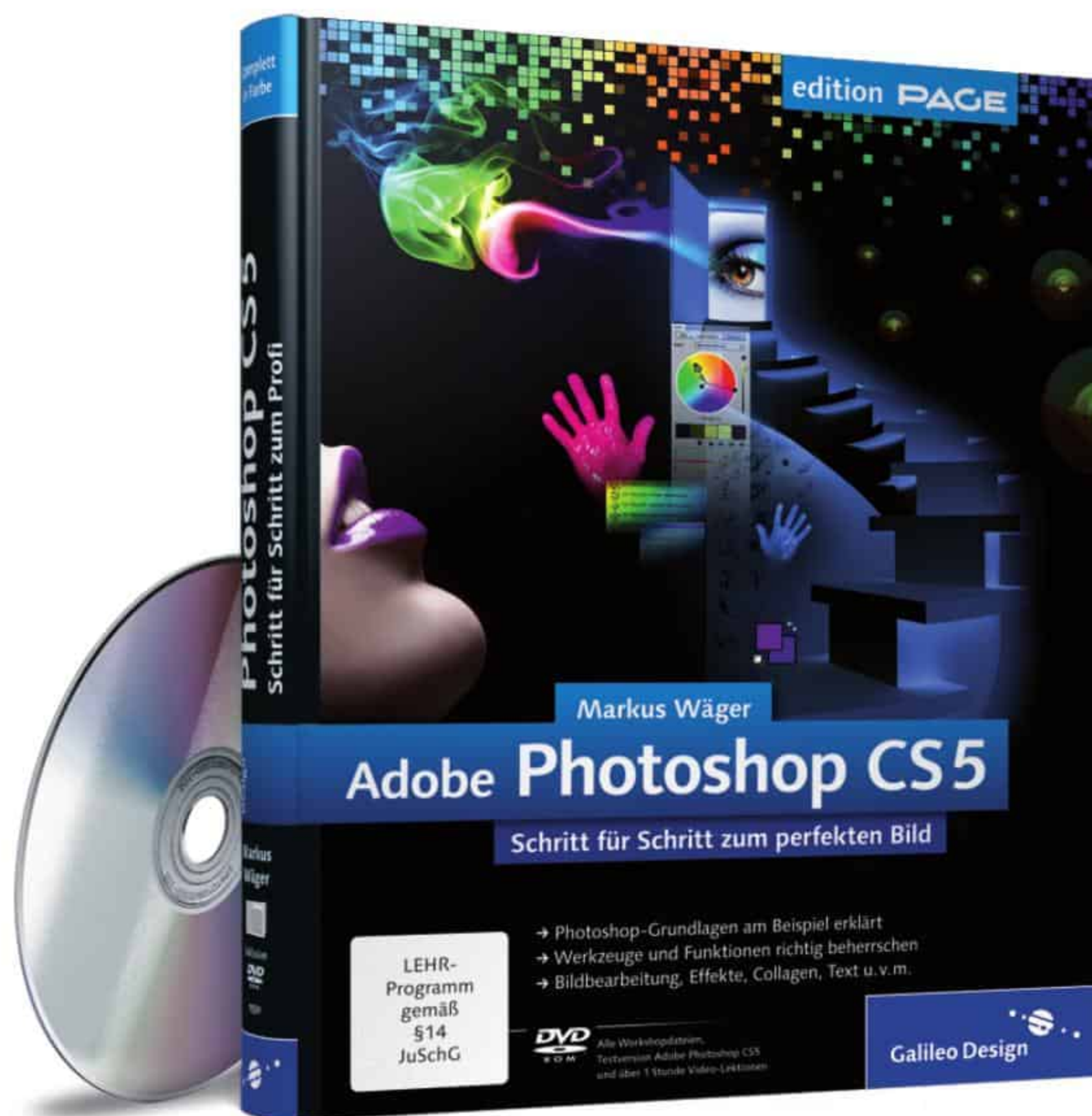


Markus Wäger

# Adobe Photoshop CS5

Schritt für Schritt zum perfekten Bild



# Inhalt

## Photoshop-Grundlagen

<b>Exkurs: Der Photoshop-Arbeitsbereich</b> .....	16
Benutzeroberfläche, Werkzeuge und Paletten im Überblick	
<b>Arbeitsbereich einrichten</b> .....	28
Individualisieren Sie die Paletten-Anordnung.	
<b>Ansicht, Zoom und Hand-Werkzeug</b> .....	32
Wie Sie die Anzeige im Dokumentfenster verändern können.	
<b>Arbeiten mit Ebenen</b> .....	36
Ebenen sind der Dreh- und Angelpunkt der Bildgestaltung.	
<b>Exkurs: Ebenen</b> .....	42
Alles eine Frage der Ebene	
<b>Bilder mit unterschiedlicher Auflösung kombinieren</b> .....	44
Hier lernen Sie, wie Sie aus zwei Bildern eine Montage erstellen.	
<b>Professionelle Bildkorrekturen</b> .....	48
Nicht-destruktive Korrekturen mit Einstellungsebenen	
<b>Arbeitsschritte rückgängig machen</b> .....	50
<code>Strg</code> / <code>⌘</code> + <code>Z</code> mit Übersicht	



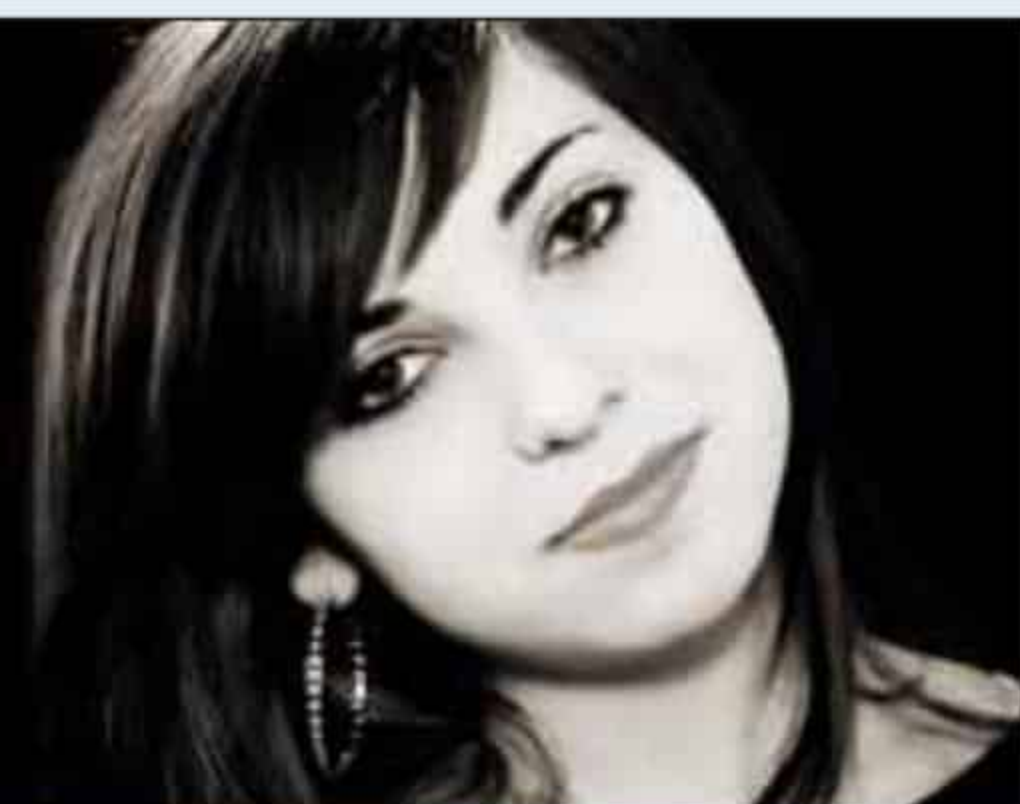
## Drei Schritte für jedes Bild: Größe, Schärfe & Farbraum

<b>Auflösung prüfen</b> .....	56
Wie groß kann ich mein Bild drucken?	
<b>Exkurs: Bildgröße und Auflösung</b> .....	58
Alles dreht sich um Pixel und Auflösung.	
<b>Bildauflösung interpolieren</b> .....	66
Wenn ein Bild mehr Auflösung hat, als erforderlich ist.	
<b>Ein Bild beschneiden und spiegeln</b> .....	68
Mit dem Freistellungswerkzeug den Bildausschnitt verkleinern	
<b>Arbeitsfläche erweitern</b> .....	70
Zusätzlicher Platz für Ihre Bildgestaltung	
<b>Format und Auflösung auf einen Streich</b> .....	74
Das Freistellungswerkzeug im Einsatz	
<b>Scharfzeichnen mit »Unschärf maskieren«</b> .....	76
Schärfe und Rauschen gehen Hand in Hand.	
<b>Exkurs: Farbmanagement</b> .....	79
... damit Sie auch bekommen, was Sie sehen.	
<b>Richtige Farben für den Druck</b> .....	88
Korrekte CMYK-Konvertierung	



<b>Für Web und Geräte speichern</b> .....	91
Ein Doppelworkshop mit Foto und Grafik	
<b>Exkurs: Dateiformate</b> .....	96
Alle wichtigen Formate auf einen Blick	
 <b>Pinsel, Stempel &amp; Radierer</b>	
<b>Exkurs: Farbe und Farbwähler</b> .....	102
Ohne Farbe keine Gestaltung!	
<b>Mit dem Pinsel Ebenen bemalen</b> .....	110
Malen und dabei transparente Bereiche schützen	
<b>Exkurs: Malwerkzeuge</b> .....	116
Nicht nur ein Pinsel ist ein Pinsel.	
<b>Protokollpinsel</b> .....	119
Ein Pinsel, um Schritte partiell rückgängig zu machen	
<b>Ein Foto kolorieren</b> .....	123
Ein Bild mit dem Pinsel umfärben	
<b>Bildmontage mit Radiergummi</b> .....	126
Der Radiergummi ist der Pixeltod.	
<b>Abwedler und Nachbelichter</b> .....	132
Abdunkeln, aufhellen und Sättigung verändern	
<b>Einen Hintergrund abdunkeln</b> .....	136
Dunkel zu Schwarz nachbelichten ist oft besser als »schwarzmalen«	
<b>Ein Stempel zum Kopieren</b> .....	138
Ein Klassiker unter den Photoshop-Retusche-Werkzeugen	
<b>Retusche wie Magie</b> .....	142
Mit dem Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug Müll beseitigen.	
 <b>Auswahl &amp; Maskierung</b>	
<b>Auswahlellipse</b> .....	148
Wenn es eine runde Sache werden soll	
<b>Auswahl erweitern</b> .....	150
So bauen Sie eine Auswahl aus.	
<b>Auswahl reduzieren</b> .....	153
Über eine komplexe Auswahl zum Freisteller	
<b>Exkurs: Auswahl &amp; Maske</b> .....	158
Die Auswahl ist der Schlüssel zum Erfolg.	
<b>Das Zauberstab-Werkzeug</b> .....	162
Eine Auswahl zaubern und Sättigung verringern	
<b>Das Schnellauswahlwerkzeug</b> .....	164
Schnelle Auswahl für partielles Schwarzweiß	
<b>Mit dem Lasso Objekte einfangen</b> .....	166
Auswählen wie ein Cowboy	





<b>Exkurs: Farb- und Alphakanäle</b> .....	<b>168</b>
Das Herz von Photoshop schlägt in der Kanäle-Palette.	
<b>Die Palette »Masken«</b> .....	<b>172</b>
Ebenenmasken komfortabel bearbeiten	
<b>Ebenenmasken verbessern</b> .....	<b>176</b>
Die hohe Schule des Freistellens führt über Ebenenmasken.	
<b>Einstellungsebene und Schnittmaske</b> .....	<b>180</b>
Was wäre das eine ohne das andere?	

## Pfad & Text

<b>Beschneidungspfad</b> .....	<b>188</b>
Weil es sicherer ist, wenn man die Arbeit sichern kann.	
<b>Runde Pfade zeichnen</b> .....	<b>192</b>
Wenn der Freisteller eine runde Sache werden soll.	
<b>Formebenen</b> .....	<b>196</b>
Simpel und flexibel	
<b>Punkttext verkrümmen</b> .....	<b>200</b>
Einzelne Wörter brauchen keinen Textrahmen.	
<b>Holzstruktur und Text-Effekte</b> .....	<b>202</b>
Ebenenstile halten die Gestaltung flexibel.	
<b>Vektormasken und Text auf Pfad</b> .....	<b>208</b>
Mit Formebenen Rundsatz erstellen	

## Helligkeit & Kontrast

<b>Exkurs: Histogramm &amp; Tonwertkorrektur</b> .....	<b>218</b>
Was Bildbearbeitung mit Statistik zu tun hat	
<b>Einfache Tonwertkorrektur</b> .....	<b>220</b>
Müde Bilder munter machen	
<b>Tonwertkorrektur mit Pipetten</b> .....	<b>222</b>
Schwarz und Weiß definieren, Farbstich entfernen	
<b>Exkurs: Gradationskurven</b> .....	<b>226</b>
Wie Tonwertkorrektur, nur besser	
<b>Gradationskurven light</b> .....	<b>228</b>
Einfaches Abdunkeln und Aufhellen von Bildbereichen	
<b>Extremkurven</b> .....	<b>230</b>
Wie Experten mit Gradationskurven jonglieren	
<b>Tiefen/Lichter zum Aufhellen</b> .....	<b>236</b>
Gegen zu tiefe Schatten ist ein Kraut gewachsen.	
<b>Pseudo-HDR</b> .....	<b>238</b>
High Dynamic Range ganz ohne Belichtungsreihe	

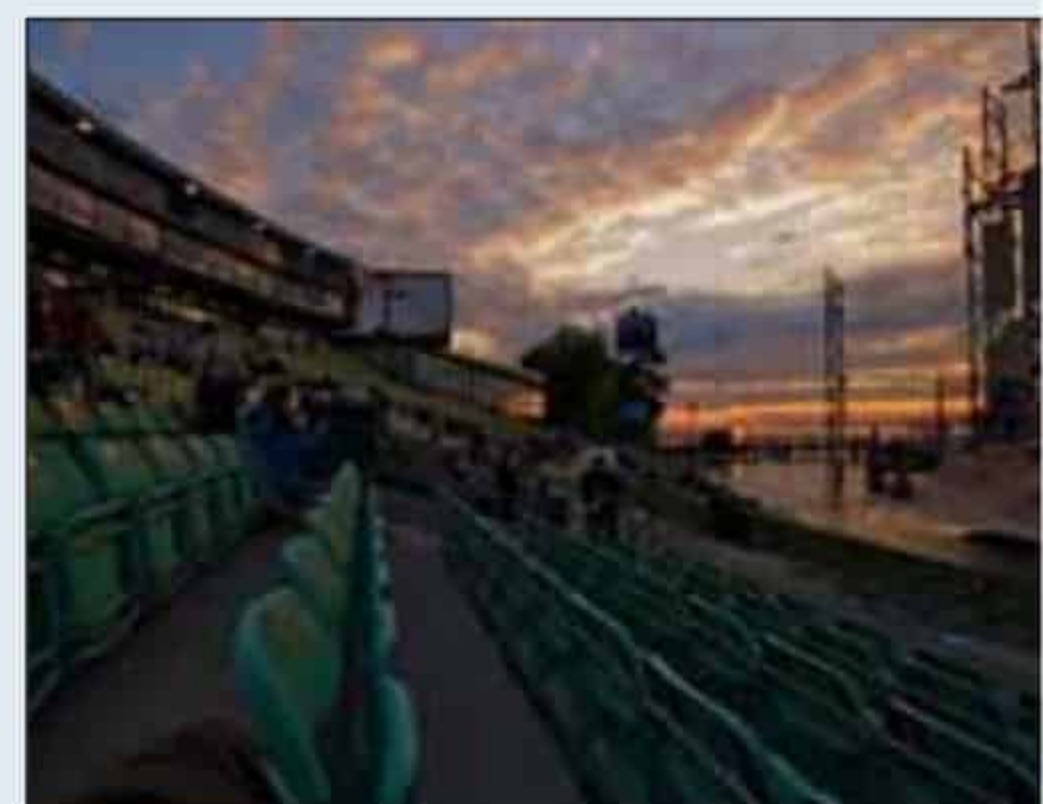
<b>Eigener Pinsel</b> .....	240
Den Scan einer Signatur optimieren und als Pinsel speichern	
<b>Pixelige Webgrafik verbessern</b> .....	244
Grafiken mit geringer Auflösung und Hand-Charakter aufblasen	

## Farbe & Schwarzweiß

<b>Farbton/Sättigung</b> .....	250
Färbchen wechsele dich	
<b>Farbsättigung mit Dynamik</b> .....	252
Mehr Lebendigkeit für bunte Farben	
<b>Rote Hauttöne korrigieren</b> .....	254
Farbton/Sättigung selektiv einsetzen und maskieren	
<b>Bessere Schwarzweißbilder</b> .....	258
Viele Wege führen nach Rom.	
<b>Farbe im Schwarzweißbild</b> .....	262
Buntes leuchtet in dunkelgrauem Umfeld besonders kräftig.	
<b>Duplex</b> .....	265
Duplexbilder sind Bilder mit nur zwei Druckfarben.	

## Fotografie & Camera Raw

<b>Exkurs: RAW &amp; Camera Raw</b> .....	272
Die Vorteile roher Bilddaten	
<b>Entwicklung in Camera Raw</b> .....	274
Das digitale Fotolabor	
<b>Smarter Raw</b> .....	282
RAW-Daten und Smart-Objekte in Kombination	
<b>Nicht-RAW in Camera Raw</b> .....	286
Camera Raw steht auch für JPEG, Tiff und PSD offen.	
<b>Stürzende Linien</b> .....	288
Verzerrte Architektur »professionalisieren«	
<b>Objektivkorrektur</b> .....	290
Optimale Korrekturen für Kamera und Objektive	
<b>Schiefen Horizont korrigieren</b> .....	292
Auch die geringste Schräglage des Horizonts fällt auf.	
<b>Rote Augen</b> .....	294
Und es gibt sie doch!	
<b>Photomerge ist Panorama</b> .....	296
Panoramen automatisch zusammensetzen lassen	
<b>Zu HDR Pro zusammenfügen</b> .....	298
High Dynamic Range-Bilder automatisch erstellen lassen	





## Montage & Collage

<b>Überblenden</b> .....	306
Zwei Bilder flüssig ineinander übergehen lassen	
<b>Eine Grafik in ein Bild einblenden</b> .....	308
Ebenen »multiplizieren« und »negativ multiplizieren«	
<b>Einen echten Schatten, bitte!</b> .....	310
Lassen Sie Ihre Freisteller nicht hängen.	
<b>Bildmontage</b> .....	312
Ein Foto auf einen Bildschirm montieren	
<b>Dreidimensionale Montage</b> .....	314
Bilder auf einen Würfel montieren	
<b>Bilder verkrümmen</b> .....	318
Durch Bildmontage abenteuerliche Früchte züchten	
<b>Freistellen mit Farbbereich</b> .....	324
Der direkte Weg vom Farbbereich zur Ebenenmaske	
<b>Freistellen mit Maskenkante</b> .....	328
Haarige Freisteller leicht gemacht	
<b>Freistellen mit Kanälen</b> .....	331
Haarige Freisteller für Fortgeschrittene	
<b>Puzzle aus Illustrator-Vorlage</b> .....	336
Mit Ebenen, Stilen und Smart-Objekten arbeiten	

## Retusche & Bildmanipulation

<b>Die Reparatur-Werkzeuge</b> .....	344
So restaurieren Sie alte Bilder.	
<b>Einfache Retusche mit dem Ausbessern-Werkzeug</b> .....	348
Objekte wegzaubern wie David Copperfield	
<b>Komplexe Retusche</b> .....	350
Retusche mit allen Tricks und Kniffen	
<b>Stempeln mit Perspektive</b> .....	356
Ist Perspektive im Spiel, versagen reguläre Retusche-Werkzeuge.	
<b>Inhaltsbewahrendes Skalieren</b> .....	361
... wenn nur Teile skaliert werden sollen.	
<b>Strahlend weiße Zähne</b> .....	364
Schneller als Zähne putzen	
<b>Beauty-Retusche</b> .....	366
Schönheit aus dem digitalen Salon	

## Filter & Effekte

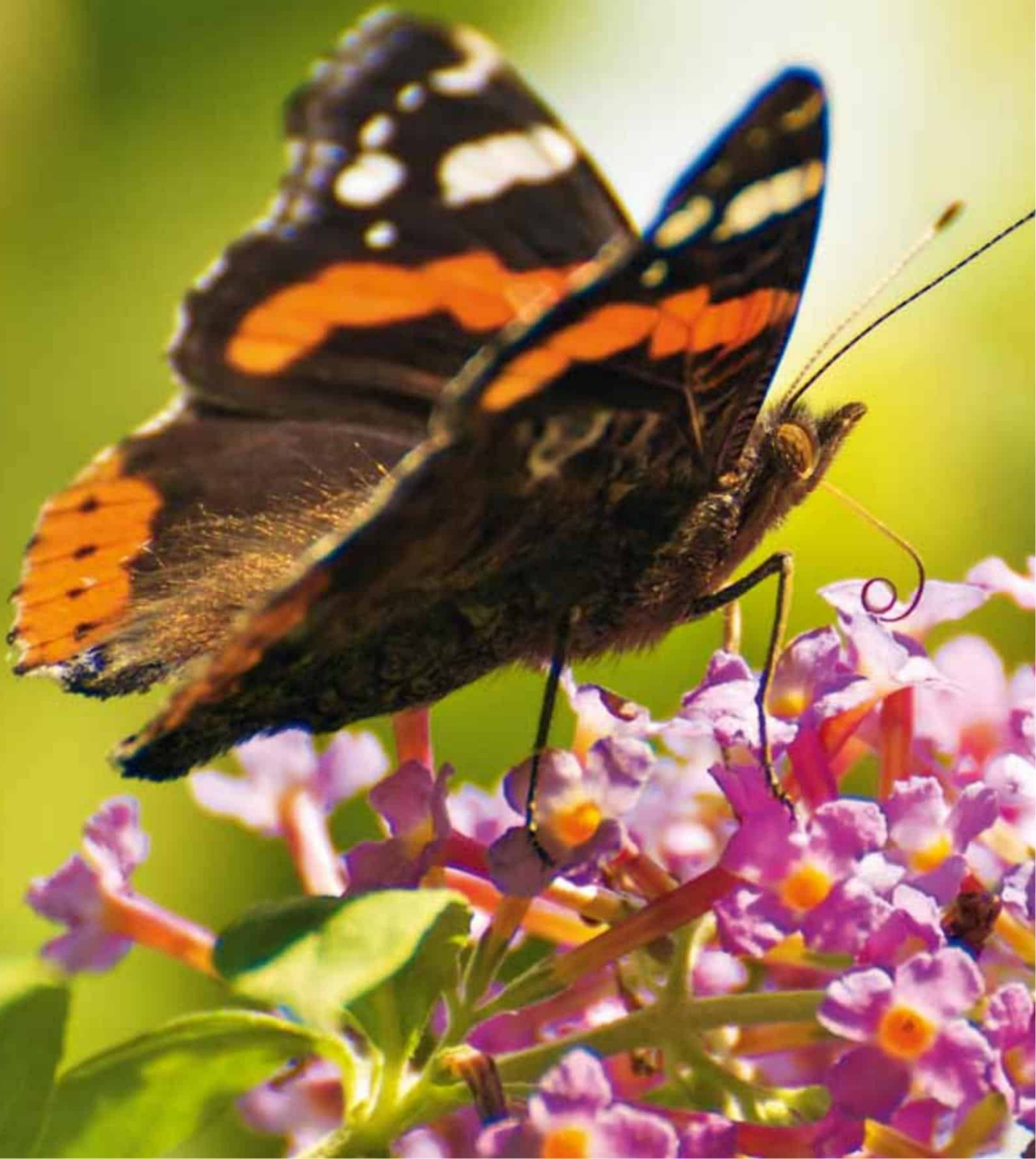
<b>Action durch Weichzeichnung</b> .....	378
Mit billigen Tricks zu heißen Effekten	
<b>Ein Bild, das den Rahmen sprengt</b> .....	380
Solche Montagen sorgen für Aufmerksamkeit.	
<b>Raster-Effekt</b> .....	384
Grobe Raster wirken manchmal cool.	
<b>Mosaikeffekt</b> .....	386
Pixeleffekt für die digitale Anmutung	
<b>Stempel-Effekt</b> .....	388
Mit Filtern ein Zweitton-Bild schaffen	
<b>Foto im Grunge-Look</b> .....	390
Zerstörte und zerrissene Bilder wirken oft besonders interessant.	
<b>Passepartout und Holzrahmen</b> .....	395
Mit Kunstfiltern und Ebenenstilen arbeiten	
<b>Windeffekt mit Filtern</b> .....	402
Ein Foto mit Speed-Effekt und Comic-Charakter	
<b>Spiegelung und Verlauf</b> .....	405
Ein Produkt effektiv in Szene setzen	


## Automatisierung & Web

<b>Aktionen aufzeichnen</b> .....	414
Einen Flickr-Rahmen automatisch erstellen	
<b>Aktionen bearbeiten</b> .....	420
Aktionen um weitere Schritte ergänzen	
<b>Aktionen ausführen</b> .....	422
... und Dialoge für individuelle Anpassungen	
<b>Stapelverarbeitung</b> .....	424
Aktionen automatisch auf Bilderstapel anwenden	
<b>Kontaktabzug</b> .....	426
Bilder übersichtlich auf Papier bringen	
<b>Web-Banner mit Animation</b> .....	428
Keine Angst vor Werbebannern	
<b>Was sind Slices?</b> .....	432
Ein kurzer Einblick in ein weiterführendes Thema	
<b>Die DVD zum Buch</b> .....	434
<b>Index</b> .....	436



# Farbe & Schwarzweiß





**Farben und Graustufen sind der Ton des Bildbearbeiters.** So, wie der Töpfer mit seinen Händen den Ton bearbeitet, bis er am Ende die Vase geformt hat, bearbeitet der Photoshopper Farben und Tonwerte. Dabei erlaubt das Programm vom kaum sichtbaren Eingriff über den Austausch von Farben bis hin zur Erstellung komplexer Illustrationen von der blanken, weißen Datei weg alles, was ein Kopf sich vorzustellen in der Lage ist.

In diesem Kapitel werden Sie lernen, wie Sie Farben von Objekten komplett auswechseln, Farbstiche aus Bildern entfernen, professionelle Schwarzweißkonvertierungen umsetzen und Fotos als Duplex zum Zweitonbild umwandeln.

