

Doc Baumann

# Montagen

Photoshop-Basiswissen

Band 7  
Edition DOCMA

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek:  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Die Informationen in diesem Produkt werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Autoren dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung der in diesem Produkt gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

Fast alle Produktbezeichnungen und weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt. Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das ® Symbol in diesem Buch nicht verwendet.

Umwelthinweis: Dieses Produkt wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Die verwendeten Fotos stammen bis auf zwei gekennzeichnete Ausnahmen vom Verfasser.

Die wichtigsten Beispielbilder lassen sich herunterladen von [www.docma.info](http://www.docma.info)

© 2006 by Addison-Wesley Verlag,  
ein Imprint der Pearson Education Deutschland GmbH  
Martin-Kollar-Straße 10–12, D-81829 München/Germany

ISBN-13: 978-3-8273-2317-0

ISBN-10: 3-8273-2317-7

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

08 07 06

Alle Rechte vorbehalten

Einbandgestaltung: Marco Lindenbeck, webwo GmbH ([mlindenbeck@webwo.de](mailto:mlindenbeck@webwo.de))

Lektorat: Cornelia Karl ([ckarl@pearson.de](mailto:ckarl@pearson.de))

Herstellung: Philipp Burkart ([pburkart@pearson.de](mailto:pburkart@pearson.de))

Satz und Layout: Doc Baumann ([redaktion@docbaumann.de](mailto:redaktion@docbaumann.de))

Druck und Verarbeitung: Media-Print, Paderborn ([www.mediaprint-pb.de](http://www.mediaprint-pb.de))

Printed in Germany

# Licht und Schatten

Künstlich hinzugefügte Schatten sind Ihnen in diesem Buch bereits mehrfach begegnet, ebenso Angleichungen der Beleuchtungsbedingungen. Dieses Kapitel beschreibt den richtigen Umgang damit.

**V**iele unprofessionell und lieblos gemachte Digitalmontagen erkennt man auf den ersten Blick daran, dass Licht und Schatten nicht stimmen. Die zuvor genannten Regeln werden dort zwar ebenso wenig eingehalten, aber ihre Umsetzung ist nicht in jeder Szene nötig oder direkt erkennbar. Wird auf einem Titelbild der Yellow Press mal wieder einer Prinzessin oder Schauspielerin ein rosiges Neugeborenes in den Arm gelegt oder ein neuer Lebensabschnittsgefährte an die Seite gestellt, wissen die Betroffenen oft gar nichts von ihrem Glück.

Neben Mängeln beim Freistellen, die Haare aussehen lassen wie mit der Heckenschere beschnitten, sind es vor allem Fehler bei der Lichtführung und Farbstimmung, die dem geschulten Auge auffallen. Ich hatte in der Einleitung darauf hingewiesen, dass ich hier keine Tipps für Bildfälscher geben möchte. Aber der Übergang von einer perfekten Montage ohne böse Absichten zu einer Fälschung, die zielstrebig beim Betrachter einen falschen Eindruck über das Abgebildete erzeugen soll, ist natürlich fließend.

Ohne die Berücksichtigung der Beleuchtung kommen Sie bei kaum einer Montage aus. Licht erzeugt Körper- und Schlagschatten, es gibt den Oberflächen ihre

Farbe und Plastizität und erzeugt Glanz. (Unser King Kong etwa ist an diesen Glanzlichtern meist recht einfach als Kunststofffigur zu erkennen.)

In der Regel sollten Sie eine hauptsächlich wirksame Lichtquelle in Ihrer Szene voraussetzen. Meist dürfte das diejenige sein, die im Hintergrundbild vorherrscht, da es ohne sehr viel Nacharbeit kaum möglich ist, diese Bedingungen in einem Foto zu ändern. Die Beleuchtungsbedingungen der eingefügten Objekte müssen entweder bereits beim Fotografieren darauf abgestimmt sein, oder, wenn Sie mit Archivmaterial arbeiten, auf Übereinstimmung hin ausgesucht werden.

Weicht die Lichtrichtung nicht sehr stark ab, fällt das an den Körperschatten kaum auf, sofern man eine Montage nicht fachmännisch begutachtet. Auch die Lichtfarbe mit ihren Auswirkungen auf die Oberflächen lässt sich mit Photoshops Mitteln gut in den Griff kriegen. Sehr viel schwieriger ist allerdings der Schattenwurf; dabei sind Photoshop als auf zwei Dimensionen beschränktem Programm enge Grenzen gesetzt. Ich stelle Ihnen einige Verfahren für künstliche Schatten vor, aber nur eins davon führt zu wirklich perfekten Ergebnissen. Außerdem geht es um Verfahren zur farblichen Vereinheitlichung.



Die Beleuchtungsrichtung einer Szene oder eines Gegenstandes ist zwar – bei günstigen Voraussetzungen – recht exakt zu ermitteln, meist reicht aber in der Praxis eine ungefähre Annäherung aus. Leichte Abweichungen fallen kaum auf. Wäre in dieser Hintergrundszene nicht der Schornstein (am oberen rechten Bildrand), dessen Schatten auf das Dach fällt, wäre eine genaue Festlegung der Lichtrichtung kaum möglich. Bei der linken Montage ist offensichtlich, dass das französische Dorf und der Gorilla ihr Licht von entgegengesetzten Seiten erhalten; der hinzugemalte Schatten folgt dem der Szene. Weichen die Beleuchtungsrichtungen in den zu montierenden Bildkomponenten stark voneinander ab, lässt sich dieses Problem oft einfach dadurch lösen, dass Sie eine der beiden Komponenten horizontal spiegeln.



Beachten Sie beim Spiegeln von Bildkomponenten – also Ebenen –, dass nicht alles, was technisch möglich ist, sich auch im Sinne der Bildlogik als empfehlenswerte Vorgehensweise empfiehlt. In diesem Bild fiel es vielleicht nicht weiter auf, wenn statt des Gorillas die Dorfstraße gekontert würde – wären da nicht die beiden Klappschilder mit Schrift darauf, die so zur Spiegelschrift wird. Aber das ist nur einer von vielen möglichen Stolpersteinen: Sie machen damit zum Beispiel Rechts- zu Linkshändern oder verlegen einen Scheitel auf die falsche Seite. Denken Sie daran, dass Merkmale, die Ihnen nebensächlich erscheinen, anderen mit Spezialkenntnissen durchaus ins Auge fallen. Das betrifft unter anderem Architektur, technische Geräte und selbst bekannte Landschaften. Vielleicht ist das unwichtig, aber es kann peinlich werden.





Deutlich einfacher ist es, diffuse Schlagschatten darzustellen. Orientieren Sie sich dabei an den Schatten im Bild, die andere Gegenstände werfen, sowohl hinsichtlich ihrer Begrenzung wie ihrer Stärke, oder in Begriffen der Bildbearbeitung: der Weichheit ihrer Kontur und der Deckkraft. Diffuse Schatten entstehen, wenn keine lokalisierbare Lichtquelle vorhanden ist, also zum Beispiel bei diesigem Himmel. Legen Sie dazu – mindestens – zwei Ebenen an: Auf der einen erzeugen Sie eine der Perspektive angegliche flache Ellipse mit breiter weicher Randzone, die Sie schwarz füllen und auf niedrige Deckkraft setzen. Die zweite mit geringerer Kantenweichheit und höherer Deckkraft dunkelt den Bereich im direkten Umfeld der Standfläche ab. Denken Sie daran, dass das Objekt selbst ebenfalls nicht scharf beleuchtet sein darf!



Das wohl am häufigsten verwendete Verfahren zur künstlichen Darstellung von Schlagschatten besteht darin, ein Duplikat der vom Objekt eingenommenen Fläche zu verzerren. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor: Duplizieren Sie die Ebene, auf der sich der freigestellte Gegenstand befindet, der einen Schatten werfen soll (das geht nicht bei einer Freistellung per Ebenenmaske). Aktivieren Sie die untere dieser Ebenen. Wählen Sie die dort vorhandenen Pixel als Auswahl aus, indem Sie das Ebenen-Thumbnail mit gedrückter Strg-/Befehlstaste anklicken. Füllen Sie die Fläche schwarz. (Alternative: Aktivieren Sie dazu vorübergehend oben in der Ebenenpalette „Transparente Pixel fixieren“). Verzerren Sie die Schattenpixel passend zur Lichtrichtung durch „Neigen“ und freies „Verzerren“ mit dem Transformationsrahmen.

