verstärken, verwenden Fotografen oft Farbfilter. Wir zeigen Ihnen, wie Sie verschiedene farbige Kontrastfilter nachahmen und probieren verschiedene Farbkanal-Anpassungen aus.

die falschen Weißabgleich-Einstellungen verwenden oder sollte die »Auto«-Funktion falsch reagieren, so entstehen unerwünschte Farbstiche.

Photoshop, Elements und vor allem Camera Raw bieten diverse Lösungen für dieses Problem. Wir zeigen Ihnen, wie Sie damit ein neutrales Bild hinbekommen oder eine bestimmte Stimmung erzeugen.

Erhöhen oder entfernen

Sie lernen außerdem, wie Sie Farben eines Motivs selektiv anpassen – bestimmte Farben zu betonen, wirkt bei Landschaften oft besser als pauschale Änderungen am gesamten Bild. Eine Kontrasterhöhung verstärkt auch die

Farbintensität, nehmen Sie also zuerst die Belichtungs- und Tonwertkorrekturen vor. Vielleicht stellen Sie dann sogar fest, dass Sie die Farbdynamik eher dämpfen als verstärken müssen.

Eine bei Landschaftsaufnahmen beliebte Option ist die Umwandlung in Schwarzweiß. Wir sehen uns kurz einen Aspekt zu diesem Thema an: das Imitieren von Farbfiltern, mit denen der Kontrast im Himmel oder in anderen Bereichen eines Schwarzweiß-Bildes erhöht werden kann. Zum Thema S/W-Fotografie ist vor einigen Monaten unser Special „Schwarzweiß in Perfektion“ erschienen. Unter www.chip-kiosk.de können sie es nachbestellen oder für günstige 6,50 Euro downloaden.

Farbstiche korrigieren

Sie haben eine ganze Reihe Möglichkeiten, um Farbstiche zu entfernen – hier lernen Sie alle kennen.



Weißabgleich in ACR:

Wenn Sie eine RAW-Datei bearbeiten, bietet das »Weißabgleich«-Menü von Camera Raw einige Voreinstellungen – »Tageslicht«, »Trüb«, »Kunstlicht« usw. –, die den gängigen Optionen von Kameras entsprechen. Einige bewegen sowohl den »Temperatur«- (grün/magenta) als auch den »Farbton«-Regler (blau/orange). Ersterer kommt aber eigentlich nur zum Einsatz, wenn das Bild bei fluoreszierendem Licht aufgenommen wurde.



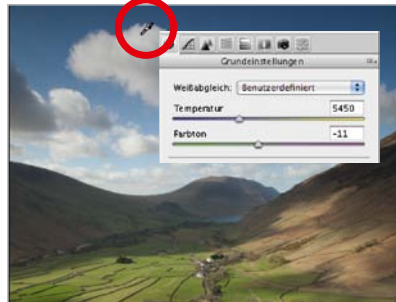
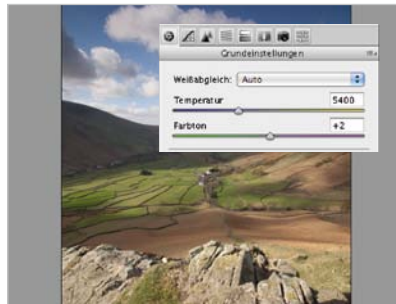
Der richtige Punkt:

Mit dem Weißabgleich-Werkzeug in Camera Raw oder der Mittelton-Pipette müssen Sie wahrscheinlich mehrmals auf verschiedene Punkte im Bild klicken, bis Sie das richtige Ergebnis erreichen. Zumindest anfangs, wenn Sie noch nicht sicher sind, welcher Punkt komplett farbneutral sein sollte, ist es besser, das Aufnehmen mit [Strg]/[Befehl] + [Z] rückgängig zu machen, bevor Sie erneut klicken. Sonst kann es passieren, dass das Bild immer weniger neutral wird. Bei Porträts ist meist das Weiß der Augen eine gute Wahl, bei Landschaftsaufnahmen weiche weiße Wolken.

■■■ In Photoshop, Elements und vor allem Adobe Camera Raw stehen Ihnen jede Menge Optionen zum Korrigieren von Farbstichen zur Verfügung: von Werkzeugen zum Neutralisieren des Weißabgleichs bis hin zu »Variationen« (siehe Seite 43), die ein eher visuelles und subjektives Herangehen ermöglichen. Falls Sie RAW-Dateien aufnehmen, sind die Camera Raw-Werkzeuge die beste Wahl. Für JPEGs gibt es keine perfekte Lösung. Was für ein Bild gut funktioniert, kann beim nächsten weniger erfolgreich sein. Experimentieren Sie ein

wenig herum, um die jeweils beste Option zu finden.

Grundlage Ihre Korrekturen sind Ihre eigenen Einschätzungen, es sei denn Sie wissen genau, dass ein bestimmter Bereich des Bildes ein perfekt neutrales Grau aufweist, oder Sie benutzen eine Farbkarte und machen Referenzaufnahmen. Nach Beseitigung des offensichtlichen Farbstichs geht es darum, die Farben so anzupassen, dass sie natürlich aussehen, die richtige Stimmung erzeugen oder den Look eines Filters überzeugend nachahmen. Fangen wir mit den Farbstichen an.



1 Öffnen Sie „raw_start.dng“. Das Bild sieht etwas zu kühl aus für den blauen Himmel und das sonnige Wetter. Die erste Anlaufstelle zum Korrigieren eines RAW-Bildes ist das Weißabgleich-Menü in Camera Raw – siehe Info-Kasten links oben. In diesem Fall führt »Auto« zu einem ziemlich guten Ergebnis, aber probieren Sie ruhig auch ein paar andere Vorgaben aus.

2 »Tageslicht« lässt das Bild ähnlich wie »Automatisch« wärmer aussehen, hat allerdings einen leichten Magenta-Stich. Die nächste Option ist das »Weißabgleich-Werkzeug« (die linke der beiden Pipetten in der Werkzeugleiste). Klicken Sie damit auf diffuses Weiß oder helles Grau. Wenn Sie in unserem Fall auf eine weiße Wolke klicken, entsteht ein ähnliches Ergebnis wie mit »Automatisch«, aber mit etwas satterem Grün. Anschließend können Sie die Korrektur mit den Reglern nach Bedarf noch anpassen.

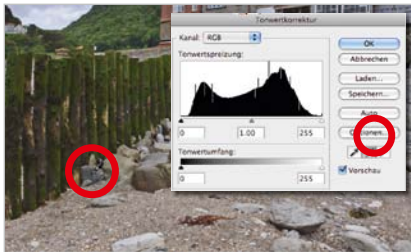
Falls Camera Raw kein gutes Ergebnis für JPEGs liefert, nutzen Sie »Tonwertkorrektur« in Photoshop/Elements.



3 Sie können den Weißabgleich unter Camera Raw auch bei JPEGs einsetzen (siehe Seite 16), wobei nur »Wie Aufnahme« und »Auto(matisch)« bereitstehen. Weder »Weißabgleich-Werkzeug« noch »Auto(matisch)« funktionieren bei JPEGs so gut wie bei RAWs, da JPEGs weniger Farbinformationen haben. Bei „boot.jpg“ entfernt aber »Auto« den Blaustich recht gut.



4 Auch wenn Sie mit »Auto(matisch)« dem gewünschten Ergebnis nahekommen, müssen Sie noch ein paar Einstellungen mit den Reglern vornehmen. Hier haben wir »Farbton« auf »+8« reduziert, um den Magenta-Stich aus Himmel und Gras zu entfernen. »Temperatur« haben wir auf »+18« verringert, um für tieferes Blau im Wasser zu sorgen.



5 Um Farbstiche in Photoshop/Elements zu beseitigen, erstellen Sie eine »Tonwertkorrektur«-Ebene. Welcher Bereich sollte neutral grau sein? Klicken Sie mit der Mittelton-Pipette darauf, um den Ton zu neutralisieren und den Rest der Aufnahme entsprechend anzupassen. Bei „strand.jpg“ bekommt man ein gutes Ergebnis, wenn man auf den rot markierten Stein klickt.



6 Sie können die Farbbalance mit »Tonwertkorrektur« auch manuell anpassen: Wählen Sie einen Farbkanal aus dem Menü »Kanal« aus und ziehen Sie am Mittelton-Zeiger, um die gewählte Farbe bzw. deren Komplementärfarbe zu verstärken. »Kanal: Rot« regelt die Rot-Cyan-Balance, »Kanal: Grün« Grün/Magenta und »Kanal: Blau« Blau/Gelb.



Farbe, nicht Ton:

Tonwertkorrekturen betreffen sowohl Tonwerte als auch Farben, es kann also sein, dass die Pipetten-Technik in Schritt 5 das Bild auch aufhellt oder abdunkelt. Wenn Sie die Tonwertbalance wie gewünscht hinbekommen haben oder diese Einstellungen einfach lieber separat machen möchten, ändern Sie die Füllmethode der »Tonwertkorrektur«-Ebene zu »Farbe«. Dann beeinflussen die Einstellungen nur die Farbe, nicht aber die Luminanz.



Lokale Farbstiche:

Manchmal sind Farbstiche nicht gleichmäßig im ganzen Bild vorhanden, wenn zum Beispiel ein Bereich in strahlender Sonne und ein anderer Bereich im Schatten liegt. Zum lokalen Korrigieren von Farbstichen ist die Methode aus Schritt 5 ideal: Erstellen Sie eine »Tonwertkorrektur«-Ebene und begrenzen Sie die Korrekturen mithilfe der Ebenenmaske. Achtung, die Mittelton-Pipette nimmt jedes Pixel auf, auf das Sie klicken, bei Farbrauschen kann dies also zu einem unbeabsichtigten Ergebnis führen. Machen Sie daher einen Rechtsklick mit der Pipette und wählen Sie einen größeren Durchschnitt für die Pixelprobe.

Lokale Farbstiche korrigieren

Bei Schneemotiven die richtige Farbbalance zu finden, ist oft schwierig und erfordert mehr als ein Werkzeug.



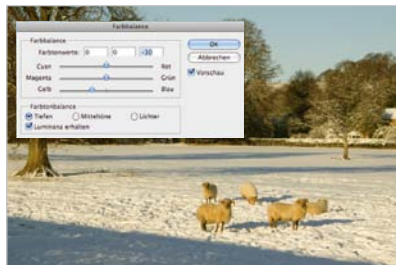
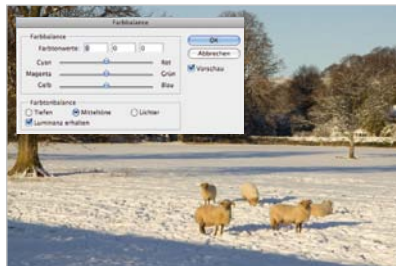
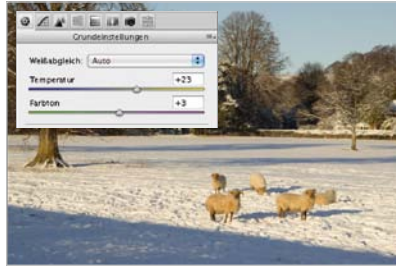
Lokale Farbstiche:

Häufig liegt ein Teil eines Motivs im direkten Sonnenlicht und ein anderer im Schatten. Wenn die Kamera ihre Weißabgleich-Einstellungen an dem sonnigen Bereich ausrichtet, bekommen die Schatten wahrscheinlich einen Blaustich. Dieser fällt vor allem bei Weiß und sehr hellen Tönen auf und ist daher gerade bei Schneemotiven ein Problem.



Einiges zum Farbkreis:

Ein Farbkreis ist im Prinzip ein Spektrum, dessen Enden verbunden sind. Er stellt die Beziehung der Farben zueinander dar. Cyan liegt gegenüber von Rot; wenn Sie also den Rotkanal eines Bildes verdunkeln (die Menge an Rot reduzieren), werden blasse Blautöne intensiver. Die Farbe gegenüber von Grün ist Magenta und gegenüber von Blau liegt Gelb. Spielen Sie ein bisschen mit den Reglern im »Farbbalance«-Fenster, und Sie bekommen bald ein Gefühl dafür. Mehr Informationen zur Farbkreis-Theorie finden Sie in der Photoshop-/Elements-Hilfe oder im Internet.

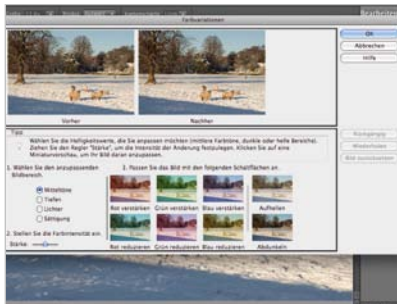


1 Öffnen Sie „schnee.jpg“ in Camera Raw (siehe Seite 16) und wählen Sie im Weißabgleich-Menü »Auto« aus. Das Bild ist nun insgesamt wärmer, aber die Schattenbereiche haben noch immer einen deutlichen Blaustich (siehe Info-Kasten links oben). In Camera Raw lassen sich Farbstiche nicht selektiv bearbeiten. Klicken Sie daher auf »Bild öffnen«, um das Foto in Photoshop/Elements weiter zu bearbeiten.

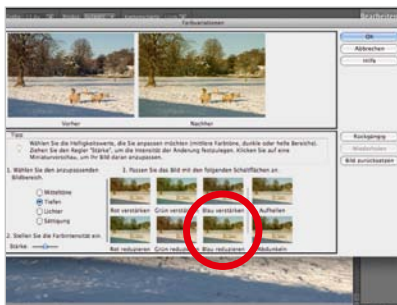
2 Eine Möglichkeit wäre, das Blau mit einer »Farbton/Sättigung«-Ebene abzuschwächen. Aber diese müssten Sie dann maskieren, damit nicht auch der blaue Himmel verändert wird. Das Maskieren der Schatten, vor allem derjenigen im Hintergrund des Bildes, wäre sehr knifflig.

3 Photoshop, aber auch Elements bieten Tools, mit denen Sie Farb Anpassungen an bestimmten Tonwertbereichen des Bildes vornehmen können. Erstellen Sie in Photoshop eine »Farbbalance«-Ebene. Deren Schieberegler ermöglichen es, eine Primärfarbe oder deren Gegenüber im Farbkreis (siehe Info-Kasten unten) zu verstärken. Eine Alternative, die auch in Elements funktioniert, finden Sie in Schritt 6 auf Seite 41.

4 Aktivieren Sie »Tiefen« im »Farbbalance«-Fenster, um Ihre Farbkorrekturen auf die Schattenbereiche zu begrenzen. Ziehen Sie dann den »Gelb/Blau«-Regler nach links bis etwa »-30«. So fügen Sie Gelb zu den blauen Tiefen hinzu und schwächen den Blaustich ab. Beseitigen Sie diesen jedoch nicht komplett, sonst wirken die Farben nicht realistisch.



5 In Elements gibt es »Farbbalance« nicht, Sie können stattdessen aber mit »Farbvariationen« arbeiten (unter »Überarbeiten | Farbe anpassen«). Dies lässt sich nicht als Einstellungsebene anwenden; duplizieren Sie also die Hintergrundebene und arbeiten Sie damit. (In Photoshop finden Sie diese Einstellungen unter »Bild | Anpassungen | Variationen«; ab CS3 lässt sich dies auch als Smartfilter anwenden – siehe dazu auch Kasten Seite 19).



6 Um nur die Schatten anzupassen, aktivieren Sie den Punkt »Tiefen« – in Elements ist dieser unten links, in Photoshop oben rechts. Es sind Vorher- und Nachher-Ansichten Ihres Bildes zu sehen sowie einige kleinere Vorschaubilder. Klicken Sie in Elements zwei- oder dreimal auf »Blau reduzieren« bzw. in Photoshop auf »Gelb verstärken« – siehe Info-Kasten rechts unten.



Warme Farbstiche:

In unserem Beispiel entfernen wir einen Blaustich, aber oft tritt auch das umgekehrte Problem auf: Liegt der Großteil eines Bildes im Schatten, versuchen Kameras, der Aufnahme mehr Wärme zu geben. Sonnige Bereiche bekommen so einen gelben bzw. orangefarbenen Stich. Um diesen selektiv zu entfernen, können Sie dieselben Methoden anwenden wie beim Blaustich. Verstärken Sie in »Farbbalance« oder »Variationen« den Blauanteil in dem entsprechenden Tonwertbereich.



Variationen:

Die Thumbnail-Bilder im »Farbvariationen«- bzw. »Variationen«-Fenster zeigen, wie Ihr Foto nach der jeweiligen Korrektur aussehen wird. Klicken Sie mehrmals auf das passende Vorschaubild, bis Sie das richtige Ergebnis bekommen. Sie können sowohl Farben anpassen als auch Ihr Bild aufhellen oder abdunkeln sowie die Sättigung ändern. Die Intensität der jeweiligen Korrekturen können Sie mit dem »Stärke«-Regler in Elements bzw. dem »Fein/Grob«-Regler in Photoshop anpassen.



Wärmere oder kältere Farben

Fotografen lassen ihre Bilder mit Filtern mal wärmer, mal kälter aussehen. Aber es gibt flexiblere Möglichkeiten.



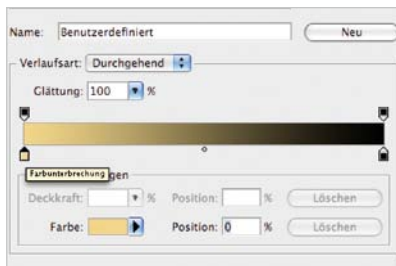
Weißabgleich kreativ:

Statt per Weißabgleich-Optionen in Photoshop, Elements oder Camera Raw die Farben zu neutralisieren, können Sie diese auch nutzen, um dem Bild mehr Wärme oder Kälte zu verleihen. Experimentieren Sie auch mit den Weißabgleich-Einstellungen Ihrer Kamera – Sie können nachher in Camera Raw noch alles geradebiegen, selbst wenn Sie JPEGs aufnehmen. Vorsicht aber bei extremen Farbstichen, dabei werden Farbkanaäle womöglich beschnitten.



Farbauswahl:

Das »Grundfarbe aufnehmen«-Fenster ist recht einfach zu verwenden. Mithilfe des Farbskala-Balkens wählen Sie den ungefähren Farbton aus. Dann klicken Sie in das große Farbfeld, um Sättigungs- und Helligkeitsgrad festzulegen. Die Sättigung nimmt von links nach rechts zu, die Helligkeit nimmt von oben nach unten ab. Die am stärksten gesättigte Version einer Farbe befindet sich also oben rechts und Weiß oben links. Alternativ können Sie Werte in die Felder der verschiedenen Farbmodelle eingeben.

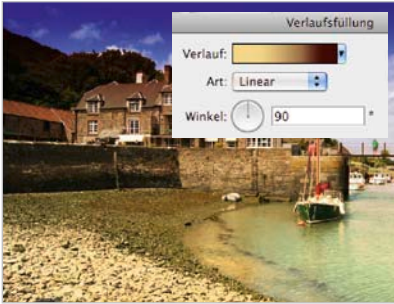


1 So imitieren Sie einen Farbfiler für stimmungsvolle Bilder: Öffnen Sie „hafen2.jpg“, erstellen Sie eine »Volltonfarbe«-Füllbene und wählen Sie die Füllmethode »Ineinanderkopieren«. Machen Sie einen Doppelklick auf das Thumbnail-Bild der Füllbene und experimentieren Sie mit verschiedenen Farben; das gezeigte blasse Orange-Braun gibt dem Bild eine warme Tönung, die an Spätnachmittagssonne erinnert.

2 Dieser dunklere Blauton erzielt ein ganz anderes Ergebnis, eher wie sehr kühles Licht in der Morgendämmerung. Sie können den Effekt präzise steuern, wenn Sie verstanden haben, wie die Farbauswahl genau funktioniert (siehe Info-Kasten links unten) und wie die Farben und das Bild sich bei der Füllmethode »Ineinanderkopieren« beeinflussen. Als Nächstes probieren wir eine »Verlauf«-Füllbene aus.

3 Auf Seite 28 haben wir eine Verlaufsebene mit der Füllmethode »Ineinanderkopieren« zum Abdunkeln des Himmels verwendet. Genauso können Sie auch farbige Verläufe erstellen. So sieht unser Bild mit einem einfachen Weiß-Schwarz-Verlauf mit Füllmethode »Ineinanderkopieren« aus – unten ist es heller, oben dunkler. Dieser Effekt eignet sich gut für Fotos mit hellem Himmel und dunklerem Vordergrund.

4 Spannend wird es, wenn wir die Verlaufsfarben ändern. Hier haben wir die linke »Farbunterbrechung« im Fenster »Verläufe bearbeiten« von Weiß in ein blasses Orange-Gelb geändert (zu Verläufen siehe auch Kapitel 2). Da dieser Ton heller als 50%-Grau ist – der „neutrale“ Punkt von »Ineinanderkopieren« – hellt er das Bild auf und versteht zugleich den unteren Teil mit einer warmen Färbung.



5 Hier haben wir die rechte »Farbunterbrechung« ebenfalls angepasst und somit auch den oberen Bildbereich. Gewählt wurde ein dunkles Rot, das den Himmel dunkler und satter macht. So haben wir eine Kombination aus einem wärmenden und einem Verlaufsfilter geschaffen, der dem Bild mehr Tiefe und intensivere Farben verleiht.

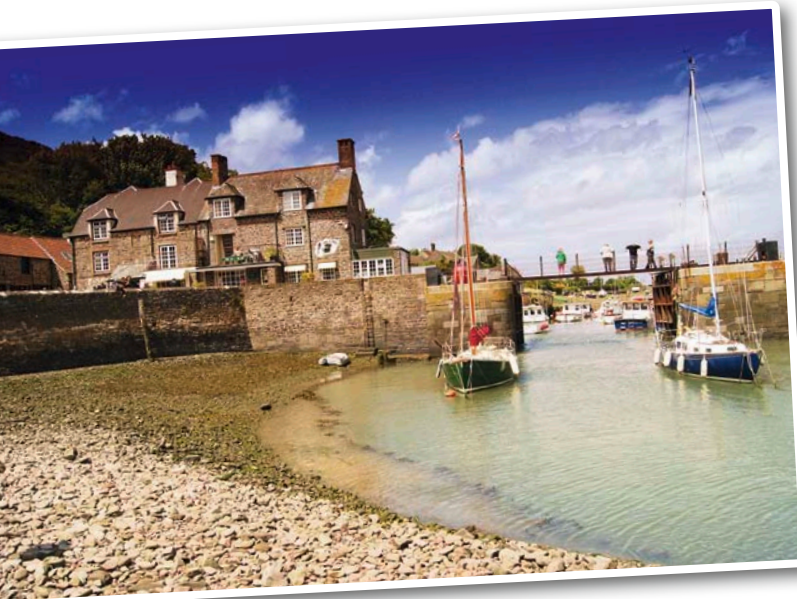


6 Nun nehmen wir noch eine letzte Korrektur vor. Momentan ist der Mittelpunkt des Verlaufs im Zentrum des Bildes und der Übergang zwischen den beiden Farben ist sanft. Indem wir die »Farbunterbrechungen«-Regler nach innen ziehen und den Mittelpunkt verschieben, können wir den Übergang abrupter machen und den Anfang des abdunkelnden Effekts ungefähr mit dem Horizont auf eine Höhe bringen. Jetzt beeinflusst dieser fast nur den Himmel.



Fotofilter-Ebene:

Sie können Bildern auch mit der Füllebene »Fotofilter« eine warme, kalte oder sonstige Färbung verleihen. Experimentieren Sie mit verschiedenen Farben, der »Dichte« und Filtern. Für sanfte Übergänge wie in unserem Beispiel müssen Sie die Ebenenmaske allerdings mit einem »Schwarz, Weiß«- oder »Schwarz zu Transparent«-Verlauf versehen.



Verlaufsfilter Camera Raw:

Ab CS4 können Sie auch in Camera Raw Verlaufsfiltereffekte mit dem Verlaufsfilter erstellen, allerdings stehen sehr viel weniger Optionen zum Anpassen zur Verfügung. Zum Beispiel können Sie keine Füllmethoden benutzen und keine zweifarbigen Verläufe erstellen. Um einen ähnlichen Effekt wie in den Schritten 4 und 5 zu erreichen, müssten Sie einen Verlauf für den Himmel und einen weiteren für den Vordergrund aufziehen.

Farben selektiv verstärken

Bei Landschaftsaufnahmen zeigen selektive statt globale Farbanpassungen oft die bessere Wirkung.



Welcher Farbbereich?

Meist kann man einschätzen, welche Teile des Motivs in welchen Farbbereich fallen – der Himmel und das Meer zum Beispiel weisen Blau- und meist auch Cyantöne auf. Manchmal aber ist es schwieriger zu entscheiden, welchen Farbbereich Sie anpassen müssen: Pflanzen zum Beispiel bestehen häufig aus mehr Gelb- als Grüntönen. Am besten experimentieren Sie ein bisschen herum.



Selektives Anpassen:

Statt globaler Bearbeitung bietet ein selektives Vorgehen beim Anpassen der Sättigung drei große Vorteile: Erstens können Sie genauere Farbverstärkungen vornehmen – bei globaler Anpassung wäre das Ergebnis meist zu grell und die Retusche offensichtlich. Zweitens erlauben es selektive Änderungen, die Stärke für die unterschiedlichen Farbbereiche zu variieren. Einige Tonwerte benötigen mehr Sättigung als andere. Und drittens können Sie so das Auge des Betrachters auf Bildteile lenken, die Sie hervorheben möchten.



1 Öffnen Sie „farbe.jpg“. Die Farbpalette von Strandmotiven ist oft recht gedeckt, mit vielen blassen Blau-, Gelb- und Orangetönen. Dieses Foto ist an einem sonnigen Tag entstanden, die Farben könnten also ruhig stärker sein. In Strand, Meer und Himmel und selbst in den Felsen sind einige Farben vorhanden, mit denen wir arbeiten können. Erstellen Sie zunächst eine Einstellungsebene »Farbton/Sättigung«.



2 Statt die Sättigung insgesamt zu verstärken, was schnell etwas grell aussehen und zum Beschneiden von hellen und dunklen Tönen führen kann, konzentrieren wir uns auf bestimmte Farben. Wählen Sie »Gelbtöne« aus der Auswahlliste oberhalb der Schieberegler und ziehen Sie »Sättigung« bis »+50«. Dies verleiht dem Strand eine schöne kräftige Farbe und bringt Töne zum Vorschein, die vorher kaum zu sehen waren.



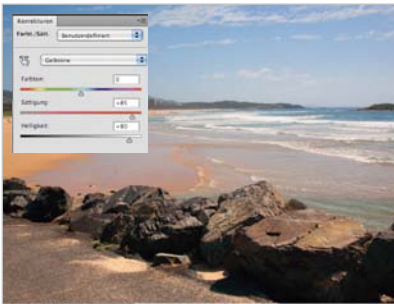
3 Der Himmel und die blauen Teile des Meeres sehen jetzt im Vergleich zum Sand etwas blass aus, also verstärken wir auch hier die Farben. Wählen Sie »Blautöne« aus dem Menü aus. Die Farben des Himmels waren von vornherein etwas kräftiger als die des Sandes, wir erhöhen den Sättigungswert hier also nicht ganz so stark – etwa »+40« sieht gut aus.



4 Probieren wir auch die anderen Farbbereiche aus: Das Erhöhen der »Sättigung« bei den »Grüntönen« ändert kaum etwas, nicht einmal bei dem Bewuchs im Hintergrund. Dort dominieren vor allem Gelbtöne, die ja schon verstärkt wurden. »Magentatöne« ändert auch kaum etwas. Aber mit einem Sättigungswert von »+70« bei »Cyantöne« werden der untere Teil des Himmels sowie das Wasser in der Ferne schön kräftig.



5 Über »Rottöne« erzielt man einen starken Effekt auf den Strand. Geben Sie bei »Sättigung« den Wert »+50« ein, um satte Farben und ein wärmeres Gesamtbild zu erzielen. Das Verstärken der Farben beeinflusst gleichzeitig auch die Helligkeit. Aber: Wenn Sie dies verhindern möchten, können Sie die Füllmethode der Ebene auf »Farbe« einstellen. In unserem Fall allerdings kommt uns der aufhellende Effekt gelegen.



6 Der Regler »Farbton« ändert tatsächliche Farbwerte, aber meist ist es praktischer, einzelne Bereiche mit »Helligkeit« aufzuhellen oder abzdunkeln. Das beeinflusst auch die Sättigung, es kann also sein, dass Sie diese noch einmal etwas anpassen müssen. Wenn wir zum Beispiel die »Helligkeit« im Bereich »Gelbtöne« auf »+80« einstellen, um den Strand aufzuhellen, müssen wir die »Sättigung« auf »+85« erhöhen, um die Farbintensität zu erhalten.



»Tiefen/Lichter«:

Die Felsen im Vordergrund hellen wir etwas auf, damit sie nicht ganz so dominant sind und etwas mehr Farbe und Details zu sehen sind. Dafür wenden wir »Tiefen/Lichter« auf einem Duplikat der Hintergrundebene an. Geben Sie unter »Tiefen« »Stärke: 35 %« ein, dazu »Tonbreite: 25 %« und »Radius: 150 Px«. In Elementen belassen Sie »Tiefen aufhellen« beim Standardwert von »25 %«. Mehr zum Thema »Tiefen/Lichter« auf Seite 18.



Tonbereich erweitern:

Sollten Sie mit den Standard-Farbbereichen nicht zum Ziel kommen, so können Sie diese mit der »Hinzufügen«-Pipette erweitern. Klicken Sie auf die Pipette und dann auf die Farben im Bild, die Sie hinzufügen möchten. Genauso können Sie mit der »Entfernen«-Pipette Farben aus dem jeweiligen Farbbereich ausschließen. Alternativ lassen sich Feineinstellungen des Farbbereichs auch mit den Schiebereglern zwischen den Farbbalken vornehmen: Der innere Regler passt den Farbbereich selbst an, die beiden äußeren erzeugen einen weichen Übergang.

Farbfilter nachahmen

Imitieren Sie analoge Kontrastfilter, die häufig zum Verbessern von Schwarzweiß-Bildern genutzt werden.



Mehr zu Schwarzweiß:
Die Sättigung einfach auf »-100« zu reduzieren, ist so ziemlich der schlechteste Weg, ein Bild in Schwarzweiß umzuwandeln, denn unterschiedliche Farben können so in ähnliche Grautöne konvertiert werden. Viele weitere Infos zum Thema Schwarzweiß-Fotos finden Sie in unserer Special Edition „Schwarz-Weiß in Perfektion“, zu bestellen unter www.chip-kiosk.de.

■ ■ ■ Wenn Sie ein Farb- in ein Schwarzweiß-Foto umwandeln, werden dessen Farbwerte in Grautöne übersetzt. Sie können die Helligkeitswerte bestimmter Farben anpassen, um im Schwarzweiß-Bild eine bessere Abgrenzung der Tonwerte voneinander zu erreichen. Auch die Farbwerte selbst können Sie bearbeiten und so das Aussehen des Schwarzweiß-Bildes ändern – genauso funktionieren auch analoge Kontrastfilter. Mit einem Filter in der Farbe, die Sie verstärken möchten, wird all das Licht dieser Farbe aufgenommen, während das Licht

der Komplementärfarbe geblockt wird. Solche Filter sind in der Schwarzweiß-Fotografie weit verbreitet. Gelbe, gelb-grüne, orange und rote Filter kommen zum Abdunkeln des Himmels und gleichzeitigen Aufhellen von Laub zum Einsatz, oder aber zum Verstärken des Kontrasts zwischen blauem Himmel und Wolken. Diese Effekte können Sie – übrigens mit weitaus besserer Kontrolle – nachbilden, wenn Sie in Photoshop Farbfotos in Schwarzweiß umwandeln. Wir haben hier als Beispiel das Bild „duenen.jpg“ verwendet.



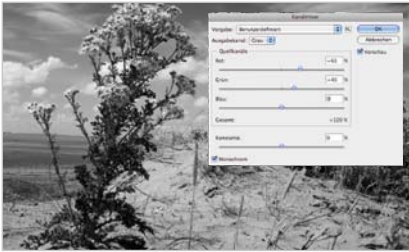
Filmkorn versus Sensor:
Die Silberkörner analoger Schwarzweiß-Filme reagieren auf alle Farben des Lichts, digitale Sensoren hingegen nutzen regelmäßig angeordnete rote, grüne und blaue Pixel-elemente. Wenn Sie mit S/W-Film fotografieren und dabei einen Rotfilter einsetzen, so reagieren alle Silberkörner auf das gefilterte Licht, beim Sensor einer Digitalkamera jedoch nur die roten Pixel-elemente. Verlässt man sich bei Schwarzweiß-Konvertierungen auf den Rotkanal, so werden Daten von nur jedem vierten Pixel hochgerechnet. Dies führt unweigerlich zu geringerer Bildschärfe sowie mehr Rauschen und anderen Störungen.



1 Wir arbeiten in Photoshop mit einer Einstellungsebene vom Typ »Kanalmixer«, was so ähnlich funktioniert wie »In Schwarzweiß konvertieren« in Elements (wir sehen uns auch noch »In Schwarzweiß konvertieren« sowie den Befehl »Schwarzweiß« in den Photoshop-Versionen ab CS3 an; das Prinzip ist aber dasselbe). Setzen Sie im »Kanalmixer«-Fenster ein Häkchen bei »Monochrom«, um das Bild in Schwarzweiß umzuwandeln.

2 Wie Sie sehen, haben die Kanäle »Rot«, »Grün« und »Blau« jeweils unterschiedliche Werte als Standardvorgabe. Da »Rot« und »Grün« höhere Werte haben, simuliert der »Kanalmixer« quasi schon einen „gelben“ Filter (Rot und Grün kombiniert). Das Blau des Himmels wird etwas dunkler, da der Blauanteil im Bild reduziert wurde.

Die Prinzipien des Schwarzweiß-„Kanalmix“ sind dieselben, egal welches Tool Sie nutzen.



3 Sie können den Effekt mithilfe der Regler ändern, sollten dabei aber immer auf einen Gesamtwert der drei Kanäle von circa 100 kommen. Sonst dunkeln Sie das Bild ab oder hellen es auf. Zum Beispiel können wir einen stärkeren Orange-Filter simulieren, indem wir »Rot« um »20 %« erhöhen. Als Ausgleich müssen wir den Blauwert entsprechend um »20 %« reduzieren.



4 Sie können noch einen Schritt weitergehen und einen Rotfilter nachbilden: Erhöhen Sie dafür den Wert des »Rot«-Kanals auf »100 %« und reduzieren Sie die anderen auf »0 %«. Sie könnten den »Rot«-Kanal sogar auf »200 %« stellen und den »Blau«-Kanal auf »-100 %«, aber dann kommt es schnell zu Problemen wie Farbrauschen – siehe Info-Kasten unten rechts.



5 »In Schwarzweiß konvertieren« in Elements präsentiert sich ganz anders als der »Kanalmixer«, funktioniert aber nach demselben Prinzip. Sie arbeiten auch hier mit den Reglern »Rot«, »Grün« und »Blau«. Zusätzlich gibt es einen »Kontrast«-Regler. Auf der linken Seite gibt es einige »Stile« – diese sind etwas willkürlich, können aber als Ausgangspunkte dienen.



6 Der »Schwarzweiß«-Befehl ab CS3 bietet eine größere Auswahl an Farben, die Sie anpassen können, und gleicht automatisch die Gesamthelligkeit aus. Unter »Vorgabe« oben im Fenster findet sich eine Reihe von Umwandlungsvorgaben, darunter auch »Gelbfilter«, »Rotfilter« und Grünfilter, die für schwarzweiße Landschaftsbilder ideal sind.



