

# Photoshop Elements 2024

Das umfassende Handbuch

» Hier geht's  
direkt  
zum Buch

# DIE LESEPROBE

# Kapitel 16

## Bilder schärfen

*Durch Nachschärfen geben Sie vielen Bildern den letzten Schliff. Darüber hinaus können Sie das Nachschärfen auch bei Bildern einsetzen, die skaliert wurden, oder bei Unschärfen, die beim Einscannen entstanden sind.*

### 16.1 Allgemeines zum Thema Schärfen

Bevor wir auf die konkreten Einstellungen zur Schärfeverbesserung in Photoshop Elements eingehen, sollten wir kurz zu definieren versuchen, worin eigentlich genau die Ursachen für Unschärfen liegen.

#### 16.1.1 Was ist Schärfe, und wie entsteht sie?

Kameraseitig ist die Schärfe eines Bildes abhängig vom Objektiv, vom Bildsensor und vom Prozessor. Je leistungsfähiger diese Komponenten sind und je besser sie harmonieren, desto bessere Ergebnisse werden Sie erzielen. In der Kamera selbst wird die Schärfe vom Prozessor vor dem Abspeichern des Bildes durch eine Kantenkorrektur und Kontrastanhebung durchgeführt. Zwar kann dieses Nachschärfen bei teureren Digitalkameras abgeschaltet werden, aber bedenken Sie immer, dass ein Nachschärfen am PC nicht dasselbe ist wie das Schärfen der Kamera!

Der Schärfeeindruck beim Betrachten eines Bildes hängt im hohen Maße vom Kontrast ab. Je höher die Helligkeitsunterschiede bei feinen Details und Strukturen sind, desto schärfer wirkt das Bild für das Auge. Daher können Sie mit einer einfachen Kontrastanhebung mehr Details ans Licht bringen, die zuvor nicht wahrnehmbar waren.

### 16.1.2 ... und wie macht Photoshop Elements das?

Ein häufiges Missverständnis ist die Vorstellung, dass mit dem Nachschärfen von Bildern Motivdetails hinzugefügt werden. Dies ist nicht der Fall, denn nicht im Bild vorhandene Informationen lassen sich auch durch das Scharfzeichnen nicht herbeizaubern. Insofern ist das nachträgliche Scharfzeichnen am PC nicht mit dem Scharfstellen eines Kameraobjektivs zu vergleichen.

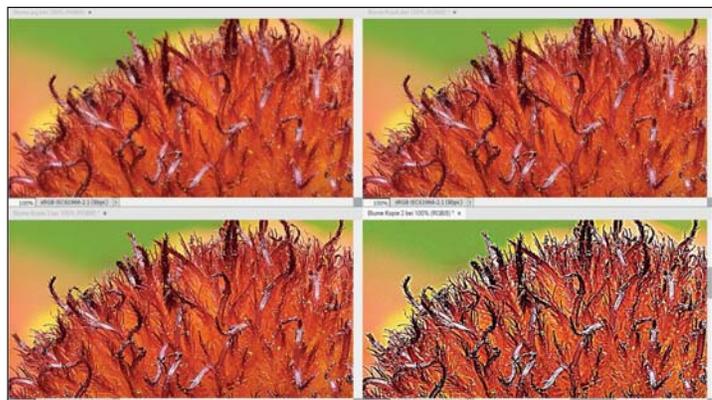
Das Scharfzeichnen von digitalen Fotos ist eine reine Rechenoperation des PCs, bei der benachbarte Pixel miteinander verglichen werden. Wo Pixel mit unterschiedlicher Helligkeit zusammenliegen, erhöht der Schärfefilter den Kontrast zwischen den Pixeln – darin liegt sein Geheimnis.

## 16.2 Fehler beim Schärfen



Kapitel\_16:  
Blume.jpg

Wenn Sie es mit dem Schärfen übertreiben, kann sich die Qualität des Bildes allerdings auch verschlechtern. Bei überschärften Bildern werden schnell unerwünschte Artefakte mit auffälligem Bildrauschen sichtbar oder ein weißer Saum um die Kontrastgrenzen (*Halo-Effekt*). Dies führt möglicherweise sogar zu einer falschen Darstellung von Farben, wie auch in den Fotos in Abbildung 16.1 zu sehen ist: Das Bild links oben ist ungeschärft; das Bild rechts oben wurde normal geschärft; das Bild links unten ist überschärft, wodurch unerwünschte Artefakte sichtbar werden; das Bild rechts unten wurde extrem überschärft, was den unerwünschten weißen Saum (Halo) und falsche Farben hervorruft.



**Abbildung 16.1** ►  
Verschiedene Schärfestufen  
im Vergleich

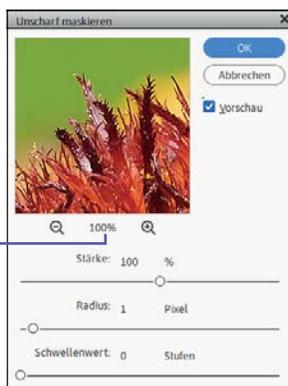
Beim Vergleich dieser Bilder erkennen Sie, dass das nachträgliche Schärfen eine ziemlich anspruchsvolle Arbeit ist. Häufig wird ein Bild überschärft, ohne dass dies gleich auffällt: Die Schärfe lässt

sich nämlich erst deutlich beurteilen, wenn die Ansicht des Bildes auf 100 %, 1:1 oder TATSÄCHLICHE PIXEL eingestellt wurde. Stellen Sie daher beim Nachschärfen die Ansicht auf 1:1 oder auf TATSÄCHLICHE PIXEL ein. Glücklicherweise bieten viele Schärfefilter eine 100%-Vorschau **1** an.

**Wann soll ich überhaupt nachschärfen?** | Natürlich gibt es hier keinen ultimativen Königsweg, aber generell kann empfohlen werden, das Schärfen als letzten Arbeitsschritt (Ausnahme: die Grundscharfe von Raw-Dateien) durchzuführen, weil viele andere Nachbearbeitungen direkt oder indirekt die einzelnen Pixel des Bildes verändern und dadurch die Kanten abgeflacht (weichgezeichnet) werden könnten. Außerdem ergibt es auch wenig Sinn, das Bild erst zu schärfen, um dann beispielsweise die durch das Schärfen verstärkten Bildstörungen wie Rauschen oder Staub aus einem Bild zu entfernen. Außerdem können Sie am Ende am besten beurteilen, ob das Bild noch eine gewisse Schärfe verträgt.

Generell sollten Sie das Bild zunächst betrachten, ob es überhaupt eine Schärfung nötig hat. Manchmal reicht es einfach nur aus, den Kontrast etwas zu erhöhen, womit dunkle Pixel noch dunkler und helle Pixel noch heller werden und somit ein deutlich besserer Schärfeeindruck entsteht.

**Schärfe und Autofokus** | Die Rede ist hier vom Nachschärfen von Bildern, womit im Foto mehr Details hervorgehoben werden. Eine solche Schärfe entsteht vereinfacht durch eine Kontrastanhebung von bereits kontrastreichen Bildbereichen. Daher hängt der Grad der Schärfung immer von jeder einzelnen Aufnahme ab. Generell ist es wichtig, dass die Fotos in der Kamera bereits scharf aufgenommen wurden. Ein stark verwackeltes oder unscharfes Bild kann keine Software der Welt mehr retten. Daher sollte bereits bei der Aufnahme der Fokus auf das Objekt scharf gestellt gewesen sein.



◀ **Abbildung 16.2**

Um die Schärfe am Bildschirm beurteilen zu können, sollten Sie bei der Ansicht der Schärfefilter immer mindestens 100 % verwenden.

### **Vorher-Nachher-Vergleich im Buch**

Wie bereits erwähnt, sollten Sie ein Nachschärfen immer in der 100 %-Ansicht durchführen. Deshalb kann es auch sein, dass die Vorher-Nachher-Vergleiche bei den Abbildungen im Buch nicht so drastisch zu erkennen sind. Ich empfehle Ihnen daher unbedingt, die einzelnen Workshops selbst in der Praxis zu testen.

### **Ausnahme: Raw-Dateien**

Wenn Sie in JPEG fotografieren, werden Ihre Fotos bereits in der Kamera ein wenig geschärft. Verwenden Sie ein Raw-Format zum Fotografieren, werden die Bilder nicht in der Kamera geschärft, und Sie müssen auf jeden Fall eine Grundscharfung daran durchführen, was das Camera-Raw-Plug-in von Photoshop Elements von Haus aus bereits für Sie macht. Auf das Schärfen mit dem Camera-Raw-Plug-in wird noch in Abschnitt 13.3.8, »Schärfen und Rauschreduzierung«, eingegangen.

### **Alternative: Kontrastanhebung**

Es muss allerdings nicht immer nachgeschärft werden. Oft reicht auch »nur« eine Kontrastanhebung aus, wodurch ebenfalls ein verbesserter Schärfeeindruck entsteht. Definitiv nachschärfen sollten Sie allerdings fast immer, wenn Sie ein Bild verkleinern, weil hierbei doch ein gewisser Schärfeverlust entsteht.

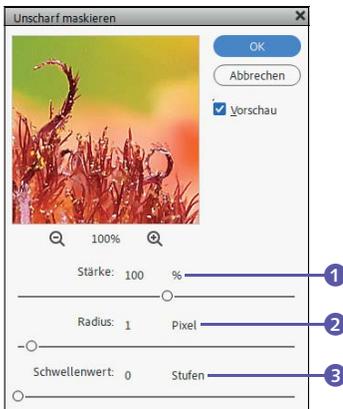
## 16.3 Unscharf maskieren

Der Filter UNSCHARF MASKIEREN (auch häufig *USM* genannt) ist immer noch die klassische und beliebteste Methode, ein Bild nachzuschärfen. Der Name stammt noch aus analogen Zeiten, als man ein unscharfes Negativ über das Original legte, um den Kontrast zu erhöhen.

Sie rufen den Schärfefilter über das Menü ÜBERARBEITEN • UNSCHARF MASKIEREN auf. Es öffnet sich der Dialog mit drei Faktoren und einem Vorschaubild.

Mit dem ersten Parameter, STÄRKE ① (1–500%), regeln Sie, wie stark der Kontrast zu den benachbarten Pixeln erhöht, also wie stark nachgeschärft werden soll. In der Praxis dürften Sie mit Werten zwischen 80 und 200% akzeptable Ergebnisse erzielen. Wenn Sie höhere Werte verwenden, müssen Sie den RADIUS ② auf einen Wert unter 1 absenken.

Mit dem RADIUS stellen Sie ein, wie viele Pixel (0,1–1 000) im Umfeld des zu schärfenden Bereichs bei der Kontrasterhöhung berücksichtigt werden sollen. In der Praxis genügt hier ein Wert von 1 bis 5 Pixeln, höhere Werte machen häufig das Bild kaputt. Mit dem letzten Wert, SCHWELLENWERT ③ (0–255), geben Sie an, wie viel Helligkeitsunterschied zwischen den Pixeln bestehen muss, damit der Kontrast erhöht wird. Aber Achtung: Je niedriger dieser Wert ist, desto stärker wird geschärft. Erhöhen Sie den Wert, nimmt der Grad der Schärfung ab. Somit werden Bildfehler wie Bildrauschen und Körnungen verringert, die bei zu starkem Schärfen verstärkt werden.



▲ **Abbildung 16.3**

Der Dialog UNSCHARF MASKIEREN und seine Einstellungsmöglichkeiten

**Welche Schärfe wofür? |** Die jeweils beste Schärfeeinstellung hängt von verschiedenen Faktoren ab: von der Art des Motivs (Landschaftsaufnahme oder Porträt) ebenso wie vom Zustand des Bildes (Sind Körnungen oder Bildrauschen vorhanden, Staub vom Scanner usw.?). Auch die Bildauflösung spielt eine entscheidende Rolle: Je niedriger das Bild aufgelöst ist, desto geringer sollten Sie auch den RADIUS einstellen.

**Was kann ich alles beim Schärfen kaputt machen? |** Wenn Sie alle Bilder im selben Maße und mit derselben Technik schärfen, kann dies zu einer wahrnehmbaren Verschlechterung der Bildqualität führen. Die üblichen Verschlechterungen, die bei einer unbeachteten Nachschärfung im Allgemeinen auftreten können, sind:

- **Bildrauschen:** Vorhandenes Bildrauschen wird mit dem Nachschärfen gewöhnlich noch mehr verstärkt und deutlicher betont, weil die Kanten der verrauschten Pixel stärker hervor-

gehoben werden. Etwas unterdrücken können Sie dies, wenn Sie einen Schärfefilter mit einem Schwellenwert verwenden. Mit dem SCHWELLENWERT können Sie ein wenig Einfluss darauf nehmen.

- ▶ **Farbverschiebung:** An den Kanten kann es beim Schärfen zu deutlichen Farbverschiebungen kommen. Gewöhnlich werden die einzelnen Farbkanäle Rot, Grün und Blau jeweils einzeln geschärft. Hier kann es mit einem bestimmten SCHWELLENWERT passieren, dass eben nur der Rot-Kanal geschärft wird und nicht auch der Blau- und der Grün-Kanal.
- ▶ **Lichtsäum (Halo):** Das Problem tritt gerne auf, wenn man es mit der Schärfe übertreibt. Dabei entstehen deutliche Lichtsäume an den Bildkanten, die dem Betrachter gewöhnlich sofort auffallen. Das Problem lässt sich einfach umgehen, indem man es mit der Schärfe nicht übertreibt und das Bild beim Schärfen immer in der 100%-Ansicht betrachtet.

**Nachschärfen für den Druck |** Auch das Ausgabemedium ist ein weiteres wichtiges Kriterium für den richtigen Schärfegrad. In der Praxis wird empfohlen, beim gedruckten Bild ruhig noch etwas stärker nachzuschärfen. Allerdings hängt auch hier wiederum der Schärfegrad vom vorhandenen Bild ab.

## 16.4 Schärfe einstellen

Einen weiteren Dialog zum Schärfen von Bildern finden Sie in demselben Menü, ÜBERARBEITEN, unter SCHÄRFE EINSTELLEN. Neben den bereits aus Abschnitt 16.3, »Unschärf maskieren«, bekannten Werten wie STÄRKE und RADIUS sehen Sie hier drei weitere Werte, die Sie zum Schärfen verwenden können. Auf den Schwellenwert müssen Sie in diesem Dialog verzichten. Zusätzlich lassen sich allerdings mit diesem Dialog auch die Tiefen und Lichter getrennt schärfen.

Mit dem nächsten Wert, ENTFERNEN ②, legen Sie über die Dropdown-Liste den Algorithmus für das Schärfen fest (die interne Berechnung, mit der das Bild bearbeitet werden soll). Zur Auswahl stehen:

- ▶ GAUSSSCHER WEICHZEICHNER
- ▶ VERWACKELN
- ▶ BEWEGUNGSUNSCHÄRFE

Der GAUSSSCHE WEICHZEICHNER ist dieselbe Methode, die bei UNSCHÄRF MASKIEREN zum Einsatz kommt. Mit VERWACKELN wird

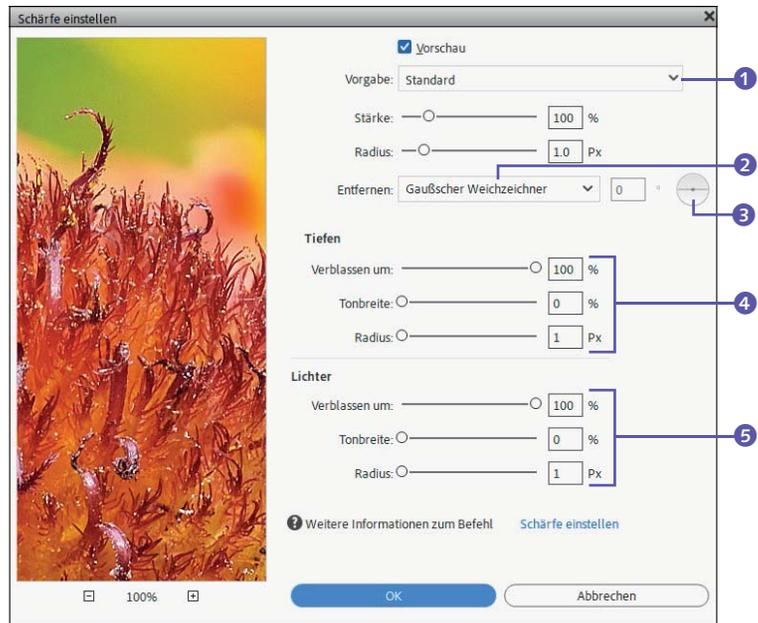
### Schwellenwert erhöhen

Es ist häufig nicht sinnvoll, den SCHWELLENWERT zu stark zu erhöhen, weil Sie dann nur wieder die STÄRKE erhöhen müssen, um überhaupt einen Schärfefekt zu erkennen. Ein überhöhter Schwellenwert würde nur die zu starken Einstellungen von STÄRKE und RADIUS wieder »ausbügeln«.

### Vorgaben laden/speichern

Über VORGABE ① (Abbildung 16.4) können Sie einzelne Vorgaben speichern und bei Bedarf auch wieder laden.

die Struktur mit Kanten und Details etwas feiner nachgeschärft, und mit BEWEGUNGSUNSCHÄRFE reduzieren Sie Unschärfen, die etwa durch Bewegungen der Kamera oder des Motivs während der Aufnahme entstanden sind.



**Abbildung 16.4 ▶**

Der Dialog SCHÄRFE EINSTELLEN liefert noch mehr Einstellmöglichkeiten als UNSCHÄRF MASKIEREN. Zwar müssen Sie auf einen Schwellenwert verzichten, aber dafür können Sie die Tiefen und Lichter gezielt schärfen.

Das Steuerelement WINKEL **3** wird erst aktiv, wenn Sie bei ENT-FERNEN die Methode BEWEGUNGSUNSCHÄRFE ausgewählt haben. Hier legen Sie dann fest, in welcher Richtung Sie die Bewegung der Kamera oder des Motivs ausgleichen wollen. Den gewünschten Wert geben Sie entweder von Hand im Zahlenfeld ein oder indem Sie mit der Maus an den schwarzen Linien des Rädchens drehen.