# Farbe & Schwarzweiß



<b>Farbton/Sättigung</b> .....	<b>250</b>
Färbchen wechsele dich	



<b>Farbsättigung mit Dynamik</b> .....	<b>252</b>
Mehr Lebendigkeit für bunte Farben	



<b>Rote Hauttöne korrigieren</b> .....	<b>254</b>
Farbton/Sättigung selektiv einsetzen und maskieren	



**Bessere Schwarzweißbilder** ..... 258

Viele Wege führen nach Rom.



**Farbe im Schwarzweißbild** ..... 262

Buntes leuchtet in dunkelgrauem Umfeld besonders kräftig.



**Duplex** ..... 265

Duplexbilder sind Bilder mit nur zwei Druckfarben.



# Farbton/Sättigung

*Färbchen wechsele dich*




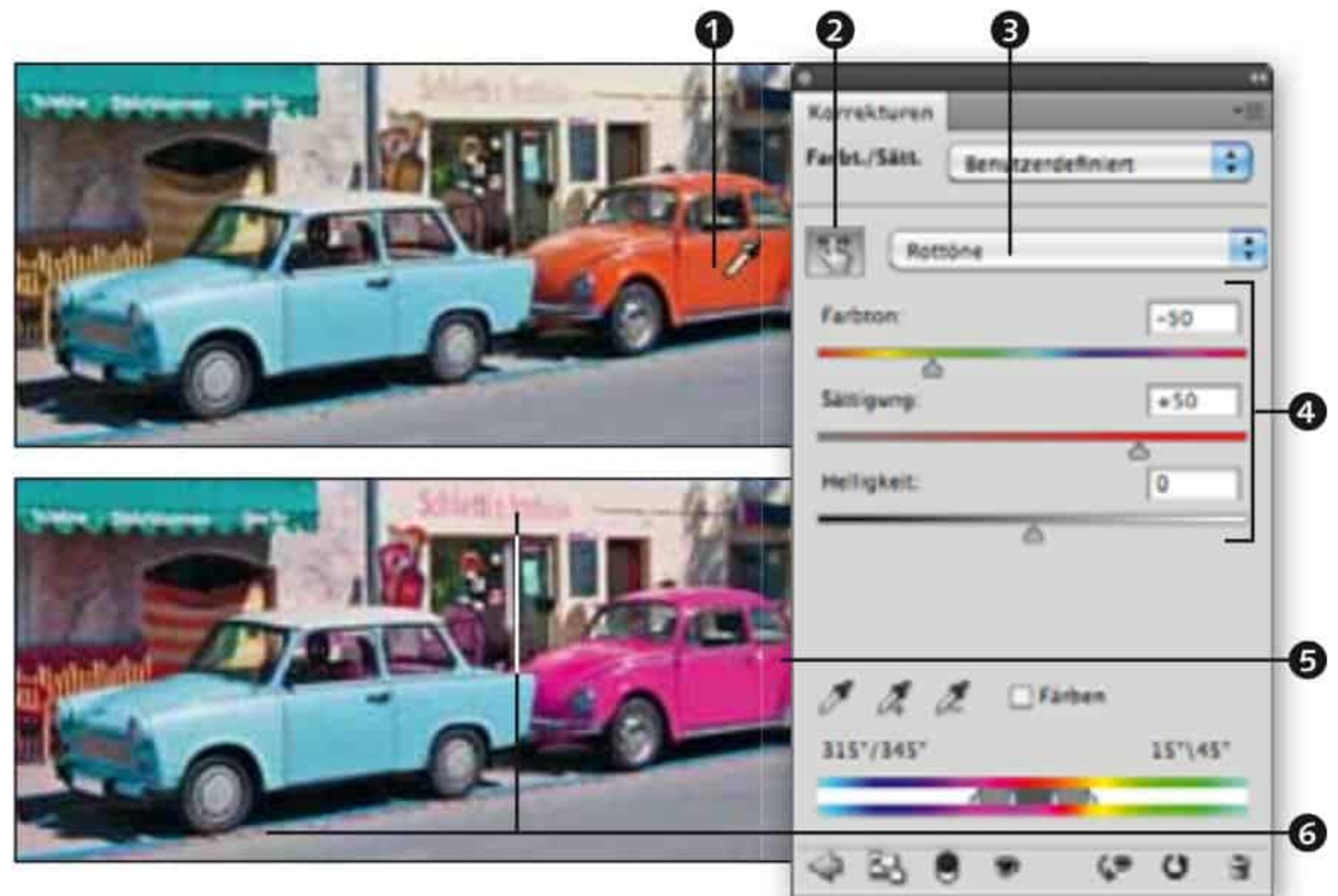
*Sie haben schon recht. Dieses Foto ist jetzt wirklich kein Meisterwerk fotografischer Präzision. Es ist vielmehr ein Schnappschuss, den ich im Vorübergehen in Reutte bei den Tirolern aufgenommen habe. Aber ich konnte dennoch nicht widerstehen, diese beiden quietschbunten Zeugen deutsch-deutscher Geschichte und Ingenieurskunst in ihren klassischen Farben für diesen Workshop zu verwenden und etwas an den Farben zu drehen – zumal ich in so einem roten Käfer groß geworden bin (na ja, gelegentlich haben meine Eltern mich auch rausgelassen). Falls Ihnen die Arbeit mit der Ebenenmaske hier noch etwas schwerfällt, sollten Sie noch einmal einen Blick auf den Grundlagenexkurs »Auswahl und Maske« ab Seite 158 und »Ebenenmasken verbessern« ab Seite 176 werfen.*

**Zielsetzungen:**

- Käfer pink umfärben
  - Trabant mintgrün umfärben
- [farbtonsaettigung.jpg]

## 1 Rottöne manipulieren

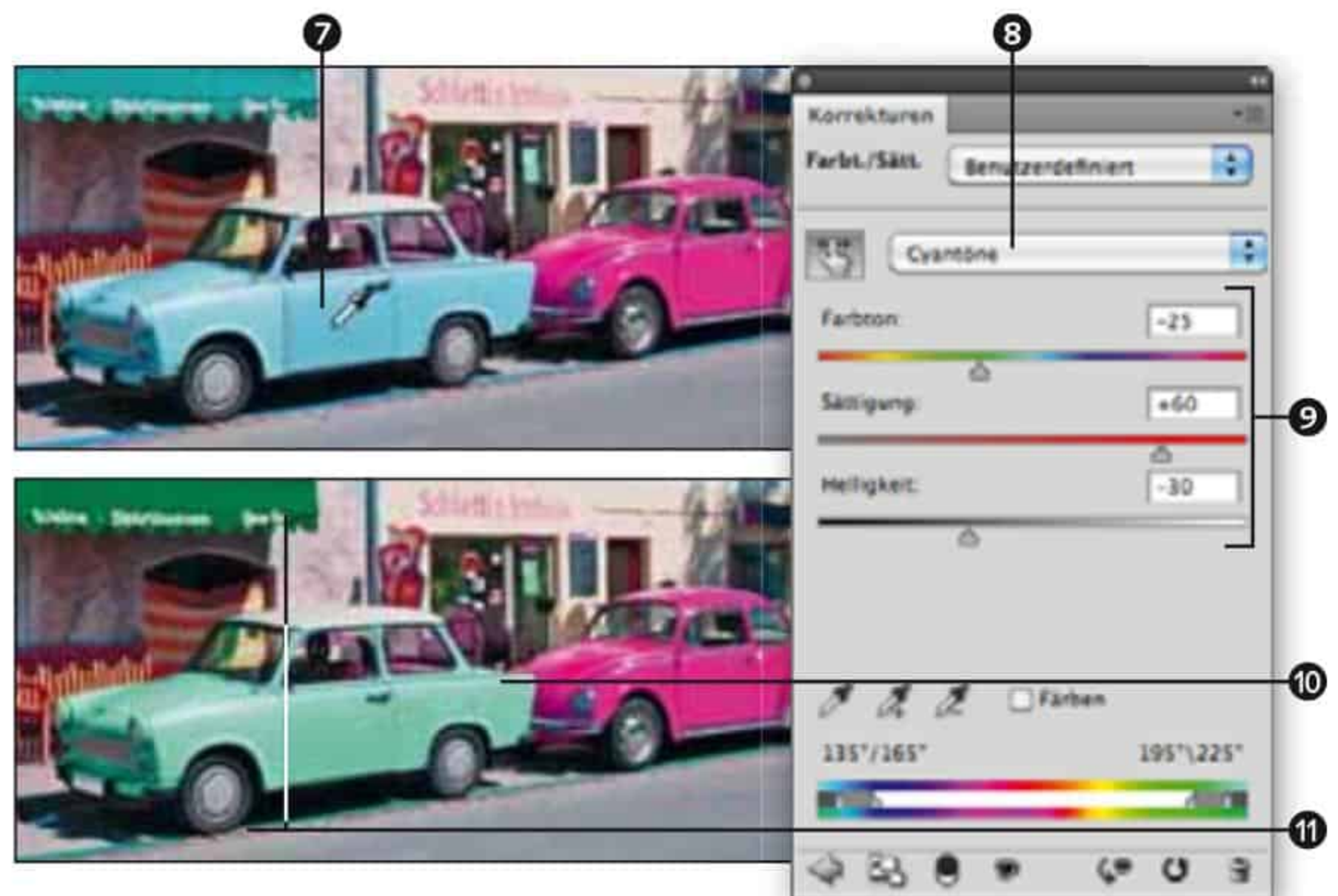
Erstellen Sie eine FARBTON/SÄTTIGUNG-Einstellungsebene . Wir wollen das Rot des Käfers verändern. Dazu wählen Sie aus dem Farbbereich-Menü ROTTÖNE **3** oder klicken bei aktivem SCRUBBY SLIDER **2** im Bild auf den Farbton, der bearbeitet werden soll **1**. Ich habe die Werte dann so **4** verstellt. Das Ergebnis ist ein pinkfarbener Käfer **5**. Leider werden davon natürlich auch andere Bereiche, die rötlich sind, betroffen, wie die Randsteine und der Schriftzug »Schletti's Imbiss« **6**.




## 2 Cyantöne manipulieren

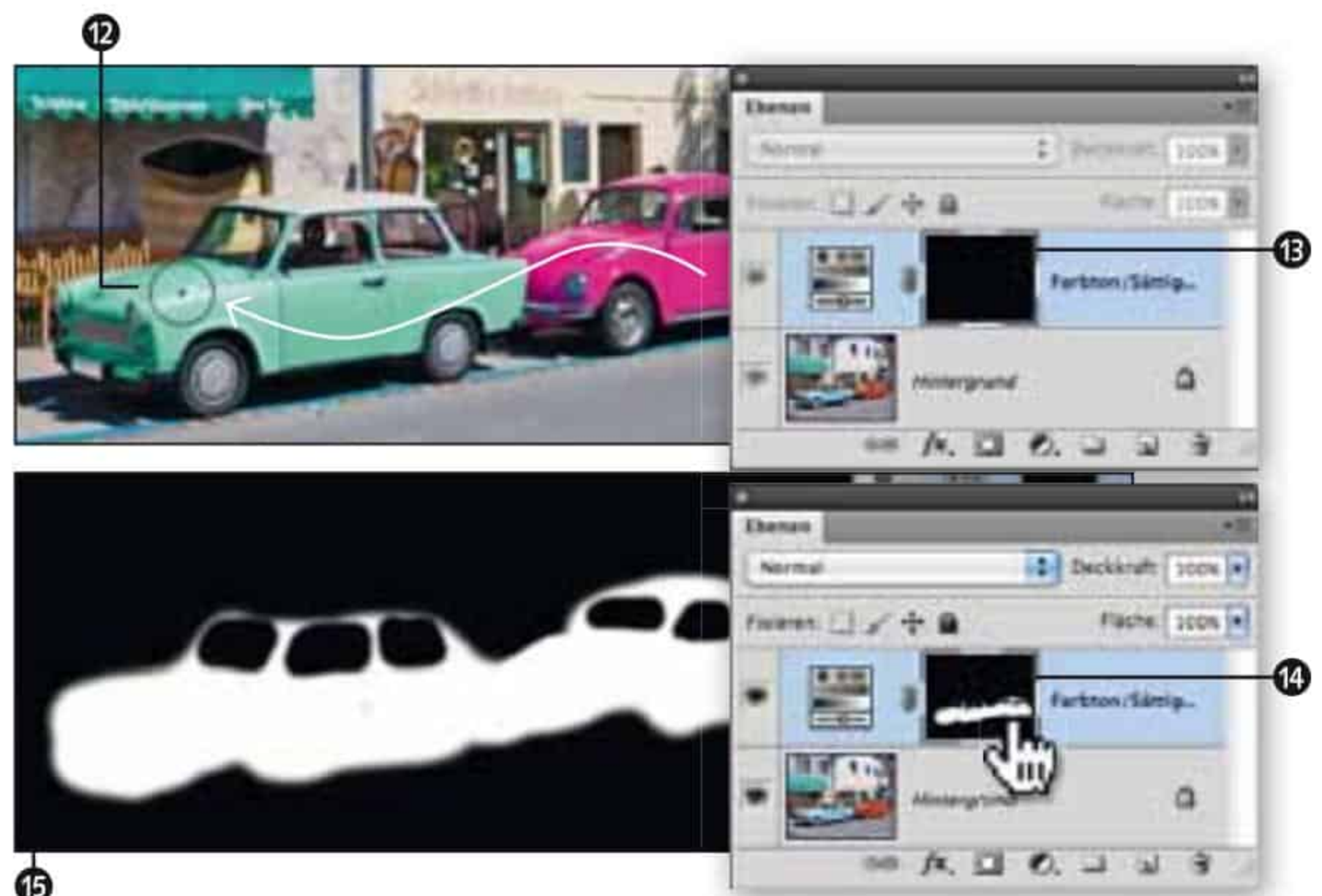
Ich habe dann mit dem SCRUBBY SLIDER auf den blauen Trabi geklickt **7**, Photoshop hat den Farbbereich **8** auf CYANTÖNE gestellt, und ich habe die Werte wie hier **9** abgebildet verändert. Resultat: Der Trabi ist jetzt mintgrün **10**. Natürlich erhalten wir auch hier einen Einfluss auf Bildbereiche **11**, die nicht verändert werden sollten.

**Tipp:** Sehen Sie sich das Resultat immer auch in der ANSICHT • TATSÄCHLICHE PIXEL an – übertriebene Einstellungen können leicht zu Tonwertabrissen und Störungspixeln führen.



## 3 Ebenenmaske macht alles wieder gut

Füllen Sie nun die Maske der Einstellungsebene mit Schwarz **13**, zum Beispiel mit Schwarz als HINTERGRUNDFARBE und **Strg**/**⌘** + **←**. Malen Sie dann mit dem PINSEL-WERKZEUG  und weißer VORDERGRUNDFARBE die Bereiche über den Autos **12** in der Ebenenmaske an – in der Palette EBENEN sollte das Ergebnis so **14** aussehen. Bei diesem Bild braucht man gar nicht so genau malen, da der Hintergrund der Autos kaum Rot und Blau enthält. Per **Alt**-Klick auf die Ebenenmaske **14** können Sie sich auch diese alleine anzeigen lassen **15**.





# Farbsättigung mit Dynamik

*Mehr Lebendigkeit für bunte Farben*




*Den Regler für Dynamik habe ich zum ersten Mal so richtig in Photoshop Lightroom wahrgenommen, wo er allerdings unter einem anderen Namen, »Lebendigkeit«, zu finden war. Lebendigkeit ist genau das, was Sie einem Bild mit diesem Regler verleihen können. Früher konnte man es in Photoshop nur über einen Sättigungsregler bunter treiben, der Bilder aber oft zu künstlich wirken lässt, wenn man nicht genau aufpasst. Mit dem Dynamik-Regler kann man eigentlich nichts mehr falsch machen.*

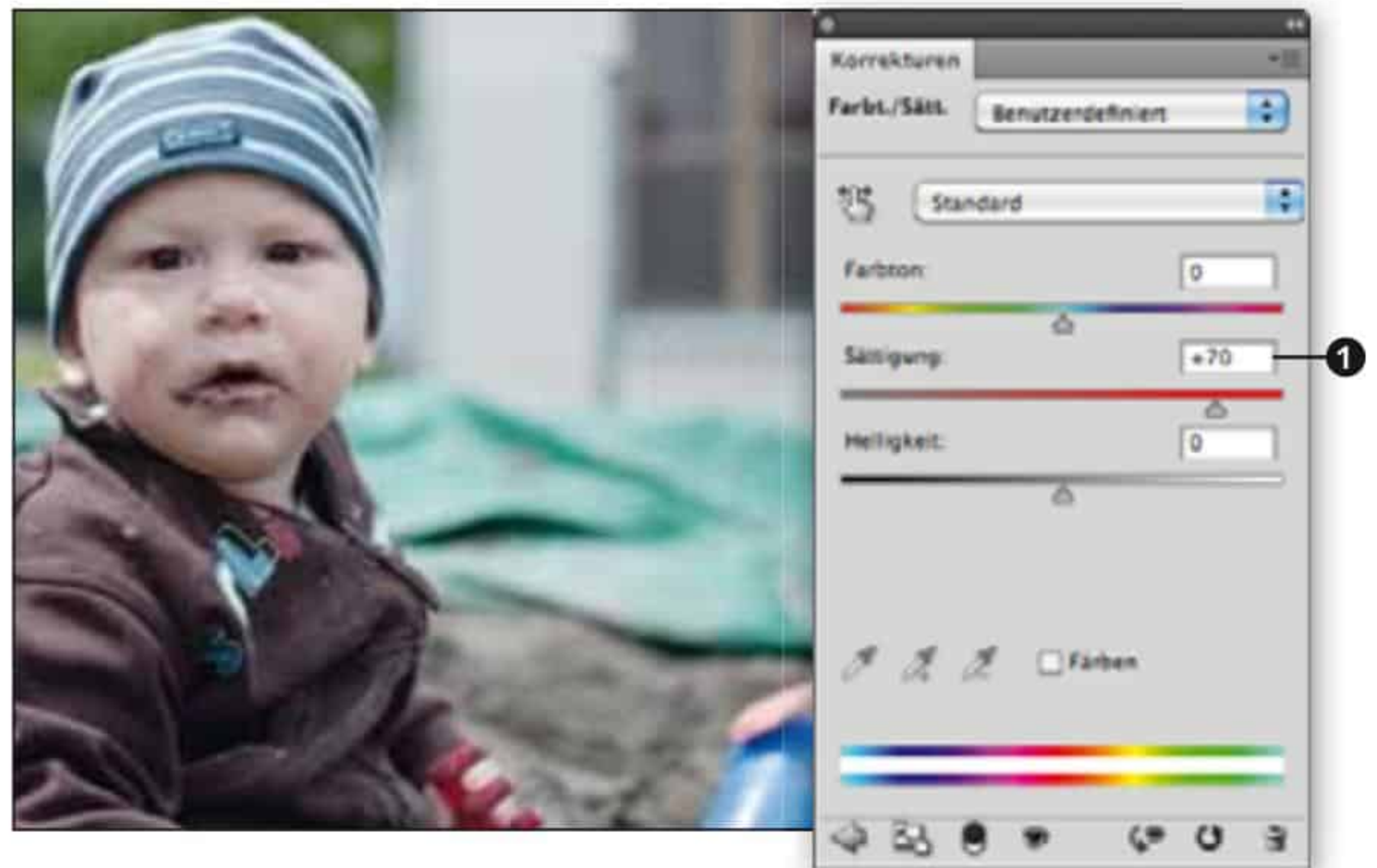
**Zielsetzung:**

Lebendigkeit des Bildes erhöhen, ohne Farbtöne zu übersättigen

[dynamik.tif]

## 1 Farbton/Sättigung für kräftigere Farben

Dieses Bild ist zwar ein netter Schnappschuss, aber in seiner Farbigkeit etwas schlapp. Gab es da nicht einen Regler für Sättigung in der KORREKTUR • FARBTON/SÄTTIGUNG? Mal sehen: Erstellen Sie in der Palette KORREKTUREN eine Einstellungsebene für FARBTON/SÄTTIGUNG , und erhöhen Sie die SÄTTIGUNG ① einmal kräftig.




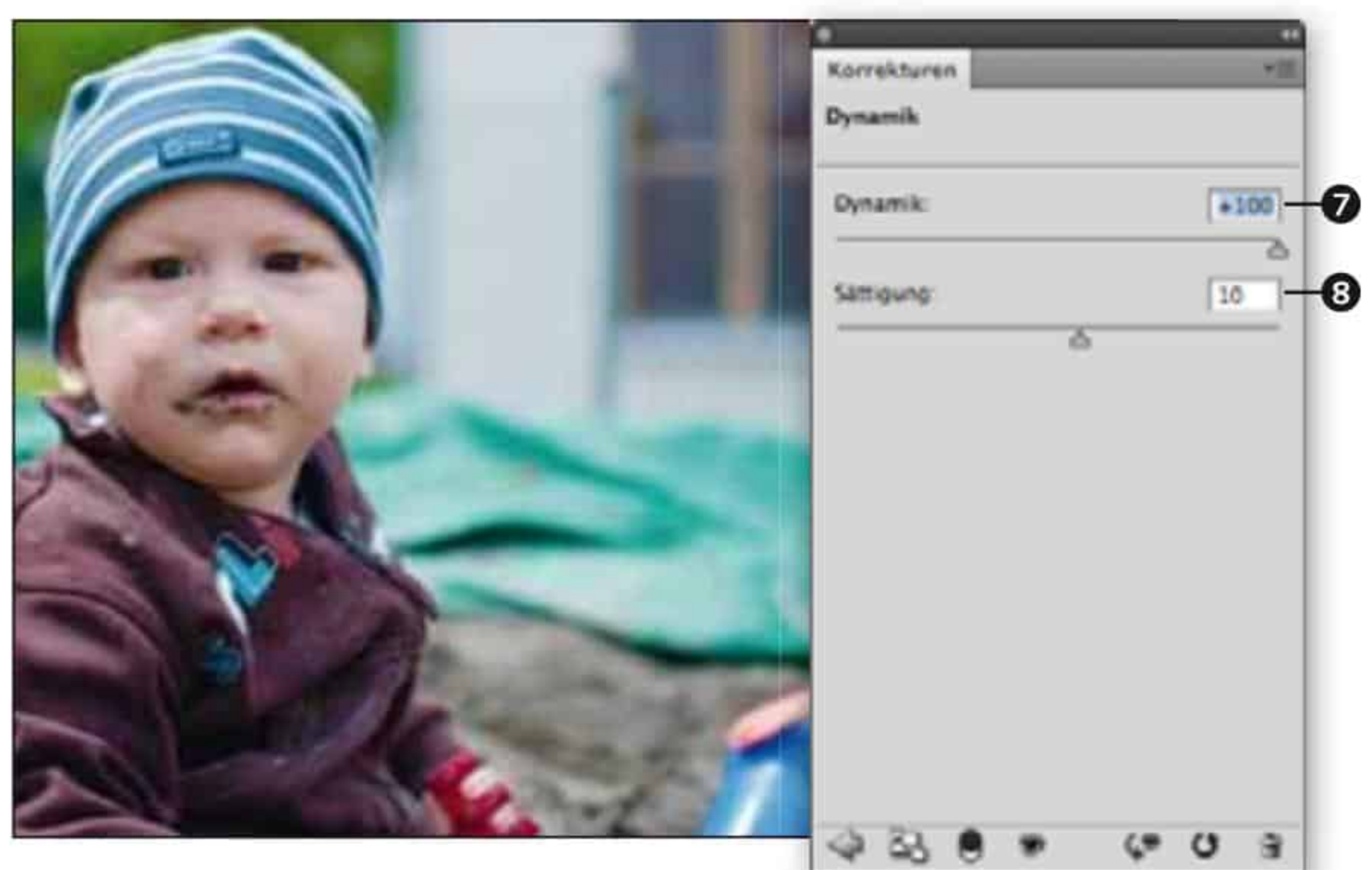
## 2 Einstellungsebene löschen

Erhöhen der SÄTTIGUNG über FARBTON/SÄTTIGUNG schafft meist zu viele Probleme. Intensive Farben, die ausbrechen ②, Grautöne, die einen intensiven Farbstich erhalten ④, ohnehin schon bunte Töne werden oft übersättigt ⑤ und von dem, was mit Hauttönen ③ passiert, wollen wir gar nicht erst sprechen. Am besten Sie löschen die Einstellungsebene FARBTON/SÄTTIGUNG gleich wieder mit einem Klick auf den Mülleimer ⑥, denn seit CS4 gibt es etwas viel Besseres, um müde Bilder lebendiger zu machen.



## 3 Dynamik erhöhen

Klicken Sie auf die Schaltfläche für DYNAMIK-EINSTELLUNGSEBENE . Dynamik ist eine äußerst schlichte, aber sehr effektive Einstellung, die für mich zu den meistgenutzten Neuerungen in CS4 zählte. Normalerweise erhöhe ich hier nur die DYNAMIK ⑦. Dabei können Sie fast immer bis zum Anschlag gehen, ohne dass das Bild Schaden nimmt. Bei diesem Bild habe ich sogar noch ein bisschen an der SÄTTIGUNG ⑧ gedreht, wohl wissend, dass die SÄTTIGUNG hier moderater funktioniert, als in FARBTON/SÄTTIGUNG.