Grün nicht vergessen:

»Rot«- und »Blau«-Kanal stehen oft im Mittelpunkt der Kanalmixer-Effekte, da man damit die dramatischsten Himmel erzielt. Aber auch der »Grün«-Kanal ist hilfreich: zum Aufhellen von Laub, selbst bei bewölkten Motiven. Auch zum Erzeugen von schwarzweißen Infrarot-Effekten ist er nützlich. Laub reflektiert viel Infrarotlicht, und Grüntöne werden als strahlendes Weiß dargestellt, wenn sie mit Infrarotfilm aufgenommen werden.

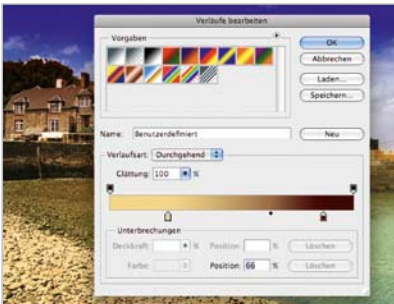


Störungen minimieren:

Aufgrund der Art und Weise, in der »Kanalmixer« und ähnliche Funktionen die Farbkanäle manipulieren, werden Farbstörungen und Unregelmäßigkeiten verstärkt. Je früher Sie daher während der Bearbeitung das Bild konvertieren, desto besser. In Camera Raw unter Photo-shop können Sie die Regler innerhalb des Reiters »HSL/Graustufen« benutzen, um RAW-Dateien in Schwarzweiß umzuwandeln. Die nächstbeste Möglichkeit ist, sie in 16-Bit-TIFFs statt JPEGs zu konvertieren, bevor Sie diese mit dem »Kanalmixer« bearbeiten.



5 Hier haben wir die rechte »Farbunterbrechung« ebenfalls angepasst und somit auch den oberen Bildbereich. Gewählt wurde ein dunkles Rot, das den Himmel dunkler und satter macht. So haben wir eine Kombination aus einem wärmenden und einem Verlaufsfilter geschaffen, der dem Bild mehr Tiefe und intensivere Farben verleiht.

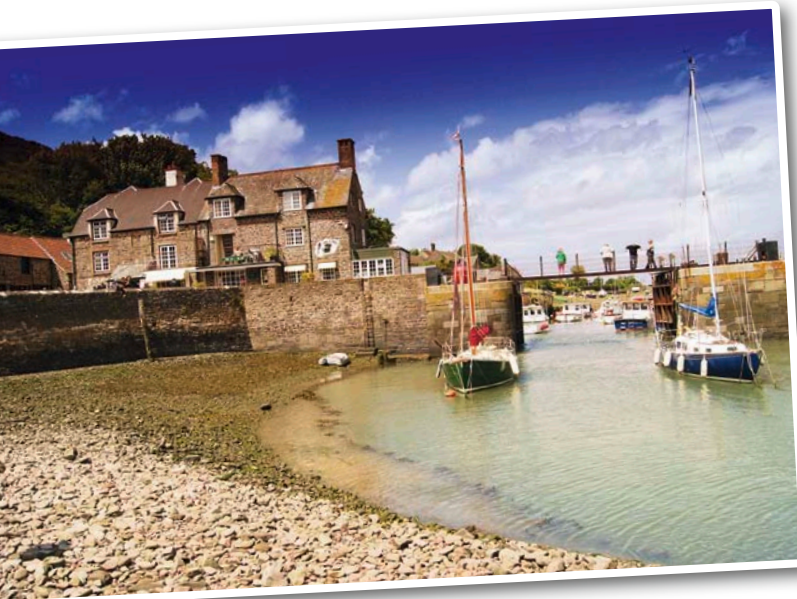


6 Nun nehmen wir noch eine letzte Korrektur vor. Momentan ist der Mittelpunkt des Verlaufs im Zentrum des Bildes und der Übergang zwischen den beiden Farben ist sanft. Indem wir die »Farbunterbrechungen«-Regler nach innen ziehen und den Mittelpunkt verschieben, können wir den Übergang abrupter machen und den Anfang des abdunkelnden Effekts ungefähr mit dem Horizont auf eine Höhe bringen. Jetzt beeinflusst dieser fast nur den Himmel.



Fotofilter-Ebene:

Sie können Bildern auch mit der Füllebene »Fotofilter« eine warme, kalte oder sonstige Färbung verleihen. Experimentieren Sie mit verschiedenen Farben, der »Dichte« und Filtern. Für sanfte Übergänge wie in unserem Beispiel müssen Sie die Ebenenmaske allerdings mit einem »Schwarz, Weiß«- oder »Schwarz zu Transparent«-Verlauf versehen.



Verlaufsfilter Camera Raw:

Ab CS4 können Sie auch in Camera Raw Verlaufsfiltereffekte mit dem Verlaufsfilter erstellen, allerdings stehen sehr viel weniger Optionen zum Anpassen zur Verfügung. Zum Beispiel können Sie keine Füllmethoden benutzen und keine zweifarbigen Verläufe erstellen. Um einen ähnlichen Effekt wie in den Schritten 4 und 5 zu erreichen, müssten Sie einen Verlauf für den Himmel und einen weiteren für den Vordergrund aufziehen.

Für den besseren Durchblick



CHIP 10.2011
6,50 Euro
mit DVD

FOTO VIDEO

Mit DVD im Heft

Kreative Porträts

- **Draußen und im Studio:** Großes Special auf 28 Seiten mit den besten Tipps & neuen Bild-Ideen
- **Foto-Technik:** Aufsteckblitz, Blitzanlage, Lichtformer & Co. – alles Schritt für Schritt erklärt

36 Telezooms im Test

Bildbearbeitung: Neuer Look für langweilige Fotos

Foto-Praxis: Fließendes Wasser optimal abbilden

Neue Top-Kameras von Nikon, Sony, Panasonic & Fujifilm

Filter, Effekte und Plugins

Workshops & Screencasts
Lade Effekte für Ihre Bilder
Gleich ausprobieren: Die
Plugins als Testversion & V
nen & Techniken: Kamera
Testbilder im Video auf
Neue Kameras: Sony A
Nikon Pro, Panasonic

DI-Control
gratis
Beliebiger Download
für nicht-juristische
Veranstaltungen

Jetzt am Kiosk!

... oder gleich abonnieren unter www.chip-kiosk.de

- Bessere Bildkompositionen durch Freistellen und Begradigen
- So entfernen Sie bei der Aufnahme entstandene Bildfehler wie Verzeichnung, Rauschen oder Farbsäume
- Wie Sie einem blassen Himmel mehr Farbe verleihen oder gegebenenfalls durch einen neuen ersetzen
- Wie Sie Ihren Bildern mehr Tiefe geben, sie selektiv scharfzeichnen und störende Objekte entfernen

Perfekttere Bildkomposition & Fehler entfernen

Bildfehler wie Objektivverzeichnung, Farbsäume und Rauschen lassen sich nicht immer vermeiden. In diesem Kapitel lernen Sie, solche Fehler und auch störende Objekte zu entfernen, die Bildkomposition zu optimieren, blasse Himmel auszubessern und einiges mehr.

■■■ Egal wie gut Ihre Kamera und Ihre Fotografie-Kenntnisse sind, einige Bilder mit aufnahmebedingten Störungen wie Rauschen, Objektivverzeichnung und Farbsäumen werden immer dabei sein. Außerdem stellt Ihr Sucher nicht exakt das dar, was der Sensor aufnimmt, Sie haben also letztendlich keine vollständige Kontrolle über die Bildkomposition. Möglicherweise befinden sich störende Objekte im Bild, die ablenken oder die schöne Landschaft verdecken.

Vielleicht möchten Sie aber auch einen zu viel blassen Himmel verbessern und somit das gesamte Bild interessanter aussehen lassen. Und manch ein Motiv verlangt nach einem un-

scharfen Hintergrund, der für mehr Bildtiefe sorgt. Oder es geht darum, das Bild einfach um ein paar Grad nach links zu neigen, und so einen schiefen Horizont zu begradigen.

Aufnahmebedingte Fehler

In diesem Kapitel kümmern wir uns darum, eben solche Problemfälle zu lösen, die man grob als „aufnahmebedingt“ bezeichnen kann, die aber genau genommen nicht alle von der Kamera verursacht werden. Einige, wie zum Beispiel Rauschen oder Farbsäume, sind oft unvermeidbar. Dementsprechend gibt es spezielle Werkzeuge in Photoshop, Elements und Adobe Camera Raw, um viele dieser



Gute Arbeit:

Eigentlich eine schöne Aufnahme, aber der Himmel ist zu blass, dazu haben Bäume und Äste violette Farbsäume. In diesem Kapitel beseitigen wir die Farbsäume, färben den Himmel und verstärken die Bildtiefe.

Fehler zu korrigieren. Zudem erfahren Sie alles zu grundlegenden Retusche-Techniken, die Ihnen erlauben, störende Objekte, seien es Sensorflecken oder ein Landschaftsbild störende Masten gekonnt zu entfernen.

Kritisches Auge gefragt

Eine Erwähnung wert sind die tollen neuen Funktionen im »Objektivkorrekturen«-Reiter in Camera Raw unter CS5 und im »Objektivkorrektur«-Filter in CS5 selbst. Beide erlauben Ihnen jetzt, objektivbedingte Fehler wie Farbsäume und Vignettierung zu korrigieren sowie die manchmal sehr komplexen und subtilen Störungen, die bei bestimmten Objek-

tiven entstehen. Dafür gibt es vordefinierte Profile, die auf Ihre Kamera/Objektiv-Kombi zugeschnitten sind. Wenn Camera Raw ein passendes installiertes Profil findet, oder falls Sie selbst eines online finden, lassen sich viele nervige Bildfehler mit einem Klick entfernen, unter anderem auch solche, die Sie vorher vielleicht gar nicht bemerkt haben.

Natürlich gibt es keine magische Zauberformel, und Ihr eigenes kritisches Auge und Urteilsvermögen kann durch nichts ersetzt werden. Das gilt vor allem, wenn Sie bestimmte Bereiche selektiv bearbeiten und die Aufmerksamkeit gezielt lenken möchten. Wir zeigen Ihnen, wie es geht!

Freistellen und Komposition

Eine gelungene Bildkomposition ist ausschlaggebend für die Qualität von Landschaftsfotos.



Freistellungswerkzeug:

Das »Freistellungswerkzeug« funktioniert ganz einfach. Geben Sie eine Höhe und Breite ein, wenn Sie wissen, welche Maße Ihr Bild haben soll. Klicken Sie aufs Bild und ziehen Sie die Auswahl auf. Klicken und ziehen Sie innerhalb des Auswahlrahmens, um ihn zu verschieben. Ziehen Sie zum Ändern der Größe an den Ecken (halten Sie in Photoshop die [⇧]-Taste gedrückt, um die Proportionen zu erhalten). Drücken Sie [Enter], um das Bild freizustellen, oder [Esc], um die Auswahl zu deaktivieren.

■ ■ ■ Durch Zuschneiden oder Freistellen eines Bildes können Sie die Komposition im Nachhinein anpassen, um die Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Bildbereich zu lenken und die visuelle Balance zu verbessern. Wirkungsvolles Freistellen ist vor allem bei Landschaftsaufnahmen wichtig. Generell gilt, dass asymmetrische Kompositionen spannender sind: Der interessanteste Punkt eines Bildes sowie der Horizont sollten sich nicht in der Mitte befinden. Ein praktischer Grundsatz für den Bildaufbau – vor allem bei Landschaften – ist die



Was soll ins Bild? „hafen2.jpg“ entspricht zwar der Drittelregel recht gut, zeigt aber links und unten einige belanglose Details.

„Drittelregel“, ein bewährtes ästhetisches Prinzip, das wir unten auf dieser Seite erklären.

Die Drittelregel

Mit diesem Fotografie-Grundsatz können Sie die Bildkomposition nachträglich perfektionieren.

Teilen Sie das Motiv im Kopf in ein Dreier-Raster auf – Bilder sehen ansprechender aus, wenn sich die wichtigsten Objekte auf den Rasterlinien oder deren Schnittstellen befinden. Gelingt die perfekte Komposition nicht gleich beim Fotografieren, so können Sie das Bild hinterher in Photoshop freistellen und an einem 3 x 3-Raster ausrichten. Gehen Sie auf »Voreinstellungen | Hilfslinien, Raster, Slices und Zählung« (bzw. »Hilfslinien & Raster« in Elements). Bei »Rasterlinie alle« geben Sie »33,3 Prozent« ein und bei »Unterteilungen« »1«. Blenden Sie das Raster über »Ansicht | Einblenden | Raster« (bzw. »Ansicht | Raster« in Elements) ein. In CS5 bietet das Freistellungswerkzeug ein integriertes Raster.



Den Blick lenken: Schneiden Sie links und unten ein Stück ab, sodass die interessanten Bildteile mehr auffallen und die Balance verbessert wird.

Schiefe Bilder begradigen

Was tun bei in Schiefelage geratenen Landschaften? So rücken Sie Aufnahmen schnell und einfach gerade.

■ ■ ■ Landschaftsbilder mit klaren Linien, die horizontal verlaufen sollten, können Sie ganz einfach mit dem »Gerade-ausrichten-Werkzeug« begradigen. Dieses finden Sie in Elements in der Werkzeugpalette und in Photoshop unter »Verzerrungsfilter | Objektivkorrektur«. Zeichnen Sie mit dem Werkzeug eine Linie entlang des Horizonts, und das Bild wird so gedreht, dass die Linie exakt horizontal verläuft. In Photoshop können Sie die Linie auch entlang einer Vertikalen aufziehen. Elements bietet drei »Arbeitsflächenoptionen«. Die prak-



Echt schräg: Ein schiefer Horizont wie bei „insel.jpg“ fällt sofort auf. Aber das Begradigen geht einfach und schnell.

tischste ist »Zuschneiden, um Hintergrund zu entfernen«, womit das Bild begradigt und freigestellt wird.



Das Linealwerkzeug:

In Photoshop können Sie Bilder auch mit dem »Linealwerkzeug« begradigen. Zeichnen Sie damit entlang einer vertikalen oder horizontalen Linie. In CS5 klicken Sie dann auf »Gerade ausrichten« in der Optionenleiste. Gehen Sie in anderen Versionen auf »Bild | Arbeitsfläche drehen | Per Eingabe«. Der angezeigte Wert ist der Winkel, um den das Bild gedreht werden muss. Klicken Sie zum Begradigen auf »OK«.

Bilder mit »Frei transformieren« begradigen

Auch Fotos ohne Horizontlinie können Sie durch Begradigen verbessern.

Falls Sie Elements nutzen, und Ihre Aufnahme lediglich vertikale Linien enthält, oder die vorhandenen Linien zu kurz für ein akkurates Ergebnis sind, können Sie das Bild mit »Frei transformieren« am Raster ausrichten und begradigen. Entsperren Sie die Hintergrundebene per Doppelklick auf das Thumbnail-Bild und drücken Sie [Strg]/[Befehl] + [T]. Zoomen Sie per [Strg]/[Befehl] + [O] heraus und klicken und ziehen Sie außerhalb des Auswahlrahmens, um die Aufnahme zu drehen, bis die Vertikalen an den Rasterlinien ausgerichtet sind. Oder zoomen Sie an eine gerade Linie heran, wie hier die Hauswände, und ändern Sie per Optionenleiste den Winkelwert. Drücken Sie [Enter], um die Drehung anzuwenden, und stellen Sie das Bild frei.



Schiefelage: Wenn Sie bei „dorf.jpg“ das Raster einblenden, erkennen Sie, dass die Gebäude minimal nach links geneigt sind.

Objektivfehler korrigieren



Mehrere Verzerrungen:

Korrigieren Sie tonnen- oder kissenförmige Verzerrungen vor dem Begradigen. Blenden Sie das Raster ein und ziehen Sie am Regler »Verzerrung entfernen«, bis die gewölbten Linien gerade sind. Fotos weisen oft mehrere Verzerrungen auf, und eine wird vielleicht erst beim Korrigieren einer anderen sichtbar. Eventuell lassen sich nicht alle komplett beseitigen; konzentrieren Sie sich also auf die auffälligsten horizontalen und/oder vertikalen Bildelemente.

Mit Spezialfiltern können Sie auch „zusammenlaufende Vertikalen“ bei Gebäudefotos berichtigen.

Fast alle Digitalkameras erzeugen bei weitestmöglicher Zoomstellung tonnenförmige Verzeichnung, was die Vertikalen am Rand des Bildes gewölbt aussehen lässt. Bei Landschaften macht das oft nichts aus – es sei denn Bäume, Gebäude, Telegrafmasten oder andere Objekte mit geraden Linien befinden sich am Bildrand. Bei diesen wird die Verzeichnung schnell deutlich. Ein weiteres häufiges Problem: Wenn Sie die Kamera nach oben neigen, um ein hohes Gebäude zu fotografieren, übersteigert das Objektiv die Perspektive, so-

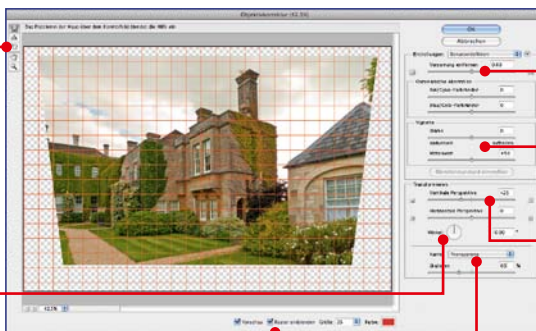
dass die vertikalen Linien sich nach innen neigen. Diese und andere objektivbedingte Fehler können Sie mit Photoshops »Objektivkorrektur«-Filter (bis CS4 unter »Filter | Verzerrungsfilter«) oder »Kameraverzerrung korrigieren« in Elements beseitigen. Diese Filter arbeiten symmetrisch. Sollte die Verzerrung auf einer Seite stärker sein, entsperren Sie die Hintergrundebene, wählen »Frei transformieren« und ziehen eine Ecke nach außen. Halten Sie dabei die [⇧]-Taste gedrückt, um den Effekt auf die Horizontale zu beschränken.

Der Objektivkorrektur-Filter

In Photoshop können Sie die Rastergröße ändern und das Gitternetz mit dem »Rasterverschieben-Werkzeug« bewegen. Das »Verzerrung-entfernen-Werkzeug« macht dasselbe wie der Regler. Siehe Seite 53 für Infos zum »Gerade-ausrichten-Werkzeug«.

Mit dem »Winkel«-rad lässt sich das Bild drehen, aber einfacher ist es, stattdessen auf das Wort „Winkel“ zu klicken und zu ziehen.

Hier blenden Sie das Raster ein oder aus. Klicken Sie auf das Farbfeld, um die Rasterfarbe zu ändern.



Ziehen Sie diesen Regler nach rechts, um tonnenförmige, bzw. nach links, um kissenförmige Verzeichnung zu entfernen. Mit den »Vignette«-Reglern können Sie dunkle Ränder korrigieren.

Zusammenlaufende Vertikale berichtigen Sie mit dem Regler »Vertikale Perspektive«.

Der »Transformieren«-Filter bietet drei Optionen für die transparenten Ränder. In Elements gibt es nur den »Skalieren«-Regler. Mehr Kontrolle haben Sie, wenn Sie das Bild manuell freistellen.

Rauschen entfernen

Oft werden tolle Landschaftsaufnahmen durch Rauschen verdorben. Doch dagegen können Sie etwas tun.



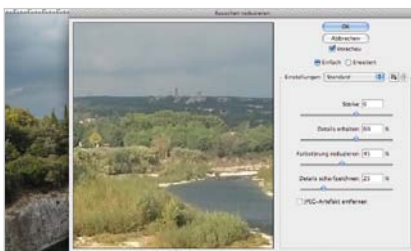
1 Rauschen ist ein häufiges Problem bei Digitalbildern, die bei wenig Licht aufgenommen werden. Es gibt zwei Arten von Rauschen: das Luminanz- oder Helligkeitsrauschen, das in Form von beliebigen dunklen und hellen Pixeln sichtbar wird, sowie das Farbrauschen, das auf willkürlich farbigen Störpixeln beruht. Öffnen Sie „rauschen.jpg“ in Camera Raw (siehe Seite 16).



2 Wenn Sie an den Himmel und das Wasser heranzoomen, sehen Sie beide Arten von Rauschen. Camera Raw kann Rauschen recht erfolgreich entfernen – aber das hat seinen Preis. Wenn Sie die Regler »Luminanz« und »Farbe« im Reiter »Details« jeweils auf »50« ziehen, verschwindet zwar das Rauschen, aber gleichzeitig verschwimmen die Details in den Felsen und Bäumen.



3 Wenn betroffene Bereiche wie hier relativ einfach auszuwählen sind, können Sie zwei Versionen des Bildes in Camera Raw erstellen – eine mit Rauschen und eine, in der das Rauschen beseitigt wurde. Fügen Sie diese in Photoshop zusammen und legen Sie den rauschfreien Himmel und das Wasser per Ebenenmaske frei; so bleibt das restliche Bild unbearbeitet.



4 Alternativ können Sie das Bild in Photoshop/Elements öffnen und den Filter »Rauschen reduzieren« anwenden. Mit dessen »Stärke«-Regler korrigieren Sie Luminanzrauschen und mit »Farbstörung reduzieren« Farbrauschen. Das Verschwimmen von Details können Sie mit dem Regler »Details scharfzeichnen« (bzw. »Details erhalten« in Elements) minimieren.



Zwei Arten von Rauschen:

Farbrauschen ist die störende der beiden Arten von Rauschen, aber auch leichter zu entfernen. Erst das Korrigieren von Luminanzrauschen hat Auswirkungen auf die Details.

Deshalb nimmt Camera Raw bei RAW-Dateien standardmäßig eine Korrektur des Farbrauschens, nicht aber des Luminanzrauschens vor. Oft ist es besser, das Farbrauschen so gut es geht zu beseitigen und die leichte Körnung hinzunehmen, statt das Foto weichzuzeichnen.



RAWs & Camera Raw:

Die »Rauschreduzierung« in Camera Raw wirkt sich auf RAW-Dateien und JPEGs ähnlich aus – der Hauptunterschied ist, dass bei RAW-Dateien der Regler »Farbe« standardmäßig auf »25« steht. Camera Raw unter CS5 hat zusätzliche Regler, mit denen Sie Feineinstellungen vornehmen und das Verschwimmen von Details minimieren können. Wenn Sie die »Rauschreduzierung«-Einstellungen für »Farbe« und »Luminanz« bei »rauschen.jpg« wie in Schritt 3 anwenden und beide Regler auf »100« ziehen, verschwindet das Rauschen quasi ohne Verschwimmen von Details.

Farbsäume entfernen

Farbsäume entstehen oft an kontrastreichen Rändern. Wir zeigen Ihnen, wie Sie sie loswerden.



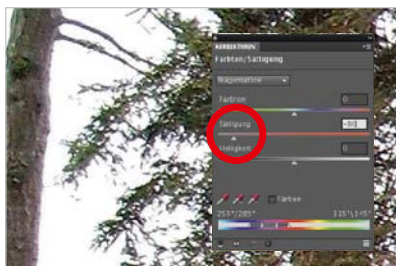
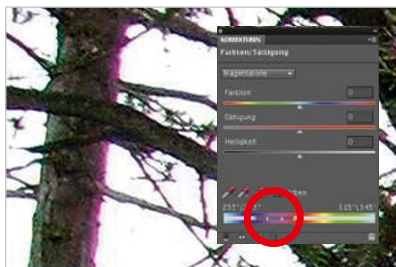
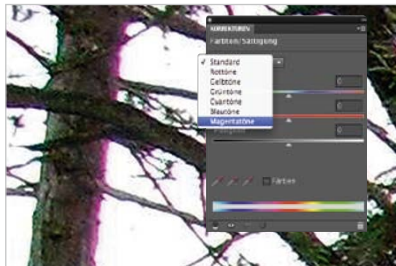
Bäume und Himmel:

Farbsäume sind ein häufiges Problem bei kontrastreichen Silhouetten wie etwa Bäume vor hellem Himmel. Oft entstehen sie durch „Chromatische Aberration“ – die Unfähigkeit des Objektivs, Licht unterschiedlicher Wellenlängen (d. h. unterschiedliche Farben) an derselben Stelle zu fokussieren. Farbsäume können auch durch „Bloom“ oder „Überlaufen“ der Farbrezeptoren im Sensor verursacht werden.



Farbsaum-Werkzeuge:

In Camera Raw unter Photoshop stehen Ihnen unter dem Reiter »Objektivkorrekturen« zwei Regler zum Entfernen von Farbsäumen zur Verfügung – eventuell müssen Sie beide anpassen. Ab Camera Raw 4.1 werden diese durch »Saum entfernen« ergänzt, mit dem Sie die Effekte präziser steuern können. Beseitigen wir bei unserem Beispiel die roten Säume, entstehen stattdessen cyanfarbene, außer wir wählen im Menü »Alle Kanten«. Der »Objektivkorrektur«-Filter ab CS2 hat ebenfalls Farbsaumregler. Mit diesen Werkzeugen lassen sich Bilder mit wenigen Farbsäumen korrigieren, nicht aber kompliziertere Fälle.



1 Öffnen Sie „axt.jpg“, zoomen Sie heran und sehen Sie sich die Bäume auf der linken Seite an. Der Himmel ist blass, fast weiß (wie Sie ihn verbessern, zeigen wir auf der nächsten Doppelseite). Außerdem fallen die violetten Ränder um die Baumstämme und Zweige deutlich auf (siehe Info-Kasten links oben). Diese beseitigen wir zuerst, denn auch vor einem neuen, blauen Himmel wären sie deutlich zu sehen.

2 Geringe Farbsäume können oft mit den Reglern in Camera Raw oder Photoshop entfernt werden (Kasten links unten). Sind diese aber komplex oder unterschiedlich in der Farbe – oder Sie nutzen Elements –, ist eine manuelle Korrektur am besten. Erstellen Sie eine »Farbton/Sättigung«-Einstellungsebene. Die Farbsäume sind hauptsächlich rötlich-violett; wählen Sie daher »Magentatöne« aus dem Drop-down-Menü aus.

3 Zwischen den Farbbalken unten im Dialogfenster erscheinen Markierungen: Die mittleren beiden zeigen den ausgewählten Farbbereich, der obere Balken bildet die aktuelle Farbe im Foto ab, und der untere Balken stellt die Farben dar, gegen die diese ausgetauscht werden. Die äußeren beiden Markierungen zeigen die weiche Kante, die für einen sanften Übergang zwischen korrigierten und unbearbeiteten Farben sorgt.

4 Probieren Sie aus, wie es mit der Standard-Auswahl klappt. Ziehen Sie den »Sättigung«-Regler nach links, bis die Farbsäume verschwinden – in diesem Fall bei einem Wert von etwa »-80«. Zoomen Sie näher heran, scrollen Sie über das Bild und schalten Sie die Ebenen-Sichtbarkeit ein und aus, um zu sehen, ob alle Farbsäume verschwunden sind.

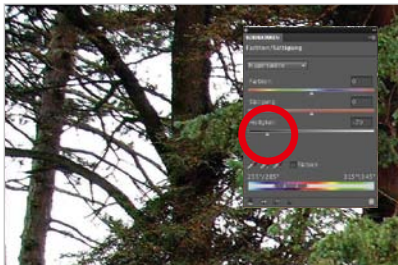
Manchmal ist es effektiver, die Farbe der Säume anzupassen, statt ihre Sättigung zu verringern.



5 In der Regel müssen Sie den Standard-Farbbereich etwas anpassen, um alle Farbsäume zu entfernen (siehe Info-Kästen rechts), aber in diesem Fall ist das Ergebnis recht gut. Ganz links und ganz rechts im Bild sind zwar noch einige bläuliche Säume zu sehen, aber das wird nicht mehr auffallen, wenn wir den neuen blauen Himmel eingesetzt haben.



6 Da wir die Sättigung der Magentöne reduziert haben, haben sich die Farben einiger Bereiche wie der Erde geändert – also maskieren wir diese. Klicken Sie auf das Thumbnail-Bild der »Farbton/Sättigung«-Ebene, und malen Sie mit schwarzen Pinsel über diese Stellen. Zudem sehen durch die Korrektur einige Zweige auf der linken Seite recht farblos aus, was beinahe so sehr auffällt wie vorher die Farbsäume.



7 Hier eine Lösung: Setzen Sie »Sättigung« zurück auf »0« und ziehen Sie stattdessen den »Helligkeit«-Regler nach links (im Beispiel bis »-70«). Wie Sie am unteren Farbbalken sehen, werden die Farbsäume nun bräunlich, was in einigen Bildbereichen wie den dünnen Zweigen und den Blättern beim zweiten Baum von links besser aussieht. Manchmal lohnt es sich auch, mit dem »Farbton«-Regler zu experimentieren.



8 Es sind zwar auch einige grüne Farbsäume vorhanden, aber in diesem Fall wäre es unmöglich, sie zu korrigieren, ohne dabei das Grün der Blätter zu verändern. Und solche feinen Details zu maskieren, wäre eine extrem langwierige und knifflige Aufgabe. Die violetten Farbsäume wären auf jeden Fall störender gewesen. Speichern Sie das Bild als PSD ab, da wir weiter damit arbeiten werden.



Farbbereich definieren !:

Eins der größten Probleme bei Farbsäumen ist, dass die Saumfarben stark variieren. Häufige Saumfarben sind Rot/Cyan oder Blau/Gelb – und eine davon zu entfernen, führt meist dazu, dass die andere Farbe der Paarung verstärkt wird. Wo beide Farbpaare vorkommen, sieht man grüne und magentafarbene Säume. Oft müssen Sie für die Korrektur den zu bearbeitenden Farbbereich erweitern – siehe unten.



Farbbereich definieren II:

Bei Säumen in mehreren Farben wählen Sie in den »Farbton/Sättigung«-Einstellungen zunächst diejenige Farbe aus dem »Bearbeiten«-Menü, die den auffälligsten Säumen am nächsten kommt. Verschieben Sie dann die Markierungen zwischen den Farbbalken oder klicken Sie mit der »Hinzufügen«-Pipette auf die Säume, um den Farbbereich zu erweitern. Vorsicht, Ihre Korrekturen betreffen diese Farben im gesamten Bild. Bei stark unterschiedlichen Saumfarben wie Grün und Magenta kann es leichter sein, diese mit zwei separaten »Farbton/Sättigung«-Ebenen zu bearbeiten.

Farbe für blasse Himmel

Ein blasser Himmel und nicht genügend Farbdetails, um ihn wiederherzustellen? So wird er dennoch schön blau.



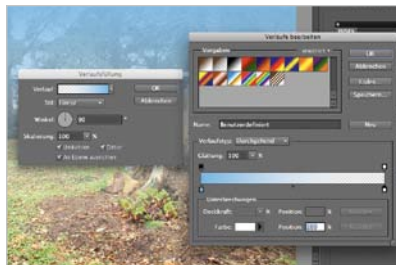
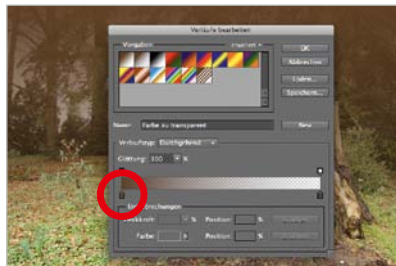
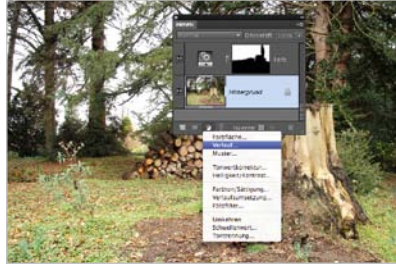
Die Farbe ändern:

Die Verlaufsfarbe können Sie jederzeit ändern. Machen Sie einen Doppelklick auf das Thumbnail-Bild der Einstellungsebene und klicken Sie auf das Farbfeld im Fenster »Verlaufs-füllung«. Per Doppelklick auf die linke »Farbunterbrechung« können Sie eine neue Farbe auswählen. Sie können außerdem die Positionen der »Deckkraftunterbrechung« (oberhalb des Farbbalkens) ändern, um den Übergang der Farbe zu Transparent anzupassen – siehe auch Seite 28 und 29).



Richtig zusammenfügen:

Für diese Methode müssen der Himmel fast weiß und der Vordergrund recht dunkel sein. Sie sollten zudem eine helle Farbe für den neuen Himmel wählen – wenn Sie ein dunkles Blau verwenden und der Vordergrund viele hellere Bereiche enthält, müssen Sie viel maskieren. Falls die Silhouette des Vordergrunds feine Details enthält, wie hier das Laub, wird das Ergebnis vielleicht besser, wenn Sie das Bild erst in Camera Raw öffnen und den Kontrast mittels »Wiederherstellung«-Regler verstärken.



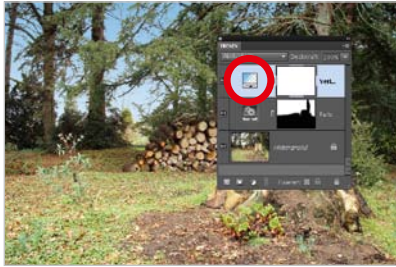
1 Wie man die Farbe bei einem überbelichteten Himmel wiederherstellt, haben wir uns bereits angesehen (zum Beispiel mit einem nachgeahmten Verlaufsfiler – siehe Seite 28). Aber was, wenn keine Farbinformationen vorhanden sind? Öffnen Sie „axt.jpg“. Auf Seite 56 haben wir die Farbsäume entfernt, die vor einem blauen Himmel stark aufgefallen wären. Aber wie wird der Himmel überhaupt blau?

2 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf das Icon »Neue Füll- oder Einstellungsebene erstellen« und wählen Sie »Verlauf« aus der Liste. Das Bild wird mit einem Standard-Verlauf versehen, den wir nun anpassen. Aktivieren Sie die Optionen »Dither« (was für einen glatteren Verlauf sorgt) sowie »Umkehren« (siehe nächster Schritt) und klicken Sie auf das Verlaufs-feld oben im Fenster. Das Fenster »Verläufe bearbeiten« öffnet sich.

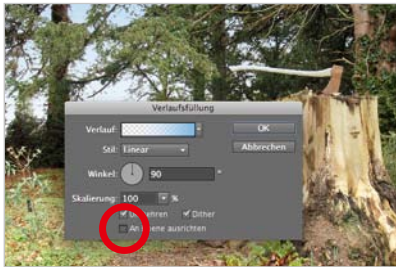
3 Wählen Sie die Vorgabe »Vordergrundfarbe zu Transparent« (in der Regel die zweite). Jetzt sollten Sie einen Verlauf sehen, der von der Vordergrundfarbe oben im Bild zu Transparent übergeht (hätten wir nicht in Schritt 2 »Umkehren« aktiviert, verlief er von unten nach oben). Klicken Sie auf die »Farbunterbrechung« unten links (in der Abbildung rot markiert), um die Farbe für den Himmel auszuwählen.

4 Wählen Sie ein passendes Blau aus. Wir haben den Himmel einer anderen Aufnahme als Vorlage genutzt, dieser hatte die Werte R: 123, G: 182, B: 227. Sie können die Farbe später aber jederzeit ändern – siehe Info-Kasten. Klicken Sie auf »OK« und dann auf die »Farbunterbrechung« unten rechts. Wählen Sie Weiß aus (R: 255, G: 255, B: 255). Der Verlauf geht jetzt von Blau über Weiß zu Transparent über. Wählen Sie »OK«.

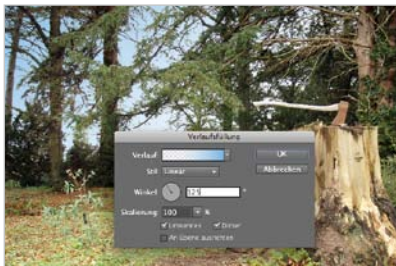
Mit der Füllmethode »Abdunkeln« beschränken wir die Verlaufsfarbe auf hellere Bereiche.