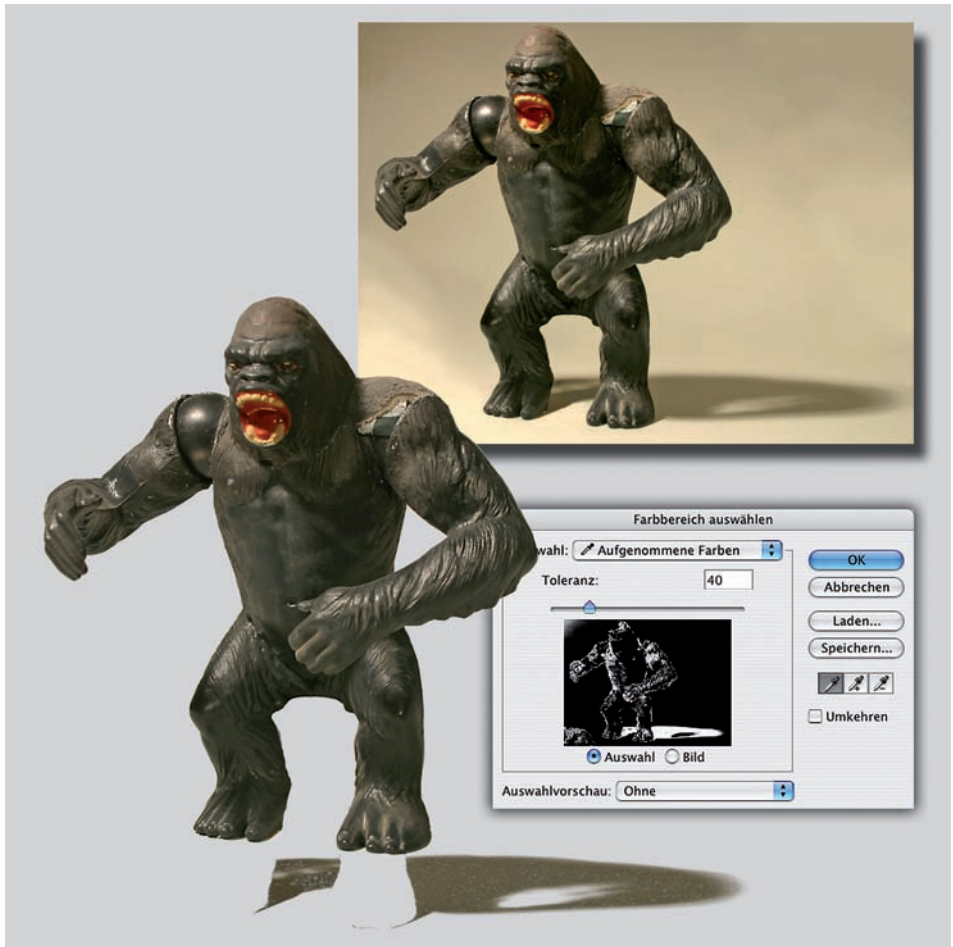


Nach Abschluss der Transformation setzen Sie die Deckkraft der Ebene herab und wenden den „Gaußschen Weichzeichner“ an, um die Schattengrenzen mit derselben Weichheit auszustatten, die andere Schlagschatten im Bild zeigen. Bei schräger oder sonstwie schwieriger Standfläche passen Sie den Schatten direkt unterhalb des Objekts gegebenenfalls durch „Verflüssigen“ an.

### Tipp:

So einfach dieses Verfahren auch ist, seine Anwendung kann nur begrenzt empfohlen werden. Je stärker der Schatten zur Seite geneigt wird, um so mehr zeigt sich, wie wenig er zum Objekt gehört. Solche Schatten könnten nur dann stimmen, wenn das Objekt eine Platte wäre, die einen Schatten auf eine zur Bildfläche parallele Ebene wirft, und wenn die Lichtquelle direkt neben der Kamera stünde. Alle Abweichungen davon führen notwendig zu Schatten, die mit denen ausgedehnter Körper wenig zu tun haben.





Das bestmögliche Verfahren zur Darstellung von Schlagschatten besteht darin, bereits das einzumontierende Objekt so zu fotografieren, dass der Schatten Bestandteil der Aufnahme ist. In einem solchen Fall wählen Sie zunächst das Objekt aus und duplizieren es auf eine neue Ebene; alternativ sichern Sie die Auswahl in einem Alphakanal. Danach wählen Sie den Schatten aus. In der direkten Nachbarschaft zum Objekt kann die Grenze grob verlaufen, da Sie anschließend einfach die zuvor erstellte Ebene beziehungsweise den Kanal als Auswahl laden und davon subtrahieren können (vergleiche 1|42 ff.). Gruppieren Sie die Objekt- und Schattenebene – bei CS2 reicht es aus, beide gemeinsam zu aktivieren –, und ziehen Sie sie per Drag-and-Drop in die Datei mit dem Hintergrundbild.

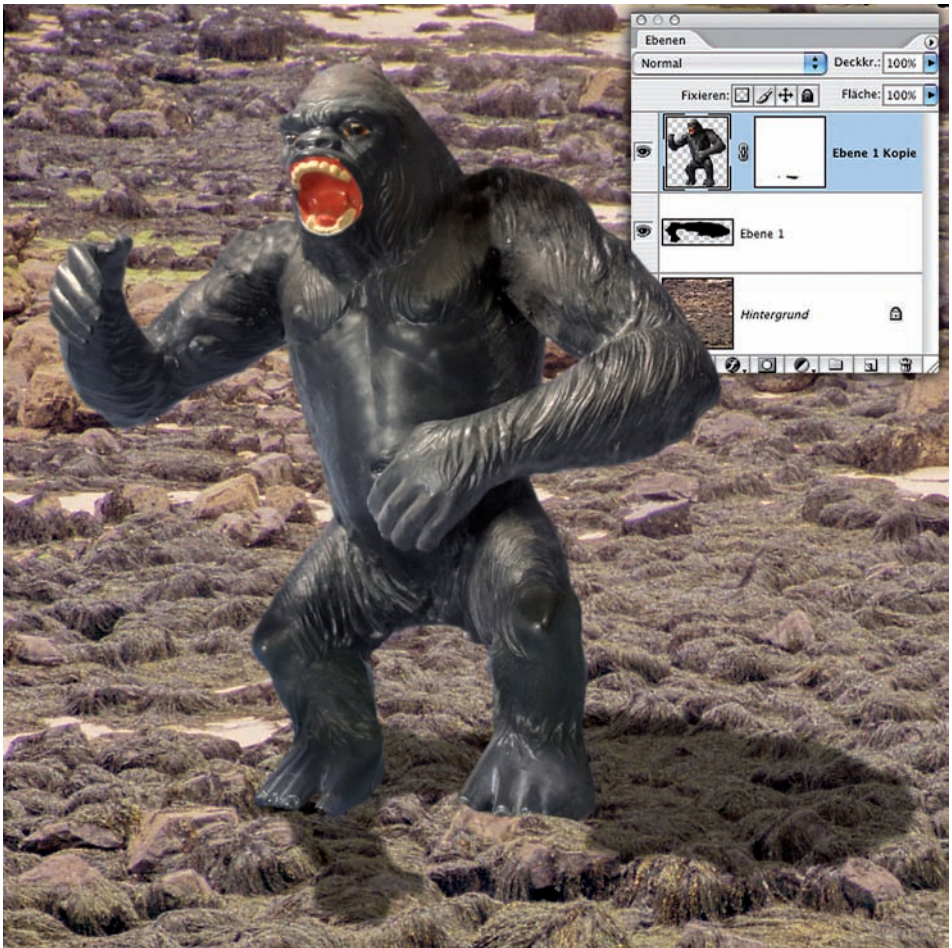


Setzen Sie die Schatten-Ebene auf den Modus „Multiplizieren“ und reduzieren Sie ihre Deckkraft passend zu den bereits im Bild vorhandenen Schatten. Ist der Schatten zu stark farbig, entsättigen Sie ihn (Strg-/Befehls-, Umschalt- und U-Taste). Zu den Schattenfarben finden Sie mehr auf Seite 90 f. Bei diesem Verfahren können Sie sicher sein, dass der Schattenwurf optisch korrekt ist. Natürlich sollte er von der Richtung her mit wirklichen Bildschatten übereinstimmen. Eine weitere Voraussetzung besteht darin, dass sich die Bodeneigenschaften ähneln (mehr zur Angleichung ab Seite 93). Um die Schattenrichtung durch Verzerren leicht zu verändern, ergänzen Sie mit dem Pinsel Teile, die hinter dem schattenwerfenden Objekt liegen, um keine Lücken zu erhalten. (Der Gebäudeschatten links wurde zur Vereinheitlichung hinzugefügt.)