# Rote Hauttöne korrigieren

*Farbton/Sättigung selektiv einsetzen und maskieren*



*Eine sehr schöne Aufnahme. Der Fokus sitzt sehr exakt auf der Pusteblume. Einzig der Hautton hat ein bisschen zu viel Rot abbekommen. Ob das schon beim Fotografieren passiert ist oder bei der nachträglichen Bildbearbeitung, ist schwer zu sagen. Aber mit ein bisschen Aufwand wird hier aus einem netten ein perfektes Motiv.*



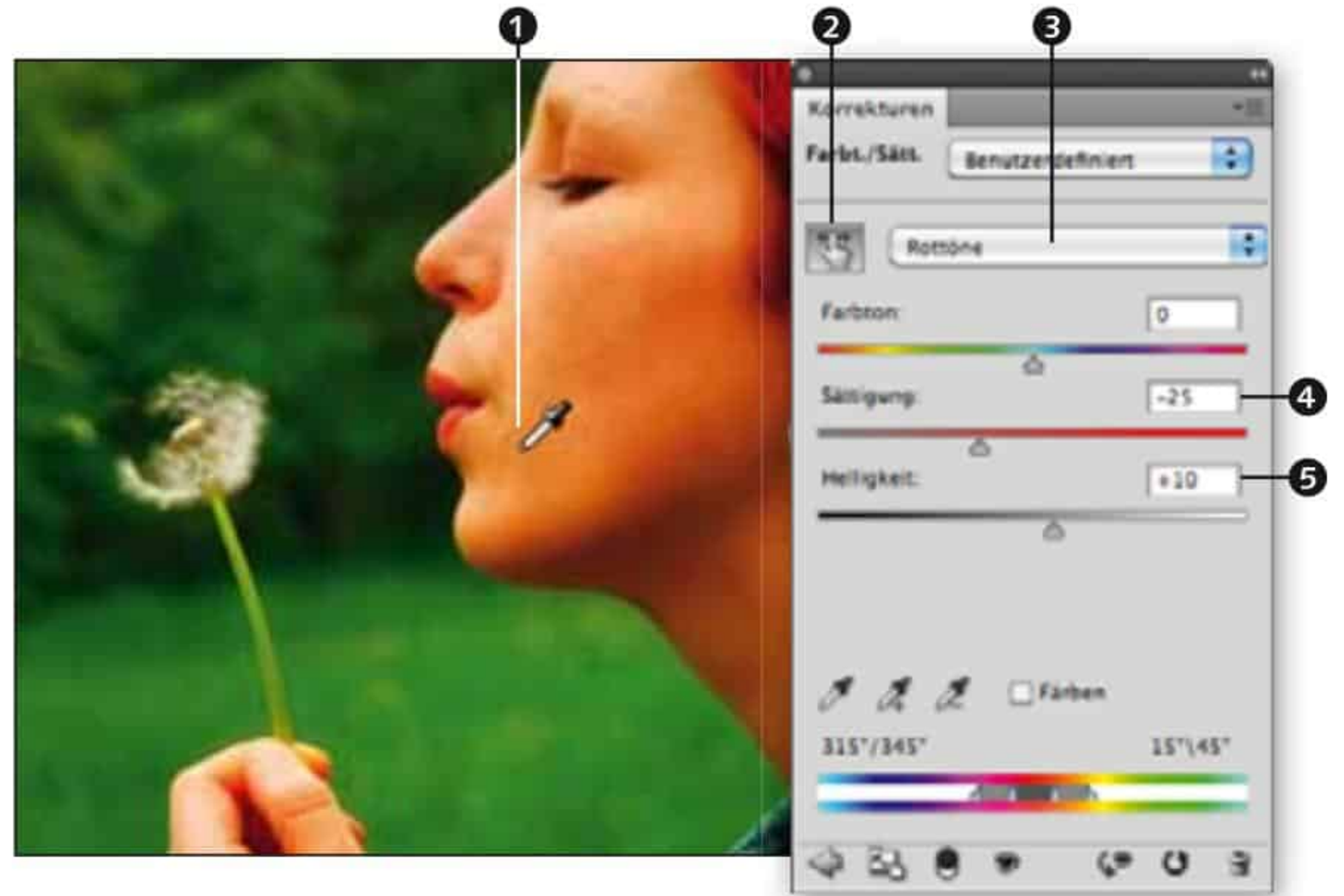
## **Zielsetzungen:**

- Hauttöne korrigieren
- Intensive Farbe bei Lippen, Haaren und Hintergrund erhalten

**[hautkorrektur.tif]**

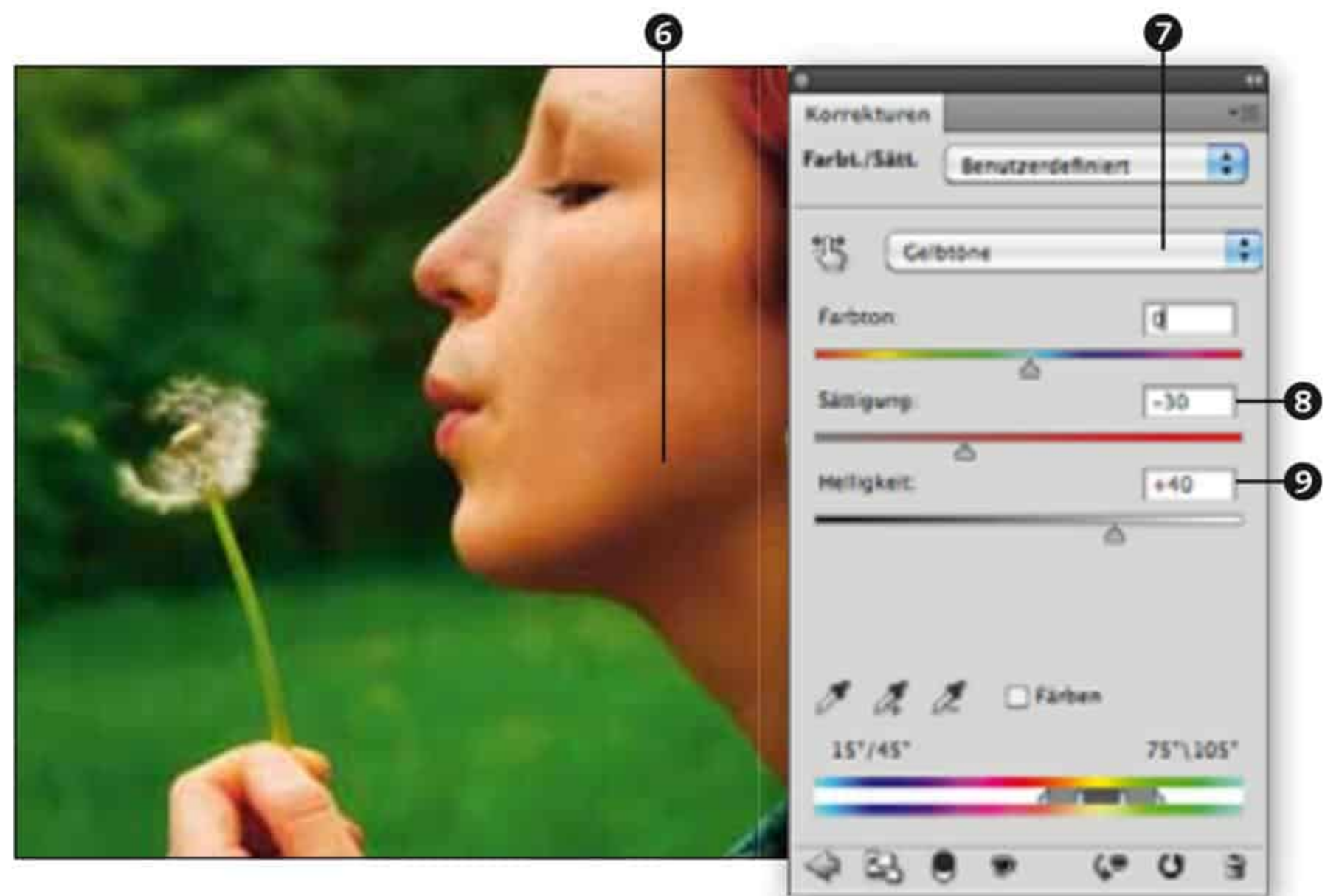
## 1 Rottöne entsättigen

Erstellen Sie eine Einstellungsebene FARBTON/SÄTTIGUNG (ja, die schon wieder; man kann einfach viel damit machen). Wir möchten die Hauttöne verändern. Irgendwie orange, also Gelbtöne oder Rottöne? Fragen wir den SCRUBBY SLIDER (2). Aktivieren Sie ihn, und klicken Sie irgendwo auf die Haut (1) – er entscheidet sich für ROTTÖNE (3). Also gut. Hier reduziere ich die SÄTTIGUNG (4) und erhöhe die HELBIGKEIT (5). Das Ergebnis sehen Sie in der Abbildung zum nächsten Schritt.



## 2 Gelbtöne entsättigen

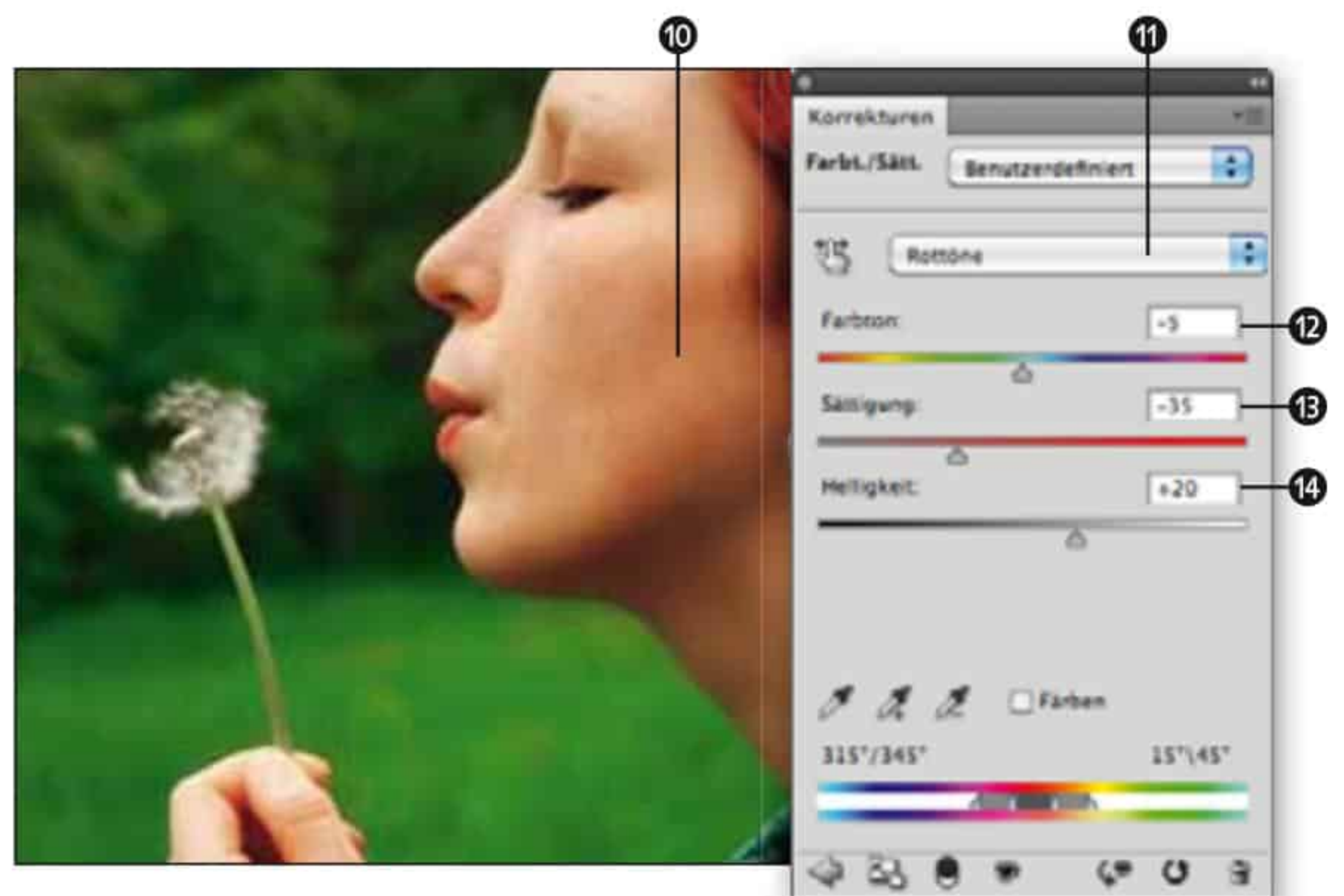
Nach der Entsättigung der Rottöne entstehen im Gesicht, entlang des Kiefers, gelbe Flecken (6) (es ist nicht ganz vorhersagbar, wie gut Sie das im gedruckten Buch sehen können, aber wenn Sie das Beispiel durchspielen wollen, sollten Sie es am Bildschirm sehen). Das heißt, Gelb ist also doch mit im Spiel. Um diesen Gelbschleier zu entfernen, habe ich manuell auf GELBTÖNE (7) umgestellt, die SÄTTIGUNG (8) reduziert und die HELBIGKEIT (9) erhöht. Auch hier zeigt der folgende Schritt das Resultat dieser Veränderung.

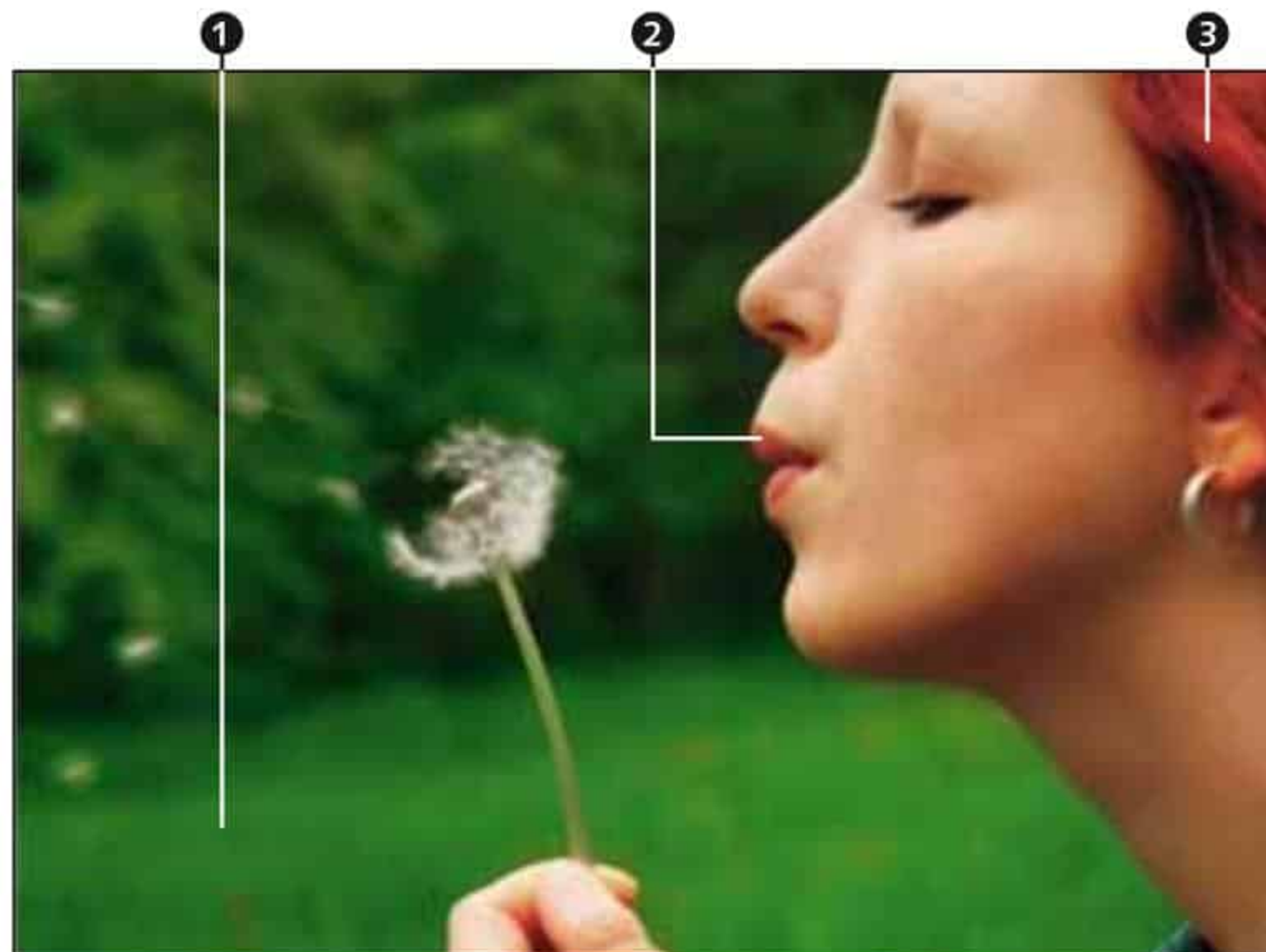


## 3 Rottöne nachbessern

Das Ergebnis (10) ist gut, aber noch nicht gut genug. Ich bin deshalb noch einmal zu den ROTTÖNEN (11) gewechselt und habe den FARBTON (12) ganz leicht nach rechts, auf -5, verschoben, die SÄTTIGUNG (13) noch etwas weiter zurückgedreht und die HELBIGKEIT (14) erhöht. Auch bei diesem Workshop gilt, dass Sie die Werte hier nicht einfach auf andere Bilder übertragen können. Jedes Bild ist anders und erfordert andere Einstellungen.

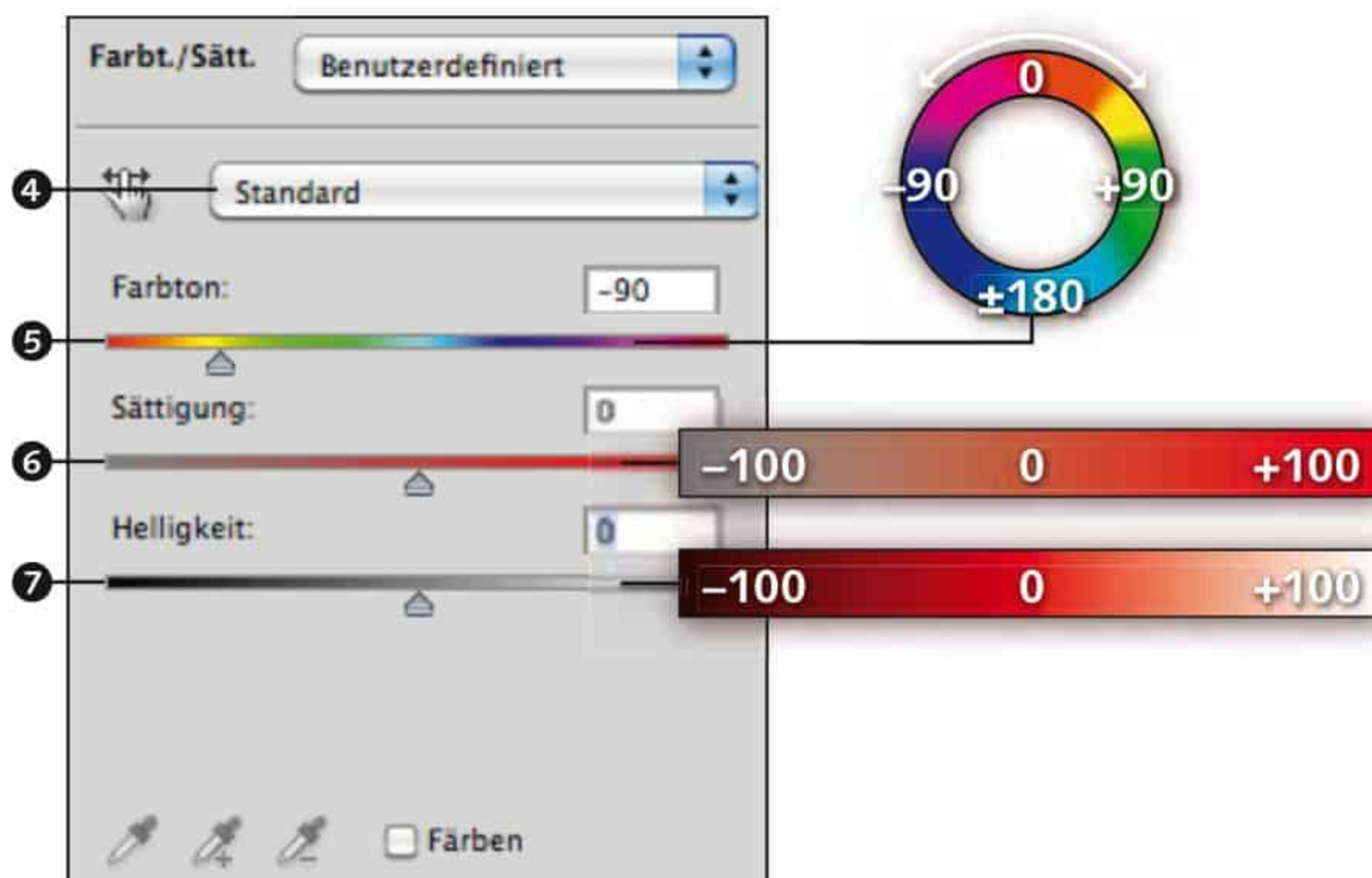
Die nächste Seite zeigt das Resultat der Einstellungen in diesem Schritt.





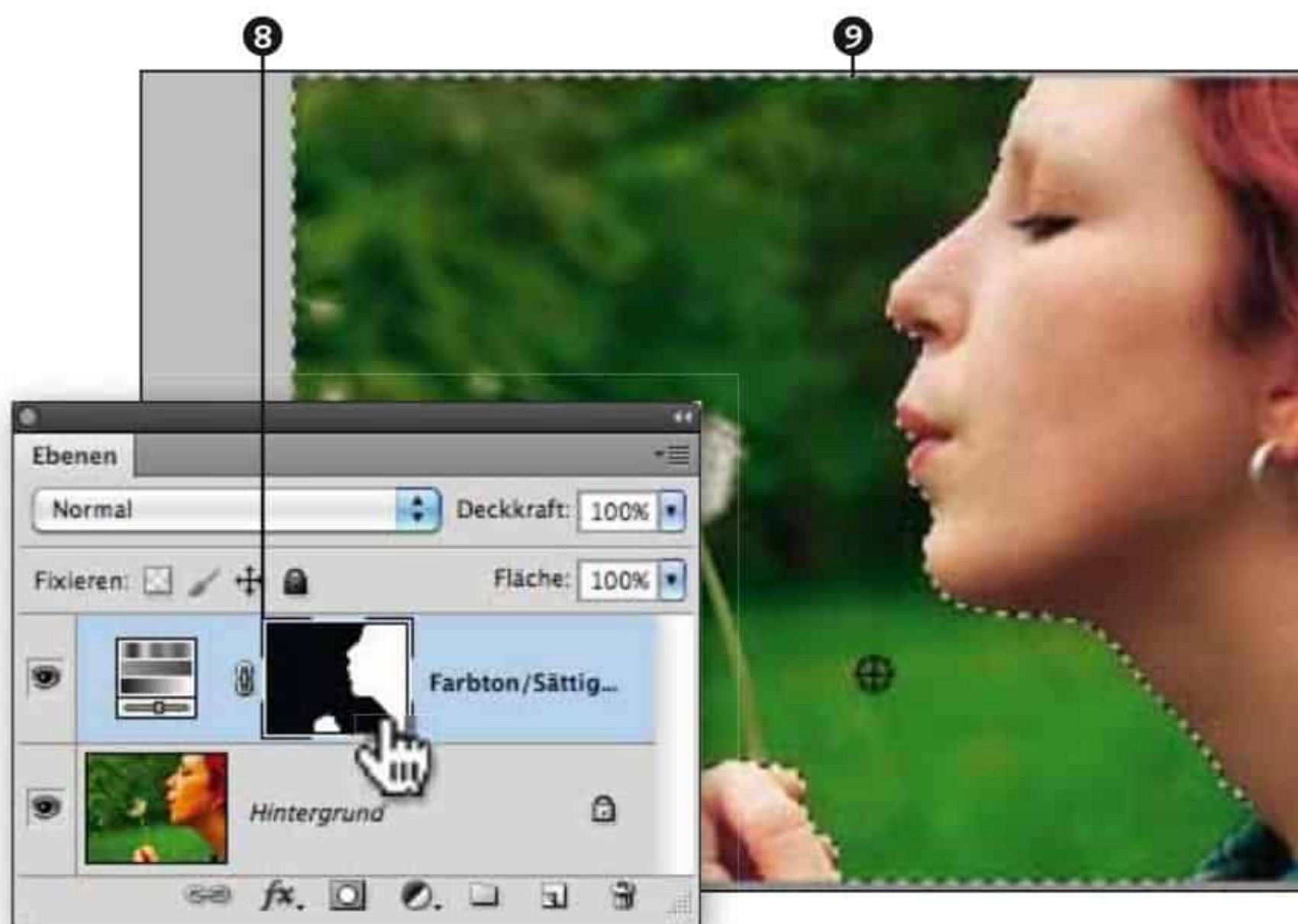
## 4 Farbton/Sättigung

Der Hautton ist jetzt fast perfekt geworden. Wer hätte gedacht, dass sich das aus der Vorlage rausholen lässt, und das ganz ohne Akrobatik in Farbkanälen mithilfe von Gradationskurven! Leider hat das Gras ❶ etwas an Intensität verloren (durch die Bearbeitung von Gelb), die Lippen ❷ sind nicht mehr so leuchtend rot und auch das feurige Haar ❸ ist stumpfer geworden. Die Lösung für das Problem heißt wie so oft: Ebenenmasken. Aber bevor wir diese bearbeiten, sehen wir uns einmal an, was FARBTON überhaupt macht.




## 5 Farbton



Die Wirkung von SÄTTIGUNG ❹ und HELLIGKEIT ❺ liegt auf der Hand: Erstere macht die Farbtöne *grauer* oder *satter*, letztere dunkler oder heller. FARBTON ❻ verschiebt Farben entlang eines Farbkreises. Verschiebt man bei FARBTÖNE • STANDARD ❸ den Regler um -90, verändern sich alle Farben im Bild: Rot wird zu Blau, Blau zu Cyan, Cyan zu Grün und Grün zu Rot. Wählt man als FARBTÖNE • ROTTÖNE und verschiebt den Regler um +45, wird Rot zu Gelb, bei +90 zu Grün und bei +180 oder -180 zu Cyan.