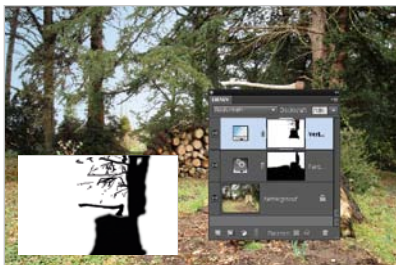
5 Klicken Sie auch im Fenster »Verlaufsfüllung« auf »OK« und wählen Sie »Abdunkeln« als Füllmethode der Verlaufezebene aus. Das Blau ist jetzt nur sichtbar, wo es dunkler als die Hintergrundebene ist – in diesem Fall im Himmel. Jedoch sind auch einige Bereiche betroffen, die wir nicht färben wollen, wie die Axt. Es folgt also noch etwas Feinarbeit. Machen Sie einen Doppelklick auf das Thumbnail-Bild des Verlaufezebene.



6 Das Fenster »Verlaufsfüllung« öffnet sich erneut. Deaktivieren Sie die Option »An Ebene ausrichten«. Nun können Sie den Verlauf unabhängig von der Bildebene verschieben. Dabei ist egal, welches Werkzeug in der Werkzeugpalette ausgewählt ist, allerdings funktioniert das Verschieben nur, während das Fenster »Verlaufsfüllung« geöffnet ist.



7 Verschieben Sie den Verlauf, um einen größeren Bereich mit Blau bzw. Weiß zu füllen. Den Winkel des Verlaufs können Sie mit dem Winkelrad anpassen. Wir haben es auf etwa »125 °« eingestellt und den Verlauf nach oben gezogen, sodass es rechts hinter den Bäumen etwas heller ist (Himmel sind am Horizont meist heller). Mehr zu Verläufen finden Sie übrigens in Kapitel 2.



8 Die Färbung der Axt ist noch nicht ganz verschwunden. Klicken Sie auf »OK« und dann auf das Thumbnail-Bild der Ebenenmaske. Wechseln Sie zum Pinselwerkzeug, zoomen Sie heran und malen Sie mit Schwarz über die Axt und andere Bereiche, aus denen Sie das Blau entfernen möchten. Reduzieren Sie zum Schluss die Ebenendeckkraft, damit der Himmel besser zur restlichen Helligkeit des Motivs passt.



Wichtige Feinarbeiten:

Bei genauem Hinsehen fällt auf, dass einige Blätter ebenfalls etwas bläulich sind. Das liegt daran, dass unser gewähltes Blau im Vergleich zu den hellsten Blättern zu dunkel ist (siehe unterer Info-Kasten linke Seite). Sie könnten also den Himmel aufhellen oder die Blätter mit dem »Nachbelichter-Werkzeug« abdunkeln. Oder Sie maskieren die Blätter und Zweige wie in Schritt 8.



Den Verlauf verschieben:

Der Verlauf geht zunächst von ganz oben nach ganz unten im Bild. Das heißt helle Bereiche in der oberen Bildhälfte werden eingefärbt. Bei einem Foto von einem See oder Fluss zum Beispiel kann das gut passen, da es so aussieht, als reflektiere der Himmel auf dem Wasser.

Bei unserem Bild stört das Blau in der Bildmitte jedoch. Daher verschieben wir in den Schritten 6 und 7 den Verlauf. Sie können außerdem die »Deckkraftunterbrechungen« oder den »Mittelpunkt der Deckkraft« bewegen, um den Beginn der Farbe nach oben oder unten zu versetzen (siehe Seite 29).

Den Himmel austauschen

Eine weitere Lösung für blasser Himmel: Fügen Sie einfach den Himmel aus einem anderen Bild ein.



Natur oder Kunst?

Wir möchten ein realistisch wirkendes Bild, daher haben wir einen plausibel aussehenden neuen Himmel gewählt. Sie könnten auch ein kräftiges Blau einsetzen, müssten dann aber die Farbe und Belichtung des Vordergrunds entsprechend anpassen. Fügen Sie die gewünschte Einstellungsebene hinzu, halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt und klicken Sie auf die Linie zwischen der Einstellungs- und der Venedig-Ebene. So entsteht eine Schnittmaske, und die Korrektur betrifft nur die Vordergrund- und nicht die Himmel-Ebene.



Den Himmel verschieben:

Um den neuen Himmel zu positionieren, klicken Sie auf die Himmel-Ebene, wechseln zum »Verschieben-Werkzeug« und rücken die Ebene zurecht, bis ein schöner Teil des Himmels zu sehen ist. Zum Ändern der Größe rufen Sie »Frei transformieren« per [Strg]/[Befehl] + [T] auf und ziehen an einer der Ecken (halten Sie in Photoshop die [⇧]-Taste gedrückt, um die Proportionen zu erhalten). Bei anderen Fotomontagen müssen Sie eventuell auch die Perspektive des Himmels ändern.



1 Öffnen Sie „venedig03.jpg“. Wenn Sie einen überbelichteten Himmel wie diesen mit etwas anderem als strahlendem Blau ersetzen möchten, können Sie einen passenden Himmel aus einem anderen Foto einfügen. Der Himmel in „strand.jpg“ sieht grau und bewölkt aus und passt daher zu den Lichtverhältnissen in der Venedig-Aufnahme (siehe Info-Kasten links oben).

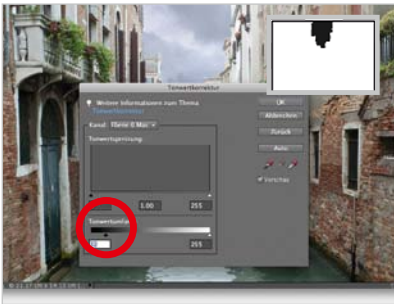
2 Öffnen Sie „strand.jpg“ und drücken Sie [Strg]/[Befehl] + [A], um das Bild auszuwählen, dann [Strg]/[Befehl] + [C] zum Kopieren. Fügen Sie die Strandaufnahme nun per [Strg]/[Befehl] + [V] in „venedig03.jpg“ ein. Das eingefügte Bild liegt automatisch auf einer neuen Ebene. Entsperren Sie die Hintergrundebene per Doppelklick auf deren Thumbnail-Bild und ziehen Sie die Strand-Ebene in der Ebenenpalette unter die Venedig-Ebene.

3 Klicken Sie auf die Venedig-Ebene in der Ebenenpalette. Wechseln Sie zum Zauberstab und geben Sie bei »Toleranz« den Wert »3« ein, um den weißen Himmel auszuwählen zu können, ohne dass auch die Gebäude betroffen sind. Aktivieren Sie »Benachbart«, um zu vermeiden, dass Pixel im gesamten Bild ausgewählt werden. Wählen Sie den Himmel aus und kehren Sie die Auswahl per [Strg]/[Befehl] + [⇧] + [I] um.

4 Fügen Sie bei aktiver Auswahl eine Maske zur Venedig-Ebene hinzu (siehe Seite 21, falls Sie Elements 8 oder älter nutzen). Der Himmelsbereich wird in der Maske mit Schwarz gefüllt und der überbelichtete Himmel somit ausgeblendet. Sie sehen nun den Himmel der darunterliegenden Ebene. Positionieren Sie ihn per »Verschieben-Werkzeug«, bis der gewünschte Effekt erreicht ist (siehe Info-Kasten links unten).



5 Für einen realistischeren Effekt bearbeiten wir die Maske noch etwas. Zoomen Sie an den Himmel heran, klicken Sie auf die Maske und gehen Sie zu »Auswahl | Kante verfeinern«. Drücken Sie [Strg]/[Befehl] + [H], um die „Ameisen“ (Auswahlkante) auszublenden. Entfernen Sie den hellen Saum um die Häuserkanten, indem Sie den »Erweitern/Verkleinern-Regler« nach links bis »-30« ziehen und bei »Weiche Kante« den Wert »0,5 Pixel« eingeben.



6 Der Himmel sieht noch etwas zu dunkel aus für die Lichtverhältnisse des Motivs. Um ihn aufzuhellen, klicken Sie auf die Maske und wenden direkt darauf eine »Tonwertkorrektur« an. Ziehen Sie den schwarzen Ausgaberegler (unten links) nach innen bis etwa »60«. Dies hellt den schwarzen Bereich der Maske auf, reduziert somit die Deckkraft des neuen Himmels und mischt diesen mit der überbelichteten Version.



Die Maske anpassen:

An manchen Stellen sind die hellen Gebäudekanten zusammen mit dem Himmel maskiert worden, sodass der neue Himmel auch dort durchscheint. Um dies zu korrigieren, zoomen Sie heran und bearbeiten die Maske mit einem weißen Pinsel. Sie müssen dabei nicht allzu präzise sein – an einigen Stellen ist es schwierig zu sagen, wo die Gebäude aufhören und der Himmel anfängt.



Der richtige Himmel:

Passende Ersatz-Himmel zu finden, kann schwierig sein – Maße, Licht und Farbtemperatur beider Aufnahmen müssen etwa übereinstimmen. Die beste Lösung ist, mehrere unterschiedlich belichtete Versionen des Motivs aufzunehmen, eine davon mit optimal belichtetem Himmel. Ist der Kontrast zwischen Himmel und Landschaft besonders hoch, ist es einfacher, die Kamera auf »Auto« zu stellen. Machen Sie eine Aufnahme mit optimal belichteter Landschaft und neigen Sie die Kamera dann leicht nach oben, um eine weitere mit optimal belichtetem Himmel zu machen.



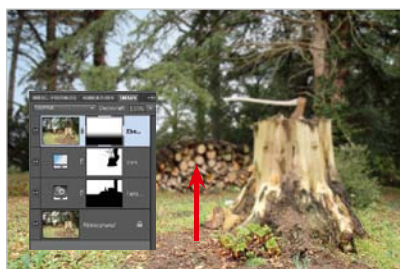
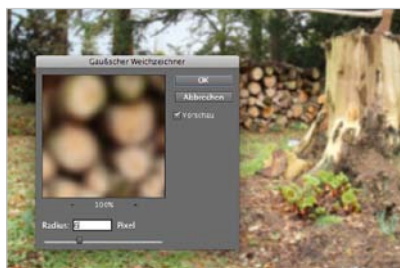
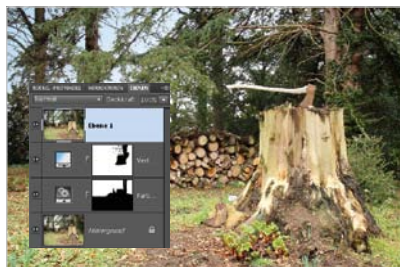
Mehr Tiefe für Ihre Bilder

Wenn Sie den Hintergrund verschwimmen lassen, sticht das Hauptmotiv viel besser hervor.



Maske hinzufügen:

In Elements 9 oder Photoshops erstellen Sie Masken einfach per Klick auf das Icon in der Ebenenpalette. In älteren Elements-Versionen fügen Sie eine Einstellungsebene hinzu, die nicht direkt einen Effekt anwendet (z. B. »Tonwertkorrektur«). Klicken Sie ohne Änderung auf »OK« und ziehen Sie die Ebene direkt unter die zu maskierende Ebene. Halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt und klicken Sie auf die Linie zwischen den beiden Ebenen. Die Maske der Einstellungsebene maskiert nun die Bildebene.



„Heiligenscheine“:

Schließt man Objekten von der Weichzeichnung aus (Schritt 4), können „Heiligenscheine“ entstehen. Entfernen Sie diese per »Kopierstempel«. Nachdem Sie die Konturen des Objekts so scharf wie möglich herausgearbeitet haben, fügen Sie eine leere Ebene hinzu. Wechseln Sie zum »Kopierstempel«, aktivieren Sie »Alle Ebenen aufnehmen« und deaktivieren Sie »Ausger.«. Zoomen Sie nah heran und stempeln mit harter Werkzeugspitze den Schein weg. Benutzen Sie dabei Pixel aus dem Hintergrund.

1 Wir haben die Farbsäume bei „axt.jpg“ beseitigt und den Himmel blau gefärbt, jetzt möchten wir dem Bild mehr Tiefe geben. Dafür benutzen wir Filter. Da sich diese nicht auf Einstellungs-, sondern nur auf Bildebenen anwenden lassen, erstellen wir ein zusammengefügtes Ebenenduplikat. Klicken Sie auf die oberste Ebene und drücken Sie [Strg] + [Alt] + [⌘] + [E] (Mac: [Befehl] + [Option] + [⌘] + [E]).

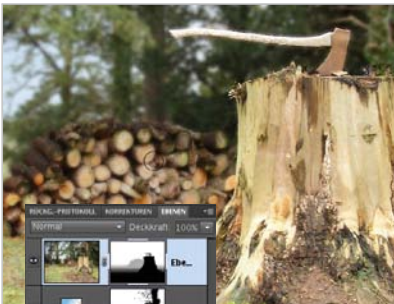
2 Rufen Sie nun über »Filter | Weichzeichnen | Gaußsche Weichzeichner« auf und geben Sie einen Wert ein, der die Bäume im Hintergrund verschwimmen lässt (hier circa »5 Pixel«). Fügen Sie nun eine Maske zu der weichgezeichneten Ebene hinzu (siehe Info-Kasten links oben). Wechseln Sie bei ausgewählter Maske zum Verlaufswerkzeug und legen Sie Schwarz als Vordergrundfarbe fest.

3 Klicken Sie in der Optionenleiste auf den Pfeil neben dem Verlaufsfeld und wählen Sie »Vordergrund zu Transparent«. Anschließend klicken Sie auf das linke der fünf »Verlaufsart«-Icons in der Optionenleiste (»Linearer Verlauf«) und ziehen einen Verlauf auf – ungefähr vom Fuß des Baumstumpfs im Vordergrund bis zur Mitte des gestapelten Holzvorrats im Hintergrund.

4 Der weichzeichnende Effekt ist jetzt im Vordergrund maskiert und wird allmählich eingeblendet, sodass der Hintergrund verschwommen bleibt. Jetzt möchten wir den Effekt auch vom Baumstumpf und der Axt entfernen. Wechseln Sie zum Pinsel-Werkzeug (B), zoomen Sie heran, wählen Sie eine passende »Größe« aus und setzen Sie »Härte« auf etwa »50 %« (Infos zu den Tastenkürzeln dafür finden Sie auf Seite 25).



5 Malen Sie mit einem weichen schwarzen Pinsel über den Baumstumpf und die Axt, um die Schärfe wiederherzustellen. Zoomen Sie ganz nah heran und verkleinern Sie den Pinsel, damit Sie den Griff der Axt übermalen können, ohne dabei Blätter oder andere Details im Hintergrund zu schärfen. Falls Ihnen der Pinsel mal „ausrutscht“, drücken Sie [X] und wechseln so die Pinselfarbe zu Weiß.



6 Der Holzstapel ist ebenfalls ein wichtiges Element, wir reduzieren hier also den weichzeichnenden Effekt. Halten Sie bei ausgewählter Maske und aktivem »Pinsel-Werkzeug« [Alt]/[Option] gedrückt und klicken Sie auf den unteren Rand des Stapels, um so den Grauton mit der Pipette aufzunehmen. Malen Sie damit über die Stämme. Zum Schluss nehmen wir noch selektive Scharfzeichnung und Kontrastverstärkung vor – siehe Kasten rechts unten.



Die Maske überprüfen:

Um das Bild mit und ohne Effekt vergleichen zu können, halten Sie die [F7]-Taste gedrückt und klicken auf das Thumbnail-Bild der Maske. Hilfreich ist oft auch, sich die Maske selbst genauer anzusehen: Halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt und klicken Sie auf das Thumbnail-Bild, um die Maske im Hauptfenster zu sehen.



Selektiv scharfzeichnen:

Die verschwommenen Bereiche möchten wir nicht scharfzeichnen. Halten Sie daher [Strg]/[Befehl] gedrückt und klicken Sie auf die Weichzeichner-Ebenenmaske. Sie wird als Auswahl geladen. Kehren Sie die Auswahl per [Strg]/[Befehl] + [⇧] + [I] um. Erstellen Sie nun eine »Gradationskurven«- oder »Tonwertkorrektur«-Einstellebene, um den Kontrast zu erhöhen. Erstellen Sie zum Scharfzeichnen dieselbe Auswahl, klicken Sie auf die Hintergrundebene und drücken Sie [Strg]/[Befehl] + [J], so wird die Auswahl auf eine neue Ebene verschoben. Wenden Sie »Unschärfmaskieren« mit einem »Radius« von »0,5 Pixel« und einer Stärke von »200 %« an.



Scharf- und Weichzeichner



„Capture Sharpening“:

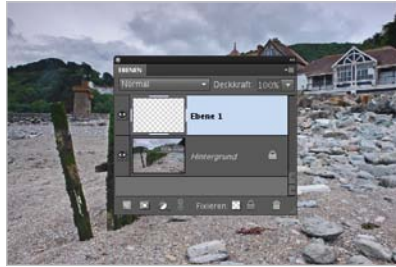
Bildbearbeitungsprofis unterteilen Scharfzeichnen oft in drei Stufen mit je einer bestimmten Funktion. Das sogenannte Capture Sharpening bezeichnet das Ausgleichen weichzeichnender Effekte, die Aufnahmegeräte wie Scanner oder Kamera verursacht haben. Auf JPEGs wenden Digitalkameras es automatisch an, und Camera Raw auf RAW-Dateien, wobei Sie den Effekt noch bearbeiten können. Mehr zu den Stufen in den Info-Kästen unten und gegenüber.



Ausgabeschärfung:

Ausgabeschärfung dient dazu, Bilder für das jeweilige Ausgabemedium scharfzuzeichnen – also für die Bildschirmansicht, für Tintenstrahldrucker oder professionelle Druckerpressen. Jedoch hat es keinen Sinn, ein Foto fürs Drucken oder die Webansicht scharfzuzeichnen, wenn Sie nicht wissen, in welcher Größe es verwendet wird. Scharfzeichnen funktioniert auf Basis des Pixelradius – das Ändern der Größe beeinflusst auch die wahrgenommene Schärfe. Ausgabeschärfung sollte also erst am Ende der Bearbeitung angewendet werden, nachdem Ausgabegröße und -auflösung festgelegt wurden.

Mit diesen Werkzeugen können Sie Schärfentiefe-Effekte erzeugen oder das Auge des Betrachters lenken.



1 Mit dem »Scharfzeichner« und »Weichzeichner-Werkzeug« können Sie, statt mit Pinseln ein Ebenenduplikat zu maskieren, direkt auf das Bild malen. Benutzen Sie diese Werkzeuge auf einer neuen Ebene, damit das Originalbild erhalten bleibt. Dies kann eine leere Ebene sein statt wie sonst meist ein Ebenenduplikat. Öffnen Sie „strand.jpg“ und erstellen Sie eine neue Ebene.

2 Beide Werkzeuge teilen sich in der Werkzeugpalette ein Feld mit dem »Wischfinger« (der Farben zusammenmischt und meist eher künstlerisch genutzt wird). Zuerst benutzen wir das »Weichzeichner-Werkzeug«, um den Hintergrund unserer Aufnahme unscharf zu machen, denn die interessanten Bereiche sind der Kiesstrand und die Holzpfähle. Geben Sie in der Optionenleiste bei »Stärke« ungefähr »50 %« ein.

3 Setzen Sie die Werkzeug-»Größe« auf »300 Px« und die »Härte« auf »80 %« bis »90 %«. Da Sie auf einer neuen Ebene arbeiten, müssen Sie »Alle Ebenen aufnehmen« aktivieren. Zoomen Sie an den Hintergrund heran – wobei es hilfreich ist, zwischendrin auch wieder herauszuzoomen, um den Effekt im gesamten Bild sehen zu können.

4 Malen Sie über den Hintergrund. Das Scharfzeichnen geschieht kumulativ: Je öfter Sie über eine Stelle malen, desto stärker wird der Effekt. Gehen Sie ein paar Mal über denselben Bereich, ohne die Maustaste loszulassen, bis der volle Effekt angewendet ist. Das heißt also, Sie müssen sorgfältig arbeiten, falls Sie einen gleichmäßig starken Effekt über einen größeren Bereich anwenden möchten.



5 Mit dem »Scharfzeichner« bearbeiten wir jetzt den Kies und die Pfähle. Setzen Sie »Stärke« auf etwa »25 %«. Ein höherer Wert würde die Bereiche zu scharf aussehen lassen und Farb-Artefakte erzeugen. Bei »Härte« stellen Sie »75 %« ein und malen Sie über den Kies. Aktivieren Sie »Alle Ebenen aufnehmen« und übermalen Sie den Vordergrund mehrmals, sodass er stärker scharfgezeichnet wird. Benutzen Sie für die Pfähle eine harte Werkzeugspitze.



6 Sie können genau sehen, welche Bereiche scharf- oder weichgezeichnet sind, wenn Sie die Hintergrundebene ausblenden (klicken Sie dafür auf das Augen-Icon). Die neue Ebene enthält alle scharf- und weichgezeichneten Bereiche, Sie sehen also, ob Sie Stellen ausgelassen haben. Falls Sie einen Fehler machen, bearbeiten Sie die Stelle auf der neuen Ebene mit dem Radiergummi und dann erneut mit den beiden Werkzeugen.



Details beibehalten:

In CS5 gibt es beim Scharfzeichner die Option »Details beibehalten«, mit der das Rauschen und die in Schritt 5 erwähnten Artefakte verhindert werden sollen. Meist funktioniert dies gut, aber der scharfzeichnende Effekt ist dezenter, und vor allem kann die Verarbeitung länger dauern.



Kreatives Scharfzeichnen:

Mit kreativem Scharfzeichnen arbeiten Sie bestimmte Bildbereiche heraus und geben dem Bild mehr Tiefe. Kreatives Scharfzeichnen ist also etwas ganz anderes als »Capture«- und Ausgabe-Scharfzeichnen, das dazu dient, die Einschränkungen der Aufnahme- bzw. Ausgabegeräte zu kompensieren. In der Praxis werden Sie kreatives Scharfzeichnen und Ausgabe scharfzeichnen oft in einem Schritt anwenden und den Effekt mithilfe von Masken steuern.

Retusche-Grundlagen

Mit den richtigen Retusche-Techniken können Sie fast alles entfernen, ob Telegrafmast oder Staubflecken.



Retusche in Camera Raw:

Ab CS3 können Sie kleinere Flecken in Camera Raw mit dem Werkzeug »Bereichsreparatur« entfernen (»Retuschierwerkzeug« unter CS3). Das funktioniert nach denselben Prinzipien wie beim »Kopierstempel« oder »Reparatur-Pinsel-Werkzeug« und ist vor allem hilfreich, wenn Sie dieselben Flecken aus mehreren Bildern entfernen möchten, zum Beispiel wenn Staub auf dem Objektiv war. Öffnen Sie alle Bilder, korrigieren Sie eines davon, und klicken Sie auf »Synchronisieren«.

■ ■ ■ Photoshop und Elements bieten drei Hauptwerkzeuge zum Entfernen von Störflecken oder größeren Objekten. Das »Kopierstempel-Werkzeug« ermöglicht es, Pixel aus einem Bildteil aufzunehmen und diese in einem anderen Bereich »aufzumalen«. Ähnlich funktioniert das »Reparatur-Pinsel-Werkzeug«, es mischt aber die aufgenommenen Pixel mit umliegenden Bildinformationen und sorgt so für eine nahtlose Korrektur. Und auch das »Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug« mischt umliegende Pixel, allerdings ohne dass Sie dafür selbst

einen Aufnahmepunkt definieren. Die Reparaturpinsel sind ideal zum Beseitigen von Flecken oder Objekten aus glatten Bildbereichen wie Himmel oder Strand. Das »Kopierstempel-Werkzeug« eignet sich besser für Bereiche mit klar abgegrenzten Details, die nicht vermischt und weichgezeichnet werden sollen. Für alle diese Werkzeuge gilt: Aktivieren Sie in der Optionenleiste in Photoshop »Alle Ebenen« oder »Akt. u. darunter« bzw. in Elements »Alle Ebenen aufnehmen«. So stempeln Sie auf die neue Ebene und erhalten die Originale.

Die Option »Ausgerichtet«

Legen Sie fest, wie Kopierstempel und Reparaturpinsel funktionieren.

Aktivieren Sie »Ausger.«, halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt und legen Sie per Klick einen Aufnahmepunkt fest. Lassen Sie die Maustaste los und beginnen Sie zu malen. Lassen Sie die Maustaste wieder los und malen Sie über einen anderen Bereich: Das Werkzeug nimmt Pixel von einem anderen Punkt auf, mit demselben Abstand und Winkel wie beim ersten Aufnehmen. Das bleibt auch so, wenn Sie zum Beispiel die Werkzeugspitze wechseln oder heranzoomen. Wenn Sie »Ausger.« deaktivieren, verwendet das Werkzeug bei jedem Klick immer denselben Aufnahmepunkt bis Sie ihn erneut per [Alt]/[Option]-Klick festlegen – ideal also, wenn Sie denselben Bereich mehrmals wiederholen möchten.



Kontrolliert stempeln: Behalten Sie den Aufnahmepunkt stets im Blick (hier das Kreuz rechts), damit Sie wissen, welche Pixel kopiert werden.

Tipps zum Klonen

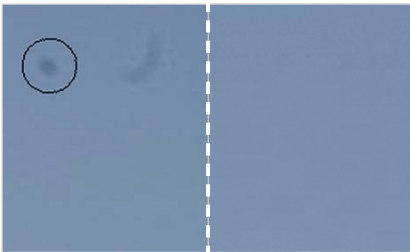
Retuschieren Sie Ihre Fotos schneller und effektiver – mit ein paar praktischen Tipps und Tricks.



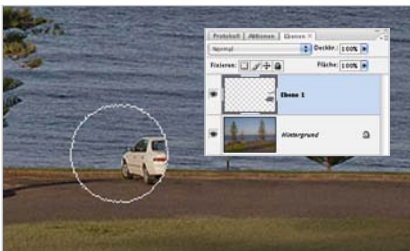
1 Um Wiederholungen von Bild-details zu vermeiden, sollten Sie mit dem »Kopierstempel-Werkzeug« kurze Striche machen und häufig neue Aufnahmepunkte festlegen. Vorsicht auch, dass der Aufnahmepunkt den Punkt, an dem Sie angefangen haben zu stempeln, nicht „einholt“. Sonst tauchen Pixel, die Sie überstempelt haben, woanders wieder auf, wie hier zu sehen.



2 Machen Sie den »Reparatur-Pinsel« etwas größer als den Störfleck (siehe Seite 25 für Tastenkürzel), halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt und klicken Sie auf einen „sauberen“ Bereich in der Nähe. Klicken Sie dann auf den Fleck, um ihn zu übermalen. Meist eignet sich ein harter Pinsel am besten, aber probieren Sie je nach Bild auch weichere Varianten aus.



3 Das »Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug« eignet sich gut für das Entfernen kleiner Flecken, wie Staub auf dem Sensor. Einfach auf den Fleck klicken, schon wird dieser mit Pixeln ersetzt, die zur unmittelbaren Umgebung passen. Meistens kommt dieses Werkzeug bei Porträtbildern zum Einsatz, aber Sie können damit auch glatte Bereiche in Landschaftsfotos bearbeiten.



4 Oft ist es besser, Bildbereiche mit Masken auszublenden, statt dauerhaft mit dem Radiergummi zu löschen. Das »Radiergummi-Werkzeug« kann dennoch nützlich beim Retuschieren sein, zumindest wenn Sie auf einer neuen Ebene arbeiten. Machen Sie Fehler mit dem »Kopierstempel«, können Sie die jeweiligen Pixel ausradieren und es erneut versuchen.



Bereichsreparatur:

Standardmäßig ist das »Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug« in der Optionenleiste auf »Näherungswert« eingestellt. Meist ist diese Einstellung die beste Wahl – »Struktur erstellen« richtet sich nicht nach der Umgebung, sondern wendet eine willkürliche Struktur an, die in Bereichen wie Himmel oder Wasser zu einer Art Rauschen führen kann. In CS5 oder Elements 9 kann die Option »Inhalts sensitiv« hilfreich sein – siehe nächste Seite.



Verschiedene Mal-Modi:

Der Effekt der Reparatur- und Kopierstempel lässt sich per Modus-Wechsel ändern. Der »Kopierstempel« wird meist im Modus »Normal« benutzt. »Aufhellen« und »Abdunkeln« können hilfreich sein, um den Effekt auf Pixel zu begrenzen, die dunkler oder heller als der Aufnahmepunkt sind. Beim »Reparatur-Pinsel« gibt es den Modus »Ersetzen«, mit dem Rauschen, Filmkörnchen und Strukturen an den Rändern des Pinselstriches erhalten bleiben. Dieser Modus eignet sich vor allem, um glaubhafte Ergebnisse bei stark körnigen Bildern zu erzielen.

Störende Objekte entfernen

Erfahren Sie, wie Sie mit verschiedenen Werkzeugen und Techniken störende Bildelemente beseitigen.



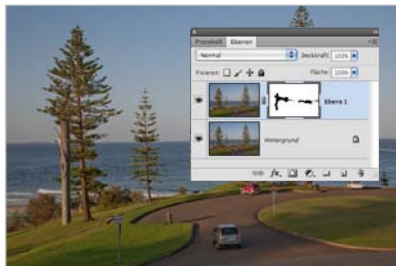
Manuelle Retusche:

Sie können das Bild natürlich auch retuschieren, wenn Ihnen CS5 und somit die »Fläche füllen«-Option »Inhaltssensitiv« nicht zur Verfügung stehen. Benutzen Sie einfach die ab Schritt 4 beschriebenen Methoden und entfernen Sie die störenden Bildelemente mit verschiedenen Werkzeugen und Techniken: »Reparatur-Pinsel« (mit Vorgabe »Näherungswert« bzw. »Inhaltssensitiv« in Elements 9), »Kopierstempel«, gespiegelte Bildelemente etc.



Inhaltssensitive Optionen:

Inhaltssensitives Füllen in CS5 soll unerwünschte Inhalte mit Details aus der Umgebung »intelligent« ersetzen. Es ist eine raffiniertere Version des Mischprozesses, der den Reparaturpinseln zugrunde liegt. Bei größeren Bereichen kommt es jedoch auf Zufallstreffer an – manchmal sind die Ergebnisse erstaunlich gut, manchmal nicht zu gebrauchen. Aber ein Versuch lohnt sich immer, denn man kann viel Zeit sparen. Auch der »Bereichsreparatur-Pinsel« in CS5 und Elements 9 besitzt die Option »Inhaltssensitiv«.



1 Öffnen Sie »pinien.jpg«. Wir werden den Telegraphenmast und die Kabel entfernen, da diese das Motiv beeinträchtigen. Probieren Sie in CS5 zunächst aus, ob »Fläche füllen« mit der Option »Inhaltssensitiv« eine schnelle Lösung bietet (andere Optionen siehe Info-Kasten unten). Duplizieren Sie die Hintergrundebene und erstellen Sie mit dem »Polygon-Lasso-Werkzeug« wie abgebildet eine Auswahl um den Mast und die Kabel.

2 Gehen Sie bei aktiver Auswahl zu »Bearbeiten | Fläche füllen« und wählen Sie »Inhaltssensitiv« aus dem Menü »Verwenden«. Klicken Sie auf »OK«. Heben Sie die Auswahl per [Strg]/[Befehl] + [D] auf und schauen Sie sich das Ergebnis an. Die Füllung ist insgesamt nicht besonders gut, aber einige Bereiche können wir durchaus verwenden. Fügen Sie eine Maske auf dem Ebenenduplikat hinzu.

3 Wir behalten den Bereich des Himmels bei, wo das Kabel und der Leuchtenkopf nahtlos entfernt wurden, sowie den Himmel zwischen den Bäumen und Teile des Grases. Klicken Sie auf das Thumbnail-Bild der Maske und übermalen Sie die restlichen Bereiche mit einem schwarzen Pinsel. Anschließend erstellen Sie eine neue leere Ebene.

4 Den Rest der Retusche erledigen wir mit dem »Kopierstempel« und den Reparaturpinseln. Zoomen Sie ans Gras unten links heran – den Bereich, wo der Telegraphenmast stand, müssen wir etwas ausbessern. Wechseln Sie zum »Bereichsreparatur-Pinsel« und aktivieren Sie »Alle Ebenen aufnehmen« und in CS5 und Elements 9 außerdem »Inhaltssensitiv«. Malen Sie über die problematischen Bereiche.

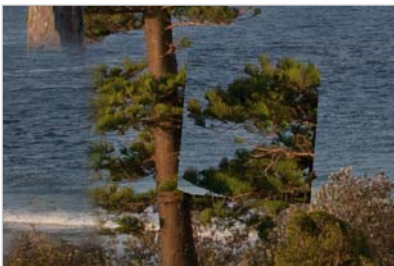
Wenn Sie nicht weiterkommen, können Sie auch einzelne Bereiche duplizieren und transformieren.



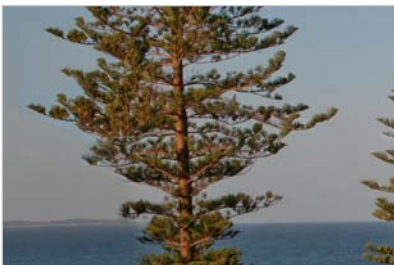
5 Kümmern wir uns um den Teil oberhalb der Wiese, wo der Mast noch sichtbar ist. Dieser verläuft über eine gerade Linie, die Kante des Grases. Für solche Bereiche mit klaren Konturen eignet sich der »Kopierstempel« am besten. Aktivieren Sie nach Aufrufen des Werkzeugs »Alle Ebenen«, halten Sie [Alt]/[Option] gedrückt und klicken Sie neben den Mast, um den zu kopierenden Bereich zu definieren. Stempeln Sie damit über den Mast.



6 Den Rest des Mastes bearbeiten wir ebenfalls mit dem »Kopierstempel-Werkzeug«. Auch hier eignet sich dieser am besten, da wir die Details in den Büschen und im Wasser erhalten möchten. Benutzen Sie die Büsche und das Meer links des Mastes als Aufnahmepunkte. Schwieriger ist es, die Äste, die vom Mast verdeckt werden, zu ersetzen. Dies lösen wir im nächsten Schritt.



7 Wählen Sie mit dem »Lasso-Werkzeug« einige Äste rechts vom Mast aus, klicken Sie auf die Hintergrundebene und verschieben Sie die Auswahl per [Strg]/[Befehl] + [J] auf eine neue Ebene. Gehen Sie in Photoshop dann auf »Bearbeiten | Transformieren | Horizontal spiegeln« oder in Elements auf »Bild | Drehen | Ebene horizontal spiegeln«. Ziehen Sie die Ebene in der Ebenenpalette an die oberste Position.



8 Rotieren Sie die Äste nach Bedarf mit »Frei transformieren«. Fügen Sie eine Ebenenmaske hinzu und übermalen Sie Stellen, die Sie ausblenden möchten. Stempeln Sie einige Zweige über die kopierten Äste, sodass der Spiegeleffekt nicht so offensichtlich ist. Entfernen Sie zum Schluss verbleibende Kabelteile mit dem »Reparatur-Pinsel« (oder dem »Kopierstempel«, wenn sich Details in der Nähe befinden).



Kopierstempel in CS5:

In CS5 können Sie das Retuschieren der Äste auch mit dem »Kopierstempel-Werkzeug« probieren. Definieren Sie einige Äste rechts vom Baum als Aufnahmepunkt. Öffnen Sie das Fenster »Kopierquelle« und spiegeln Sie die Pixelauswahl horizontal. An diese Nutzungsweise muss man sich erst gewöhnen, aber es erspart Ihnen das Maskieren der gespiegelten Ebene.



Kopierstempel vs.