Unterhalb von TIEFEN **4** und LICHTER **5** können Sie zusätzlich noch gezielt das Schärfen von dunklen und hellen Bereichen anpassen. Beide Bereiche haben jeweils folgende drei Regler zum Justieren der jeweiligen Tonbereiche:

- ▶ **VERBLASSEN UM:** Passt den Umfang des Schärfens in den Tiefen bzw. Lichtern an. Der voreingestellte Wert von maximal 100% hat dieselbe Bedeutung, als wenn keine Schärfung speziell in diesem Tonbereich hinzugefügt worden wäre.
- ▶ **TONBREITE:** Mit diesem Regler stellen Sie ein, wie breit der Tonbereich der Tiefen bzw. Lichter verändert werden soll. Hierbei gilt, je kleiner der Wert ist, desto mehr werden die Schärfungen auf die dunkleren (bei Tiefen) bzw. helleren (bei Lichtern) Bereiche beschränkt.

- **RADIUS:** Damit legen Sie einen Bereich um die einzelnen Pixel fest, egal, ob sich diese in den Tiefen oder in den Lichtern befinden. Wenn Sie den Regler nach rechts verschieben, wird ein größerer Bereich definiert. Das Gegenteil passiert, wenn Sie den Regler nach links verschieben.

Richtig eingesetzt, können Sie mit den jeweils drei Reglern unter **TIEFEN** und **LICHTER** limitieren, wo genau eine Schärfung hinzugefügt wird und wo nicht.

Die Optionen zu **TIEFEN** und **LICHTER** lassen sich auf- und zuklappen. Sollten diese bei Ihnen nicht angezeigt werden, können Sie diese Optionen durch das Anklicken der Schaltfläche **TIEFEN/LICHTER** aufklappen.



Tiefen/Lichter

#### ▲ **Abbildung 16.5**

Die Optionen zu **TIEFEN/LICHTER** lassen sich auf- und zuklappen.

## 16.5 Schärfe-Tricks für Profis

Die folgenden Tricks setzen schon einige Kenntnisse beim Umgang mit Ebenen voraus und richten sich daher eher an fortgeschrittene Anwender. Wer sich also lieber zuerst in die Ebenentechnik einarbeiten möchte, schlägt an dieser Stelle in Teil X des Buches nach. Sie können die folgenden Schritt-für-Schritt-Anleitungen aber auch einfach einmal nachvollziehen: Klicken Sie einfach mit, und lernen Sie am Beispiel, wie die Ebenen Ihnen für das Schärfen von Bildern nützlich sein können.

### 16.5.1 Schärfen mit Hochpass

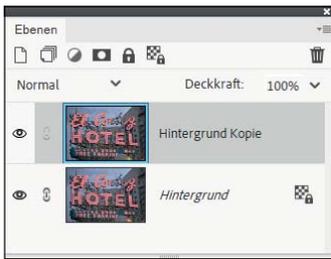
Zum Schärfen besonders plastischer Bilder mit vielen Kanten bietet sich der Hochpass-Filter an. Dieser Filter ist relativ beliebt beim Nachschärfen von Porträt- und Makroaufnahmen, lässt sich aber auch bei vielen anderen Gelegenheiten ebenfalls verwenden. Der Vorteil dieser Methode ist, dass durch das Schärfen weniger unerwünschte Artefakte erzeugt werden.

#### Schritt für Schritt Schärfen mit Hochpass

Eine sehr sanfte und doch effektive Schärfungsmethode bietet der Hochpass-Filter, der in diesem kurzen Workshop vorgestellt werden soll. Laden Sie dafür das Beispielbild »Hotel.jpg« in den Fotoeditor. Das Bild wurde durch eine Glasscheibe fotografiert und ist nicht wirklich scharf, wenn Sie es in einer 100%-Ansicht betrachten.



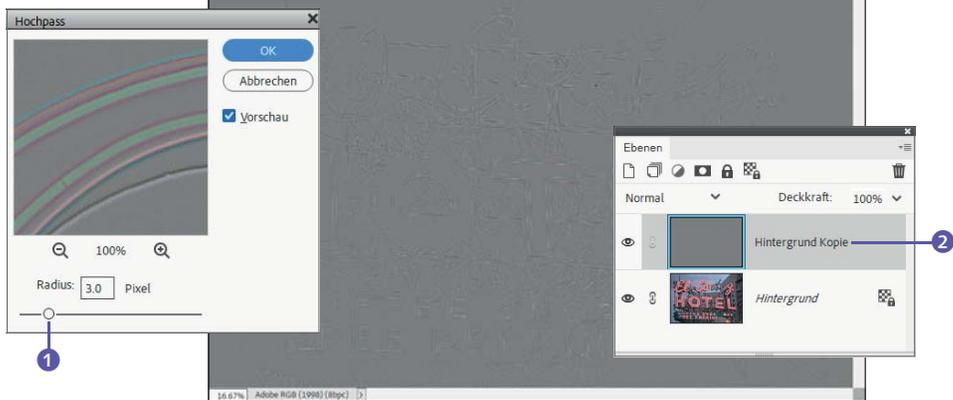
Kapitel\_16:  
Hotel.jpg



▲ **Abbildung 16.6**  
Die Hintergrundebene wurde dupliziert.

**Extreme Werte ausprobieren**

Wenn Sie trotzdem einmal extreme Werte für den Hochpass-Filter verwenden wollen und es werden Farben auf der grauen Fläche sichtbar, können Sie die Farben dieser ausgewählten Ebene einfach mit dem Befehl **ÜBERARBEITEN • FARBE ANPASSEN • FARBE ENTFERNEN** oder  $\text{[U]} + \text{[Strg]/[cmd]} + \text{[U]}$  entfernen.



▲ **Abbildung 16.7**  
Der Hochpass-Filter erhält die Kantendetails im angegebenen RADIUS, in dem eindeutige Farbübergänge vorhanden sind, und unterdrückt den Rest des Bildes.

**3 Füllmethode der Ebene ändern**

Ändern Sie die Füllmethode **3** der Ebene entweder auf **HARTES LICHT** oder **WEICHES LICHT**. Auch die Füllmethode **INEINANDERKOPPIEREN** ist dafür geeignet. Um den Effekt nun besser zu erkennen, sollten Sie das Bild in die 100%-Ansicht bringen und das Augen-

**1 Ebene duplizieren**

Klicken Sie das Bild im Ebenen-Bedienfeld (über **FENSTER • EBENEN**, falls nicht sichtbar) mit der rechten Maustaste an, und wählen Sie im Kontextmenü **EBENE DUPLIZIEREN** aus. Daraufhin öffnet sich eine Dialogbox, in der Sie den Namen der neuen Ebene eingeben können. Bestätigen Sie die voreingestellten Angaben mit **OK**. Schneller geht es mit  $\text{[Strg]/[cmd]} + \text{[J]}$ . Nun sollten Sie im Ebenen-Bedienfeld eine zweite Ebene als Kopie der Original-Hintergrundebene sehen.

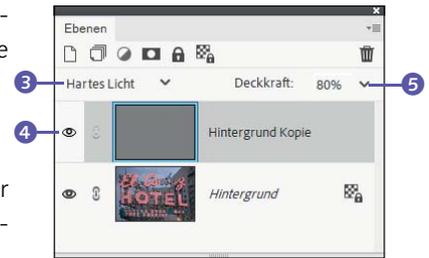
**2 Hochpass-Filter ausführen**

Wählen Sie im Ebenen-Bedienfeld die gerade kopierte Ebene **2** mit einem Mausklick an, um sie zu markieren. Rufen Sie als Nächstes den Hochpass-Filter über das Menü **FILTER • SONSTIGE FILTER • HOCHPASS** auf. Ziehen Sie den Regler auf einen Wert, damit Sie die Strukturen der zu schärfenden Kanten erkennen können. Es sollten allerdings keine deutlichen Farben auf der grauen Fläche sichtbar werden. In dem Fall haben Sie die Schärfung zu stark eingestellt. Im Beispiel wurde der **RADIUS 1** des Filters auf »3« gezogen und mit der Schaltfläche **OK** bestätigt.

symbol ④ im Ebenen-Bedienfeld im Wechsel aktivieren und deaktivieren. Wollen Sie außerdem die Wirkung der Konturstärke steuern, können Sie die DECKKRAFT ⑤ der Ebene reduzieren.

#### 4 Ebenen vereinen

Klicken Sie eine der Ebenen im Ebenen-Bedienfeld wieder mit der rechten Maustaste an, und wählen Sie im Kontextmenü AUF HINTERGRUNDEBENE REDUZIEREN. Fertig ist das Hochpass-Schärfen.



▲ **Abbildung 16.8**

Blenden Sie die obere Ebene ein und wieder aus, um den Effekt der Füllmethode beurteilen zu können.

◀ **Abbildung 16.9**

Links sehen Sie die Originalfassung des Bildes und rechts die Version, die mit dem Hochpass-Verfahren geschärft wurde.

### 16.5.2 Partielle Schärfung

Für Bilder, die nur in Teilen geschärft werden müssen, bietet Photoshop Elements den Scharfzeichner  an. Leider ist das Werkzeug nicht immer ideal für diesen Zweck, weil es beim Schärfen verstärkt Artefakte erzeugt. Außerdem arbeitet das Werkzeug mit destruktiver Wirkung auf die einzelnen Pixel, was ein späteres Nacharbeiten fast unmöglich macht. Daher sind auch für die partielle Schärfung Ebenen die erste Wahl – in diesem Fall Ebenenmasken. Den Effekt der partiellen Schärfung könnten Sie noch verstärken, indem Sie eine weichgezeichnete und eine scharfgezeichnete Ebene mit einer Ebenenmaske dazwischen verwenden.

Eine partielle Schärfung eignet sich bei Bildern, bei denen ein weiteres Schärfen zu unschönen Artefakten oder Bildrauschen führen würde. So lassen sich zumindest einzelne Objekte nachschärfen, ohne das komplette Bild zu verschlechtern.

#### Schritt für Schritt Einzelne Bildbereiche schärfen

Im Bild »BMX.jpg« sollen nur der BMX-Fahrer und das BMX nachgeschärft werden.

#### Ebenenmasken

Mehr zu den Ebenenmasken in Photoshop Elements erfahren Sie in Kapitel 28.



Kapitel\_16:  
BMX.jpg

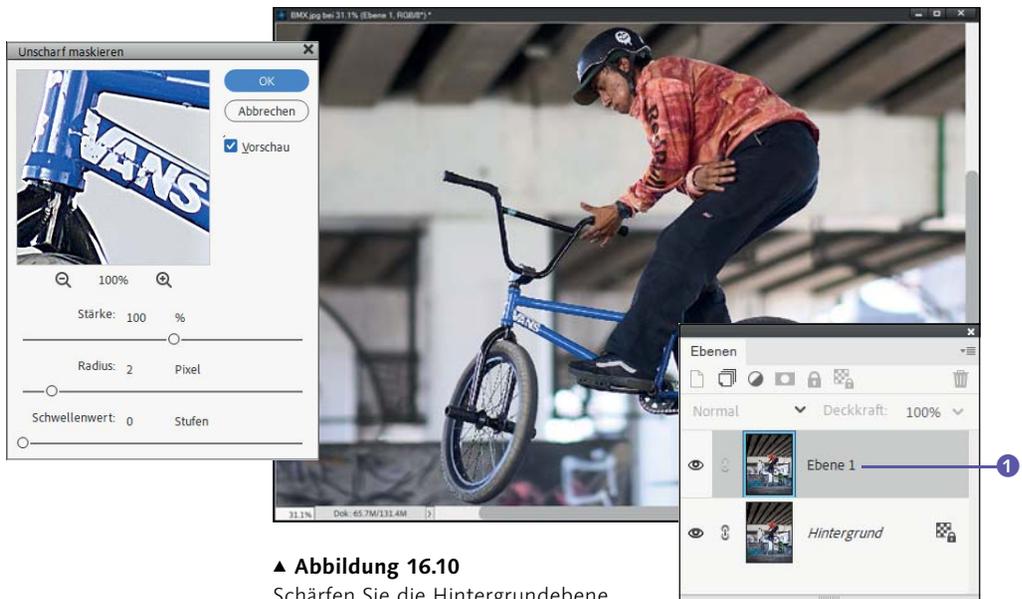
### 1 Ebene duplizieren

Nachdem Sie das Bild in den Fotoeditor geladen haben, klicken Sie es im Ebenen-Bedienfeld (falls nicht sichtbar, über FENSTER • EBENEN) mit der rechten Maustaste an und wählen im Kontextmenü EBENE DUPLIZIEREN aus. Daraufhin öffnet sich eine Dialogbox, in der Sie den Namen der neuen Ebene eingeben können. Belassen Sie die vorgegebenen Angaben, und bestätigen Sie den Dialog mit OK.

Jetzt sollten Sie im Ebenen-Bedienfeld eine zweite Ebene als Kopie der Original-Hintergrundebene sehen.

### 2 Ebene scharfzeichnen

Achten Sie darauf, dass die kopierte Ebene 1 im Ebenen-Dialog ausgewählt ist, und rufen Sie ÜBERARBEITEN • UNSCHARF MASKIEREN auf. Schärfen Sie die Ebene mit einer STÄRKE von 100 und einem RADIUS von 2. Bestätigen Sie den Dialog mit OK. Die geschärfte Ebene liegt nun über der Hintergrundebene.



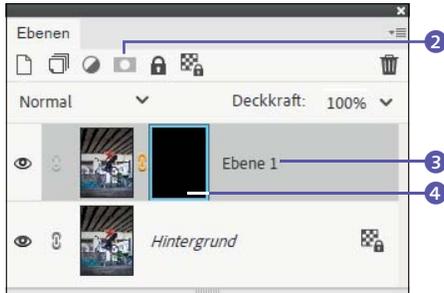
▲ **Abbildung 16.10**  
Schärfen Sie die Hintergrundebene.

### 3 Ebenenmaske anlegen

Wählen Sie erneut die obere (geschärfte) Ebene 3 aus, und legen Sie eine leere Ebenenmaske an, indem Sie auf das kleine Rechteck mit dem Kreis in der Mitte 2 mit gehaltener [Alt]-Taste klicken. Jetzt finden Sie im Ebenen-Bedienfeld eine schwarze Fläche 4 neben dem Bild vor – die Ebenenmaske. Durch die leere (schwarze) Ebenenmaske wird wieder nur die ungeschärfte Hintergrundebene angezeigt; die geschärfte Ebene ist maskiert.

#### 4 Schärfe aufpinseln

Wählen Sie die Ebenenmaske (also das schwarze Feld **4**) im Ebenen-Bedienfeld mit einem Mausklick aus. Stellen Sie Weiß **5** als Vordergrundfarbe ein, und wählen Sie das Pinsel-Werkzeug **B** mit einer weichen und ausreichend großen Werkzeugspitze. Ich verwende hier auch eine reduzierte Deckkraft des Pinsel-Werkzeugs.

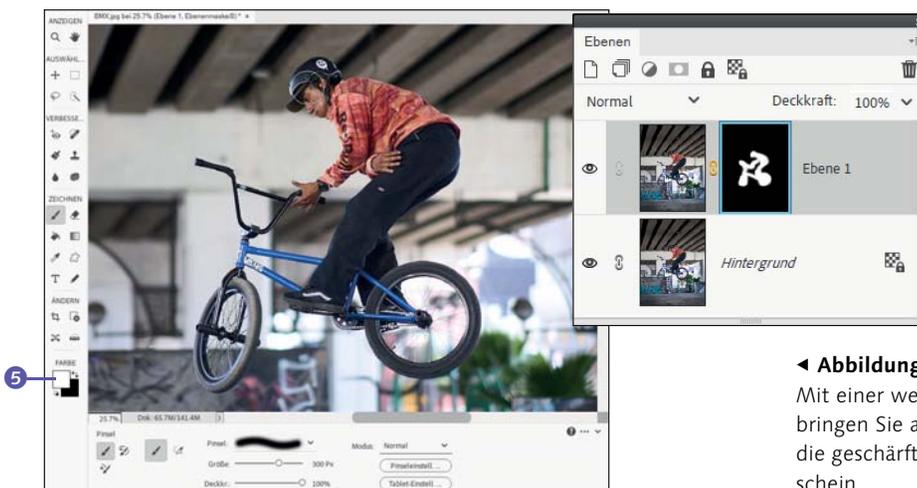


◀ **Abbildung 16.11**

Hier wurde eine Ebenenmaske angelegt.

Malen Sie mit dem Pinsel-Werkzeug überall dort auf das Bild, wo Sie Bereiche schärfen wollen. Durch die Ebenenmaske und unsere weiße Vordergrundfarbe wird nun die obere Ebene an diesen Stellen sichtbar und lässt die Ebene darunter – in unserem Fall also die ungeschärfte Hintergrundebene – verschwinden. Schritt für Schritt werden diese Stellen dadurch scharfgezeichnet, denn die geschärfte Ebene darüber kommt zum Vorschein.

Für detailreichere Bereiche passen Sie die Werkzeugspitze nach Bedarf an und zoomen in das Bild hinein. Im Beispiel habe ich auf diese Weise den BMX-Fahrer und sein BMX partiell nachgeschärft. Zu viel Nachgeschärftes können Sie auf der Ebenenmaske mit schwarzer Farbe jederzeit wieder entfernen.



◀ **Abbildung 16.12**

Mit einer weißen Pinselspitze bringen Sie auf der Ebenenmaske die geschärfte Ebene zum Vorschein.

#### Maskieren und Demaskieren

Zwar werden die Ebenenmasken noch gesondert behandelt, aber den Vorgang, den Sie hier mit schwarzer Farbe auf die Ebenenmaske **4** aufgetragen haben, wird als *Maskieren* bezeichnet. Mit schwarzer Farbe verdecken Sie praktisch diesen Bereich im Bild, ohne direkt auf die Pixel des Bildes selbst zuzugreifen, also: nicht-destruktiv. Das Gegenstück zum Maskieren ist das Demaskieren, und dies können Sie mit einer weißen Pinselfarbe vornehmen. Wenn Sie beispielsweise im Arbeitsschritt zu viel maskiert haben, können Sie diesen Bereich auf der Ebenenmaske mit weißer Farbe wieder demaskieren und somit sichtbar machen.

## 5 Ebenen vereinen

Klicken Sie eine der Ebenen im Ebenen-Bedienfeld mit der rechten Maustaste an, und wählen Sie im Kontextmenü **AUF HINTERGRUNDEBENE REDUZIEREN**. Fertig ist die partielle Schärfung.

