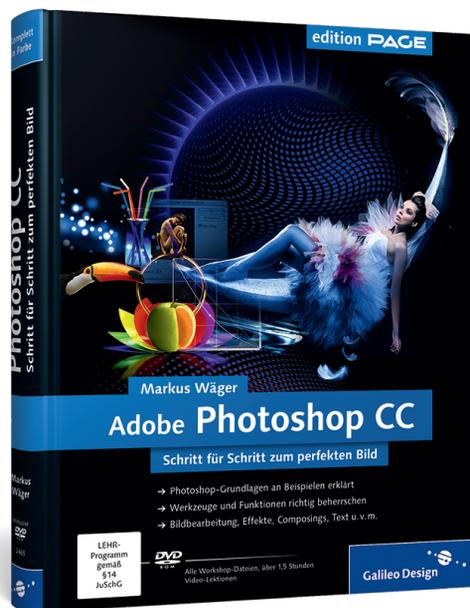


Markus Wäger

# Adobe Photoshop CC

Schritt für Schritt zum perfekten Bild



# Inhalt

<b>Über dieses Buch</b> .....	12
-------------------------------	----

## Kapitel 1: Photoshop-Grundlagen

<b>Der Photoshop-Arbeitsbereich</b> .....	16
---	----

Benutzeroberfläche, Werkzeuge und Bedienfelder im Überblick

<b>Arbeitsbereich einrichten</b> .....	22
--	----

Bedienfeldanordnung individualisieren und speichern

<b>Ansicht und Navigation</b> .....	26
-------------------------------------	----

Zoomen, verschieben und drehen

<b>Arbeitsschritte rückgängig machen</b> .....	30
--	----

Das Protokoll-Bedienfeld erleichtert Korrekturen von Arbeitsschritten.

<b>Arbeiten mit Ebenen</b> .....	33
----------------------------------	----

Bilder zusammenführen, skalieren und anordnen

<b>Ebenen</b> .....	36
---------------------	----

Arten und Funktionen im Überblick

<b>Unwiderruflich korrigieren</b> .....	38
---	----

Korrekturen über das Menü »Bild« sind destruktiv.

<b>Nicht-destruktiv korrigieren</b> .....	40
---	----

Korrekturen über Einstellungsebenen lassen sich zurücknehmen.

<b>Runde Flächen auswählen</b> .....	42
--------------------------------------	----

Selektive Einstellung mit Hilfe einer runden Auswahl

<b>Auswahl und Maske</b> .....	44
--------------------------------	----

Die Auswahl ist der Schlüssel zu vielen Lösungen.

<b>Auswahl speichern und bearbeiten</b> .....	48
---	----

Eine Auswahl mit einem besonderen Filter verändern

<b>Bildränder mit Ebenenmasken gestalten</b> .....	51
--	----

Weiche Kanten mit Masken

## Kapitel 2: Auflösung und Bildgröße

<b>Bildgröße und Auflösung</b> .....	56
--------------------------------------	----

In der Bildbearbeitung dreht sich alles um Pixel und Auflösung.



<b>Auflösung und Format prüfen</b> .....	64
Wie groß kann ich dieses Bild drucken?	
<b>Format und Auflösung reduzieren</b> .....	66
Bilder mit weniger Auflösung belegen weniger Speicherplatz.	
<b>Bildformat beschneiden</b> .....	68
Freistellen, drehen und spiegeln	
<b>Größe und Auflösung in einem Schritt</b> .....	70
Bilder effizient beschneiden	
<b>Die Perspektive korrigieren</b> .....	72
Stürzende Linien beim Freistellen entfernen	
<b>Ein Querformat-Foto zum Hochformat machen</b> .....	74
Mit inhaltsbasiertem Skalieren Seitenverhältnisse ändern	
<b>Bilder schärfen</b> .....	78
Mit dem selektiven Scharfzeichner den Schärfeeindruck erhöhen	
<b>Arbeitsfläche erweitern</b> .....	80
Mehr Raum für Kontur und Schatten	
<b>Für Web speichern</b> .....	83
Bilder für Internet und Office exportieren	
<b>Dateiformate</b> .....	88
Welches Format für welche Aufgabe?	



### Kapitel 3: Malen und färben

<b>Farbe und Farbwähler</b> .....	92
Ohne Farbe keine Gestaltung!	
<b>Flächen mit Farbe füllen und anmalen</b> .....	100
Arbeiten mit Verläufen, Pinseln, Füllmethoden und Auswahlen	
<b>Pinsel-Werkzeuge</b> .....	104
Nicht nur Pinsel sind Pinsel.	
<b>Malen auf Ebenen</b> .....	107
Maltechniken und ihre Anwendung auf Ebenen	
<b>Ein monochromes Bild kolorieren</b> .....	112
Mit Pinsel und Füllmethode »Farbe« umfärben	
<b>Nicht-destruktiv kolorieren</b> .....	115
Farbe auf der Ebene statt auf dem Bild	
<b>Flächen umfärben</b> .....	118
Mit dem Pinsel die Farbe von Kleidern wechseln	



<b>Dunkle Hintergründe schwarz machen</b> .....	120
Abdunkeln geht besser als schwarz anmalen.	

<b>Farbton ändern</b> .....	122
Die Farbe eines gleichmäßig getönten Hintergrunds wechseln	

<b>Ein Stempel zum Kopieren</b> .....	124
Bildbereiche mit anderen Bildbereichen übermalen	



## Kapitel 4: Helligkeit und Kontrast

<b>Histogramm und Tonwertkorrektur</b> .....	130
Was Bildbearbeitung mit Statistik zu tun hat	

<b>Mehr Kontrast für flauere Bilder</b> .....	133
Einfache Tonwertkorrekturen ausführen	

<b>Farbe und Kontrast verbessern</b> .....	135
Automatische Tonwertkorrektur kann ein guter Ausgangspunkt sein	

<b>Tonwert und Weißabgleich per Klick</b> .....	138
Kontrast und Farbstich mit Pipette korrigieren	

<b>Gradationskurven</b> .....	142
Die Tonwertkorrektur der Profis	

<b>Kontrast mit maximaler Kontrolle</b> .....	144
Mit Gradationskurven Tonwerte wie am »Equalizer« einstellen	

<b>Durch Glas fotografiert</b> .....	146
Mit Mitteltöne-Pipette und Gradationskurven	

<b>Kontrast reduzieren</b> .....	148
Wenn der Unterschied zwischen Licht und Schatten zu extrem ist	

<b>Hauttöne mit Kurven verbessern</b> .....	150
Farbtöne mit Kurven in Farbkanälen kontrolliert verbessern	

<b>Schatten aufhellen</b> .....	156
Zum Beispiel bei Motiven im Gegenlicht oder im harten Sonnenlicht	

<b>HDR mit einem Bild simulieren</b> .....	158
Bilder mit hohem Kontrastumfang versehen	

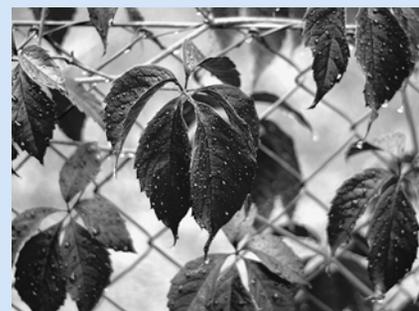
<b>Kontrastausgleich mit HDR-Tonung</b> .....	160
HDR- und Originalbild kreativ mischen	



## Kapitel 5: Farbkorrektur und Schwarzweiß

<b>Automatische Farbkorrektur</b> .....	164
Ein Versuch lohnt sich immer.	

<b>Farben selektiv ändern</b> .....	166
Mit Farbton/Sättigung einzelne Farbtöne ändern	
<b>Ausgewählte Farbtöne ändern</b> .....	168
Wenn nicht alle gleichen Farbtöne verändert werden sollen	
<b>Selektive Farbänderung aufmalen</b> .....	170
Einstellungsebenen-Maske mit dem Pinsel bearbeiten	
<b>Zu rote Hauttöne verbessern</b> .....	172
Farbton/Sättigung und Ebenenmasken sind ein vielseitiges Duo.	
<b>Farbbereiche selektiv manipulieren</b> .....	175
Selektive Farbkorrektur als Alternative zu Farbton/Sättigung	
<b>Farbkorrektur in Hell und Dunkel</b> .....	177
Farbe in Tiefen, Mitten und Lichtern	
<b>Farbstimmungen wie im Film</b> .....	179
Color Lookup bietet einfachen Zugriff auf Special Effects.	
<b>Schwarzweißbilder entwickeln</b> .....	181
Schwarzweiß bedeutet nicht einfach nur, die Farben wegzulassen.	
<b>Schwarzweiß mit ein bisschen Farbe</b> .....	184
Kanalmixer-Filter mit reduzierter Deckkraft	
<b>Schwarzweiß im Split-Toning-Look</b> .....	186
Wenn Tiefen und Lichter eine farbige Tönung bekommen	
<b>Colorkey</b> .....	188
Ein Farbbild im Schwarzweißbild	



## Kapitel 6: Freistellen und isolieren

<b>Einen Hintergrund austauschen</b> .....	192
Mit Schnellauswahl und Masken eine Skulptur freistellen	
<b>Freistellen und Farbton anpassen</b> .....	198
Mit Masken freistellen und mit Schnittmasken färben	
<b>Haarige Freisteller</b> .....	202
Haare freistellen gehört zu den größten Herausforderungen.	
<b>Einfarbige Hintergründe ersetzen</b> .....	206
Schnelles Freistellen über Farbbereich	
<b>Farb- und Alphakanäle</b> .....	211
Das Herz von Photoshop schlägt im Kanäle-Bedienfeld.	
<b>Freistellen mit Kanälen</b> .....	214
Wenn automatische Freistellwerkzeuge versagen	



<b>Freistellen mit Beschneidungspfad</b> .....	219
So werden Produktfotos freigestellt.	
<b>Beschneidungspfad für Rundes</b> .....	221
Runde Objekte mit dem Zeichenstift freistellen	
<b>Rundliche Freisteller mit Pfaden</b> .....	224
Mit dem Pfad zur Auswahl zur Ebenenmaske	

## Kapitel 7: Montage und Composing

<b>Bilder weich überblenden</b> .....	230
Ein einfacher und effektvoller Trick mit Masken	
<b>Composing wie ein Filmposter</b> .....	233
Mehrere Bilder weich überblenden	
<b>Ein Bild sprengt den Rahmen</b> .....	236
Mit Masken, Ebenen und Effekten	
<b>Produkt mit Spiegelung</b> .....	240
Ebenenmasken und Verlaufsebenen	
<b>Perspektive und Schatten</b> .....	243
Ein Bild auf einen Laptop-Bildschirm und in den Hintergrund montieren	
<b>Gruppenbild montieren</b> .....	247
Bei Gruppenbildern hat immer jemand die Augen zu.	
<b>Ein neues Gesicht montieren</b> .....	249
Montage mit Masken, Färben und Kontrast	
<b>Effektiv ausblenden</b> .....	252
Ebenen über Helligkeit mixen	
<b>Überblenden mit Schwarz und Weiß</b> .....	254
Füllmethoden liefern interessante Möglichkeiten, Ebenen zu mischen.	
<b>Wasserzeichen für Ihre Bilder</b> .....	256
Eine Unterschrift dezent über ein Bild legen	
<b>Panoramabilder erstellen</b> .....	258
Wenig Aufwand, viel Wirkung!	
<b>Gebäude aus vielen Bildern</b> .....	260
Photomerge ist der Ersatz für ein Super-Weitwinkelobjektiv.	