Reparatur-Pinsel: Mit etwas Übung entwickeln Sie bald ein Gefühl dafür, welches Werkzeug das richtige für Ihr Vorhaben ist. Generell gilt: Stempeln eignet sich für Bereiche mit komplexen Details und klaren Konturen, während der »Reparatur-Pinsel« ideal für ebenmäßige Töne ist. Der »Bereichsreparatur-Pinsel« ist dank der Option »Inhalts sensitiv« in CS5 und Elements 9 eine gute Alternative zum »Kopierstempel«, zumindest wenn die Details nicht allzu komplex sind.

Für mehr Spaß beim

■ ■ ■ 12X CHIP FOTO-VIDEO mit DVD zum Sparpreis

**GRATIS
ZUR
WAHL!**



Einbeinstativ

- ▶ 4-teiliges Einbeinstativ mit Kamera-Wasserwaage, kugelgelagertem Standfuß und Schnellkupplung für problemlosen Kamerawechsel
- ▶ 3D-Panoramakopf, Stativgewinde: A 1/4 Zoll
- ▶ Höhe (min. / max.): 61 / 176 cm, Gewicht: 665 g

Foto-Notebook-Rucksack

- ▶ Fotorucksack mit roten Leuchtstreifen, Platz für eine SLR mit Objektiven, Zubehör sowie ein 15-Zoll-Notebook
- ▶ Ergonomische Schultergurte und integriertes Regencap
- ▶ Zwei Außentaschen, Vordertasche mit Zusatzfächern

1. Ihre Vorteile:

Jetzt die Vorteile der neuen CHIP FOTO-VIDEO mit DVD sichern!

- ▶ Ausführlichere Beiträge und Tipps auf **16 Extra-Seiten**
- ▶ Eine **DVD** mit noch mehr digitalen Inhalten, z.B. Foto-Workshops
- ▶ Extra **designtes Sammler-Cover**, exklusiv für Abonnenten
- ▶ **12 Ausgaben** CHIP FOTO-VIDEO mit DVD zum **Vorzugspreis**
- ▶ Pünktlich und **frei Haus** geliefert
- ▶ **Kostenloser Zugang** zur CHIP Fotowelt: Eigene Bilder verkaufen, bewerten und kommentieren lassen auf <http://fotowelt.chip.de>

2. Gutscheine:

Exklusive Vorteile für Abonnenten!

- ▶ Alle neuen Abonnenten erhalten per Mail* einen **Gutschein-Code** im Wert von **15 Euro**.

printeria
your personal printhouse

*Damit Sie den Gutschein-Code von uns erhalten, ist es notwendig, dass Sie Ihre E-Mail Adresse in dem dafür vorgesehenen Feld des Coupons angeben.

3. Ein Heft gratis:

Bequem per Bankeinzug zahlen und eine Ausgabe CHIP FOTO-VIDEO mit DVD gratis lesen!

Jetzt neu mit DVD!



Ab sofort: 16 Seiten mehr Inhalt.

Fotografieren.

lesen und Geschenk sichern!



Umhängetasche

- ▶ Multifunktionale und trendige Umhängetasche im Canvas-Design mit guter Polsterung für Ihr Foto-Equipment
- ▶ Mit Vortasche unter der Frontklappe, zwei Reißverschluss-Seitentaschen und einer Reißverschluss-Rücktasche
- ▶ Innenmaße: ca. 19 x 22 x 10 cm, Gewicht: ca. 410 g, Farbe: Khaki

SDHC 16 GB Speicherkarte

- ▶ Unterstützt Lesegeschwindigkeiten von bis zu 20MB/Sek. und Schreibgeschwindigkeiten von bis zu 16MB/Sek. (Class 10)
- ▶ Mechanischer Schreibe-Schutzschalter
- ▶ 30 Jahre Garantie

Gleich Coupon ausfüllen und abschicken oder unter www.abo.chip.de/foto-oktober bestellen.

So einfach können Sie bestellen:

☎ 0781 / 6 39 45 26
(Mo.-Fr. von 8 bis 18 Uhr)

📧 www.abo.chip.de/foto-oktober

📠 0781 / 84 61 91

@ abo@chip.de

Weitere Angebote finden Sie unter www.chip-kiosk.de/chip-foto-video



CHIP FOTO-VIDEO mit DVD erscheint im Verlag: CHIP Communications GmbH, Pocistr. 11, 80336 München, Geschäftsführer: Thomas Pycsak, Handelsregister: AG München, HRB 136615. Die Betreuung der Abonnenten erfolgt durch: Abonnenten Service Center GmbH, CHIP Aboservice, Marlener Str. 4, 77656 Offenburg. Der Verlag behält sich vor, Bestellungen ohne Angabe von Gründen abzulehnen.

Ja, ich bestelle 12x CHIP FOTO-VIDEO inkl. Heft-DVD und erhalte als Geschenk gratis dazu:

Bitte nur ein Geschenk ankreuzen:

☐ Einbestativ (0400)

☐ Kalahari Molopo (C489)

☐ Foto-Notebook-Rucksack (C474)

☐ 16 GB SD Speicherkarte (C632)

Ich bestelle 12 Ausgaben von CHIP FOTO-VIDEO mit DVD zum Vorzugspreis von nur 73,80 € (6,15 € pro Ausgabe inkl. MwSt. und Porto statt 6,50 € im Einzelhandel) und erhalte ein Geschenk meiner Wahl gratis dazu. Möchte ich CHIP FOTO-VIDEO mit DVD nach Ablauf der 12 Monate weiter beziehen, brauche ich nichts zu tun. Nach Ablauf des Jahres kann ich die Belieferung jederzeit schriftlich kündigen. Es genügt eine kurze Nachricht von mir an den CHIP Aboservice, Postfach 225, 77649 Offenburg oder per E-Mail an abo@chip.de. Mein Geschenk erhalte ich nach Zahlungseingang. Dieses Angebot gilt nur in Deutschland (Auslandskonditionen bitte auf Anfrage unter abo@chip.de) und nur solange der Vorrat reicht.

Name, Vorname	Straße, Nr. (kein Postfach)	Geburtsdatum
PLZ	Ort	Telefon

☐ Ich zahle bequem per Bankeinzug und erhalte eine Ausgabe gratis!

Kontonummer

Bankleitzahl

Geldinstitut

☐ per Rechnung

Mit folgender Kreditkarte:

☐ VISA ☐ Eurocard/Mastercard

Kreditkarten-Nr. (Bitte unbedingt 3-stellige Prüfziffer mit angeben.)

gültig bis



Gehören Sie zu den Ersten, die die neuesten Informationen zu Produkten und Angeboten rund um CHIP erhalten!

E-Mail (notwendig für Ihren Gutscheincode von Printaria)



☐ Ja, ich bin einverstanden, dass die CHIP Communications GmbH mich per E-Mail über interessante Vorteilsangebote informiert. Meine Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Dieses Einverständnis kann ich selbstverständlich jederzeit widerrufen.

Datum

Unterschrift

21FA06P12

Coupon ausschneiden und schicken an: CHIP Aboservice, Postfach 225, 77649 Offenburg oder im Internet bestellen unter: www.abo.chip.de/foto-oktober

- Belichtungsreihe eines Motivs mit hohem Kontrastumfang fotorealistisch zusammensetzen
- Mehrere Aufnahmen schnell als Ebenen in ein Dokument einfügen und kombinieren
- So richten Sie Ebenen aus und arbeiten mit Ebenenmasken
- Wie Sie Aufnahmen mit komplexen Konturen mittels Luminanzmaske zusammenfügen
- Von einem RAW mehrere Versionen erstellen und diese kombinieren

Eindrucksvolle Hochkontrast-Bilder erstellen

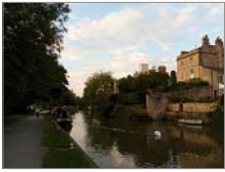
Sie möchten den ganzen Tonwertumfang eines kontrastreichen Motivs sichtbar machen? Das gelingt auch ohne tolle HDR-Effekte und die entsprechende Spezial-Software – und zwar mit zwei oder mehr unterschiedlich belichteten Aufnahmen und Photoshops Ebenenmasken.

■■■ Ein ewiges Sorgenkind der Fotografie ist der Dynamikumfang von Motiven, also die Spanne vom dunkelsten zum hellsten Ton. In der Realität kann der Dynamikumfang das, was Kameras aufnehmen oder Bildschirme darstellen können, weit überschreiten: Eine moderne Digitalkamera hat einen Umfang von etwa sechs bis neun Stufen, ein LCD-Monitor vielleicht neun-einhalb und Fotoabzüge nur etwa sieben. Es ist daher unmöglich, den gesamten Dynamikumfang eines kontrastreichen Motivs, etwa einer Landschaft mit hellem Himmel und schattigem Vordergrund, in einer einzigen Aufnahme festzuhalten. Belichtet man den Himmel optimal, ist der Vorder-

grund unterbelichtet. Richtet man dagegen die Belichtung an den Schattenbereichen aus, erscheint der Himmel überbelichtet.

Korrigieren vs. kombinieren

Per Bildbearbeitung können Sie solche Bereiche mithilfe von Einstellungsebenen, »Tiefen/Lichter« oder »Abwedler« beziehungsweise »Nachbelichter« selektiv aufhellen oder abdunkeln. Aber das eignet sich nur für maßvolle Korrekturen, sonst geht schnell Bildqualität verloren. Zudem gilt: Nicht aufgenommene Tonwertdetails können auch nicht herausgearbeitet werden. Beschchnittene Lichter und Tiefen sind also ohnehin verloren



Dynamikumfang: Keine Kamera wäre in der Lage, bei diesem Motiv ausreichend Details sowohl in den hellen als auch in den schattigen Bereichen festzuhalten. Die beste Lösung ist, drei unterschiedlich belichtete Aufnahmen anzufertigen und sie mithilfe von Ebenen und Masken zusammenzufügen.

(manchmal ist in Camera Raw noch etwas zu retten). Die bessere Lösung ist, mithilfe mehrerer Aufnahmen den Dynamikumfang einzufangen. Diese gilt es dann zusammenzufügen: entweder manuell mit Ebenen und Masken (was wir uns in diesem Kapitel ansehen) oder mit der Photoshop Funktion »Zu HDR zusammenfügen« und/oder spezieller HDR-Software (dazu mehr im nächsten Kapitel).

Belichtungsreihen erstellen

Welche Methode Sie nutzen, ist Ihnen überlassen. Bei Motiven mit stark ausgeprägten Kontrastunterschieden ist es ratsam, Belichtungsreihen aufzunehmen. Falls Ihre Kamera diese Funkti-

on nicht bietet, können Sie die Belichtungskorrektur nutzen, um eine zweite Version zu fotografieren. Dafür ist allerdings der Einsatz eines Stativs unumgänglich, um sicherzugehen, dass die Aufnahmen exakt gleich ausgerichtet sind. Bei sehr hohem Kontrast ist eventuell nur 32-Bit-HDR in der Lage, den Dynamikumfang des Motivs festzuhalten. Bei der HDR-Verarbeitung sehen häufig einige Bereiche sehr unrealistisch aus. Sie müssen dann also ohnehin auf manuelle Methoden zurückgreifen, um zu kontrollieren, welche Details wo im Bild dargestellt werden oder um häufige Probleme wie durch Ausrichtungsfehler verursachte „Geisterbilder“ zu korrigieren.

Per Belichtungsreihe zum Bild

Wie Sie mehrere unterschiedlich belichtete Aufnahmen zu fotorealistischen Bildern zusammenfügen.



RAW oder JPEG?

Wir arbeiten hier mit JPEGs, aber mit RAW-Dateien würden Sie noch bessere Ergebnisse erhalten. Damit lassen sich mehr Tiefen- und Lichterdetails wiederherstellen, was bedeutet, dass Sie weniger unterschiedlich belichtete Aufnahmen benötigen, um den vollen Tonwertumfang eines Motivs festzuhalten. RAW-Dateien haben zudem eine Farbtiefe von 16 Bit, während JPEGs nur 8 Bit haben.

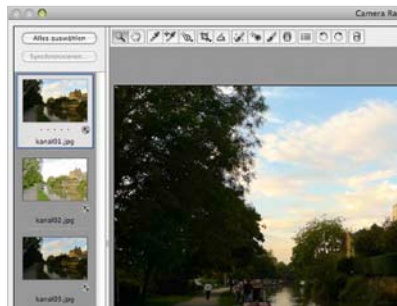


Je mehr, desto besser:

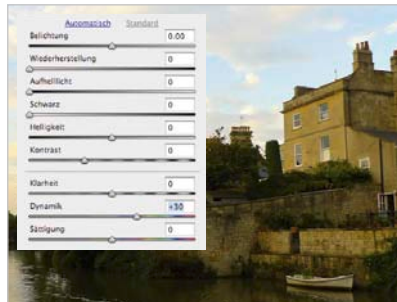
Ähnliche Ergebnisse könnten Sie auch mit nur zwei Belichtungen erhalten – aus „kanal01“ ließe sich ein passabler Himmel sowie die Mittelton-Belichtung erstellen (wobei die hellsten Lichter im Himmel nicht wiederherzustellen wären). Eine weitere Mittelton-Belichtung sowie die Schatten-Belichtung ließen sich aus „kanal02“ erzeugen. Das Arbeiten mit mehreren unterschiedlich belichteten Bildern lässt Ihnen aber mehr Spielraum, die Töne und den Kontrast in einzelnen Motivbereichen zu optimieren, sodass Sie weniger Zeit mit dem Bearbeiten der Masken verbringen müssen.

■ ■ ■ Zwar kann HDR-Software spektakulär aussehende Bilder erzeugen, jedoch sind diese nicht unbedingt „fotorealistisch“. Wem die hyperrealistische Anmutung von HDRs nicht zusagt, benötigt also einen anderen Ansatz. Tiefen- und Lichterdetails lassen sich auf unterschiedliche Art herausarbeiten, aber nur, wenn die Tonwertinformationen nicht beschnitten sind, und solange Sie keine extremen Korrekturen vornehmen. Ist der Kontrastunterschied in einem Motiv jedoch sehr hoch, so lassen sich mit einer einzelnen Aufnahme nicht ausreichend

Bildinformationen an beiden Enden des Tonwertumfangs festhalten. In solchen Fällen empfiehlt es sich, zwei oder noch besser mehrere Aufnahmen mithilfe von Ebenen und Masken zusammenfügen. Wenn Sie in RAW fotografieren, können Sie dafür eventuell unterschiedliche Versionen von ein und derselben Datei nutzen. Dazu optimieren Sie Ihre RAW-Datei für jeweils unterschiedliche Tonwertumfang-Bereiche (siehe Seite 82). Meistens sind aber einzeln aufgenommene Belichtungen die bessere Lösung. Und so geht das Kombinieren...



1 Laden Sie den Ordner „Kanal“ auf Ihre Festplatte und öffnen Sie die drei enthaltenen Bilddateien in Camera Raw (siehe Seite 16). Beim Öffnen über Bridge oder den »Öffnen«-Befehl in Photoshop werden die Bilder als Filmstreifen angezeigt. Ansonsten öffnen und bearbeiten Sie diese einfach nacheinander. Die Aufnahmen sind mit der automatischen Belichtungsreihen-Funktion der Kamera entstanden – bei einem Abstand von jeweils einer Belichtungsstufe (»1 EV«).



2 „kanal01.jpg“ ist das mittlere Bild unserer Belichtungsreihe. Während die dunkleren Töne im Laub und im Wasser unterbelichtet sind, sind die Mitteltöne – größtenteils das Mauerwerk – richtig belichtet. Setzen Sie bei »Dynamik« auf »+30«, um die Farben zu verstärken. Die übrigen Regler bleiben, wie sie sind.



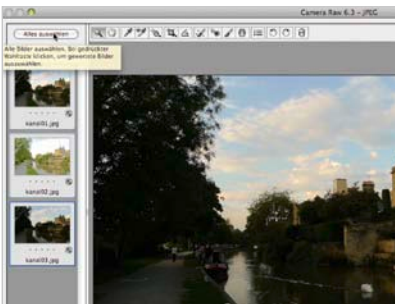
3 Im Filmstreifen-Modus klicken Sie auf „kanal02.jpg“, andernfalls auf »Bild öffnen«, um diese Version in Camera Raw zu öffnen. Dies ist unsere »+1«-Belichtung mit etwas überbelichteten Mitteltönen und größtenteils komplett beschnittenem und somit weißem Himmel. Aufgrund des hohen Kontrasts sehen die dunkleren Schatten trotz des Belichtungswerts zu dunkel aus, aber diese können wir noch aufhellen.



4 Ziehen Sie »Aufhellung« ganz nach rechts bis »+100« und reduzieren Sie »Helligkeit« auf »-30«. Das ergibt in etwa die richtige Belichtung für die tiefsten Schatten. Einige Schatten und Mitteltöne sind zu hell, diese kann man auch noch beim Zusammenfügen der Bilder anpassen, indem wir die Deckkraft der Ebenenmaske ändern. Mit »+30« bei »Dynamik« sorgen Sie dafür, dass die Farbintensität für alle Vordergrundtöne dieselbe ist.



5 Weiter geht's mit „kanal03“, unserer »-1 EV«-Aufnahme. Die Belichtung des Himmels ist nicht ganz falsch, aber etwas zu dunkel. Das Histogramm zeigt außerdem, dass die Lichter teils etwas heller sein könnten, setzen Sie also »Belichtung« auf »+0,50«. Den »Dynamik«-Regler ziehen Sie auf »+20«. Sie können auch höher gehen, aber die Blautöne des Himmels sind ohnehin schon recht stark.



6 Klicken Sie im Filmstreifen-Modus auf den Button »Alles auswählen« und dann auf »Bilder öffnen«, um die drei Aufnahmen in Photoshop oder Elements zu öffnen. Falls Sie Camera Raw unter Elements nutzen, wählen Sie unten im »Farbtiefe«-Menü »8 Bit/Kanal«, sonst lassen sich die Bilder später nicht zusammenfügen – siehe rechts, unterer Info-Kasten.



Aufhellung und Kontrast:

Beim Bearbeiten einer Einzelaufnahme würde man größere »Aufhellung«-Korrekturen wie in Schritt 4 vermeiden, da diese den Gesamtkontrast des Bildes erheblich beeinträchtigen würden. Auf keinen Fall würde man den Regler ganz bis »+100« ziehen. Da die angepassten Töne jedoch nur in bestimmten Bereichen des zusammengesetzten Bildes zu sehen sein werden, ist Kontrastverlust hier kein Problem.



Bit-Tiefe in Elements:

RAW-Dateien haben eine Bildtiefe von 16 Bit, enthalten also mehr Bildinformationen als 8-Bit-JPEGs, was mehr Spielraum für extremere Korrekturen mit sich bringt. Doch Elements unterstützt 16-Bit-Bilder nur begrenzt – zum Beispiel kann man in 16-Bit-Bildern nicht mit Ebenen arbeiten. Vor den Korrekturen müssen Sie also das 16-Bit- in ein 8-Bit-Bild umwandeln – entweder in Camera Raw, wie in Schritt 6, oder in Elements unter »Bild | Modus | 8 Bit pro Kanal«. Konvertierten Sie ein 16-Bit-Bild nicht, werden Sie dazu aufgefordert sobald Sie eine Funktion nutzen möchten, die nicht zur Verfügung steht.

Aufnahmen zusammenfügen



Vorteil Drag & Drop:

Es geht auch schneller, als die Bilder zu kopieren und einzufügen (siehe unten): Ziehen Sie das Thumbnail-Bild der Hintergrundebene auf die Arbeitsfläche einer anderen Aufnahme. Bei Bildern derselben Größe werden die Ränder automatisch ausgerichtet. Oder Sie ziehen ein Bild (die Arbeitsfläche selbst) mit dem »Verschieben-Werkzeug« auf ein anderes. Wenn Sie dabei [⇧] gedrückt halten, werden die Bilder mittig ausgerichtet.



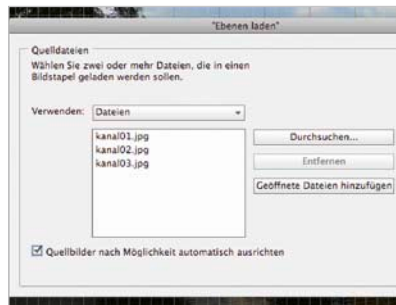
Kopieren und einfügen:

Öffnen Sie das Bild, das Sie einfügen möchten, und drücken Sie [Strg]/[Befehl] + [A], um die ganze Arbeitsfläche auszuwählen. Zum Kopieren drücken Sie nun [Strg]/[Befehl] + [C]. Gehen Sie zum Zielbild und fügen Sie das kopierte Bild per [Strg]/[Befehl] + [V] als neue Ebene ein. Eventuell müssen Sie die Ebenen noch ausrichten – siehe Info-Kästen gegenüber. Zum Verschieben der Hintergrundebene in der Ebenenpalette müssen Sie diese erst entsperren. Dazu doppelklicken Sie auf das Thumbnail-Bild aus und bestätigen Sie anschließend mit »OK«.

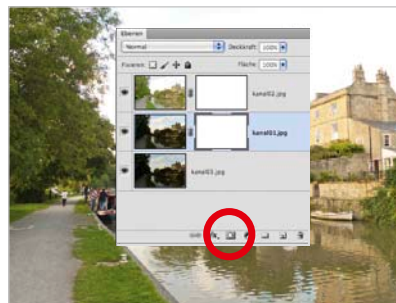
Laden Sie die Aufnahmen als Ebenen in ein Photoshop-Dokument ein, um sie zu einem Bild zu kombinieren.

■ ■ ■ Bevor Sie mehrere Fotos zu einem Hochkontrastbild kombinieren, müssen Sie die Aufnahmen als Ebenen in ein Dokument bringen und den Ebeneninhalt ausrichten. Selbst wenn Sie ein Stativ benutzt haben, sollten Sie die Bilder ausrichten (außer natürlich, Sie fügen zwei Versionen ein und derselben Aufnahme zusammen – siehe Seite 82). Anschließend müssen Sie die Ebenen in die richtige Reihenfolge bringen und Masken hinzufügen, sodass Sie die jeweils korrekt belichteten Bereiche jeder Ebene freilegen können. Die genaue Vorgehens-

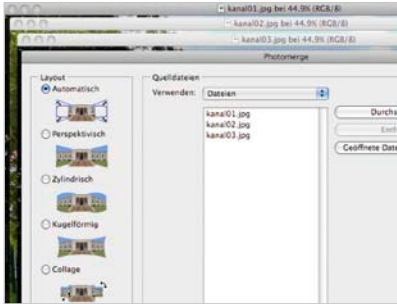
weise hängt davon ab, welche Photoshop oder Elements Version Sie nutzen. Ab CS3 ist der Befehl »Dateien in Stapel laden« ein praktischer Weg, mehrere Aufnahmen als Ebenen zu kombinieren. Optional lassen diese sich damit auch ausrichten, oder Sie nutzen den Befehl »Ebenen automatisch ausrichten«. In Elements gibt es diese Auto-Optionen nicht, aber wir zeigen Ihnen eine Alternative. In allen Photoshop- und Element-Versionen können Sie die Bilder natürlich auch einzeln in ein neues Dokument einfügen und manuell ausrichten.



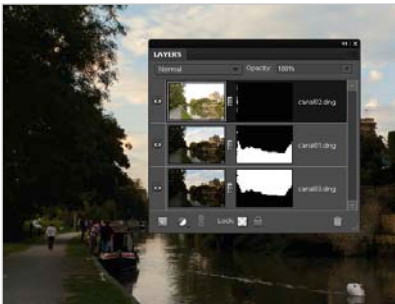
1 Ab Photoshop CS3 gehen Sie zu »Datei | Skripten | Dateien in Stapel laden«. Für ältere Versionen nennen wir Ihnen links in unseren Info-Kästen Alternativen. Klicken Sie im Fenster »Ebenen laden« auf »Geöffnete Dateien hinzufügen« und aktivieren Sie »Quellbilder nach Möglichkeit automatisch ausrichten«. Klicken Sie auf »OK«, um die Bilder als Ebenen in ein Dokument einzufügen und auszurichten. Die Reihenfolge können Sie in der Ebenenpalette noch ändern.



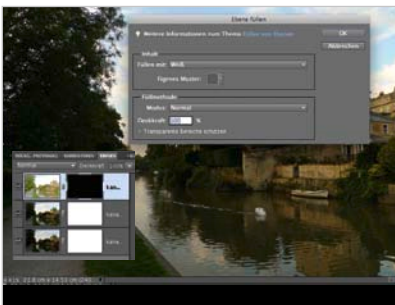
2 Ziehen Sie hier „kanal03“ (die Belichtung des Himmels) in der Ebenenpalette ganz nach unten und „kanal02“ (Schatten) ganz nach oben. Fügen Sie dann zu den oberen beiden Ebenen je eine Maske hinzu, indem Sie in der Ebenenpalette auf »Ebenenmaske hinzufügen« klicken. Standardmäßig wird eine weiße »Nichts maskiert«-Maske erstellt. Möchten Sie eine Ebene ganz maskieren und dann einzelne Bereiche freilegen, so drücken Sie beim Klicken [Alt]/[Option].



3 In Elements öffnen Sie die Bilder und gehen zu »Datei | Neu | Photomerge-Panorama«. Klicken Sie auf »Geöffnete Dateien hinzufügen«, lassen »Layout« auf »Automatisch« und deaktivieren Sie in Elements 9 »Bilder ineinander übergehen lassen«. Klicken Sie »OK«. Die drei Ebenen werden in ein neues Dokument eingefügt und ausgerichtet. Ändern Sie bei Bedarf die Reihenfolge in der Ebenenpalette.



4 Erstellen Sie in Elements 9 per Klick auf das Icon »Ebenenmaske hinzufügen« Masken auf den oberen beiden Ebenen. In älteren Versionen erstellt Photomerge automatisch Masken auf allen Ebenen. Das ist zwar praktisch, da Sie so nicht auf ein Plugin oder eine Hilfslösung angewiesen sind (siehe Seite 21). Doch Elements versucht dabei, die Bilder zu kombinieren und füllt einige Bereiche der Masken mit Schwarz, was wir nicht möchten.



5 Klicken Sie nacheinander auf die Ebenenmasken und gehen Sie jeweils zu »Bearbeiten | Ebene füllen«. Wählen Sie in dem sich öffnenden Fenster »Weiß« aus dem Menü »Füllen mit« aus und klicken Sie »OK«. Die Maske wird weiß gefüllt, sodass der Inhalt der Ebene komplett zu sehen ist. Jetzt können Sie die Maske nach Bedarf bearbeiten. Die Maske der untersten Ebene können Sie optional löschen.



6 Egal mit welcher Methode Sie die Ebenen ausrichten, danach müssen Sie das Bild freistellen, um die Ränder zu entfernen. Mehr zum Thema Freistellen finden Sie in Kapitel 4. Eventuell kommen nach dem Freistellen weitere verschobene Ränder bei den unteren Ebenen zum Vorschein. Beschneiden Sie in einem solchen Fall das Bild einfach nach dem Maskieren (siehe folgende Seiten) noch einmal.



Automatisch ausrichten:

Ab CS3 können Sie mehrere Ebenen in einem Dokument automatisch ausrichten. Halten Sie dazu [⇧] gedrückt und klicken Sie auf die Thumbnail-Bilder, um alle auszuwählen. Wählen Sie nun in der Menü-Leiste »Bearbeiten | Ebenen automatisch ausrichten«. Lassen Sie »Projektion« auf »Auto« und klicken Sie »OK«. Sind zwei Aufnahmen jedoch stark verschoben, gehen Sie besser manuell vor.



Manuell ausrichten:

Alternativ zur Funktion »Projektion | Auto« können Sie die Ebenen auch manuell ausrichten. Blenden Sie die oberste Ebene per Klick auf das Augen-Icon aus. Klicken Sie dann auf die mittlere Ebene und reduzieren Sie deren Deckkraft auf »50 %«. Wechseln Sie zum »Verschieben-Werkzeug« und richten Sie mithilfe der Pfeiltasten die mittlere an der untersten Ebene aus. Setzen Sie nun die Deckkraft der mittleren Ebene auf »100 %«. Blenden Sie die oberste Ebene wieder ein, reduzieren Sie die Deckkraft auf »50 %« und richten Sie diese an der mittleren Ebene aus. Zum Schluss setzen Sie die Deckkraft wieder auf »100 %«.

Belichtungen kombinieren

So legen Sie mithilfe von Masken einzelne Bildbereiche der unterschiedlichen Ebenen frei.



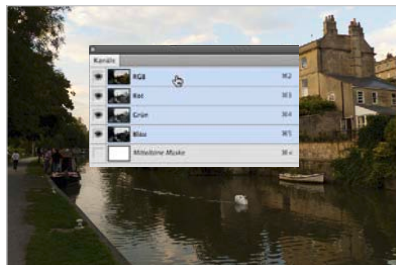
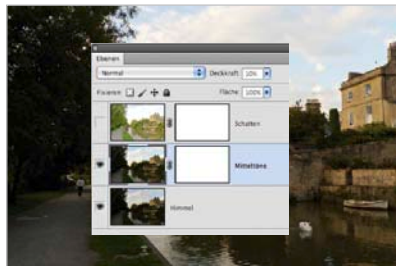
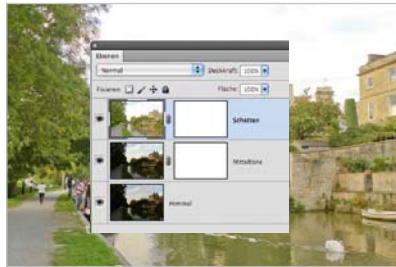
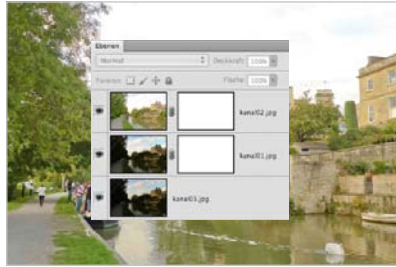
Luminanz-Masken:

Luminanz-Masken sind neben einer weiteren Methode die beste Wahl, um den Himmel einer anderen Ebene in einer Landschaftsaufnahme mit feinen Details wie Blättern einzublenden. Solche Details lassen sich mit Pinseln nicht ausreichend genau maskieren, und bei vielen Himmelsflecken zwischen den Ästen (wie hier), wäre auch die Auswahl per »Zauberstab-Werkzeug« eine fummelige Angelegenheit.



Wie Luminanz-Masken funktionieren:

Das Arbeiten mit Luminanz-Masken erscheint ziemlich komplex, die Prinzipien sind aber einfach. Je heller ein Bereich auf der Maske ist, desto mehr von der Ebene lässt er durchscheinen. Wichtig ist, keine Auswahl mit harter Kante vorzunehmen. Die sichtbare Auswahlkante (gestrichelte Linie) liegt tatsächlich nicht durchgängig am Rand der Auswahl. Bereiche außerhalb der Linie sind ebenfalls ausgewählt, aber zu einem geringeren Grad. Aus diesem Grund eignet sich diese Technik gut für Korrekturen mit sanften Übergängen.

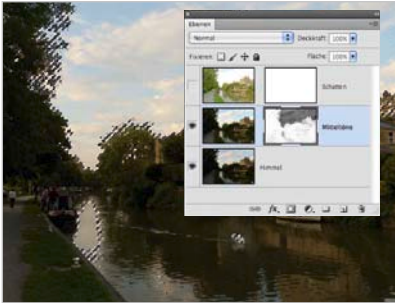


1 Die drei Aufnahmen sollten sich jetzt als Ebenen in einem Dokument befinden, mit Bild 03 (Himmel-Belichtung) ganz unten in der Ebenenpalette, Bild 01 (Mitteltöne) in der Mitte und Bild 02 (Schatten) ganz oben. Die beiden oberen Ebenen sollten mit Masken versehen und verschobene Ränder abgeschnitten sein. Um einen besseren Überblick zu behalten, benennen wir die Ebenen jetzt um.

2 Führen Sie einen Doppelklick auf den Namen der untersten Ebene aus, geben Sie „Himmel“ ein und drücken Sie die [Enter]-Taste. Benennen Sie die anderen beiden Ebenen auf die gleiche Art und Weise um: die mittlere Ebene in „Mitteltöne“ und die obere in „Schatten“. Jetzt können wir uns an das Maskieren der oberen beiden Ebenen machen, um die richtig belichteten Bildbereiche der darunter liegenden Ebenen freizulegen.

3 Blenden Sie die „Schatten“-Ebene per Klick auf das Augen-Icon aus, sodass die Mitteltöne-Ebene sichtbar wird. Zuerst maskieren wir die „Mitteltöne“-Ebene und legen den Himmel der untersten Ebene frei. Falls Ihr Motiv wie in diesem Fall einen dunklen Vordergrund und einen hellen Himmel hat, ist es in der Regel am besten, hierfür eine Luminanz-Maske zu erstellen.

4 Luminanz-Masken blenden Pixel je nach ihrer Helligkeitswerte ein oder aus – siehe Info-Kästen. Falls Sie mit Elements arbeiten, lesen Sie bei Schritt 7 weiter. In Photoshop klicken Sie auf das Thumbnail-Bild der „Mitteltöne“-Ebene und öffnen die Palette »Kanäle«. Halten Sie [Strg]/[Befehl] gedrückt und klicken Sie auf den „RGB“-Kanal. Dies erzeugt automatisch eine Auswahl der Lichter und hellen Mitteltöne dieser Ebene.



5 Klicken Sie bei aktiver Auswahl auf die Maske der „Mitteltöne“-Ebene und gehen Sie zu »Bearbeiten | Fläche füllen«. Wählen Sie »Schwarz« aus dem Menü »Verwenden« und klicken Sie auf »OK«. Die ausgewählten Bereiche werden schwarz und grau gefüllt, sodass die entsprechenden Bildteile der „Himmel“-Ebene verschieden stark eingeblen-det werden. Drücken Sie [Strg]/[Befehl] + [D], um die Auswahl aufzuheben.



6 Je heller ein Bereich bei „Mitteltöne“ ist, desto „stärker“ wird er ausgewählt, sprich mit dunklen Grautönen gefüllt, sodass die „Himmel“-Ebene hier stärker durch-scheint. Dagegen werden in der „Mitteltöne“-Ebene nur wenig Bereiche vollständig ausgewählt (mit Schwarz gefüllt) – eigentlich nur zuvor ganz weiße Bereiche. Für Feineinstel-lungen an der Maske lesen Sie Schritt 9 auf der nächsten Doppelseite.



7 Um in Elements eine Luminanz-Maske zu erstellen, kopieren wir eine andere Ebene (die kontrast-reichste) in die Maske der obersten Ebene. Haben Sie vorher »Photo-merge-Panorama« benutzt, sind die Ebenen bereits mit Masken versehen. Andernfalls klicken Sie in Elements 9 auf »Ebenenmaske hinzufügen« oder greifen Sie in anderen Versionen auf unsere Hilfslösung oder die Plugins zurück – siehe Seite 21.



8 Kopieren Sie per [Strg]/[Befehl] + [A] sowie [Strg]/[Befehl] + [C] die „Himmel“-Ebene. Drücken Sie [Alt]/[Option] und klicken Sie auf das Thumbnail-Bild der „Mitteltöne“-Maske. Diese wird jetzt im Hauptfen-ster dargestellt. Fügen Sie per [Strg]/[Befehl] + [V] das „Himmel“-Bild ein (in Graustufen). Invertieren Sie es per [Strg]/[Befehl] + [I] und machen Sie erneut einen [Alt]/[Option]-Klick auf das Thumbnail-Bild der Maske.