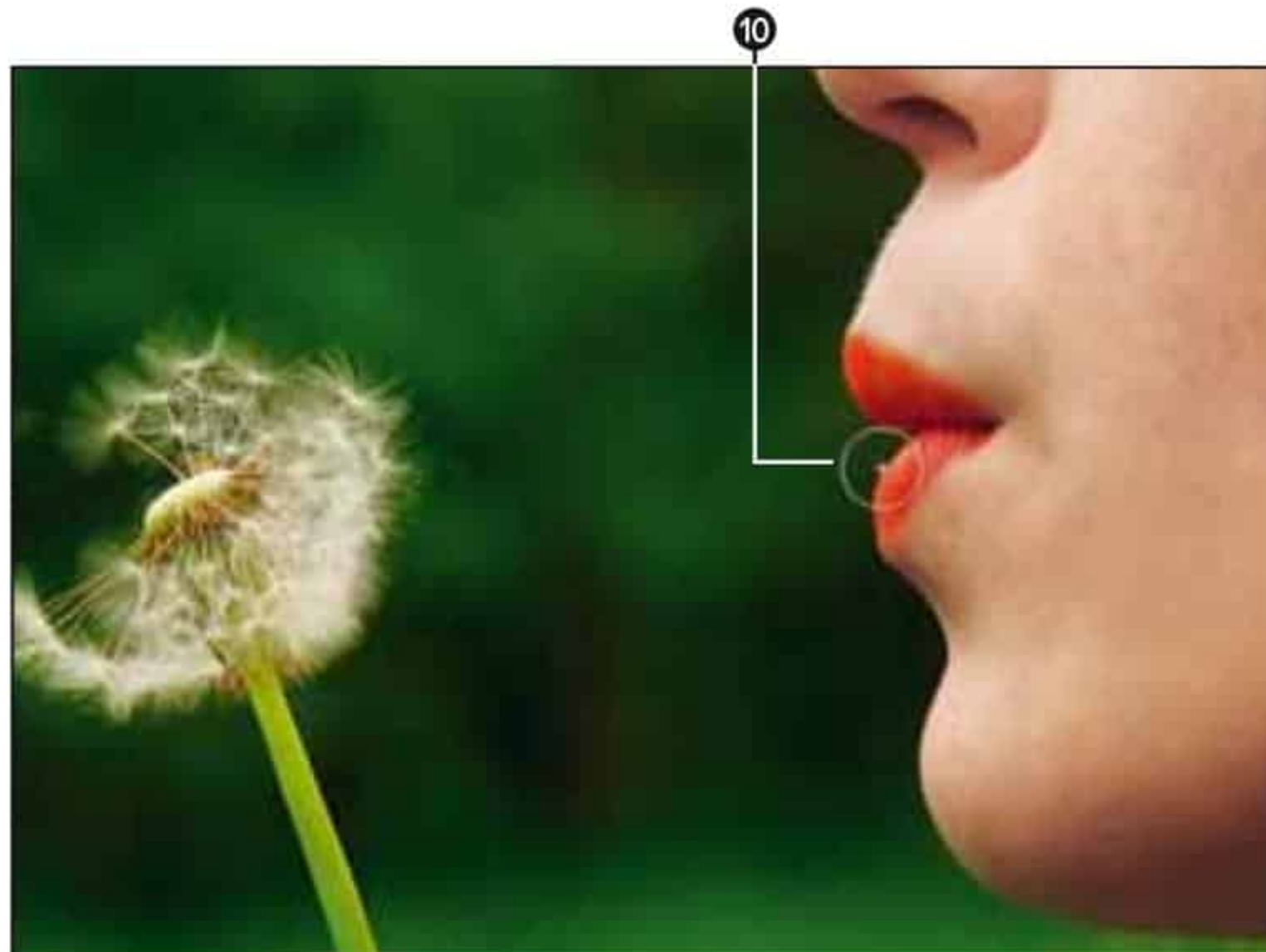


## 6 Mit Schnellauswahl zur Maskierung

Wählen Sie nun mit dem SCHNELLAUSWAHLWERKZEUG  den grünen Hintergrund aus (siehe Seite 164f.). Aktivieren Sie dann per Klick die zur Einstellungsebene gehörende Maske (die spitzen Klammern ❸ müssen wieder zu sehen sein), und füllen Sie den ausgewählten Bereich mit Schwarz (Schwarz als VORDERGRUNDFARBE und  $\text{Alt} + \leftarrow$ ). Anschließend sollte die Maske so ❹ aussehen und das Grün des Hintergrunds wieder so kräftig wie im Ausgangsbild sein. Heben Sie die Auswahl dann mit  $\text{Strg} / \text{⌘} + \text{D}$  wieder auf.

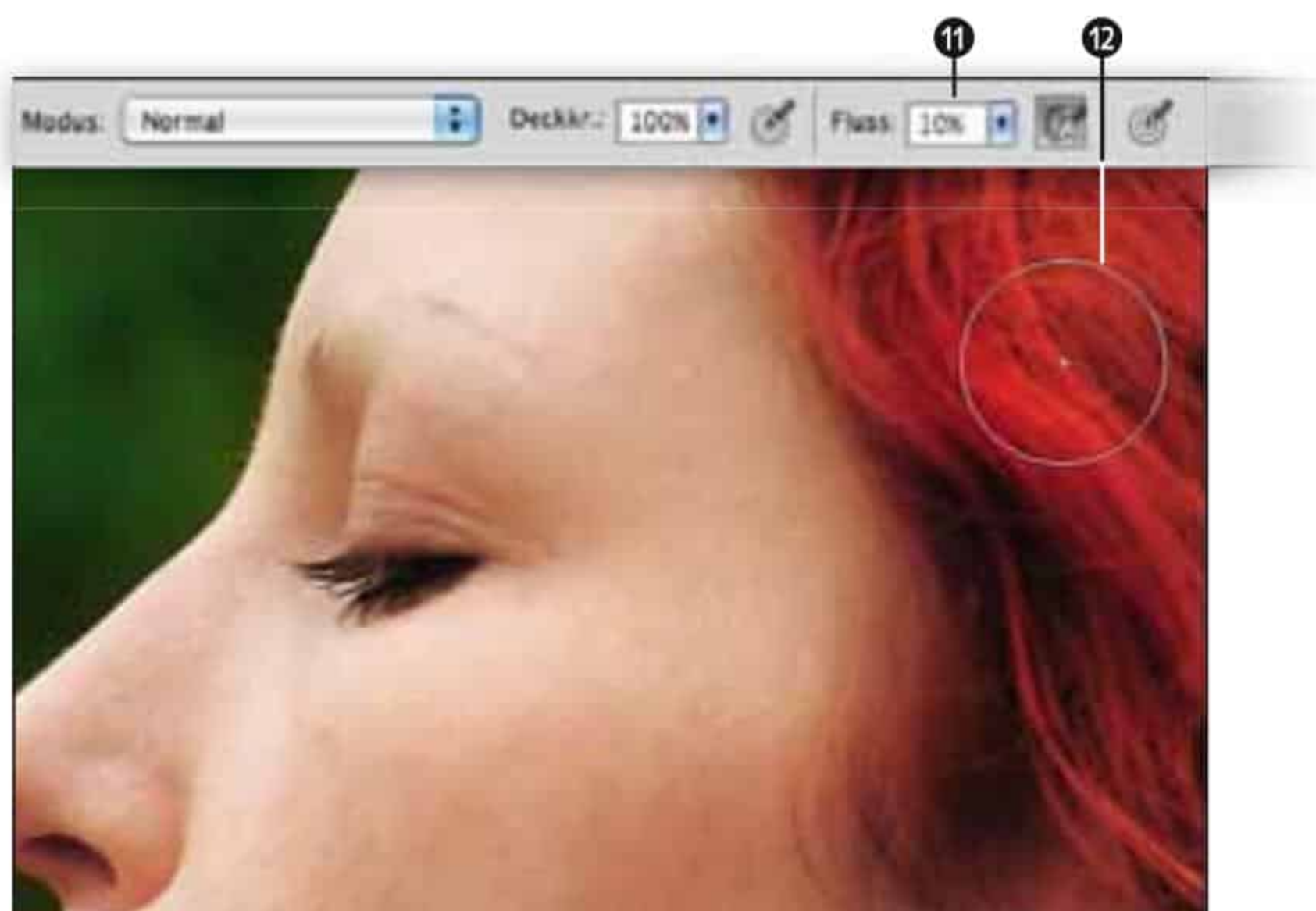
## 7 Lippen maskieren

Das SCHNELLAUSWAHLWERKZEUG  hat ganze Arbeit geleistet bei der flotten Auswahl des grünen Hintergrunds. Die Lippen allerdings habe ich nicht mit ausgewählt. Es hätte zwar funktioniert, aber wenn man die Lippen mit einem weichen Pinsel maskiert, wird das Ergebnis sauberer. Aktivieren Sie also das PINSEL-WERKZEUG , reduzieren Sie die HÄRTE auf 0, achten Sie darauf, dass Schwarz die Vordergrundfarbe ist, und malen Sie in die Ebenenmaske hinein, um die Lippen zu maskieren 10.



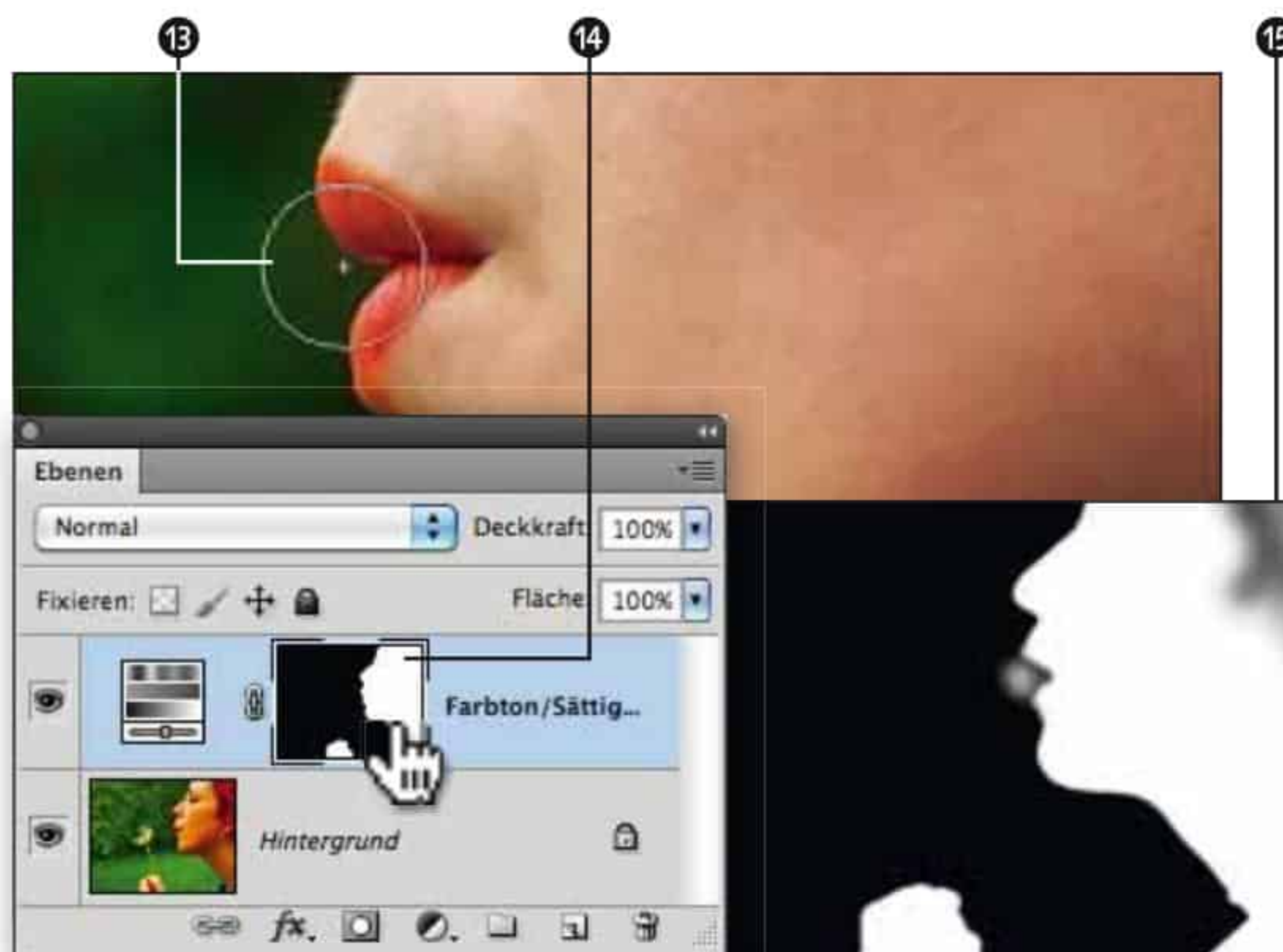
## 8 Haare moderat maskieren

Um die Haare zu maskieren und die leuchtende Farbe des Originals wieder zum Vorschein zu bringen, habe ich den Pinsel deutlich vergrößert, allerdings noch immer die HÄRTE bei 0 belassen und den FLUSS 11 auf 10% reduziert. Damit habe ich in die Maske gepinselt 12 ein bisschen des satten Rots zurückgeholt, aber nicht die komplette Intensität – das wäre zu viel des Guten.



## 9 Lippen etwas demaskieren

Die Lippen sind mir nun doch etwas zu satt rot ausgefallen. Mit einem einzigen Klick setzte ich bei FLUSS 10% einen Punkt vor die Lippen 13. Das genügt, um den Lippen im Zentrum etwas die Leuchtkraft zu nehmen, lässt aber die Intensität an den Rändern bestehen. Dass dieser Punkt auch ins Grüne hineinreicht, ist im Ergebnis nicht zu sehen. Wenn Sie wieder mit der **ALT**-Taste auf die Maske 14 klicken, sehen Sie am Bildschirm wieder, wie die Maske 15 alleine aussieht.





# Bessere Schwarzweißbilder

*Viele Wege führen nach Rom.*



*Wirklich gute Schwarzweißentwicklung ist eine Wissenschaft für sich. Wenn Sie den einfachen Weg über das Menü **BILD • MODUS • GRAUSTUFEN** wählen, wird das Ergebnis meist flau. Mit etwas Arbeit, Ausdauer und Know-how hingegen lassen sich kontrastreiche, stimmungsvolle Schwarzweißbilder ausarbeiten, die Formen des Motivs betonen und durch Rauschen und eine Vignette noch interessanter werden. Hier stelle ich Ihnen fünf Methoden zur Schwarzweißumwandlung vor. Meist bin ich mit dem Ergebnis des Kanalmixers am glücklichsten. Doch jedes Bild ist anders, und deshalb sollten Sie immer verschiedene Methoden testen.*

## Video-Training

Auch Lektion 1.3 beschäftigt sich mit dem Thema »Schwarzweiß«.

### **Zielsetzungen:**

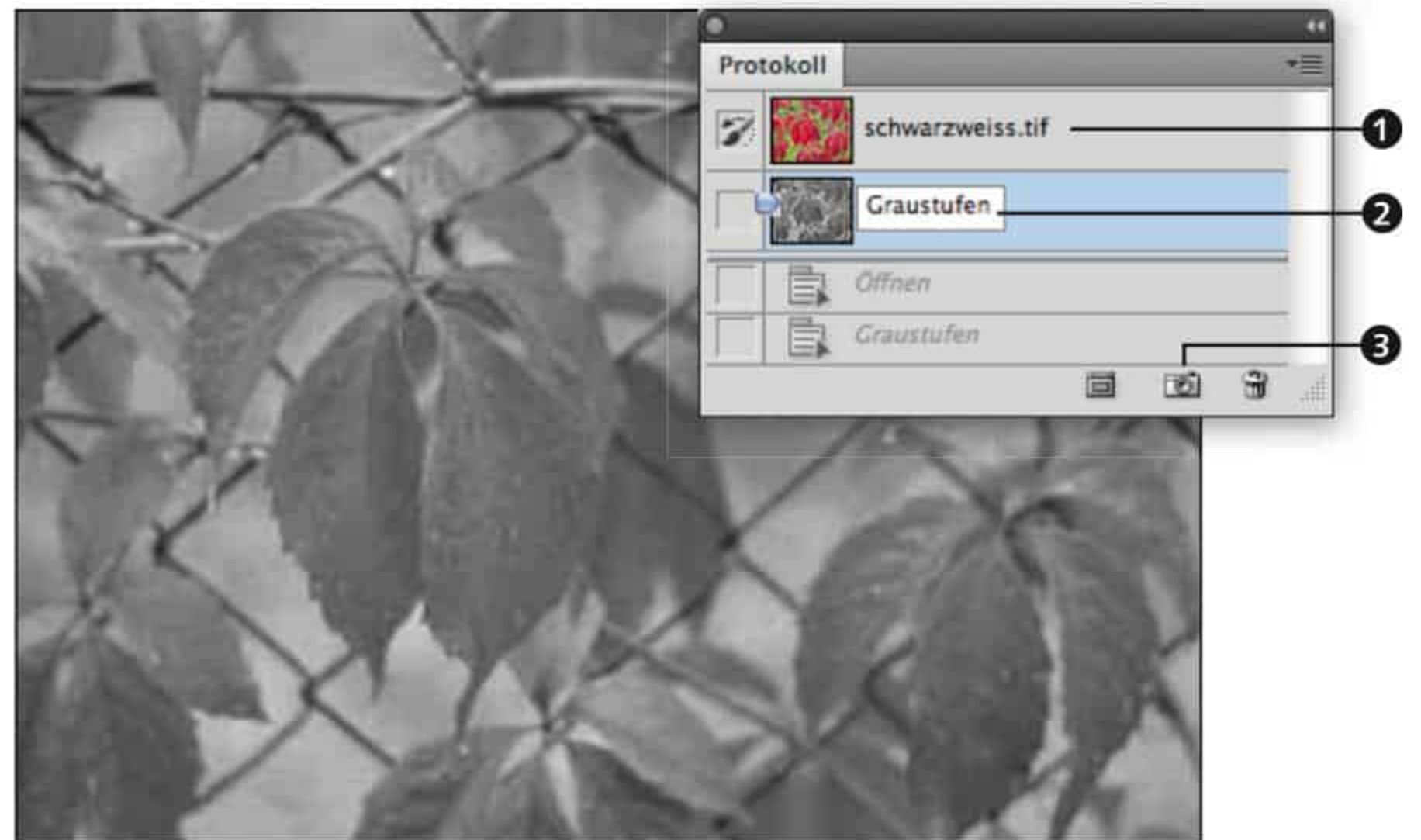
Farbfoto als Schwarzweißbild entwickeln und mit Vignette und Rauschen versehen

**[schwarzweiss.tif]**

## 1 Graustufen-Modus

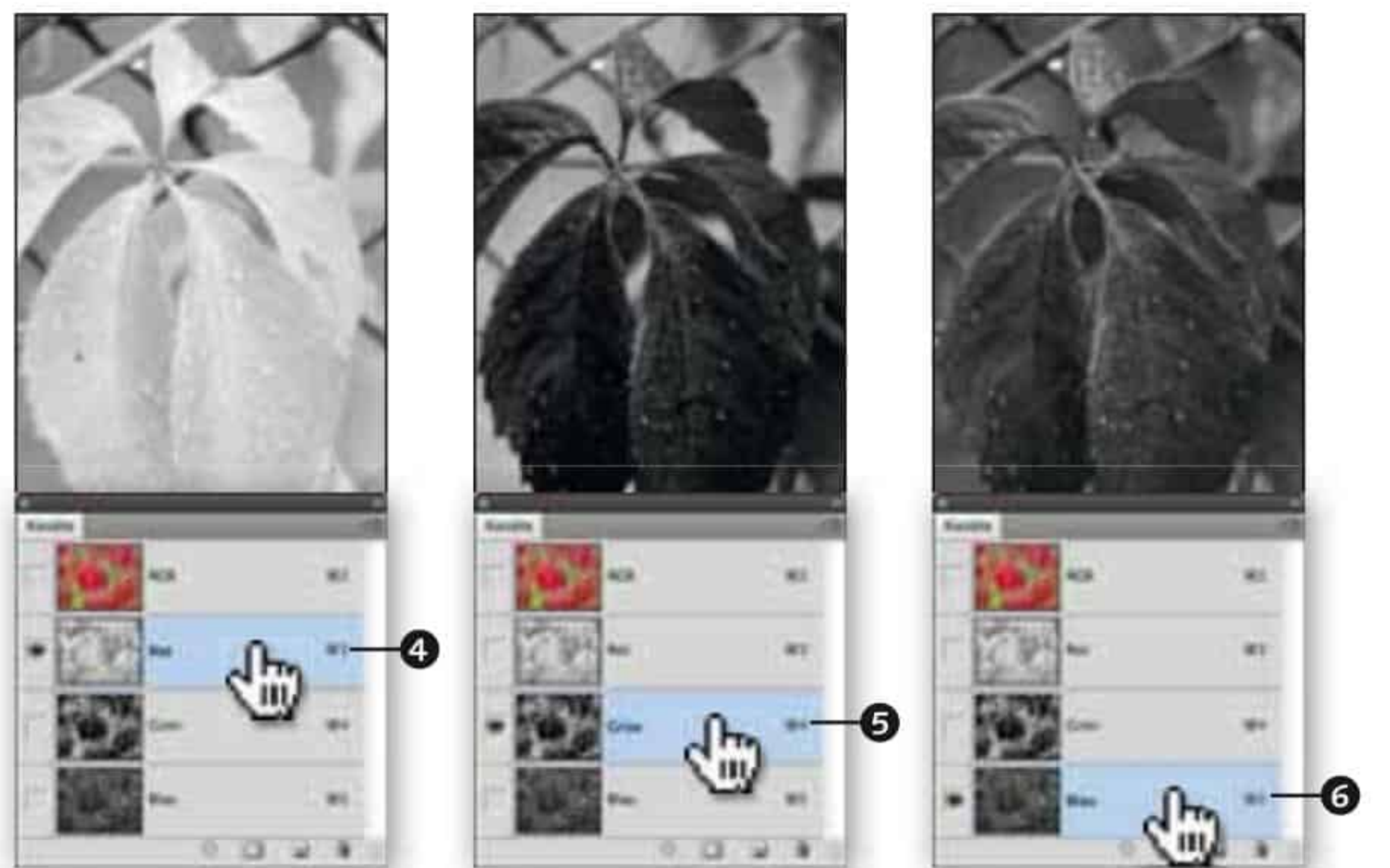
Wählen Sie im Menü **BILD • MODUS • GRAUSTUFEN**. Das Bild wird zum Schwarzweißfoto, ist aber zu einer stumpfen Suppe geworden, da Rot und Grün fast den gleichen Tonwert aufweisen, also fast gleich hell sind.

Erstellen Sie über die Palette **PROTOKOLL** einen **SCHNAPPSCHUSS** ❸, und geben Sie ihm mit einem Doppelklick auf »Schnappschuss 1« einen eindeutigen Namen ❷. Danach stellen Sie mit einem Klick auf den ersten **SCHNAPPSCHUSS** ❶ den ursprünglichen, farbigen Zustand wieder her.



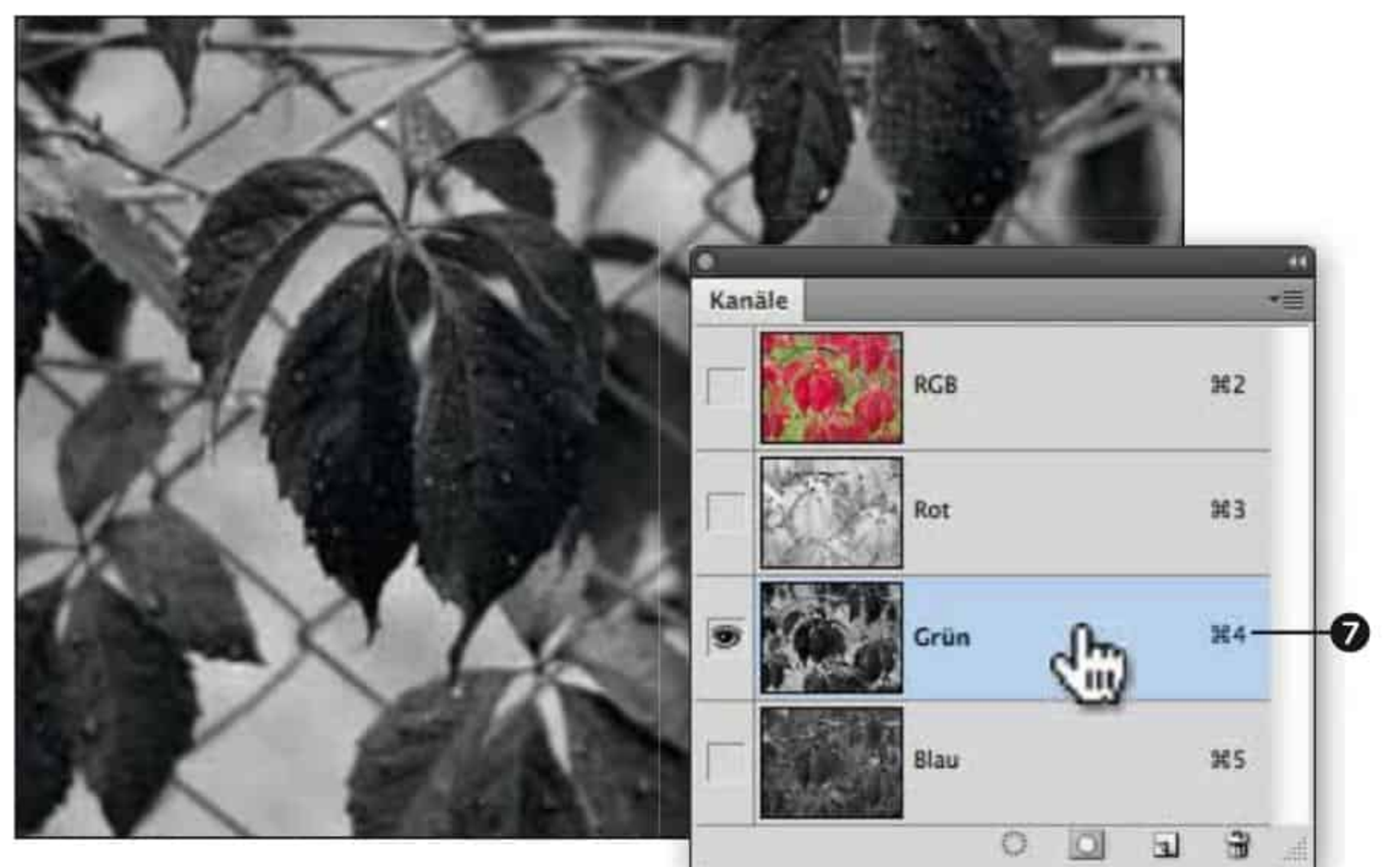
## 2 Bester-Kanal-Methode

Öffnen Sie die Palette **KANÄLE**, und klicken Sie auf den **ROT-Kanal** ❹. Sie sehen den Farbkanal als Graustufenbild; das Resultat ist zu blass. Klicken Sie auf den **GRÜN-Kanal** ❺; es entsteht ein extremer Kontrast zwischen Rot (dunkel) und Grün (hell). Sichten Sie dann den **BLAU-Kanal** ❻; jetzt ist alles dunkel, nur die Tropfen heben sich heraus.