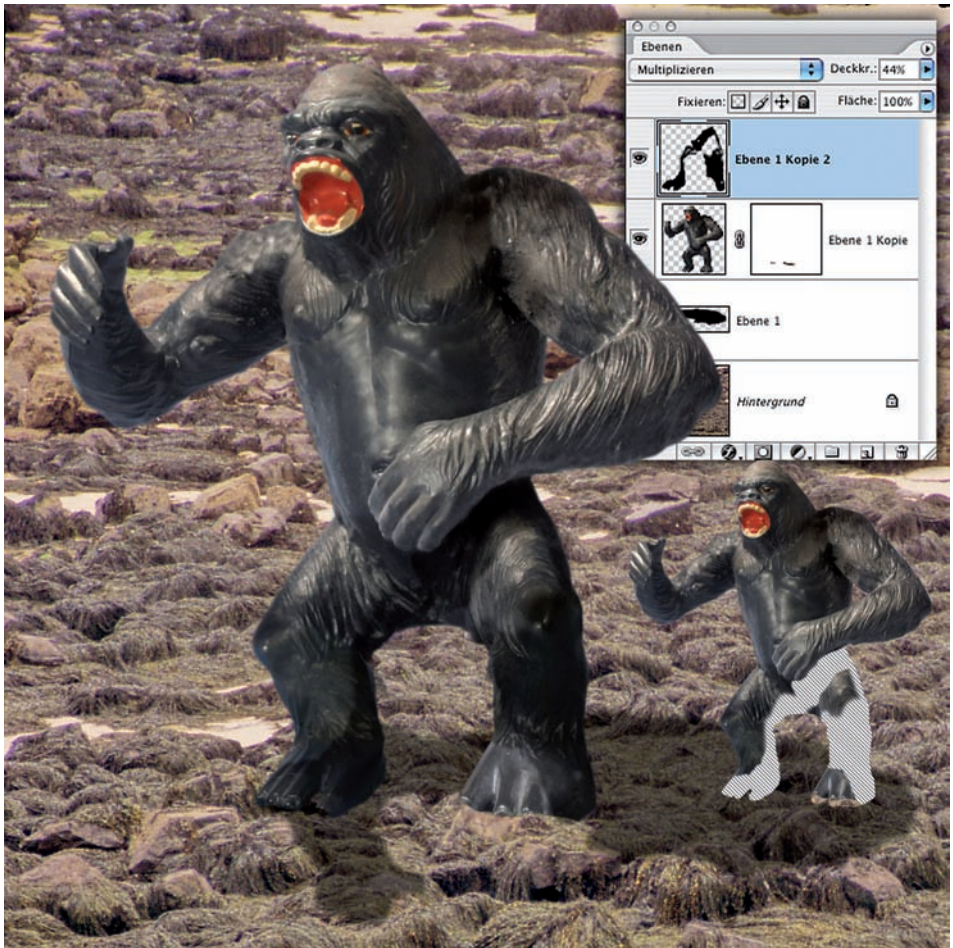
Verfügt man über keinen echten Schlagschatten, den man direkt übernehmen kann, so eignet sich mitunter ein gemalter. Nun haben wir in diesem Buch sicherlich nicht genug Platz, um die Konstruktionsprinzipien der Schattenperspektive erläutern zu können; dazu ist später ein ausführlicher Band dieser Reihe geplant. Daher soll ein mögliches Verfahren hier nur kurz umrissen werden: Erzeugen Sie eine Art Zielscheibe (DOCMA 12, 44 ff.) oder auch eine Schachbrettfläche, und passen Sie sie der Bildperspektive unterhalb des Objekts an. Das Zentrum sollte unter der Körpermitte liegen. Ziehen Sie auf einer neuen Ebene senkrechte Striche von markanten Objektpunkten nach unten. Es gibt allerdings keine eindeutig zu bestimmenden Stellen, wo diese enden; es ist Ihrer räumlichen Vorstellungskraft überlassen, wie weit etwa das





Lot von der ausgestreckten Hand zum Boden vom Zentrum entfernt liegt. Als nächstes erzeugen Sie auf einer abermals neuen Ebene Lichtstrahlen; am einfachsten ist es, wenn diese parallel wie bei Sonnenlicht einfallen. Den Winkel einer konstruierten Linie können Sie im Info-Fenster ablesen. Nun müssen Sie ungefähr abschätzen, wo diese Strahlen, nachdem Sie durch einen Körperpunkt gelaufen sind, auf den Boden auftreffen. (Genauer geht es nur, wenn Sie wie in einem 3D-Programm ein Drahtgittermodell konstruieren, auch aus der Aufsicht, und die Konstruktion daran vornehmen. So hat das zum Beispiel Dürer gemacht.) Wie Sie sehen, hat dieser – ungefähr richtige – Schatten mit dem auf Seite 83 sehr wenig zu tun, obwohl der fast überzeugender wirkt. Den meisten Betrachtern fallen falsche Schatten ohnehin nicht auf.



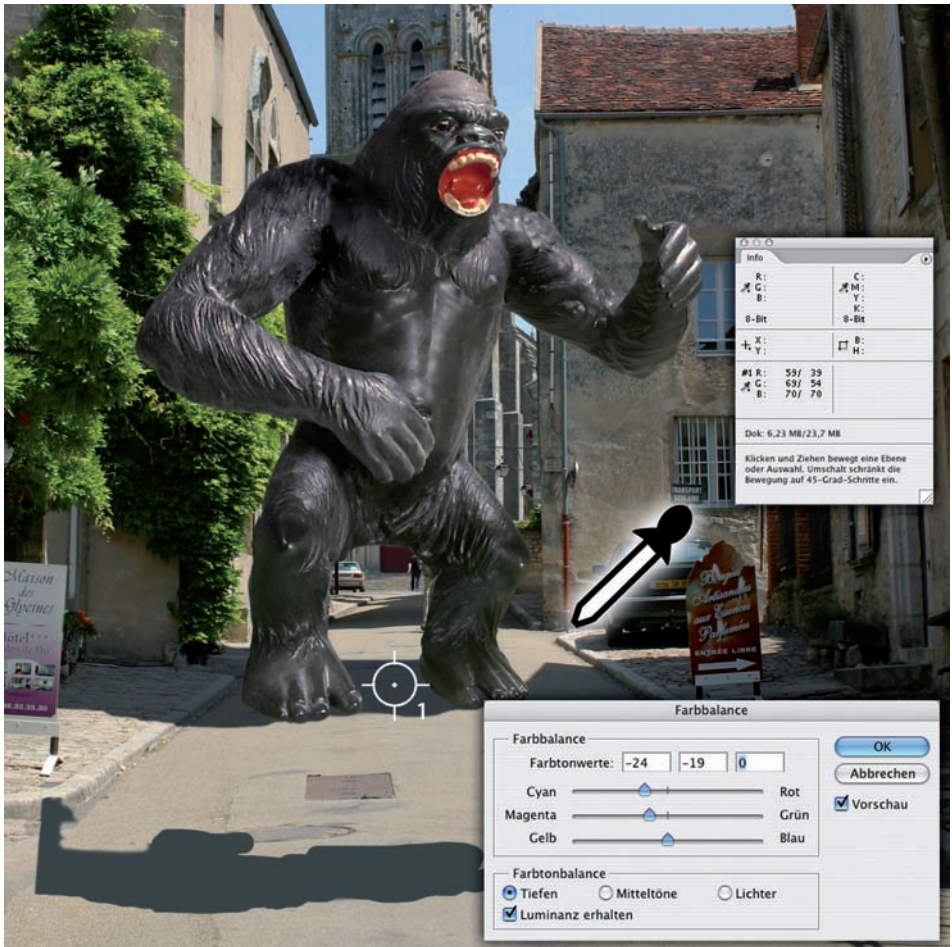


Ganz richtig – innerhalb dieser weiten Interpretationsgrenzen – ist der aufgemalte Schatten auf der vorausgehenden Seite allerdings immer noch nicht, denn er fällt zwar auf die Szene im Hintergrund, nicht jedoch auf den Körper des Gorillas selbst. Nach der vorgegebenen Schattenkonstruktion müsste er das allerdings tun, und zwar ungefähr an den Stellen, die bei der kleinen Darstellung rechts unten schraffiert wiedergegeben sind. Vergessen Sie das beim Einfügen künstlicher Schatten nicht: Diese überlagern nicht nur die Umgebung eines Objekts, sondern mitunter auch dieses selbst. Während Körperschatten dadurch zu Stande kommen, dass diese Bereiche von der Lichtquelle abgewendet sind, entstehen Schlagschatten auf einem Körper durch andere seiner Teile nach demselben Prinzip wie die auf die Standfläche.

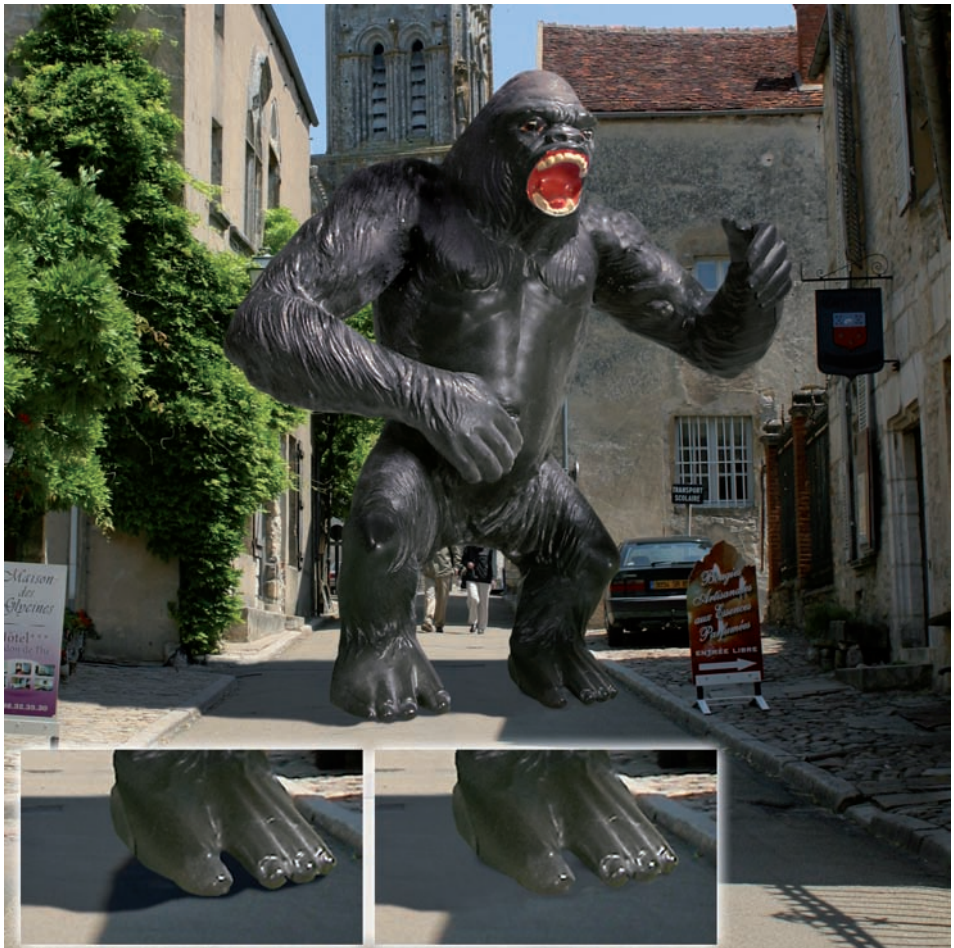


Nach so viel Beast mal Beauty: Schauen wir uns zum Vergleich ein anderes Beispiel an, eine Montage für ein Magazin-Cover. Die drei Teilbilder dafür hatte ich in Florida separat fotografiert (und dabei natürlich auf übereinstimmende Beleuchtung, Perspektive und Kamerahöhe geachtet): den Strand von Daytona Beach, Motorrad und Fotomodell. Während die Schattenübernahme nach der auf Seite 84 beschriebenen Vorgehensweise bei Bike und Model nicht schwierig war – einziger Unterschied: die Schatten zweier Einzelbilder mussten hier kombiniert werden –, ließ sich der Schlag Schatten des rechten Beins auf das Motorrad (oben noch einmal isoliert eingeblendet) nur malen, wobei Erhöhungen und Vertiefungen berücksichtigt werden mussten. Bei den Steinen auf der Seite gegenüber gilt das ebenso, fällt aber weniger auf.