**Abbildung 16.13** ▶

Im rechten Bildausschnitt der Aufnahme habe ich BMX-Fahrer samt BMX partiell geschärft. Eine Schärfung des gesamten Bildes hätte auch den unscharfen Hintergrund geschärft, wodurch dieser eher unruhiger geworden wäre. Auch die unschönen Stahlstangen will man hier nicht unbedingt schärfer haben.



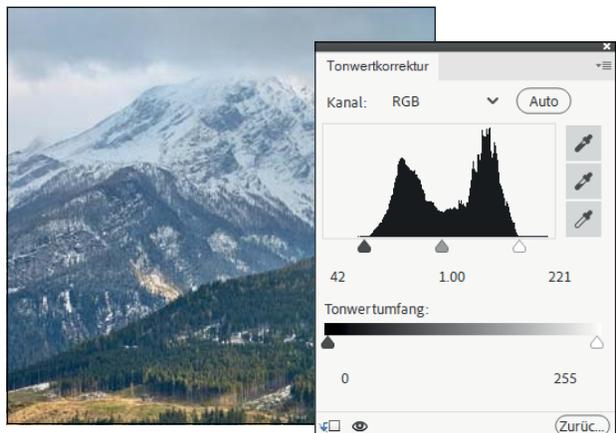
Model: Leonel Mejia

### Schärfen ohne Nachschärfen

Mit der Tonwertkorrektur heben Sie den Kontrast und somit auch den subjektiven Schärfeneindruck an. Der Vorteil dabei ist, dass keine negativen Effekte auftreten können (wie Artefakte, verstärktes Bildrauschen usw.).

## 16.5.3 Tonwertkorrektur

Die einfachste und oftmals übersehene Methode zur Schärfung von Bildern ist die einfache Tonwertkorrektur. Beim folgenden Bild wurde eine einfache Tonwertkorrektur auf den einzelnen Kanälen durchgeführt. Hierbei wurden lediglich die Tiefen und Lichter der Kanäle Rot, Grün und Blau an den Anfang der Histogramm-Berge verschoben. Den Kontrast weiter verstärken können Sie mit den Mitteltönen (mittlerer Schieberegler) oder dem Dialog **HELLIGKEIT/KONTRAST**.



▲ **Abbildung 16.14**

Das linke Bild ist die Originalfassung. Rechts wurde nur eine einfache Tonwertkorrektur durchgeführt. Die Details und die Farben treten viel deutlicher und klarer hervor.



Kapitel\_16:  
Kontrastarm.jpg

## 16.6 Der Scharfzeichner

Der Scharfzeichner   dient hauptsächlich dem gezielten Nachschärfen einzelner Bildbereiche. Mit dem Werkzeug können Sie auf den Bildebenen arbeiten, so wie Sie es schon vom Pinsel-Werkzeug her kennen. Sie müssen nur mit gedrückter linker Maustaste die Werkzeugspitze über die Partien des Bildes ziehen, die scharfgezeichnet werden sollen.

**Werkzeugoptionen** | Die Optionen des Werkzeugs ähneln denen des Pinsel-Werkzeugs. Öffnen Sie das Pinselmenü, indem Sie das Dropdown-Menü von PINSEL anklicken, und wählen Sie die Werkzeugspitze aus. Mit GRÖSSE stellen Sie die Größe der Werkzeugspitze ein. Unter MODUS legen Sie fest, wie die aufgetragene Schärfe mit den vorhandenen Pixeln gemischt werden soll. Wie stark geschärft werden soll, bestimmen Sie mit der Option STÄRKE. Je höher dieser Wert, desto stärker wird geschärft. Der Standardwert von 50% ist allerdings in den meisten Fällen schon zu stark. Wenn Sie das Häkchen vor ALLE EBENEN AUFNEHMEN setzen, wird das Scharfzeichnen auf alle sichtbaren Ebenen angewendet. Anderenfalls wird nur die aktive Ebene scharfgezeichnet. Um möglichst die Details im Bild beizubehalten, können Sie ein Häkchen vor DETAILS BEIBEHALTEN setzen, um eine zu starke Pixelung zu minimieren. Natürlich funktioniert das auch nur bis zu einem gewissen Grad.



### Werkzeug nur bedingt brauchbar

In der Praxis ist vom Einsatz des Scharfzeichners im großen Umfang abzuraten. Die Gefahr der Überschärfung und Überzeichnung mit diesem Werkzeug ist relativ groß. Verwenden Sie für partielle Schärfungen besser Ebenenmasken (siehe Abschnitt 16.5.2, »Partielle Schärfung«).

◀ **Abbildung 16.15**

Die Optionen des Scharfzeichners

## 16.7 Verwacklungen reduzieren

Mit ÜBERARBEITEN • VERWACKLUNG REDUZIEREN finden Sie eine intelligente Funktion, die Ihnen dabei hilft, Verwacklungen Ihre Bildes zu reduzieren, die auftreten, wenn Sie Ihre Kamera während der Aufnahme bewegt haben. Dies kann schnell passieren, wenn wenig Licht vorhanden ist und Sie mit einer niedrigeren Belichtungszeit frei Hand ohne Stativ fotografieren. Zwar besteht hierbei die Möglichkeit, die ISO zu erhöhen, aber eine höhere ISO erhöht, abhängig vom Sensor der Kamera, gerne mal das Bildrauschen. Oft denkt man aber einfach gar nicht daran, die

richtigen Einstellungen an der Kamera zu machen. Die besten Motive warten gewöhnlich nicht, bis man die Kamera eingestellt hat. Aber erwarten Sie von dieser Methode auch keine Wunder – ein gänzlich verwackeltes Bild können Sie damit auch nicht mehr retten. Trotzdem sind die Ergebnisse mit dieser Funktion durchaus beeindruckend.

## Schritt für Schritt Verwacklung reduzieren



Kapitel\_16:  
Verwackelt.jpg

Im folgenden Bild »Verwackelt.jpg« habe ich die Kamera während der Aufnahme leicht bewegt. Für die richtigen Einstellungen war hier keine Zeit mehr, sonst hätte ich diese Momentaufnahme nicht machen können. Die Verwacklung soll im folgenden Workshop mit der Funktion VERWACKLUNG REDUZIEREN behandelt werden.



▲ **Abbildung 16.16**

Das Vergrößerungsfenster ist hilfreich, um die Reduzierung der Verwacklung zu kontrollieren.

### Vergrößerungsfenster

Über das Lupensymbol **4** oder mit **Q** können Sie ein Vergrößerungsfenster ein- bzw. ausblenden lassen. Das Fenster lässt sich überall auf dem Dialog verschieben und mit unterschiedliche Faktoren (0.5x; 1x; 2x und 4x) zoomen.

**Abbildung 16.17** ▶

Der VERWACKLUNG REDUZIEREN-Dialog

### 1 Bild öffnen

Öffnen Sie das Bild »Verwackelt.jpg« im Fotoeditor. Wenn Sie wollen, können Sie ÜBERARBEITEN • VERWACKLUNG AUTOMATISCH REDUZIEREN aufrufen, um Photoshop Elements die Verwacklung automatisch reduzieren zu lassen. Wenn Sie die manuelle Methode bevorzugen, fahren Sie mit dem Arbeitsschritt 2 fort.

### 2 Verwacklung-reduzieren-Dialog aufrufen

Wählen Sie ÜBERARBEITEN • VERWACKLUNG REDUZIEREN. Im sich öffnenden Dialog finden Sie jetzt einen rechteckigen Verwacklungsbereich **1** vor.



Der Algorithmus des VERWACKLUNG REDUZIEREN-Dialogs analysiert nun diesen Bereich, um die Verwacklung zu reduzieren. Diesen rechteckigen Bereich können Sie über den Punkt in der Mitte **2** jederzeit verschieben. Über die Ecken- und Seitenanfasser können Sie die Größe des Verwacklungsbereichs anpassen.

Mit dem Regler EMPFINDLICHKEIT **6** stellen Sie ein, wie stark die Funktion zur Reduzierung von Verwacklungen angewendet werden soll. Je kräftiger die Verwacklung im Bild gewesen ist, umso stärker sollten Sie diesen Regler nach rechts ziehen. Über VORHER-NACHHER **3** haben Sie die Kontrolle über das Ergebnis. Sind Sie mit dem Ergebnis zufrieden, können Sie den Dialog mit Ok bestätigen.

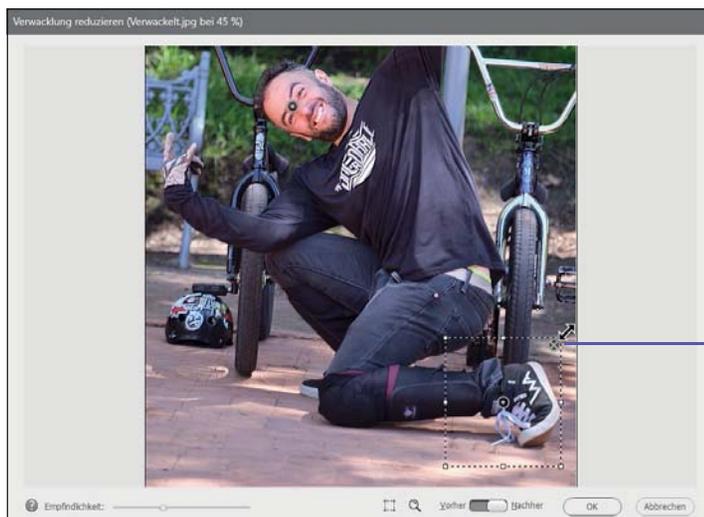
### **3** Weitere Verwacklungsbereiche hinzufügen

Es ist auch möglich, mehrere Verwacklungsbereiche hinzuzufügen. Hierfür müssen Sie das Icon VERWACKLUNGSBEREICH HINZUFÜGEN **5** anklicken, und es wird ein weiterer Bereich hinzugefügt. Alternativ können Sie auch mit gedrückter Maustaste einen solchen Bereich aufziehen. Sinngemäß sollte es sich hierbei auch um einen Bereich mit einer sichtbaren Verwacklung handeln.

Wie gehabt können Sie diese Verwacklungsbereiche mit gedrückt gehaltener Maustaste auf dem Punkt in der Mitte verschieben und über die Anfasser an den Seiten und Ecken in der Größe anpassen. Sie können einen Verwacklungsbereich über den Punkt in der Mitte auch deaktivieren und wieder aktivieren, was gerade bei mehreren Bereichen sinnvoll ist, um so vielleicht einen besseren Bereich zu finden. Über das kleine x rechts oben **7** können Sie einen Verwacklungsbereich entfernen.

### **Schlechter Verwacklungsbereich**

Wenn Sie eine schlechte Position oder eine schlechte Größe des Verwacklungsbereichs ausgewählt haben, wird innerhalb des rechteckigen Verwacklungsbereichs ein dreieckiges Schild mit einem Ausrufezeichen angezeigt. In dem Fall sollten Sie die Größe oder Position des Verwacklungsbereichs ändern.



◀ **Abbildung 16.18**

Hier wurden mehrere Verwacklungsbereiche hinzugefügt.

#### 4 Ergebnis betrachten

Im vorliegenden Beispiel ist das Endergebnis, nachdem die Funktion VERWACKLUNG REDUZIEREN auf das Bild angewendet wurde, recht beachtlich.



Model: Guillermo Flores

▲ **Abbildung 16.19**

Links das Bild vor und rechts nach dem Anwenden der Funktion VERWACKLUNG REDUZIEREN

# Kapitel 17

## Bilder weichzeichnen

*Beim Weichzeichnen wird das Bild durch Reduktion der Bildschärfe verändert. Neben den Schärfefiltern gehören die Weichzeichner zu den meistverwendeten Filterarten – und auch hier gibt es mehrere Varianten.*

### 17.1 Anwendungsgebiete für das Weichzeichnen

Zwar hat das Weichzeichnen nicht denselben hohen Stellenwert in der digitalen Bildbearbeitung wie das Scharfzeichnen, aber da es sich für viele Anwendungszwecke und spezielle Effekte sehr gut eignet und verwenden lässt, sollten Sie mit den verschiedenen Weichzeichnern vertraut sein.

Eine klassische Anwendung für das Weichzeichnen ist beispielsweise die Reduzierung von Bildrauschen. Auch bei der Schönheitsretusche wie dem Glätten der Haut oder Entfernen von Hautunreinheiten können die Weichzeichner behilflich sein. Neben Effekten wie glamourösen oder verträumten Stimmungen im Bild lässt sich mit Weichzeichnern unter anderem auch der Schärfentiefe-Effekt nachträglich hinzufügen.

In der Praxis werden solche Weichzeichner eher selten auf das komplette Bild angewendet. Gewöhnlich zeichnen Sie nur bestimmte ausgewählte Bildbereiche weich. Meistens werden Sie für solche Weichzeichnungen mit Ebenenmasken arbeiten.

#### **Automatischer Weichzeichner**

Im Menü FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER finden Sie mit DURCHSCHNITT, WEICHZEICHNEN und STARK WEICHZEICHNEN drei Filter, die ganz ohne Dialog und Optionen auskommen. Klicken Sie den gewünschten Filter einfach an, um ihn auf das Bild anzuwenden.

### Fotografieren mit Schärfentiefe

Um beim Fotografieren die Schärfentiefe zu steuern, müssen Sie wissen, wie weit die Blende geöffnet sein muss, damit das Hauptmotiv scharf gestellt wird und der Hintergrund allmählich verschwimmt. Nicht immer hat man genügend Zeit, die Kamera entsprechend einzustellen, und so ist die nachträgliche Bearbeitung mit Photoshop Elements eine gute Alternative.

## 17.2 Gaußscher Weichzeichner

Der wohl populärste Weichzeichner ist der Filter GAUSSSCHER WEICHZEICHNER, den Sie ebenfalls im Menü FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER finden. Der Name des Filters geht zurück auf Johann Carl Friedrich Gauß und auf die von ihm entdeckte Gaußsche Normalverteilung (eine komplizierte mathematische Berechnung). Der Gaußsche Filter wird gerne verwendet, um bei Bildern eine geringere Schärfentiefe (oder auch *Tiefenschärfe* genannt) zu erzeugen, also weniger Bildteile scharf zu zeigen. Auf diese Weise können Sie den Blick des Betrachters noch stärker auf das Hauptobjekt im Bild lenken.

**Schärfentiefe verringern** | In der folgenden Anleitung lernen Sie, wie Sie nachträglich bei einem Foto künstlich die Schärfentiefe verringern. Für den Fall, dass Sie dieses Buch chronologisch durcharbeiten, weise ich darauf hin, dass in diesem Beispiel mit Ebenen und Ebenenmasken gearbeitet wird, obwohl ich diese Themen erst an späterer Stelle behandeln werde (siehe Teil X).

### Schritt für Schritt Schärfentiefe reduzieren

Fototechnisch ist die Schärfentiefe eine Mischung aus den Einstellungen von Brennweite, Blende und dem Abstand zwischen der Kamera und dem Aufnahmemotiv. Allerdings sind dies Themen für andere Bücher. Hier soll nur gezeigt werden, wie Sie die gewünschte Unschärfe mit Photoshop Elements erzeugen bzw. eine vorhandene Unschärfe verstärken können.

#### 1 Ebene duplizieren

Laden Sie das Bild »Fashion.jpg« in den Fotoeditor. Klicken Sie das Bild im Ebenen-Bedienfeld mit der rechten Maustaste an (über FENSTER • EBENEN), und wählen Sie EBENE DUPLIZIEREN aus. Daraufhin öffnet sich eine Dialogbox, in der Sie den Namen der neuen Ebene eingeben können. Bestätigen Sie den Dialog mit den vorgegebenen Angaben mit OK. Sie finden nun im Ebenen-Bedienfeld eine zweite Ebene als Kopie der Original-Hintergrundebene.

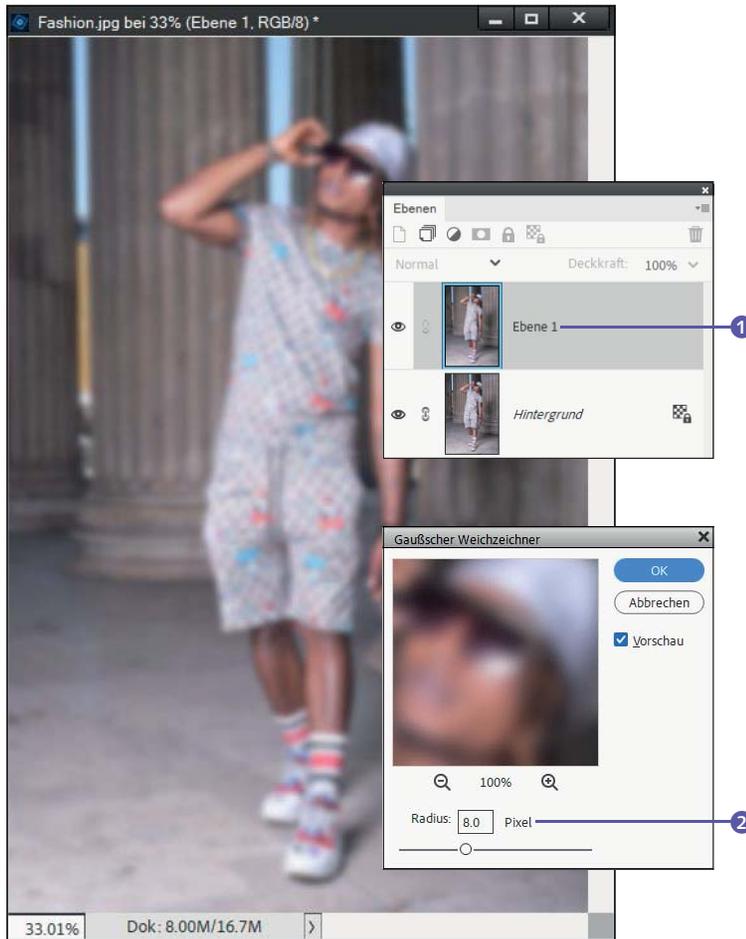
#### 2 Ebene weichzeichnen

Wählen Sie die neu kopierte Ebene aus ①, und öffnen Sie anschließend den Dialog GAUSSSCHER WEICHZEICHNER über FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER. Stellen Sie den RADIUS ② zum Weich-



Kapitel\_17:  
Fashion.jpg

zeichnen über den Schieberegler oder über das Zahleneingabefeld auf den Wert 8, und bestätigen Sie mit OK.