## Kapitel 8: Filter und Effekte

<b>Miniatur-Effekt</b> .....	264
Der populäre Tilt-Shift-Effekt	

<b>Wehender Text</b> .....	266
Verfremdete Wörter mit »Verformen« und Effekten	
<b>Einen Text mit einem Bild füllen</b> .....	268
Mit Schnittmaske Bilder nur auf der (Text-)Ebene darunter sehen	
<b>Magische Effekte mit Typo</b> .....	270
Effektvolle Text-Inszenierung mit Beleuchtungseffekt und Schnittmaske	
<b>Präge-Effekt</b> .....	278
Mit Beleuchtungseffekten Fotos in Geprägtes verwandeln	
<b>Ein Foto wird zum Puzzle</b> .....	285
Ebenen, Schnittmasken, Korrekturen und Effekte in einem Beispiel	
<b>Ein Bild im Grunge-Stil</b> .....	291
Gründlich vermurkste Bilder sehen einfach cool aus.	
<b>Speed-Effekt</b> .....	295
Mit Bewegungsunschärfe zu dynamischer Bewegung	
<b>Orange und Apfel kreuzen</b> .....	300
Mit »Verformen« Orangenfruchtfleisch in eine Apfelschale quetschen	
<b>Comic-Effekt mit Speed</b> .....	305
Über Windeffekt und Filtergalerie zur dynamischen Comic-Illustration	
<b>Stempel-Effekt</b> .....	308
Mit der Filtergalerie ein Foto in eine Grafik umwandeln	
<b>Ein Farbraster-Effekt</b> .....	310
Mit Filter und Füllmethode	
<b>Kapitel 9: Retuschieren und verbessern</b>	
<b>Haut bereinigen</b> .....	314
Mit Reparatur- und Bereichsreparatur-Pinsel Flecken entfernen	
<b>Störende Elemente löschen</b> .....	316
Inhaltsbasiertes Füllen wirkt manchmal wie Zauberei.	
<b>Bereiche durch Kopie ausbessern</b> .....	318
Wenn inhaltsbasiertes Löschen keine guten Resultate liefert	
<b>Bildelemente versetzen I</b> .....	320
Inhaltsbasiertes Verschieben – Wunder geschehen in Märchen	
<b>Bildelemente versetzen II</b> .....	322
Besser als inhaltsbasiertes Verschieben	
<b>Deckende Retusche mit dem Stempel</b> .....	324
Wenn intelligente Retusche-Werkzeuge versagen	





<b>Retusche mit Ebenen und Masken</b> .....	328
Retusche (fast) ganz ohne Retusche-Werkzeuge	
<b>Perspektivisch retuschieren</b> .....	331
Retusche-Werkzeuge kennen keine Perspektive.	
<b>Gelbe Zähne</b> .....	333
Schneller als Zähne putzen	
<b>Beauty-Retusche</b> .....	335
Von Fältchen entfernen über Haut glätten bis zu Zähne bleichen	
<b>Alte Bilder restaurieren</b> .....	342
Omas Fotos von Flecken und Knicken befreien	
<b>Rote Augen entfernen</b> .....	344
Einfach und hässlich oder etwas schwieriger, aber schön	

## Kapitel 10: Fotografie und RAW-Entwicklung

<b>RAW – das digitale Negativ</b> .....	348
Für Fotografen, die ihre digitalen Bilder selbst entwickeln wollen	
<b>Adobe Camera Raw</b> .....	351
Kamera-Rohdaten entwickeln	
<b>Nicht-RAW in Camera Raw</b> .....	358
Weißabgleich und Farbanpassung eines JPEGs in Adobe Camera Raw	
<b>Camera-Raw-Filter</b> .....	360
Viel Drama mit Klarheit	
<b>Belichtungseinstellungen mischen</b> .....	362
Mit Smartobjekten ein RAW-Bild in mehreren Ebenen	
<b>Objektivverzerrungen korrigieren</b> .....	365
Aufgeblasene Bilder gerade richten	
<b>Extreme Verzerrungen korrigieren</b> .....	367
Adaptive Weitwinkelkorrektur	
<b>High Dynamic Range (HDR)</b> .....	370
»Echtes« HDR mit fünf unterschiedlich belichteten Einzelbildern	
<b>Professionelles Schärfen in Lab</b> .....	372
Eine ausgefeilte Methode zum Schärfen als Aktion	
<b>Verwackeln reduzieren</b> .....	376
Kaffeepause inklusive	
<b>Hintergrund weichzeichnen</b> .....	378
Kurze Schärfentiefe digital simulieren	



## Kapitel 11: Druckvorstufe und Automatisierung

<b>Farbmanagement</b> .....	382
Für konstante Farbwiedergabe auf Bildschirm und Papier	
<b>Richtige Farben für den Druck</b> .....	390
Damit keine bösen Überraschungen entstehen	
<b>Tonwertumfang beschränken</b> .....	394
Damit Weiß im Vierfarbendruck nicht ausbricht	
<b>Gescannte Grafik verbessern</b> .....	396
... und daraus einen Pinsel und eine Bitmap machen	
<b>Pixelige Web-Grafik verbessern</b> .....	399
Mehr Format für Zeichnungen in Web-Auflösung	
<b>Eigene Form und Sprechblase</b> .....	401
Mit Formebenen Flächen und Symbole erstellen	
<b>Ein Bild in eigener Form</b> .....	405
Freie und eigene Formen zum Freistellen von Ebenen	
<b>Zweiton-Charakter mit Duplex</b> .....	408
Zwei Farben und doch irgendwie monochrom	
<b>Arbeiten mit Volltonfarben</b> .....	411
Eine »Zeichnung« im Modus »Mehrkanal« kolorieren	
<b>Stapelverarbeitung</b> .....	414
Eine Aktion auf einen Haufen Bilder anwenden	
<b>Bilder im Stapel kleiner rechnen</b> .....	416
Wenn es nur um Auflösung und Dateiformat geht	
<b>Kontaktabzug</b> .....	418
Übersicht aller Bilder in einem Ordner	
<b>Die DVD zum Buch</b> .....	420
<b>Index</b> .....	422





# Auflösung und Format prüfen

*Wie groß kann ich dieses Bild drucken?*

Bevor man ein Bild stundenlang bearbeitet, sollte man überprüfen, ob es für das gewünschte Ausgabeformat und die erforderliche Druckauflösung genug Bildauflösung hat.

Vorher



**Ausgangsbild**

- Druckauflösung anpassen, ohne Bildauflösung zu verlieren

[Datei: [aufloesung\\_3.jpg](#)]

Nachher



**Bearbeitungsschritte**

- Druckauflösung neu einstellen, ohne das Bild neu zu berechnen

## 1 Bildgröße

Zum Überprüfen von Bildauflösung, Druckauflösung und Druckformat wählen Sie **BILD • BILDGRÖSSE**. Dieses Bild ist auf eine Druckauflösung von 72 ppi eingestellt **2**. Würde man es so ausdrucken, wäre bei genauem Hinsehen die quadratische Pixelstruktur im Druckraster zu erkennen, es hätte dafür aber auch eine **BREITE** von 150 cm **1**.



## 2 Neu berechnen deaktivieren

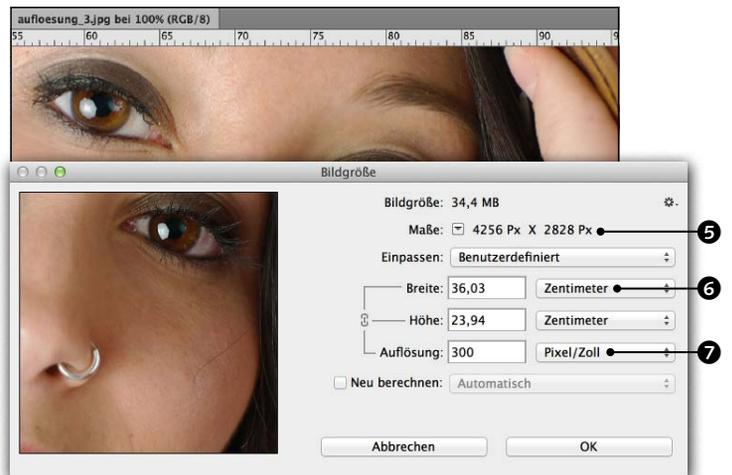
Um herauszufinden, wie groß sich ein Bild mit reduzierter Druckauflösung bei 300 ppi drucken lässt, deaktivieren Sie die Option **NEU BERECHNEN** **4**. **BREITE**, **HÖHE** und **AUFLÖSUNG** sind daraufhin verkettet **3** und können nicht mehr unabhängig voneinander geändert werden.



## 3 Druckauflösung einstellen

Nun können Sie die Druckauflösung **7** an den für das Druckverfahren erforderlichen Wert anpassen. Erhöhe ich hier den Wert von 72 ppi um etwa das Vierfache auf 300 ppi, dann reduziert sich die Breite im Gegenzug um etwa ein Viertel auf 36 cm **6**.

Die Bildauflösung (**MASSE**) **5** bleibt bei deaktiviertem **NEU BERECHNEN** unverändert. Das heißt, an der digitalen Vorlage ändert sich durch diese Einstellung gar nichts, Bilder kommen lediglich mit kleineren Pixeln und kleinerem Format aus dem Drucker.





# Mehr Kontrast für flauere Bilder

*Einfache Tonwertkorrekturen ausführen*

Flauere Bilder sind nicht immer ein Fehler des Fotografen. Sehr oft führen atmosphärische Störungen oder unvorteilhafte Lichtbedingungen dazu. In Photoshop ist es ein Leichtes, diesen Bildern mehr Kontrast und Leben einzuhauchen.



## Ausgangsbild

- Das Bild ist flau und matschig.

[Datei: tonwertkorrektur.jpg]

Nachher

## Bearbeitungsschritte

- Weißpunkt definieren
- Schwarzpunkt definieren
- Mitteltöne aufhellen
- Lebendigere Farben einstellen

## 1 Weißpunkt korrigieren

Eine einfache Möglichkeit, Motiven mehr Kontrast zu verleihen, stellt eine TONWERTKORREKTUR  **3** dar. Als Erstes kompensiere ich den Weißpunkt **2**, indem ich ihn an den Fuß des Histogrammgebirges führte – das Bild hellt sich auf.

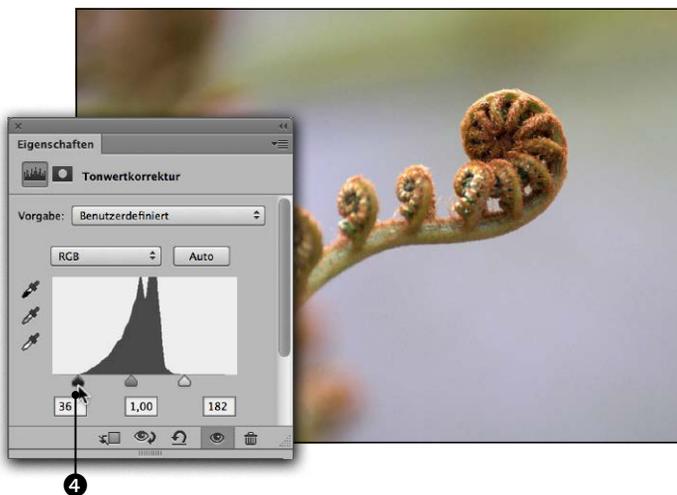
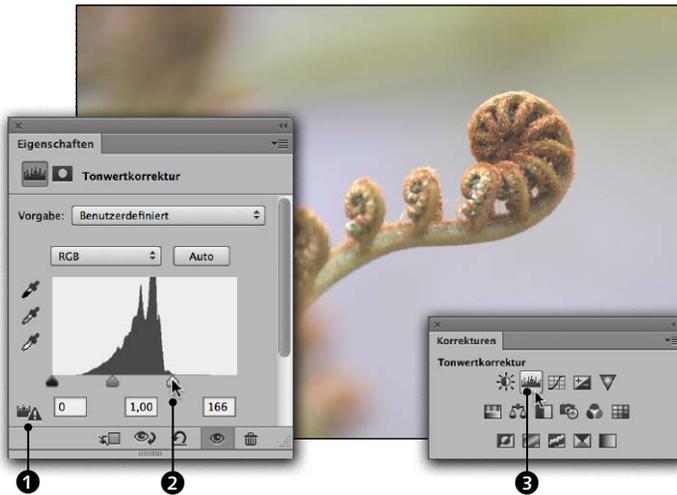
**Hinweis:** Diese Warnung **1** können Sie getrost ignorieren. Sie zeigt lediglich, dass das Histogramm noch nicht *perfekt* berechnet wurde. Sie können auch darauf klicken, um eine Neuberechnung zu veranlassen.