## 3 Kanäle verwerfen

Mir gefällt der **GRÜN-Kanal** am besten, deshalb wähle ich ihn noch einmal aus ❷ und wähle im Menü **BILD • MODUS • GRAUSTUFEN** – Photoshop fragt, ob Sie die anderen Kanäle verwerfen wollen. Bestätigen Sie mit **OK**, und erstellen Sie einen neuen **SCHNAPPSCHUSS**, den Sie »Grün-Kanal« nennen können. Klicken Sie wieder auf den ersten **SCHNAPPSCHUSS**, um das farbige Ausgangsbild wiederherzustellen.

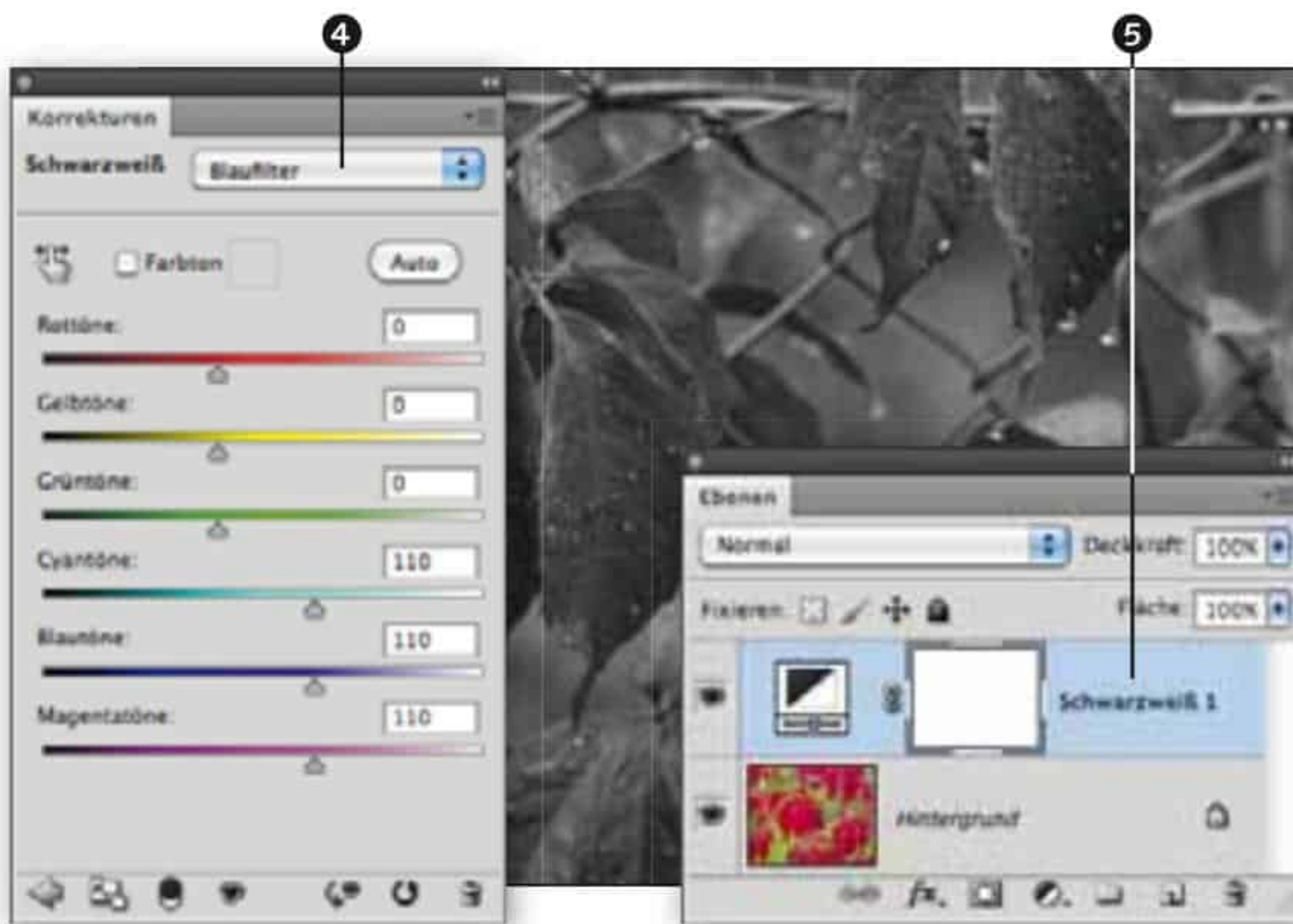





## 4 Lab-Helligkeit

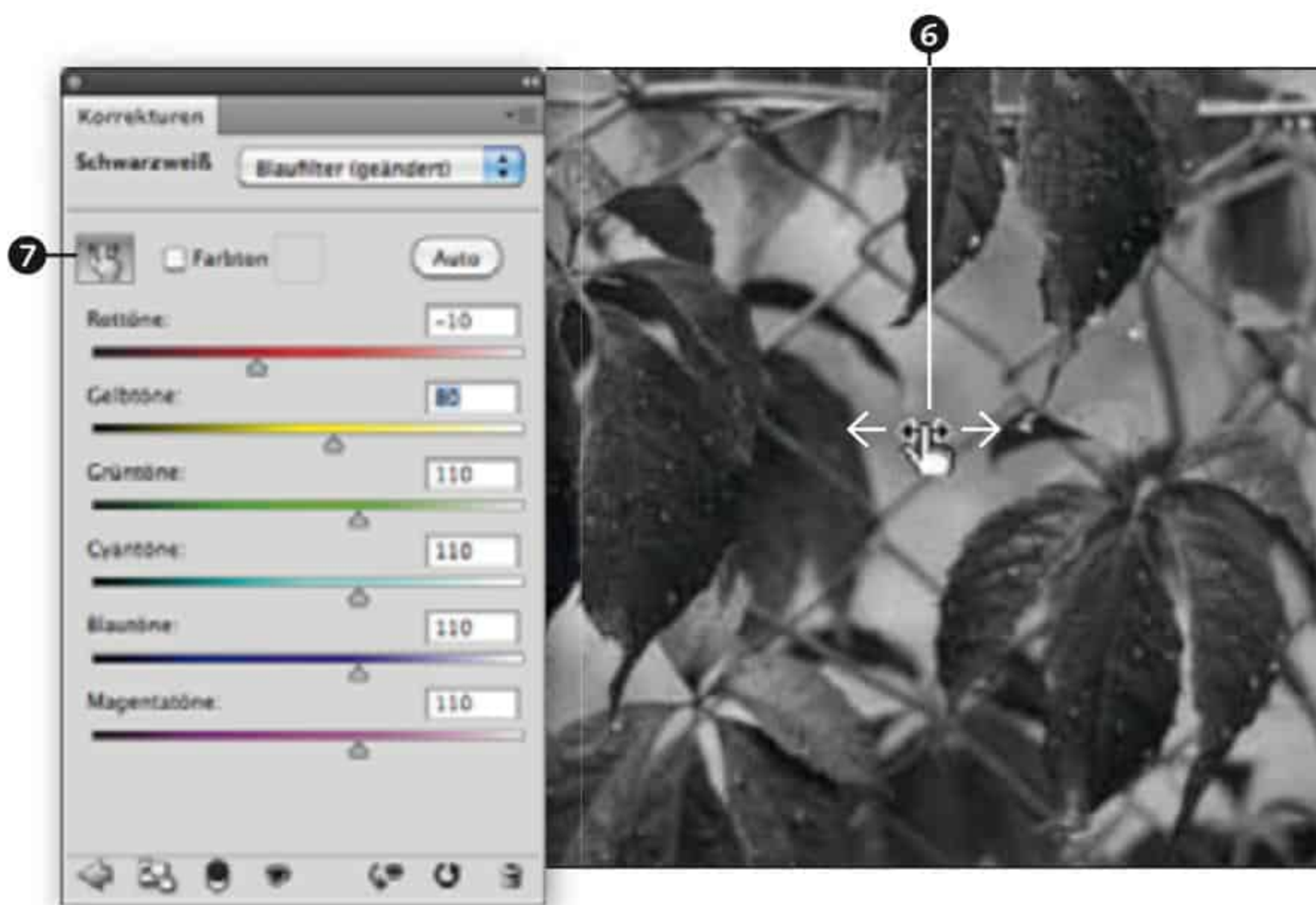
Neben RGB und CMYK kennt Photoshop auch Lab-Farben. Konvertieren Sie die Aufnahme über **BILD • MODUS • LAB-FARBE** in diesen Farbraum. Aktivieren Sie in der Palette **KANÄLE** den Kanal **HELLIGKEIT** ①.

Wieder sehen Sie eine andere Schwarzweißvariante. Der Lab-Helligkeitskanal wirkt meist sehr klar, aber auch kontrastarm. Hier in meinen Augen zu kontrastarm. Trotzdem: Wählen Sie im Menü **BILD • MODUS • GRAUSTUFEN**, erstellen Sie einen **SCHNAPPSCHUSS** ②, und stellen Sie zurück auf das Ausgangsbild ③.



## 5 Schwarzweiß-Einstellungsebene

Erstellen Sie über die Palette **KORREKTUREN** eine **SCHWARZWEISS-Einstellungsebene**  – in der Palette **EBENEN** erscheint eine neue Einstellungsebene ⑤. Als Ausgangseinstellung können Sie einmal die verschiedenen **SCHWARZWEISS-Vorgaben** ④ von Adobe testen. Mir scheint der **BLAUFILTER** als Basis am besten geeignet, auch wenn das Ergebnis bei Weitem zu dunkel ausfällt.








## 6 Rot-, Gelb- und Grüntöne einstellen

Das Bild besteht fast nur aus Rot-, Grün- und Gelbtönen (Wiesen wie die im Bildhintergrund enthalten oft viel Gelb). Um die Blätter dunkel hervorzuheben, habe ich die **ROTTÖNE** etwas abgesenkt. Dann habe ich den Hintergrund über **GELB-** und **GRÜNTÖNE** aufgehellt. Erstellen Sie nun wieder einen Schnappschuss.






**Tipp:** Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Farben im Bild welchen Tönen entsprechen, aktivieren Sie den **SCRUBBY SLIDER** ⑦, und ändern Sie die Werte mit der Maus durch Ziehen bei gedrückter Maustaste ⑥.

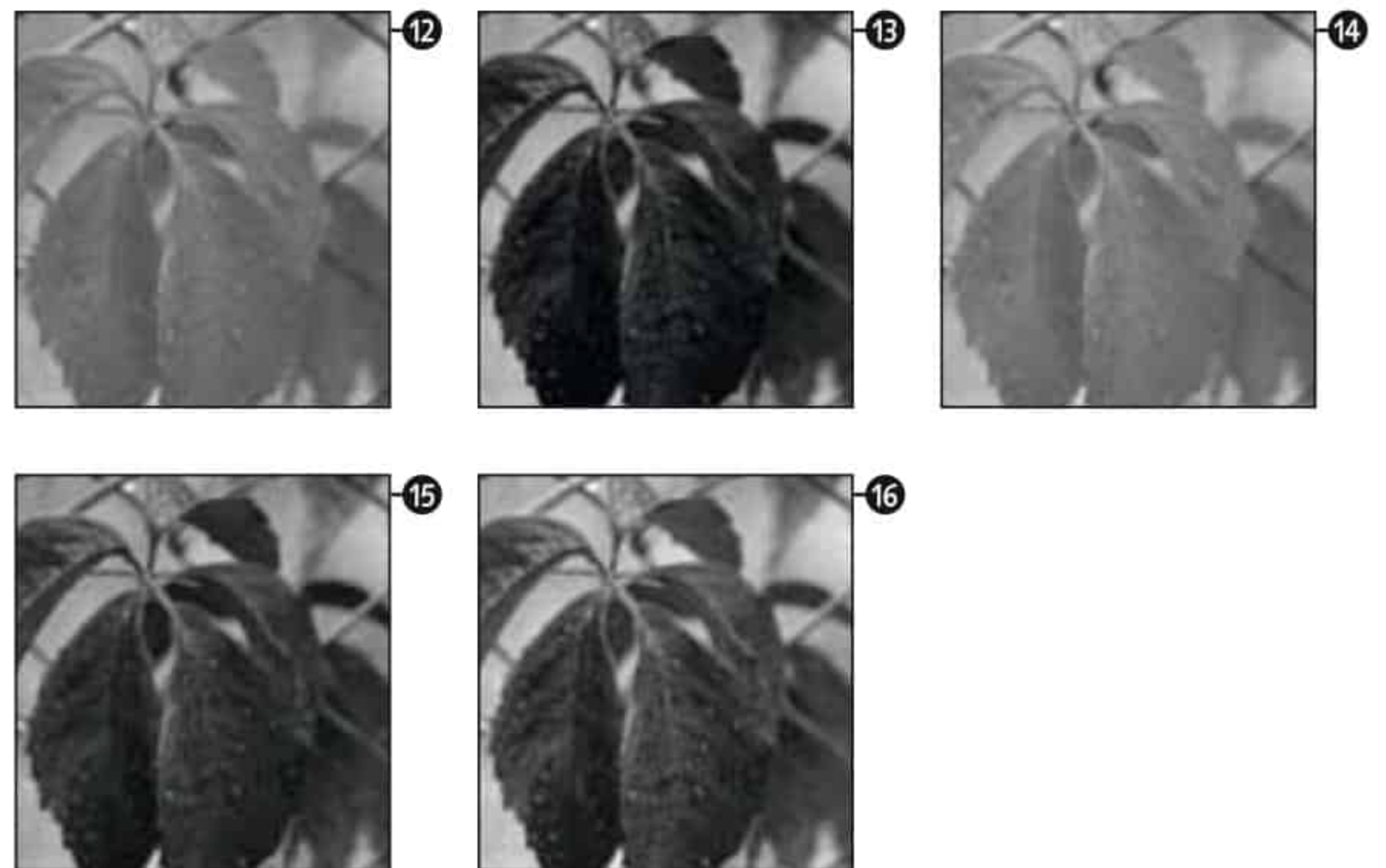
## 7 Monochromer Kanalmixer

Erstellen Sie zuletzt eine KANALMIXER-Einstellungsebene . Auch hier können Sie Vorgaben testen . Aktivieren Sie für eine Schwarzweiß-Ausgabe MONOCHROM . Experimentieren Sie dann mit den Einstellungen ROT, GRÜN und BLAU, und beobachten Sie, wie sich Veränderungen auf das Bild auswirken. Eine Faustregel besagt, dass der Gesamtwert (Durchschnitt von Rot, Grün und Blau) 100% nicht überschreiten sollte  , aber ich arbeite meist mit etwas höheren Werten. Erstellen Sie dann einen SCHNAPPSCHUSS .








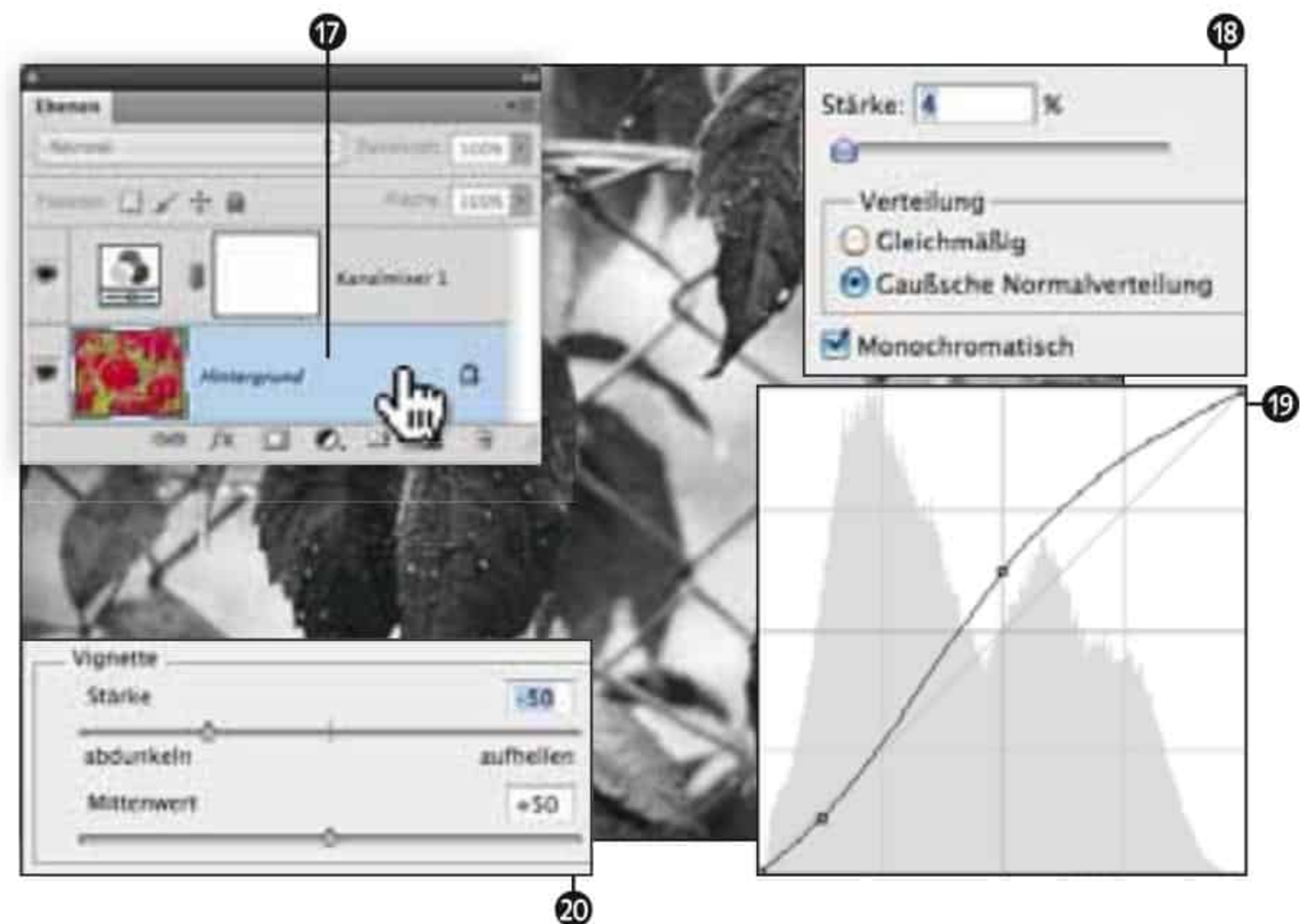
## 8 Schnappschüsse vergleichen

Nun lassen sich über die Palette PROTOKOLL die SCHNAPPSCHÜSSE vergleichen. Die Graustufen-Umwandlung wirkt kontrastarm und langweilig . Bester Kanal ist kräftig, aber zu dunkel . Lab-Farbe wirkt auch müde . Die SCHWARZWEISS-Einstellungsebene hat ein kontraststarkes Bild ergeben  – vielleicht wäre da sogar mehr drin gewesen. Das Ergebnis des Kanalmixers gefällt mir am besten , nur betont es das Bildrauschen (siehe auch Schritt 3 Seite 77) etwas unvorteilhaft. Ich bleibe trotzdem beim Kanalmixer.



## 9 Optimierung und Effekte

In Schwarzweißbildern wirkt Rauschen oft stimmungsvoll und wird nicht immer vermieden. Ich habe den Hintergrund deshalb  aktiviert und über FILTER • RAUSCHFILTER • RAUSCHEN HINZUFÜGEN  mit einer STÄRKE von 4% und der Option MONOCHROMATISCH die körnige Struktur noch verstärkt. Als Nächstes habe ich über das Menü FILTER • OBJEKTIVKORREKTUR eine VIGNETTE hinzugefügt  (siehe Seite 213). Und zuletzt habe ich mit einer Einstellungsebene GRADATIONSKURVEN  den Kontrast im Bild angehoben  (siehe Seite 228f.).





# Farbe im Schwarzweißbild

*Buntes leuchtet in dunkelgrauem Umfeld besonders kräftig.*

*Hier sehen Sie eine Methode, mit deren Hilfe man einen Teil eines Bildes in Originalfarbe belassen kann, während man den Rest als Schwarzweißbild entwickelt. Das ist von den Musikvideos der 1980er Jahre bis hin zu Sin City ein oft gesehener Effekt. Die Auswahl werden wir über die Funktion FARBBEREICH erzeugen. Wahrscheinlich wäre hier das SCHNELLAUSWAHLWERKZEUG effizienter. Ich habe mich dennoch für das Beispiel entschieden, weil sich daran FARBBEREICH gut erklären, und aus der Auswahl der Schwarzweiß-Bunt-Effekt erzielen lässt.*

## Zielsetzungen:

Farbbild zu Schwarzweißbild entwickeln

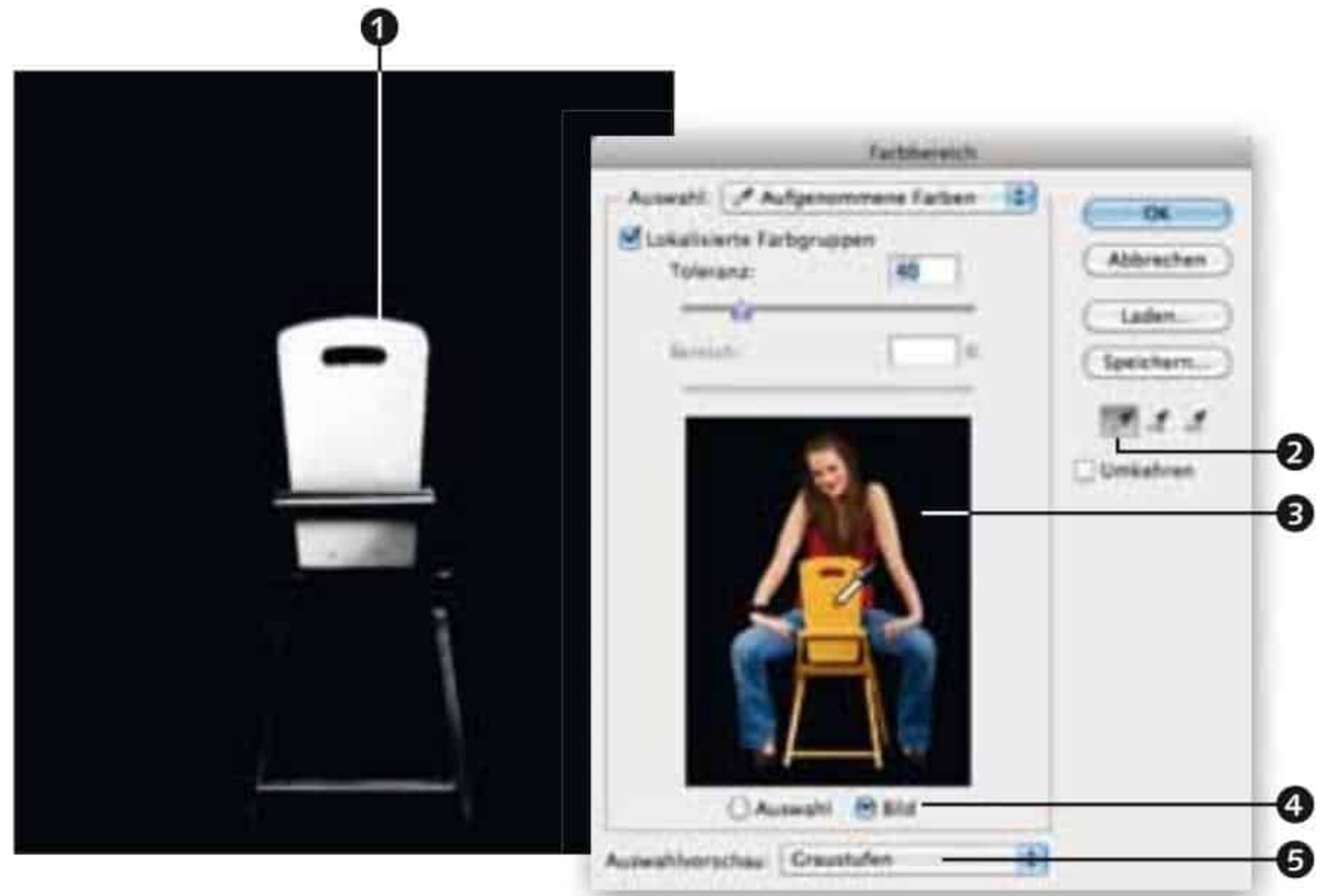
Bunten Teilbereich erhalten

[farbbereich.jpg]



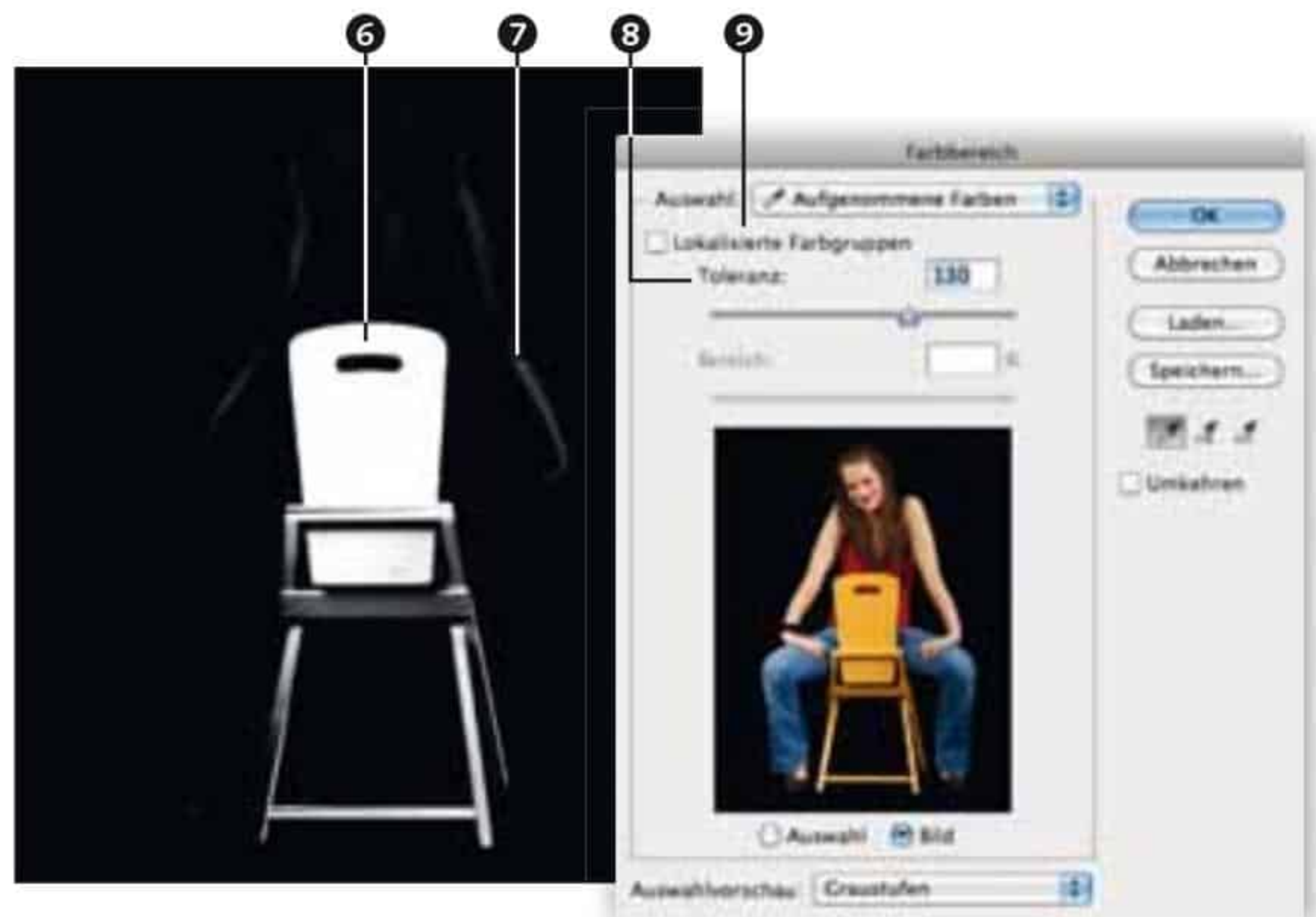
## 1 Farbbereich auswählen

Rufen Sie über das Menü AUSWAHL den Dialog FARBBEREICH auf. Ich habe für die Vorschau im Dialogfenster **3** BILD **4** aktiviert und für die AUSWAHLVORSCHAU • GRAUSTUFEN **5** – mit letzterer sehe ich im Dokumentfenster, wie sich die Auswahl entwickelt: Weiß **1** ist am Ende der ausgewählte, Schwarz der geschützte Bereich. Beachten Sie, dass diese Pipette **2** aktiviert sein muss, und klicken Sie mit ihr auf den orangenen Stuhl in der kleinen Vorschau **3**, um Orange als Farbbereich für die Auswahl zu bestimmen.