Schlagschatten erzeugen Sie auf einer Ebene unter der des schattenwerfenden Objekts (vgl. etwa Seite 74). Unabhängig davon, welches Verfahren Sie dafür anwenden (Seite 82 bis 89), sollten Sie folgendermaßen vorgehen: Mit der Pipette klicken Sie einen im Bild vorhandenen Schatten über gleichem Untergrund an und merken sich die ermittelten Farbwerte. Füllen Sie mit dieser Farbe die Schattenfläche (unten links). Setzen Sie die Ebene auf den Modus „Multiplizieren“ und reduzieren Sie die Deckkraft, bis sich vorhandene und künstliche Schatten gleichen. Setzen Sie mit dem Farbaufnahme-Werkzeug einen Kontrollpunkt in den neuen Schatten, dessen Vorher-Nachher-Werte Sie in der Info-Palette ablesen können. Regeln Sie die Farbwerte etwa über „Farbbalance>Tiefen“, bis sie mit denen echter Schatten übereinstimmen.



Der am besten geeignete Überlagerungsmodus für Schatten-Ebenen ist zwar „Multiplizieren“. Die Abdunklung soll ja nicht wie ein schwarzer Fleck den Untergrund abdecken, sondern glaubwürdig überlagern, also Strukturen und Details dieser Oberfläche weiterhin erkennen lassen. Ein Problem dabei ist allerdings die Verstärkung bereits vorhandener Schlagschatten durch Überlagerung (Vergrößerung unten links) – ein Effekt, der so nur beim Vorhandensein mehrerer Lichtquellen entstehen könnte und vermieden werden sollte. Wählen Sie den künstlichen Schatten als Auswahl und fügen Sie auf der Untergrundebene mit dem Stempel Bereiche aus der unbeschatteten Umgebung dort ein (Vergrößerung rechts). Da der Gorilla hier nach rechts rückte, liegen Arm und Bein zum Teil im Hausschatten, was ebenfalls berücksichtigt wurde.



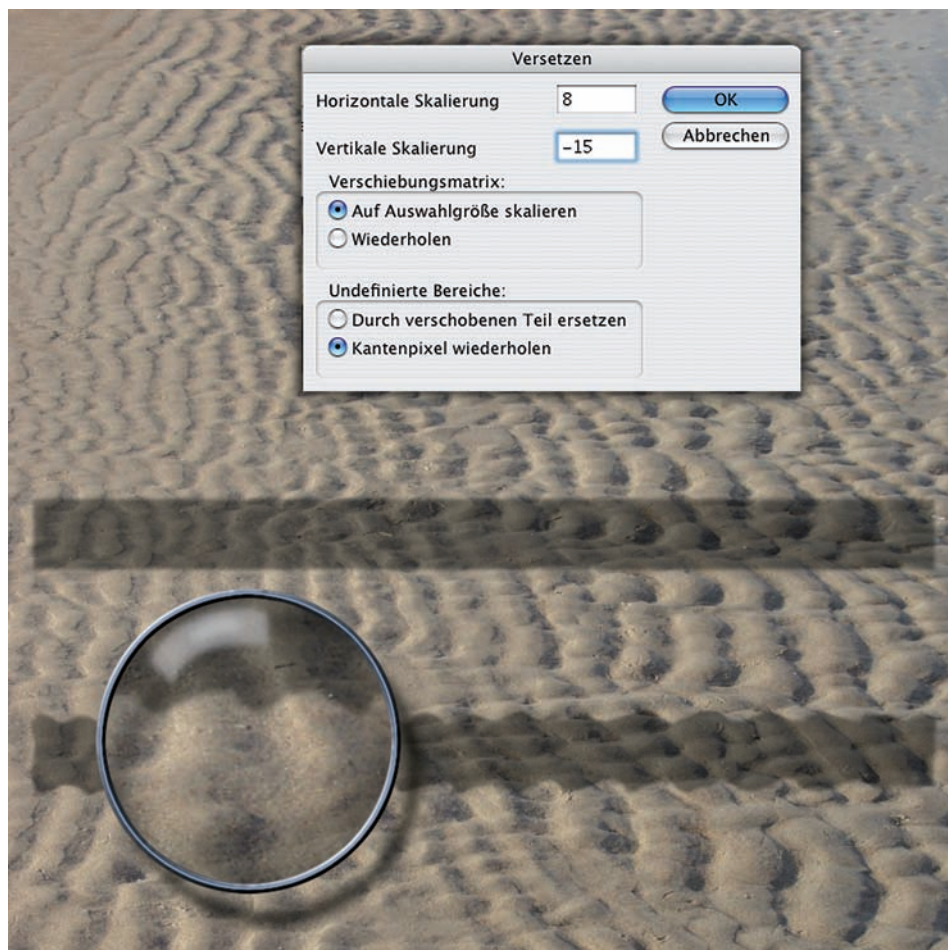


Originalfoto: Peter Winkler

Auf den Seiten 88 und 89 bin ich bereits darauf eingegangen, dass die Konturen eines Schlagschattens, der nicht auf eine flache Ebene projiziert wird, deren Erhöhungen und Vertiefungen folgen müssen, um visuell glaubwürdig zu erscheinen. In vielen Montagen sieht man Schatten, die ohne Berücksichtigung dieser Gegebenheiten platt über einen räumlich strukturierten Untergrund verlaufen. Hier steht die Figur so dicht vor der Hausfassade, dass ihre Schattenprojektion ein Stück an dieser aufragt; eine kleine Stufe tritt bereits an der Bordsteinschwelle auf. Solche Anpassungen lassen sich fast nur durch manuelles Malen erzielen – eine aufwendige Alternative: Die Szene grob in einem 3D-Programm nachbauen und den Schattenwurf daraus übernehmen.



Bei Bodenstrukturen wie diesen Sandwellen am Strand würde eine solche Angleichung der Schattenkontur durch manuelles Malen einen erheblichen Aufwand bedeuten. Während man bei Szenen wie der gegenüber an diesem Eingriff nicht vorbeikommt, gibt es zum Glück für Strukturen wie diese, aber auch Kies, Gras und ähnliches, ein wirkungsvolles Hilfsmittel. Um es anwenden zu können, benötigen Sie zunächst ein Graustufenduplikat der Szene, auf die der Schatten fällt, und zwar in voller Bildgröße. Wählen Sie dafür auf der Hintergrundebene „Alles“ aus, kopieren Sie in die Zwischenablage und erzeugen Sie daraus eine neue Datei, die automatisch die Größe der Kopie erhält. Sie setzen diese ein, vereinigen auf die Hintergrundebene, wandeln in Graustufen um, soften leicht und sichern im Photoshop-Format als Matrix.



Eine Matrix ist eine Datei, die einem Filter als Bezugsgröße dient, um orientiert an ihren Werten die Pixel des bearbeiteten Bildes zu modifizieren. Klingt schwierig – es auch. Rufen Sie, ausgehend von der Schatten-Ebene der Montage, den Verzerrungsfilter „Versetzen“ auf. Die unteren Einträge sind für uns hier bedeutungslos, da bei „Verschiebungsmatrix“ die Option „Auf Auswahlgröße skalieren“ aktiviert ist – es muss nicht einmal skaliert werden, da Matrix und Bild gleich groß sind. Nun kommt die eben erzeugte Matrix ins Spiel: Der Filter greift auf diese zurück und verlagert Bildpixel um die oben im Feld unter „Skalierung“ vorgegebene Strecke, und zwar orientiert an mittelgrauen (Wert 128) Bereichen der Matrix gar nicht, bei weißen nach links oben, bei schwarzen nach rechts unten, bei Graustufen anteilig.