Fortsetzung nächste Seite ►



Auswahl und Masken:

In Elements müssen Sie erst eine Maske zu der ent-sprechenden Ebene hin-zufügen, bevor Sie eine Luminanz-Maske erstellen. Anders in Photoshop: Erst die Luminanz-Auswahl erstellen ([Strg]/[Befehl] plus Klick auf den RGB-Kanal) und diese dann in eine Maske umwandeln, indem bei aktiver Auswahl eine Maske zur obersten Ebene hinzugefügt wird.



Verstecken und freilegen:

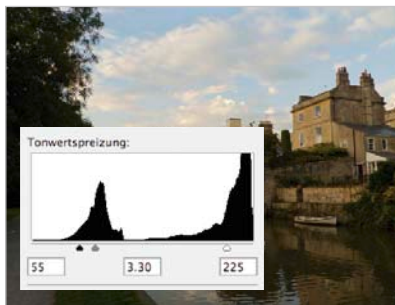
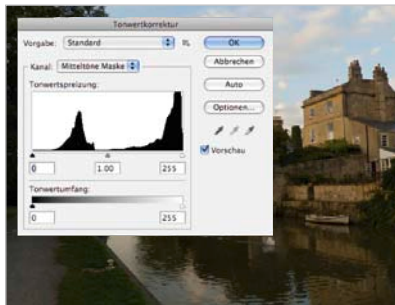
Beim Arbeiten mit Masken ist immer zu bedenken, in welchem Verhältnis die Maske zu der Sichtbarkeit der Ebene steht: Weiße Maskenteile entsprechen sichtbaren Bereichen, Schwarze den ausgeblen-deteten und Graue den teils sichtbaren Bereichen. Je dunkler das Grau, desto weniger sichtbar sind sie. In unserem Fall möchten wir den Himmel bei „Mit-teltöne“ ausblenden – so wird der Himmel der unte-ren Ebene sichtbar. Der Himmel auf der Maske soll also schwarz oder grau sein. Aus diesem Grund füllen wir die Auswahl in Schritt 5 mit Schwarz bzw. invertieren das Graustu-fenbild in Schritt 8.



Bild- vs. Maskenansicht:
Wie erwähnt, können Sie entweder das Bild oder die Maske im Hauptfenster anzeigen lassen – je nachdem, was Sie hilfreicher finden. Falls Sie nicht zum gewünschten Ergebnis kommen, gehen Sie im »Protokoll« einige Schritte zurück und probieren Sie es mit der anderen Ansichtsvariante. Über »Bedienfeldoptionen« im Menü der Ebenenpalette können Sie außerdem die Thumbnail-Bilder vergrößern.



Maskentöne anpassen:
Konzentrieren Sie sich beim Bearbeiten der Luminanz-Maske per »Tonwertkorrektur« auf Bereiche, die sich mit Pinseln schwer freilegen oder ausblenden lassen – in diesem Fall die Stellen, an denen die äußeren Blätter und Zweige des Baums, aber auch Bilddetails wie die Schornsteine auf den Himmel treffen. Kommen Sie in einigen Bereichen mit »Tonwertkorrektur« nicht zum gewünschten Ergebnis und das Bearbeiten mit Pinseln wäre zu kompliziert, so können Sie auf das »Nachbelichter« oder »Abwedler-Werkzeug« zurückgreifen.



9 Die Maske verbindet die beiden Ebenen nicht perfekt. Dunklere Mitteltöne im Himmel sind ausgeblendet, genau wie helle Mitteltöne und Lichter im Vordergrund (die Schattenbereiche ignorieren Sie zunächst). Der Himmel soll weiß und der Vordergrund schwarz werden. Das meiste davon können wir mit Pinseln füllen, nicht aber die feinen Details der Bereiche, wo Himmel und Landschaft aufeinander treffen.

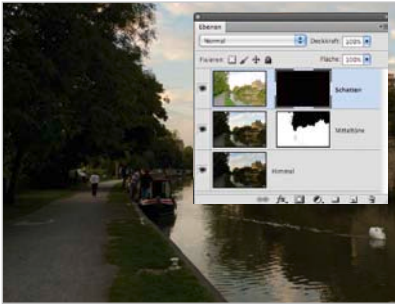
10 Die Lösung besteht darin, den Kontrast der Maskentöne per »Tonwertkorrektur« zu erhöhen. Klicken Sie auf die Maske und gehen Sie in Photoshop auf »Bild | Korrekturen | Tonwertkorrektur« bzw. in Elements auf »Überarbeiten | Beleuchtung anpassen | Tonwertkorrektur«. Wenn Sie möchten, können Sie die Maske per [Alt]/[Option]-Klick auf ihr Thumbnail-Bild im Hauptfenster anzeigen lassen – siehe Info-Kasten.

11 Ziehen Sie erst den Schwarzpunkt-Regler nach innen bis auf »55«. Der Großteil des Himmels wird nun schwarz, sodass der korrekt belichtete Himmel der darunterliegenden Ebene zum Vorschein kommt. Schieben Sie dann den Weißpunkt-Regler auf »225«, um die Vordergrundbereiche der Maske aufzuhellen und so die Mitteltöne der mittleren Ebene einzublenden. Ziehen Sie den Mittelton-Regler bis etwa 3,30.

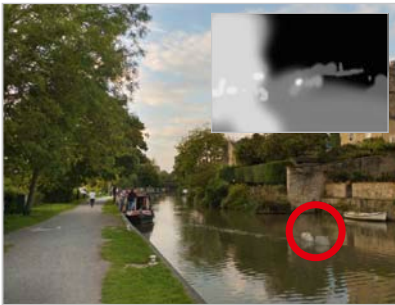
12 Klicken Sie auf »OK«. Der Himmel sieht jetzt gut aus, aber die Mitteltöne in den Häusern sind teils noch etwas flach. Lassen Sie sich die Maske per [Alt]/[Option]-Klick auf ihr Thumbnail-Bild im Hauptfenster anzeigen und Sie sehen, dass diese Bereiche der Maske grau sind. Hellere Mitteltöne in den Häusern sind also nicht komplett zu sehen, daher der mangelnde Kontrast.



13 Malen Sie mit einem weißen Pinsel über diese Bereiche der Maske. Achten Sie dabei penibel darauf, nicht auch den Himmel zu treffen. Der Kontrast der Gebäude verbessert sich sofort. Auch im Himmel sehen einige Mitteltöne flach aus, und zwar dort wo dunklere Mitteltöne auf der „Himmel“-Ebene nicht komplett freigelegt sind. Übermalen Sie diese Bereiche der Maske mit Schwarz.



14 Jetzt hellen wir die Schattenbereiche auf, indem wir Teile der „Schatten“-Ebene freilegen. Blenden Sie diese per Klick auf das Augen-Icon ein, klicken Sie dann auf die Maske und invertieren diese per [Strg]/[Befehl] + [I]. Die Maske ist jetzt schwarz und ihr Inhalt somit ausgeblendet. Legen Sie einzelne Bereiche mit weißen und grauen Pinseln frei – je heller das Grau, desto mehr wird der Bereich aufgehellt.



15 Welche Bereiche man aufhellt und wie stark, ist immer auch eine individuelle Sache. Wir haben wir den Großteil des Vordergrunds außer den Häusern mit einem Mittelgrau übermalt und dann mit immer heller werdenden Grautönen die dunkleren Bereiche aufgehellt. Hellt man das Wasser auf, ist der Schwan doppelt zu sehen, da er sich zwischen den beiden Aufnahmen bewegt hat. Diesen Bereich retuschieren wir.



16 Den Schwan legen wir auf „Mitteltöne“ frei, indem wir mit einem schwarzen Pinsel über den entsprechenden Bereich auf der „Schatten“-Ebene malen. Legen Sie den Schwan der Schatten-Ebene frei, sieht dieser zu hell aus, es sei denn, Sie hellen auch das Wasser stark auf. Fügen Sie eine neue Ebene hinzu und stempeln Sie den zweiten Schwan mit dem Kopierstempel und der Einstellung »Alle Ebenen« weg.



Farbtöne auswählen:

Die Vordergrund- und Hintergrundfarben in der Werkzeugpalette gehen standardmäßig zurück auf Weiß und Schwarz, wenn Sie auf eine Ebenenmaske klicken. Drücken Sie [X], um die beiden Farben zu tauschen. Zum Auswählen von Grautönen klicken Sie entweder auf das vordere Farbfeld (öffnet den Farbwähler) oder benutzen Sie die Farbfelder-Palette (»Fenster | Farbfelder«) – siehe dazu Seite 24.



Problemzonen:

Da der Himmel der mittleren Ebene nicht zu stark überbelichtet ist, gibt es beim Zusammenfügen der Himmel- und Mitteltöne-Ebenen keine Probleme mit fehlenden Details und sich bildenden Rändern – das kommt im nächsten Projekt auf uns zu. Problematisch bei dem Beispiel hier sind die äußeren Zweige des Baums auf der linken Seite. Es ist schwer, diese beim Bearbeiten der „Schatten“-Ebenenmaske aufzuhellen, ohne dabei auch den Himmel aufzuhellen. Für einen sanften Übergang probieren Sie es am besten mit einem 1.000 Pixel großer Pinsel (»Härte 0 %«).

RAW-Versionen kombinieren

Sie haben nur eine Aufnahme des Motivs? Erstellen Sie in Camera Raw unterschiedlich bearbeitete Bildvarianten.



Vorteile nutzen:

Sobald Sie eine RAW-Datei in Photoshop/Elements öffnen, verlieren Sie all die Vorteile, welche die Bearbeitung in Camera Raw mit sich bringt. Deshalb gilt es, den Großteil der nötigen Korrekturen in Camera Raw vorzunehmen und erst danach das Bild zu öffnen oder zu speichern. Werden weitere Anpassungen nötig, öffnen Sie die RAW-Datei erneut – die Korrekturen in Camera Raw sind noch genauso eingestellt, Sie müssen also nicht wieder von vorne anfangen (siehe Kasten unten).

■■■ Idealerweise kombinieren Sie mindestens zwei oder besser drei unterschiedlich belichtete Aufnahmen, um den vollen Tonwertumfang eines kontrastreichen Motivs darzustellen. Manchmal aber steht Ihnen nur ein Bild zur Verfügung, etwa wenn Sie nicht geplant hatten, eine Bilderkomposition zu erstellen, oder wenn das Motiv sich bewegt hat. Wer RAW-Dateien aufnimmt, kann bei nicht zu extremem Kontrast oft ausreichend Tiefen- und Lichter-Details wiederherstellen, um ein rundum gut belichtetes Motiv zu erzeugen. Aber



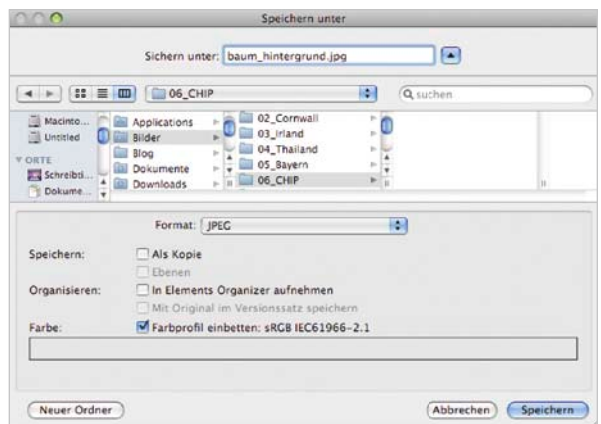
Vorteil RAW: Anders als bei einem JPEG hält eine RAW-Datei den vollen Tonwertumfang solch kontrastreicher Motive bereit.

nicht selten benötigen Sie dafür mehrere unterschiedliche bearbeitete Varianten Ihrer Aufnahme.

Mehrere RAW-Versionen öffnen

In Elements müssen Sie jede Bildversion neu benennen. Photoshop macht dies automatisch.

Auch nach dem Öffnen einer bearbeiteten Version Ihrer RAW-Datei in Photoshop können Sie das Original-RAW erneut in Camera Raw öffnen. Dabei werden Ihre letzten Einstellungen angewendet, denn im Vorgaben-Menü ist standardmäßig »Bildeinstellungen« ausgewählt. Sie können nun die Korrekturen anpassen und eine zweite Version der Datei erstellen. Sobald Sie diese dann öffnen, hängt Photoshop automatisch eine Nummer an den Dateinamen an. In Elements funktioniert das nicht, dort müssen Sie die erste Bildvariante nach dem Öffnen über »Datei | Speichern unter« mit einem neuen Dateinamen abspeichern. Erst dann können Sie die Original-RAW-Datei erneut in Camera Raw öffnen.

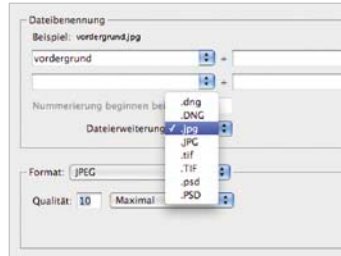


Übersichtlich: Geben Sie beim Abspeichern der RAW-Versionen eine Kurzbeschreibung als Dateinamen ein, um den Überblick zu behalten.

RAW-Versionen abspeichern

Statt alle RAW-Varianten nacheinander zu öffnen, können Sie diese auch direkt aus Camera Raw abspeichern.

■ ■ ■ Eine weitere Möglichkeit ist, die Korrekturen der ersten Bildversion in Camera Raw vorzunehmen und dann auf »Bild speichern« zu klicken. Benennen Sie das Bild um und legen Sie es in einem Ordner ab. So müssen Sie das Bild nicht schließen – passen Sie für die zweite Variante einfach die Regler an und speichern Sie diese Datei wieder – unter einem neuen Namen. Wenn Sie alle Versionen abgespeichert haben, können Sie alle Dateien auswählen und öffnen. In Photoshop lassen sich die RAW-Versionen als JPEG oder DNG abspeichern, wobei letzteres



Dateiformate: In Photoshop können Sie RAW-Versionen als DNG, JPEG oder TIFF speichern, in Elements nur als DNG.

mit einer Bildtiefe von 16 Bit vorzuziehen ist. Unter Elements können Sie die Bilder nur als DNGs speichern.



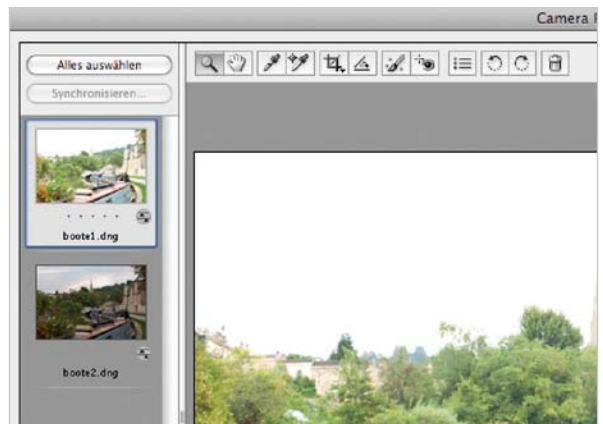
Öffnen mehrerer Dateien:

Will man mehrere Bilder auf einmal öffnen – ob JPEGs in Photoshop oder DNGs im Filmstreifen-Modus von Camera Raw – muss dies über »Datei | Öffnen« in Photoshop bzw. Elements oder über Bridge oder Organizer erfolgen. Denn bei mehreren markierten Dateien sorgt ein Rechtsklick und »Öffnen mit« dafür, dass sich nur das angeklickte Bild in Photoshop oder Camera Raw öffnet.

DNGs öffnen

DNGs werden in Camera Raw geöffnet, was auch unpraktisch sein kann.

Sämtliche RAW-Versionen, die Sie als JPEGs gespeichert haben, werden standardmäßig in Photoshop selbst geöffnet, DNGs hingegen grundsätzlich in Camera Raw. Sobald Sie mehrere DNGs gleichzeitig öffnen und Photoshop CS oder Elements ab Version 6 nutzen, öffnen sich diese im Filmstreifen-Modus von Camera Raw. Sie können dann alle Aufnahmen in Photoshop/Elements öffnen, indem Sie auf »Alles auswählen« und anschließend auf »Bilder öffnen« klicken. Dies ist zwar ein zusätzlicher Schritt, doch dieser hat auch einen Vorteil: Sie können die Versionen vergleichen und eventuell weitere Anpassungen vornehmen bevor Sie die Dateien in Photoshop/Elements öffnen.



Filmstreifen-Modus: Wählen Sie alle Bilder aus und klicken Sie auf »Bilder öffnen«, um sie in Photoshop oder Elements weiter zu bearbeiten.

Komposition aus einem Bild



RAW oder JPEG?

Die hier beschriebene Technik funktioniert nur richtig mit RAW-Dateien. Tiefen- oder Lichterdetails lassen sich bei JPEGs nicht annähernd so gut wiederherstellen, Sie müssten also mit einem Bild arbeiten, bei dem kaum oder gar keine Pixel beschnitten sind. Die Ergebnisse unterscheiden sich dann aber kaum von einem in Photoshop oder Elements mit Einstellungsebenen und »Tiefen/Lichter« bearbeiteten Bild.



Einschränkungen in Camera Raw:

Die einzige wirkliche Einschränkung der Regler ist, dass sie immer die jeweiligen Tonbereiche im gesamten Bild beeinflussen. Das heißt es kann schwierig sein, nur einen bestimmten Teil anzupassen. Hellen sie zum Beispiel einen dunklen Himmel mit »Aufhelllicht« auf, werden ähnliche Töne im Vordergrund automatisch mit aufgehellt. In CS4/5 können Sie in ACR lokale Korrekturen mit dem Korrekturpinsel und dem VerlaufsfILTER vornehmen, aber die Möglichkeiten sind im Vergleich zu Photoshop und Elements beschränkt.

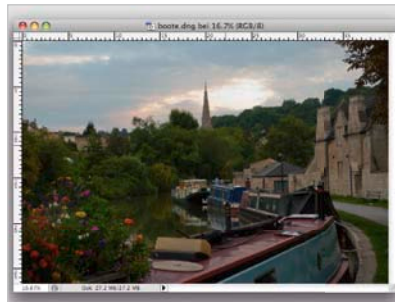
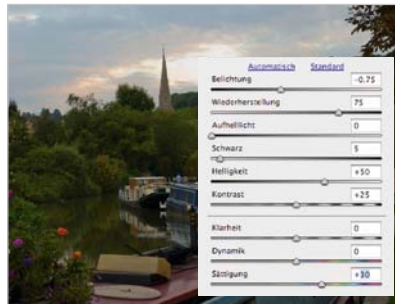
Dank RAW lassen sich Bilder mit großem Dynamikumfang auch aus einer einzelnen Aufnahme erstellen.

■■■■ Öffnen Sie „boote.dng“. Der Himmel ist stark überbelichtet, die Landschaft etwas unterbelichtet. Die Tiefen und Lichter sind teils beschnitten, aber nicht extrem. Da es sich um eine RAW-Datei handelt, lassen sich sowohl Lichter- als auch Tiefendetails wiederherstellen. Wenn wir jedoch alle Korrekturen in ein und demselben Bild durchführen, verlieren wir Kontrast im gesamten Tonwertumfang. Man könnte ewig versuchen, die Nebeneffekte von Korrekturen auszugleichen – am Ende bliebe ein kontrastarmes Bild. Da ist es besser, separate



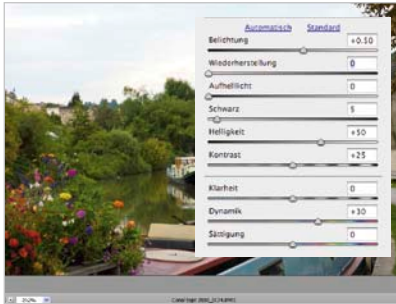
Versteckte Details: Eine schlecht belichtete Aufnahme, aber das RAW enthält alle nötigen Tiefen- und Lichter-Informationen.

Versionen der RAW-Datei mit unterschiedlichen Korrekturen zu erstellen und diese dann zusammenzufügen.

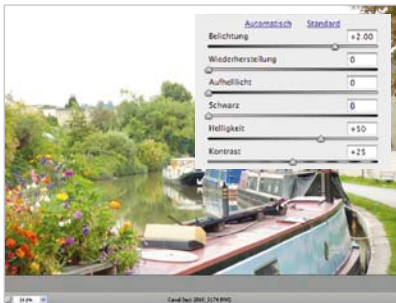


1 Zuerst machen wir uns an eine Version mit korrekt belichtetem Himmel. Ziehen Sie den Regler »Belichtung« nach links auf »-0,75«. Dies hat denselben Effekt, wie die Belichtung in der Kamera um eine dreiviertel Stufe zu reduzieren. Um die beschnittenen Bereiche zu retten, setzen Sie »Wiederherstellung« auf »75«, und zum Verstärken der Farben im Himmel »Sättigung« auf »+30«.

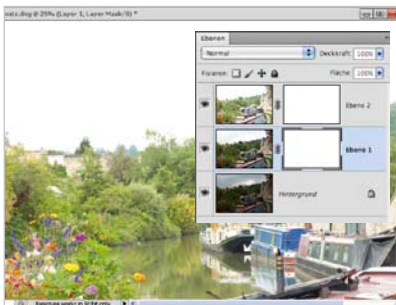
2 Jetzt können Sie das Bild entweder in Photoshop/Elements öffnen oder es als JPEG oder DNG abspeichern, bevor Sie eine zweite Bildversion erstellen. Falls Sie das Bild in Elements öffnen, müssen Sie es umbenennen, um die RAW-Datei erneut in Camera Raw öffnen zu können – auf Seite 82 und 83 finden weitere Informationen zu diesen beiden Optionen.



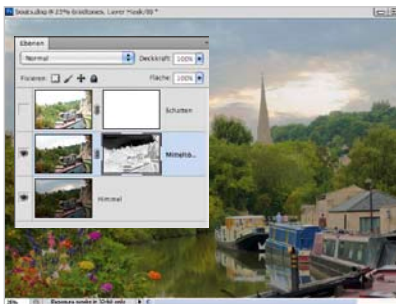
3 Öffnen Sie die RAW-Datei gegebenenfalls erneut. Die soeben vorgenommenen Einstellungen werden automatisch wieder angewendet. Nach unseren Himmel-Korrekturen ist die Landschaft jetzt viel zu dunkel, also geben wir bei »Belichtung« »+0,50« ein. Wir verstärken auch die Farben, aber weil die Blumen kräftig leuchten sollen, benutzen wir dafür »Dynamik« statt »Sättigung« (siehe Info-Kasten). Geben Sie »+30« ein.



4 Speichern Sie auch diese Version ab oder öffnen Sie sie in Photoshop/Elements. Dann öffnen Sie die RAW-Datei erneut. Der Vordergrund ist nun größtenteils gut belichtet, aber es sind noch immer einige beschnittene Schatten vorhanden. In unserer dritten Bildversion hellen wir diese auf. Hier haben wir »Dynamik« auf »+30«, belassen, »Schwarz« vom Standardwert »5« auf »0« reduziert und »Belichtung« auf »+2« erhöht.



5 Der Großteil des Bildes ist jetzt überbelichtet, aber wir verwenden von dieser Version nur die tiefsten Schatten. Öffnen Sie die drei Bilder in Photoshop/Elements. Fügen Sie alle Bildversionen in ein Dokument ein, wobei die Himmel-Ebene ganz unten, die Vordergrund-Ebene in der Mitte und die Schatten-Ebene ganz oben sein sollte. Fügen Sie Masken zu den oberen beiden Ebenen hinzu (siehe vorherige Tutorials).



6 Benennen Sie die obere Ebene in „Schatten“, die mittlere in „Mitteltöne“ und die untere in „Himmel“ um. Schalten Sie die Sichtbarkeit der obersten Ebene aus. Wir maskieren nun die mittlere Ebene, um den korrekt belichteten Himmel freizulegen. Der Vorgang ist im Prinzip derselbe wie beim letzten Tutorial, aber dieses Mal bedarf es mehr Feinarbeit. Erstellen Sie eine Luminanz-Maske wie auf Seiten 78 und 79 erklärt.

Fortsetzung nächste Seite ►



Dynamik vs. Sättigung:

»Sättigung« in ACR passt alle Farben eines Bildes mit derselben Intensität an, während »Dynamik« schwächere Farben mehr verstärkt als ohnehin schon kräftige Farben. »Dynamik« gibt es auch in CS4/5 und lässt sich über »Bild | Korrekturen« anwenden. Allerdings gilt dabei wie immer: Korrekturen am besten auf Einstellungsebenen!



Zusammenfügen:

In Photoshop/Elements 9 können Sie das Mitteltöne- und das Schatten-Bild in das Himmel-Dokument einfügen und Masken zu den oberen beiden Ebenen hinzufügen, da wir die Ebenen nicht ausrichten müssen. In anderen Elements-Versionen geht's am besten mit »Photomerge-Panorama« (Seite 75). Achtung, wenn Sie die Himmel- über der Vordergrund-Version platziert haben, müssen Sie die Auswahl vor dem Erstellen der Luminanz-Maske invertieren. Sonst invertieren Sie die Maske nachdem Sie sie erstellt haben.



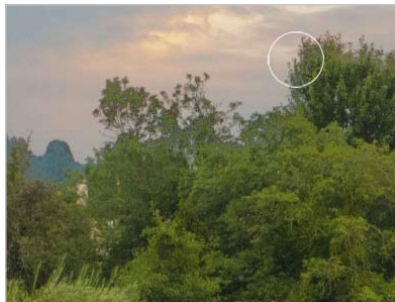
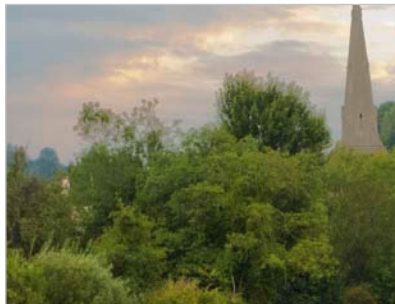
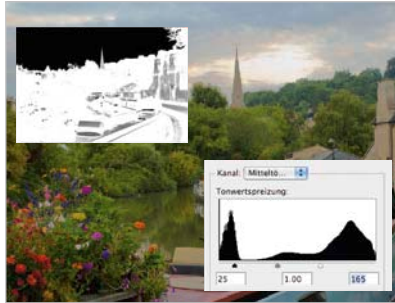
Fehlende Randdetails:

Das in Schritt 8 beschriebene Problem tritt immer dann auf, wenn der Himmel eines Vordergrundbildes stark überbelichtet ist. Feine Randdetails wie die Baumwipfel gehen dann entweder verloren oder haben Farbsäume. Die fehlenden Details sind in der „Himmel“-Ebene enthalten, doch sie mit dem »Pinsel-Werkzeug« freizulegen, ist unmöglich. Und »Tonwertkorrektur« ermöglicht keine lokalen Anpassungen der Maske. Die Lösung ist das »Nachbelichter-Werkzeug«.



Die Maske nachbelichten:

Legen Sie nicht zu viel an Details der „Himmel“-Ebene frei, diese Stellen sehen sonst im Vergleich zu angrenzenden Vordergrundbereichen zu dunkel aus. Solange Sie sich auf die Ränder der Bäume und Häuser beschränken, sehen die unterbelichteten Teile der „Himmel“-Ebene nicht deplatziert aus. Durch das Nachbelichten der Grautöne an den problematischen Stellen der Maske entsteht der optimale Übergang zwischen den zwei Ebenen. Wählen Sie zudem eine weiche Werkzeugspitze.



7 Wenden Sie wie bei unserem vorherigen Projekt eine »Tonwertkorrektur« direkt auf die Maske an, um den Himmelsbereich der Maske vorwiegend schwarz und den Vordergrund vorwiegend weiß zu färben. Ziehen Sie den Schwarzpunkt-Regler nach innen bis auf einen Wert von circa »25« und den Weißpunkt-Regler auf circa »165«. Den Mittelton-Regler müssen Sie in diesem Fall nicht bewegen.

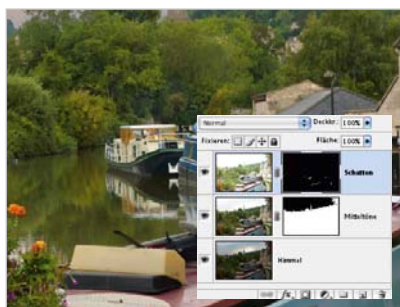
8 Malen Sie die Vordergrundbereiche der Maske mit einem weißen Pinsel aus, aber sparen Sie dabei die Baumwipfel, den Kirchturm sowie die Schornsteine auf der linken Seite aus. Der richtig belichtete Himmel sowie ein Großteil des Vordergrunds sind jetzt freigelegt. Wenn Sie aber an den Horizontbereich heranzoomen, sehen Sie, dass in einigen Bereichen beide Ebenen zu sehen sind – Näheres im oberen Kasten links.

9 Kein noch so langes Herumprobieren mit den »Tonwertkorrektur«-Reglern führt bei diesen Bereichen zum passenden Ergebnis. Es gilt die Maskentöne präzise in den einzelnen Bildteilen anzupassen, und dafür benutzen wir »Abwedler« und »Nachbelichter« auf der Maske. Da Details auf der „Mitteltöne“-Ebene fehlen, müssen wir die der „Himmel“-Ebene freilegen. Dazu verdunkeln wir die Grautöne der „Mitteltöne“-Ebene.

10 Wechseln Sie zum »Nachbelichter-Werkzeug«, wählen Sie »Mitteltöne« im Menü »Bereich« aus und stellen Sie »Belichtung: 20 %« ein (Näheres zu beiden Werkzeugen siehe Kapitel 2). Die Maske muss angewählt und das Foto im Hauptfenster dargestellt sein. Fahren Sie vorsichtig einige Male über die Baumwipfel und Dächer links, um mehr Details der „Himmel“-Ebene freizulegen. Lassen Sie den Kirchturm jedoch aus.



11 Der Kirchturm ist der einzige Detailbereich, den wir mit dem »Pinsel-Werkzeug« bearbeiten, denn wir müssen diesen Teil der Maske mit einem gleichmäßigen Grau füllen, um den lokalen Kontrast zu bewahren – siehe Info-Kasten rechts unten. Zoomen Sie heran und malen Sie vorsichtig mit einem mittel- bis hellgrauen Pinsel über den Turm auf der Maske. Hier sehen Sie den Unterschied zwischen der Vorher- (links) und Nachher-Version.



12 Blenden Sie zum Schluss die „Schatten“-Ebene per Klick auf das Augen-Icon wieder ein und invertieren Sie die Maske per [Strg]/[Befehl] + [I]. Wählen Sie einen kleinen, weißen und weichen Pinsel aus und malen Sie über einige Schattenbereiche auf der Maske, um diese aufzuhellen. Übertreiben Sie dabei nicht, sonst schwächen Sie den Gesamtkontrast und konzentrieren Sie sich auf die tiefsten Schatten, die vom Rest des Bildes ablenken.



Realistisch bleiben:

Dank der Kombination von »Pinsel-Werkzeug« sowie »Abwedler-« und »Nachbelichter-Werkzeug« zum Aufhellen und Abdunkeln der Maske können Sie die Belichtung Ihres zusammengesetzten Bildes genau steuern. Die Idee ist aber, dass der Effekt fotorealistisch aussieht. Versuchen Sie daher zum Beispiel nicht, dunkle Tiefen in Mitteltöne zu verwandeln, denn das sähe unnatürlich aus. Solche Art von Effekten lassen sich viel einfacher mit HDR-Tools erzielen.



Lokaler Kontrast:

Beim Erstellen einer Luminanz-Maske reduziert sich der Kontrast in einzelnen Bereichen des Bildes. Wir übermalen die Stellen mit schwarzen, weißen und grauen Pinseln, sodass angrenzende Töne zu demselben Grad freigelegt werden. Der lokale Kontrast bleibt also erhalten, selbst wenn sich der Gesamtkontrast verringert. Das beste Ergebnis für den Kirchturm erhalten Sie mit einem Mittel- bis Hellgrau. Würden Sie einen weißen Pinsel benutzen und den Turm der Mitteltöne-Ebene komplett freilegen, wäre er zu hell und ginge vor dem Himmel leicht unter.

- Das sollten Sie beim Aufnehmen von Belichtungsreihen beachten
- So erstellen Sie HDRs mit Photomatix Pro oder Photoshop's »Zu HDR zusammenfügen«
- Wie sich aus nur einer Bilddatei ein HDR-Bild erzeugen lässt
- Wie »Photomerge-Belichtung« in Photoshop Elements 8 & 9 funktioniert

High-Dynamic-Range-Bilder erstellen

HDRs sind knackige Bilder mit mehr Tiefe und Kontrast als herkömmliche Fotos. Sie kombinieren dabei einen Umfang von Lichter- und Tiefendetails, den eine digitale Kamera niemals in einer einzelnen Aufnahme einfangen könnte.

■■■ Nicht einmal hochwertige Profi-DSLRs sind in der Lage, den vollen Tonwertumfang eines Motivs mit tiefen Schatten und hellen Lichtern, wie einer Landschaft im Gegenlicht, aufzunehmen. Optimiert man die Belichtung für den Himmel, gerät die Landschaft zu dunkel. Belichtet man dagegen auf den Vordergrund, erhält man einen weißen Himmel. Eine Lösung ist, die Breite des Tonwertumfangs mit mehreren Fotos festzuhalten, in der Regel mindestens drei: ein „überbelichtetes“, um die Schattendetails aufzunehmen, ein „unterbelichtetes“ für den Himmel und eines für die Mitteltöne. Diese werden zu einem HDR-Bild (High-Dynamic-Range)

kombiniert. Echte HDR-Bilder haben eine Bildtiefe von 32 Bit, im Gegensatz zu JPEGs mit 8 Bit und RAW-Dateien mit 16 Bit. Aber kein Bildschirm kann diesen Tonwertumfang darstellen, die Bilder müssen also zurück zu LDR (Low Dynamic Range) konvertiert werden, damit Sie diese ansehen und drucken können.

Tonemapping

Dann ist das Ganze ja sinnlos? Überhaupt nicht: Es gibt mehrere Methoden zur Umwandlung, mit denen Details erhalten bleiben, die in einem normalen Foto beschnitten würden. Mit der gängigsten Methode, das Tonemapping, lassen sich eine ganze Rei-



HDR-Bilder erstellen: Dazu fügen Sie drei unterschiedlich belichtete Aufnahmen mit Photomatix Pro oder Photoshop's »Zu HDR zusammenfügen« zu einem klassischen HDR-Bild zusammen, das sowohl Schatten- als auch Lichterdetails enthält.

he von unterschiedlichen Ergebnissen erzielen, von der natürlichen Anmutung über den nach wie vor beliebten „hyperrealen“ bis hin zu einem surreal wirkenden „malerischen“ Effekt. Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die wichtigsten Methoden ein HDR zu generieren. Die Ergebnisse sind mit denen der Kompositionstechniken in Kapitel 5 vergleichbar.

Optionen und Alternativen

Es gibt mehrere Möglichkeiten zum Generieren von HDR-Bildern und zum Tonemapping, zum Beispiel den Befehl »Zu HDR zusammenfügen« (ab Photoshop CS2) oder spezielle Programme wie Photomatix Pro, das Testver-

sion zum Download bereitsteht. Sie können sogar die mit Photoshop generierte 32-Bit-HDR-Datei speichern und das Tonemapping dann mit Photomatix Pro vornehmen. Damit haben Sie mehr Kontrolle als beim Tonemapping-Prozess in Photoshop. Wir stellen alle Optionen beider Programme vor und zeigen zudem, wie Sie ein HDR-Bild aus einer einzigen RAW-Datei erzeugen. Auch wie Sie in Elements 8 & 9 unterschiedlich belichtete Bilder mit »Photomerge-Belichtung« kombinieren, ist Teil dieses Kapitels. Beginnen wollen aber mit dem „Rohmaterial“, also der Frage, wie Ihnen die bestmöglichen Ausgangsbilder für eine HDR-Erstellung gelingen.

Bilderserie für HDR aufnehmen

HDR-Bilder zu erzeugen, ist recht einfach. Der knifflige Teil ist das Aufnehmen der Ausgabebilder.