## 2 Schwarzpunkt

Im zweiten Schritt zog ich den Schwarzpunkt **4** an das Histogramm heran. Nach dem Verschieben der beiden Regler ist das, was zuvor kaum heller war als mittleres Grau, weiß geworden, und die dunkelsten Bereiche sind jetzt schwarz – das gibt dem Bild mehr Brillanz und Tiefe.

## 3 Lebendigere Farben

Kontrast und Helligkeit sind so besser eingestellt. Allerdings fehlte dem Bild noch ein bisschen farbige Lebendigkeit. Die beste Möglichkeit, Farben in Fotos zu puschen, stellt DYNAMIK  dar. Die Einstellung bietet zwar nur zwei Eigenschaften – DYNAMIK und SÄTTIGUNG –, aber gerade Dynamik gehört, neben Einstellungen in Gradationskurven und Farbton/Sättigung, zu den Optionen, die ich in Photoshop am häufigsten nutze.





# Farbe und Kontrast verbessern

*Automatische Tonwertkorrektur kann ein guter Ausgangspunkt sein*

Woran erkennt man den Photoshop-Experten? Daran, dass er sich zu gut dafür ist, mit dem Autopiloten zu arbeiten? Mitnichten! Eher schon daran, dass er weiß, wie er am schnellsten zum Ziel kommt und wo er manuell nachhelfen muss. Hier zeige ich Ihnen, wie Sie die automatische Tonwertkorrektur nutzen können.



## Ausgangsbild

- Das Bild ist zu dunkel und farblos.

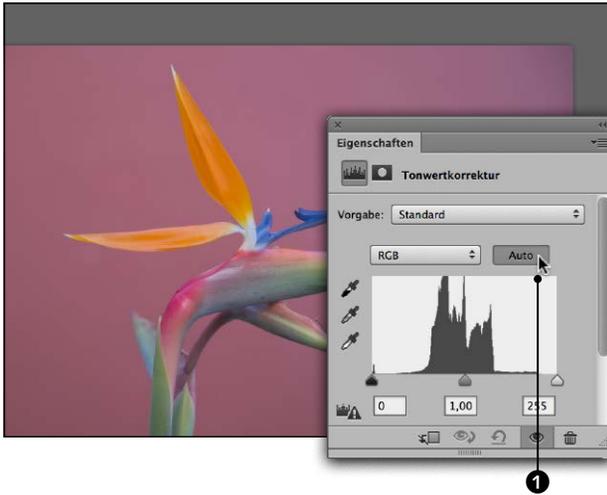
[Datei: autotonwert.jpg]

## Nachher

### Bearbeitungsschritte

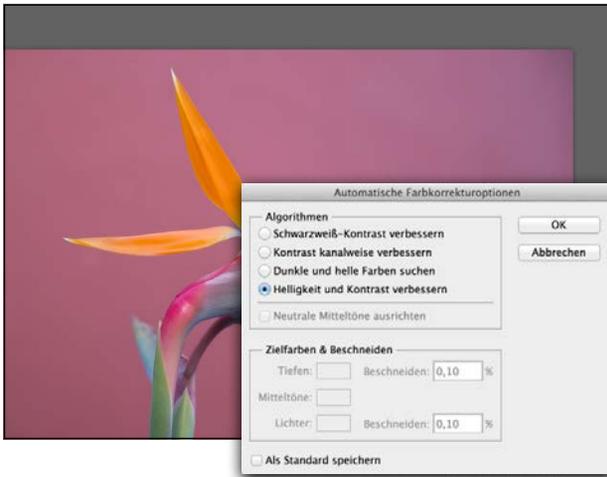
- Automatische Tonwertkorrekturoptionen vergleichen
- Mitteltöne abdunkeln
- Helligkeit und Kontrast erhöhen
- Sättigung puschen





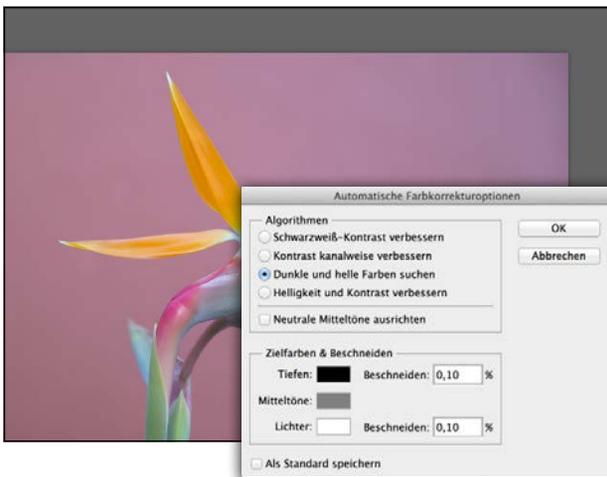
## 1 Automatische Tonwertkorrektur

Viele Einstellungsdialoge und -bedienfelder bieten Schaltflächen für automatische Anpassungen. TONWERTKORREKTUR bildet da keine Ausnahme – egal ob über das Menü **BILD • KORREKTUREN** oder über eine Einstellungsebene  (→ Seite 136). Der Weg über die Einstellungsebene bietet aber einen deutlichen Vorteil – Sie können beim **ALT**-Klick auf die Schaltfläche **AUTO**  den Dialog **AUTOMATISCHE FARBKORREKTUROPTIONEN** aufrufen.



## 2 Helligkeit mit Kontrast

Die voreingestellte Option ist hier **HELLIGKEIT UND KONTRAST VERBESSERN**. Diese Option macht dieses Bild schon deutlich frischer und knackiger.



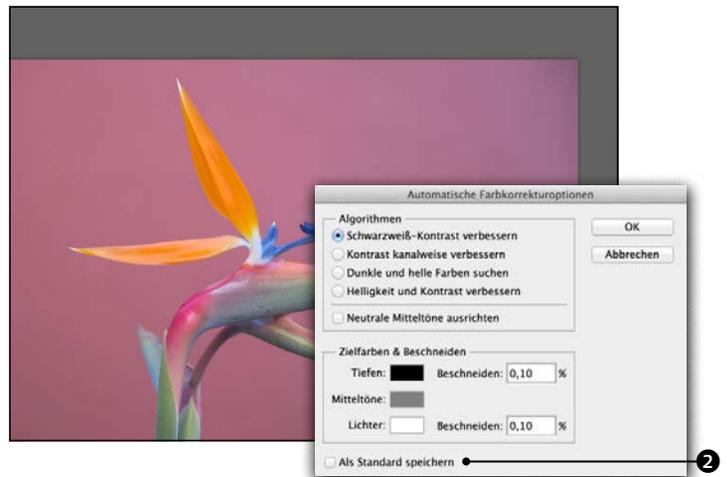
## 3 Dunkle und helle Farben suchen

Während **HELLIGKEIT UND KONTRAST VERBESSERN** die RGB-Kanäle zusammen als Einheit verändert, führt **DUNKLE UND HELLE FARBEN SUCHE** eine Korrektur in jedem der drei Farbkanäle (→ Seite 150) einzeln durch. Das ist grundsätzlich eine gute Sache, nur bei diesem Bild ist mir das Resultat zu flau – **HELLIGKEIT UND KONTRAST VERBESSERN** wirkt beispielsweise interessanter.

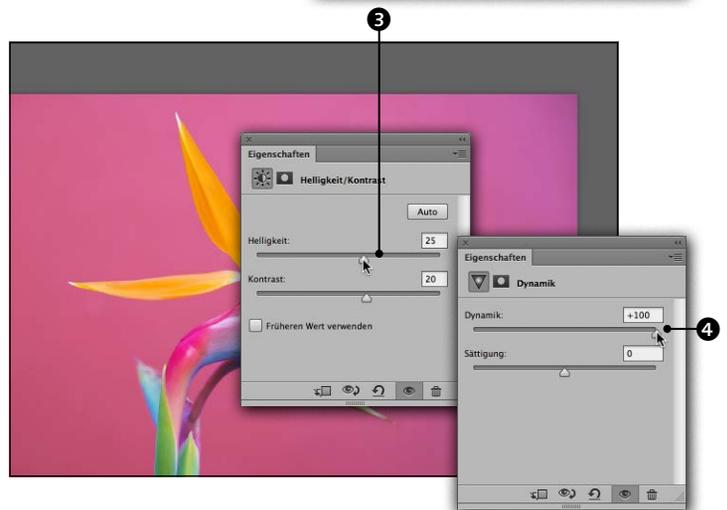
**4 Kontrast kanalweise verbessern**  
Auch die Option darüber bearbeitet Rot, Grün und Blau kanalweise separat, betont aber den Kontrast deutlicher, das Resultat ist mir aber bei diesem Bild des Guten zu viel.



**5 Schwarzweiß-Kontrast**  
Auch die oberste Option editiert die Farbkanäle einzeln, auch wenn man das hinter dem Titel nicht vermuten würde. Ich würde mit dieser Option für die meisten Bilder das beste Resultat erwarten, da die Einstellung recht moderat vorgeht und kaum einmal zu einer Überhöhung des Kontrasts führt. Sie könnten die Einstellung deshalb als Standard speichern **2**. Aber jedes Bild ist anders und was beim einen geht, kann beim anderen komplett versagen.



**6 Kontrast und Lebendigkeit**  
Ich entschied mich für SCHWARZWEISS-KONTRAST VERBESSERN, war aber mit Kontrast und Sättigung noch nicht glücklich. Danach fügte ich über das Korrekturen-Bedienfeld eine Helligkeit/Kontrast-Einstellungsebene hinzu und hob die gleichnamigen Werte **3** an. Danach habe ich zusätzlich mit DYNAMIK **4** die Farben gepusht.



# Freistellen mit Kanälen

*Wenn automatische Freistellwerkzeuge versagen*

Leider führen die automatischen Werkzeuge von Photoshop nicht immer zum perfekten Freisteller. Wenn Sie die Beispiele dieses Kapitels durchgearbeitet haben und begeistert sind, wie leicht das zum Teil war, dürfen Sie nicht vergessen, dass ich Bilder nehmen musste, bei denen die gezeigte Methode gut funktioniert. Wenn Sie das nicht mehr tun, kommt man in der Regel um viel manuelle Arbeit in Alphakanälen nicht herum.