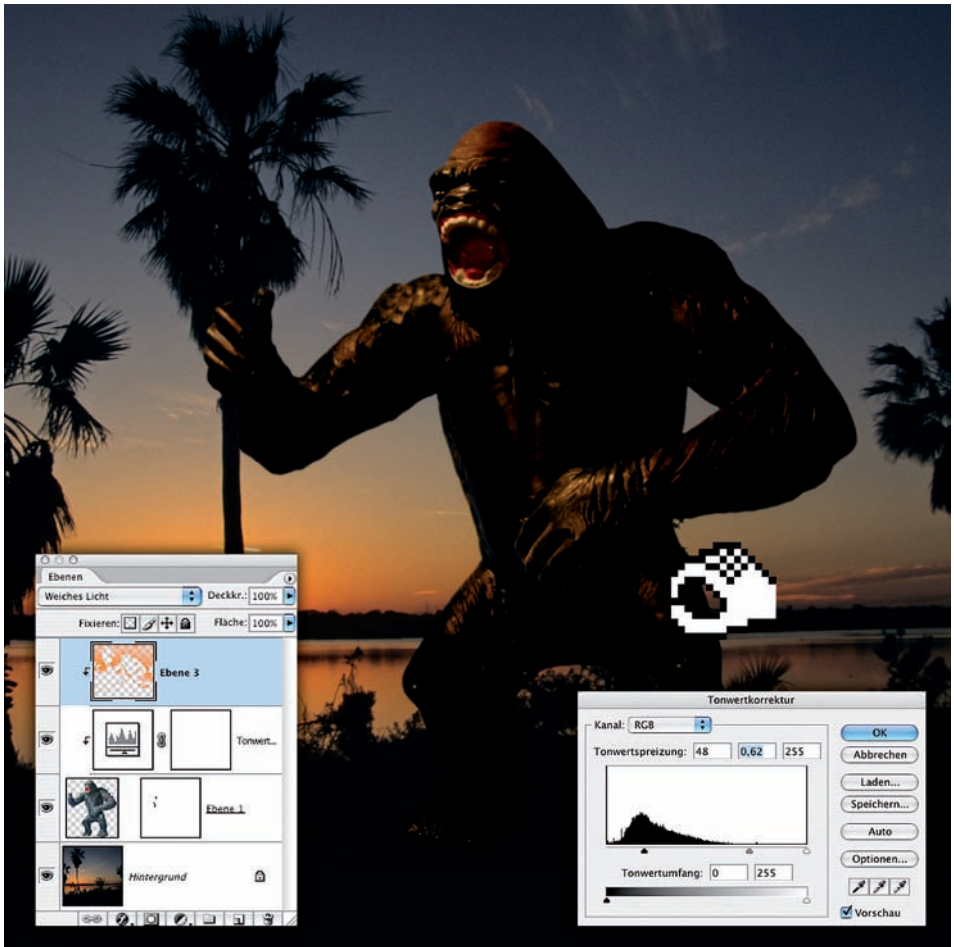


Die vorgegebenen Skalierungswerte gelten also nicht absolut, sondern relativ zu den Helligkeitswerten der Matrix an der korrespondierenden Stelle des Bildes. (Das Verständnis des Filters ist nicht einfach, weswegen sich ein späterer Band dieser Reihe ausführlich seiner gezielten Handhabung widmen wird.) Kümmern wir uns an dieser Stelle nur um das Ergebnis: Vergleichen Sie die Kontur des Schattens in dieser Abbildung mit der von Seite 93, so ist gut zu erkennen, dass dieser nun nicht mehr glatt über der Sandfläche liegt, sondern sich – zumindest scheinbar – deren Wellen anpasst, ebenso wie das Rechteck gegenüber. Das Resultat ist durchaus nicht immer räumlich stimmig, aber wenn man nicht allzu genau hinschaut, fällt das nicht auf (falls doch, sollten Sie gegebenenfalls mit anderen Werten experimentieren).





Möglicherweise ist Ihnen bei den Montagen auf den vorausgehenden Seiten bereits aufgefallen, dass die Gorillafigur je nach Umfeld anders gefärbt war (etwa Seite 80 f.). Eigentlich sollte diese Angleichung keine Aufmerksamkeit erregen – im Gegenteil, das eingefügte Objekt und die ursprüngliche Szene müssen auch farblich eine harmonische Einheit bilden. Nehmen wir zum Beispiel diese Szene – diesmal habe ich King Kong bei Sonnenuntergang ans Ufer des Halifax Rivers in Florida versetzt. Nicht nur, weil er die Palme umklammert, ist offensichtlich, dass sowohl Färbung wie Schattierung nicht zum Rest des Bildes passen. Selbst, wenn es noch eine weitere, künstliche Lichtquelle gäbe, müsste die Szene anders aussehen.

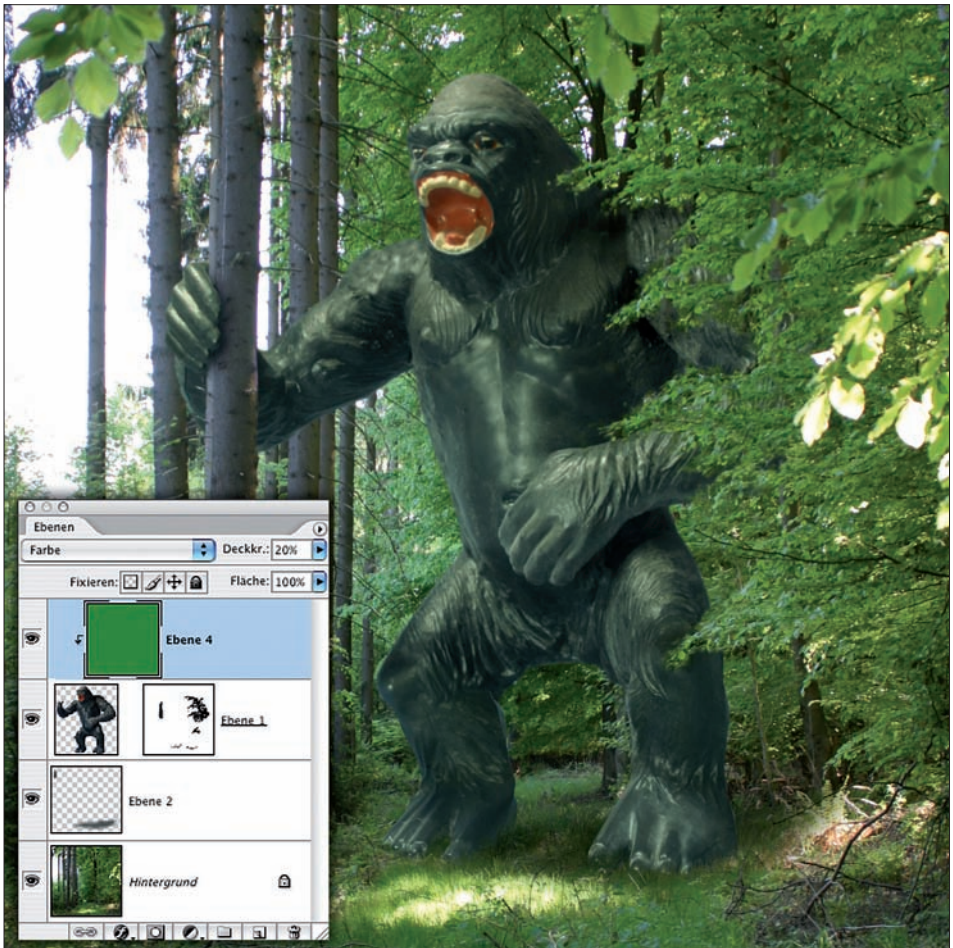


Da alle Gegenstände im Vordergrund nur als schwarze Silhouetten erkennbar sind, ist es klar, dass auch die Figur so oder ähnlich erscheinen müsste. Nun wäre es etwas zu simpel, sie einfach schwarz – besser: mit der etwas abweichenden Farbe des Vordergrunds – zu füllen. Damit wäre alle Plastizität verschwunden. Weisen Sie der Gorilla-Ebene also zunächst eine gruppierte EinstellungsEbene vom Typ „Tonwertkorrektur“ zu und verschieben Sie dort Schwarzpunkt- und Gamma-Regler weit nach rechts (rechts unten). Blenden Sie die Einstellenebene vorübergehend aus und selektieren Sie mit „Farbbereich auswählen“ helle Bereiche der Figur. Auf einer neuen, ebenfalls gruppierten Ebene im Modus „Farbe“ füllen Sie diese Auswahl mit Orange. Noch immer zu helle Stellen der Figur dunkeln Sie mit schwachem Nachbelichter ab.



Meist ist die Änderung der Beleuchtung und damit die resultierende Farb-  
anpassung nicht so extrem wie beim letzten Beispiel. Hier haben wir es mit  
einer anderen Situation zu tun: Die Figur ist im Wald platziert, was die Farb-  
igkeit ihrer Oberfläche auf zweifache Weise beeinflussen müsste: Zum einen  
wird das von oben einfallende Sonnenlicht durch die grünen Blätter gefiltert,  
zum anderen reflektiert die Umgebung ebenfalls grünes Licht. Die ursprüng-  
liche Färbung des Gorillas entspricht zwar dem Ideal neutraler Farbgebung,  
wirkt in dieser Umgebung aber gerade deshalb ein wenig unpassend. Hier  
ist eine Korrektur nötig; einen Überblick über Photoshops Möglichkeiten der  
Farbbearbeitung bietet Band 2 unserer Reihe zum Thema „Farbkorrektur“.