◀ **Abbildung 17.1**

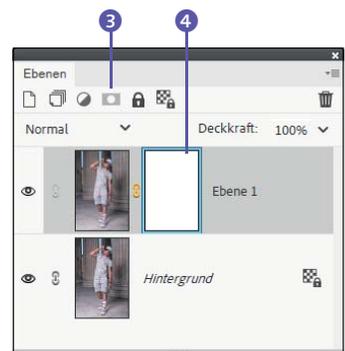
Die kopierte Ebene wird recht stark weichgezeichnet.

### 3 Ebenenmaske anlegen

Stellen Sie sicher, dass die obere (weichgezeichnete) Ebene noch aktiviert ist, und legen Sie eine Ebenenmaske an, indem Sie auf das kleine Rechteck mit dem Kreis in der Mitte **3** klicken. Jetzt finden Sie im Ebenen-Bedienfeld eine weiße Fläche **4** neben dem Bild vor – die Ebenenmaske.

### 4 Ebene maskieren

Wählen Sie die Ebenenmaske **4** mit einem Mausklick aus. Stellen Sie mit der Taste **D** Schwarz und Weiß als Vorder- und Hintergrundfarbe ein. Wählen Sie nun das Pinsel-Werkzeug **B** mit einer weichen und ausreichend großen Werkzeugspitze (im Beispiel wurde eine Größe von 53 Px verwendet). Die exakte Größe

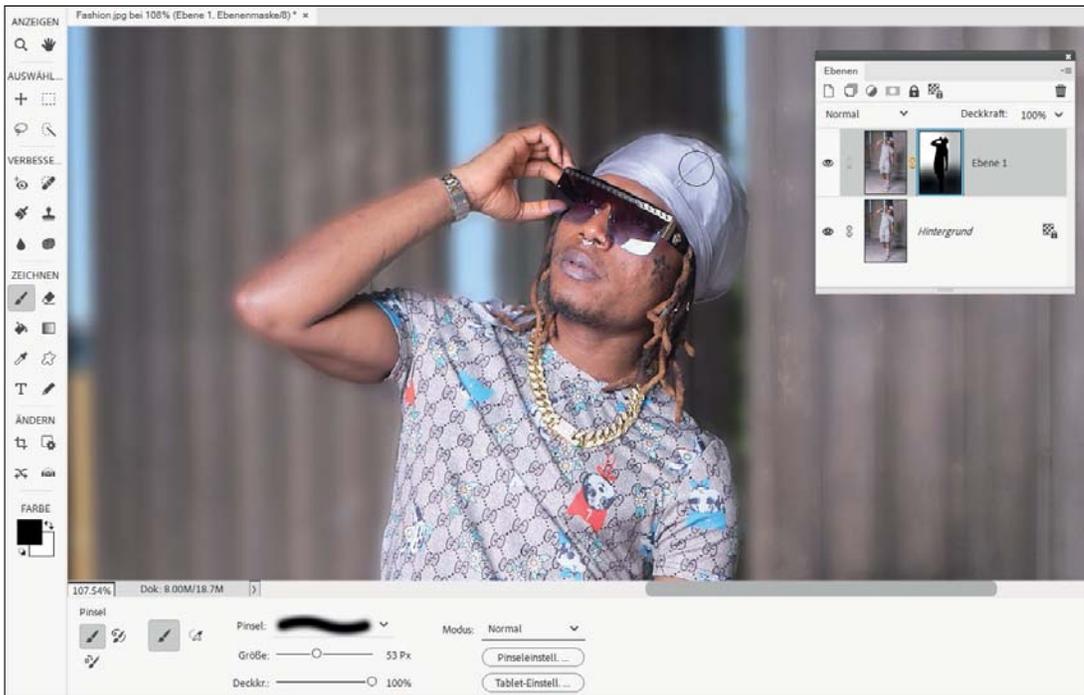


▲ **Abbildung 17.2**

Eine Ebenenmaske wurde angelegt.

hängt natürlich von Ihrem Motiv und von der Bildgröße ab. Fahren Sie mit dem Pinsel um das Model im Vordergrund herum, und das Original-Hintergrundbild darunter kommt zum Vorschein.

Zeichnen Sie am besten zuerst die Ränder des Objekts mit einer weichen Pinselspitze nach. Verwenden Sie dann für den Rest eine größere Pinselspitze. Wenn Sie mit dem Pinsel zu weit über den Rand gemalt haben, bessern Sie dies aus, indem Sie Weiß als Vordergrundfarbe wählen (zum Beispiel mit **X**). Wenn Sie erneut **X** drücken, können Sie mit der schwarzen Farbe fortfahren, bis Sie das komplette Model in der Ebenenmaske maskiert haben und der Teil des Bildes scharf dargestellt wird.



▲ **Abbildung 17.3**

Über die Ebenenmaske erzeugen Sie eine künstlich reduzierte Schärfentiefe im hinteren Bereich des Bildes.

## **5 Ebenen vereinen**

Klicken Sie zuletzt eine der Ebenen im Ebenen-Bedienfeld mit der rechten Maustaste an, und wählen Sie im Kontextmenü **AUF HINTERGRUNDEBENE REDUZIEREN**. Fertig ist die künstlich verringerte Schärfentiefe.



Modell: Eddy Galant

◀ **Abbildung 17.4**

Links das Bild in der Originalfassung, rechts das Bild mit einer künstlich verringerten Schärfentiefe.

**Schärfentiefe per »Feldtiefe«** | Einfacher geht es aber mit der Funktion **SCHÄRFENTIEFE** im **ASSISTENT-Modus** von Photoshop Elements, der unter **SPEZIELLE BEARBEITUNGEN** untergebracht ist. Hierfür müssen Sie lediglich mit dem Schnellauswahl-Werkzeug das Objekt markieren, das im Fokus bleiben soll, und können anschließend den **WEICHZEICHNER HINZUFÜGEN** bzw. den Effekt über den Schieberegler verstärken. Die Geschichte mit der Ebenenmaske übernimmt hierbei der Assistent für Sie.

## 17.3 Selektiver Weichzeichner

Den **SELEKTIVEN WEICHZEICHNER** finden Sie im Menü **FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER**. Der **SELEKTIVE WEICHZEICHNER** zeichnet nur flächige Strukturen weich. Die Kanten hingegen bleiben möglichst erhalten. Dieser Filter eignet sich vor allem für kreative und künstlerische Bildbearbeitungen. Aber auch bei einem Gesicht könnten Sie mit diesem Filter die Hautunreinheiten weichzeichnen, während kontrastreiche Bereiche wie die Konturen des Gesichtes oder Haare nicht berührt werden.

Mit **RADIUS** ① legen Sie die Größe des Bereichs um jedes Pixel fest, das beim Weichzeichnen berücksichtigt werden soll. Der **SCHWELLENWERT** ② bestimmt, wie stark die Farbtonwerte benachbarter Pixel abweichen müssen, damit diese weichgezeichnet werden. Befindet sich die Farbe benachbarter Pixel unter dem angegebenen Schwellenwert, werden diese nicht mit weichgezeichnet. Es gilt also: Je geringer der Schwellenwert, desto stärker wird weichgezeichnet.



Kapitel\_17:  
Alexander.jpg

▲ **Abbildung 17.5**

Der **SELEKTIVE WEICHZEICHNER**

Wie hoch die QUALITÄT der Weichzeichnung werden soll, legen Sie in der gleichnamigen ③ Dropdown-Liste fest. Hier haben Sie die Wahl zwischen drei Qualitätsstufen. Je höher die QUALITÄT, desto mehr Rechenzeit wird für die Weichzeichnung verbraucht. Entscheidend für das Resultat des SELEKTIVEN WEICHZEICHNERS ist der verwendete MODUS ④: Mit NORMAL erzielen Sie eine normale Weichzeichnung gemäß den eingestellten Werten. NUR KANTEN wandelt ein Bild in eine Schwarzweißgrafik um. INEINANDERKOPIEREN ist eine Kombination der Modi NORMAL und NUR KANTEN.

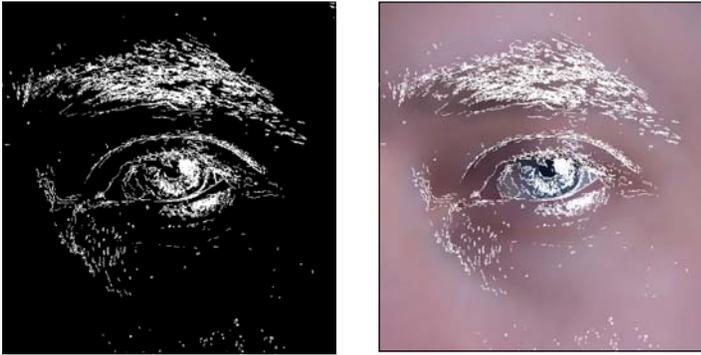
Im linken Bild von Abbildung 17.6 sehen Sie die Originalfassung, und im rechten Bild wurde der SELEKTIVE WEICHZEICHNER im Modus NORMAL verwendet, um die Hautunreinheiten zu entfernen. Der Filter wirkt hier relativ stark, und das Ergebnis ist fast schon etwas zu plastisch, ähnlich wie bei einem Comic. In der Praxis wird dieser Filter eher selten auf das komplette Bild angewendet, sondern eher auf bestimmte ausgewählte Teilbereiche. Allerdings hängt dies wie immer vom Bildmotiv ab.

**Abbildung 17.6 ▼**

Im linken Bild sehen Sie die Originalfassung, und im rechten Bild wurde der SELEKTIVE WEICHZEICHNER im Modus NORMAL verwendet.



In Abbildung 17.7 sehen Sie auf der linken Seite den Modus NUR KANTE und im rechten Bild den Modus INEINANDERKOPIEREN im Einsatz, der die Kanten vom Modus NUR KANTE in das weichgezeichnete Bild vom Modus NORMAL kopiert. Die beiden Modi sind eher als Hilfe für den Modus NORMAL zu verstehen, weil Sie hiermit recht gut erkennen und vor allem steuern können, was der Filter als Kanten verwendet und was weichgezeichnet wird. Eine Art Maskierung, wenn Sie so wollen. Die Kanten, die nicht weichgezeichnet werden, sind in weißer Farbe zu sehen, und alles, was schwarz ist, wird weichgezeichnet.



◀ **Abbildung 17.7**

Im linken Bild wurde der Modus NUR KANTEN und im rechten Bild der Modus INEINANDERKOPIEREN verwendet.

## 17.4 Bewegungsunschärfe

Ebenfalls im Menü FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER finden Sie BEWEGUNGSUNSCHÄRFE. Der Filter eignet sich nicht nur, um Bewegungsunschärfe aus einem Bild zu nehmen, sondern auch, um diese dem Bild bewusst hinzuzufügen.



Kapitel\_17:  
Bunny-Hop.jpg,  
Bunny-Hop.psd



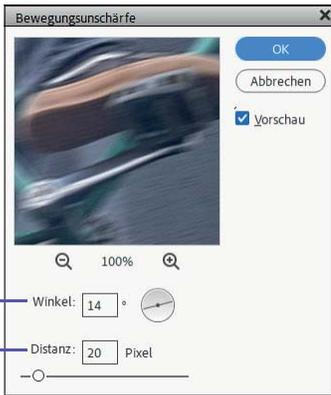
▲ **Abbildung 17.8**

Das linke Bild ist die Originalfassung. Rechts wurde der Filter BEWEGUNGSUNSCHÄRFE hinzugefügt, wodurch das Bild erheblich mehr Dynamik erhält.

Durch das Verwischen des Hintergrunds entsteht mehr Dynamik in einem Bild. Allerdings muss dieser Effekt immer auch zum Bildmotiv passen.

**Mitziehen**

In der Fotografie entsteht diese Bewegungsunschärfe des Hintergrunds, indem bei einem sich bewegenden Motiv die Kamera mitgezogen wird. Der Verwischeffekt resultiert als Folge einer etwas längeren Belichtungszeit in der Kamera. Das Motiv bleibt dadurch scharf, und der Hintergrund erscheint verwischt.



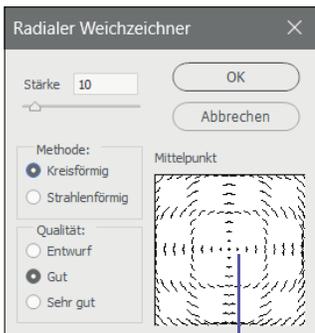
▲ **Abbildung 17.9**  
Einstellungen für die Bewegungsunschärfe aus Abbildung 17.8

Die Bewegungsschärfe in diesem Bild wurde genauso eingearbeitet wie die geringere Schärfentiefe im Workshop »Schärfentiefe reduzieren« (siehe Abschnitt 17.2, »Gaußscher Weichzeichner«); während dort im zweiten Schritt der GAUSSSCHE WEICHZEICHNER auf die Ebene angewendet wurde, kam hier der Filter BEWEGUNGSUNSCHÄRFE zum Einsatz.

Als WINKEL ① zum Mitziehen wurde 14° verwendet. Hier sollten Sie immer einen Winkel wählen, der etwa der Flug- oder Bewegungsrichtung des Hauptmotivs entspricht. Mit dem Wert DISTANZ ② verwischen Sie den Hintergrund. Je höher dieser Wert ist, desto stärker wird der Hintergrund um den angegebenen Winkel verwischt. Im Beispiel führen 20 PIXEL zu einem guten Ergebnis.

**Geschwindigkeitsbildlauf mit dem Assistenten** | Anstatt den Filter BEWEGUNGSUNSCHÄRFE können Sie auch die ASSISTENT-Funktion GESCHWINDIGKEITSBILDLAUF verwenden, um einem Motiv auf dem Foto etwas mehr Geschwindigkeit zu verleihen. Hierbei müssen Sie nur das Motiv auswählen und dann zum Hintergrund eine Bewegungsunschärfe hinzufügen. Dies funktioniert hiermit wieder Assistent-typisch einfach.

**Bewegungseffekt mit dem Assistenten** | Eine weitere Möglichkeit, eine schnellere Bewegung zu einem Objekt im Bild hinzuzufügen, finden Sie mit der Funktion BEWEGUNGSEFFEKT im ASSISTENT-Modus von Elements, der unter KREATIVE BEARBEITUNGEN untergebracht ist.



▲ **Abbildung 17.10**  
Der Filter RADIALER WEICHZEICHNER

## 17.5 Radialer Weichzeichner

Der Filter RADIALER WEICHZEICHNER ist auch nur bedingt dazu geeignet, die Schärfe aus dem Bild zu nehmen. Der Filter wird allerdings sehr gerne verwendet, um einem Bild mehr Dynamik und Schwung zu verleihen. Genau genommen lassen sich hiermit verschiedene Kameratechniken künstlich erstellen. Sie rufen diesen Filter ebenfalls über das Menü FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER • RADIALER WEICHZEICHNER auf.

Wie stark der Filter weichzeichnen soll, geben Sie mit der Option STÄRKE an. Je höher der Wert ist, desto stärker ist der Effekt der ausgewählten METHODE. Hierfür steht Ihnen die Option KREISFÖRMIG zur Verfügung, die eine kreisförmige Bewegungsunschärfe eines sich drehenden Objekts simuliert. Die andere Option, STRAHLENFÖRMIG, erzeugt hingegen den Eindruck, als wäre während der Aufnahme an ein Motiv heran- oder aus einem

Motiv herausgezoomt worden. Diesen Effekt könnten Sie selbst beim Fotografieren erzeugen, indem Sie etwas länger belichten und beim Fotografieren (mit einer entsprechenden digitalen Spiegelreflexkamera) den Zoom verstellen.

Über den MITTELPUNKT **3** geben Sie an, wo die Mitte der ausgewählten METHODE ist. Von diesem Punkt aus wird dann der gewählte Effekt ausgeführt. Leider gibt es hierbei keine Vorschaufunktion, sodass Sie ein wenig herumprobieren müssen. Zu guter Letzt können Sie noch die QUALITÄT des auszuführenden Filters einstellen.



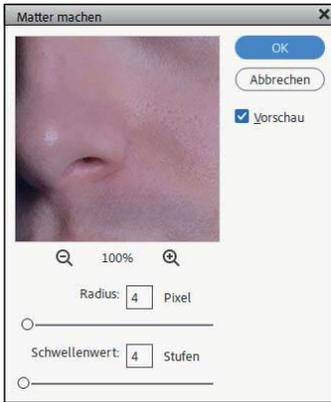
▲ **Abbildung 17.11**

Das linke Bild ist die Originalfassung. Im rechten Bild wurde die METHODE KREISFÖRMIG mit einer STÄRKE von 10 verwendet.

Wollen Sie nicht, dass das Hauptmotiv mit RADIALER WEICHZEICHNER verwischt wird, können Sie hierbei selbstverständlich auch auf den Trick mit der Ebenenmaske zurückgreifen, wie Sie dies bereits im Workshop »Schärfentiefe reduzieren« in Abschnitt 17.2, »Gaußscher Weichzeichner«, getan haben. Während Sie dort im zweiten Arbeitsschritt die Ebene mit dem GAUSSSCHEN WEICHZEICHNER bearbeitet haben, verwenden Sie hier dagegen den RADIALEN WEICHZEICHNER.

Ebenfalls sehr komfortabel ist der ZOOM-BURST-EFFEKT, den Sie im ASSISTENT-Modus unter KREATIVE BEARBEITUNGEN finden.

## 17.6 Matter machen



▲ **Abbildung 17.12**  
Der Filter **MATTER MACHEN**

Ebenfalls im Menü **FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER** finden Sie einen Eintrag mit dem Filter **MATTER MACHEN**. Dieser Filter versucht, die Kanten im Bild zu erhalten, und eignet sich daher auch sehr gut, um Bildstörungen wie Rauschen und Körnigkeit zu entfernen. Neben der Behebung von Bildstörungen dient dieser Filter in der Praxis aber auch der Hautbearbeitung für Beauty-Retusche, um die Haut zu glätten. Und natürlich kann der Filter auch als das verwendet werden, was Sie aus dem Namen herauslesen können: um eine glänzende Stelle im Bild matter zu machen.

Mit dem **RADIUS** geben Sie an, wie groß der Bereich sein soll, in dem das Weichzeichnen ausgeführt werden soll. Mit dem **SCHWELLENWERT** stellen Sie ein, wie viel die benachbarten Pixel abweichen müssen, damit sie ebenfalls weichgezeichnet werden. Ein höherer **SCHWELLENWERT** bedeutet allerdings auch, dass die Kanten im Bild unter Umständen verloren gehen.