## Ausgangsbild

- Hintergrund tauschen

[Datei: [kanalfreisteller\\_a.jpg](#),  
[kanalfreisteller\\_b.jpg](#)]

## Nachher



## Bearbeitungsschritte

- Farbkanal als Basis für Alphakanal
- Gradationskurve, Abwedler und Nachbelichter
- Alphakanal als Auswahl laden und in Maske umwandeln
- Hintergrund einfügen
- Maske verbessern
- Hintergrund weichzeichnen

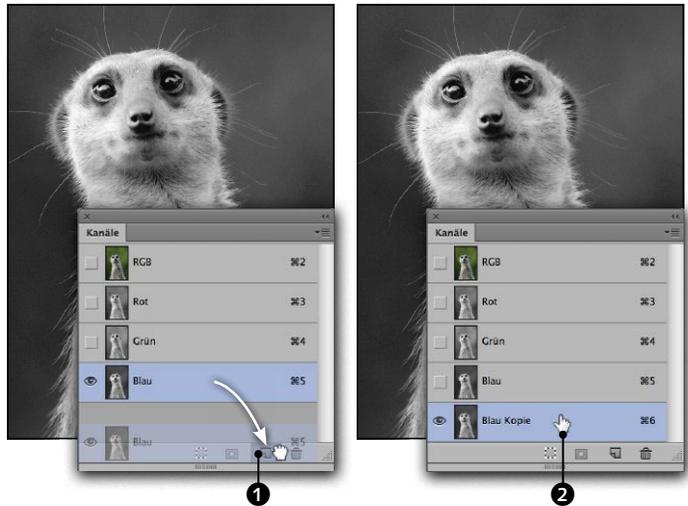
## 1 Bester Kanal als Basis

Auf Seite 208 schrieb ich, dass man sich einen Freisteller wie eine Keksform vorstellen kann, mit der ein Objekt (der Keks) aus seinem Hintergrund (dem Teig) ausgestochen wird. Bei einer Ebenenmaske muss diese Keksform am Ende einer weißen Silhouette vor schwarzem Hintergrund entsprechen. Auf Seite 182 führte ich verschiedene Methoden vor, wie Sie über die Bester-Kanal-Methode zu einem kontrastreichen Schwarzweißbild kommen. Hier folgen wir genau dieser Methode.



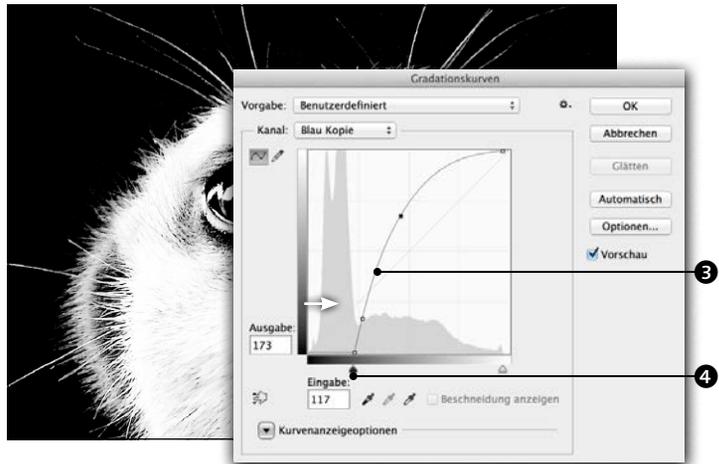
## 2 Farb- in Alphakanal umwandeln

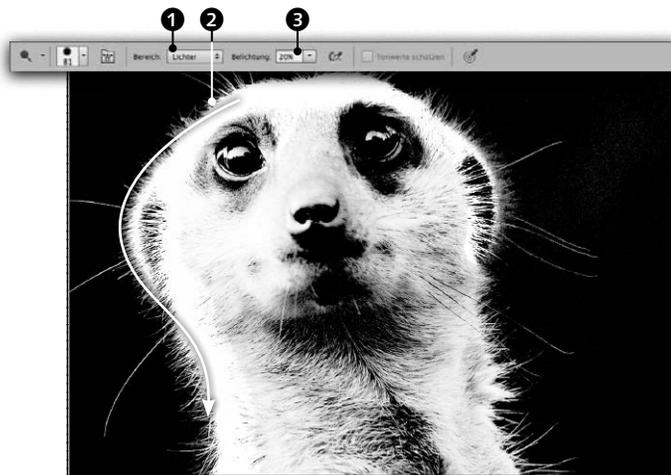
Ich klickte auf die Kanäle ROT, GRÜN und BLAU und verglich, welcher den besten Kontrast zwischen Figur und Hintergrund bietet. Dabei zählt vor allem, wie klar sich die Figur entlang ihrer Silhouette vom Hintergrund trennt. Wie viele Ausreißer (Flecken) in der Figur und im Hintergrund zu sehen sind, ist nicht von Bedeutung, solange sie die Silhouette nicht berühren. Am vielversprechendsten fand ich den Blaukanal. Um ihn zu kopieren, zog ich ihn auf NEUEN KANAL ERSTELLEN  1 und erhielt einen Alphakanal 2.



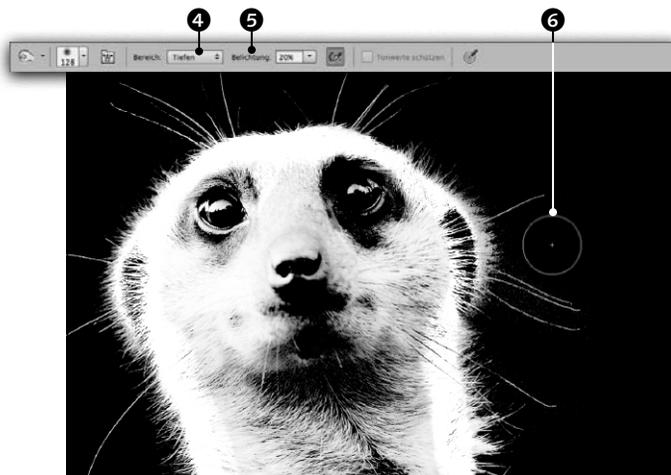
## 3 Gradationskurven im Kanal

Kontrast lässt sich mit GRADATIONS-KURVEN am besten verstärken. Alphakanäle lassen sich nicht mittels Einstellungsebenen bearbeiten, deshalb wählte ich BILD • KORREKTUREN. Ich verschob den Schwarzpunkt 4 nach rechts, bis der Hintergrund möglichst schwarz wurde, ohne die Borsten des Pelzes zu sehr in Mitleidenschaft zu ziehen. Ich zog den Weißpunkt ein klein wenig nach links und hob dann die hellen Bereiche mit einer steilen Kurve 3 an.

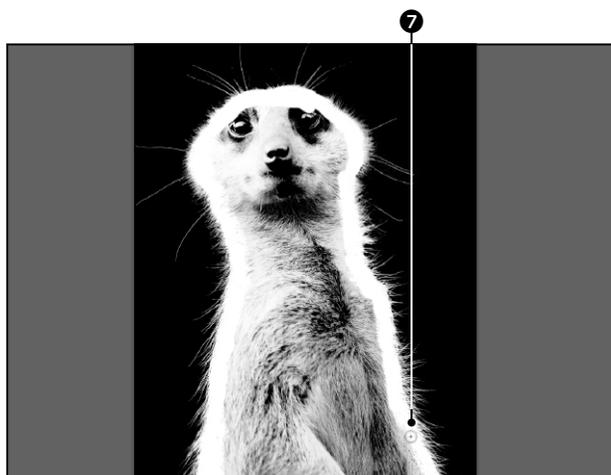




**4 Kante mit Abwedler verfeinern**  
 Mit dem Abwedler-Werkzeug   habe ich die helle Seite der Silhouette verfeinert **2**. Dazu stellte ich als BEREICH • LICHTER **1** ein, und wählte mit 20 % eine reduzierte BELICHTUNG **3**. Mit dieser Einstellung lassen sich Flecken und Schatten im Pelz entlang der gewünschten Maskenkante eliminieren, und die Borsten erhalten mehr Kontrast zum Hintergrund. Man muss dabei aber darauf achten, es nicht zu übertreiben, um keine zu harte oder gar pixelige *Keksform* zu erhalten.



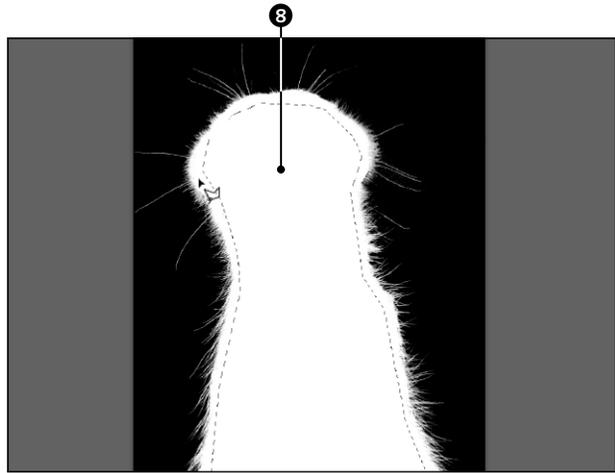
**5 Hintergrund nachdunkeln**  
 Umgekehrt lässt sich der zu maskierende Bereich mit dem Nachbelichter-Werkzeug   schwärzen **6**. Auch hier reduzierte ich die BELICHTUNG **5** auf 20 %. Für den BEREICH wählte ich TIEFEN **4**. Die HÄRTE der Pinselspitze stellte ich auf Werte zwischen 50 % und 80 % – sowohl für den Nachbelichter als auch für den Abwedler.



**6 Pinsel-Werkzeug**  
 Auf ganzer Linie rund um die Figur alle Flecken komplett wegzuräumen, wäre zu mühsam. Nachdem es mir gelungen war, so gut wie rundum eine mehr oder weniger breite Trennung zwischen Silhouette und Pelz innen zu erreichen, verbreiterte ich diese mit dem Pinsel   **7**. Achten Sie darauf, dass auch der Pinsel relativ hart eingestellt ist und Sie nicht in den Hintergrund malen, um keine Borsten zu verlieren. Je präziser Sie arbeiten, desto besser wird das Resultat werden.

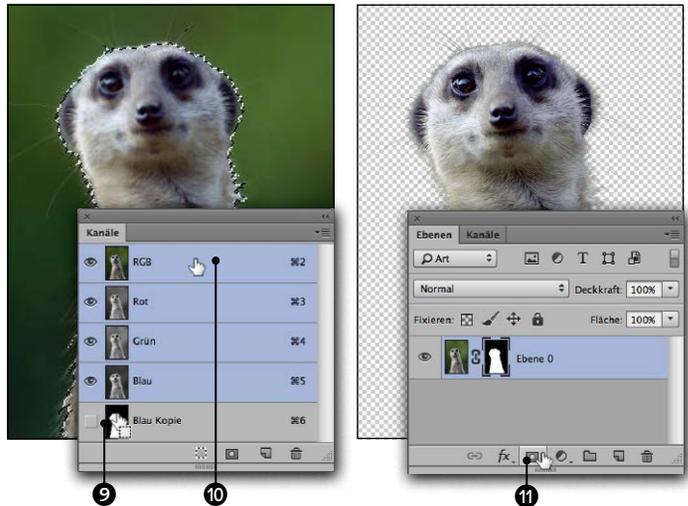
## 7 Auswahl und Fläche füllen

In der durch den Pinsel breit gewordenen Schneise legte ich im nächsten Schritt mit dem Polygon-Lasso  **L** (→ Seite 75) eine Auswahl an und füllte die Fläche darin weiß **8** (→ Seite 34). Die Auswahl können Sie anschließend mit **[Strg]/[⌘]+D** aufheben.