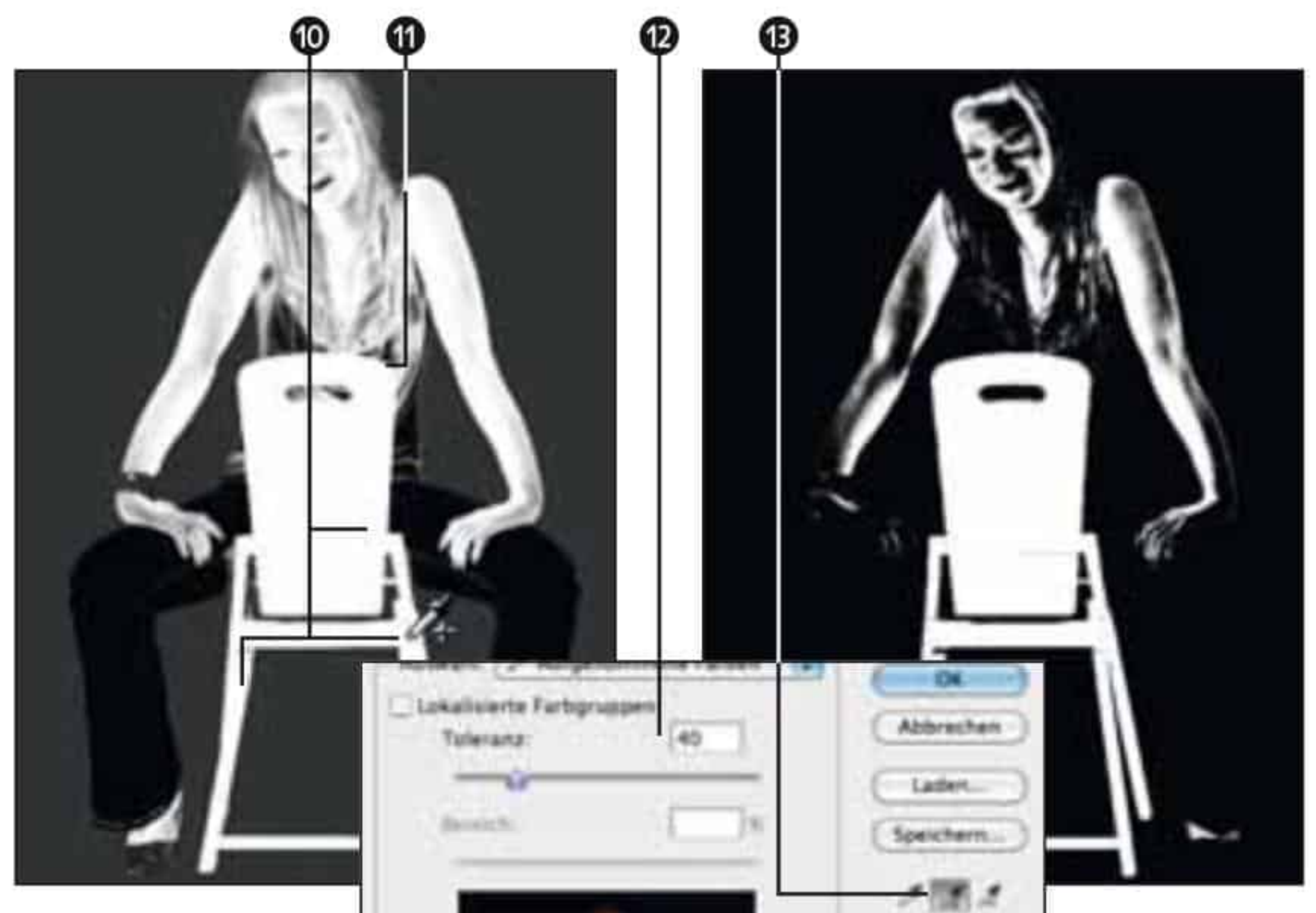
## 2 Toleranz und lokalisierte Farbgruppen

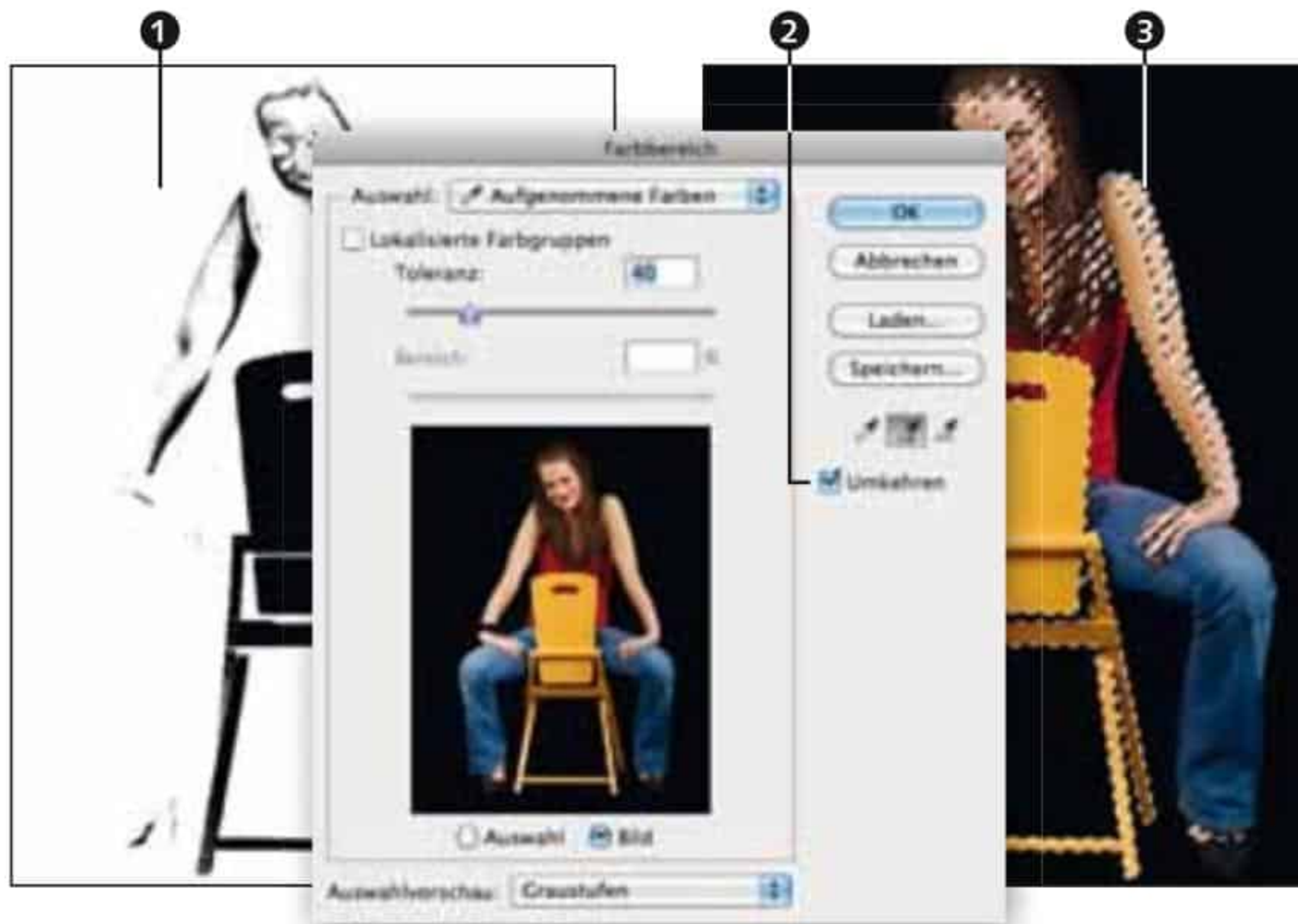
Erhöhen Sie nun die TOLERANZ **8**, damit auch die weniger ähnlichen Töne als das Orange, auf das Sie zuerst, geklickt haben, mit ausgewählt werden. Sie sollten dann mehr vom Stuhl **6** in der Auswahlvorschau sehen. Die Haut enthält auch Orange, deshalb erscheinen auch an Stellen, an denen Haut im Bild ist, graue Flecken **7**. Da wir außer Orange keine anderen Töne aufnehmen möchten, deaktivieren Sie gegebenenfalls LOKALISIERTE FARBGRUPPEN **9**. Die grauen Flecken an Stellen der Arme sollten wieder etwas zurückgehen.



## 3 Farbbereiche hinzufügen

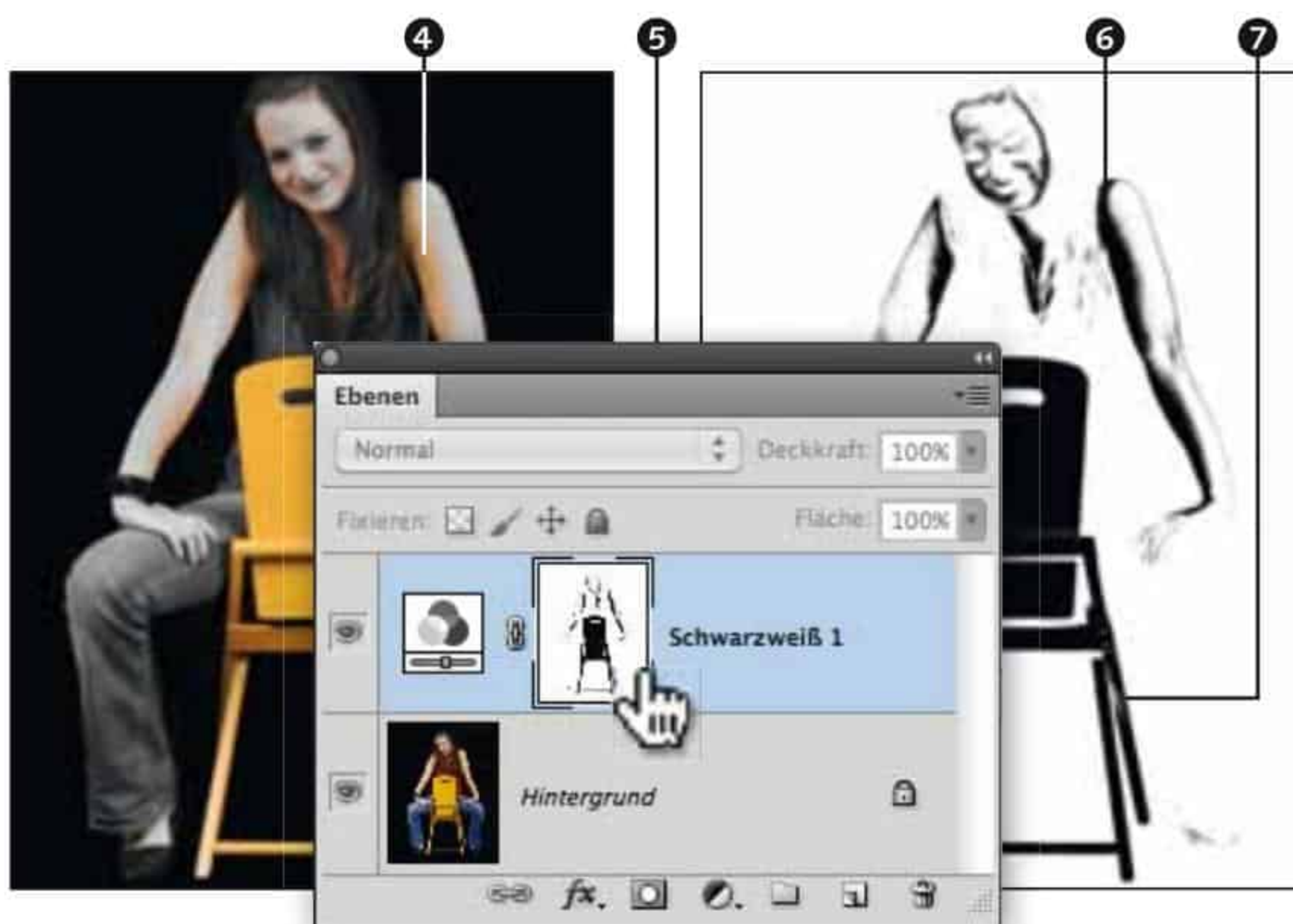
Aktivieren Sie im Dialog FARBBEREICH die Pipette für FARBBEREICHE HINZUFÜGEN **13**. Damit habe ich mit drei Klicks **10** die Auswahl um weitere Farbbereiche ergänzt, mit dem Resultat, dass der Hintergrund nicht mehr schwarz, sondern grau ist und viele andere Bereiche mit ausgewählt sind. Kritisch sind aber nur Stellen wie diese **11**, an denen ein Bereich, der maskiert, mit einem verschmilzt, der ausgewählt sein soll. Ich habe die TOLERANZ **12** wieder auf 40 reduziert, und dann sieht das schon wieder besser aus.







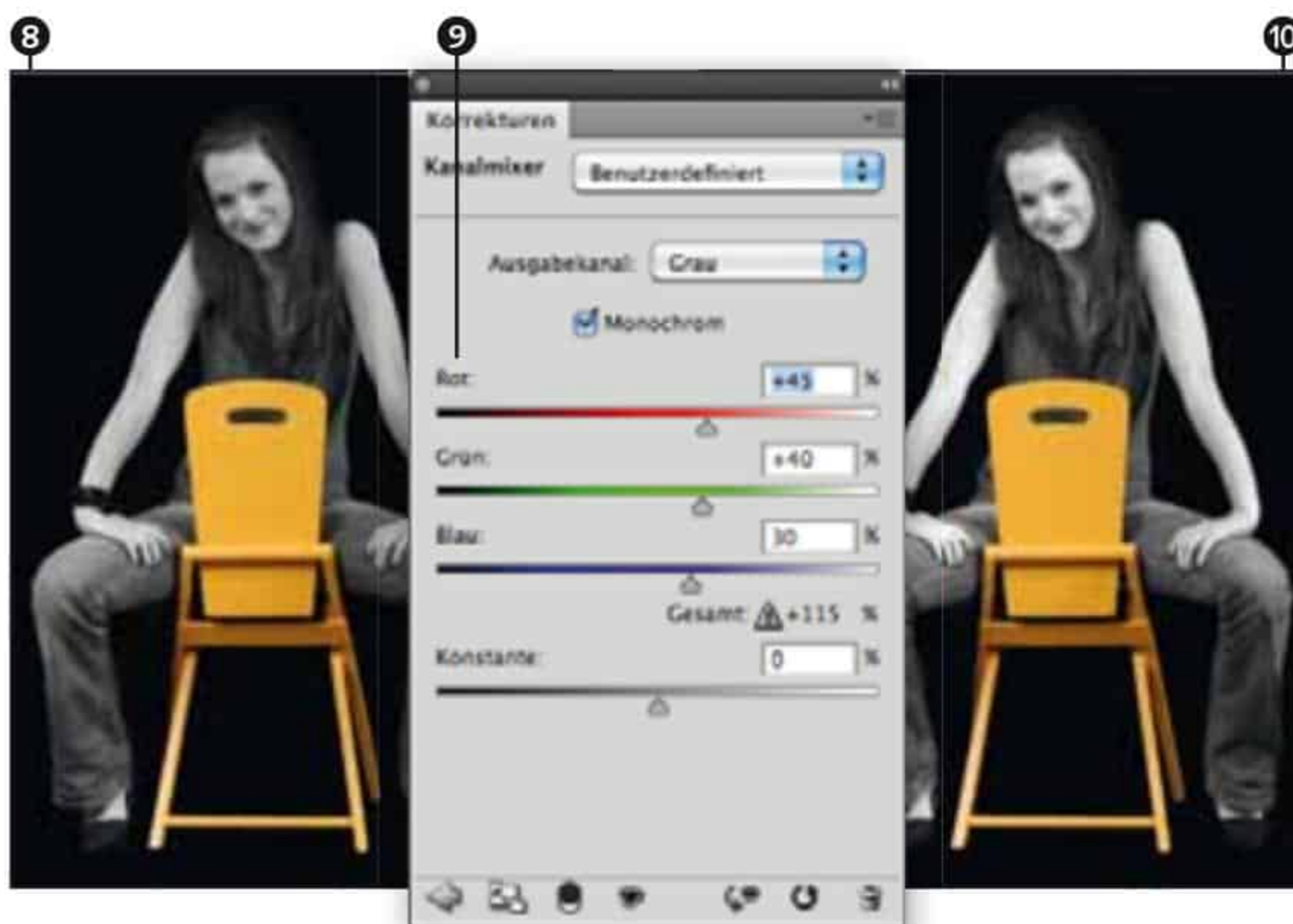
#### 4 Umkehren und Auswahl erstellen

Wir haben bisher eine recht ordentliche Auswahl um den orangen Stuhl erstellt. Unser Ziel ist allerdings, den Hintergrund schwarz-weiß zu machen, also muss der Hintergrund ausgewählt werden. Klicken Sie dazu auf **UMKEHREN** ②. Das Resultat sieht zwar etwas merkwürdig aus ①, aber der Stuhl ist schwarz (anschließend maskiert) und der Hintergrund weiß (anschließend ausgewählt) – so soll es sein. Erstellen Sie die Auswahl ③, indem Sie den Dialog mit OK schließen.



#### 5 Kanalmixer und Maske verbessern

Erstellen Sie eine Einstellungsebene **KANALMIXER** , und aktivieren Sie **MONOCHROM** (siehe Seite 261). Im Resultat ist unser Modell etwas fleckig ④. Um die Maske nachzubessern, klicken Sie in der Palette **EBENEN** bei gedrückter **Alt**-Taste darauf ⑤. Es erscheint die Maske, und Sie können mit dem **PINSELWERKZEUG**  die überflüssigen Bereiche des Modells ⑥ weiß übermalen und mit Schwarz Korrekturen am Stuhl ⑦ vornehmen. Klicken Sie neuerlich bei **Alt** auf die Maske ⑤, um das Bild wieder anzuzeigen.



#### 6 Kanalmixer einstellen

Nun sollte das Ergebnis so ⑧ aussehen – noch etwas zu wenig kontrastreich. Aber wir haben ja auch noch keine Einstellungen in der Einstellungsebene **KANALMIXER** vorgenommen, denn mit dem orangen Flecken zuvor wäre das Resultat schwer zu beurteilen gewesen. Mit den Einstellungen **ROT +45%**, **GRÜN +40%** und **BLAU +30%** ⑨ gefällt mir das Ergebnis ⑩ besser. So kann man das lassen. Das Modell ist kontrastreich in Schwarzweiß entwickelt, und der Stuhl ist intensiv orange geblieben.



# Duplex

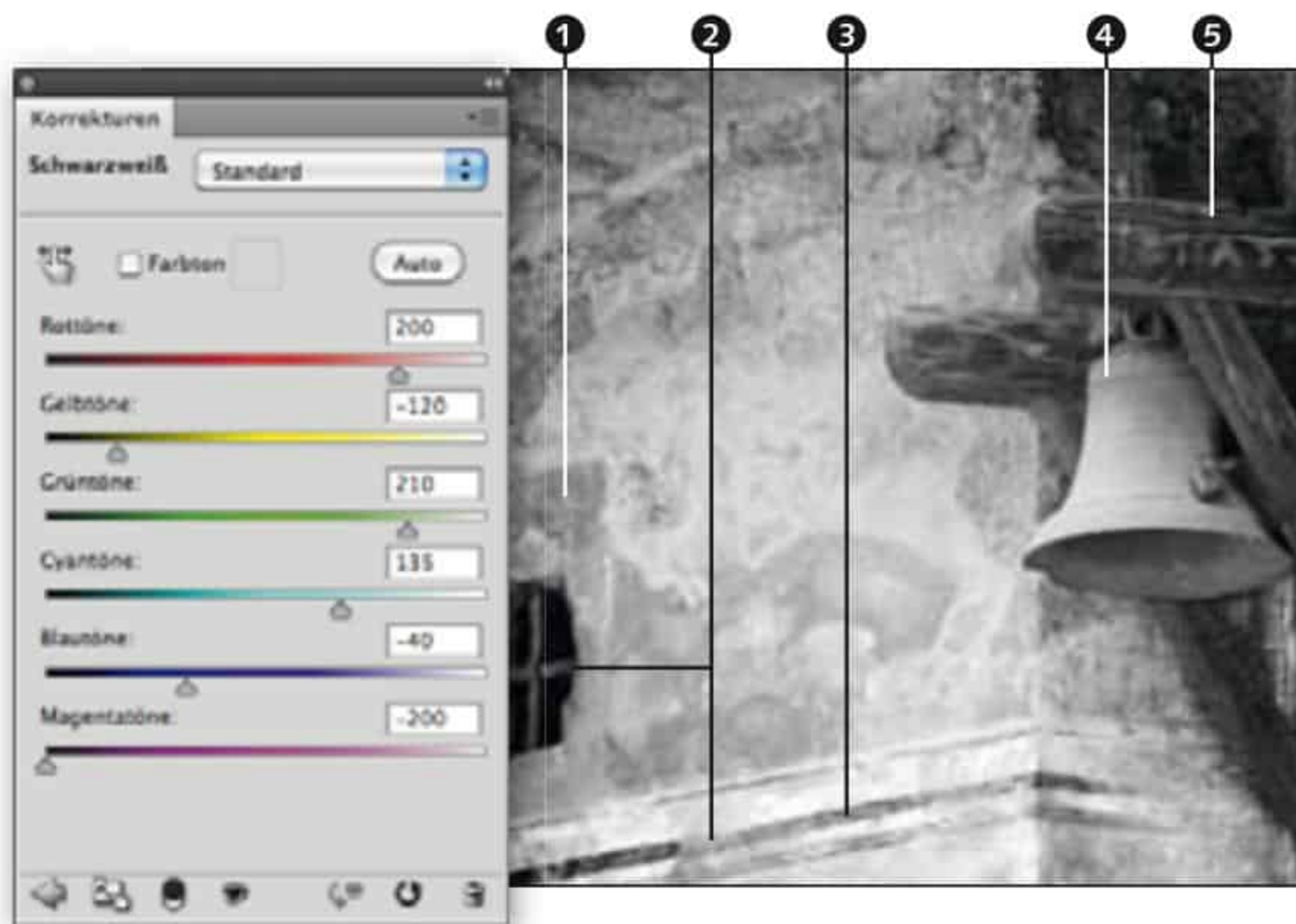
*Duplexbilder sind Bilder mit nur zwei Druckfarben.*

Manchmal kann man mit zwei Druckfarben günstiger produzieren als in 4C. Man verwendet dann sogenannte Volltonfarben. Das verbreitetste Volltonfarben-System, ist das von Pantone. Volltonfarben haben den Vorteil, dass sich auch leuchtende Farben drucken lassen, die in 4C nicht zu erreichen sind, ganz zu schweigen von Leuchtfarben, mit Textmarker-Charakter, oder Silber, Gold und Kupfer. Hier zeige ich Ihnen, wie Sie ein Bild für den Druck mit zwei Volltonfarben aufbereiten und was Sie tun müssen, wenn Sie zwar den Charakter eines solchen Zweitontbildes (Duplexbild) möchten, aber RGB oder CMYK benötigen. Echte Duplexbilder müssen als Photoshop-EPS- oder PSD-Datei gespeichert werden.