## 17.7 Der Weichzeichner und der Wischfinger

Unterhalb des Scharfzeichners   finden Sie auch den Weichzeichner   und den Wischfinger  . Wie den Scharfzeichner sollten Sie auch diese Werkzeuge nur notfalls bei kleinen Reparaturen verwenden. Bei stark geschärften Bildern werden Sie mit diesen Werkzeugen höchstens einen hässlichen Farbenbrei erzeugen.

Mit dem Werkzeug können Sie auf den Bildebenen arbeiten, so wie Sie es vom Pinsel-Werkzeug her kennen. Ziehen Sie einfach die Werkzeugspitze mit gedrückter linker Maustaste über die Partien des Bildes, die weichgezeichnet werden sollen.

Die vorhandenen Optionen sind dieselben wie schon beim Scharfzeichner – mit dem Unterschied, dass sie sich auf das Weichzeichnen bzw. Verschmieren beziehen. Der Wischfinger hat eine zusätzliche Checkbox **FINGERFARBE**. Wenn Sie diese aktivieren, verwenden Sie die eingestellte Vordergrundfarbe im Farbwahlbereich zum Verschmieren. Dabei sollten Sie allerdings die **STÄRKE** reduzieren, da es sonst wie mit dem Pinsel-Werkzeug gemalt wirkt.

Um partielle Bildbereiche weichzuzeichnen, gehen Sie am besten ebenso vor wie im Workshop »Schärfentiefe reduzieren« in Abschnitt 17.2, »Gaußscher Weichzeichner«.

TEIL VII

# Schwarzweiß und Farbveränderungen

## Kapitel 18

# Schwarzweißbilder

*Schwarzweißbilder liegen im Trend – selbstverständlich lernen Sie in diesem Buch alles, was Sie wissen müssen, um schöne Schwarzweißfotos zu erstellen.*

### 18.1 Was bedeutet eigentlich »Schwarzweiß«?

Der Begriff *Schwarzweißbilder* ist eigentlich nicht ganz zutreffend. Da die so bezeichneten Bilder nicht nur schwarz und weiß sind, wäre die Bezeichnung *Graustufenbilder* korrekter – aber im allgemeinen Sprachgebrauch hat sich nun einmal die Bezeichnung *Schwarzweißfotografie* durchgesetzt.



◀ **Abbildung 18.1**

Schwarzweißbilder sind nicht nur schwarz und weiß – sie enthalten in der Regel auch mehrere Grautöne.

## 18.2 Schwarzweißbilder erstellen

Photoshop Elements bietet einige Möglichkeiten an, Bilder in Graustufen umzuwandeln. Einige eignen sich besser, andere schlechter. Warum dies so ist und wie Sie die Methoden einsetzen, erfahren Sie jetzt.

### Gleichwertiges Gegenstück

Denselben Effekt wie mit der Funktion FARBE ENTFERNEN erzielen Sie, wenn Sie im Dialogfeld FARBTON/SÄTTIGUNG die Option SÄTTIGUNG auf 100 setzen.

**Bilder entfärben** | Die einfachste und schnellste Methode, ein Farbbild in ein Schwarzweißbild zu konvertieren, bietet der Befehl ÜBERARBEITEN • FARBE ANPASSEN • FARBE ENTFERNEN (Tastenkürzel  $\square + \text{Strg} / \text{cmd} + \text{U}$ ). Bei dieser Funktion bleibt auch die Gesamthelligkeit des Bildes weitgehend konstant. Die Funktion FARBE ENTFERNEN können Sie auch nur auf einen ausgewählten Bildbereich anwenden.

Diese Methode der Bildentfärbung bietet jedoch keine weiteren Einstellungsmöglichkeiten. Gegenüber dem Graustufenmodus hat sie allerdings den Vorteil, dass die Aufnahme weiterhin im RGB-Modus vorliegt.

### Farbmodi und Farbtiefe

Weitere Informationen finden Sie in Anhang B in Abschnitt B.2, »Farbmodi«, und in Abschnitt B.3, »Farbtiefe«.

**Bild in Graustufenmodus konvertieren** | Eine weitere Möglichkeit zur Schwarzweißkonvertierung ist die Umwandlung des RGB-Modus in Graustufen (BILD • MODUS • GRAUSTUFEN). Danach besteht keine Möglichkeit mehr, dem Bild Farbe hinzuzufügen, weil hiermit alle nötigen Farbinformationen verworfen werden. Auch viele Funktionen lassen sich in diesem Modus nicht mehr verwenden (und sind demnach ausgegraut). Das einzige Argument für die Umwandlung eines Bildes in den Graustufenmodus ist der Speicherplatz. Ein Bild im Graustufenmodus benötigt erheblich weniger Speicherplatz als ein herkömmliches RGB-Bild.

### 18.2.1 Farben teilweise entfernen – Color Key

Mit dem Dialog oder der Einstellungsebene FARBTON/SÄTTIGUNG können Sie die Farbsättigung eines Bildes teilweise entfernen, indem Sie den Schieberegler SÄTTIGUNG nach links ziehen. Zwar arbeitet der Dialog im Prinzip wie die Funktion FARBE ENTFERNEN, aber Sie haben hierbei zusätzlich die Option, gezielt die Sättigung einzelner Farben zu reduzieren und so einen Color-Key-Effekt im Bild zu erzeugen.

### Schritt für Schritt Ausgewählte Farben erhalten

An dem Bild »Rotes-T-Shirt.jpg« will ich Ihnen demonstrieren, wie Sie einzelne Farben in einem Bild in Schwarzweiß umwandeln



Kapitel\_18:  
Rotes-T-Shirt.jpg

und gleichzeitig andere erhalten. Laden Sie dazu das Bild »Rotes-T-Shirt.jpg« in den Fotoeditor.

### 1 Einstellungsebene anlegen oder den Dialog aufrufen

Legen Sie zunächst eine Einstellungsebene für FARBTON/SÄTTIGUNG an (siehe Abschnitt 9.1.5, »Flexibel arbeiten mit Einstellungsebenen«), oder verwenden Sie den entsprechenden Dialog (zum Beispiel über **[Strg]/[cmd]+[U]**).

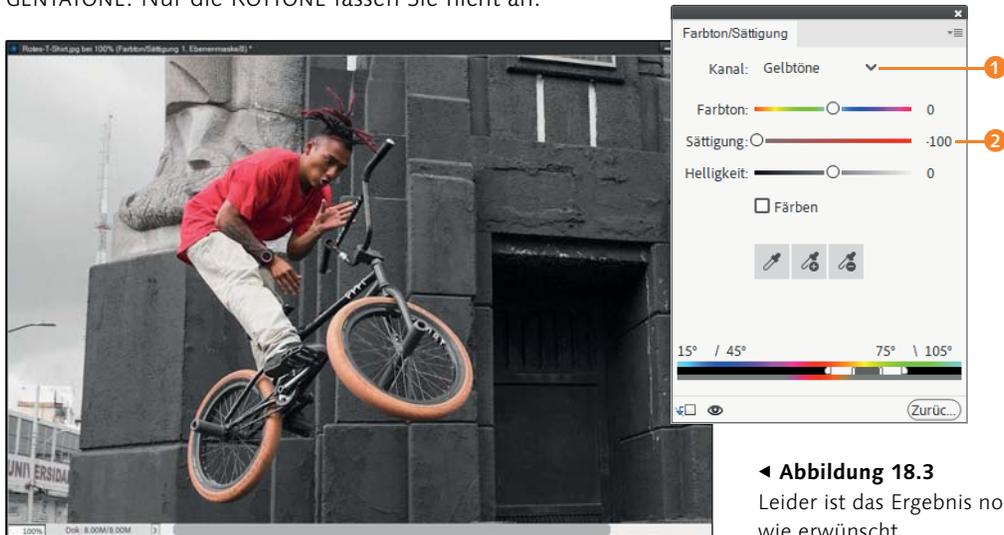
### 2 Sättigung selektiver Farben entfernen

Wählen Sie im Dialog FARBTON/SÄTTIGUNG über die Dropdown-Liste ❶ die GELBTÖNE aus, und ziehen Sie den Schieberegler für die SÄTTIGUNG ❷ ganz nach links auf den Wert 100. Wiederholen Sie diesen Schritt bei GRÜNTÖNE, CYANTÖNE, BLAUTÖNE und MAGENTATÖNE. Nur die ROTTÖNE fassen Sie nicht an.



▲ **Abbildung 18.2**

In diesem Bild sollen nur die roten Farben erhalten bleiben.



◀ **Abbildung 18.3**

Leider ist das Ergebnis noch nicht wie erwünscht.

### 3 Feintuning

Vermutlich werden beim Auswählen eines bestimmten Farbtons nicht gleich alle gewünschten Bereiche entsättigt. Im Beispiel sind es die gelben Farbtöne. Hier greifen Sie gleich manuell ein, indem Sie den Gelbtonbereich erweitern. Wählen Sie hierzu im Dialog bzw. in der Einstellungsebene zunächst in der Dropdown-Liste die GELBTÖNE ❸ aus. Verwenden Sie jetzt die Pipette mit dem Plusssymbol ❹, und klicken Sie damit im Bild auf den gelben Bereich ❺, der noch entsättigt werden soll. Da Sie den Regler SÄTTIGUNG bei GELBTÖNE auf -100 gestellt haben, wird der entsprechende Farbbereich sofort entsättigt. Wiederholen Sie den Schritt gegebenenfalls so oft, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind.



**Abbildung 18.4** ▶▶  
Wenn der Bereich der GELBTÖNE erweitert wird, sieht das Ergebnis schon etwas besser aus

#### Color Key mit Smartpinsel-Werkzeug

Den Color-Key-Effekt können Sie auch einfach mit dem Smartpinsel-Werkzeug   aufpinseln. Das Smartpinsel-Werkzeug habe ich in Abschnitt 20.2.8, »Das Smartpinsel-Werkzeug«, umfassend beschrieben.

#### 4 Nach dem Entfernen von Farbe

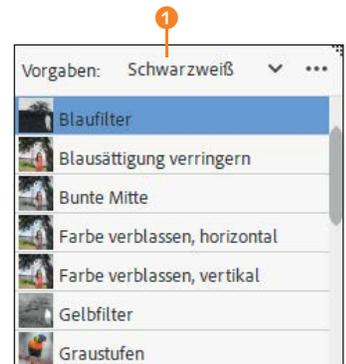
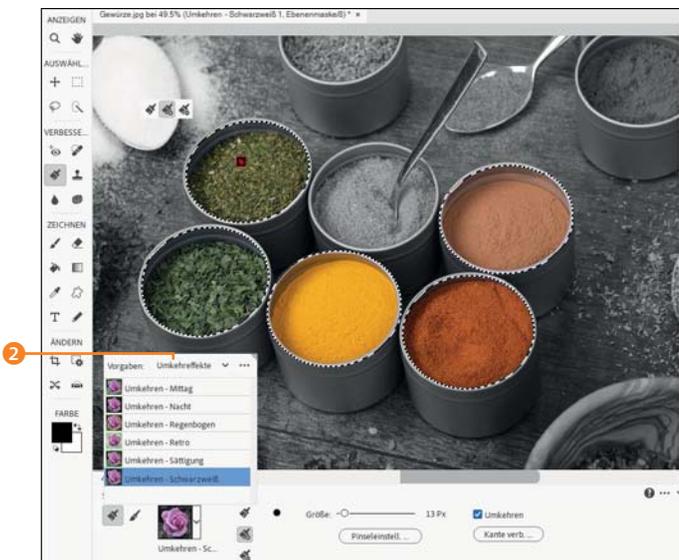
Nach dem Entfernen aller Farbtöne außer den roten sollte das Bild mit Ausnahme der roten Bereiche in Schwarzweiß angezeigt werden. Natürlich funktioniert das Entfernen einzelner Farben nicht immer so harmonisch wie in diesem Beispiel, in dem die farblichen Unterschiede der einzelnen Objekte so deutlich sind. Verfahren Sie deshalb bei Bedarf analog mit den anderen Farbtönen in der Dropdown-Liste. Wenn Sie eine Einstellungsebene verwendet haben, reduzieren Sie anschließend die beiden Ebenen wieder auf eine Hintergrundebene (siehe Abschnitt 9.1.5, »Flexibel arbeiten mit Einstellungsebenen«).



**Abbildung 18.5** ▶  
Durch ein selektives Entfernen einzelner Farben können Sie den Fokus des Bildes auf einzelne Objekte noch mehr betonen.

**Color Key mit dem Smartpinsel-Werkzeug** | Wenn Ihnen die zuvor aufgeführte Methode zu umständlich ist oder einige Farbbereiche sich damit nicht erfassen und in Schwarzweiß umwandeln lassen, können Sie einzelne, weniger komplexe Bereiche eines Bildes auch einfach mit dem Smartpinsel-Werkzeug **[F]**  oder dem Detail-Smartpinsel-Werkzeug **[F]**  schwarzweiß »anmalen«. Hierzu brauchen Sie nur bei den Einstellungen unter VORGABEN den Eintrag UMKEHREFFEKTE **2** zu wählen und dort die Option UMKEHREN – SCHWARZWEISS einzustellen. Dann malen Sie den Color-Key-Effekt einfach ins Bild.

Die Werkzeuge bieten aber auch noch weitere SCHWARZWEISS-Funktionen **1** an, die Sie einfach nur noch auf das Bild aufpinseln. Die Verwendung der beiden Werkzeuge habe ich in Abschnitt 20.2.8, »Das Smartpinsel-Werkzeug«, beschrieben. Besonders zu erwähnen wäre hierbei auch, dass sich darunter auch professionellere Filter wie Rotfilter, Grünfilter, Gelbfilter und Blaufilter befinden, mit denen Sie Bilder komplett einfärben können.



▲ **Abbildung 18.6**

Weitere SCHWARZWEISS-Funktionen des Smartpinsel-Werkzeugs

◀ **Abbildung 18.7**

Mit UMKEHREN • SCHWARZWEISS lässt sich ein Color-Key-Effekt einfach ins Bild malen.

Das Smartpinsel-Werkzeug ist allerdings eher für Bildbereiche geeignet, bei denen sich das schwarzweiß »einzufärbende« Objekt farblich deutlich hervorhebt. Für komplexere Situationen sollten Sie eher auf FARBTON/SÄTTIGUNG oder eine Mischung aus beiden Möglichkeiten zugreifen.

**Schwarzweiß-Auswahl mit dem Assistenten** | Gerade der eben mit dem Smartpinsel-Werkzeug vorgestellte Color-Key-Effekt UMKEHREN – SCHWARZWEISS ist eigentlich relativ beliebt – ging

aber irgendwie immer in der Menge der Funktionenauswahlen des Werkzeugs unter. So haben das auch die Entwickler von Photoshop Elements gesehen und diesen Smartpinsel mit der Funktion UMKEHREN – SCHWARZWEISS in den ASSISTENT-Modus unter SCHWARZWEISS-AUSWAHL gepackt, mit dem ein Schwarzweißeffekt aufgemalt werden kann. Da sich die ASSISTENT-Funktion quasi von selbst Schritt für Schritt erklärt, gehe ich hier nicht mehr näher darauf ein.

**Schwarzweiß-Farbpop mit dem Assistenten** | Mit SCHWARZWEISS-FARBPOP finden Sie im ASSISTENT-Modus eine Funktion, mit der Sie eine bestimmte Farbe in einem Bild erhalten können. Hierbei können Sie neben den vorgegebenen Farben ROT, GELB, BLAU und GRÜN auch eine eigene Farbe mit der Farbpipette im Bild auswählen und die Toleranz der Auswahl regeln bzw. den Effekt verfeinern, indem zu viel oder zu wenig Ausgewähltes entfernt oder (wieder) hinzugemalt wird. Auch hier erklärt sich die Funktion Assistent-typisch von selbst, weshalb ich auf eine weitere Beschreibung guten Gewissens verzichten kann.

### 18.2.2 In Schwarzweiß konvertieren

Die sicher optimale Möglichkeit, ein Bild mit Photoshop Elements in ein Schwarzweißbild zu konvertieren, dürfte der Befehl IN SCHWARZWEISS KONVERTIEREN sein. Den Dialog dazu rufen Sie über das Menü ÜBERARBEITEN • IN SCHWARZWEISS KONVERTIEREN oder mit dem Tastenkürzel `[Strg]/[cmd] + [Alt] + [B]` auf.

#### Schritt für Schritt Bilder in Schwarzweiß konvertieren

Laden Sie zuerst das Bild »Harmonipan.jpg« in den Fotoeditor, und öffnen Sie anschließend den Dialog ÜBERARBEITEN • IN SCHWARZWEISS KONVERTIEREN (oder `[Strg]/[cmd] + [Alt] + [B]`).

##### 1 Stil auswählen

Wählen Sie bei den Stilen **1** eine Option aus, die etwa dem Inhalt Ihres Bildes entspricht. Finden Sie keinen passenden Eintrag, können Sie die Stile auch durchprobieren und mithilfe der Vorher-Nachher-Ansicht entscheiden, welcher Schwarzweißstil Ihnen am besten gefällt. Hier habe ich INFRAROTEFFEKT ausgewählt.