## 8 Auswahl laden, Maske erstellen

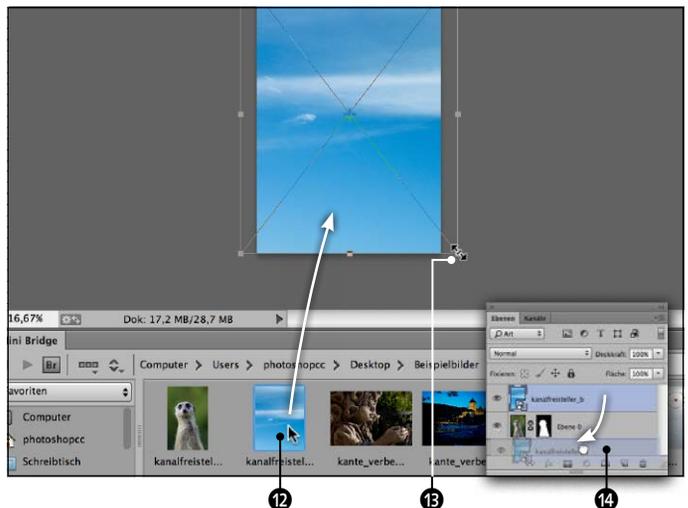
Die *Keksform* ist fertig. Mit einem Klick auf RGB **10** wechselte ich zurück zum Bild, und mit einem weiteren Klick auf den Alphakanal **9**, diesmal bei gedrückter **[Strg]/[⌘]**-Taste, lud ich ihn als Auswahl. Mit dem nächsten Klick auf  **11** wurde die Auswahl zur Ebenenmaske umgewandelt, und das Erdmännchen war somit fertig freigestellt.



## 9 Bild als Smartobjekt platzieren

Für den Hintergrund zog ich »kanalfreisteller\_b.jpg« **12** in das Fenster des Erdmännchens, um das Bild als Smartobjekt zu platzieren. Dieses Bild ist kleiner als das Erdmännchen-Bild, und deshalb passte ich die Größe an **13** – bei gedrückter **[⇧]**-Taste, um die Proportionen nicht zu verzerren! Mit **[↵]** schloss ich das Platzieren ab und zog die Ebene dann in den Hintergrund **14**.

**Hinweis:** Bilder sollten an sich nicht vergrößert werden. In diesem Fall enthält dieser Hintergrund jedoch kaum Details, und somit ist ein geringer Verlust an Schärfe akzeptabel.

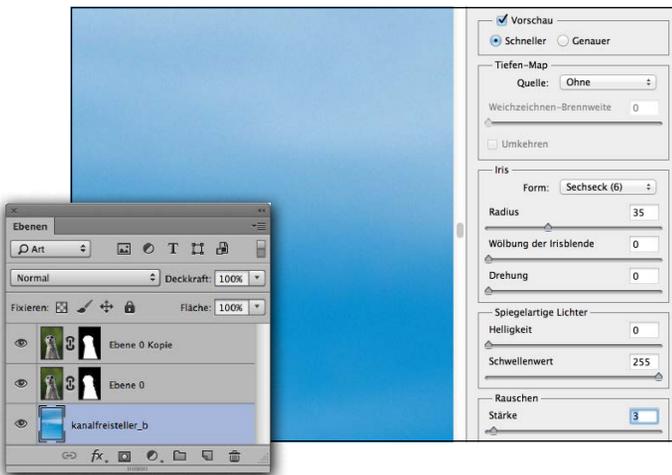




**10 Ebene negativ multiplizieren**  
 Freistellen und Hintergrund sind somit kombiniert, doch das Resultat wirkt absolut nicht überzeugend. Bei hellen Haaren, die vor dunklem Hintergrund freigestellt werden, arbeite ich mit folgendem Trick: Ich dupliziere die freigestellte Ebene und stelle die Füllmethode auf NEGATIV MULTIPLIZIEREN ❶. Hier habe ich zur Demonstration, was geschieht, die obere der beiden Ebenen ausgeblendet. Das ist in der Praxis natürlich nicht erforderlich.



**11 Maske verbessern**  
 Ich aktivierte die Maske der oberen Ebene ❷ (nachdem ich sie wieder eingeblendet hatte) und klickte im Eigenschaften-Bedienfeld auf MASKENKANTE. Im Dialog MASKE VERBESSERN hob ich die WEICHE KANTE ❸ auf 2 Px an, wählte -50 % für KANTE VERSCHIEBEN ❹ und schloss den Dialog mit . Das Vergrößern des Himmels in Schritt 9 führte zu unschönem Rauschen, weshalb ich ihn weichzeichnen wollte. Dafür klickte ich mit rechter Maustaste auf seine Ebene ❺ und wählte aus dem Kontextmenü RASTERN.



**12 Andere Maske verbessern**  
 Ein Filter wie GAUSSSCHER WEICHZEICHNER lässt sich auch auf ein Smartobjekt anwenden. Ich wählte jedoch FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER • OBJEKTIVUNSCHÄRFE, und dieser kann nicht auf Smartobjekte angewendet werden. Deshalb musste ich im vorangegangenen Schritt rastern. Im folgenden Fenster stellte ich RADIUS auf 35 und RAUSCHEN auf 3 – den Rest ließ ich unverändert. Als Resultat sieht man im Himmel zwar auch Rauschen, dieses wirkt aber natürlicher als das skalierte Rauschen zuvor.



# Camera-Raw-Filter

*Viel Drama mit Klarheit*

Im letzten Workshop haben Sie gesehen, wie Sie ein Bild in Adobe Camera Raw öffnen können. Mit Photoshop CC ist es nun möglich, für ein bereits geöffnetes Bild Camera Raw zur Bearbeitung zu wählen. Das bietet den Vorteil, dass sich nun auch Ebenen damit bearbeiten lassen.



## Ausgangsbild

- Der Aufnahme einen dramatischen Touch verleihen

[Datei: cameraraw-filter.jpg]

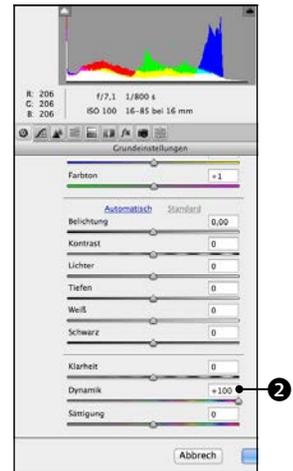


## Bearbeitungsschritte

- Mit Camera-Raw-Filter Weißabgleich vornehmen, Bild aufhellen und dramatischen Kontrast hinzufügen

## 1 Camera-Raw-Filter

Wenn Sie ein Bild mit dem Camera-Raw-Filter nicht-destruktiv bearbeiten wollen, müssen Sie die Ebene erst per Rechtsklick In SMARTOBJEKT KONVERTIEREN (→ Seite 157). Ich habe hier darauf verzichtet und rief im Menü FILTER • CAMERA RAW-FILTER auf. Es erscheint das Fenster, das Sie bereits auf den letzten acht Seiten kennengelernt haben. Ich brachte zunächst DYNAMIK auf +100 **2**, suchte dann mit dem Weißabgleich-Werkzeug **1** nach einem Punkt zum Setzen des Weißabgleichs und fand ihn in der Gischt einer Welle.



## 2 Helligkeit einstellen

Nach dem Weißabgleich reduzierte ich die DYNAMIK **3**, allerdings nicht vollständig, sondern auf +50. Danach erhöhte ich die BELICHTUNG um +0,60, reduzierte die LICHTER auf -100 und hob WEISS auf +40 an. Das führte bereits zu einem viel kräftigeren Kontrast und ließ das Bild insgesamt heller, freundlicher und sonniger werden.



## 3 Klarheit und Tiefen

Ein vergleichbarer Effekt wie KLARHEIT ließe sich in Photoshop höchstens über BILD • KORREKTUREN • HDR-TONUNG erzielen (→ Seite 159). Ich mag diese Einstellung für Strukturen, wie hier auf den Felsen, aber auch zur Betonung der Plastizität der Steine im Vordergrund, recht gern. Auch die spritzende Gischt kam viel deutlicher heraus, nachdem ich KLARHEIT auf +80 **4** angehoben hatte. Dadurch wird das Bild aber auch dunkler, was ich ausglich, indem ich TIEFEN auf +40 und SCHWARZ auf +100 anhob.





# Belichtungseinstellungen mischen

*Mit Smartobjekten ein RAW-Bild in mehreren Ebenen*

Wer in RAW fotografiert, hat einigen Spielraum, um Belichtungseinstellungen nachträglich zu ändern. Aber nicht jedes Motiv ermöglicht es, perfekte Einstellungen für alle Bildbereiche zu finden. In solchen Fällen kann man mit einem RAW und Smartobjekten auf zwei Ebenen verschiedene Belichtungseinstellungen zusammenmontieren.



## Ausgangsbild

- Himmel und Vordergrund wegen Gegenlicht mit zu großem Helligkeitsunterschied

[Datei: [smartraw.CR2](#)]

## Bearbeitungsschritte

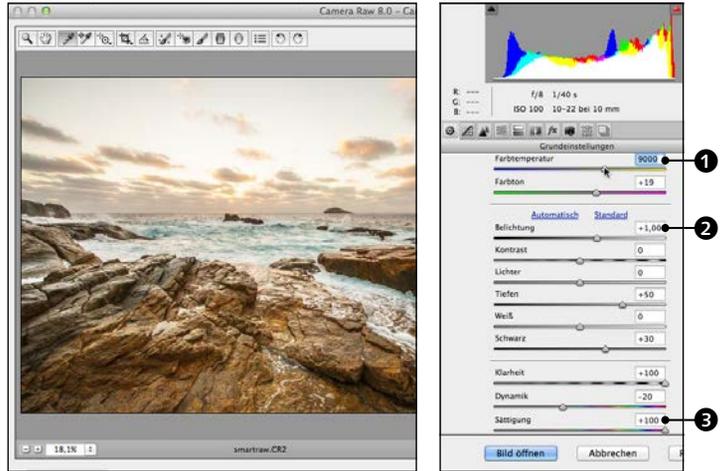
- Smartobjekt für Himmel
- Neues Smartobjekt für Vordergrund
- Mit Maske und Füllmethode mischen

Nachher



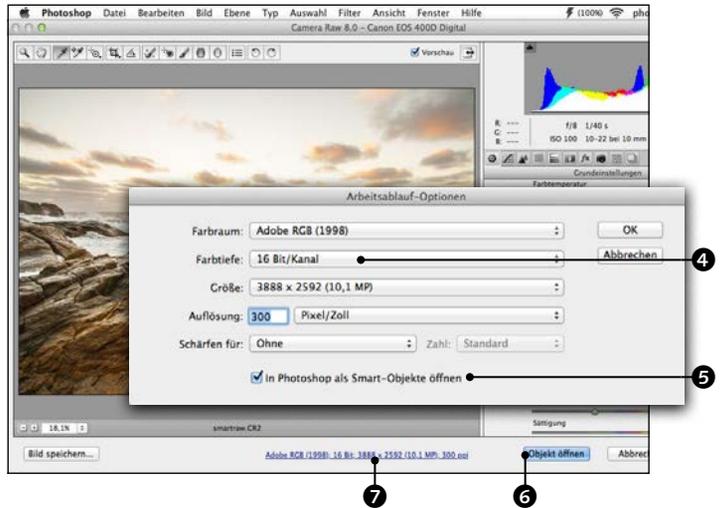
# 1 Vordergrund einstellen

Zunächst stellte ich den Vordergrund ein. Ich begann mit einer Einstellung für BELICHTUNG von +1,00 ②. Dann erhöhte ich die SÄTTIGUNG auf +100 ③, probierte verschiedene FARBTEMPERATUREN und fand mit 9000 meine Einstellung ①. Zur Betonung der Strukturen wählte ich eine KLARHEIT von +100. Die daraufhin sehr dunklen Schatten konnte ich mit +50 TIEFEN und +30 SCHWARZ wieder aufhellen. Den Blaustich des Wassers entschärfte ich mit -20 DYNAMIK.