## **Zielsetzungen:**

Bild als »besseres Schwarzweißbild« vorbereiten, als Duplexbild entwickeln und in RGB beziehungsweise CMYK umwandeln  
[duplex.jpg]





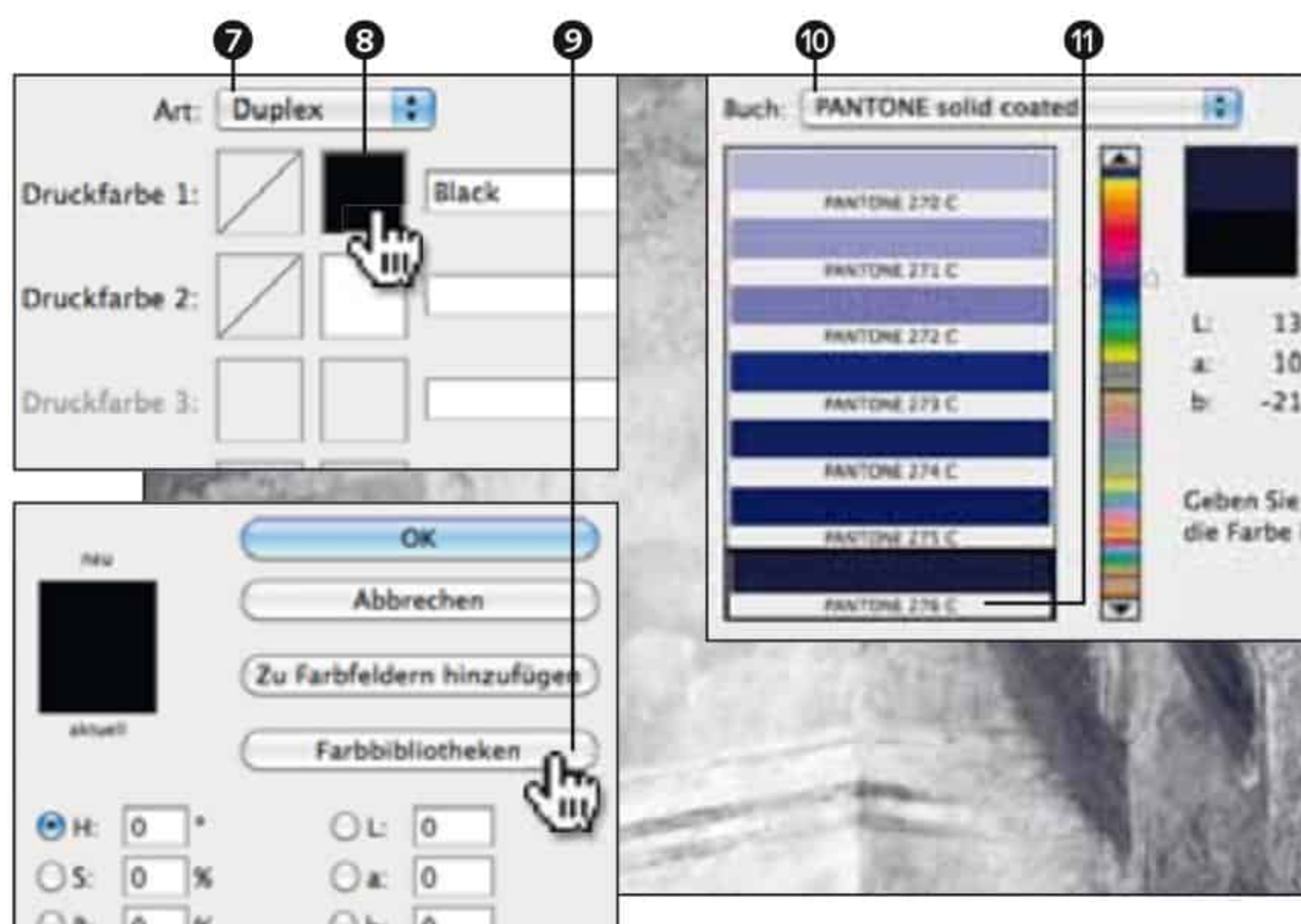
## 1 Einstellungsebene »Schwarzweiß«

Erstellen Sie eine Einstellungsebene SCHWARZWEISS . Durch anheben der ROTTÖNE habe ich das Holz kontrastreicher gemacht **5**. Absenken der GELBTÖNE hat das Gelb um das Fenster herum abgedunkelt **1**. Anheben von GRÜN- und CYANTÖNEN hellt die Glocke auf **4**. Absenken der BLAUTÖNE macht das Loch des Fensters noch düsterer und dunkelt die Linie ab **2**. Zurückdrehen der MAGENTATÖNE bis zum Anschlag macht die Linie noch deutlich dunkler und bringt sie kräftiger zum Vorschein **3**.

## 2 In Graustufen umwandeln

Damit sich ein Bild in ein Duplexbild umwandeln lässt, muss es erst über das Menü BILD • MODUS in GRAUSTUFEN konvertiert werden. Die Einstellungsebene, die wir erstellt haben, muss dazu gelöscht werden. Damit aber die Einstellungen erhalten bleiben, klicken Sie auf REDUZIEREN **6**, damit Sie in das Farbbild eingerechnet wird und das Ergebnis laut unseren Einstellungen erhalten bleibt.

**Hinweis:** Wir hätten die Einstellung daher von vornherein über BILD • KORREKTUREN • SCHWARZWEISS destruktiv vornehmen können.



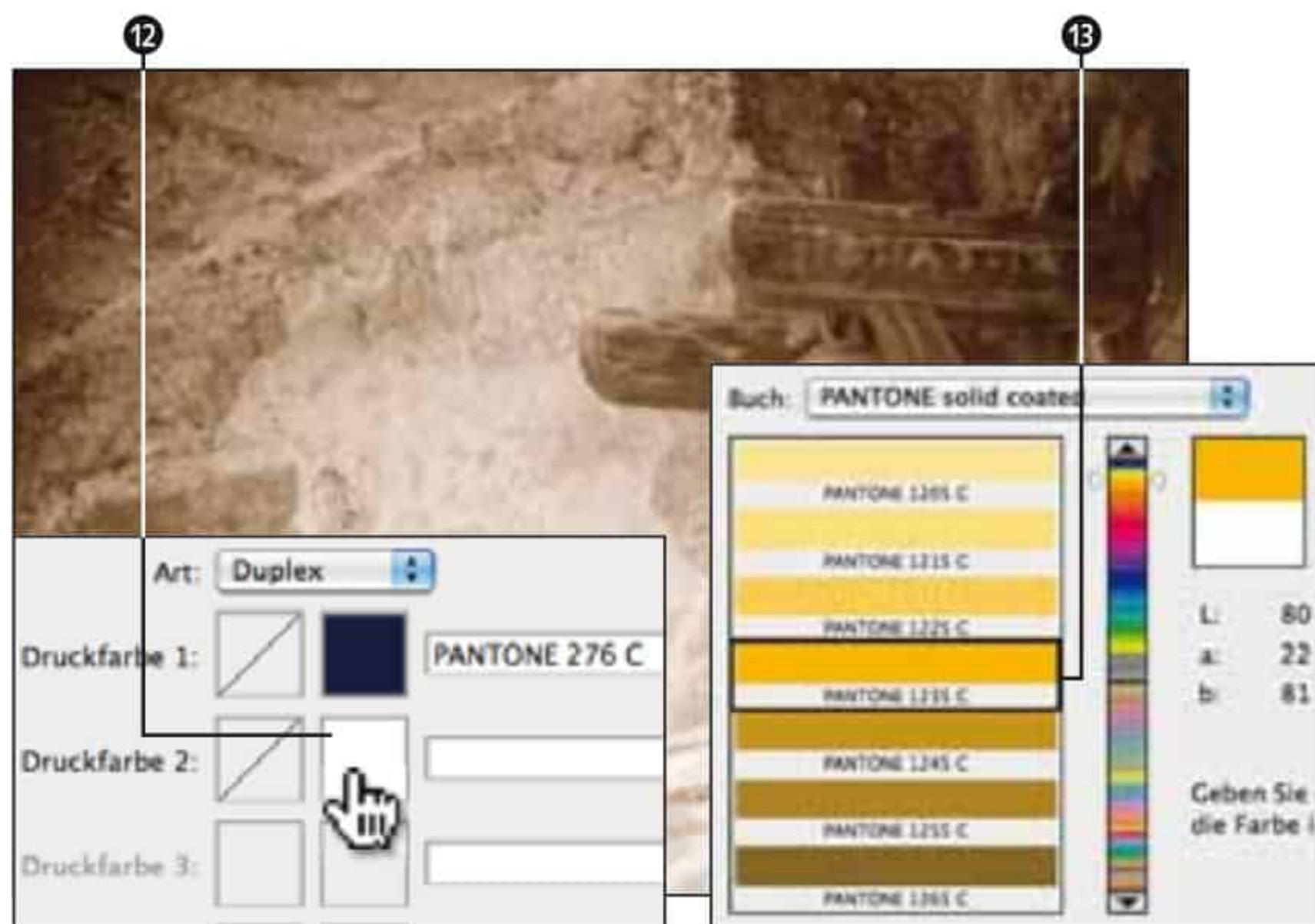
## 3 Druckfarbe einstellen

Wählen Sie nun BILD • MODUS • DUPLEX. Im Dialog DUPLEX-OPTIONEN ist in der Regel zunächst als ART • EINFARBIG voreingestellt. Stellen Sie um auf DUPLEX **7**. Klicken Sie in das Farbfeld **8**, um BLACK zu ändern. Nach Standard sollte der FARBWÄHLER aufgehen, in dem Sie auf FARBBIBLIOTHEKEN **9** klicken. Nun kommen Sie in den Dialog mit den Buch-Farben. Wählen Sie PANTONE SOLID COATED **10** für die Druckfarbe aus, und geben Sie dann in rascher Folge »276« ein – ein Eingabefeld gibt es nicht. Automatisch wird PANTONE 276 C als Farbe ausgewählt **11**.

## 4 Zweite Druckfarbe

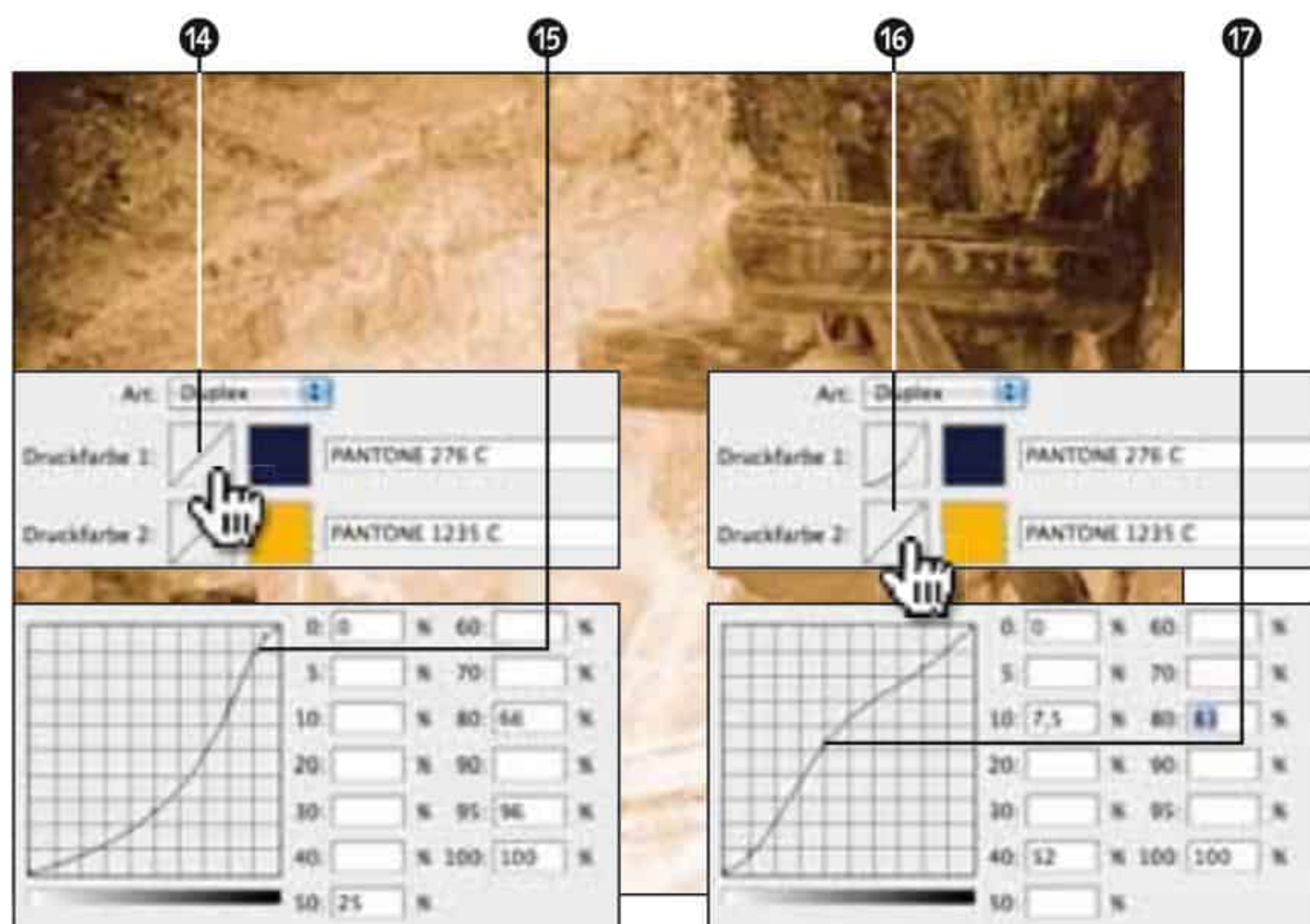
Nachdem Sie die erste Druckfarbe ausgewählt haben, schließen Sie die Farbbibliotheken mit OK und klicken Sie dann in den DUPLEX-OPTIONEN auf das Farbfeld für DRUCKFARBE 2 12.

Ich habe als zweite Farbe ein Orangelgelb mit dem Namen PANTONE 1235 C 13 ausgesucht und dann die Farbbibliotheken auch wieder mit OK verlassen. Das Ergebnis ist ein Bild mit einem warmen, monochromen Charakter.



## 5 Duplexkurven

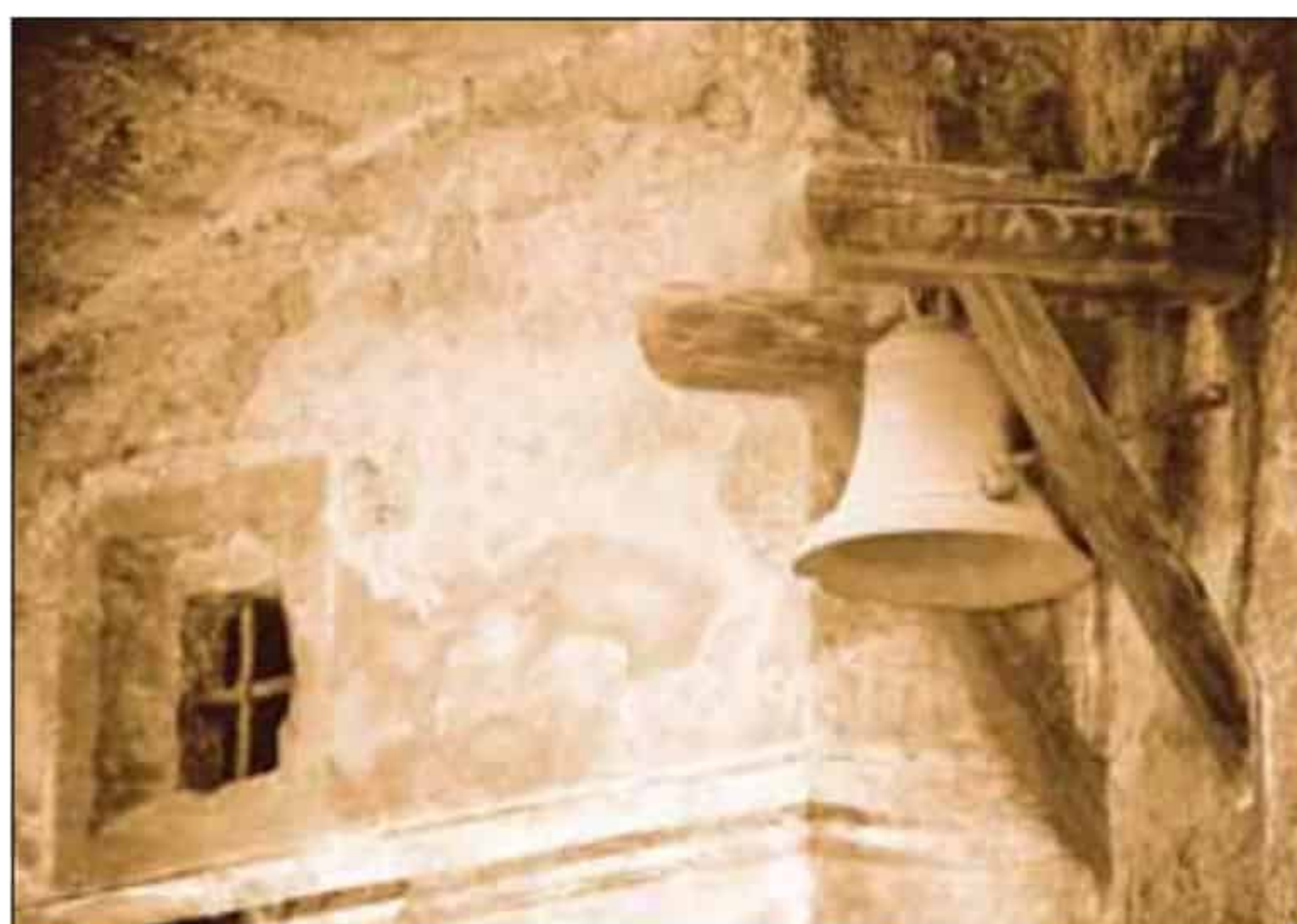
Um die Helligkeitsverteilung der Farben zu steuern, klicken Sie zuerst bei DRUCKFARBE 1 auf das Feld der Duplexkurve 14. Es öffnet sich ein Dialog, in dem Sie eine Kurve einziehen können 15, wie Sie es schon von der normalen Gradationskurve (siehe Seite 228) her kennen. Ich habe die Kurve so angelegt, dass die dunklen Bereiche noch dunkler werden. Schließen Sie DUPLEKKURVE mit OK, und klicken Sie auf das Feld der zweiten Farbe 16. Mit dieser Kurve 17 habe ich vor allem die mittleren Tonwerte kräftiger gemacht.



## 6 Duplex-Anmutung in RGB und CMYK

Schließen Sie DUPLEKKURVE und DUPLEX-OPTIONEN mit OK.

Duplexbilder mit zwei Volltonfarben lassen sich im Zweifarbendruck reproduzieren. Es kommt aber auch vor, dass man Duplexbilder erstellt, aber sie gar nicht zweifarbig druckt. Wenn Sie ein Duplexbild für eine Bildschirmpräsentation oder das Internet einsetzen, dann konvertieren Sie es am Ende einfach über BILD • MODUS in RGB-FARBE. Brauchen Sie es für den Druck, können Sie MODUS • CMYK-FARBE zur Umwandlung wählen.



# Index

1-Bit-Bild 272  
3D-Effekt 338  
8 Bit 272  
8-Bit-Graustufenbild 272  
8-Bit-RGB-Bild 272  
100%-Ansicht 65  
256 Abstufungen 272

## A

Abdunkeln 132, 136, 228, 229  
Abendstunde 276  
Abwedler-Werkzeug → *Werkzeug*  
Adobe 1998 RGB Profil 83  
Adobe Bridge → *Bridge*  
Adobe Camera Raw 24, 275  
Adobe RGB (1998) 84  
Airbrush 118, 122  
Aktion  
  *anlegen* 415  
  *aufzeichnen* 414, 420  
  *ausführen* 421  
  *bearbeiten* 420  
  *individuell anpassen* 423  
  *mit Dialog ausführen* 423  
  *speichern* 419  
  *umsortieren* 419  
  *vorbereiten* 425  
Alphakanal 96, 159, 161, 170, 331  
  *als Auswahl laden* 322, 334  
Alt-Tasten-Trick 221  
Anfasser 39, 47  
Animation 428  
  *für das Web speichern* 431  
Ankerpunkt 321 → *Pfad*  
Ansicht  
  100% 65  
  drehen 114  
  ganzes Bild 151  
  neues Fenster 367  
  tatsächliche Pixel 34, 65, 78  
  verschieben 34  
  zoomen 33  
Anwendungsleiste 17, 20  
Anwendungsrahmen 20

Arbeitsbereich 16, 25, 28  
  *speichern* 31  
Arbeitsfläche 17, 397, 417  
  *einstellen* 71  
  *erweitern* 70, 111, 406, 416  
Arbeitspfad 191  
  *aus Auswahl erstellen* 245  
  *speichern* 245  
Arbeitsschritt  
  *rückgängig machen* 50  
Architekturfotos 288  
Aufhellen 132, 228, 229, 236  
Aufhelllicht 277  
Auf Hintergrundebene reduzieren 225  
Auflösung 46, 58, 74, 283  
  *gering* 244  
  *prüfen* 56  
  *vergleichen* 46  
Aufmerksamkeit 380  
Auf Symbol minimieren 30  
Augen 235  
Ausbessern-Werkzeug → *Werkzeug*  
Ausgabe 427  
Ausgabeauflösung 60, 67  
Ausgabeformat 67  
  *bestimmen* 56  
Ausrichten an 19  
Auswahl 158  
  *abziehen* 156  
  *alles* 315  
  *aufheben* 152, 203  
  *ausblenden* 349  
  *aus Pfad* 406  
  *aus transparenter Ebene laden* 397  
  *Benachbart* 163  
  *Ellipse* 149  
  *erweitern* 150, 156  
  *Farbbereich* 263  
  *Freiform* 167  
  *Glätten* 163  
  *in die Auswahl einfügen* 320  
  *Kante* 165  
  *laden* 195  
  *Pfad aus Auswahl erstellen* 245  
  *Polygon* 167

*Rechteck* 151  
  *reduzieren* 153, 165  
  *rund* 149  
  *schließen* 167  
  *speichern* 320, 362  
  *umkehren* 149, 151, 243, 329, 397  
  *verkleinern* 156  
  *verschieben* 155  
  *weiche Kante* 160  
Auswahlellipse-Werkzeug → *Werkzeug*  
Auswahlmaske 167  
Auswahlrechteck 351  
Auswahlrechteck-Werkzeug 151  
Auswahl-Werkzeug → *Werkzeug*  
Auszoomen 33  
Automatisieren 414  
  *Photomerge* 297  
  *Stapelverarbeitung* 424

## B

Backspace 37  
Beauty-Retusche 366  
Bedeckter Himmel 276  
Belichtung 275, 277, 284  
Belichtungsreihe 298  
Benachbart 163, 242  
Benutzeroberfläche 16  
Bereichsreparatur 279  
Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug  
  → *Werkzeug*  
Beschneiden 68, 278, 293  
Beschneidungspfad 188  
  *speichern* 190  
Betrachtungsmodus 24  
Bewertung 26  
Bikubisch glatter 67  
Bikubisch schärfer 67  
Bild  
  *alles einblenden* 363  
  *alt* 344  
  *auf Würfel montieren* 314  
  *beschneiden* 68  
  *eine Grafik einblenden* 308  
  *in Stapel laden* 429

- invertieren* 309
- kolorieren* 123
- montieren* 312
- öffnen* 33, 37
- restaurieren* 344
- umkehren* 309
- unterschiedliche Auflösung* 44
- vereinen* 38, 44
- zusammenfügen* 38, 44, 127, 300, 307, 319
- zuschneiden* 363
- Bildauflösung 59, 60, 66, 245
  - prüfen* 56
  - vergleichen* 46
- Bildbearbeitung
  - nicht-destruktiv* 48, 157
- Bildberechnungen 295
- Bilddrehung 293
- Bild einpassen 416
- Bilder
  - überblenden* 306
- Bilder exportieren
  - PDF* 25
  - Webgalerie* 25
- Bildgröße 46, 57, 58, 60, 152, 245, 416, 417
- Bildmontage 47, 126, 312, 318
- Bildqualität 60
- Bildrauschen 77
- Bildschirmauflösung 65
- Binary Digit 272
- Bit 272
- Bitmap 272
- Bit-Tiefe 272
- Bridge 24, 87, 427
  - Filter* 26
  - Lupe* 26
  - öffnen* 33
  - Präsentation* 26
  - Verzeichnis auswählen* 33
- Brush 393
- Bunte Farben 102

## C

- Camera Raw 272, 274
  - Arbeitsablauf-Optionen* 283
  - Bilder synchronisieren* 276
  - Dynamik* 276
  - Nicht-Raw-Bilder öffnen* 286

- Standards* 287
- Überbelichtung* 275
- Weißabgleich-Werkzeug* 283
- Canon 273
- Cascading Style Sheets 432
- CMYK 265
- CMYK-Kanal 169
- CMYK-Konvertierung 88
  - In Profil umwandeln* 87
- Comic-Charakter 402
- CRW (CR2) 273
- CS4 125, 213, 225

## D

- Darstellungsmodus 21
- Datei
  - Neu anlegen* 203
- Dateiformat 96, 131
- Dateiinformatio 25
- Dateiname
  - automatisch ändern* 425
- Deckkraft 118, 157
  - einstellen* 431
  - Pinsel* 115, 118, 122
  - reduzieren* 418
- Delete 37
- Demaskieren 257, 301
- Densitometer 82
- Destruktive Bildbearbeitung 49
- Dias 79
- Diashow 26
- Digitalbilder 79
- Digitale Dunkelkammer 272
- Digitalkamera 59
- Distanz messen 23
- Dithering 93
- DNG 273, 299
- Dokument
  - anordnen* 21, 34, 38, 307
  - neues einrichten* 37
  - zusammenfassen* 39
  - zusammenfügen* 127
- Dokumentformat
  - erweitern* 381
- Dokumentgröße 46, 60, 416
- Dokumentinformation 17
- Dokumentprofil 17
- Dokumentraster 38
- Dots per Inch (dpi) 58, 62

- Drehen 293, 400, 430
- Dreidimensional 314
- Drittelregel 69
- Druckauflösung 60
- Druckfarben 104, 265
- Druckraster 58, 61
- Druckvorstufe 81
- Duplexbild 265
  - Duplexkurven* 267
  - Optionen* 266
- Dynamik 253, 278, 283
  - erhöhen* 224
- Dynamik-Einstellungsebene 234

## E

- Ebene 36, 39, 42, 96
  - alle sperren* 112
  - als Auswahl laden* 322
  - auf eine Ebene reduzieren* 213
  - auf eine reduziert kopieren* 320, 370
  - Auf Hintergrundebene reduzieren* 225
  - ausblenden* 112
  - ausrichten* 41
  - automatisch auswählen* 113
  - durch Kopie* 352
  - Fläche* 201
  - Grundlagenexkurs* 42
  - Gruppen* 212
  - löschen* 45, 209
  - mit darunter liegender auf eine reduzieren* 337, 370
  - multiplizieren* 308
  - negativ multiplizieren* 308
  - neu* 72, 112, 152
  - neue durch Kopie* 154, 181
  - neue unterhalb* 112, 417
  - neu Gruppe aus Ebenen* 373
  - rastern* 311
  - Reihenfolge* 155
  - sperren* 112
  - spiegeln* 406
  - Stapelreihenfolge* 155, 175
  - transparente Pixel fixieren* 114
  - verschieben* 39, 40, 353
  - zentrieren* 419
- Ebenenmaske 43, 161, 163, 167, 171, 172, 176, 251, 256, 284, 307, 315, 320, 401, 409
  - anzeigen* 175, 326