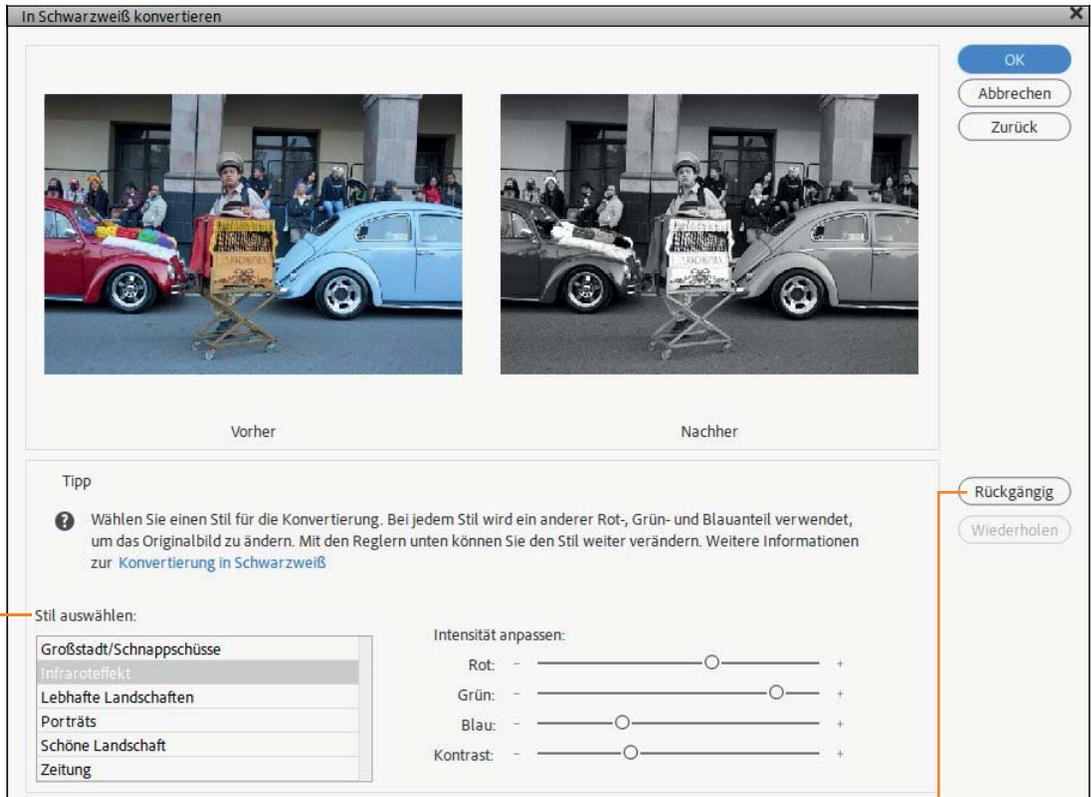
##### 2 Kanäle bearbeiten

Verändern Sie bei Bedarf die Schieberegler von ROT, GRÜN und BLAU, um die Intensität anzupassen. Auf diese Weise färben Sie



Kapitel\_18:  
Harmonipan.jpg

nicht die Bilder ein, sondern fügen nur dem Schwarzweißbild mehr oder weniger Daten aus dem ursprünglichen Kanal hinzu.



### ▲ Abbildung 18.8

Entscheiden Sie sich zunächst für einen geeigneten Stil.

- ▶ Bei Porträts hat es sich bewährt, den Rot-Kanal anzuheben (nach rechts ziehen, um das Gesicht zu betonen).
- ▶ In Landschaften können Sie immer mehr Grün hinzufügen, um Bildbereiche aufzuhellen. Geben Sie aber acht, dass das Bild dabei nicht zu hell wird.

Wenn eine Einstellung nicht das gewünschte Ergebnis bringt, können Sie jederzeit die Schaltfläche RÜCKGÄNGIG **2** anklicken. Im Beispiel habe ich keine Änderungen mehr vorgenommen.

### **3** Kontrast anpassen

Zum Schluss passen Sie bei Bedarf noch den KONTRAST über den gleichnamigen Schieberegler an. Im Beispiel habe ich den KONTRAST nur geringfügig erhöht, weil das Bild schon recht kontrastreich war. Klicken Sie auf OK, um das Bild zu konvertieren.

**Abbildung 18.9 ▶**

Die Schwarzweißumwandlung nach dem Dialog IN SCHWARZWEISS KONVERTIEREN



### 18.2.3 Helligkeitsstufen gezielter anpassen

Reicht Ihnen die Anpassung der drei Helligkeitsstufen von Rot, Grün und Blau nicht aus, die Ihnen die Funktion IN SCHWARZWEISS KONVERTIEREN anbietet, dann können Sie mithilfe der Einstellungsebene FARBTON/SÄTTIGUNG eine noch feinere Abstimmung mit Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau und Magenta erzielen.

#### Schritt für Schritt Schwarzweiß mit Farbton/Sättigung

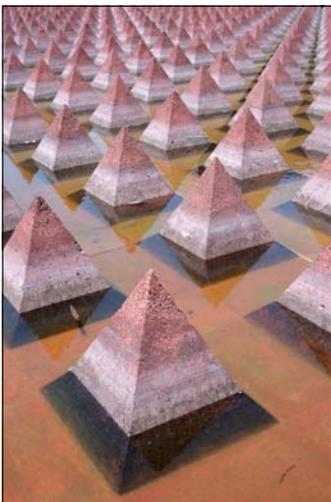
Die Funktion, die Helligkeitsstufen von Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau und Magenta anzupassen, ist eigentlich nichts Revolutionäres und wird von anderen Anwendungen häufig mit allen sechs Reglern sehr übersichtlich angeboten. Aber auch mit Photoshop Elements können Sie die verschiedenen Helligkeitsstufen feiner anpassen (wenn auch etwas umständlicher).

#### 1 Bild laden

Öffnen Sie das Bild »Pyramiden.jpg« im Fotoeditor, und legen Sie eine Einstellungsebene für FARBTON/SÄTTIGUNG an (siehe Abschnitt 9.1.5, »Flexibel arbeiten mit Einstellungsebenen«).

#### 2 Alle Farben entsättigen

Wählen Sie nun jeden der einzelnen Kanäle Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau und Magenta, und ziehen Sie den SÄTTIGUNG-Regler ganz nach links auf -100. Nun sollten Sie ein Schwarzweißbild vor sich haben.

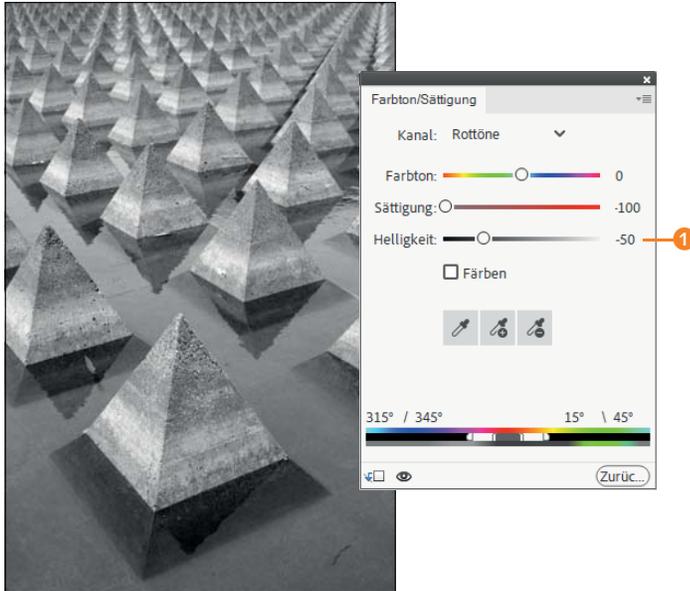


▲ **Abbildung 18.10**

Das Beispielbild »Pyramiden.jpg«

### 3 Farbkanäle mit dem Helligkeitsregler feintunen

Jetzt können Sie ganz gezielt jeweils die Helligkeitsstufen der einzelnen Kanäle Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau und Magenta mit dem HELBIGKEIT-Regler **1** anpassen und feintunen.



◀ **Abbildung 18.11**

Über den HELBIGKEIT-Regler können Sie die Helligkeitsstufen der einzelnen Kanäle feintunen.

#### 18.2.4 »Schwarzweiß« im Assistent-Modus

Mit der Funktion SCHWARZWEISS im ASSISTENT-Modus finden Sie ebenfalls eine weitere Möglichkeit, aus vier verschiedenen Schwarzweißvorgaben auswählen und den Effekt mit weichem Licht aufpinseln und verschönern zu können. Die Funktion im ASSISTENT-Modus ist erneut selbsterklärend, weshalb ich auch hier nicht mehr näher darauf eingehen werde.

#### 18.2.5 Camera Raw

Photoshop Elements bietet Ihnen über das Plug-in Adobe Camera Raw die Möglichkeit, direkt aus dem Rohbild oder einer JPEG-Datei ein Schwarzweißbild zu erstellen. Da Camera Raw spezielle Schwarzweißprofile enthält, ist diese Option eine sehr gute Wahl; und da auch JPEG-Bilder über DATEI • IN CAMERA RAW ÖFFNEN mit Camera Raw geöffnet und bearbeitet werden können, bevorzuge ich derzeit diese Option, um ein Schwarzweißbild mit Camera Raw und dessen Profilen zu erstellen. Ihnen stehen dann sämtliche Schieberegler der Grundeinstellung von Camera Raw für die weitere Bearbeitung des Schwarzweißbildes zur Verfügung. Mehr zum Rohformat (Raw) und zu Camera Raw finden Sie in Teil IV.



▲ **Abbildung 18.12**

Camera Raw bietet eine Reihe von Schwarzweißprofilen und ist daher eine sehr gute Wahl für die Erstellung von Schwarzweißbildern.

### 18.2.6 Schwarzweißbilder einfärben

Wenn Sie Schwarzweißbilder einfärben wollen, können Sie dies entweder recht aufwendig mit den klassischen Malwerkzeugen manuell vornehmen, oder aber Sie verwenden die Funktion **ÜBERARBEITEN • FOTO EINFÄRBN**, die Sie auch mit der Tastenkombination **[Strg]/[cmd]+[Alt]+[R]** aufrufen können. Wichtig dafür ist, dass das Bild im RGB-Modus vorliegt.



Kapitel\_18:  
Hannelore.jpg

#### »Foto einfärben« herunterladen

Wenn Sie die Funktion **FOTO EINFÄRBN** zum ersten Mal verwenden, werden Sie aufgefordert, diese Funktion herunterzuladen. Nach dem Download und der Installation ist diese Funktion sofort verfügbar.

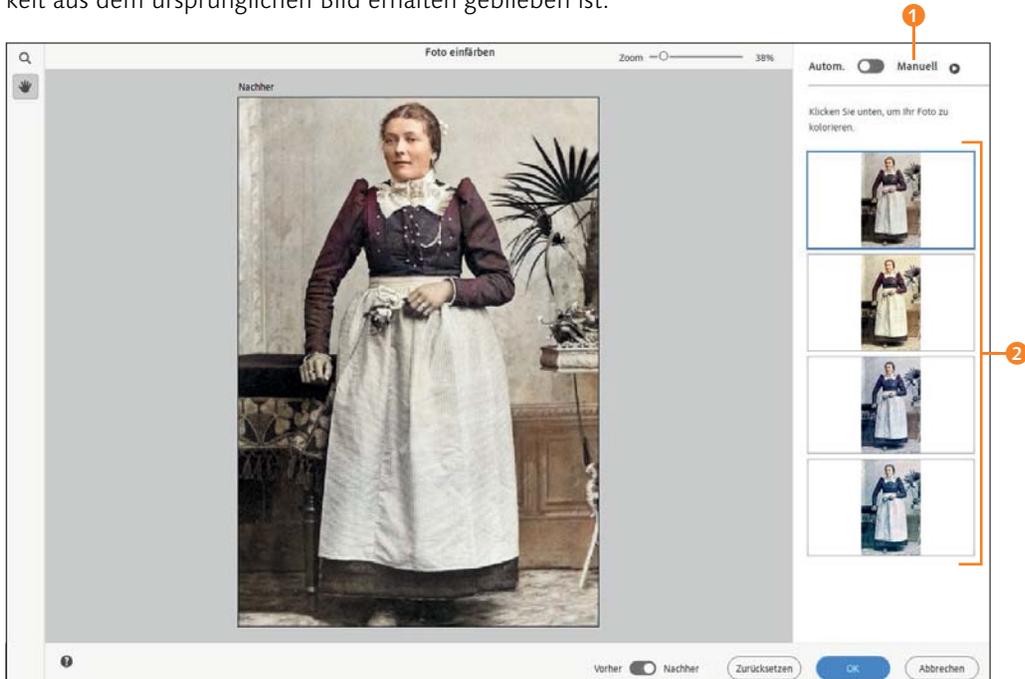
### Schritt für Schritt Ein Schwarzweißbild nachkolorieren

Hier zeige ich Ihnen ein einfaches Beispiel, wie Sie mit der Funktion **FOTO EINFÄRBN** ein Graustufenbild kolorieren können.

#### 1 Koloration auswählen

Öffnen Sie das Bild »Hannelore.jpg« im Fotoeditor, und wählen Sie **ÜBERARBEITEN • FOTO EINFÄRBN**. Auf der rechten Seite **2** werden vorgefertigte Kolorierungen eingeblendet, die Sie mit der linken Maustaste auswählen und auf Ihr Bild anwenden können. Sie können jederzeit zwischen diesen Beispielen wechseln. Das Er-

gebnis hängt immer vom verwendeten Graustufenbild ab. Bei Bildern mit sehr vielen Details bzw. sehr vielen verschiedenen Graustufen funktioniert die automatische Kolorierung weniger gut und Sie müssen nacharbeiten. Im Beispiel unten habe ich mich für die erste Version entschieden, weil mit dieser Option mehr Natürlichkeit aus dem ursprünglichen Bild erhalten geblieben ist.



▲ **Abbildung 18.13**

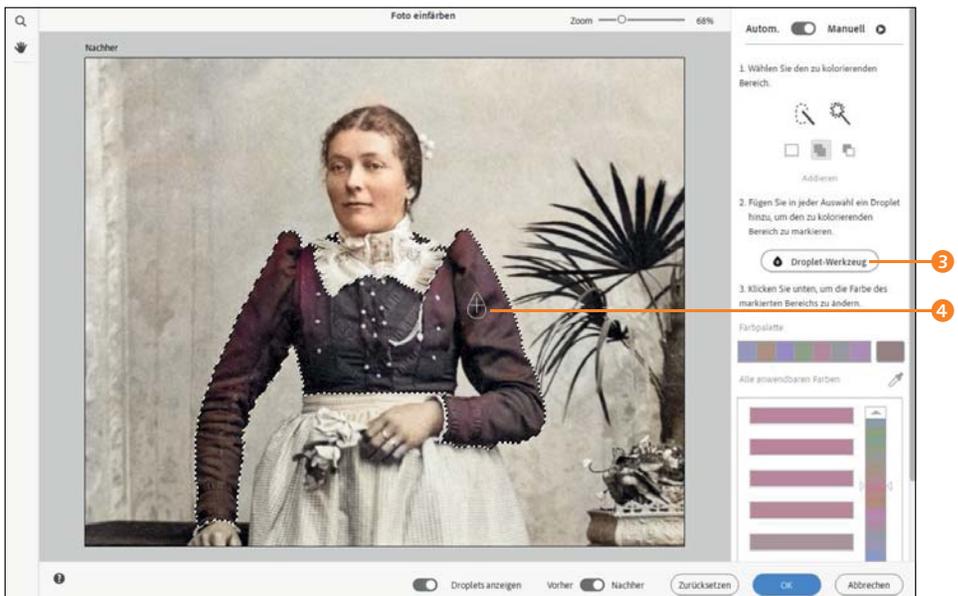
Das Ergebnis der automatischen Kolorierung kann sich bei diesem alten Foto sehen lassen.

## 2 Manuell nachkolorieren

Bereiche, die nicht korrekt koloriert wurden oder deren Farbe Ihnen nicht gefällt, können Sie jederzeit ändern. Stellen Sie dafür die automatische Kolorierung rechts oben auf **MANUELL** 1. Wählen Sie dann den Bereich, den Sie kolorieren möchten, mit dem **SCHNELLAUSWAHL-WERKZEUG**  oder dem **ZAUBERSTAB**  aus. Ich verwende hier das **SCHNELLAUSWAHL-WERKZEUG** dafür und wähle das Oberteil der Dame aus. Unterhalb des Werkzeugs finden Sie die Optionen **NEU**, **ADDIEREN** und **SUBTRAHIEREN**, um eine neue Auswahl zu erstellen, Bereiche zu einer Auswahl hinzuzufügen oder Bereiche aus einer Auswahl auszuschließen. Fügen Sie ein sogenanntes Droplet zum ausgewählten Bereich hinzu. Klicken Sie auf **DROPLET-WERKZEUG** 3 und dann auf den ausgewählten und somit zu kolorierenden Bereich 4.

### Auswahlwerkzeuge

Die Auswahlwerkzeuge beschreibe ich gesondert in Kapitel 22 und Kapitel 23.



▲ **Abbildung 18.14**  
Den zu kolorierenden Bereich markieren und ein Droplet hinzufügen

### 3 Farbe anpassen

#### Farbpipette

Über die Farbpipette **6** können Sie eine bestimmte Farbe im Bild auswählen und diese dann für den mit dem Droplet ausgewählten Bereich anwenden.

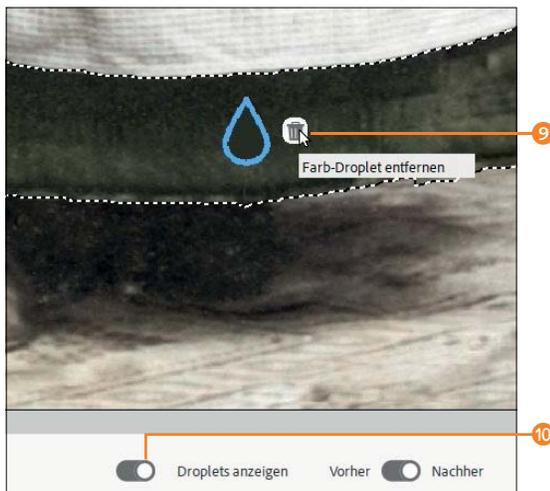
Unabhängig davon, ob der mit dem Droplet ausgewählte Bereich bereits koloriert wurde oder noch in Graustufen vorliegt, können Sie in der FARBPALETTE **5** eine Farbe auswählen. Der ausgewählte Bereich wird dann sofort entsprechend koloriert. Unterhalb der Farbpalette werden Ihnen weitere auswählbare Farben **8** angezeigt, die Sie anklicken und auf das Droplet anwenden können. Ich habe mich für eine blaue Farbe entschieden. Reichen Ihnen die Farben der Farbpalette nicht aus, können Sie sich über den vertikalen Regler **7** weitere Farben anzeigen lassen.



► **Abbildung 18.15**  
Das Oberteil wurde über die Auswahl und das Droplet blau koloriert.

#### 4 Schritte 2 und 3 wiederholen

Sie können jetzt die Arbeitsschritte 2 und 3 wiederholen, weitere Bereiche auswählen und mit einem Droplet versehen, um so das Graustufenbild nach Belieben zu kolorieren. Ein Droplet können Sie mit einem Klick auf DROPLET-WERKZEUG auch wieder entfernen, indem Sie es anklicken und dann auf das Mülleimersymbol **9** klicken. Auch können Sie die einzelnen Droplets erneut auswählen und die Farbe ändern. Wenn Sie ein Droplet hinzugefügt haben, finden Sie unterhalb des Fensters mit DROPLETS ANZEIGEN **10** eine Möglichkeit, diese aus- und einzublenden. Klicken Sie auf die Schaltfläche OK, wenn Sie mit dem Ergebnis der Kolorierung zufrieden sind.