# 2 Arbeitsablauf-Optionen

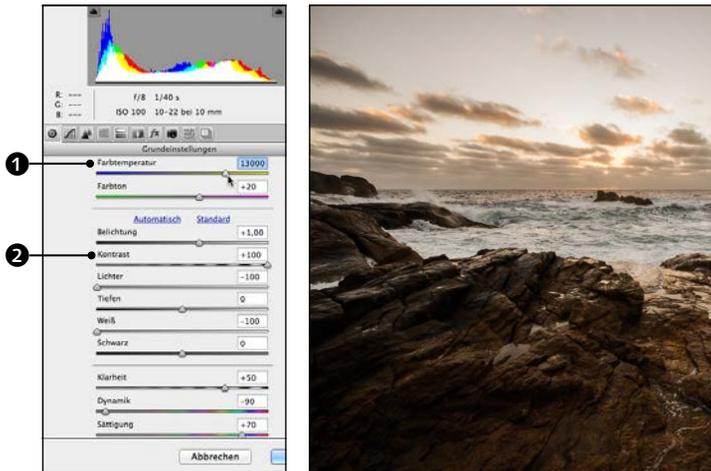
Die RAW-Datei soll als Smartobjekt an Photoshop übergeben werden. Um das zu bestimmen, klicken Sie hier unten auf diese unterstrichene Information ⑦. Im folgenden Dialog wählte ich 16 BIT/KANAL ④, um die FARBtiefe des RAWs voll ausschöpfen zu können. Die AUFLÖSUNG änderte ich auf 300ppi. Vor allem aber aktivierte ich IN PHOTOSHOP ALS SMART-OBJEKTE ÖFFNEN ⑤. Danach klickte ich OBJEKT ÖFFNEN ⑥ – Camera Raw übergibt das nach meinen Einstellungen entwickelte RAW an Photoshop.



# 3 Neues Smartobjekt durch Kopie

Für den Himmel brauchte ich eine zweite, unabhängige Smartobjekt-Version des RAWs. Dazu klicken Sie mit rechter Maustaste auf das Smartobjekt ⑧ im Ebenen-Bedienfeld und wählen aus dem Kontextmenü NEUES SMARTOBJEKT DURCH KOPIE. Das darf nicht mit EBENE DUPLIZIEREN verwechselt werden, denn dadurch bekämen Sie zwar auch ein Duplikat, aber kein unabhängiges! Per Doppelklick auf die Ebenenminiatur ⑨ der zweiten Smartobjekt-Ebene öffnete ich daraufhin die RAW-Datei in Adobe Camera Raw.





## 4 Himmel einstellen

Nun ging es um die Einstellung für den Himmel. Die Wolken betonte ich mit KONTRAST +100 ② und KLARHEIT +50. Durch Herunterfahren von LICHTER und WEISS auf jeweils -100 machte ich die hellsten Bereiche des Himmels dunkler und damit besser sichtbar. DYNAMIK, mit -90, und SÄTTIGUNG, mit +70, spielte ich gegeneinander aus, um eine passende Tönung zu erreichen. Außerdem änderte ich die FARBTEMPERATUR ① auf 13 000.



## 5 Maskieren

Um die obere Ebene für den Himmel mit der unteren Ebene für den Vordergrund zu mischen, stellte ich die obere auf MULTIPLIZIEREN ③ und hängte ihr eine Ebenenmaske ④ an. In dieser trug ich mit dem Pinsel ④ Schwarz über den Bereichen der Felsen und des fließenden Wassers im Vordergrund auf – bei einem FLUSS von 10 % ⑤ und mit unterschiedlich großen Pinselspitzen, aber immer bei 0 % HÄRTE.



## 6 Deckkraft und Anpassung

Die Intensität des Himmels reduzierte ich etwas, indem ich die DECKKRAFT der oberen Ebene auf 85% zurücknahm ⑦. Um den Vordergrund noch ein bisschen anzupassen, habe ich mit einem Doppelklick auf die Miniatur ⑥ der unteren Ebene neuerlich Adobe Camera Raw aufgerufen. Hier erhöhte ich BELICHTUNG und KONTRAST ⑨, dunkelte die TIEFEN um -20 ab und veränderte auch das Verhältnis von DYNAMIK und SÄTTIGUNG noch einmal. Ebenfalls geändert habe ich FARBTEMPERATUR und FARBTON ⑧.

# Index

8-Bit 348  
16-Bit 348  
16 Bit/Kanal 363  
24 Bit 348  
32-Bit 348  
300 ppi 56

## A

Abdunkeln 120  
Abgefachte Kante und Relief-Effekt 274, 283, 287, 407  
Abwedler-Werkzeug 105, 216, 337  
Abweichung vom eingebetteten Profil 387  
Adaptive Weitwinkelkorrektur, Filter 367  
Additive Farbmischung 94  
Adobe Bridge 17, 20  
Adobe Camera Raw 350, 388  
  *Belichtung* 353  
  *Belichtungsreparatur* 356  
  *Dynamik* 355  
  *Gerade ausrichten* 354  
  *Gradationskurve* 354  
  *Helligkeit* 356  
  *Klarheit* 355  
  *Kontrast* 364  
  *Lichter* 364  
  *Rauschreduzierung* 355  
  *Schärfe* 355  
  *Weißabgleich* 352  
  *Weiß* 364  
Adobe Illustrator 107  
Adobe InDesign 88, 183  
Adobe RGB 385, 386  
Airbrush 106, 110  
Aktion 417  
  *auf viele Bilder oder Ordner anwenden* 414  
  *laden* 415  
  *neue erstellen* 373  
Aktionen-Bedienfeld 373  
Alles einblenden 77, 242  
  → Bild-Menü  
Alphakanal 49, 88, 212, 215  
  *als Auswahl laden* 217  
  *aus Farbkanal* 279  
Altes-Bild-Effekt 291  
Altes Bild restaurieren 342  
Ankerpunkt 222  
Ansichtdrehung-Werkzeug 111  
Ansicht, ganzes Bild 28, 203  
Arbeitsbereich 16  
  *Adobe Bridge* 21  
  *neuer* 25  
Arbeitsfarbräume 387  
Arbeitsfläche 80  
  *Farbe* 18  
  *erweitern* 108, 279  
Arbeitspfad 220, 281  
Arbeitsschritt  
  *Schritt vor und zurück* 32  
  *Schritt zurück* 31  
Architektur 72  
Artefakt 89  
Auflösung 56, 64, 66  
  *Bildauflösung* 57, 65  
  *Bildsensor* 56  
  *Druckauflösung* 65, 70  
  *Druckerauflösung* 61  
  *erhöhen* 400  
  *für viele Bilder reduzieren* 416  
  *Punktdichte* 61  
  *Rasterweite* 60, 61  
Aufnahmesensor 56  
Augapfel weiß machen 340  
Ausbessern 318  
Ausbessern-Werkzeug 318, 343  
Ausbrechen von Weiß unterbinden 394  
Außerhalb liegende Pixel löschen 69  
Auswahl  
  *alles auswählen* 52, 199  
  *aufheben* 49, 50, 76, 174, 217  
  *aus der Mitte* 49  
  *aus Kanal ersellen* 373  
  *aus Pfad* 227, 245  
  *bearbeiten* 48  
  *erweitern* 75, 102, 325, 123  
  *freie Form (polygon, amorph)* 74, 102  
  *gleichmäßige Fläche* 102  
  *in eine Auswahl einfügen* 246  
  *laden* 50, 413  
  *oval* 49  
  *reduzieren* 189, 325  
  *rund* 43

*schließen* 75  
  *speichern* 48, 49, 76  
  *transformieren* 52  
  *umkehren* 50, 103  
  *verändern* 102  
  *verschieben* 345  
  *weiche Kante* 49, 345  
Auswahlellipse-Werkzeug 43, 49, 345  
Auswahlkante 45, 50  
  *ausblenden* 102  
Auswahlrechteck-Werkzeug 84, 237, 325  
Auto-Farbe 165  
Auto-Farbtone 165  
Automatische Farbkorrekturoptionen 136

## B

Beamer 384  
Beauty-Retusche 335  
Bedienfeld  
  *alle aus-/einblenden* 29  
  *am Rand andocken* 23  
  *gruppieren* 24  
  *in Spalten andocken* 24  
  *minimieren* 24  
  *öffnen* 25  
Begradigen → Gerade ausrichten  
Beleuchtungseffekte 271, 280  
Belichtung-Korrektur 165  
Benutzeroberfläche 16  
Bereichsreparatur in Adobe Camera Raw 356  
Bereichsreparatur-Pinsel 104, 343  
  → Werkzeug  
Beschneiden → Freistellen  
Beschneidungspfad 88, 219, 221  
Bester Kanal 215  
Bewegungsunschärfe 295  
Bezugspunkt → Referenzpunkt  
Biegung 267  
Bild  
  *einfügen* 248  
  *flau* 133  
  *für Internet und Office* 83  
  *gerade ausrichten* 265  
  *in anderes Bild kopieren* 199  
  *in eigener Form* 405

*kopieren* 248  
*mehrere öffnen* 34  
*platzieren* 217  
*restaurieren* 342  
Bildauflösung 57 → Auflösung  
Bildbearbeitung  
  *destruktiv* 38  
  *nicht-destruktiv* 40, 51, 115, 156  
Bildbearbeitung, farbverbindliche 382  
Bildberechnungen 345  
Bilder ineinander kopieren 198  
Bilder-Übersicht 418  
Bildformat → Druckformat  
Bildgröße 56, 65, 67, 400  
  *ändern* 199  
Bildmontage 192, 203, 243  
Bildprozessor 416  
Bildrahmen im Grunge-Stil 291  
Bildrauschen → Rauschen  
Bildschirm 384  
Bildschirmmodus  
  *ändern* 29  
  *Standardmodus* 29  
  *Vollbildmodus* 29  
Bildsensor 56  
Bit 348  
Bitmap 398  
Bleistift-Werkzeug 104  
Blendenwert 349  
Brightness → Helligkeit  
Bunt 92

## C

Caps-Lock-Taste 138  
CMYK 94  
CMYK-Farbraum → Farbraum  
CMYK-Kanäle 212  
Coated 385  
Colorkey 188  
Color Lookup-Korrektur 179  
Color-Management 86, 382  
Comic-Effekt 305  
Creative Cloud-Farbeinstellungen 389  
Ctrl 16

## D

Dateiformat 88  
  *vieler Bilder ändern* 416  
Dateigröße 66, 350  
Dateityp ändern 417  
Deckkraft 267 → Werkzeug  
Demaskieren 155  
Destruktive Bildbearbeitung 38  
Detailschärfe → Schärfe  
Digitaldrucker 384

Digitales Negativ 348  
Digitalkamera 388  
Direktauswahl-Werkzeug 220, 223,  
  244  
Dithering 85  
Dots per Inch (dpi) 56  
Druckauflösung → Auflösung  
Drucken 392  
Drucker 383  
Druckerauflösung → Auflösung  
Druckfarbe 94  
Druckformat 65, 68, 70  
Druckmaschine 384  
Druckraster 60  
Druck, Tonwertumfang 349  
Dunkle und helle Farben suchen 136  
Duplex 408  
Dynamik 352 → Einstellungsebene  
Dynamik in Adobe Camera Raw 355  
Dynamik-Korrektur 137, 147, 149,  
  165, 261  
Dynamischer Zoom 27

## E

Ebene 36  
  *als Schnittmaske* 273  
  *auf Hintergrundebene reduzieren* 149  
  *auswählen* 35, 121, 287  
  *automatisch auswählen* 287  
  *Deckkraft* 41, 117, 185, 242, 246,  
  267, 338  
  *duplizieren* 225  
  *Fläche* 267, 276  
  *Gruppe kopieren* 274  
  *gruppieren* 274, 289  
  *Hintergrund* 36, 88, 98  
  *Hintergrund in reguläre Ebene umwan-*  
  *deln* 52, 203  
  *kopieren* 336  
  *löschen* 121, 199  
  *mehrere auswählen* 110, 242  
  *Mit darunter liegender auf eine Ebene*  
  286  
  *neue hinzufügen* 53, 81, 108  
  *ohne Maske skalieren* 329  
  *Reihenfolge ändern* 53  
  *skalieren* 37, 39, 40, 41, 106, 110,  
  115, 117, 121, 242, 246  
  *spiegeln* 329  
Ebenenmaske 37, 43, 88, 123, 171,  
  207  
  *aktivieren* 53, 174  
  *anzeigen* 171, 248  
  *aus Auswahl* 245  
  *aus Auswahl erstellen* 84, 203  
  *bearbeiten* 208