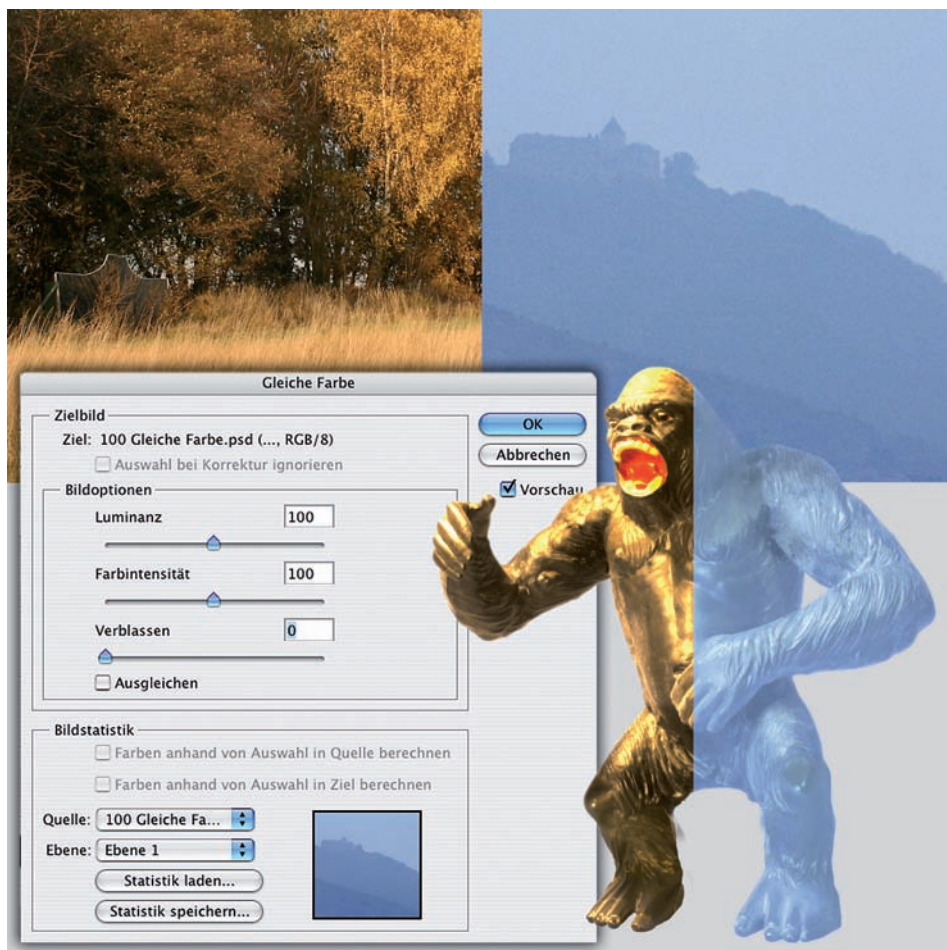


Für die Einfärbung könnten Sie diverse in Photoshop angebotene Farbeinstellungsfelder einsetzen, zum Beispiel den ab CS eingeführten „Fotofilter“. Ich möchte Ihnen ein alternatives Verfahren vorschlagen: Erzeugen Sie eine neue Ebene, die Sie mit der des Gorillas gruppieren (Strg-/Befehlstaste, Alt- und G-Taste); damit werden deren Pixel durch die Gorilla-Ebene maskiert. Wählen Sie per Pipette eine typische Farbe des Umfeldes und füllen Sie die Ebene damit. Setzen Sie sie auf den Modus „Farbe“, gegebenenfalls reduzieren Sie ihre Deckkraft.

### **Tipp:**

Mitunter betrifft die Färbung durch Reflexion der Umgebung nicht ein komplettes Objekt. Stünde der Gorilla auf einer Wiese ohne Bäume ringsum, beeinflusste das zum Beispiel nur Füße und Beine. In einem solchen Fall füllen Sie nicht die ganze Ebene, sondern malen die Farbe dort mit großer weicher Malspitze auf.

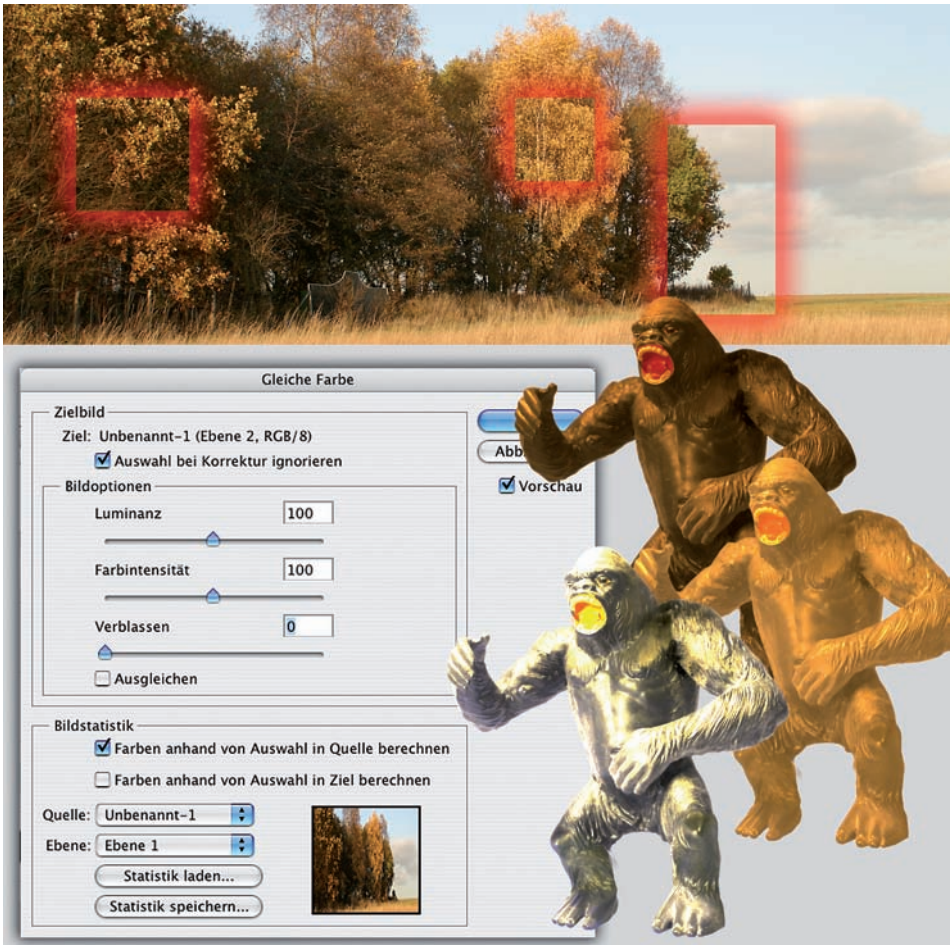




Ein mit Photoshop CS eingeführtes Hilfsmittel der Farbharmenisierung ist „Gleiche Farbe“, das Sie im „Bild“-Menü unter „Anpassen“ finden (früher: „Einstellungen“). Sie gehen von der aktivierten Ebene eines Bildes aus. Unter „Quelle“ geben Sie den Namen der Datei ein; das kann die gerade bearbeitete oder eine andere gleichzeitig geöffnete sein. Darunter wählen Sie die Ebene dieser Datei aus, an deren Farben sich ihr Bild orientieren soll; sie werden dann wie in der Abbildung helligkeitsabhängig verteilt. Die linke Hälfte des Gorillas zeigt die Übernahme aus den Farben von Laub und Gras (oben), die rechte aus den Blautönen der Landschaft.

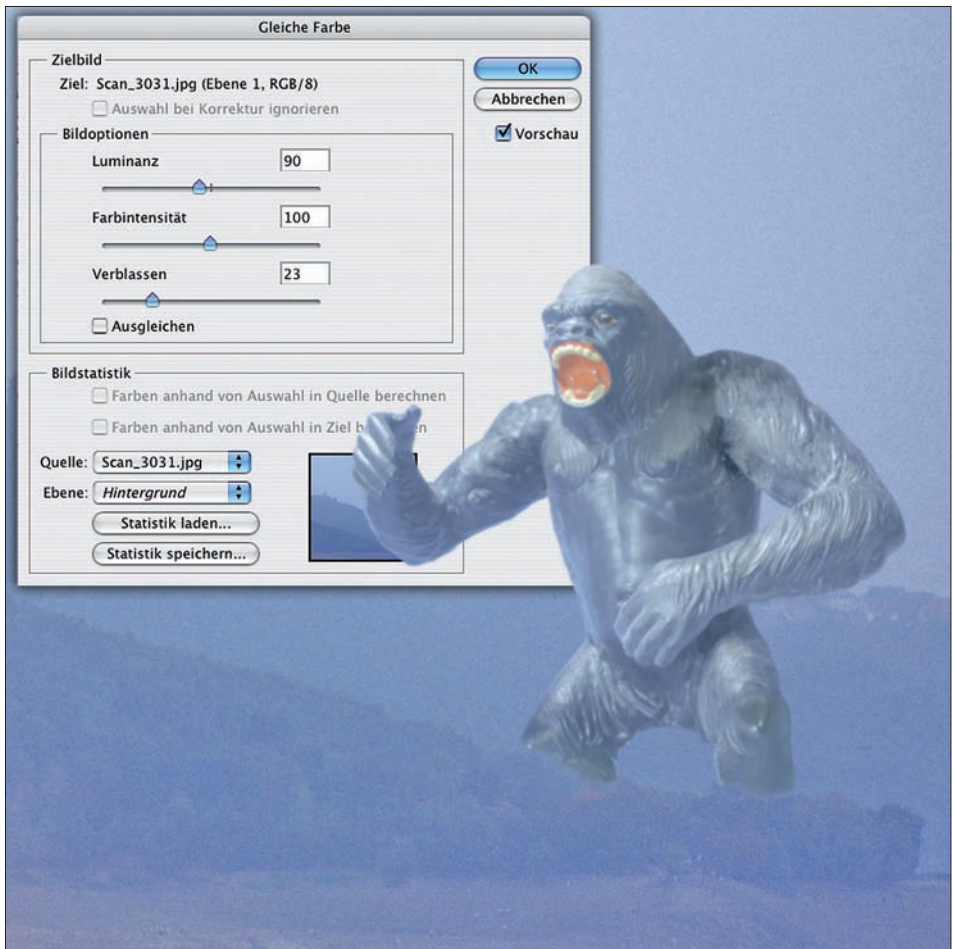
### Tipp:

Sie können mit „Gleiche Farbe“ zwei unterschiedliche Bilder, Ebenen eines Bildes und Ebenen mit denen anderer geöffneter Dateien abstimmen.