◀ **Abbildung 18.16**

Weitere Auswahlen, die mit Droplets koloriert wurden



◀ **Abbildung 18.17**

Links sehen Sie das Bild vor und rechts nach der mit der Funktion FOTO EINFÄRBen erfolgten Kolorierung.

### 18.2.7 Schwellenwert

Der Schwellenwert eignet sich sehr gut für kreative Arbeiten, bei denen Sie ein Farb- oder Graustufenbild in reines Schwarz und Weiß umwandeln. Da sich der Schwellenwert verändern lässt, können Sie selbst festlegen, ab welchem Wert (0 bis 255) ein Pixel zu Weiß oder zu Schwarz konvertiert wird. Aufrufen können Sie den Schwellenwert über das Menü FILTER • ANPASSUNGS-FILTER • SCHWELLENWERT. Den sich daraufhin öffnenden Dialog sehen Sie in Abbildung 18.18. Auch als Einstellungsebene ist der Schwellenwert vorhanden. Mit dem Schwellenwert werden alle Pixel im Bild, die heller als dieser Wert sind, in Weiß umgewandelt. Alle Pixel, die dunkler als der Schwellenwert sind, werden zu Schwarz.

**Schwarz- und Weißpunkt ermitteln** | Mithilfe des Schwellenwertes können Sie auch sehr gut die hellsten und dunkelsten Bildbereiche in einem Bild bestimmen. Schieben Sie hierzu den Schieberegler des Schwellenwertes in Richtung des Bereichs, den Sie ermitteln wollen. Wenn Sie sich diese Stellen merken und den Dialog abrechnen, können Sie mit den Pipetten der Tonwertkorrektur gezielt den Schwarz- und Weißpunkt des Bildes bestimmen.



▲ **Abbildung 18.18**

Den SCHWELLENWERT können Sie für die Bestimmung der hellsten und dunkelsten Bildbereiche verwenden.

## Kapitel 19

# Farbverfremdung

*Farbverfremdung ist ein beliebtes Mittel, einem Bild den letzten Schliff zu geben. Gerne werden Farbverfremdungen bei Schwarzweißbildern benutzt; sie sind aber nicht auf diese Verwendung beschränkt.*

### 19.1 Bilder tonen

Durch Tönen verpassen Sie Bildern einen bestimmten Look. So wirken zum Beispiel Bilder, die mit Sepiabraun getönt wurden, wie Fotografien aus alten Zeiten. Für einen modernen Look bietet sich eher eine Blautönung an.

#### 19.1.1 Bilder färben mit »Farbton/Sättigung«

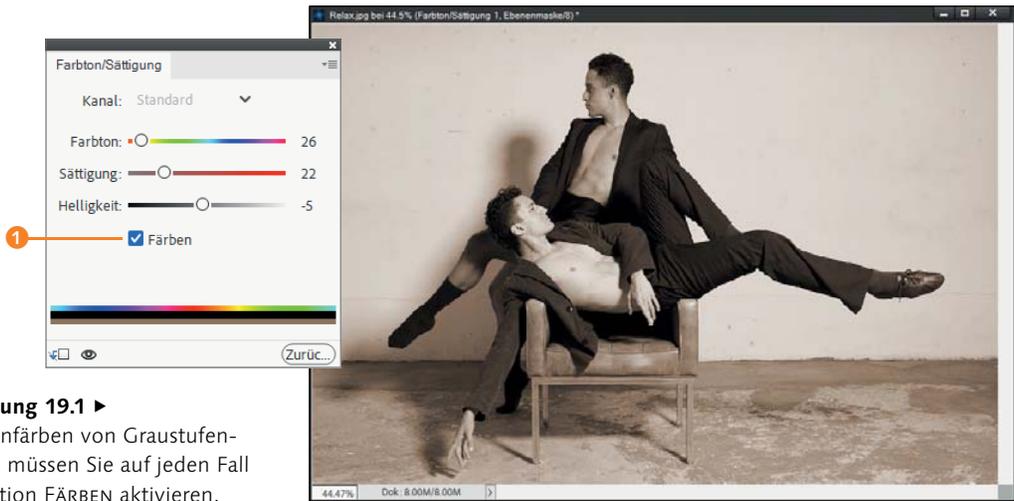
Die wohl beliebteste Möglichkeit zum Tönen von Bildern ist der bereits bekannte Dialog **FARBTON/SÄTTIGUNG**. Den Dialog rufen Sie über **ÜBERARBEITEN • FARBE ANPASSEN • FARBTON/SÄTTIGUNG ANPASSEN** (oder **Strg/cmd+U**) auf oder legen ihn als Einstellungsebene an.

Um mit dem Dialog **FARBTON/SÄTTIGUNG** zu arbeiten, aktivieren Sie rechts unten die Option **FÄRBEN** ① (Abbildung 19.1). Nun stellen Sie mit dem Schieberegler **FARBTON** die gewünschte Färbung ein.

Die anderen beiden Regler haben auch hier die bereits bekannte Funktionalität. Mit **SÄTTIGUNG** steigern oder reduzieren Sie die Farbsättigung. Mit **HELLIGKEIT** färben Sie das Bild heller oder dunkler.

#### Top-Tipp

Wollen Sie die Farbe zum Tönen für das Bild genauer einstellen, können Sie, bevor Sie den Dialog **FARBTON/SÄTTIGUNG** aufrufen, eine Vordergrundfarbe im Farbwahlbereich einstellen. Diese wird dann, wenn Sie die Option **FÄRBEN** ① aktivieren, gleich als Farbe zur Tönung verwendet.



**Abbildung 19.1 ▶**  
 Zum Einfärben von Graustufen-  
 bildern müssen Sie auf jeden Fall  
 die Option FÄRBN aktivieren.

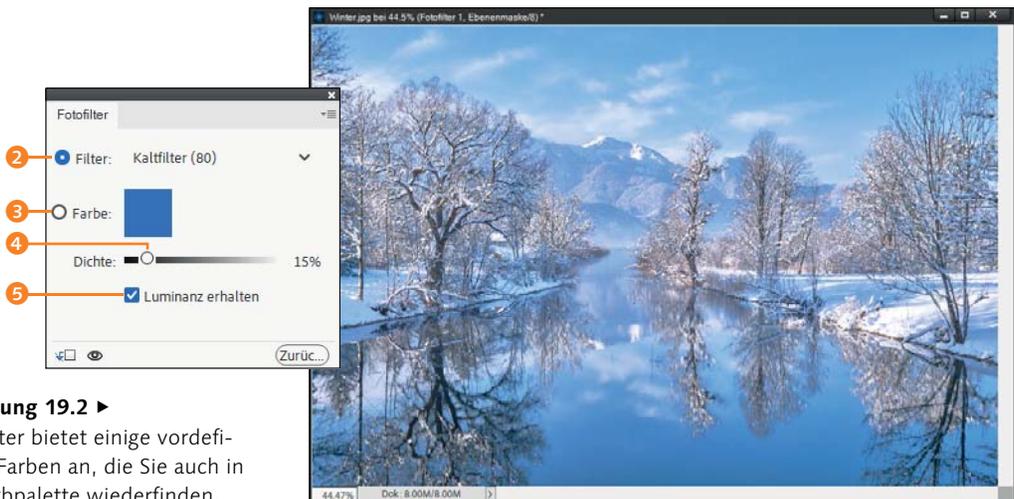
### Einstellungsebenen verwenden

Fast alle Farbverfremdungen sind sowohl über das Menü FILTER • ANPASSUNGSFILTER als auch als Einstellungsebenen einsetzbar. In der Regel würde ich Ihnen zu Einstellungsebenen raten, da Sie mit diesen zusätzlich den MODUS (Füllmethode der Ebene) und die DECKKRAFT einstellen können.

### 19.1.2 Fotofilter einsetzen

Ebenfalls sehr komfortabel zum Tönen von Bildern ist der Dialog FOTOFILTER, den Sie entweder über das Menü FILTER • ANPASSUNGSFILTER • FOTOFILTER aufrufen oder als Einstellungsebene verwenden.

Auch dieser Dialog ist einfach zu handhaben: Die gewünschte Farbe zum Tönen wählen Sie entweder mit der Option FILTER **2** aus den vordefinierten Farben über die Dropdown-Liste oder manuell mit dem Farbwähler über die Option FARBE **3**. Wie stark die Tonung aufgetragen werden soll, geben Sie mit DICHTe **4** an. Je höher der Wert, desto stärker wird die Farbtonung. Wollen Sie die ursprüngliche Helligkeit erhalten, lassen Sie die Option LUMINANZ ERHALTEN **5** aktiviert.



**Abbildung 19.2 ▶**  
 Der Filter bietet einige vordefinierte Farben an, die Sie auch in der Farbpalette wiederfinden.

Neben dem Tönen von Schwarzweißbildern werden die Fotofilter auch gerne eingesetzt, um die Stimmung, Tageszeit oder Temperatur von Bildern zu verändern. Damit kann ein verregener Tag plötzlich warm wirken oder ein warmes Bild auf einmal kalt.

### 19.1.3 Tönen über die Tonwertkorrektur

Eine etwas ungewöhnlichere, aber ebenfalls sehr gute Möglichkeit zum Tönen von Bildern ist die Tonwertkorrektur, die Sie über das Menü ÜBERARBEITEN • BELEUCHTUNG ANPASSEN • TONWERTKORREKTUR aufrufen (oder mit der Tastenkombination **[Strg]/[cmd]+[L]**). Alternativ können Sie auch eine Einstellungsebene TONWERTKORREKTUR verwenden.

Wählen Sie im Dialog zur Tonwertkorrektur unter KANAL **1** einen Farbkanal zur Bearbeitung aus (im Beispiel ist es der rote Farbkanal). Nun stellen Sie mit dem mittleren Schieberegler **2** die gewünschte Farbe ein. Um die Farben zu mischen, wiederholen Sie diesen Vorgang einfach mit einem anderen Farbkanal.



▲ **Abbildung 19.3**

Auch die TONWERTKORREKTUR ist sehr gut zum Tönen von Bildern geeignet, weil sich hiermit alle Bildbereiche gleichmäßig entsprechend ihrer Helligkeit einfärben lassen. Hier wird davon ausgegangen, dass Sie die Bilder vorher in ein Schwarzweißbild umgewandelt haben.

## 19.2 Bilder mit Verlaufsfarben tonen

Anstelle von einfachen Farben können Sie auch einen Verlauf zum Tönen nutzen. Hierzu bietet Photoshop Elements den Dialog VERLAUFUMSETZUNG über den Menüpunkt FILTER • ANPASSUNGS-



▲ **Abbildung 19.4**  
VERLAUFSUMSETZUNG als Einstellungsebene

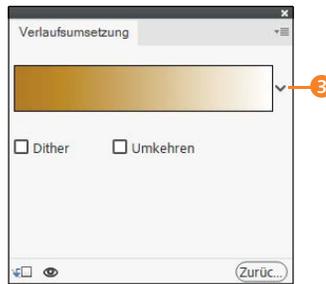
**Verläufe bearbeiten**

Wie Sie Verläufe bearbeiten und nachträglich ändern, habe ich in Abschnitt 21.3, »Das Verlaufswerkzeug«, im Workshop »Eigene Verläufe erstellen« beschrieben.

FILTER • VERLAUFSUMSETZUNG an. Alternativ legen Sie hierfür eine Einstellungsebene über das Ebenen-Bedienfeld an.

Die Farbe, die sich links im Balken der Verlaufsumsetzung befindet, ersetzt die Tonwerte, die auch links im Histogramm angezeigt werden (also die dunkleren Farben). Die Farben rechts werden folglich durch jene Farben ersetzt, die sich rechts im Histogramm befinden (also die helleren Farben). Der Übergang der Verlaufsumsetzung wird somit von links nach rechts durch den Verlauf des Histogramms ersetzt.

Mit einem Klick auf das kleine Dreieck  auf der rechten Seite des Balkens öffnen Sie ein Menü, in dem Sie weitere Verläufe auswählen können. Wenn Sie auf den Verlauf klicken, können Sie ihn nachträglich bearbeiten.



◀ **Abbildung 19.5**  
Der Dialog zur VERLAUFSUMSETZUNG

Mit der Option DITHER fügen Sie ein Störungsmuster in den Verlauf ein. Mit UMKEHREN kehren Sie den Verlauf um und erzeugen so eine Art »Negativ« vom üblichen Verlauf.



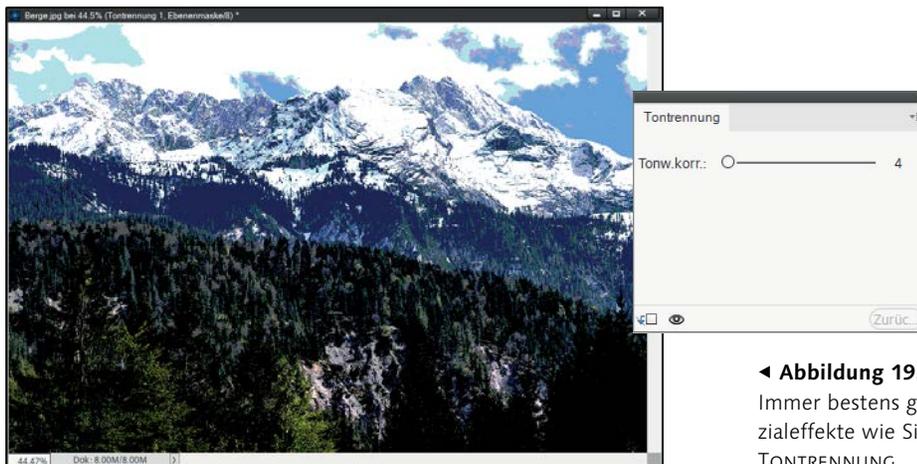
▲ **Abbildung 19.6**  
Links das Originalbild, in der Mitte eine normale VERLAUFSUMSETZUNG und rechts der Negativeffekt mit der Option UMKEHREN

Auch der ASSISTENT bietet ein paar interessante Möglichkeiten an, die Farben von Bildern zu verändern. Tolle Effekte erzielen Sie beispielsweise mit GESÄTTIGTER DIAFILMEFFEKT und mit dem LOMO-EFFEKT in der Kategorie FOTOEFFEKTE.

## 19.3 Tontrennung

Eine andere Art der Tonung zur künstlerischen Gestaltung ist die Tontrennung als Vorstufe zum Hoch- oder Siebdruck. Die TONTRENNUNG rufen Sie über das Menü FILTER • ANPASSUNGSFILTER • TONTRENNUNG auf. Alternativ steht Ihnen hierzu auch eine Einstellungsebene zur Verfügung.

Eine solche Tontrennung wird durchgeführt, indem die Anzahl der Tonwertstufen bzw. Helligkeitswerte in allen Kanälen des Bildes reduziert wird. Die Anzahl der Stufen geben Sie im entsprechenden Dialog an. Die Anzahl der noch vorhandenen Farben ergibt sich dann aus der Anzahl der Stufen multipliziert mit den drei Kanälen (Rot, Grün, Blau). Im Beispiel wurden drei Stufen verwendet. In unserem RGB-Bild ergibt dies nach der Tontrennung insgesamt zwölf Farben ( $4 \times 3$ ).



◀ **Abbildung 19.7**

Immer bestens geeignet für Spezialeffekte wie Siebdruck ist die TONTRENNUNG.

## 19.4 Umkehren

Mit dem Menüpunkt UMKEHREN erzeugen Sie eine invertierte Bildansicht, die an ein Negativ erinnert. Rufen Sie diese Funktion über das Menü FILTER • ANPASSUNGSFILTER • UMKEHREN (oder **Strg/cmd + I**) auf, oder legen Sie auch hier wieder eine Einstellungsebene an.



▲ **Abbildung 19.8**  
Links das Bild vor und rechts nach dem Invertieren.

**Zum Nachlesen**

Der Dialog FARBTON/SÄTTIGUNG bzw. die gleichnamige Einstellungsebene wurde in Abschnitt 11.3, »Farbton und Sättigung anpassen«, beschrieben.



Kapitel\_19:  
Atlixco.jpg

## 19.5 Farbton verschieben

Über den Dialog FARBTON/SÄTTIGUNG bzw. die gleichnamige Einstellungsebene können Sie die einzelnen Farbtöne über den FARBTON-Regler verfremden bzw. manipulieren.

### Schritt für Schritt Farben im Farbumfang verschieben

Im folgenden Bild soll eine Farbverschiebung der cyanfarbigen Seite der Hausmauer erfolgen. Laden Sie das Bild »Atlixco.jpg« in den Fotoeditor.



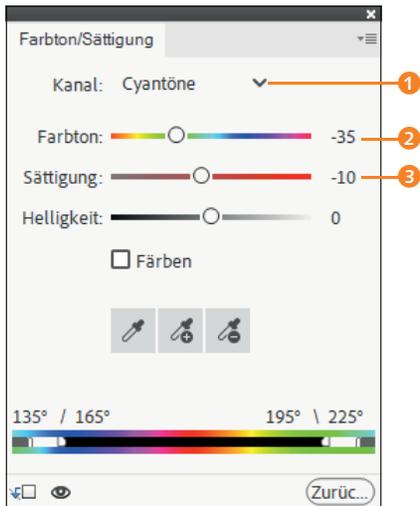
▲ **Abbildung 19.9**  
Die Ausgangsdatei

#### 1 Farbton/Sättigung aufrufen

Legen Sie eine Einstellungsebene an wie in Abschnitt 9.1.5 beschrieben, oder verwenden Sie das Werkzeug für FARBTON/SÄTTIGUNG (Tastenkürzel `[Strg]/[cmd]+U`).

#### 2 Farbton Cyan verschieben

Wählen Sie in der Dropdown-Liste ① CYANTÖNE aus. Schieben Sie den Regler FARBTON ② nach links auf den Wert -35. Der rechte Teil der Hausmauer sollte nun rot erscheinen. Da die Farbe zu satt ist, ziehen Sie den Regler für die SÄTTIGUNG ③ auf -10.



◀ **Abbildung 19.10**  
Verschieben Sie den Farbton Cyan.