Mehr Aufnahmetipps:

Für eine detaillierte Anleitung zum Aufnehmen von auf HDR zielenden Bildern reicht der Platz hier nicht aus. Doch auf den Photoshop Hilfeseiten oder im PDF-Handbuch von Photomatrix (zu finden unter »Hilfe | Benutzerhandbuch«) gibt es jede Menge nützlicher Infos. Die Photomatrix Website www.hdrsoft.com bietet zudem eine Fülle von Informationen zum Aufnehmen von Bildern sowie Tutorials, Foto-Galerien und mehr.

■ ■ ■ Wie viele unterschiedlich belichtete Bilder Sie benötigen und wie viele EV-Stufen zwischen diesen liegen sollten, hängt vom Kontrastumfang des Motivs ab. Im Allgemeinen werden drei bis fünf Bilder mit jeweils ein oder zwei Stufen Abstand benötigt. Bei einem typischen Landschaftsmotiv kommen Sie meist mit drei Fotos aus, die jeweils zwei Belichtungsstufen auseinanderliegen. Bei einer Szene am frühen Abend reichen vielleicht drei Aufnahmen mit jeweils einer Belichtungsstufe Abstand. Für sehr kontrastreiche Motive benötigen Sie eventuell

fünf oder mehr Belichtungen mit je 2 EV Abstand. Grundregel ist: Besser zu viele Aufnahmen als zu wenige. Statt sich auf das Kameradisplay zu verlassen, sehen Sie sich lieber das Histogramm an, um zu prüfen, ob Sie ausreichend Tiefen- und Lichter-Informationen festgehalten haben. Vor allem die Tiefendetails sind wichtig, um Rauschen im zusammengeführten Bild vorzubeugen. Stellen Sie also sicher, dass in Ihrer hellsten Aufnahme das linke Drittel des Histogramms leer ist und die dunkelsten Schatten im Mitteltonbereich des Graphs liegen.

Kamera-Einstellungen

Nutzen Sie die Serienbild-Funktion Ihrer Kamera.

Für gute Ergebnisse ist entscheidend, dass sich von Aufnahme zu Aufnahme nur die Belichtung ändert. Um dies zu erreichen, stellen Sie den »A«-Modus (Blendenpriorität) ein, der eine konstante Blendenöffnung sorgt ($f/8$ ist eine sichere Wahl). Es wird dann nur die Belichtungszeit angepasst, wodurch die Schärfentiefe unverändert bleibt. Sofern Ihre Kamera über eine Belichtungsreihen-Funktion verfügt, ist das die ideale Voraussetzung. Im Serienbild-Modus werden die Bilder schnell hintereinander geschossen, was die Gefahr von Änderungen im Motiv verringert. Hat Ihre Kamera keine Belichtungsreihen-Funktion, passen Sie die Belichtung manuell mit der Belichtungskorrektur an. Vorsicht, dass Sie dabei die Kamera nicht bewegen.



Alternative: Bei Kameras ohne Serienbild-Funktion kommt die mit dem Symbol »+/-« gekennzeichnete Belichtungskorrektur zum Einsatz.

Aufnahmetipps



ISO und Rauschen:

Mit der ISO-Einstellung steuern die Lichtempfindlichkeit des Kamerasensors. Ein hoher ISO-Wert erlaubt Ihnen, mehr Details bei schlechten Lichtverhältnissen aufzunehmen, allerdings droht dann Rauschen. Wenn Sie Aufnahmen für einen HDR-Effekt machen, sollten Sie die niedrigste ISO-Einstellung Ihrer Kamera wählen – 80 oder 100 – denn der Tonemapping-Prozess verstärkt den Störpixel-Teppich noch.

Die Qualität Ihrer HDRs hängt von der Ihrer Ausgangsbilder ab – hier ein paar wichtige Tipps dafür.

■ ■ ■ Am besten benutzen Sie ein Stativ, um zu verhindern, dass Ihre Kamera sich zwischen den Aufnahmen bewegt. Falls Sie keines haben, fotografieren Sie von einer festen Position, aus, sprich Sie stellen die Kamera auf eine Mauer oder stützen Sie diese zumindest ab, zum Beispiel an einem Baum. Wählen Sie dann ein Objekt aus, das Sie bei jeder Aufnahme mittig platzieren. Die Bilder werden zwar nicht perfekt ausgerichtet sein, aber man kann recht gute Ergebnisse erzielen. Je detailreicher ein Motiv, desto entscheidend je noch so kleine Be-



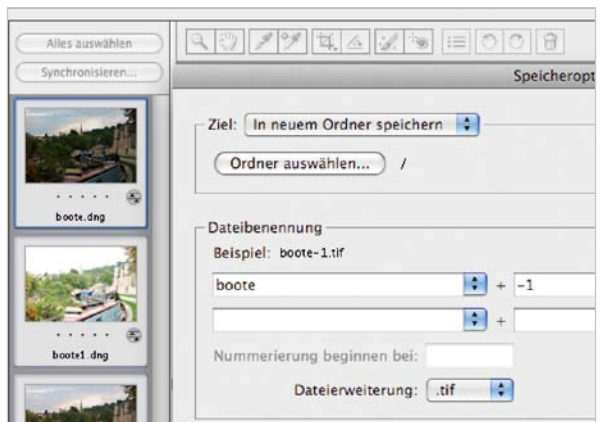
HDR-Gebot: Bloß keine Kamerabewegung zwischen den Aufnahmen, sonst entstehen beim Zusammensetzen „Geisterbilder“.

wegung, und sei es das Drücken des Auslösers. Nutzen Sie also den Selbstauslöser oder einen Fernauslöser.

RAW-Dateien für HDR

Die beste Bildqualität erhalten Sie mit RAW-Dateien.

Wird ein HDR-Bild aus vielen JPEGs zusammengefügt, minimieren sich die Unterschiede zu einem aus RAW-Dateien gefertigten HDR. Doch bei wenigen Aufnahmen ist man mit RAW im Vorteil, da eine 14-Bit-RAW-Datei über zwei Stufen mehr an Dynamikumfang verfügt als ein 8-Bit-JPEG, also mehr Bildinformation bereithält. In neueren Photoshop Versionen können Sie RAW-Dateien von Bridge aus in »Zu HDR zusammenfügen« laden, ohne sie in Camera Raw zu öffnen. Photomatrix kann RAWs direkt zusammenfügen. Möchte man zuerst einen Weißabgleich in Camera Raw durchführen, sollte man, so der Rat von HDRsoft, alle Einstellungen in Camera Raw auf »0« zurückzusetzen, die Bilder als 16-Bit-TIFFs speichern und diese dann zusammenzufügen.



Camera Raw: Öffnen Sie Ihre RAW-Bilderreihe im Filmstreifenmodus von ACR, klicken Sie auf »Alle auswählen« und dann auf »Bilder speichern«

Photomatix Pro – Grundlagen

HDR-Bilder mit Photomatix erstellen ist einfacher als Sie denken – wir zeigen, wie es geht.



Bilder laden: Klicken Sie auf »Belichtungsreihe laden« in der »Workflow Shortcuts«-Palette oder gehen Sie zu »Datei | Belichtungsreihe laden«. Aktivieren Sie nun »Durchsuchen« und laden Sie Ihre Aufnahmen und klicken Sie »OK«. Sie können Dateien auch aus einem Ordner sowie von Bridge oder Organizer aus direkt auf die Photomatix-Arbeitsfläche ziehen (PC) beziehungsweise auf das Icon im Dock (Mac).

■■■ In diesem Projekt gehen wir die Grundlagen der Erstellung eines HDR-Bildes mit Photomatix durch und zeigen, wie man bei der Verarbeitung entstandene Bildfehler korrigieren kann. Was die Möglichkeiten der weiteren Feinarbeit angeht, finden Sie aber umfangreiche Anleitungen im Benutzerhandbuch.

Klicken Sie auf das kleine Fragezeichen unten in der »Einstellungen«-Palette im Tonemapping-Bereich und es wird eine kurze Beschreibung der einzelnen Regler angezeigt, sobald Sie diese mit der Maus ansteuern. Einige



Hilfe: Ist das Fragezeichen im »Einstellungen«-Fenster angeklickt, erhält man beim Drüberfahren per Maus Infos zu den Reglern.

der Regler sind nicht besonders intuitiv, nehmen Sie sich also Zeit zum Experimentieren.

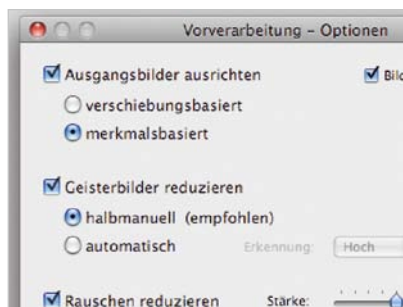


Säume und Rauschen: Aktivieren Sie »Chromatische Aberrationen reduzieren«, falls sich von hinten durch einen hellen Himmel beleuchtete Bildelemente im Vordergrund Ihrer Aufnahmen befinden. Denn solche Bilder haben oft Farbsäume entlang kontraststarker Konturen. Oft lohnt es sich auch, »Rauschen reduzieren« zu aktivieren, wobei Sie die Rauschreduzierung ebenso nach dem Verarbeiten über das Menü »Werkzeuge« oder in Photoshop, Elements oder Camera Raw vornehmen können.

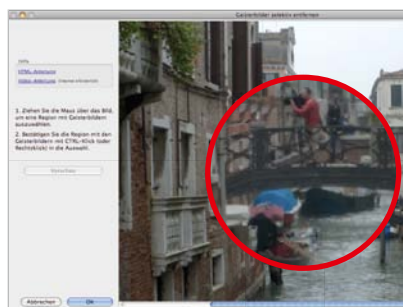


1 Installieren Sie die Testversion von Photomatix Pro, die unter www.photomatix.de zum Download bereit liegt. Legen Sie den Ordner „Venedig“ auf Ihrer Festplatte ab. Die Bilder wurden mithilfe einer automatischen Belichtungsreihe aufgenommen – mit jeweils 1 EV Abstand. Laden Sie die Bilder in Photomatix – siehe Info-Kasten links oben – und klicken Sie zum Öffnen des Fensters »Vorverarbeitung – Optionen« auf »OK«.

2 Bei der Aufnahme war die Kamera auf einem Geländer platziert, und es kam zu kleinen Positionsverschiebungen. Aktivieren Sie daher »Ausgangsbilder ausrichten« und »merkmalsbasiert«. Bei Aufnahmen vom Stativ eignet sich die Option »verschiebungsbasiert«, um die minimalen Kamera- oder Stativbewegungen zu korrigieren. Wir haben außerdem bei »Rauschen reduzieren« und »Chromatische Aberrationen reduzieren« je ein Häkchen gesetzt.



3 Aktivieren Sie auch »Geisterbilder reduzieren« und wählen Sie »halbmanuell«. Denn einige der Personen in diesem Motiv haben sich zwischen den Aufnahmen bewegt. Photomatix 4 ermöglicht Ihnen, die dadurch entstehenden »Geisterbilder« zu korrigieren. Die Option »automatisch« reduziert leichtere Geistereffekte, die zum Beispiel durch Bewegung im Wasser verursacht wurde. Klicken Sie »Vorverarbeiten«.



4 Als Nächstes erscheint das Fenster »Geisterbilder selektiv entfernen«. Der Geistereffekt ist in zwei Bereichen sichtbar: bei den beiden Personen auf der Brücke rechts neben dem Mann mit der Videokamera und bei der Person im Boot unter der Brücke. Ziehen Sie mit der Maus eine Auswahl um den gesamten Bereich, wie in hier in der Abbildung gezeigt (die Auswahlkante ist weiß, wir haben sie hier rot markiert, damit sie besser zu sehen ist).



5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste- oder bei gehaltener [Strg]-Taste in die Auswahl und wählen Sie »Markiere Auswahl als Geisterbild«. Die gestrichelte wird jetzt zu einer durchgehenden Linie. Klicken Sie links auf »Vorschau« – wenn Sie eine passende Auswahl gemacht haben, sollte der Geistereffekt jetzt beseitigt sein. Im Kasten rechts oben finden Sie mehr Infos. Klicken Sie »OK« um fortzufahren.



6 Photomatix erzeugt zunächst eine 32-Bit-Datei mit einem größeren Helligkeitsumfang als Ihr Monitor darstellen kann, und nur ein kleiner Umfang an Mittelönen wird mit der korrekten Belichtung abgebildet. Um die richtig belichteten Schatten und Lichter zu sehen, gehen Sie zu »Ansicht | HDR-Viewer anzeigen« und bewegen Sie die Maus über das Bild. Links im Fenster ist jetzt die richtig belichtete Version dargestellt.

Fortsetzung nächste Seite ►



Geisterbilder-Optionen:

Photomatix verwendet das Bild, das ihm am geeignetsten zum Ersetzen des Geisterbilderbereichs erscheint. Sie können aber auch ein anderes auswählen, indem Sie mit der linken Maustaste auf »Zurück zur Auswahl« klicken, dann mit der rechten auf die Auswahl und »Anderes Bild für die Auswahl verwenden« auswählen. Falls Sie nicht gewünschten Ergebnis kommen, lesen Sie Info-Kasten unten.



Geisterbilder manuell entfernen:

Kopieren Sie in Photoshop den entsprechenden Bereich in einer der Originalaufnahmen und fügen Sie ihn als neue Ebene in das HDR-Bild ein. Erstellen Sie eine Maske auf dieser Ebene und legen Sie entsprechende Bereiche der Ebene per Pinseln frei. Wenn Sie die Retusche-Ebene bearbeiten möchten, ziehen Sie die dafür benötigte Einstellungsebene in der Ebenenpalette über die Retusche-Ebene und machen Sie einen [Alt]/[Option]-Klick auf die Linie zwischen den beiden Ebenen. Es entsteht eine Schnittmaske und die Korrektur betrifft jetzt nur noch die Retusche-Ebene.



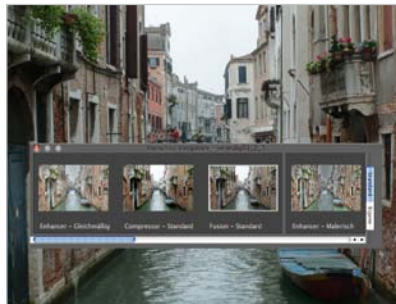
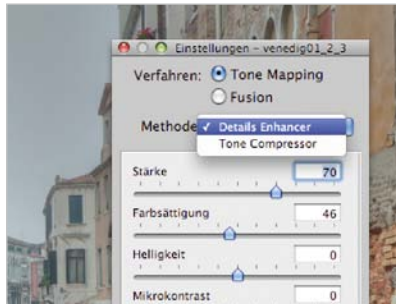
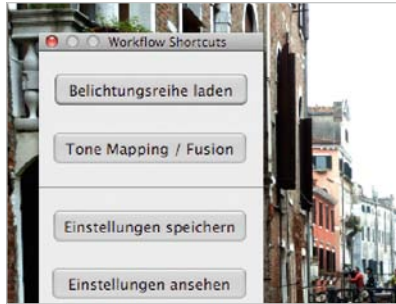
»Details Enhancer«:

Mit der »Details Enhancer«-Methode können Sie alles mögliche kreieren, von natürlich aussehenden (wenn auch nicht ganz fotorealistischen) Bildern über einen „male-rischen“ Look bis hin zu Effekten mit grellen Farben und leuchtenden Kon-turen. Die Regler »Stärke« und »Glätten« steuern den HDR-Effekt. Die anderen Regler sollten weitestge-hend selbsterklärend sein. Weitere Infos finden Sie im Benutzerhandbuch.



»Tone Compressor« und »Fusion«:

Die Regler des »Tone Compressor« funk-tionieren anders als die »Details Enhancer«-Optio-nen. Sie erzeugen natür-lichere Effekte ohne das „Leuchten“ und andere Artefakte, die mit dem »Details Enhancer« mög-lich sind. »Fusion« fügt Ihre Belichtungsreihe ohne Tonemapping zusammen, was insgesamt natürlicher aussieht. Die Ergebnisse ähneln denen, die Sie beim Zusammenfügen mithilfe von Ebenen und Masken in Photoshop oder Elements erhalten.



7 An dieser Stelle können Sie die zusammengefügte 32-Bit-Datei speichern. Gehen Sie dazu zu »Datei | Speichern unter« und wählen Sie das Format „.hdr“. Dies ermöglicht Ihnen, verschiedene Tonemapping-Einstellungen auszuprobieren, ohne das HDR-Bild jedes Mal neu generieren zu müssen. Klicken Sie dann auf »Tone Mapping / Fusion«.

8 Standardmäßig ist als »Methode« für das Tonemapping »Details Enhancer« eingestellt. Im »Einstellungen«-Menü können Sie aber auch »Tone Compressor« wählen. Alternativ zum »Tonemapping« steht Ihnen das »Fusion«-Verfahren zur Verfügung, das für einen realistischeren Effekt sorgt. In den Info-Kästen finden Sie mehr zu diesen Optionen.

9 Einen schnellen Überblick über die diversen Optionen bekommen Sie, wenn Sie auf die Thumbnail-Bilder der »Vorgaben-Vorschau« klicken. Bei unserem Beispielfeld erhalten wir mit den Standardeinstellungen des »Details Enhancer« ein schönes Ergebnis, also behalten wir diese bei. Klicken Sie unten im »Einstellungen«-Fenster auf »Verarbeiten«.

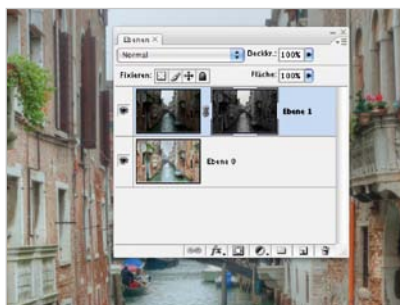
10 Jetzt können Sie das Bild speichern – mehr dazu im unteren Kasten auf der gegenüberliegenden Seite. Wenn Sie im »Sichern«-Fenster die Option »Nach Sichern öffnen mit« aktivieren, können Sie das gewünschte Programm aus dem Menü auswählen. Öffnen Sie die gespeicherte Datei in Photoshop oder Elements.



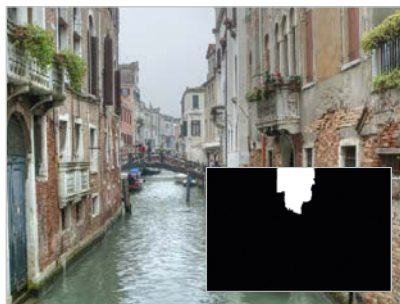
11 Mit Photomatrix erzeugte HDR-Bilder benötigen meist weniger Nachbearbeitung als mit Photoshops »Zu HDR zusammenfügen« erstellte (wobei »Zu HDR Pro zusammenfügen« in CS5 bessere Ergebnisse zeitigt – wir nehmen beide Versionen auf den folgenden vier Seiten unter die Lupe). Ein Problem gibt es in unserem Bild allerdings: der Himmel weist etwas Luminanzrauschen und Streifenbildung auf – siehe dazu auch Kasten rechts.



12 Statt zu versuchen, diese Artefakte zu entfernen, ist es einfachere, die ursprüngliche Himmelbelichtung einzufügen und die Ebene zu maskieren, sodass nur der Himmel freigelegt ist. Öffnen Sie „venedig02.jpg“, kopieren Sie das Bild und fügen Sie es als neue Ebene über der Hintergrundebene in das HDR-Bild ein. Richten Sie die beiden Ebenen aus und stellen Sie das Bild frei (mehr zu diesen Schritten finden Sie in Kapitel 5).



13 Wir möchten nun den Himmel der oberen Ebene ein- und den Rest ausblenden. Wie in Kapitel 5 gezeigt, verwendet man dazu am besten eine Luminanzmaske. In Photoshop drücken Sie [Strg]/[Befehl] und klicken auf das Thumbnail-Bild des RGB-Kanals, um die Luminanz-Auswahl zu erstellen. Fügen Sie dann eine Maske zu der Ebene hinzu. In Elements erstellen Sie eine Luminanzmaske wie auf Seite 77 gezeigt.



14 Aufgrund des starken Kontrasts zwischen dem Himmel und den Häusern ist es relativ einfach, den Himmel der Maske weiß und den Vordergrundbereich schwarz zu färben. Wir nutzen dafür eine Kombination von »Tonwertkorrektur« und dem Pinsel-Werkzeug – auf Seite 78 und 79 finden sie dazu Genaueres. Optional können Sie jetzt noch die Farben und Belichtung des Bildes anpassen.



Rauschen und Streifen:

HDR-Programme erzeugen den HDR-Look unter anderem dadurch, dass der lokale Kontrast detailreicher Bereiche verstärkt wird. Es ist im Grunde derselbe Effekt wie der des »Klarheit«-Reglers in Camera Raw sowie bei der auf Seite 20 gezeigten Technik zur lokalen Kontrastverstärkung. Zwar werden so Details wie hier die Backsteinfassaden schön herausgearbeitet, aber Rauschen und Streifenbildung in gleichmäßigen Bereichen wie dem Himmel nehmen zu.



HDR-Bilder speichern:

Wenn Sie mit dem Bild zufrieden sind, können Sie es speichern, um es zu drucken oder weiter in Photoshop oder Elements zu bearbeiten. Die 16-Bit-TIFF-Option sorgt zwar für maximale Bildqualität, jedoch lassen sich in Elements keine Einstellungsebenen oder Ebenenduplikate in 16-Bit-Bildern erstellen. Tonwert- und Farbanpassungen sowie Filter lassen sich auf das Bild direkt anwenden, aber zum Arbeiten mit Ebenen müssen Sie es in 8 Bit konvertieren. In Photoshop sind alle wichtigen Funktionen auch für 16-Bit-Bilder verfügbar.

»Zu HDR zusammenfügen«

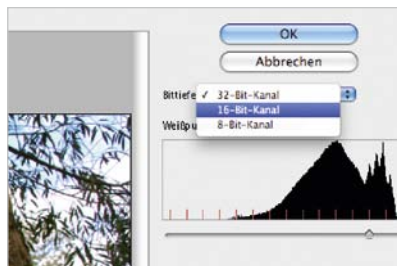
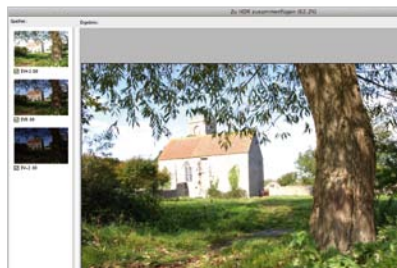
So erstellen Sie in Photoshop ein HDR-Bild aus zwei oder mehreren unterschiedlich belichteten Aufnahmen.



Weitere Bearbeitung:
Mit »Zu HDR zusammenfügen« in CS2/3/4 erstellte Bilder sehen oft etwas flach aus. Es fehlt an Farbe und Kontrast, doch in der Regel können Sie das Bild mit Einstellungsebenen wie »Gradationskurven« und »Farbe/Sättigung« verbessern, eventuell auch mit einer lokalen Kontrastverstärkung. Auf der nächsten Doppelseite finden Sie mehr zu der weiteren Bearbeitung unseres Bildes.



Dateien öffnen:
Nehmen Sie in Photoshop keine Änderungen an den Bildern Ihrer Belichtungsreihe vor, bevor Sie »Zu HDR zusammenfügen« öffnen. Sonst werden Sie dazu aufgefordert, die Bilder zu speichern. Am einfachsten ist, die Bilder über Bridge zusammenzufügen. Diese Option wird für RAW-Dateien empfohlen, damit »Zu HDR zusammenfügen« das Maximum an Tonwertinformationen zur Verfügung steht. Öffnen Sie die RAW-Dateien über Camera Raw und rufen dann »Zu HDR zusammenfügen« auf, erscheint der Hinweis, dass Dynamikumfang verloren gehen kann.

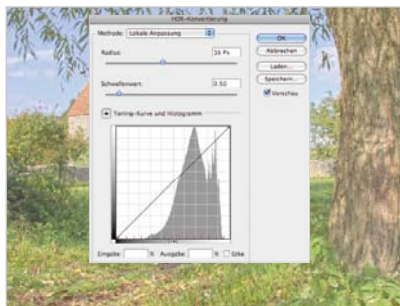


1 »Zu HDR zusammenfügen« in Photoshop CS2/3/4 ist im Vergleich zu Photomatrix recht unausgereift. Er fügt die Aufnahmen zwar erfolgreich zusammen, aber um ein zufriedenstellendes HDR-Bild zu erhalten, kommt man um Mehrarbeit nicht herum. Ab CS5 heißt die Funktion »Zu HDR Pro zusammenfügen« und ist stark verbessert – siehe Seite 101. Für dieses Projekt verwenden wir die drei Belichtungen im Ordner »Kapelle«.

2 Am einfachsten ist es, die drei Aufnahmen über Bridge auszuwählen und »Werkzeuge | Photoshop | Zu HDR zusammenfügen« zu öffnen. Alternativ können Sie in Photoshop auf »Datei | Automatisieren | Zu HDR zusammenfügen« gehen und dort über den »Durchsuchen«-Button Ihre Dateien auswählen. Aktivieren Sie die Option »Quellbilder automatisch ausrichten« und klicken Sie »OK«.

3 Eine Vorschau der zusammengeführten Bilder erscheint. Auf der linken Seite sind die Quellbilder zusammen mit ihrem Belichtungswert zu sehen. Sie können den »Weißpunktvorschau«-Regler ganz nach rechts und links ziehen, um zu überprüfen, ob die Bilder ausreichend Details in den Tiefen und Lichtern enthalten (der Regler hat keinen Einfluss auf das Aussehen des Bildes nach dem Zusammenfügen).

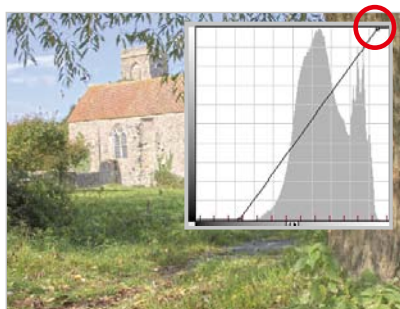
4 Jetzt haben Sie zwei Möglichkeiten. Sie können »16-Bit-Kanal« aus dem Menü auswählen und »OK« klicken, um zum Fenster »HDR-Konvertierung« zu gelangen. Oder Sie klicken »OK«, um das Bild zu öffnen, und speichern die 32-Bit-Datei als PSD oder TIFF, sodass Sie später immer wieder darauf zugreifen können. Gehen Sie dann zu »Bild | Modus 16-Bit-Kanal«, um das Fenster »HDR-Konvertierung« zu öffnen.



5 Wählen Sie im Fenster »HDR-Konvertierung« die Methode »Lokale Anpassung« aus und klicken Sie auf den Button unterhalb der Schieberegler, um die Toning-Kurve und das Histogramm anzuzeigen. Histogramme und Photoshops »Gradationskurven« haben wir uns schon in Kapitel 1 angesehen. Anders als bei normalen Korrekturen müssen Sie hier aber die Schwarz- und Weißpunkte zuerst setzen.



6 Um die Schatten zu verdunkeln und den Kontrast zu verstärken, ziehen Sie die Schwarzpunkt-Markierung wie hier abgebildet nach innen bis fast an den Histogramm-Graphen heran. Genau wie die entsprechenden Regler bei »Gradationskurven« und »Tonwertkorrektur« definiert diese Markierung den Ton, der als Schwarz angesehen wird, und passt den Rest des Tonwertumfangs entsprechend an.



7 Ziehen Sie den Weißpunkt ein wenig nach innen, um die hellsten Lichter aufzuhellen und den Kontrast weiter zu verstärken. Lassen Sie etwas Abstand zwischen den Endpunkten und dem Histogramm. Weitere Feineinstellungen können Sie später, wenn nötig, immer noch mit einer »Tonwertkorrektur«- oder »Gradationskurven«-Einstellungsebene machen, damit sind Sie flexibler.



8 Jetzt gilt es Gesamtkontrast- und -helligkeit des Bildes anzupassen. Hier haben wir einen Punkt etwa auf Viertelhöhe der Kurve platziert und etwas nach unten gezogen, um die Schatten zu verdunkeln. Sie können das Bild ja noch im 16-Bit-Modus mit Einstellungsebenen weiter bearbeiten, also muss es jetzt nicht perfekt aussehen. Wichtig an dieser Stelle ist vor allem, weder die Tiefen noch die Lichter zu beschneiden.



»Radius« & »Schwellenwert«: Die Methode »Lokale Anpassung« nutzt eine weichgezeichnete Version des RGB-Kanals als Maske zum Anpassen der Tonalität. Dabei wird berechnet, in welchem Umfang lokale Helligkeitsbereiche im Bild Korrekturen benötigen. Die Regler »Radius« und »Schwellenwert« steuern diese Maske – mehr dazu auf der nächsten Seite. Die drei anderen »Methoden« von »HDR-Konvertierung« sind wenig hilfreich – siehe Kasten unten.



Weitere Methoden:

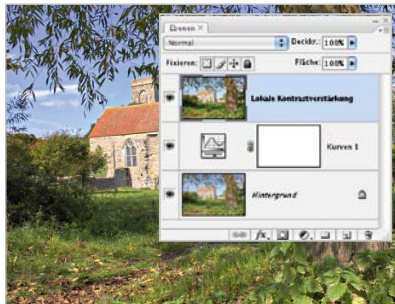
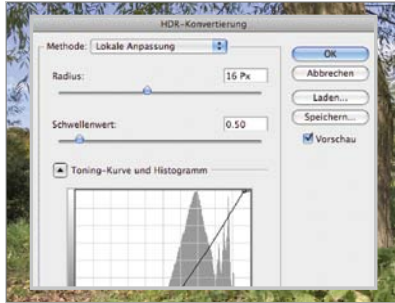
Bei »Belichtung und Gamma« wird kein Tonemapping durchgeführt. Die Standardwerte liefern ein Bild, das mit dem Vorschaubild von »Zu HDR zusammenfügen« identisch ist. Es bildet ab, wie HDR-Daten als LDR-Bild ohne irgendeine Form von Komprimierung aussehen. Die Helligkeit können Sie mit dem Regler »Belichtung« und den Kontrast mit »Gamma« anpassen. Aber die Tiefen- und Lichterdetails Ihres HDR-Bildes werden nicht komprimiert. Bei den Methoden »Lichterkomprimierung« und »Histogramm equalisieren« lassen sich keine Einstellungen machen.

Fortsetzung nächste Seite ►



Tonale Endpunkte:

Wenn Sie den Schwarz- und den Weißpunkt auf der Tonwertkurve setzen, müssen Sie die Markierungen nicht ganz bis ans Histogramm heranziehen. Falls im Originalmotiv kein reines Schwarz oder reines Weiß vorhanden war, müssen Sie auch keines schaffen. Für einen starken Kontrast ist es allerdings generell gut, die Markierungen nah an die Kurve zu ziehen, vorausgesetzt der Effekt passt zum Motiv.



9 Optional können Sie mit den Reglern »Radius« und »Schwellenwert« experimentieren. Die Methode »Lokale Anpassung« teilt das Bild quasi in Helligkeitszonen auf. Der »Radius«-Regler ändert die Größe dieser Zonen. »Schwellenwert« definiert die Mindest-Helligkeitsdifferenz, die zwischen zwei Pixeln bestehen muss, bevor Sie zwei unterschiedlichen Zonen zugeteilt werden. Weitere Informationen im Kasten links unten.

10 Klicken Sie »OK«, um das Bild in 16-Bit zu konvertieren. Sie können es jetzt wie gewohnt bearbeiten. Zwar sind einige Filter im 16-Bit-Modus nicht verfügbar, aber die wichtigsten Werkzeuge sind da. Hier haben wir den Kontrast mit einer »Gradationskurven«-Einstellungsebene verbessert, dann eine zusammengefügte Ebenenkopie erstellt und mithilfe von »Unschärfe maskieren« eine lokale Kontrastverstärkung vorgenommen – siehe dazu Seite 20.



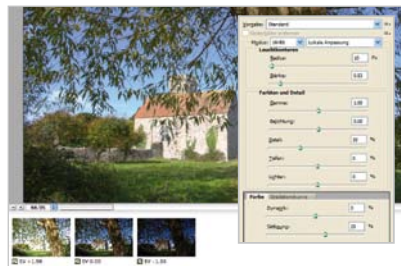
»Radius« & »Schwellenwert«:

Oft entsteht bei einem großen »Radius« in Verbindung mit einem hohen »Schwellenwert« eine Art Leuchten („Heiligenschein“) um Konturen im Bild. Diese Kombination sollte also vermieden werden. Beide Einstellungen geringfügig zu erhöhen sorgt für stärkeren Mitteltonkontrast. Keine Sorge, falls Sie den gewünschten Effekt nicht hinbekommen. Behalten Sie einfach die Standardwerte bei und nehmen Sie weitere Anpassungen mithilfe von Einstellungsebenen im 16-Bit-Modus vor. Dabei haben Sie mehr Kontrolle über die Effekte.

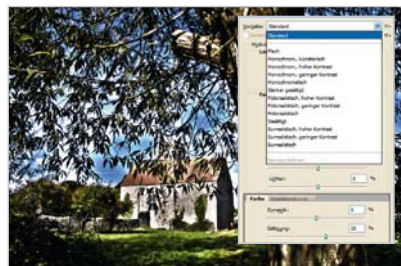


»Zu HDR Pro zusammenfügen«

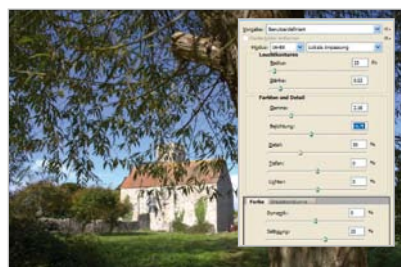
Die Funktion zur HDR-Erstellung wurde für Photoshop CS5 stark verbessert – und so funktioniert's.



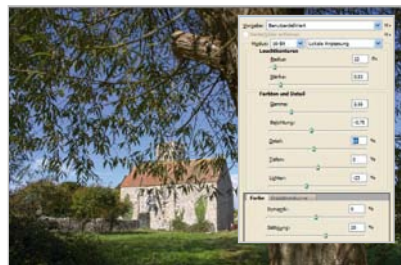
1 Das Laden und Zusammenfügen von Bildern mit dem CS5-Befehl »Zu HDR Pro zusammenfügen« funktioniert genauso wie in älteren Versionen, und das sich öffnende Dialogfenster ist im 32-Bit-Modus dasselbe. Wenn Sie jedoch 16-Bit auswählen (was in der Regel der Fall sein wird – siehe vorheriges Tutorial), erscheinen andere Regler.



2 Probieren Sie die Optionen im »Vorgaben«-Menü aus, um sich einen Überblick über die möglichen Effekte zu verschaffen. Wie in Photomatrix lassen sich sowohl fotorealistische als auch surreale oder künstlerische Effekte erzielen. Unterhalb des Menüs befindet sich die Option »Geisterbilder entfernen«, die aber anders als in Photomatrix nur die Effekte kleinerer Bewegungen, zum Beispiel im Laub oder Wasser, entfernt.



3 »Farbton und Detail« steuern Gesamthelligkeit und -kontrast. Der Standardwert für »Gamma« von 1.00 maximiert den Tonwertumfang. Niedrigere Werte betonen die Mitteltöne und lassen das Bild flacher aussehen, während höhere Werte Schatten und Lichter herausarbeiten und so für mehr Kontrast sorgen. »Belichtung« funktioniert wie in Camera Raw – die Belichtung wird gemäß der Belichtungsstufen von Kameras angepasst.