*ausblenden* 175, 326  
*Auswahl füllen* 182  
*bearbeiten* 176  
*erstellen* 177  
*Fläche füllen* 182  
*hinzufügen* 157, 181  
*Kantenschärfe* 181  
*Kante verbessern* 181  
*Kante verschieben* 181  
*Maskenkante* 178, 195  
*mit Verlauf* 319  
*partiell bearbeiten* 179  
*Schwarz* 300  
*umkehren* 195, 329  
*verbessern* 176, 178, 285, 313, 327  
*Zusatzfunktionen* 175  
 Ebenen-Masken-Verkettung 313  
 Ebenen-Palette → *Palette*  
 Ebenenstil  
     *Abgeflachte Kante und Relief* 206, 213, 338, 398, 401  
     *Glanz* 207  
     *hinzufügen* 152, 339  
     *Kontur* 199, 206, 355, 382, 398, 418  
     *kopieren* 339  
     *Schatten nach innen* 198, 207  
     *Schein nach außen* 72  
     *Schein nach innen* 213  
     *Schlagschatten* 152, 198, 213, 383, 398, 401, 423  
     *Verlaufsüberlagerung* 201, 206  
 ECI (European Color Initiative) 83  
 Effekt → *Ebenenstil*  
 Effektebene 389  
 Eigene Form 197  
 Eigener Pinsel 240  
 Einblenden 19  
 Einfügen  
     *in die Auswahl* 313, 320  
 Einfügen Spezial 313, 320  
 Einstellungsebene 43, 48  
 Einzoomen 33  
 Element  
     *entfernen* 143  
 Enter-Taste 47  
 Entsättigen 234, 392  
 Europa, universelle Anwendungen 2  
     415  
 Europa, Web/Internet 92  
 Extremkurve 230

## F

Farbbereich 167, 183, 324, 325  
     *auswählen* 263  
 Farbbibliothek 266  
 Farbdarstellung 79  
 Farbe 79  
     *aufnehmen* 113  
     *Cyantöne* 251  
     *Farbton* 256  
     *Gelbtöne* 255  
     *Gold* 265  
     *Lebendigkeit* 252  
     *monochrom* 124  
     *Orangetöne* 287  
     *Rottöne* 251, 255  
     *Sättigung* 253  
     *Silber* 265  
 Farbeinstellungen 415  
 Färben 163, 182, 195, 204, 400  
 Farbfläche 382  
 Farbfüllung 382  
 Farbinformation verwerfen 241  
 Farbkanal 168, 227, 332  
 Farbkorrektur 237  
 Farbmanagement 79  
 Farbpapier 154, 311  
 Farbprofil 17, 96  
 Farbproof 89  
 Farbraum 84, 283  
     *Graustufen* 259, 266  
     *Lab* 260  
     *sRGB* 84  
 Farbsättigung 252  
 Farbstich 227  
 Farbtemperatur 276, 283  
 Farbton 49, 124, 163, 195, 212, 276, 391  
 Farben austauschen 250  
 Farbwähler 73, 174, 197, 266, 382  
 Filter  
     *Bewegungsunschärfe* 203, 400  
     *Farbraster* 385  
     *Fasern* 399  
     *Filtergalerie* 389, 396  
     *Fluchtpunkt* 314, 357  
     *Gaußscher Weichzeichner* 242, 245  
     *maskieren* 237  
     *Matter machen* 372  
     *Mosaikeffekt* 387  
     *Objektivkorrektur* 213, 261  
     *Radialer Weichzeichner* 379  
     *Rauschen hinzufügen* 203, 261, 393  
     *Scharfzeichnungsfilter* 77  
     *Tiefenschärfe abmildern* 131  
     *Unschärf maskieren* 77, 421  
     *Verflüssigen* 370  
     *wiederholen* 385  
     *Windeffekt* 403  
     *Wolken* 360, 393  
 Filtermaske 236  
 Fläche  
     *Ebenen-Palette* 201  
     *füllen* 37, 72, 112, 333  
 Fläche füllen  
     *Inhaltssensitiv* 289, 297  
 Flächentext → *Textrahmen*  
 Flagge 201  
 Flecken  
     *entfernen* 143, 345  
 Flickr-Rahmen  
     *automatisch erstellen* 414  
 Fluss 115, 118, 122  
 Format 74  
 Formebene 43, 196, 208  
     *Farbe einstellen* 197  
     *löschen* 212  
 Formwerkzeug 43  
 Foto  
     *montieren* 312  
 Foto-Downloader 24  
 Frame  
     *erstellen* 429  
 Freistellen 111, 179, 278, 324, 381  
     *mit Kanälen* 331  
 Freisteller 310, 324, 328  
 Freistellungspfad 188  
 Freistellungswerkzeug → *Werkzeug*  
 Frei transformieren 39, 47, 197, 201, 203, 205, 210, 293, 309, 319, 320, 354, 383, 400  
     *abbrechen* 362  
     *drehen* 339  
     *erneut transformieren* 430  
     *perspektivisch* 311  
     *Verkrümmen* 201, 321  
     *Verzerren* 313  
 Füllebene  
     *Farbfläche* 174, 177  
     *Farbfüllung* 325  
     *Muster* 154, 210  
     *Musterfüllung* 311

verändern 177  
Verlaufsfüllung 407  
Füllmethode → *Modus*  
Für Web und Geräte speichern 91

## G

Gelbe Zähne 364  
Geometrische Verzerrung 291  
Gerade ausrichten 293  
Gesichtsretusche 143  
GIF 128, kein Dithering 93  
Glanzstellen  
  *reduzieren* 367  
Glätten 163, 242, 315  
Glühbirnen 276  
Gradationskurven 226  
  *Kurvenanzeigeoptionen* 233  
  *Kurven-Anzeigeoptionen* 241  
Grafiken  
  *in ein Bild einblenden* 308  
  *mit Hand-Charakter* 244  
Graustufen 259, 287  
Graustufenbild 272  
Grunge-Effekt 390  
Gruppe 43  
  *aus Ebenen* 339

## H

Haare 327, 335  
Hand-Werkzeug → *Werkzeug*  
Harte Kante 242  
Hautton 230, 277  
  *korrigieren* 254  
  *zu rot* 254  
HDR → *High Dynamic Range (HDR)*  
Helligkeit 163, 195, 212, 233, 277, 284  
Helligkeitsverteilung 218  
High Dynamic Range (HDR) 238, 298  
Hilfslinie 20, 149, 173, 211, 289, 293  
  *intelligente* 47, 73  
Himmel 283  
Hintergrund 43, 71, 181  
  *abdunkeln* 136  
  *duplizieren* 403  
  *Einschränkungen* 71  
  *in Ebene umwandeln* 71  
  *reduzieren* 225  
Hintergrundfarbe 23, 37, 108

wählen 71  
Histogramm 218, 241, 277  
Holzstruktur 202, 399  
Horizont  
  *begradigen* 292  
HSB 113  
HSL 287

## I

ICC-Profil 81, 82  
Illustration  
  *in ein Bild einblenden* 308  
Illustrator-Grafik 94  
Illustrator-Vorlage 336  
Inhaltsbewahrendes Skalieren 361  
Inch 58  
  *umrechnen* 63  
InDesign 281  
Infrarot 291  
Inhaltssensitives Löschen 289, 297  
In Profil umwandeln 87, 415  
Intelligente Hilfslinien 47, 73  
Interpolationsverfahren 57, 67  
Interpolieren 245  
Invertieren 403

## J

JPEG 97, 286

## K

Kalibrierung 81, 82  
Kamera 80, 290  
Kanal 259  
  *Blau* 232  
  *duplizieren* 332  
  *Grün* 232  
  *neuen erstellen* 332  
  *Rot* 231  
Kanalüberlagerungen 233  
Kante 165  
  *hart* 242  
  *verbessern* 181, 295  
  *verschieben* 181  
Kantenbetonung 404  
Kelvin 276  
Klarheit 278, 284  
Kolorieren 123

Kontaktabzug 426  
Kontrast 229, 233, 278, 291  
  *anheben* 261  
  *erhöhen* 204, 224  
Kontrastkante 165  
Kontrastumfang 238  
Kontur 43, 72, 417  
Kopierstempel-Werkzeug → *Werkzeug*  
Korrekturen 253  
  *Dynamik* 224, 252, 285  
  *Farbton/Sättigung* 124, 163, 167, 182,  
  195, 204, 211, 250, 253, 255, 301,  
  365, 373, 392, 400, 409  
  *Gradationskurven* 229, 241, 242, 245,  
  261, 285, 301, 311, 332, 385  
  *HDR-Tonung* 238  
  *Helligkeit/Kontrast* 124, 291, 391  
  *Kanalmixer* 261, 264  
  *löschen* 137  
  *mit letzter Einstellung* 385  
  *Schwarzweiß* 165, 260, 266, 291, 391  
  *Tiefen/Lichter* 236  
  *Tonwertkorrektur* 137, 204, 221, 222,  
  223  
  *Umkehren* 177, 195, 309, 319, 403  
  *Zur Korrekturliste zurückkehren* 224  
Korrekturpinsel 279

## L

Lab 260  
Lasso-Werkzeug → *Werkzeug*  
Layoutprogramme 188  
Leuchtsaum 178  
Lichter 133, 236  
Lichterbeschneidung 275  
Lineal 17, 20  
  *einblenden* 149  
Lines per Inch (LPI) 61, 62  
Lokalisierte Farbgruppen 263  
Luminanz 287  
Lupe 33

## M

Magischer-Radiergummi-Werkzeug  
  → *Werkzeug*  
Malen 51, 110  
Malwerkzeuge 116  
Maske → *Ebenenmaske*

Maskenkante verbessern 326  
 Maskieren 235  
 Maskierungsmodus 23  
 Megapixel (MP) 59  
 Menü 18  
   *Ansicht* 19  
   *Auswahl* 19  
   *Bearbeiten* 18  
   *Bild* 19  
   *Datei* 18  
   *Ebene* 19  
   *Fenster* 19  
   *Filter* 19  
 Menüleiste 16  
 Messpunkt  
   *einstellen* 223  
 Metadaten 25  
 Mini Bridge 17, 20, 27, 31, 33, 37, 275,  
   287  
 Mitteltöne 133, 221, 224, 277  
   *aufhellen* 133  
   *definieren* 224  
 Modus  
   *Abdunkeln* 372  
   *CMYK-Farbe* 87  
   *Farbe* 124  
   *Graustufen* 241, 259, 266  
   *Ineinanderkopieren* 392  
   *Lab* 260  
   *Multiplizieren* 121, 157, 309, 311  
   *Negativ multiplizieren* 206, 309, 334  
   *Normal* 122  
 Monitor 80  
 Monochrom 49, 124, 261  
 Monochromatisch 203  
 Montage 44, 126, 380  
 Muster 311, 338

## N

Nachbelichter-Werkzeug → *Werkzeug*  
 Nebel 277  
 NEF 273  
 Neutrales Grau 224  
 Nikon 273  
 Normlicht 79

## O

Objekt  
   *entfernen* 143  
 Objektivkorrektur 290, 391  
 Offsetdruck 61, 83  
 Optionen-Palette → *Palette*  
 Oval 212

## P

Palette 17  
   *Aktionen* 415  
   *Auf Symbol minimieren* 30  
   *am Rand andocken* 30  
   *andocken* 29  
   *Animation* 429  
   *Ebenen* 39, 177, 206, 225, 283, 297,  
     301, 360, 394, 417  
   *Farbe* 113  
   *Farbfelder* 124  
   *freischwebend gruppieren* 31  
   *gruppieren* 30  
   *Info* 221, 223, 231, 293  
   *Kanäle* 259, 332  
   *Korrekturen* 183, 195, 211, 212, 221, 223,  
     229, 253, 373  
   *Masken* 172, 177, 195, 313, 325, 329  
   *mit Palette kombinieren* 30  
   *Optionen* 17, 22, 41  
   *Pfade* 191, 195, 245, 311, 406  
   *Pinselvorgaben* 394  
   *Protokoll* 51, 121, 124, 135, 259, 370  
   *Werkzeuge* 17, 23  
   *Zeichen* 41, 199, 212  
   *Zusatzfunktionen Masken-Palette* 175  
 Palettengruppe 29, 30  
 Palettenmenü 113  
 Panorama erstellen 296  
 Pantone 266  
 Papier  
   *gestrichen* 83  
   *ungestrichen* 83  
 PDF-Ausgabe 427  
 Pelz 335  
 Perspektive 289, 291, 311, 316, 356  
 Perspektivisches Freistellen 289  
 Pfad  
   *als Auswahl laden* 195, 245, 322  
   *Ankerpunkt* 189, 193  
   *Ankerpunkt autom. hinzuf./löschen*  
     189

*Ankerpunkt umwandeln* 195  
   *Ankerpunkt verschieben* 190  
   *Kurve* 189, 193  
   *rund* 190  
   *schließen* 190, 191, 194  
   *Tangente* 193  
   *Tangente löschen* 194  
 Photomerge 296  
 Photoshop EPS 97, 265  
 Photoshop (PSD) 97  
 Picture Element 272  
 Pinsel 23, 116  
   *Airbrush* 118  
   *Deckkraft* 115, 118, 122  
   *einstellen* 51, 113  
   *Farbe aufnehmen* 113  
   *Fluss* 115, 118  
   *gerade Linie ziehen* 129  
   *Größe* 51, 113, 117, 125  
   *Härte* 113, 117, 125  
   *im Internet* 393  
   *laden* 393  
   *Voreinstellungen* 117  
   *Vorgaben* 117, 243, 393  
 Pinsel-Werkzeug → *Werkzeug*  
 Pipette → *Werkzeug*  
 Pixel 58, 59, 272  
   *löschen* 127  
   *transparente fixieren* 114  
 Pixelmaske 174  
 Pixelmaße 46, 60, 416  
 Pixel per Inch (ppi) 57, 58, 60  
 Pixelwiederholung 152  
 Pixel/Zoll 57  
 Polygon-Lasso-Werkzeug → *Werkzeug*  
 Porträt-Retusche 366  
 Poster 64  
 Profil  
   *In Profil umwandeln* 87  
   *Verzeichnis im Betriebssystem* 85  
 Profilierung 82  
 Proof einrichten 89  
 Proportionen beibehalten 67  
 Protokoll  
   *Schnappschuss* 140  
 Protokoll-Palette → *Palette*  
 Protokollpinsel-Werkzeug → *Werkzeug*  
 PSD-Datei 265, 273, 286  
 Punktdichte 62  
 Punkttext 200

## Q

QuarkXPress 281  
QuickInfo 24

## R

Radiergummi-Werkzeug → *Werkzeug*  
Radius-verbessern-Werkzeug 327  
Rahmen  
    *erstellen* 399, 414  
    *sprengen* 380  
Raster 20, 173, 289, 293  
Raster-Effekt 384  
Raster Image Prozessor (RIP) 61  
Rastern 105  
Rasterweite 61  
Rauschen 77, 131  
Raw → *Camera Raw*  
RAW-Dateiformat 24, 272  
Referenzpunkt 39  
Reparatur-Werkzeuge 344  
Restaurieren 344  
Return-Taste 47  
Retusche 142, 279, 289, 348, 350, 366  
    *Ausbessern-Werkzeug* 348  
Retusche-Pinsel 116  
RGB 265  
RGB-Gradation 233  
RGB-Kanal 168  
Rote Augen entfernen 294  
Rote-Augen-Werkzeug → *Werkzeug*  
Rückgängig 18  
Rückschritt 37  
Rundsatz 208  
Running ants 159

## S

Sättigung 117, 124, 163, 195, 212, 287,  
    301  
    *erhöhen* 253  
Scan 240  
Scharfzeichnen 65, 76  
Scharfzeichner-Werkzeug → *Werkzeug*  
Schatten 115, 157, 310  
    *aufhellen* 237  
    *echt* 310  
Schlagschatten → *Ebenenstil*  
Schnappschuss 140, 259, 370  
Schnellauswahlwerkzeug → *Werkzeug*  
Schnittmaske 43, 183, 205, 212, 337

Schräglage 292  
Schrift → *Text*  
Schritt  
    *vorwärts* 19  
    *zurück* 18  
Schwarz 275  
Schwarz maskieren 403  
Schwarzpunkt 204, 219, 221, 222, 223,  
    275  
Schwarzweiß 165, 291  
Schwarzweißbild 258, 262, 278  
    *bunten Teilbereich erhalten* 262  
    *erstellen* 258  
Schwarzweiß-Einstellungsebene 260  
Schwarzweiß-Konvertierung  
    *Einstellungsebene* 260  
    *Lab-Helligkeit* 260  
    *Monochromer Kanalmixer* 261  
Screen-Design 432  
Scrollrad 35  
Scrubby Slider 229, 251, 255, 260, 301  
Seitenverhältnis  
    *festes* 381  
Sensor 59  
Sensorauflösung 59  
Sepia-Tönung 261  
Shift-Klick-Trick 129  
Signatur 240  
Skalieren 39, 203, 210, 309, 400, 430  
    *inhaltsbewahrendes* 361  
    *prozentual* 39  
Slices 432  
Smartfilter → *Smart-Objekt*  
Smart-Objekt 43, 237, 283, 339, 379,  
    383, 387, 391, 404  
    *Maske* 387  
    *neues druch Kopie* 283  
Sony 273  
Speed-Effekt 402  
Speichern  
    *Dateiformat* 96  
    *für Web und Geräte* 433  
Spiegeln 69, 407  
Sprechblase 197  
SRF (SR2, ARW) 273  
sRGB 17, 83, 84, 416  
Standardfarbe 37, 112  
Standards  
    *Camera-Raw* 287  
Stapelumbenennung 24  
Stapelverarbeitung 424

Stempel-Effekt 388  
Stempel-Werkzeug → *Kopierstempel-  
Werkzeug???* (*dort Verweis auf  
Werkzeug!!!*)  
Stern 26, 209  
Stil → *Ebenenstil*  
Störende Elemente entfernen 143, 356  
Störungen 77  
Struktur 338  
Stürzende Linien 288  
Symbol

## T

Tab 17, 33  
    *offene anordnen* 34  
Tageslicht 79, 276  
Tangente → *Pfad*  
Tastaturbefehl 18  
Tatsächliche Pixel → *Ansicht*  
Text 41, 73  
    *ändern* 207  
    *Buchstabenabstand* → *Text* • *Laufweite*  
    *einsetzen* 353  
    *Farbe* 40  
    *Großbuchstaben* 41, 212, 418  
    *Laufweite* 41, 201, 204, 212, 418  
    *Punkttext* 201  
    *Schriftart* 199, 201, 204, 212  
    *Schriftgrad* 199, 201, 204, 212  
    *Schriftgröße* → *Text* • *Schriftgrad*  
    *Schriftschnitt* 41  
    *verkrümmen* 201  
    *Zeichenabstand* → *Text* • *Laufweite*  
    *Zeilenabstand* 199  
    *zentrieren* 73, 199, 201, 212  
Textebene 41, 43, 73  
    *ausrichten* 418  
    *erstellen* 430  
    *rotieren* 430  
Textrahmen 40, 199  
Text-Werkzeug → *Werkzeug*  
Tiefen 133, 236  
Tiefenbeschneidung 275  
TIFF 96, 273, 286  
Toleranz 242, 263  
Tontrennung 404  
Tonwert  
    *beschneiden* 275  
Tonwertkorrektur 218, 220, 222, 226  
Tonwertspreizung 221

Tonwertumfang 218, 221, 277  
Transformieren → *Frei transformieren*  
Transformieren-Werkzeug 316  
Transparente Pixel entfernen 363  
Transparente Pixel fixieren 114  
Transparenz 157  
    *als Auswahl laden* 397  
Transparenzmuster 152, 174

## U

Überblenden 306  
Überprüfungsmodus 24  
Umfärben 162  
Umkehren 195, 309, 403

## V

Vektorform 244  
Vektormaske 208  
    *frei transformieren* 210  
Verblässen 367  
Vergrößern 33  
Verkleinern 33, 39  
Verkrümmen 201  
Verlauf 120, 307, 407  
    *bearbeiten* 201  
    *speichern* 409  
Verlaufsüberlagerung 201  
Verlaufswerkzeug → *Werkzeug*  
Verlaufswinkel 387  
Verschieben-Werkzeug → *Werkzeug*  
Version Cue 17  
Verzeichnis 26  
Verzerren 313  
Verzerrung ausgleichen 288  
Vignette 213, 261, 290, 391, 392  
    *hinzufügen* 300  
Vollbildmodus 21, 34  
Volltonfarben 265  
Vordergrundfarbe 23, 37, 108, 113  
Voreinstellungen  
    *Hilfslinien* 173  
    *Raster* 173  
Vorher/nachher vergleichen 78, 135  
Vorschau 77, 89, 237  
Vorwärts-krümmen-Werkzeug 370

## W

Web-Banner 428  
Webdesign 60  
Webgalerie 25  
Webgrafik 244  
Weichzeichnen 378  
Weißabgleich 273, 276, 283, 287  
Weißpunkt 204, 219, 221, 223, 275  
    *setzen* 223  
Werkzeug  
    *Abwedler* 117, 133, 333, 368  
    *Ansichtdrehung* 114, 125  
    *Ausbessern* 345, 349, 351, 358  
    *Auswahlellipse* 148, 155, 181, 295  
    *Auswahlrechteck* 151, 173, 316, 320,  
        351, 381  
    *Bereichsreparatur-Pinsel* 143, 345, 367  
    *Direktauswahl* 191, 194  
    *Eigene-Form* 197, 244  
    *Ellipse* 211  
    *Farbaufnahme* 231  
    *Farbe-ersetzen* 117  
    *Freistellungswerkzeug* 23, 69, 111, 289,  
        291, 293, 297, 381  
    *Füllwerkzeug* 120  
    *Hand* 34  
    *Kopierstempel* 117, 139, 352, 357  
    *Lasso* 21, 166  
    *Linealwerkzeug* 293  
    *Magischer-Radiergummi* 127  
    *Mischpinsel* 117  
    *Nachbelichter* 117, 132, 134, 137, 333,  
        373  
    *Pinsel* 51, 113, 116, 121, 179, 237, 241,  
        251, 257, 264, 323, 326, 333, 354,  
        379, 404  
    *Pipette* 23, 113  
    *Polygon* 209  
    *Polygon-Lasso* 167, 189, 289, 297, 333,  
        345  
    *Protokollpinsel* 117, 119, 121, 124, 135,  
        140, 141, 371  
    *Punkt-Umwandeln* 195  
    *Radiergummi* 117, 126, 128  
    *Reparatur-Pinsel* 346, 351, 367  
    *Retusche* 116  
    *Rote-Augen* 295

*Scharfzeichner* 117  
    *Schnellauswahlwerkzeug* 116, 164, 177,  
        234, 256, 320, 329, 381  
    *Schwamm* 117, 134, 373  
    *Slice-Auswahlwerkzeug* 433  
    *Slice-Werkzeug* 433  
    *Text-Werkzeug* 41, 199, 204, 418  
    *Verlaufswerkzeug* 23, 120, 284, 307,  
        319, 387, 409  
    *Verschieben-Werkzeug* 23, 38, 41, 73,  
        113, 127, 197, 339, 418  
    *Weichzeichner* 117  
    *Wischfinger* 117  
    *Zauberstab* 162, 242, 245, 313, 315  
    *Zeichenstift* 189, 311  
    *Zoomwerkzeug* 33  
Werkzeugeinstellung 111  
    *Breite/Höhe vertauschen* 111  
    *speichern* 75  
Werkzeugpalette → *Palette*  
Werkzeugvorgabe 23  
    *speichern* 75  
Windeffekt 402  
Winkel 293  
Winkel messen 23

## X

XMP 281

## Y

YouTube 414

## Z

Zähne 234  
    *weißer machen* 135  
Zauberstab-Werkzeug → *Werkzeug*  
Zeichen-Palette → *Palette*  
Zeichenstift-Werkzeug → *Werkzeug*  
Zeichnung 272  
Zeitungsdruck 63  
Zoomstufe 17, 20, 45, 65  
Zoomwerkzeug → *Werkzeug*  
Zu HDR Pro zusammenfügen 298  
Zwischenablage 313, 316, 337, 360

Der Name Galileo Press geht auf den italienischen Mathematiker und Philosophen Galileo Galilei (1564–1642) zurück. Er gilt als Gründungsfigur der neuzeitlichen Wissenschaft und wurde berühmt als Verfechter des modernen, heliozentrischen Weltbilds. Legendär ist sein Ausspruch *Eppur se muove* (Und sie bewegt sich doch). Das Emblem von Galileo Press ist der Jupiter, umkreist von den vier Galileischen Monden. Galilei entdeckte die nach ihm benannten Monde 1610.

**Lektorat** Katharina Geißler

**Korrektorat** Annette Lennartz, Bonn

**Herstellung** Steffi Ehrentraut

**Einbandgestaltung** Klasse 3b, Hamburg

**Satz** Markus Wäger

**Druck** Himmer AG, Augsburg

**Coverfotos** Fotolia.com: INFINITY 18538593; tuulijumala 19489762; S 8025490;

Benko Zsolt 7006850; amridesign 6749277; Ivan Grlic 6668969; Valua Vitaly 2799419

**Beispieldateien** © Markus Wäger und Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten. Alle auf dem Datenträger zur Verfügung gestellten Fotos und Beispielmateriale sind ausschließlich zu Übungszwecken im Zusammenhang mit dem Buch bestimmt. Jegliche weitere Verwendung ist untersagt bzw. bedarf der schriftlichen Genehmigung des Urhebers.

Dieses Buch wurde gesetzt aus der Linotype Syntax (9 pt/13 pt) in Adobe InDesign CS5. Gedruckt wurde es auf mattgestrichenem Bilderdruckpapier (115 g/m<sup>2</sup>).

**Gerne stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite:**

*katharina.geissler@galileo-press.de*

bei Fragen und Anmerkungen zum Inhalt des Buches

*service@galileo-press.de*

für versandkostenfreie Bestellungen und Reklamationen

*julia.bruch@galileo-press.de*

für Rezensions- und Schulungsexemplare

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**ISBN 978-3-8362-1590-9**

© Galileo Press, Bonn 2010

1. Auflage 2010

Das vorliegende Werk ist in all seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht der Übersetzung, des Vortrags, der Reproduktion, der Vervielfältigung auf fotomechanischem oder anderen Wegen und der Speicherung in elektronischen Medien. Ungeachtet der Sorgfalt, die auf die Erstellung von Text, Abbildungen und Programmen verwendet wurde, können weder Verlag noch Autor, Herausgeber oder Übersetzer für mögliche Fehler und deren Folgen eine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung übernehmen. Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.