*bemalen* 171  
*füllen* 171  
*hinzufügen* 227, 237  
*in eine Maske einfügen* 246  
*löschen* 241  
*schwarze hinzufügen* 250  
*umkehren* 200, 203  
*weiche Kante* 53, 84  
Ebenenminiatur 363  
Ebenen-Bedienfeld 35  
Ebenenstil → Effekt  
  *einfügen* 288  
  *kopieren* 288  
Effekt  
  *bearbeiten* 275  
  *für eine Gruppe* 290  
Eigene Form  
  *festlegen* 400  
  *Fläche und Kontur* 404  
Eigene-Form-Werkzeug 402, 406  
Eigenschaften-Bedienfeld 41, 123  
Eingabefeld 114  
Einstellungsebene 36, 40  
  *Deckkraft* 185  
  *Einstellung nur auf der Ebene*  
  *darunter* 246  
  *maskieren* 149  
Ellipse-Werkzeug 281  
E-Mail 66  
Extras, Ansicht-Menü 102

## F

Fadenkreuz 105  
Farbaufnahme-Werkzeug 151, 173  
Farbbibliotheken 99, 409  
Farbbild 348  
Farbe 92, 184, 382 → Füllmethode  
  *ändern* 118  
  *aufnehmen* 109, 337  
  *automatisch korrigieren* 164  
  *lebendig* 134  
  *mischen* 255  
  *selektiv ändern* 166, 170  
Farbe-ersetzen-Werkzeug 104  
Farbe, Füllmethode 112, 116,  
  119, 337  
Farbeinstellungen 386  
Färben 123, 227, 193, 251, 274, 282  
Farbenkreis 92  
Farbe-Bedienfeld 103  
Farbfelder-Bedienfeld 101, 114  
Farbharmonie 92  
Farbinformationen verwerfen 182  
Farbkanal 136, 143, 150, 215, 348  
  *zu Alphakanal machen* 279  
Farbmanagement 86, 382

Farbmanagement-Richtlinien 387  
Farbmischung  
  *additiv* 94  
  *subtraktive* 95  
Farbprofil 86, 88  
Farbproof ein- und ausschalten 392  
Farbrastrer-Filter 310  
Farbraum 86, 385  
  *konvertieren* 387  
Farbsättigung → Sättigung  
Farbstich 93, 140, 143, 146  
Farbstich korrigieren 177  
  *in Porträts* 172  
Farbstimmung 179  
Farbtemperatur 352  
Farbtiefe 348  
Farbton 92, 98, 103, 166, 171, 352  
  *ändern* 122, 359  
Farbton, Füllmethode 41  
Farbton/Sättigung-Korrektur 113, 123,  
  155, 166, 171, 173, 209, 251,  
  274, 282, 289  
Farbtonung 39, 41  
Farbüberlagerung-Effekt 282  
Farbwähler 41, 81, 82, 92  
Farbwiedergabe 382  
Feld-Weichzeichnung 379  
Fenster  
  *anordnen* 34  
Fenster-Menü 25  
Feststelltaste 138  
Filter 37  
  *auf Alphakanal anwenden* 48  
  *auf Auswahl anwenden* 48  
  *auf Maske anwenden* 48  
Filtergalerie 50, 307, 308  
Fischauge-Objektiv 367  
Fläche  
  *ausbessern* 343  
  *füllen* 34, 82, 317  
Fläche, Ebenen-Bedienfeld → Ebene  
Flächenfarbe 404  
Flaes Bild 133  
Fleck entfernen 343  
Fluchtpunkt-Filter 332  
Fluss, Werkzeug 103, 106, 110  
Fond 80  
Format 64 → Dateiformat  
  → Druckformat  
Form aus Pfad 400  
Formebene 401  
Fotoabzug 393  
Fotodrucker simulieren 392  
Fotofilter-Korrektur 116  
Foto-Objektiv 56  
Fotorahmen erstellen 237  
Freistellen 68, 88

*Haare* 202, 214  
*Hintergrund austauschen* 192  
*mit Beschneidungspfad* 219  
*mit Pfaden* 221, 224  
*runde Objekte* 221  
Freistellungspfad 219  
Freistellungswerkzeug 71, 108, 259,  
  369  
  *Gerade ausrichten* 265  
Frei transformieren 35, 203, 250, 257,  
  267, 329, 193  
  *Seitenverhältnis erhalten* 35  
  *Spiegeln* 241  
Füllmethode 39, 100  
Fülloptionen 161  
Füllwerkzeug 101  
Für Web und Geräte speichern 83

## G

Gammakorrektur 165  
Gaußscher Weichzeichner 49, 397, 400  
Gegenfarbe → Komplementärfarbe  
Gegenlicht 156  
Gelbe Zähne 333  
Geometrische Verzerrung 365  
Gerade ausrichten 68, 265  
Gerade ausrichten in Adobe Camera  
  Raw 354  
Gescannte Grafik verbessern 396  
Gestrichenes Papier 385  
GIF 85  
Glanz-Effekt 276, 283, 407  
Glanzstern 284  
Glas-Effekt 146  
Gradationskurve in Adobe Camera  
  Raw 354  
Gradationskurven-Korrektur 142f.,  
  149, 151, 161, 215, 246, 251,  
  261, 290, 397, 400  
  *Kanalüberlagerung* 147  
  *Kurvenanzeigooptionen* 147  
  *Punkt löschen* 145  
  *S-Kurve* 143  
  *S-Kurve, negative* 149  
Gradationskurven zur Ton-  
  trennung 397  
Grafik, pixelig 399  
Grafiktablett 106  
Graustufen 409  
Großbuchstaben 257, 267  
Größe → Druckformat  
Grunge-Stil 291  
Gruppe, Ebenen  
  *aus Ebenen erstellen* 289  
  *mit Effekt* 290  
Gruppenbild 247

## H

Haare freistellen 202  
Hand-Werkzeug 28  
Härte 105  
Haut bereinigen 314  
Hautton 150, 172, 185  
  *bewahren* 75  
  *malen* 337  
HDR 158  
HDR-Tonung 160  
Helligkeit 96, 98, 103, 123, 173  
Helligkeit in Adobe Camera Raw 356  
Helligkeit/Kontrast-Korrektur 137  
Helligkeitskanal  
  *als Auswahl laden* 373  
Helligkeit und Kontrast verbessern 136  
Hexadezimalzahl 99  
High Dynamic Range (HDR) 370  
Hilfslinie 43, 237  
Hintergrund 122  
  *dunkel* 120  
  *tauschen* 192  
Hintergrundfarbe → Vorder- und Hin-  
  tergrundfarbe  
Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug  
  105  
Hintergrund weichzeichnen 378  
Histogramm 130  
Histogramm-Bedienfeld 131  
Hochformat 74  
Hochstelltaste 138  
HSB-Farbgler 103, 109  
HSL 359  
Hue → Farbton

## I

ICC-Profil 384  
Illustration 107  
Illustrator → Adobe Illustrator  
Inch 56  
InDesign → Adobe InDesign  
In die Auswahl einfügen 246  
Inhaltsbasiertes Füllen 316  
Inhaltsbasiert löschen 318  
Inhaltsbasiert skalieren 74  
Inhaltsbasiert verschieben-Werkzeug  
  321  
In Profil umwandeln 389  
Intelligente Hilfslinien 35, 245  
  → Ansicht  
Internet → Web  
Interpolationsverfahren 59, 67  
Itten, Johannes 92

## J

JPEG 86, 89  
  *in Adobe Camera Raw öffnen* 359  
JPEG-Format 348  
JPEG-Komprimierung 89

## K

Kalibrierung 384  
Kaltfilter 201  
Kamera 382  
Kamera-Display 383  
Kanal → Farbkanal → Alphakanal  
  *als Auswahl laden* 217  
  *duplizieren* 279  
  *neuen erstellen* 215  
Kanäle-Bedienfeld 182, 49  
Kanalmixer-Korrektur 113, 116, 183,  
  185  
Keycolor (K) 95  
Klarheit in Adobe Camera Raw 355  
Kolorieren 112  
Kompatibilität maximieren 89  
Komplementärfarbe 92, 143  
Kontaktabzug 418  
Kontrast 133, 135, 144, 153, 160, 251  
  *erhöhen* 132, 137, 143, 145, 153  
  *gering* 146  
  *kanalweise verbessern* 137  
  *reduzieren* 143, 148, 149, 178  
Kontrast in Adobe Camera Raw 364  
Kontrastumfang 158, 349, 383  
Kontur-Effekt 82, 239  
Konturfarbe 404  
Konturstärke 404  
Kopierstempel 105, 326, 336, 124  
Kopierte Ebene retuschieren 336  
Korrekturen-Bedienfeld 41, 123  
Korrekturpinsel in Adobe Camera Raw  
  356  
Korrektur selektiv ausführen 154  
Kunstprotokoll-Pinsel 105  
Kurve, Duplex 410

## L

L\*a\*b\* 98  
Lab-Farbe 373  
Lage des Referenzpunktes → Referenz-  
  punkt  
Landschaft 185  
Lasierend 94  
Laufweite 257, 267  
Layout-Programm 219, 221  
Lebendige Farbe 134  
Leuchtkraft von Farben 383

Licht 271  
Lichter 120  
Lichter in Adobe Camera Raw 364  
Lichtfarbe 93  
Lichtwert 349  
Lineale 43  
Lines per Inch (lpi) 60  
Linien per Zentimeter (lpcm) 61  
Luminanz 359  
LZW-Komprimierung 88

## M

Magischer-Radiergummi-Werkzeug  
  194  
Maltechnik 107  
Malwerkzeug 104  
Marching Ants → Auswahlkante  
Maske → Ebenenmaske  
Maskenkante → Maske verbessern  
Maske verbessern 218, 238  
Maskieren  
  *Smartobjekt* 364  
Maskierung 42  
  *Vektormaske* 281  
Matter machen, Filter 339  
Megapixel (MP) 57  
Mehrkanal-Modus 411  
Menü 19  
Messpunkt 151  
Meta-Informationen 21  
Miniatur-Effekt 264  
Mini Bridge 17  
Misch-Pinsel 104  
Mitteltöne 120, 132, 140  
Mitteltöne-Pipette 147  
Modus → Füllmethode  
  *Graustufen* 182  
Modus, Bild-Menü 388  
Monitor 382  
Monochrom 39, 41, 112  
Monochromatisch 159, 185  
Montage 192, 203, 249  
  *Gruppenbild* 247  
  *Laptop-Bildschirm* 243  
  *Perspektive anpassen* 243  
  *Schatten hinzufügen* 205  
Multiplizieren, Füllmethode 101, 103,  
  242, 245, 255, 257, 364  
Münzprägung simulieren 279  
Muster 227, 209, 281  
  *färben* 289  
Musterfüllung 227, 209, 281  
Musterstempel 105  
Musterüberlagerung-Effekt 287

## N

Nachbelichter-Werkzeug 105, 121,  
  216  
Negativ multiplizieren, Füllmethode  
  218, 255, 257, 267  
Neutrales Grau 93, 114, 154  
Nicht-destruktive Bildbearbeitung  
  → Bildbearbeitung