The image shows a software interface for the 'Gleiche Farbe' (Match Color) tool. The top part of the image displays a landscape with trees and a field, with three red rectangular selection boxes highlighting specific areas. Below this is the 'Gleiche Farbe' dialog box. The 'Zielbild' (Target Image) section shows the target image as 'Unbenannt-1 (Ebene 2, RGB/8)' and has the checkbox 'Auswahl bei Korrektur ignorieren' checked. The 'Bildoptionen' (Image Options) section includes sliders for 'Luminanz' (set to 100), 'Farbintensität' (set to 100), and 'Verblässen' (set to 0), along with an 'Ausgleichen' checkbox. The 'Bildstatistik' (Image Statistics) section has the checkbox 'Farben anhand von Auswahl in Quelle berechnen' checked and 'Farben anhand von Auswahl in Ziel berechnen' unchecked. The 'Quelle' (Source) is set to 'Unbenannt-1' and the 'Ebene' (Layer) is 'Ebene 1'. There are buttons for 'Statistik laden...' and 'Statistik speichern...'. To the right of the dialog, three gorillas are shown, each with a different colored mouth (silver, brown, orange), illustrating the result of the color-matching process.

Nicht immer ist es wünschenswert, alle in einer Quelldatei vorkommenden Farben auf das zu bearbeitende Bild zu übertragen, da absehbar ist, dass dieses etwa wegen ausgedehnter Tiefen- oder Lichterbereiche dann zu dunkel oder zu hell würde. Sie können daher eine Auswahl vorgeben (oben rot markiert) und nur die Farben dieser Selektion berücksichtigen lassen. Damit das gewünschte Ergebnis entsteht, müssen Sie im Einstellungsfeld von „Gleiche Farbe“ einige Vorhaben machen: Da die Auswahl in der Regel nicht identisch ist mit dem anzupassenden Bereich der bearbeiteten Ebene, aktivieren Sie oben „Auswahl bei Korrektur ignorieren“. Im unteren Teil darf nur die Option „Farben anhand von Auswahl in Quelle berechnen“ angeklickt sein, während „Farben anhand von Auswahl im Ziel berechnen“ inaktiv ist.

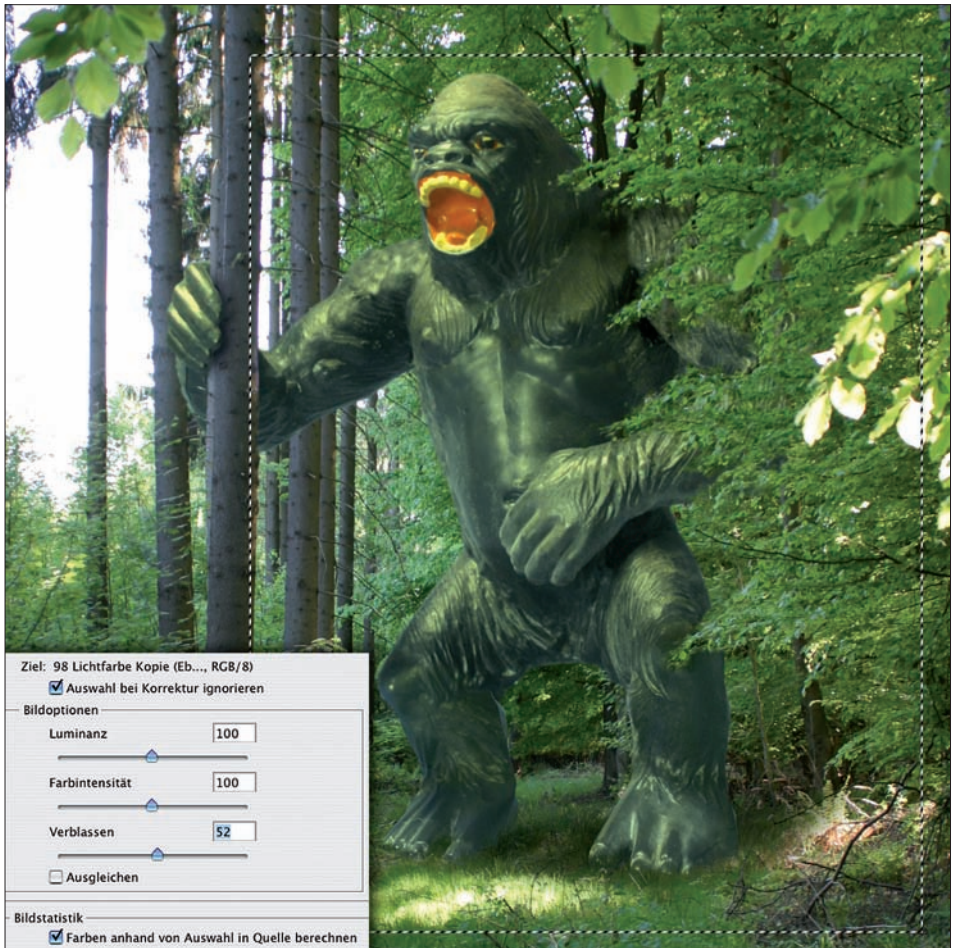


Oft ist das Ergebnis der Farbangleichung zu heftig und entspricht nicht dem, was man gerade benötigt. Zur weiteren Abstimmung schieben Sie den Regler „Verblässen“ nach rechts. Bei 100 Prozent werden die unbearbeiteten Farben sichtbar. Hier liegt der Wert bei 23 Prozent, das Originalbild scheint also ungefähr zu einem Viertel durch. Zusätzlich lassen sich Luminanz und Farbintensität abstimmen. Hier wäre noch eine Kontrastnachbearbeitung nötig, um zu Helles abzudunkeln und dunkle Farben aufzuhellen.

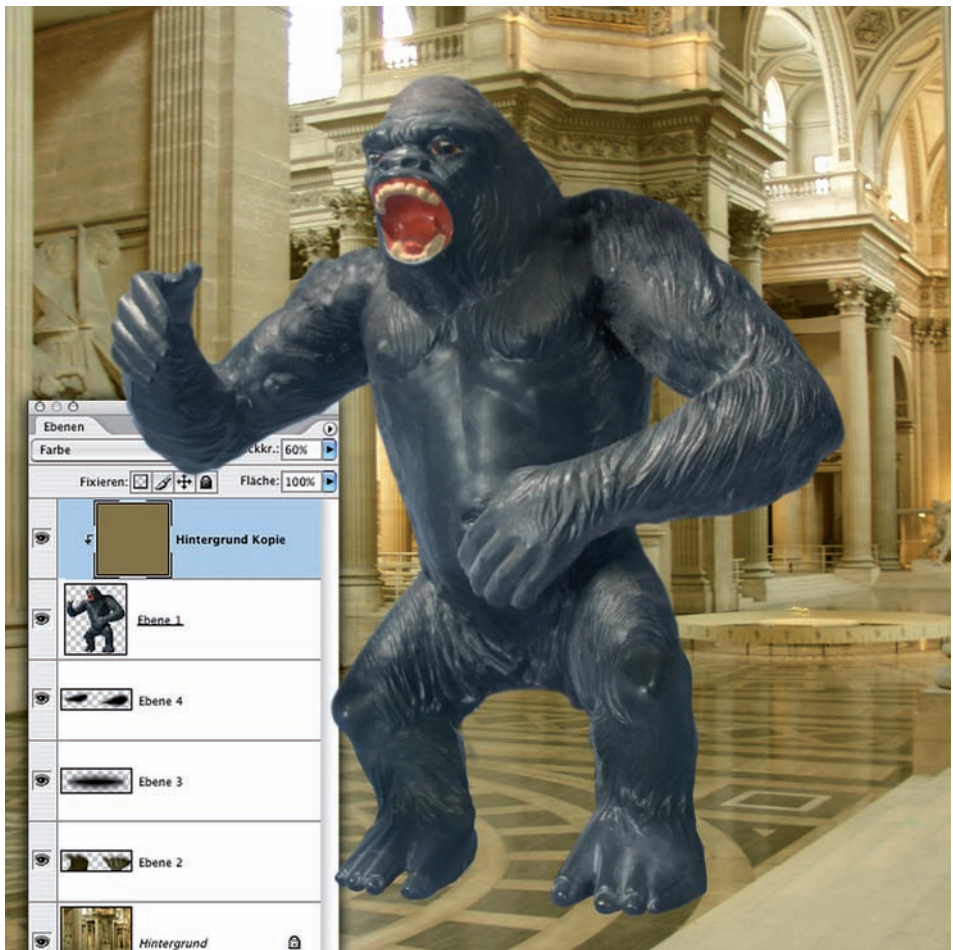
### Tipp:

Bemerkenswert ist die Funktion „Ausgleichen“ unterhalb des „Verblässen“-Reglers, wenn auch eher zur Bildoptimierung als für Montagezwecke. Nach meinen Erfahrungen beseitigt sie Farbsteiche in Bildern deutlich besser als die „Automatische Farbkorrektur“ oder die Neutralpipette unter „Tonwertkorrektur“ oder „Gradationskurven“.