4 Die Regler »Tiefen« und »Lichter« passen die Helligkeit dieser Töne an. Sie ermöglichen Ihnen, bei anderen Korrekturen beschrittene Details wiederherzustellen, reduzieren dabei aber den Kontrast. Setzen Sie diese also sparsam ein. Das Erhöhen von »Detail« verstärkt den lokalen Kontrast. Klicken Sie »Gradationskurve« an, um die Tonwertkurve zu bearbeiten, oder auf »Farbe«, um Sättigung und Dynamik anzupassen.



»Leuchtkonturen«:

Oben im Fenster befinden sich zwei Regler zum Anpassen von »Leuchtkonturen«: »Radius« und »Stärke«. Leuchtkonturen sind ein Merkmal der HDR-Erstellung. Das »Leuchten« ist ein Nebeneffekt des erhöhten Kontrasts innerhalb lokaler Helligkeitsbereiche. Für ein fotorealistisches Ergebnis können Sie versuchen, die Leuchtkonturen zu minimieren oder ganz zu beseitigen. Oder Sie verstärken sie, um den beliebten »hyperrealen« Look zu erzeugen.



HDR-Tönung:

In CS5 können Sie Tonemapping auch an einer einzelnen Aufnahme durchführen. Gehen Sie zu »Bild | Korrekturen | HDR-Tönung«. Das sich öffnende Fenster ähnelt dem von »Zu HDR Pro zusammenfügen«. Sie können HDR-Tönung bei JPEGs anwenden, aber die besten Ergebnisse erhalten Sie mit 16-Bit-RAW-Dateien.

Von Bridge aus ist der Befehl nicht aufrufbar, Sie müssen Ihr Bild also erst in Camera Raw und dann in Photoshop öffnen. Wie Sie ein Einzelbild in älteren Photoshop Versionen oder in Photomatrix mit einem HDR-Effekt versehen, zeigen wir Ihnen auf der nächsten Seite.

HDR aus einem RAW-Einzelbild

Nimmt Ihre Kamera RAW-Dateien auf? Dann können Sie HDR-Effekte mit nur einem Bild erstellen.



Welche Methode?

Was ist besser, Tonemapping der RAW-Datei selbst oder mehrere Versionen des Bildes zusammenfügen? Das hängt sowohl vom Bild als auch von den gewünschten Effekten ab. Probieren Sie also ruhig beide Methoden aus. Wenn Sie eine RAW-Datei in Photomatix einem Tonemapping unterziehen (siehe unten), erhalten Sie eventuell bessere Ergebnisse, wenn Sie diese erst als 16-Bit-TIFF speichern.

■ ■ ■ Ein einzelnes Bild mit einem HDR-Effekt zu versehen, kommt vermutlich in einem der folgenden Fälle in Frage: Entweder Sie haben nur eine Aufnahme von dem Motiv gemacht und erst später das Potenzial für einen HDR-Effekt gesehen, oder im Motiv hat sich etwas bewegt. Selbst wenn Sie dafür ausgerüstet sind, mehrere Belichtungen aufzunehmen, lassen diese sich nicht erfolgreich zusammenfügen, wenn Bildelemente sich zwischen den Aufnahmen stark bewegt haben. Sowohl in Photoshop als auch in Photomatix können Sie in sol-

chen Fällen auf die nächstbeste Möglichkeit zurückgreifen: Nehmen Sie das am ausgewogensten belichtete RAW-Bild Ihrer Belichtungsserie und versehen Sie es dann durch Tonemapping mit einem „Pseudo“-HDR-Effekt.

Dafür können Sie entweder drei oder mehr Versionen Ihrer RAW-Datei in Camera Raw erstellen, abspeichern und wie gewohnt zusammenfügen – siehe gegenüberliegende Seite. Oder Sie führen das Tonemapping direkt an der RAW-Datei durch – siehe unten. Bei Photomatix empfiehlt sich erstere Methode.

Tonemapping einer RAW-Datei

Tonemapping der Original-RAW-Datei ist die einfachste Möglichkeit.

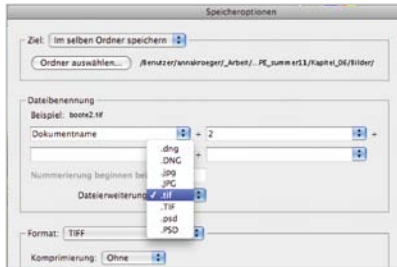
Um in Photomatix an einem einzelnen RAW Tonemapping anzuwenden, gehen Sie zu »Datei | Öffnen« und navigieren zu der Datei oder Sie ziehen diese direkt auf die Arbeitsfläche (PC) bzw. das Icon im Dock (Mac). Photomatix konvertiert das Bild zum „Pseudo“-HDR. Sie können dann wie gewohnt mit dem Tonemapping weitermachen. In CS5 benutzen Sie den Befehl »HDR-Tonung« – siehe Seite 101. In CS2/3/4 speichern Sie Ihre RAW-Datei aus Camera Raw heraus als 16-Bit-TIFF und öffnen dieses in Photoshop. Gehen Sie zu »Bild | Modus | 32-Bit-Kanal« und dann direkt auf »Bild | Modus | 16-Bit-Kanal«, um das Bild umzuwandeln. Es öffnet sich der Dialog »HDR-Konvertierung« und Sie können das Bild wie auf Seite 101 gezeigt konvertieren.



Pseudo-HDR: Durch Tonemapping einer einzelnen RAW-Datei können Sie auch dynamische Motive mit HDR-Effekt versehen, hier „boote.dng“.

RAW-Versionen kombinieren

So erzeugen Sie aus drei Versionen einer einzelnen RAW-Datei ein sogenanntes Pseudo-HDR-Bild.



1 Öffnen Sie „boote.dng“ in Camera RAW. Für die mittlere Belichtung speichern Sie das Bild mit den Standardeinstellungen (eventuell müssen Sie auf »Standard« klicken). Benennen es „boote“. In Elements können Sie es aus Camera Raw heraus nur als DNG speichern, klicken Sie daher auf »Bild öffnen«, und speichern Sie es direkt aus Elements. Wählen Sie als »Format: TIFF« und bei »Komprimierung« die Vorgabe »Ohne«.

2 Jetzt erstellen wir das „überbelichtete“ und das „unterbelichtete“ Bild. Geben Sie für die überbelichtete Version bei »Belichtung« »+1« ein, um die Tiefendetails herauszuarbeiten und speichern Sie das Bild als „boote+1“. Für das unterbelichtete Bild geben Sie »-1« ein, um die Lichterdetails zu betonen. Benennen Sie die Datei „boote-1“. Laden Sie die drei Dateien wie gewohnt in Photomatrix oder mit »Zu HDR zusammenfügen«.

3 In beiden Fällen erscheint ein Dialogfenster, was Sie dazu auffordert, die Belichtungswerte einzugeben. Photomatrix berechnet die Werte meist korrekt. Wenn nicht, geben Sie einen neuen Wert ein oder wählen Sie das Belichtungsintervall aus dem Menü. Klicken Sie bei »Zu HDR zusammenfügen« (hier abgebildet) den »EV«-Button und geben Sie den jeweiligen Belichtungswert ein. Klicken Sie auf »OK«.

4 Führen Sie dann das Tonemapping durch. Hier sehen Sie die in »Zu HDR zusammenfügen« erstellte Version nach dem Tonemapping und nachdem wir sie mit »Gradationskurven« und lokaler Kontrastverstärkung verbessert haben. »Zu HDR zusammenfügen« kann manchmal zu seltenen Ergebnissen führen und zum Beispiel die falschen Belichtungswerte anwenden. Wiederholen Sie in einem solchen Fall den Vorgang.



Zu HDR zusammenfügen:

Je nach RAW-Format Ihrer Kamera und je nach Photoshop Version kann es sein, dass »Zu HDR zusammenfügen« nicht mit aus Camera Raw heraus abgespeicherten TIFFs funktioniert. Sie müssen dann alle Versionen in Photoshop öffnen, kopieren und in ein neues Dokument einfügen.

Reduzieren Sie das Bild dann auf eine Ebene und speichern Sie es als TIFF. Dies erzeugt ein Bild ohne EXIF-Daten, und Photoshop erkennt jedes Bild als einzelne Belichtung.



Rauschen und Kontrast:

Weist das Bild starkes Rauschen auf, bekommen Sie mit dieser Technik keine guten Ergebnisse. Machen

Sie Ihre Aufnahme also mit einer niedrigen ISO-Einstellung und richten Sie die Belichtung eher an den Schattenbereichen aus. Die Lichter können Sie dann in Camera Raw wiederherstellen. Farbrauschen lässt

sich oft nicht vermeiden, ist aber einfach zu entfernen: Speichern Sie das Bild als 16-Bit-TIFF und öffnen Sie es in Camera Raw (falls das nicht automatisch passiert, öffnen Sie es wie auf Seite 16 beschrieben).

Ziehen Sie den Regler »Farbe« unter dem Reiter »Details« auf etwa »30«.

Photomerge-Belichtung

Wie Sie zwei oder mehr Belichtungen in Elements 8/9 zusammenfügen und HDR-Effekte kreieren.



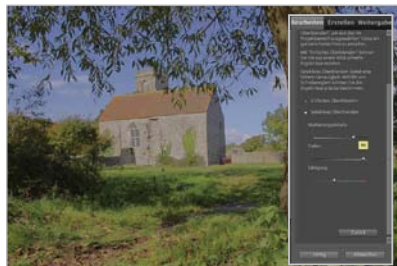
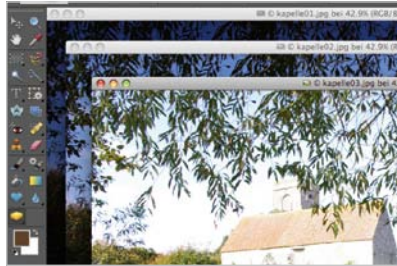
Einschränkungen:

Wenn Sie RAW-Dateien aufnehmen, müssen Sie diese eventuell in DNGs umwandeln, andernfalls kann »Photomerge« das zusammengefügte Bild manchmal nicht verarbeiten (auch wenn es eine Vorschau anzeigt). Außerdem kommt es vor, dass »Photomerge« Bilder nicht exakt ausrichtet, wenn Sie kein Stativ benutzt haben. So können also „Geisterbilder“ oder andere Bildfehler auftreten.



Kein echtes HDR:

Mit »Photomerge-Belichtung« lassen sich keine echten HDR-Bilder (also 32 Bit) erzeugen wie mit dem Photoshop Befehl »Zu HDR zusammenfügen« oder mit Photomatix Pro. Allerdings funktioniert die Option »Automatisch« gut mit einer Belichtungsreihe von drei Bildern, wenn Sie einfach ein kontrastreiches Motiv festhalten möchten, ohne Tonemapping oder andere Effekte anzuwenden. Das Tool ist schnell, und das Bild können Sie ja hinterher nach Bedarf noch weiter bearbeiten.

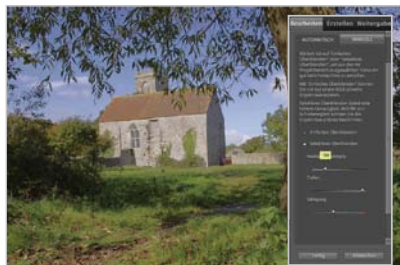


1 In Elements 8/9 können Sie zwei oder mehr Belichtungen desselben Motivs mit »Photomerge-Belichtung« zusammenfügen. Dabei handelt es sich um ein einfaches Tool, aber die Option »Automatisch« erzielt oft gute Ergebnisse (die manuelle Methode ist weniger hilfreich – siehe Info-Kasten gegenüber). Gehen Sie zu »Datei | Öffnen« und wählen Sie die drei Belichtungen aus dem Ordner »Kapelle« aus.

2 Gehen Sie zu »Datei | Neu | Photomerge-Belichtung« oder wechseln Sie zum Modus »Assistent« im Reiter »Bearbeiten« und wählen Sie »Belichtung« aus der Gruppe von Photomerge-Optionen. Elements fügt die Bilder mit der Option »Automatisch« zusammen und richtet sie aus. Bei unserem Beispiel kommen wir damit zu einem recht guten Ergebnis, müssen aber noch etwas Feinarbeit vornehmen.

3 Wenn Sie zwischen »Einfaches Überblenden« und »Selektives Überblenden« wechseln, erhalten Sie etwas andere Ergebnisse. Bei »Selektives Überblenden« können Sie den Effekt mithilfe der Regler anpassen. Mit den Standardeinstellungen sieht das Bild übersättigt aus und die Schatten sind etwas zu dunkel. Ziehen Sie also den Regler »Sättigung« nach links bis etwa »-20« und »Tiefen« nach rechts bis etwa »85«.

4 Momentan wirkt das Bild noch recht flau, vor allem in den Lichter und den helleren Mitteltönen. Das liegt daran, dass diese Bereiche sehr wenig Kontrast aufweisen. Details wie die Wolken oder das Mauerwerk der Kapelle sind daher alles andere als prägnant. Das lässt sich mit dem »Markierungsdetails«-Regler aber recht einfach verbessern.



5 Wenn Sie mit der Maus über die Regler fahren, um Erklärungen ihrer Funktionen anzeigen zu lassen, erscheint bei »Markierungsdetails«: „Hebt Lichterdetails stärker hervor.“ Ziehen Sie den Regler bis etwa »-50«, um die Lichter aufzuhellen und Details in den Wolken und dem Mauerwerk herauszuarbeiten. Die »Photomerge«-Optionen sind beschränkt, klicken Sie als Nächstes also auf »Fertig«, um das Bild zu verarbeiten.



6 Wenn Sie möchten, können Sie nun weitere Anpassungen vornehmen. Wir haben hier eine »Helligkeit/Kontrast«-Einstellungsebene hinzugefügt, um das Bild aufzuhellen und den Gesamtkontrast zu erhöhen. Dann haben wir eine zusammengefügte Kopie aller Ebenen erstellt und darin mithilfe des »Unschärf maskieren«-Filters (»Überarbeiten | Unschärf maskieren«) eine lokale Kontrastverstärkung angewendet – siehe auch Seite 20.



Manuelle Methoden I:

Über die Vorgabe »Manuell« lassen sich in »Photomerge-Belichtung« korrekt belichtete Bereiche von zwei oder mehreren Aufnahmen kombinieren, indem Sie mit dem Auswahl-Werkzeug über die entsprechenden Bereiche malen. Diese Methode ist vorrangig für das Zusammenfügen zweier Nachtaufnahmen gedacht, von denen eine mit und eine ohne Blitz aufgenommen wurde, sodass sowohl Vorder- als auch Hintergrund gut belichtet sind.



Manuelle Methoden II:

Die manuelle Option funktioniert am besten bei starkem Kontrast zwischen den Bildelementen und deren Hintergrund. Ist dies nicht der Fall, wählt man schnell mal ungewollte Bereiche aus. Machen Sie dann einfach den letzten Schritt rückgängig oder benutzen Sie den »Radiergummi«, um die Pinselstriche im Vordergrund-Fenster zu entfernen. Mit dem »Transparenz«-Regler steuern Sie, wie viel von beiden Aufnahmen in das zusammengefügte Bild einfließt. Mit dem »Ausrichtungswerkzeug« können Sie die Aufnahmen bei Bedarf ausrichten.

JETZT NEU:

www.chip-kiosk.de

IHR ONLINE-SHOP FÜR ALLE DOWNLOADS, SPECIALS, MAGAZINE UVM.



Jetzt im
CHIP Kiosk:
Die neue
CHIP FOTO-VIDEO
Sonderausgabe



Versandkostenfrei bestellen ab 20,- €

Gleich bestellen unter: www.chip-kiosk.de/special-spiegelreflex-perfekt

- Ein dramatischer Lichteinfall oder Blendenflecken bringen mehr Atmosphäre ins Bild
- Wie Sie langweilige Aufnahmen in glaubhafte Nachtmotive verwandeln
- So gelingen mittels »Verlaufsumsetzung« prächtige Sonnenuntergänge
- Erstellen Sie mit Photomerge in kürzester Zeit ein eindrucksvolles Panorama

Landschafts-Effekte und Panoramas

In diesem Kapitel zeigen wir unterschiedliche Lichteffekte, die langweiligen oder fehlerhaften Landschaftsmotiven mehr Pepp verleihen. Abschließend fügen wir mehrere Aufnahmen zu einem tollen Panoramabild zusammen.

■■■ Es gibt diverse Techniken und Strategien, mit denen sich unterschiedliche Bildfehler beseitigen und Landschaftsbilder verbessern lassen. Wir wenden wir uns aber hier einer weniger offensichtlichen Art der Problemlösung zu: Statt ein eintöniges oder fehlerhaftes Bild zu korrigieren, stellen wir den Bildfehler in den Mittelpunkt und machen daraus einen interessanten Effekt. Zum Beispiel beim ersten Projekt dieses Kapitels: Die verwendete Aufnahme hat ein „Lichtleck“, das so schwach ist, dass es kaum als Blendenfleck bezeichnet werden kann. Was eigentlich ein Fehler ist, machen wir uns zu Nutze und erstellen einen Blendenfleck-Effekt, was das Bild

künstlerisch und viel interessanter aussehen lässt. Unser nächstes Foto ist eine gut belichtete Aufnahme von einem Wald. Aufgrund des hohen Kontrasts ist der Himmel farblos. Statt zu versuchen, den Himmel abzudunkeln und zu färben, verstärken wir das Vorhandene und verwandeln das grelle Licht in dramatische Sonnenstrahlen.

Verbessern statt korrigieren

Warum nicht langweilige Tageslichtaufnahmen, wie sie sich in jedem Bilderordner finden, in authentisch aussehende Nachtbilder verwandeln? Oder öde Farben, einen hartnäckigen Farbstich als Ausgangspunkt für einen eindrucksvollen Sonnenunter-



Alles drauf: Kein mit einer herkömmlichen Kamera aufgenommenes Einzelbild könnte diesen fantastischen Ausblick über die spanische Costa del Sol abbilden. Photomerge-Panorama aber hat unsere vier Aufnahmen nahtlos kombiniert, und wir mussten anschließend nur minimale Korrekturen vornehmen.

gang nehmen? Das Prinzip dabei: Ausbauen, was das Foto hergibt, statt es zu korrigieren. Wenn Sie einmal loslegen, kommen Ihnen bestimmt unzählige Ideen für Ihre Problem-Fotos.

Den Horizont erweitern

Abschließend zeigen wir Ihnen, wie Sie ganz einfach Panoramabilder zusammensetzen. In vielen Fällen ist dies die perfekte Lösung für ein gängiges Problem der Landschaftsfotografie: die Unmöglichkeit, mit einem normalen Fotoformat eine weitläufige Landschaft in vollem Umfang festzuhalten. Zu Analogzeiten ermöglichte es die speziell für Panoramafotografie entwickelte Kamera Hasselblad XP,

bis zu 21 breitere 24x65-Millimeter-Bilder auf einer 36er-Filmrolle aufzunehmen. Heute können Sie ganz einfach Digitalbilder zu einem Panorama zusammensetzen. So können Sie zum Beispiel Aufnahmen mithilfe von Ebenen und Collage-Techniken kombinieren. Daneben gibt es spezielle Programme wie Serif PanoramaPlus (die Vollversion ist zum Preis von ca. 15 Euro erhältlich) oder Photomerge Panorama, mit denen das Ganze noch viel einfacher geht. Manchmal ist es besser, größere Unstimmigkeiten hinsichtlich Belichtung und Weißabgleich vorher zu korrigieren, aber meist können Sie dem Programm die ganze Arbeit überlassen.

Blendenflecken hinzufügen

Blendenflecken im Bild? Warum nicht, wo sie doch in manchen Fällen dem Bild mehr Dramatik verleihen.



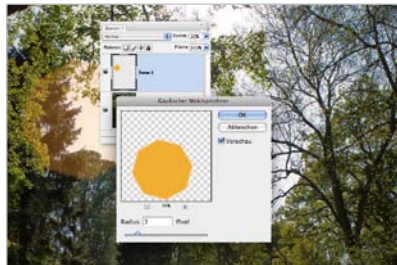
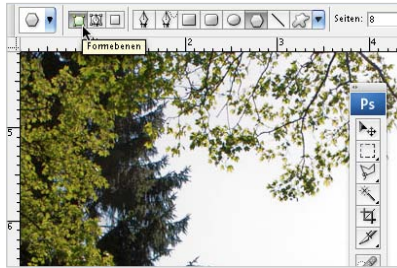
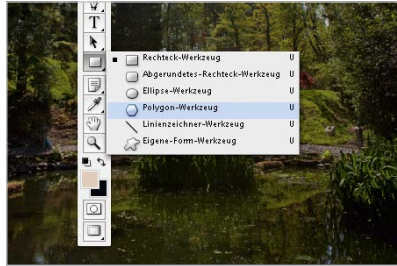
Blendenflecken:

Wenn Sonnenstrahlen direkt auf die Linse aufreffen und dort gestreut werden, können sogenannte Blendenflecken entstehen. Bei modernen Linsen soll eine aufwendige Beschichtung dieses Problem minimieren. Zudem gibt es vorne am Objektiv anzubringende Streulichblenden, die Schutz vor dem direkten Einfall des Sonnenlichts bieten. Profi-Fotografen stellen auch gerahmte schwarze Stoffhaken auf, um die Linse vor der Sonne oder anderen direkten Lichtquellen zu schützen.



Bewusster Einsatz:

Zwar werden Blendenflecken eigentlich als Makel betrachtet, doch in der Modefotografie – und nicht nur da – werden Sie oft absichtlich aufgenommen, um eine dramatische oder romantische Atmosphäre zu erzeugen. Will man den Effekt direkt mit der Kamera aufnehmen, führt der Zufall Regie – in Photoshop haben Sie da viel mehr Kontrolle. Photoshop und Elements bieten zudem einen entsprechenden Filter, zu finden unter »Filter | Renderfilter | Blendenflecke«.

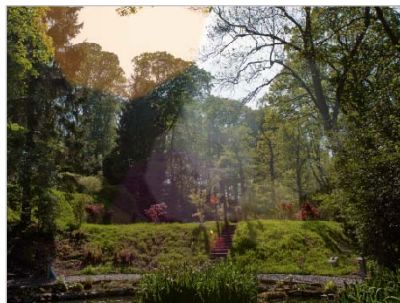


1 Öffnen Sie „lichtstrahl.jpg“. Die schwache Lichtreflexion lässt in diesem Bild den Himmel zu hell aussehen. Ein ausdrucksstarker Blendenfleck brächte da mehr Spannung ins Bild. Die Sonne muss nicht unbedingt direkt im Bild sein, es wirkt aber oft authentischer. Wählen Sie das »Polygon-Werkzeug« aus der Werkzeugpaletten-Abteilung mit den Form-Werkzeugen. Geben Sie bei »Seiten« in der Optionenleiste »8« ein.

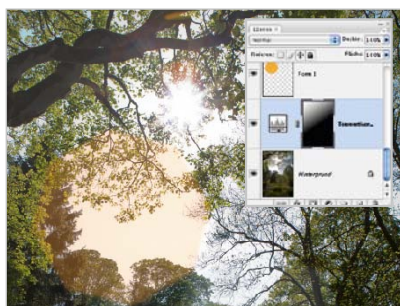
2 Klicken Sie in Photoshop auf das »Formebenen«-Icon ganz links in der Optionenleiste. In Elements erstellen die Form-Werkzeuge immer Formebenen. Klicken Sie auf das Farbfeld in der Optionenleiste und wählen Sie eine Farbe für Ihren ersten Lichtstrahl-Effekt – Blau, Orange, Gelb und Grün sind häufige Farben, aber Sie können benutzen, was Sie möchten. Ziehen Sie mit dem Polygon-Werkzeug eine achteckige Form auf.

3 Eine neue Formebene erscheint in der Ebenenpalette. Reduzieren Sie die Deckkraft dieser Ebene auf etwa 20 % und gehen Sie dann zu »Filter | Weichzeichnerfilter | Gaußscher Weichzeichner«. Klicken Sie in dem auftauchenden Warnhinweis auf »OK«. Setzen Sie im »Gaußscher Weichzeichner«-Fenster »Radius« auf »3 Pixel«, um die Konturen der Form weichzuzeichnen. Klicken Sie auf »OK«.

4 Rücken Sie das Achteck mit dem »Verschieben-Werkzeug« zurecht, wobei Sie beachten sollten dass sich echte Blendenflecken nie direkt über der Sonne befinden. Wenn Sie möchten, ändern Sie die Größe per »Frei transformieren«. Drücken Sie dazu [Strg]/[Befehl] + [T] und ziehen Sie an einer der Ecken. Halten Sie dabei in Photoshop die [⇧]-Taste gedrückt, um die Proportionen zu erhalten.



5 Fügen Sie nun weitere Formebenen mit unterschiedlichen Farben, Positionen und Größen hinzu. Blendenflecken überlagern sich häufig, machen Sie das mit einigen Ihrer Achtecke hier also genauso. Oft sieht man auch einen Pfad von sich überlagernden Formen, die in dieselbe Richtung verlaufen, Sie können also auch mehrere Artefakte mit unterschiedlichen Abständen erstellen, die wie auf einer Linie aufgereiht erscheinen.

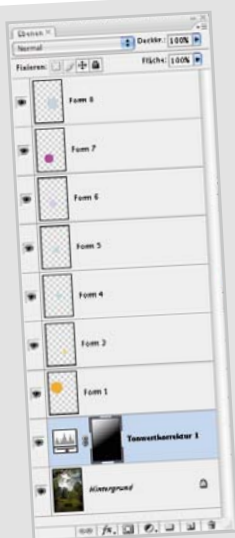


6 Rund um starke Blendenflecken ist der Kontrast meist schwächer als im restlichen Bild. Diesen Effekt ahmen wir nach, indem wir eine »Tonwertkorrektur«-Ebene über der Hintergrundebene erstellen und den schwarzen Ausgabe-Regler nach innen bis etwa »30« ziehen. Klicken Sie auf die Maske und ziehen Sie einen Weiß-Schwarz-Verlauf von der oberen linken Ecke des Bildes zur Mitte auf. Der Effekt wird so allmählich ausgeblendet – siehe Info-Kasten.



Maskieren mit Verläufen:

Um in Schritt 6 die Tonwertkorrektur zu maskieren, benutzen wir einen linearen Verlauf von Weiß zu Schwarz. Sie könnten genauso die Vorgabe »Vordergrund-Hintergrund« mit entsprechend eingestellten Farben wählen, oder »Schwarz, Weiß« und in der Optionenleiste »Umkehren« aktivieren. Klicken Sie auf die Maske und ziehen Sie ein paar Verläufe unterschiedlicher Länge auf, bis der gewünschte Effekt entsteht.



Arten von Blendenflecken:

Blendenflecken tauchen typischerweise als Sterne, Ringe, polygonale Formen oder Kreise auf, die in einer Linie durch das Bild verlaufen. Sie können fast jede Farbe haben und sind unterschiedlich transparent. Wir erstellen hier polygonale Blendenflecken, da diese am häufigsten vorkommen. Probieren Sie aber ruhig auch andere Formen aus, am besten mit einem entsprechenden Foto als Vorlage. Oft ist der Kontrast schwächer, wo das Licht am stärksten ist.

Lichtkegel-Effekt

Aufnahmen, bei denen die Sonne durch das Geäst von Bäumen fällt, verleiht dieser tolle Effekt mehr Dramatik.



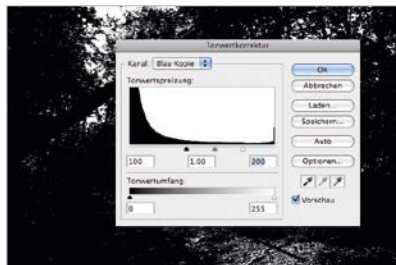
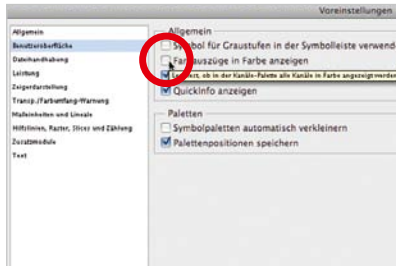
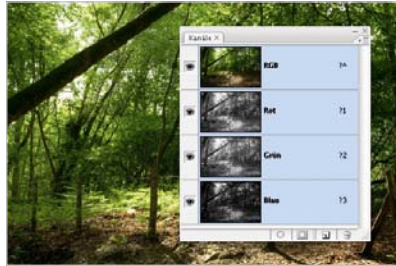
Elements Auswahl I:

In Elements lässt sich die Auswahl nicht über Kanäle generieren. Duplizieren Sie daher die Hintergrundebene und drücken Sie anschließend [Strg]/[Befehl] + [U] + [U], um die Ebenenkopie zu entsättigen. Erhöhen Sie den Kontrast mittels »Tonwertkorrektur« wie in Schritt 4. Wechseln Sie zum »Pinsel-Werkzeug« und übermalen Sie die Bereiche oben links mit Schwarz.



Elements Auswahl II:

Wählen Sie das Bild aus und kopieren Sie es. Fügen Sie eine Maske zum Ebenenduplikat hinzu (bis Elements 8 siehe Seite 21) und klicken Sie bei gedrückter [Alt]/[Option]-Taste auf das Thumbnail-Bild der Maske, um diese im Hauptfenster anzuzeigen. Fügen Sie das kopierte Bild ein. Halten Sie [Strg]/[Befehl] gedrückt und klicken Sie auf das Thumbnail-Bild der Maske, um deren Helligkeitswerte als Auswahl zu laden. Nun erstellen Sie bei aktiver Auswahl eine neue Ebene und füllen Sie den ausgewählten Bereich mit Weiß. Nach Löschen der Hintergrundebenenkopie plus Maske geht's weiter wie in Schritt 8.

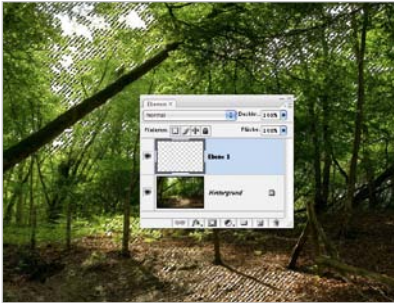



1 Öffnen Sie „wald.jpg“. Zuerst müssen wir die hellen Lichtflecken auswählen, die zwischen den Bäumen zu sehen sind. Falls Sie Elements benutzen, lesen Sie die Info-Kästen. Photoshop-Nutzer öffnen die »Kanäle«-Palette. Diese bildet vier Kanäle ab: Rot, Grün und Blau sowie darüber den zusammengesetzten RGB-Kanal. Genau genommen ist dieser kein Kanal, sondern nur eine Miniatur-Darstellung des Bildes.

2 Wir möchten herausfinden, bei welchem der Farbkanäle der Kontrast zwischen dem Himmel und den Baumwipfeln am stärksten ist. Falls die Rot-, Grün- und Blaukanäle in ihrer jeweiligen Farbe angezeigt werden, gehen Sie zu »Voreinstellungen | Benutzeroberfläche« und deaktivieren Sie »Farbauszüge in Farbe anzeigen«. So lässt sich der Kontrast besser beurteilen.

3 Wenn Sie nacheinander auf die Kanäle klicken, Sie sehen, dass »Rot« den geringsten Kontrast aufweist. Der Unterschied zwischen den Kanälen »Blau« und »Grün« ist insgesamt nicht groß, doch der Blaukanal zeigt viel mehr Kontrast in dem Bereich, an dem wir interessiert sind. Duplizieren Sie also den Blaukanal, indem Sie dessen Thumbnail-Bild auf das Icon »Neuen Kanal erstellen« unten in der Palette ziehen.

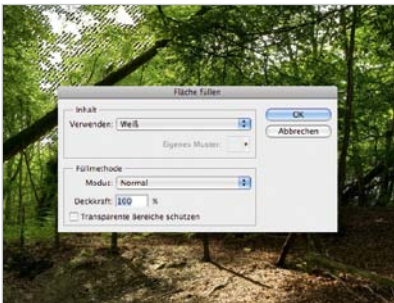
4 Klicken Sie auf den soeben erstellten Kanal »Blau Kopie« und gehen Sie zu »Bild | Anpassungen | Tonwertkorrektur« (bzw. »Überarbeiten | Beleuchtung anpassen | Tonwertkorrektur« in Elements). Ziehen Sie den Schwarzpunkt-Regler nach innen auf circa »100«, das Weißpunkt-Pendant auf »200«. So werden die hellen Himmelsflecken oben links weiß und die umliegenden Details größtenteils schwarz. Klicken Sie »OK«.



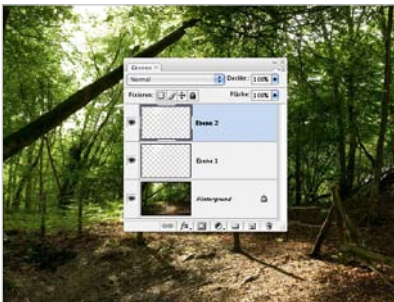
5 Halten Sie [Strg]/[Befehl] gedrückt und klicken Sie auf das Thumbnail-Bild des Kanals „Blau Kopie“. Dies lädt die Lichter des Kanals als Auswahl. Klicken Sie erneut auf die Ebenenpalette. Eventuell wird noch ein Schwarzweiß-Bild angezeigt, das macht aber nichts. Klicken Sie auf »Neue Ebene erstellen« . Das Bild wird jetzt wieder in Farbe dargestellt, und die Lichter-Auswahl ist auf der neuen Ebene („Ebene 1“) aktiv.



6 Die Lichter sind im gesamten Bild ausgewählt. Wir möchten aber nur den Bereich auswählen, in dem die Sonne am hellsten ist, nicht die Himmelsflecken auf der rechten Seite oder andere Lichter im Laub oder auf dem Waldboden. Drücken Sie [Q], um zum Maskierungsmodus zu wechseln. Wählen Sie einen großen, weichen Pinsel und entfernen Sie diese Bereiche von der Auswahl (siehe Info-Kasten oben rechts).




7 Drücken Sie erneut die [Q]-Taste, um zum Standardmodus zurückzukehren. Nun klicken Sie auf „Ebene 1“ und gehen zu »Bearbeiten | Fläche füllen«. Wählen Sie im »Verwenden«-Menü Weiß aus und klicken Sie »OK«, um die Auswahl auf der neuen Ebene mit Weiß zu füllen. Drücken Sie [Strg]/[Befehl] + [D], um die Auswahl aufzuheben. Da der Himmel schon sehr hell war, ist die Veränderung nicht so deutlich sichtbar.



8 Wenn Sie jedoch die Hintergrundebene ausblenden, können Sie die weißen Bereiche sehen. Blenden Sie die Hintergrundebene wieder ein, klicken Sie auf „Ebene 1“ und duplizieren Sie diese per [Strg]/[Befehl] + [J]. Benennen Sie die neue Ebene in „Strahlen“ um. Optional können Sie „Ebene 1“ später noch weiter benutzen (siehe dazu den unterer Info-Kasten auf Seite 113).

Fortsetzung nächste Seite ►



Maskierungsmodus: Im Maskierungsmodus sehen Sie Ihre Auswahl als Farbfläche und können diese mit Pinseln anpassen. Drücken Sie [Q] oder klicken Sie auf das Maskierungsmodus-Icon  unten in der Werkzeugpalette, um zwischen Standard- und Maskierungsmodus zu wechseln. Doppelklicken Sie nun auf das Icon, um die Optionen zu öffnen. Dort können Sie neben »Farbe« und »Transparenz« auch festlegen, ob die ausgewählten oder nicht ausgewählten Bereiche farbig sind.



Die Füllenebene ansehen: Heben Sie in Schritt 7 die Auswahl auf, sonst passiert nichts, wenn Sie den Filter »Radialer Weichzeichner« auf der Strahlen-Ebene anwenden (siehe nächste Seite). Je nach Auswahl ist es in Schritt 8 vielleicht schwierig, die weißen Stellen zu erkennen, selbst bei ausgeblendeter Hintergrundebene. Erstellen Sie für einen besseren Überblick eine neue Ebene über der Hintergrundebene und füllen Sie diese mit Schwarz – die weißen Stellen sind dann deutlich sichtbar. Bevor Sie weitermachen, müssen Sie die schwarze Ebene löschen oder ausblenden.