Wenn Sie hierfür (wie im Beispiel) eine Einstellungsebene verwendet haben, müssen Sie nur noch die Ebenen auf die Hintergrundebene reduzieren, beim Dialog klicken Sie auf die Schaltfläche OK.

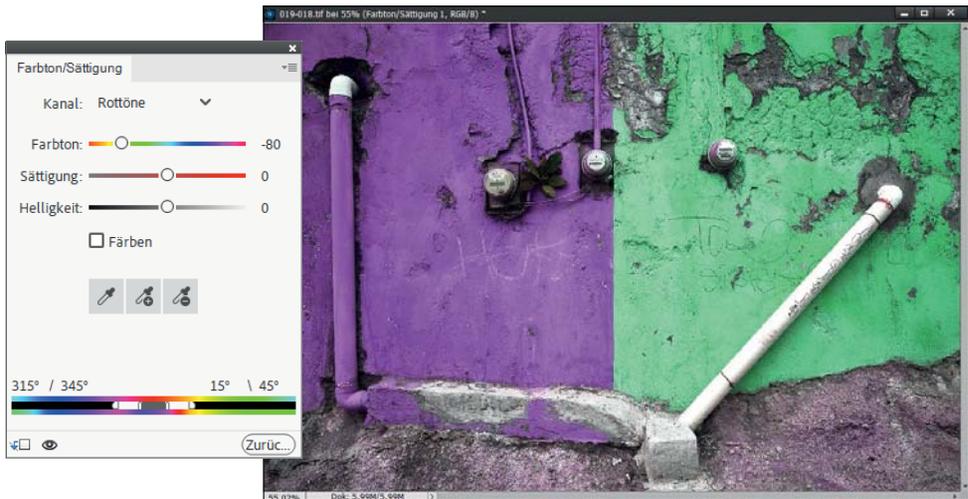
Auf diese Weise können Sie viele Bildverfremdungen vornehmen und beispielsweise die Augen- oder Haarfarbe einer Person verändern. Idealerweise wählen Sie die Bereiche für die Farbtonverschiebung mit einem Auswahlwerkzeug aus.



▲ **Abbildung 19.11**  
Eine einfache Bildverfremdung einzelner Farben über **FARBTON/SÄTTIGUNG**

### **Einstellungsbereich der »Farbton«-/»Sättigung«-Regler ändern |**

Nicht immer gelingt das Verschieben von Farbtönen so gut wie in unserem Workshop, denn oft werden einfach nicht alle Farbtöne erfasst.



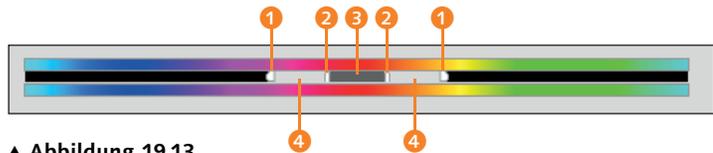
▲ **Abbildung 19.12**

Bei diesem Bild habe ich versucht, alle Rottöne der linken Hausmauer in einen violetten Farbton umzufärben. Allerdings wurden dabei auch Bereiche unterhalb der Mauer erfasst.

### Farbleiste verschieben

Um die komplette Farbleiste des Einstellungsreglers zu verschieben, halten Sie die **[Strg]/[cmd]**-Taste gedrückt. Dies hat keine Auswirkungen auf das Bild, sondern verschafft Ihnen lediglich einen besseren Überblick, falls die Regler an die Seitenränder oder darüber hinaus »rutschen«.

Werden bei einem Bild nicht alle (oder vielleicht auch zu viele) Farbtöne erfasst, müssen Sie manuell nachhelfen. Wählen Sie hierzu den Einstellungsregler der **FARBTON-/SÄTTIGUNG**-Regler unterhalb des Dialogs **FARBTON/SÄTTIGUNG**. Wichtig ist, dass Sie zuvor einen der Farbkanäle im Dropdown-Menü ausgewählt haben. Der Einstellungsbereich gliedert sich in vier Teile. Über die beiden weißen Dreiecke **1** stellen Sie die Farbabnahme ohne Auswirkungen auf den Farbbereich ein. Mit den beiden hellgrauen Mittelteilen **4** können Sie den gesamten Schieberegler verstellen, um einen anderen Farbbereich auszuwählen – ohne Auswirkungen auf die Farbabnahme.



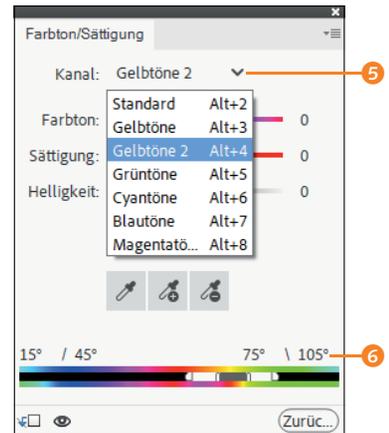
▲ **Abbildung 19.13**

Der Einstellungsregler von **FARBTON/SÄTTIGUNG**

Mit den vertikalen weißen Leisten **2** ändern Sie den Bereich der Farbkomponenten. Je größer dieser Bereich ist, desto geringer ist die Farbabnahme. Standardmäßig hat beim Auswählen eines Farbtons der Farbbereich eine Breite von  $30^\circ$  und nimmt auch an beiden Seiten um  $30^\circ$  ab. Diesen Wert können Sie direkt über den Einstellungsreglern **6** ablesen. Mit dem dunkelgrauen Mittelteil

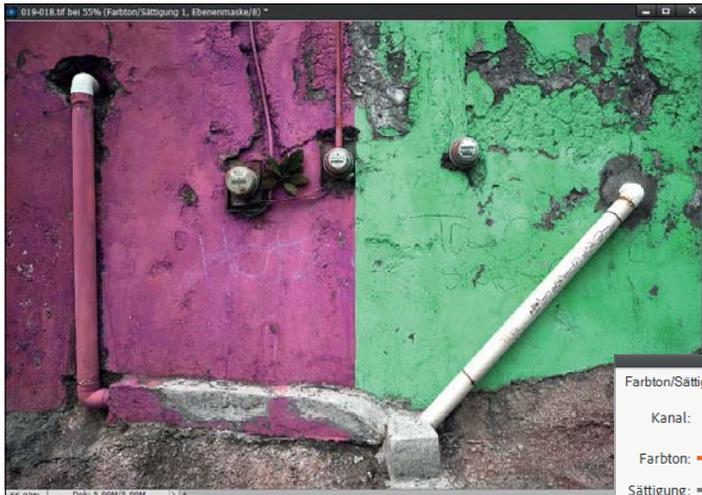
3 können Sie den ganzen Regler verschieben, um einen anderen Farbbereich auszuwählen. Wenn Sie diese Einstellungsregler so verschieben, dass sie in einen anderen Farbbereich fallen, wird dies mit einem anderen Namen im Dropdown-Menü 5 angezeigt. Fallen zum Beispiel ROTTÖNE beim Verschieben der Regler in den gelben Bereich, ändert sich der Name in GELBTÖNE 2. Hiermit können Sie bis zu sechs Varianten eines Farbbereichs konvertieren.

Wem das Verschieben mit den Reglern zu komplex ist, der kann den Farbbereich auch mit der Pipette auswählen, die sich ebenfalls in dem Dialog befindet. Wollen Sie dem Farbbereich zum Beispiel weitere Magentatöne hinzufügen, wählen Sie die Pipette mit dem Plusymbol 8 aus und klicken im Bild auf die verbliebenen Magentatöne, die dem Farbbereich hinzugefügt werden sollen. Sie können jederzeit wieder ins Bild klicken, um verschiedene Magentatöne hinzuzufügen. Dementsprechend ändern sich nun auch die Einstellungsregler. Umgekehrt können Sie natürlich auch bestimmte Farbtöne mit der Pipette und dem Minussymbol 9 entfernen, wenn Sie mehr als nötig aufgenommen haben sollten, was auch im vorliegenden Beispiel der Fall ist.



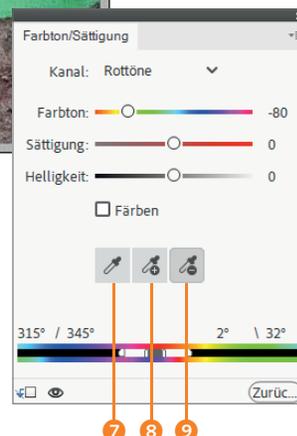
▲ **Abbildung 19.14**

Hier habe ich die Einstellungsregler von ROTTÖNE so verschoben, dass diese in den gelben Farbbereich gefallen sind, wodurch sich der Name in GELBTÖNE 2 geändert hat.



▲ **Abbildung 19.15**

Erst nachdem der Farbbereich mit den Einstellungsreglern (hier mit der Pipette) geändert wurde, wurden auch alle Rottöne umgefärbt. Hierbei mussten im Farbbereich auch einige Rottöne entfernt werden. Dies funktioniert allerdings eher selten so gut wie in diesem Bild. Hier ging es letztendlich nur darum, Ihnen den Einstellungsregler ganz unten von FARBTON/SÄTTIGUNG etwas näher zu erklären.



### Schnellzugriff

Um einen Farbbereich zu erweitern, können Sie auch bei ausgewählter Pipette 7 (ohne Plus- oder Minussymbol) gedrückt halten. Analog dazu verkleinern Sie einen Bereich mit der Taste [Alt].



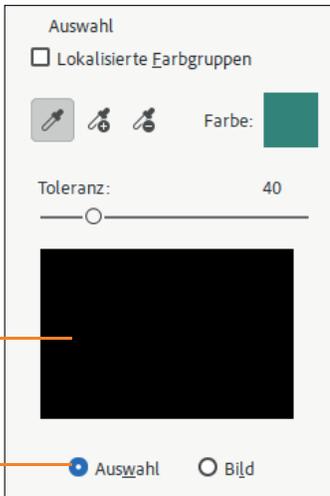
Kapitel\_19:  
VW.jpg

## 19.6 Farben ersetzen

Wem der Dialog FARBTON/SÄTTIGUNG zum Verfremden oder Ersetzen von Farben nicht ausreicht, der sollte sich den Dialog FARBE ERSETZEN ansehen, der unter ÜBERARBEITEN • FARBE ANPASSEN • FARBE ERSETZEN zu finden ist. Die folgende einfache Schritt-für-Schritt-Anleitung bringt Ihnen diesen Dialog etwas näher.

### Schritt für Schritt Farbe auswechseln

Bei dem folgenden Bild wollen wir den weinroten Volkswagen mit einer anderen Farbe versehen, ohne dass die Manipulation allzu sehr auffällt.



▲ **Abbildung 19.16**  
Farbe ersetzen



▲ **Abbildung 19.17**  
Das Rot des VW-Käfers soll gegen eine andere Farbe ausgetauscht werden.

#### 1 Dialog »Farbe ersetzen« aufrufen

Wenn Sie das Bild »VW.jpg« in den Fotoeditor geladen haben, rufen Sie den Dialog über ÜBERARBEITEN • FARBE ANPASSEN • FARBE ERSETZEN auf. In der Mitte des Dialogs finden Sie eine schwarze Maskenansicht ①. Sollte hier das komplette farbige Bild angezeigt werden, befindet sich die Miniaturvorschau im Modus BILD. Schalten Sie den Modus über die Schaltfläche auf AUSWAHL ②.

#### 2 Die zu verändernde Farbe auswählen

Aktivieren Sie nun die linke Pipette ③, und wählen Sie damit im Bild ⑤ die Farbe aus, die Sie verändern wollen (hier Weinrot). Es ändert sich sodann die Maskenansicht ④ im Dialog. Die weißen

#### Rückgängig machen

Den letzten Schritt in der Maskenansicht können Sie mit `[Strg]/[cmd]+[Z]` rückgängig machen. Mit gedrückter `[ALT]`-Taste verwandeln Sie die Schaltfläche ABBRECHEN in einen ZURÜCK-Button, mit dem Sie die Maskenansicht komplett zurücksetzen können.

Stellen in der Maskenansicht stehen für die Pixel, die für eine Farbveränderung ausgewählt sind; die schwarzen Pixel bleiben unangetastet.



### 3 Toleranz einstellen

Über den Schieberegler TOLERANZ **8** stellen Sie die Toleranz zum Auswählen der Pixel ein. Je höher dieser Toleranzwert ist, desto mehr Pixel werden ausgewählt.

Meist ist es deshalb besser, zum Hinzufügen weiterer Farben die Pipette **7** zu verwenden. Klicken Sie mit der Pipette in das Bild, um weitere Farbbereiche in die Auswahl aufzunehmen.

Haben Sie versehentlich Farben eingefangen, die Sie gar nicht auswählen wollten, entfernen Sie sie mit der Pipette ganz rechts **6**. Zum Schluss sollten Sie nochmals ein Feintuning mit dem Schieberegler TOLERANZ versuchen.

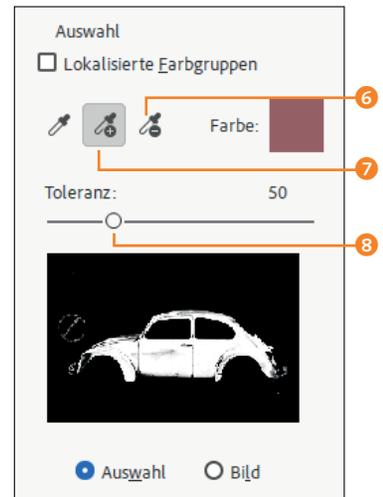
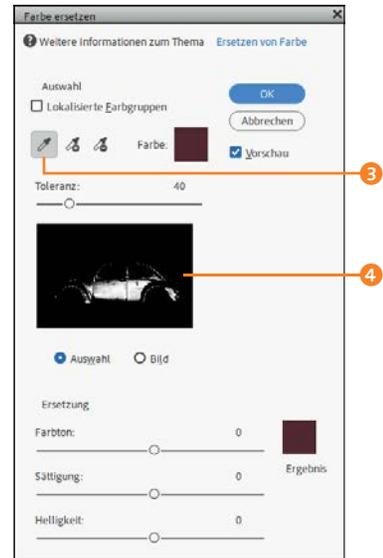
### 4 Farbe ersetzen

Wenn Sie die Farbe im Bild wie gewünscht aufgenommen haben, können Sie die Farben ersetzen. Im Beispiel habe ich den Schieberegler FARBTON zur Verfremdung auf den Wert  $-50$  gesetzt. Damit die neue Farbe im Bild jetzt nicht zu knallig und somit unecht wirkt, habe ich die SÄTTIGUNG auf  $-25$  reduziert. Zum Schluss habe ich vorsichtig die TOLERANZ nochmals angepasst, damit die Manipulation nicht auffällt. Bestätigen Sie den Dialog mit OK.

Wenn Sie mit dem Ergebnis noch nicht ganz zufrieden sind, können Sie jederzeit erneut den Dialog FARBE ERSETZEN für die Problembereiche verwenden.

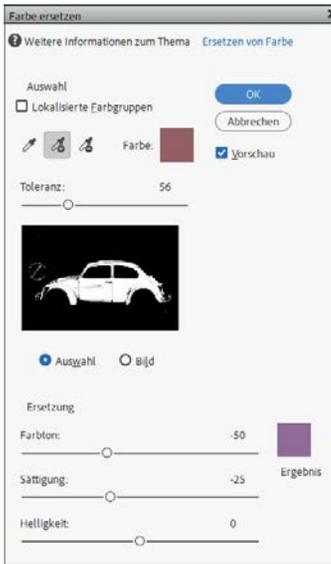
### ▼ Abbildung 19.18

In der Maskenansicht zeigen weiße Bereiche die aufgenommenen Stellen im Bild an.



### ▲ Abbildung 19.19

Verfeinern Sie die Auswahl mithilfe der Pipetten und des Toleranzwertes.



▲ **Abbildung 19.20**

Nach einem Durchgang mit dem Dialog FARBE ERSETZEN kann sich das Ergebnis schon sehen lassen.



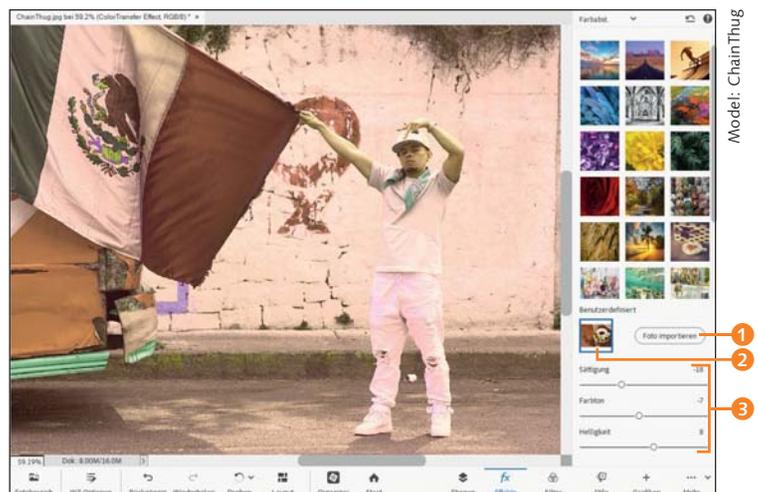
## 19.7 Die Farbabstimmung

Im SCHNELL-Modus finden Sie im EFFEKTE-Bereich die Kategorie FARBABST. (für »Farbabstimmung«), womit Sie die Farbe eines ausgewählten Fotos auf das geöffnete Bild übertragen können. Diese Funktion wurde in Abschnitt 2.3.1, »Die Effekte«, beschrieben.

Auch im ERWEITERT-Modus finden Sie diese Funktion im EFFEKTE-Bereich. Allerdings können Sie hier über den Bereich BENUTZERDEFINIERT auch eigene Fotos hinzufügen. Wählen Sie dazu bei FOTO IMPORTIEREN ❶ ein Bild aus, von dem aus Sie die Farbe auf das im Editor geöffnete Bild übertragen wollen. Das importierte Bild wird in einer kleinen Vorschau ❷ angezeigt. Mit den Schiebereglern SÄTTIGUNG, FARBTON und HELLGHEIT ❸ können Sie die Farbe noch anpassen.

► **Abbildung 19.21**

Im Bereich EFFEKTE • FARBABST. können Sie ein Bild mit den Farben eines anderen Bildes einfärben. Neben den vorinstallierten Beispielfildern können Sie auch eigene Bilder importieren und deren Farben auf das jeweils geöffnete Bild übertragen.



Model: Chain Thug