Die Szene kennen Sie bereits. Doch diesmal wurde die Figur nicht mit dem auf Seite 99 beschriebenen Verfahren gefärbt, sondern mit den Mitteln von „Gleiche Farbe“. Da sie zu hell geworden wäre, wenn ich die komplette Hintergrundebene mit der Waldszene als Quelle definiert hätte, habe ich zuvor eine Auswahl aufgezogen, die den hellen Himmel auf der linken Seite ausspart. Die hellsten Bereiche des Gorillas werden damit nun nicht weiß, sondern grün, weil – mit Ausnahme weniger Stellen in der Auswahl mit Extremwerten – helle Grüntöne vorherrschen, die gewichtet übernommen werden. Da kaum Tiefen in der Szene vorhanden sind, wurde der Gorilla deutlich zu hell; „Verblässen“ rekonstruiert hier zu mehr als 50 Prozent die ursprünglichen Farb- und Helligkeitswerte.



Schauen wir uns ein weiteres Verfahren an, das der farblichen Vereinheitlichung von Hintergrundszene und eingefügtem Objekt dient. Bei manchen Fotos herrscht eine einheitliche Farbgebung vor, die einen gewissen Reiz hat und eine Farbstichneutralisierung nicht erwünscht erscheinen lässt. Dieser Farbton – hier beim Pantheon in Paris – kann aber nicht ohne weiteres an einer bestimmten Bildstelle per Pipette aufgenommen werden. In einem solchen Fall duplizieren Sie die Hintergrundebene und wenden darauf den Weichzeichnungsfilter „Durchschnitt“ an.

### Tip:

„Durchschnitt“ ist erst ab Photoshop CS2 verfügbar, ein altes Plug-in mit derselben Funktionalität wenig verbreitet. Sie erzielen einen ähnlichen, wenn auch nicht identischen Effekt, wenn Sie den Gaußschen Weichzeichner mit maximalem Radius einsetzen.



Setzen Sie die farblich vereinheitlichte Ebene auf den Verrechnungsmodus „Farbe“ (mehr zu den Modi in Band 8). Gruppieren Sie die Ebene mit der des Objekts (Strg-/Befehls-, Alt- und G-Taste). Reduzieren Sie ihre Deckkraft nach Augenschein so, dass sich das Objekt gut in die Hintergrundszene einfügt. Schatten und eine Spiegelung im polierten Boden wurden ebenfalls wie zuvor erläutert hinzugefügt.

**Tipp:**

Gelingt Ihnen auf diese Weise nicht die gewünschte Färbung, so experimentieren Sie neben der Deckkraft auch mit dem Modus der Ebene, vielleicht entsteht bei einem anderen wie „Überlagern“ (früher: „Ineinanderkopieren“) oder „Weiches Licht“ das Gewünschte.

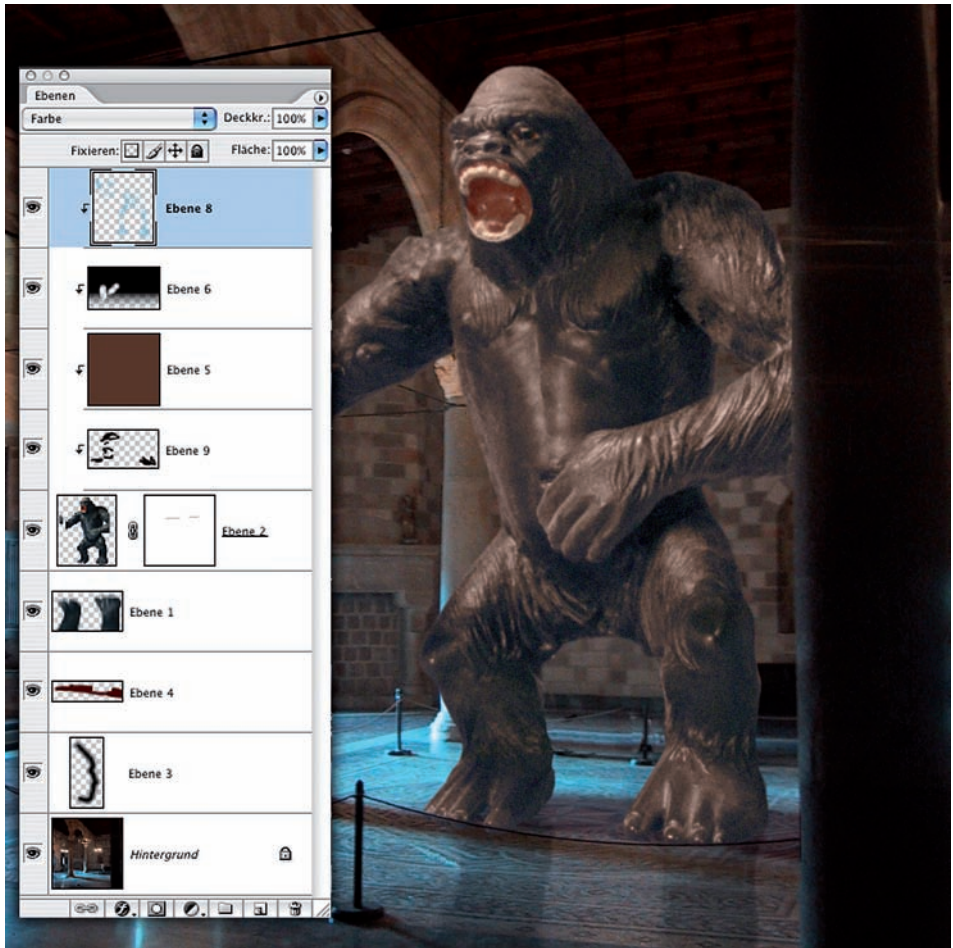




Zusätzliche Möglichkeiten zur differenzierten Nachbearbeitung der Farbmischung bieten Ihnen die bereits mehrfach erwähnten Regler beim Ausblenden von Farbberreichen. Sie finden den Eintrag „Farbbereich“ am unteren Ende des Einstellungsfensters für „Ebenenstil“, das sich öffnet, wenn Sie in der Ebenenpalette die Thumbnail-Darstellung der aktuellen Ebene doppelt anklicken. Der obere Eintrag für „Diese Ebene“ blendet Helligkeits- und Farbbereiche der gerade bearbeiteten Ebene aus, der untere für „Darunter liegende Ebene“ lässt Farben der aktuellen Ebene transparent werden, wenn an den korrespondierenden Stellen der Ebene(n) darunter entsprechende Bereiche vorhanden sind. Ausblenden von „Diese Ebene“ – in unserem Beispiel die mit der Durchschnittsfarbe gefüllte oberste Ebene „Hintergrund Kopie“



(Seite 104 links, hier aber mit 100 Prozent Deckkraft) – ergäbe in diesem Fall kein sinnvolles Ergebnis, da hier nur eine einzige Farbe vorhanden ist, die entweder komplett ein- oder ausgeblendet würde. Dagegen kann diese Durchschnittsfarbe dort ausgeblendet werden, wo auf der Gorilla-Ebene helle Pixel vorhanden sind. Schieben Sie den Weißpunktregler nach links, werden alle Pixel mit Helligkeitswerten rechts von ihm unsichtbar. Splitten Sie den Regler bei gedrückter Alt-Taste, wird der Helligkeitsbereich zwischen ihnen weich ausgeblendet (linke Seite). Entsprechendes gilt, wenn Sie statt „Graustufen“ die Grundfarben beeinflussen. Für die Abbildung oben wurde dagegen der Schwarzpunktregler gesplittet und nach rechts geschoben, wobei die Überlagerungsfarbe über dunklen Bereichen des Gorillas transparent wird.



Betrachten wir zum Abschluss die etwas schwierigere Situation, wenn unterschiedliche Lichtquellen oder Mischlicht berücksichtigt werden müssen, hier etwa durch das bläulich wirkende Tageslicht in einem Saal des Großmeisterpalasts auf Rhodos. (Die Kamera war auf die Lichttemperatur der gelblichen Beleuchtung des Raums eingestellt.) Die Figur wurde zunächst mit dem auf Seite 105 vorgestellten Verfahren gefärbt. Die Ebenen enthalten von unten nach oben: Hintergrundbild, Schatten der Hand auf der Säule, Schatten auf dem Boden, Reflexion im Boden, Gorilla-Figur, Abdunklung zu heller Lichter, Tönungsebene, Abdunklung des oberen Teils der Figur sowie, hier am wichtigsten, eine Ebene im Modus „Farbe“ – wie die darunter mit der des Gorillas gruppiert –, die nur zur Wiedergabe des blauen Lichts dient.





Dieses Licht wurde mit einem breiten, weichen Pinsel und einer Werkzeug-Deckkraft von 10 Prozent aufgetragen, und zwar nur an den Stellen, die nach der Bildlogik vom Licht der Fenster getroffen werden. Auf dieselbe Weise können Sie durch manuelles Aufmalen das Licht anderer Quellen darstellen.

### Profi-Tipp:

Eine Alternative zu diesem Verfahren funktioniert durch Einsatz des Rendering-Filters „Beleuchtungseffekte“: Erzeugen Sie eine neue Ebene oberhalb des Objekts, gruppieren Sie sie mit der darunter liegenden und setzen Sie sie auf den Modus „Farbe“. Füllen Sie sie mit einem dunklen Grau. Wenden Sie die „Beleuchtungseffekte“ mit den gewünschten Charakteristika und der gewählten Lichtfarbe an. Machen Sie das dunkle (und nach der Filteranwendung zusätzlich abgedunkelte) Grau mittels des auf Seite 106 erläuterten Ausblendens von Farbbereichen transparent.