## O

Objektivkorrektur 209  
Objektivkorrektur-Filter 366  
Objektivunschärfe-Filter 340  
Objektivverzerrungen korrigieren 365  
Office 83  
Öffnen mit Camera Raw 359  
Offsetdruck 383, 385  
Optionen-Bedienfeld 16, 20, 25,  
  41, 69

## P

Panorama 258  
Pantone 99, 388, 409  
Papier 349, 383  
  *gestrichen* 385  
  *ungestrichen* 385  
Perspektive 72, 243  
  *korrigieren* 366  
Perspektivisches Freistellungswerkzeug  
  73, 261  
Perspektivisch retuschieren 331  
Perspektivisch verzerren 227, 296  
Pfad 221, 224, 281, 219  
  *als Auswahl laden* 227, 245  
  *als eigene Form speichern* 400  
  *aus Auswahl* 400  
  *drehen* 406  
  *für Illustrator exportieren* 400  
  *korrigieren* 223  
  *mit Text* 284  
  *schließen* 223  
  *skalieren* 283  
  *speichern* 244  
  *transformieren* 283  
Pfade-Bedienfeld 220, 400  
Pfad frei transformieren 406  
Photomerge 259, 260  
Photoshop EPS → Dateiformat  
  *Dateiformat* 88  
Photoshop (psd) 89, 107  
  → Dateiformat  
Pinsel 31, 98, 102, 104, 116, 149,  
  171, 174, 235, 284

Größe 102  
Härte 102  
Spitze 284  
Voreinstellungen 105  
Pinselspitzen im Internet 293  
Pinselvorgabe festlegen 398  
Pinselvorgaben 31, 102, 105, 284  
Pipette 103, 109, 337  
Pixel 57  
Transparente fixieren 110  
Pixelfarbe zuschneiden 398  
Pixelige Grafik verbessern 399  
Pixelmaske → Ebenenmaske  
Pixel per Inch (ppi) 56  
Pixel per Zentimeter (ppcm) 56  
PNG 87  
Polygon-Lasso-Werkzeug 75  
PowerPoint 83  
Präge-Effekt 278  
Produktfoto 219  
Programmoberfläche → Arbeitsbereich  
Proof-Bedingungen anpassen 391  
Protokoll-Bedienfeld 31, 113  
Protokoll-Pinsel 31, 105, 113  
PSD 350  
in Adobe Camera Raw öffnen 359  
Punktdichte → Auflösung  
Punkt-umwandeln-Werkzeug 226  
Pupillengröße 345  
Puzzle 285

## Q

Querformat 74  
Quickinfo 18

## R

Radiergummi-Werkzeug 98, 105, 117, 119  
Rahmen, sprengen 236  
Raster 60  
Raster-Hilfslinien 69  
Raster Image Processor (RIP) 60  
Rauschen hinzufügen 272, 296  
Rauschreduzierung in Adobe Camera Raw 355  
RAW 348  
Raw als Smartobjekt 362  
RAW-Bild als Smartobjekt 362  
RAW-Format 348  
Referenzpunkt 52  
Referenzpunkt 35, 241  
Reparatur-Pinsel 104, 336, 343  
Restaurieren 342  
Retusche 317, 324  
auf separater Ebene 338

maskieren 338  
Retusche, perspektivisch 331  
Retuschieren 298, 315  
RGB 49, 93, 136, 348  
RGB-Farbkanäle 211  
Rohdaten 351  
Rote Augen 344  
Rote-Augen-Werkzeug 345  
Rückgängig 27, 30  
Rundsatz 284  
Running Ants → Auswahlkante

## S

Sättigung 41, 96, 98, 123, 134, 147, 173  
Sättigung in Adobe Camera Raw 356  
Saturation → Sättigung  
Scanner 388  
Schärfe 63, 265  
Schärfe in Adobe Camera Raw 355  
Schärfen 78, 372  
Schärfentiefe 264, 378  
Scharfzeichnen → Unschärf maskieren  
Scharfzeichner 105  
Schatten 103, 156, 243  
→ Schlagschatten-Effekt  
echter 245  
Schlagschatten-Effekt 82, 239, 273, 283, 407  
für eine Gruppe 290  
Schnappschuss 32, 113, 182  
Schnellauswahlwerkzeug 119, 174, 189, 203, 241  
Schnittmaske 37, 246, 273, 286  
Schrift 257, 267, 271  
Farbe 275  
mit Präge-Effekt 284  
Schritt vorwärts/zurück 32  
Schwamm 105  
Schwarz 93, 120, 349  
ausblenden 255  
Schwarzpunkt 132, 134, 139, 142, 144, 215, 397  
im Farbkanal 151  
Schwarzweiß 96, 112, 116, 181, 184, 188  
Druck 183  
Schwarzweißbild 348  
Schwarzweiß-Kontrast verbessern 137  
Schwarzweiß-Korrektur 39, 41, 183, 189, 409  
Selektive Farbkorrektur-Korrektur 176  
Sepia 39, 116  
Shortcut → Tastaturbefehl  
Skalieren 193, 203  
Smartfilter → Smartobjekt

Smartobjekt 37, 217, 257, 282  
Maske 37, 157  
maskieren 364  
neues durch Kopie 363  
rastern 340  
Smartobjekt-Ebene aus RAW-Bild 362  
Smartobjekt und RAW 362  
Softproof 391  
Sonnenlicht 156  
Speed-Effekt 295  
Speichern 88  
Speicherplatz → Dateigröße  
Spezialeffekte 179  
Spiegeln 68, 241, 329  
Spiegelreflexkamera 348  
Spiegelung 240  
weich ausblenden 242  
Spot 271  
Spotlicht 278  
Sprechblase erstellen 403  
Sprenkeln, Füllmethode 53  
sRGB 86, 385, 386  
Stahl-Effekt 271  
Standardfarben 108  
Standardfarbraum 384  
Standardmodus → Bildschirmmodus  
Stapelverarbeitung 414  
Stempel-Effekt 308  
Stern 284  
Strg 16  
Struktur 287  
Stürzende Linien 72  
Subtraktive Farbmischung 95

## T

Tangente 222  
Tastaturbefehl 19  
Ansichtdrehung-Werkzeug  
temporär aufrufen 111  
Auswahl erweitern 75  
Auswahlrechteck, Auswahlellipse,  
aus der Mitte 49  
Auswahl verschieben 345  
Auszoomen 28  
Dialogfenster, Vorschau ein-/  
ausschalten 79  
Ebene  
auswählen 109  
darunter/darüber auswählen 121  
mehrere auswählen 110  
Mit darunter liegender auf eine  
Ebene reduzieren 286  
neue Ebene unterhalb 53  
Ebenenmaske schwarz  
hinzufügen 250  
Ebenenmaske anzeigen 208

Eingabefeld, Wert ändern 114  
Einzoomen 28  
Farbfelder-Bedienfeld  
Farbe als Hintergrundfarbe auswählen 101  
Farbkanal wählen 152  
Fläche füllen 34  
Hand-Werkzeug temporär 28  
Hintergrund in reguläre Ebene umwandeln 203  
Pipette temporär aufrufen 103  
Polygon-Lasso, letzten Punkt rückgängig machen 76  
Schnittmaske erstellen 286  
Schwarzpunkt/Weißpunkt: Über-/Unterbelichtung kontrollieren 145  
verschieben, horizontal, vertikal, diagonal einschränken 35  
Werkzeug auswählen 18  
Werkzeug, Deckkraft einstellen 106  
Werkzeug, Fluss einstellen 106  
Werkzeug interaktiv einstellen 109  
Werkzeug temporär aktivieren 29  
Zoomwerkzeug temporär 28

Taste  
Ctrl 16  
Strg 16

Text  
mit Bild füllen 268  
verformen 266  
zentrieren 267

Text auf Pfad 284  
Textebene 37, 273, 404  
Text-Effekt 270  
Text-Werkzeug 257, 267, 284, 404  
Tiefen 95, 120  
Tiefen in Adobe Camera Raw 364  
Tiefen/Lichter-Korrektur 156  
TIFF 88, 350  
in Adobe Camera Raw öffnen 359  
Tilt-Shift 264, 265  
Toleranz 101, 123  
Tontrennung 143  
Tonwert 97, 349  
Tonwertkorrektur-Korrektur 121, 130, 133, 134, 136, 139, 142, 395  
automatisch 135  
Tonwert prüfen 395  
Tonwertumfang beschränken 394  
Transformieren 329  
Perspektivisch 227, 296  
Verzerren 246  
Transparente Pixel fixieren 110  
Transparenz 85  
speichern 88

## U

Überbelichtung 130, 145, 152  
Überblenden 230, 233, 254  
Übergang, weich 330  
Überschärfung 375  
Umfärben 118  
Umkehren 200  
Umkehren-Korrektur 200, 257  
Unbunt 92  
Uncoated 385  
Ungestrichenes Papier 385  
Unschärfe 201, 264  
Unschärf maskieren 84, 374  
Unterbelichtung 130, 145  
Unterschrift 257

## V

Vektormaske 37, 406  
aus Pfad 281  
Verblässen 39 → Bearbeiten-Menü  
Verdunkelungsbetrag 345  
Verformen 267  
Verlauf 101, 231, 402  
Verlaufsüberlagerung-Effekt 267, 273, 283  
Verlaufswerkzeug 101, 231  
Verschieben-Werkzeug 34, 109, 193, 242  
Ebene auswählen 287  
Vertikal spiegeln 329  
Verzerren 246  
Verzerrung korrigieren 367  
Verzerrungsfilter  
Wellen 50  
Vierfarbendruck 99  
Vignette 209  
Vignette in Adobe Camera Raw 357  
Vollbildmodus → Bildschirmmodus  
Volltonfarbe 99, 409, 411  
Volltonfarbkanal 412  
Vordergrundfarbe → Vorder- und Hintergrundfarbe  
Vorder- und Hintergrundfarbe 53, 81, 98, 101, 103, 108  
Vorgaben 39

## W

Wasser-Effekt 276  
Wasserzeichen 256  
Web 83  
Webfarbe 99  
Weiche Kante 345 → Ebenenmaske  
Weicher Übergang 330  
Weich überblenden 230, 233

Weichzeichner 105  
Weichzeichnungsfilter  
Bewegungsunschärfe 272, 297  
Feld-Weichzeichnung 379  
Gaußscher Weichzeichner 49, 397, 400  
Matter machen 279  
Radialer Weichzeichner 299  
Tilt-Shift 201  
Weiß 94  
ausblenden 255  
nicht ausbrechen 394  
rein 349  
Weißabgleich 138, 350  
Weißabgleich in Camera Raw 352  
Weiß in Adobe Camera Raw 364  
Weißpunkt 121, 132, 134, 142, 144, 147, 397  
im Farbkanal 152  
Weitwinkel 367  
Weitwinkelobjektiv 260  
Werkzeug 104  
als Fadenkreuz 138  
Bereichsreparatur-Pinsel 315  
Deckkraft 106, 110  
Ellipse 281  
interaktiv einstellen 109  
Kopierstempel 125  
Protokollpinsel 126, 127  
Reparatur-Pinsel 315  
Tastaturbefehl 18  
temporär aktivieren 29  
zurücksetzen 31  
Werkzeuge-Bedienfeld 16  
Wind-Effekt 305  
Wischfinger 105  
Word 83

## Z

Zähne, weiß 155, 341  
Zauberstab 102, 123, 400  
Zeichen-Bedienfeld 257, 267  
Zeichenstift 220, 225, 244  
Zeigerdarstellung 105  
ZIP-Komprimierung 88  
Zoll → Inch  
Zoomwerkzeug 27  
Zuschneiden 77, 398  
Zweitton-Charakter 408  
Zwischenablage 199