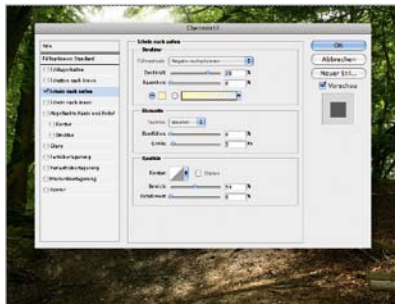
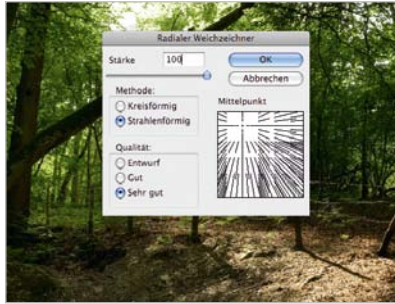
Ebenenstile in Elements:

Um die „Strahlen“-Ebene in Elements mit einem Schein nach außen zu versehen, klicken Sie auf das Icon »Ebenenstile« in der »Effekte«-Palette und wählen Sie rechts aus dem Drop-down-Menü »Schein nach außen«. Klicken Sie auf das Thumbnail-Bild »Einfach« (die Namen der Effekte werden angezeigt, wenn Sie mit der Maus darübergehen) und dann unten in der Palette auf »Anwenden«.



Radialer Weichzeichner:

Falls Sie Photoshop oder Elements auf einem langsameren Computer nutzen, ist es besser, bei »Qualität« die Optionen »Entwurf« oder »Gut« zu wählen, während Sie mit der Position des »Radialer Weichzeichners«-Effekts experimentieren. Die Qualität der Lichtstrahlen ist dann zwar schlechter, aber die Verarbeitung geht schneller. Wenn Sie mit dem Effekt zufrieden sind, machen Sie ihn rückgängig und wenden ihn erneut an, diesmal mit Qualität »Sehr gut«.



9 Aktivieren Sie bei ausgewählter „Strahlen“-Ebene unter »Filter | Weichzeichnungsfilter« den »Radialen Weichzeichner«. Setzen Sie »Stärke« auf »100«, wählen Sie als Methode »Strahlenförmig« und bei »Qualität« die Option »Sehr gut«. Unten rechts im Fenster sehen Sie die »Mittelpunkt«-Vorschau: Positionieren Sie den Mittelpunkt der Weichzeichnung ungefähr da, von wo die Lichtstrahlen ausgehen sollten.

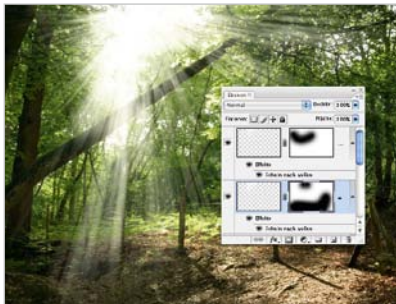
10 Klicken Sie auf »OK«. Mangels Vorschau für diesen Filter ist es schwierig zu beurteilen, wie der Effekt genau aussehen wird. Da dieser noch nicht deutlich zu sehen ist, können Sie, wenn nötig, eine schwarze Ebene einblenden, wie im unteren Info-Kasten auf der vorigen Seite beschrieben. Falls die Position der Strahlen nicht ganz stimmt, machen Sie den Filter rückgängig, passen den Mittelpunkt an und versuchen es erneut.

11 Sind Sie mit dagegen mit den Lichtstrahlen zufrieden, lässt sich der Effekt noch verstärken. Klicken Sie dazu auf die „Strahlen“-Ebene und in Photoshop dann auf »Ebenenstil hinzufügen« . Wählen Sie »Schein nach außen«, behalten Sie die Standardeinstellungen bei und klicken Sie auf »OK«. Falls Sie mit Elements arbeiten, siehe Info-Kasten links oben. Duplizieren Sie die „Strahlen“-Ebene per [Strg]/[Befehl] + [J].

12 Nun möchten wir die Strahlen noch verlängern. Dazu klicken Sie auf die „Strahlen“-Ebene und rufen per [Strg]/[Befehl] + [T] »Frei transformieren« auf. In der Mitte des erscheinenden Rahmens erkennen Sie bei genauem Hinsehen ein kleines „Fadenkreuz“ (hier rot umrahmt) – dies ist der Punkt, um den die Ebene transformiert wird. Ziehen Sie als Erstes das Fadenkreuz an die Stelle, von der die Lichtstrahlen ausgehen.



13 Zoomen Sie heraus, sodass viel Platz um die Arbeitsfläche ist. Halten Sie in Photoshop die [⇧]-Taste gedrückt, um die Proportionen der Ebene zu erhalten. In Elements geschieht dies automatisch. Halten Sie anschließend [Alt] beziehungsweise [Option] gedrückt, um die Transformation um das Fadenkreuz zu zentrieren, und ziehen Sie an einer der Ecken, um die Strahlen zu strecken – Näheres finden Sie im oberen Kasten rechts.

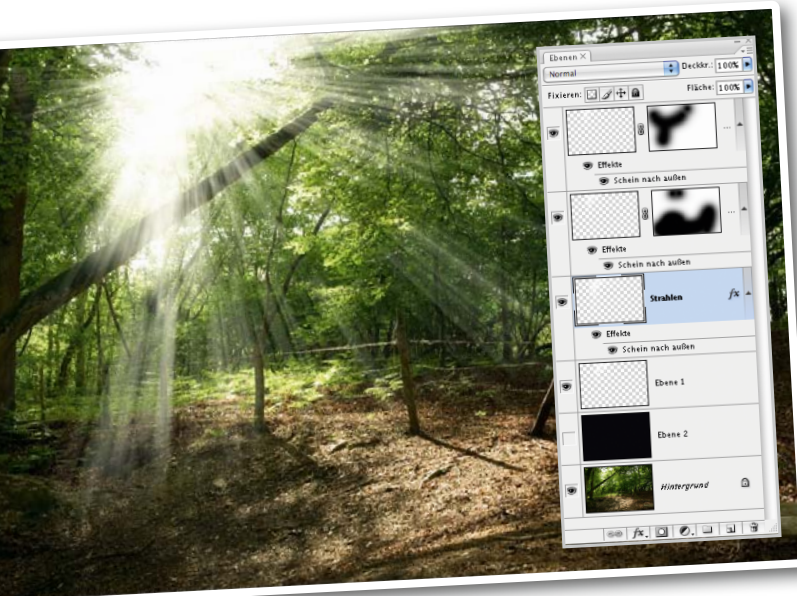


14 Verschieben und drehen Sie die Ebene, bis ein schöner Lichtkegel entsteht. Drücken Sie dann [Enter], um die Transformation anzuwenden, und duplizieren Sie die Ebene »Strahlen Kopie«. Der Effekt ist in einigen Bereichen zu stark, fügen Sie also Masken zu den Ebenen »Strahlen Kopie 2« und »Strahlen Kopie 2«. Malen Sie mit einem großen schwarzen Pinsel bei »Härte: 0 %« über die Bereiche, in denen Sie den Effekt verringern möchten.



Feineinstellungen:

Beachten Sie beim Maskieren und Transformieren der Strahlen, dass diese in dunklen Bildbereichen heller und in hellen Bereichen weniger stark sein sollten. Durch das Transformieren und Anpassen der beiden Ebenen lässt sich ein überzeugender Effekt erzielen. Sie können bei der Ebene »Strahlen Kopie 2« auch die Deckkraft verringern, falls der Effekt zu stark wirkt – wir haben für unser finales Bild 80 % eingegeben.



Abschließender Feinschliff:

Optional können Sie auf den Waldboden fallendes Licht nachbilden. In unserem Beispiel ist das nicht nötig, da bereits ausreichend Lichtflecken vorhanden sind, aber bei vielen Bildern kann dies die Gesamtwirkung enorm verbessern. Klicken Sie auf »Ebene 1« (die wir in Schritt 7 mit Weiß gefüllt haben) und passen Sie Größe und Form der weißen Flecken mit »Frei Transformieren« an, sodass sie aussehen wie durch die Lichtstrahlen entstanden.

Wenden Sie den Filter »Gaußscher Weichzeichner« an und reduzieren Sie die Ebenendeckkraft, bis der Effekt echt aussieht.

Den Tag zur Nacht machen

Verwandeln Sie eine nichtssagende Tageslichtaufnahme in ein stimmungsvolles Nachtbild – sogar mit Mond.



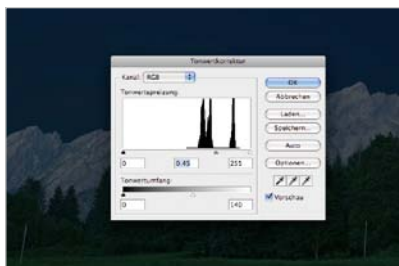
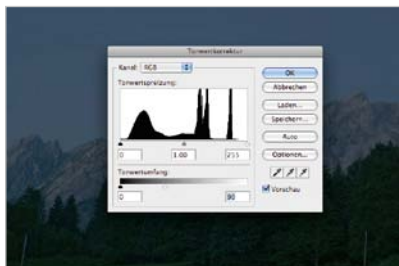
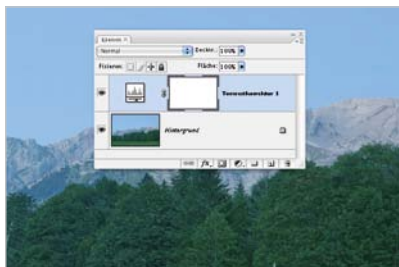
Die Nacht imitieren:

Wie das menschliche Auge ein Nachtmotiv wahrnimmt, ist unmöglich zu nachzuahmen. Die Bandbreite an Schatten, die das Auge sieht, kann keine Kamera aufnehmen und kein Monitor darstellen. Aber wir wissen, dass Farben gedämpft und Tonwerte am Schatten-Ende der Spektrums komprimiert sind. Ist es unbewölkt und scheint der Mond hell, so sieht der Himmel oft bläulich aus.



Abdunkeln mit Tonwertkorrektur:

Am besten ist es, das Bild mit dem weißen Ausgabe-Regler statt dem Mittelton-Ausgabe-Regler zu verdunkeln. Der mittlere Regler beim oberen Balken verdunkelt zwar das Bild, vor allem aber die Mitteltöne. Einige Lichter bleiben erhalten. Der weiße Ausgabe-Regler schwächt oder verdunkelt die hellen Töne im Bild, angefangen bei den hellsten. Meist möchte man die hellsten Lichter nicht verdunkeln, aber hier ist dieser Effekt genau richtig.



1 Öffnen Sie „gebirgskette.jpg“. Um ein realistisch aussehendes Nachtmotiv zu schaffen, müssen wir das Bild zunächst insgesamt verdunkeln. Fügen Sie eine »Tonwertkorrektur«-Einstellungsebene hinzu. Die Eingabe-Regler sind in diesem Fall nicht so nützlich – zögen wir den Schwarzpunkt-Regler nach innen oder den Mittelpunkt-Regler nach links, würden die Schatten schnell beschneiden.

2 Ziehen Sie stattdessen den weißen Ausgabe-Regler (unten rechts) nach innen, bis etwa 90. Dies schwächt die Lichter und verdunkelt das Bild – ein niedrigerer Wert würde zu Detailverlust in den Bäumen führen. Diese Anpassung schwächt auch die Farben, aber wir möchten sie noch etwas mehr dämpfen. Erstellen Sie eine Einstellungsebene »Farbton/Sättigung«.

3 Verringern Sie »Sättigung« auf etwa -15. Klicken Sie dann auf die Hintergrundebene. Der Himmel ist viel heller als der Rest des Bildes und sieht nicht aus wie ein Nachthimmel. Als Nächstes verdunkeln wir diesen also noch mehr. Glücklicherweise hat er einen anderen Farbton als die Berge, sodass wir ihn problemlos mit dem Zauberstab auswählen können. Geben Sie dafür bei »Toleranz« 20 ein und aktivieren Sie »Benachbart«.

4 Erstellen Sie bei aktiver Auswahl eine weitere Einstellungsebene »Tonwertkorrektur«. Wenn wir den weißen Ausgabe-Regler nach innen ziehen, hat dies zwar eine schöne abdunkelnde Wirkung auf den Himmel, aber entfernt auch recht viel an Farbe. Das gewünschte Ergebnis erhalten wir, wenn wir den weißen Ausgabe-Regler auf 140 und den Mittelton-Regler auf 0.45 ziehen.



5 Öffnen Sie jetzt „mond.jpg“. Wählen Sie den Zauberstab aus und klicken Sie mit denselben Einstellungen wie in Schritt 3 auf den schwarzen Himmel. Kehren Sie die Auswahl per [Strg]/[Befehl]+[Shift]+I um, sodass der Mond ausgewählt ist. Kopieren Sie diesen und fügen Sie ihn als neue Ebene in „gebirgskette.jpg“ ein. Ziehen Sie diese Ebene an oberste Stelle in der Ebenenpalette.

6 Rufen Sie »Frei transformieren« per [Strg]/[Befehl]+T auf und ziehen Sie eine der Ecken nach innen, um den Mond auf eine passende Größe zu bringen. Halten Sie in Photoshop dabei die Umschalttaste gedrückt, damit die Proportionen erhalten bleiben. Drücken Sie [Enter], um die Transformation anzuwenden und reduzieren Sie die Ebenendeckkraft auf eine glaubwürdige Helligkeit.



Blaustich:

Unser Motiv hat aufgrund der ursprünglichen Farbe des Himmels einen natürlichen Blaustich. Ist das bei Ihrem Bild nicht so, sollten Sie einen Blaustich hinzufügen – das Auge erwartet es so, was zum Teil dem Aussehen von Nachtszenen in Film und Fernsehen zu verdanken ist. Fügen Sie eine »Tonwertkorrektur«-Einstellungsebene hinzu und wählen Sie »Blau« aus dem Menü oben. Ziehen Sie den Mitteltöne-Regler etwas nach links.



Mondlicht und Schatten:

Da wir ja einen Vollmond einfügen, benötigen wir ein Bild mit einigen Schatten – ein heller Mond erzeugt genauso Schatten wie die Sonne. Wenn Sie also ein Foto für diesen Effekt aufnehmen, machen Sie es an einem sonnigen Tag. Unser Ausgangsbild ist nicht so gut beleuchtet wie wir es gern hätten, aber der dichte Wald sorgt für etwas Schatten. Man kann sogar eine Aufnahme verwenden, in der die Sonne selbst zu sehen ist – platzieren Sie den Mond einfach darüber.

Prächtiger Sonnenuntergang

Verwandeln Sie Ihr Motiv mit einer »Verlaufsumsetzung« in einen leuchtenden Sonnenuntergang.



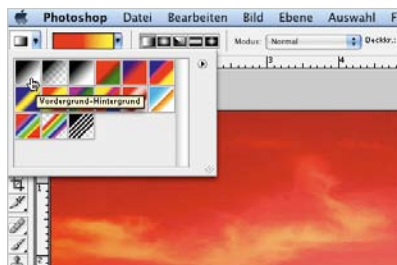
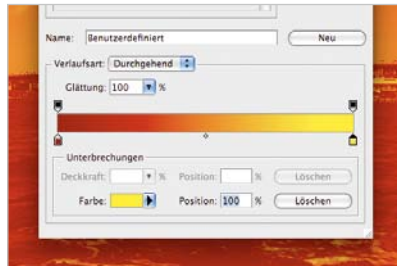
Verlaufsumsetzung:

Die »Verlaufsumsetzung« wendet Farben basierend auf den gewählten Verlaufsfarben auf die unterschiedlichen Helligkeitsstufen eines Bildes an. Perfekt also für Sonnenuntergänge, da Sie für Schatten und Lichter jeweils unterschiedliche Farben auswählen können, und eine Mischung dieser Farben für die Mittelöne. Es ist unmöglich, denselben Effekt mit einer einfachen halbtransparenten Farbebene oder durch Einfärben des Bildes hinzukriegen.



Verläufe bearbeiten:

Neben dem Ändern der Verlaufsfarben können Sie die »Farbunterbrechungen« sowie die Mittelpunkt-Markierung dazwischen auch verschieben, um die Farbverteilung des Verlaufs anzupassen. Ziehen Sie zum Beispiel eine »Farbunterbrechung« nach innen, um einen intensiveren Rot-Gelb-Verlauf im Himmel zu erzeugen.

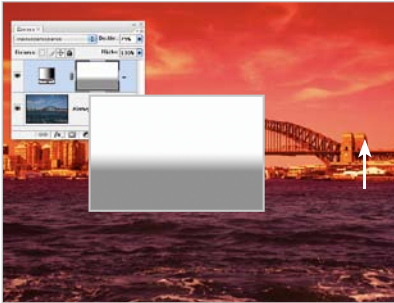


1 Öffnen Sie „bruecke.jpg“ und fügen Sie eine Einstellungsebene »Verlaufsumsetzung« hinzu (nicht »Verlauf«). Der Effekt hängt von den Einstellungen ab und wir werden diese jetzt für unseren Effekt passend ändern. Klicken Sie auf das Verlaufs-feld im »Verlaufsumsetzung«-Fenster, um den Verlauf zu bearbeiten. Hier können wir verschiedene Farben zu unterschiedlichen Bereichen des Tonwertumfangs hinzufügen.

2 Machen Sie einen Doppelklick auf die linke »Farbunterbrechung« (das kleine Quadrat unten links), um den Farbwähler zu öffnen. Wählen Sie ein kräftiges Rot und klicken Sie »OK«. Diese Farbe wird auf die dunkleren Töne im Bild angewendet. Machen Sie dann einen Doppelklick auf die rechte »Farbunterbrechung« und wählen Sie ein leuchtendes Gelb. Diese Farbe wird die helleren Töne betreffen. Schließen Sie »Verläufe bearbeiten« mit »OK«.

3 Klicken Sie auch im Fenster »Verlaufsumsetzung« auf »OK« (in CS4 und ab Elements 8 ist dies nicht nötig). Wählen Sie »Ineinanderkopieren« aus dem Füllmethoden-Menü in der Ebenenpalette. Die roten Schattentöne werden verdunkelt und die gelben Lichter aufgehellte, sodass Kontrast und Farbe verbessert werden. Verringern Sie die Deckkraft der Ebene, um den Effekt abzuschwächen – wir haben 75 % eingegeben.

4 Das Problem ist nun, dass das Wasser genauso orangefarben ist wie der Himmel. Um dies zu korrigieren, ziehen wir einen Verlauf auf eine Ebenenmaske auf. Wechseln Sie zum Verlaufswerkzeug und klicken Sie auf den Pfeil-Button neben dem Verlaufs-feld in der Optionsleiste. Wählen Sie die Vorgabe »Vordergrund-Hintergrund«.



5 Wählen Sie »Linearer Verlauf« per Klick auf das Icon in der Optionsleiste aus. Wählen Sie die Maske an und drücken Sie gegebenenfalls [X], um Weiß als Vorder- und Schwarz als Hintergrundfarbe auszuwählen. Klicken Sie auf das Farbfeld der Hintergrundfarbe und wählen Sie ein mittleres Grau. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt und ziehen Sie einen kurzen Verlauf von knapp unterhalb bis knapp oberhalb des Horizonts auf (siehe Abbildung).



6 Sonnenuntergänge sorgen für hohen Kontrast. Erstellen Sie also eine »Tonwertkorrektur«-Einstellungsebene und ziehen Sie den Mittelton-Regler nach rechts bis 0.70. Ändern Sie die Füllmethode dieser Ebene zu »Luminanz«, damit die Farbsättigung nicht erhöht wird. Unser Effekt hier ist sehr kräftig, reduzieren Sie wenn Sie möchten, die Deckkraft der »Verlaufsumsetzung«-Ebene. Oder Sie probieren andere Rot- und Gelbtöne aus.



Farben auswählen:

Sie müssen sich bei Ihrer Farbwahl nicht auf Rot und Gelb beschränken. Sonnenuntergänge können alle möglichen Farben haben, also experimentieren Sie ruhig etwas mit Violett- und Blautönen herum. Das Schöne an »Verlaufsumsetzung«-Einstellungsebenen ist, dass Sie das Bearbeitungsfenster jederzeit wieder öffnen können, um die Farben anzupassen. Dabei können Sie die Veränderung direkt im Bild beobachten.



Sättigung des Verlaufs-farben:

Die Sättigung der Farben, die Sie für die Tiefen und Lichter auswählen, bestimmen die Stärke des Effekts. Je weiter rechts im Farbfeld des Farbwählers Sie klicken, desto gesättigter ist die Farbe. Um den Effekt zu dämpfen, können Sie die Ebenendeckkraft reduzieren oder weniger kräftige Farben für den Verlauf auswählen.

Panoramas erstellen



In Dritteln aufnehmen:

Nehmen Sie die Bilder für Ihr Panorama so auf, dass sie sich etwa um ein Drittel überschneiden. Das können Sie messen, indem Sie einen festen Orientierungspunkt im Motiv auswählen und diesen bei der ersten Aufnahme im rechten Drittel platzieren, bei der zweiten in der Mitte und beim nächsten Bild im linken Drittel. Falls Sie vier oder mehr Aufnahmen machen, gucken Sie sich im rechten Drittel des dritten Bildes den nächsten Orientierungspunkt aus.

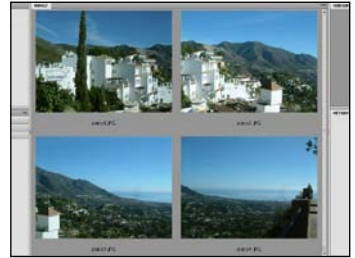


Vignettierung:

Insbesondere in Weitwinkelstellung erzeugen viel Objektive Schatten in den Bildecken – beim Zusammensetzen von Panoramas wirkt das Probleme auf. In CS4/5 und Elements 9 wirkt Photomerge dem entgegen (siehe Seite 120). Sie können zudem versuchen, den Bildfehler mit dem Filter »Kameraverzerrung korrigieren« in Elements, »Objektivkorrektur« in Photoshop oder manuell zu korrigieren, indem Sie die dunklen Bereiche auswählen und aufhellen. Oder Sie machen mehr Aufnahmen, um so Randbereiche abschneiden zu können.

Panorama-Landschaften wirken oft spektakulär – und mit Photomerge sind sie ganz einfach zu erstellen.

■■■ Panoramas sind ideal, um weitläufige Landschaften abzubilden, und mit der Funktion »Photomerge-Panorama« in Photoshop und Elements geht das Zusammenfügen von Einzelbildern ganz einfach. Wichtig ist, die Ausgangsbilder richtig aufzunehmen – dann reicht meist die »Auto«-Option (die angezeigten Optionen variieren leicht je nach Photoshop- oder Elements-Version.) Photomerge richtet die Aufnahmen aus, ordnet sie als Ebenen an und erstellt Masken, um die überlappenden Bereiche zusammenzufügen. So entsteht



Ausgangsbilder: Diese vier Aufnahmen finden Sie im Ordner »Panorama«. Beachten Sie für eigene Bilder unten stehende Tipps

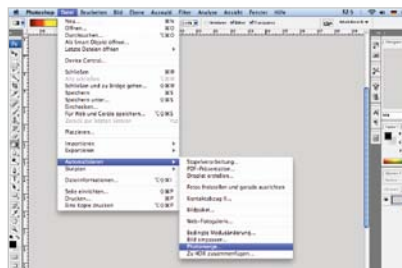
Ihr Panoramabild in nur wenigen Sekunden. Auf den folgenden beiden Seiten gehen wir den Vorgang durch.

Tipps für bessere Panoramas

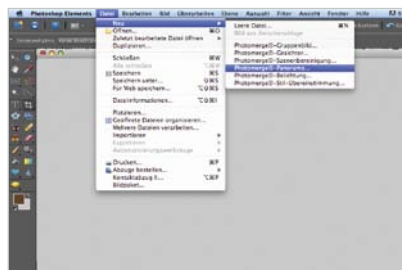
- **Benutzen Sie ein Stativ:** Wenn Sie die Bilder für Ihr Panorama aus der Hand schießen, sind diese nicht alle auf einer Höhe – das bedeutet mehr nachträgliche Arbeit. Falls Sie kein Stativ besitzen, stellen Sie Ihre Kamera zum Beispiel auf eine Mauer.
- **Seien Sie großzügig:** Die Aufnahmen sollten ausreichend überlappen – siehe oberer Info-Kasten. Liefert Photomerge schlechte Ergebnisse, liegt es meist an knapp bemessenen Überlappungen.
- **Sorgen Sie für konstante Belichtung:** Verwenden Sie möglichst eine manuell festgelegte Belichtung für alle Aufnahmen, damit diese sich nicht stark in der Helligkeit unterscheiden. Lassen Sie außerdem den Weißabgleich unverändert.
- **Vermeiden Sie Gegenlicht:** Für gleichmäßig belichtete Aufnahmen empfiehlt es sich, »mit dem Licht« zu fotografieren.
- **Gehen Sie auf Nummer sicher:** Machen Sie immer mehrere Aufnahme-Reihen, sowohl von derselben als auch von alternativen Positionen aus. Man weiß nie, was im Bild stören könnte.

Photomerge-Panorama

Photomerge ist ganz einfach zu benutzen, doch es kommt darauf an, die richtigen Optionen zu wählen.



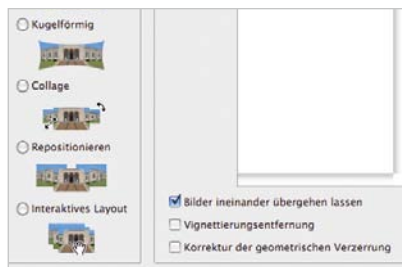
1 Um das in Photoshop eingebaute Panorama-Tool zu öffnen, wählen Sie Ihre Ausgangsbilder in Bridge aus und gehen auf »Werkzeuge | Photoshop | Photomerge«. Oder Sie wählen in Photoshop selbst »Datei | Automatisieren | Photomerge« und navigieren zu Ihren Bildern beziehungsweise klicken auf »Geöffnete Dateien hinzufügen«, falls die Bilder bereits geöffnet sind.



2 Im Modus »Assistent« von Elements ist die Funktion »Photomerge-Panorama« nicht zu finden – anders als die anderen Photomerge-Optionen. Sie müssen Elements als im Modus »Vollständig« nutzen und dann »Photomerge-Panorama« über »Datei | Neu« aufrufen. Nun wählen Sie Ihre Bilder genau wie in Schritt 3 beschrieben aus.



3 Wenn es sich um einen Satz normaler Panoramabilder handelt, können Sie die »Layout«-Einstellung in Photomerge meist auf »Auto« lassen. Die Vorgabe »Perspektivisch« führt zu einem sehr ähnlichen Ergebnis. Im Info-Kasten unten rechts auf dieser Seite erfahren Sie mehr über die anderen Layout-Optionen.



4 Ab CS3 und in Elements 9 sollten Sie in der Regel »Bilder ineinander übergehen lassen« aktivieren. In anderen Versionen geschieht dies automatisch. Entfernen Sie das Häkchen bei dieser Option nur, wenn Sie das Panorama selbst bearbeiten möchten – falls zum Beispiel ein Teil des Himmels überbelichtet ist und Sie diesen manuell korrigieren wollen.

Fortsetzung nächste Seite ►



Vertikale Panoramas:

Sie können mit Photomerge auch vertikale Panoramas erstellen, wenn Sie zum Beispiel ein hohes Gebäude oder Motive wie Wasserfälle auf einem Bild mit passendem Format abbilden möchten. Beim Aufnehmen sollten Sie generell dieselben Punkte beachten wie beim Fotografieren für horizontale Panoramas, wobei bei der vertikalen Variante die Perspektive größere Probleme bereiten kann.



Layout-Optionen:

»Auto« und »Perspektivisch« erzielen, wie schon erwähnt recht ähnliche Ergebnisse. »Repositionieren« richtet die Aufnahmen aus, aber streckt oder verzerrt sie nicht, damit sie besser passen. »Collage« richtet sie ebenfalls aus, dreht oder skaliert sie jedoch nicht. Die Option »Zylindrisch« korrigiert den „Fliegen“-Effekt der Perspektivanpassung, was das Panorama außen höher aussehen lässt. »Kugelförmig« transformiert die Aufnahmen so, als befänden sie sich im Inneren einer Kugel – und ist somit gut für 360°-Panoramas geeignet.



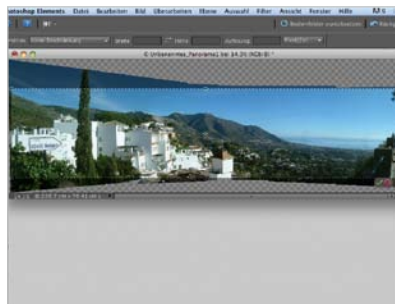
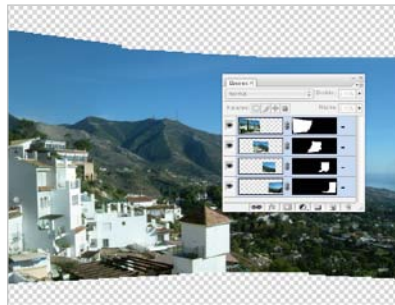
Ebenen und Masken:

Falls Sie nur zwei Bilder zusammenfügen möchten, oder Ihre Aufnahmen für Photomerge nicht ausreichend überlappen, können Sie diese auch mithilfe von Ebenen und Masken zusammensetzen. Dafür müssen Sie zuerst die Arbeitsfläche eines der Bilder verlängern (in Photoshop per »Bild | Arbeitsfläche« in Elements mit »Bild | Skalieren | Arbeitsfläche«). Fügen Sie das andere Bild ein und reduzieren Sie die Ebenendeckkraft, um es besser ausrichten zu können.



Manuelle Optionen:

Überschneiden sich die Aufnahmen nicht ausreichend, kann Photomerge sie nicht zusammensetzen. Wählen Sie dann die Option »Interaktives Layout« (in CS4/5 nicht verfügbar). Photomerge richtet die Bilder soweit es geht aus, und Sie können den Rest manuell vornehmen. Wählen Sie beim Ausrichten »Nur repositionieren« und »Am Bild ausrichten«. Wenn Sie »Perspektivisch« aktivieren, können Sie mit dem »Fluchtpunktsetzen-Werkzeug« auf ein Bild klicken, um es als Referenzaufnahme für die perspektivische Ausrichtung festzulegen.



5 In CS4/5 und Elements 9 können Sie ein Häkchen bei der Option »Vignettierungsentfernung« setzen, falls Ihre Bilder unter Vignettierung leiden – siehe dazu auch unterer Info-Kasten auf Seite 118. Um tonnen- oder kissenförmige oder Fischaugen-Verzeichnung zu korrigieren, aktivieren Sie »Korrektur der geometrischen Verzerrung«.

6 Klicken Sie »OK«, um das Panorama zusammenzusetzen. Photoshop stapelt die einzelnen Bilder jetzt als Ebenen in einem neuen Dokument, fügt Masken zu jeder Ebene hinzu und füllt die Masken automatisch so, dass der bestmögliche Übergang zwischen den Aufnahmen entsteht.

7 In Elements 9 können Sie nach dem Erstellen des Panoramas wählen, ob Sie die transparenten Kanten automatisch anhand der umliegenden Bildinformationen ausfüllen lassen möchten. In CS5 kommen Sie zu demselben Ergebnis, wenn Sie die transparenten Bereiche auswählen und zu »Bearbeiten | Fläche füllen« gehen und »Inhaltssensitiv« auswählen. Meist müssen Sie dann aber noch etwas retuschieren.

8 Wenn Sie mit den oben erläuterten Methoden zu keinem guten Ergebnis kommen oder Sie mit einer älteren Photoshop-Version arbeiten, müssen Sie die Ränder des Panoramas abschneiden. Sie können auch versuchen, diese Bereiche mithilfe von Retusche-Werkzeugen zu füllen, was aber je nach Motiv ein sehr schwieriges und aufwendiges Unterfangen sein kann.

Warum dieses Foto funktioniert:

Impressum

Chefredakteur: Florian Schuster
(verantwortlich für den redaktionellen Inhalt)

Stellv. Chefredakteur & Art Director:
Michael Hüttinger

Textchef: Manfred Pfister

Chefin vom Dienst: Anja Steinborn

Redaktion: Anna Kröger (freie Mitarbeiterin);
Birgit Lachmann (Schlussredaktion);
Mario Wüstenberg (Layout)

Autoren und Fotografen dieser Ausgabe:

George Cairns, Matt Henry, Rod Lawton,
Mike McNally, Alex Summersby
iStockphoto: Jon Mullen (Titel)

EBV, DTP-Produktion:
Jürgen Bisch, Gisela Zach

http://fotowelt.chip.de: Julia Ehle

Verlag und Redaktion:

CHIP Communications GmbH,
Poccistraße 11, 80336 München
Tel. (089) 746 42-0, E-Mail: redaktion@chip.de

Die Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse lauten wie folgt:
Alleinige Gesellschafterin ist die CHIP Holding GmbH
mit Sitz in der Poccistraße 11, 80336 München

Verlagsleiter: Stefan Baumgartner

Geschäftsführer: Thomas Pyczak

Verleger: Dr. Hubert Burda

Advertising Director:

Jochen Lutz, Tel. (089) 746 42-218
(verantwortlich für den Anzeigenteil)

Herstellung: Frank Schormüller,
Medienmanagement, Vogel Business Media,
97064 Würzburg

Druck: Parzeller Druck und Medien-
dienstleistungen GmbH & Co. KG
Frankfurter Straße 8, 36043 Fulda

Nachdruck:

© 2011 by CHIP Communications GmbH,
Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung
Kontakt: Claudia Wurmsam, E-Mail: cwurmsam@chip.de,
Tel. (089) 746 42-243

Articles in this issue translated or reproduced from
Digital Camera Magazine, Photo Plus, Photography
Focus Guides & Photoshop Focus Guides are copyright
or licensed by Future Publishing Ltd., UK 2008-2011.
All rights reserved. For more information about
magazines published by the Future plc group, contact
<http://www.futureplc.com>

Verlaufsfilter: Um die Belichtung zwischen Himmel und dem Rest des Bildes auszugleichen, hat der Fotograf einen Grauverlaufsfilter eingesetzt. Ein solcher Filter, oft auch Neutral-dichte- oder kurz ND-Filter genannt, dunkelt einen Teil des Bildes ab, während der Rest normal belichtet wird. Bei großen Helligkeitsunterschieden wäre sonst ein Teil des Bildes deutlich über- oder unterbelichtet.

Gestaffelter Hintergrund: Die Berge im Hintergrund verleihen dem Bild zusätzlich Tiefe: Die dunkle Linie der vorgelagerten Bergkette und das verblassende Blau der Berge dahinter entspricht exakt unserer Wahrnehmung von großer Entfernung. Zudem ein perfekter Kontrast zum warmen Licht vorne.

Lichtstimmung: Jedes Landschaftsfoto lebt von der Atmosphäre des Lichts. Und davon, wie der Fotograf es einfängt. Ein neutraler Weißabgleich würde das schöne Morgenlicht zunichtemachen. Am besten, man fotografiert in RAW und wählt später am PC in Ruhe die optimale Farbtemperatur. Dann lässt sich auch das warme Licht im Vordergrund gezielt verstärken.

Interessanter Vordergrund: In jedem Foto-Lehrbuch steht, dass ein gutes Landschaftsfoto einen interessanten Vordergrund braucht. Ein effektiver und meist leicht zu realisierender Weg: Ein Stein, ein Busch – oder wie hier sogar beides – der dann idealerweise den Blick des Betrachters weiter ins Bild leitet, hier durch die Diagonale mit den anderen Felsbrocken.

