



PEARSON
Education

Doc Baumann

ADDISON-WESLEY

Masken & Kanäle

Photoshop-Basiswissen

Edition **DOCMA**
Band 09

Schneller und eleganter
arbeiten mit Maskierungen



ADDISON-WESLEY

Doc Baumann

Masken und Kanäle

Photoshop-Basiswissen

Band 9
Edition DOCMA

eBook

Die nicht autorisierte Weitergabe dieses eBooks
an Dritte ist eine Verletzung des Urheberrechts!

 ADDISON-WESLEY

[The Sign of Excellence]

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.

Alle verwendeten Fotos stammen vom Verfasser.
Die wichtigsten Beispielbilder lassen sich herunterladen von 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: 978-3-8273-2406-1
ISBN-10: 3-8273-2406-8
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

08 07 06

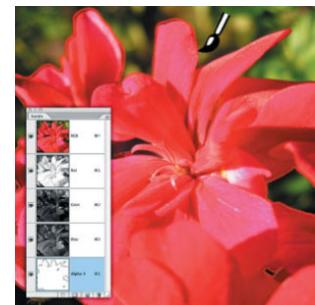
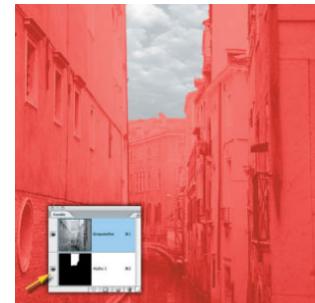
Alle Rechte vorbehalten
Einbandgestaltung: Marco Lindenbeck, webwo GmbH (mlindenbeck@webwo.de)
Lektorat: Cornelia Karl (ckarl@pearson.de)
Herstellung: Philipp Burkart (pburkart@pearson.de)
Satz und Layout: Doc Baumann (doc@docbaumann.de)
Korrekturen: Dr. Gabriele Hofmann
Druck und Verarbeitung: Media-Print, Paderborn (www.mediaprint-pb.de)
Printed in Germany

6 Einleitung

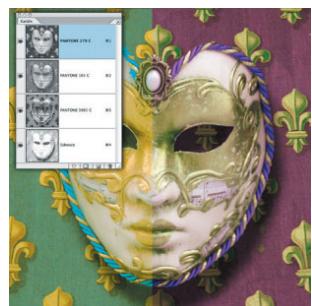
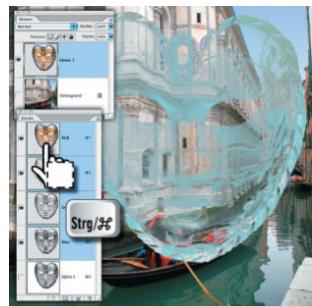
Wozu braucht man Masken?

10 Alpha-Kanäle

- 10 Auswahl und Maske
- 11 Auswahlformen
- 12 Beispiel für Maskenschutz
- 13 Auswahl umkehren
- 14 Die Kanäle-Palette: Graustufenbild
- 15 Die Kanäle-Palette: Farbbilder
- 16 Neuen Kanal anlegen
- 17 Kanalansicht
- 18 Auswahl als Kanal speichern
- 20 Kanal aktivieren
- 21 Kanal sichtbar machen
- 23 Maskierungsfarbe und -deckkraft
- 24 Ausgewählte und maskierte Maskenbereiche
- 25 Unterschiedliche Maskenfarben
- 26 Maskierungsfarbe anpassen
- 28 Nicht gesicherte Auswahl
- 29 Kanal als Auswahl laden
- 30 Kombinationen beim Laden
- 32 Harte Maske
- 33 Weiche Maske
- 34 Verlaufsmaske erstellen
- 35 Verlaufsmaske laden und anwenden
- 36 Farb- und Alphakanäle
- 37 Kanäle farbig anzeigen
- 38 Kompositkanal
- 39 Kompositkanal als Auswahl laden
- 40 Abdunklung ohne und mit Luminanzmaske
- 42 Luminanzmaske umkehren
- 44 Helligkeit der Maske bearbeiten



- 45 Maske mit Filter bearbeiten
- 46 Überschärftes Foto
- 47 Konturenmaske anwenden
- 49 Bild in einen Kanal einfügen
- 50 Auswahlbereich modifizieren
- 51 Kanal anwenden
- 52 Eine Ebene als neuen Kanal einfügen
- 54 Einen Alphakanal duplizieren
- 55 Einen Farbkanal als Alphakanal duplizieren
- 56 Alphakanal für Beleuchtungseffekte
- 57 Alphakanal für Tiefenunschärfe
- 58 Alphakanal als Volltonfarbe
- 59 Volltonfarbenkanal
- 60 Umwandlung in ein Mehrkanalbild
- 62 Kanäle löschen
- 63 Mehrere Kanäle auswählen
- 64 Kanäle teilen
- 65 Kanäle zusammenfügen
- 66 Paletten-Optionen
- 67 Tastaturbefehle
- 68 Text in einem Kanal
- 70 Kanalmixer
- 72 Kanalberechnungen
- 75 Bildberechnungen



77 Der Maskierungsmodus

- 78 Auswahl in Maskierungsmodus verwandeln
- 79 Sichern und öffnen
- 80 Im Maskierungsmodus arbeiten
- 81 Maskierungsmodus in Auswahl verwandeln
- 82 Im Maskierungsmodus freistellen
- 83 Farbe und Deckkraft des Maskierungsmodus
- 84 Verlauf im Maskierungsmodus
- 85 Verlaufsmaske anwenden



- 86 Darstellung des Maskierungsmodus in der Kanäle-Palette
- 87 Maskierungsmodus als neuer Kanal
- 88 Ein Bild in den Maskierungsmodus einfügen



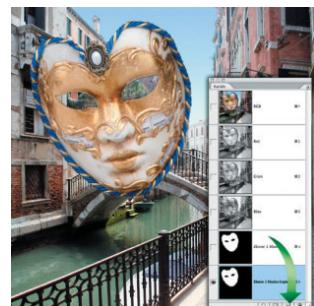
89 Ebenenmasken

- 90 Eine Ebenenmaske anlegen
- 91 Per Ebenenmaske freistellen
- 92 Mehrere Bilder mischen
- 94 Ebenenmaske aus einer Auswahl
- 95 Bild in eine Auswahl einfügen
- 96 Nicht-verbundene Ebenenmasken
- 97 Verbundene Ebenenmasken
- 98 Ebenenmaske als neuen Alphakanal duplizieren
- 99 Ebenenmaske für Gruppe anlegen
- 100 Ebenenmaske anzeigen und bearbeiten
- 101 Ebenenmaske vorübergehend deaktivieren
- 102 Ebenenmaske übertragen oder duplizieren
- 103 Bild in eine Ebenenmaske einfügen
- 104 Ebenenmasken löschen oder anwenden



105 Weitere Maskierungen

- 105 Vektormasken
- 106 Kombiniertes Laden von Auswahlen
- 108 Maskieren durch Schützen der Ebenentransparenz
- 109 Maskieren per Schnittmaske
- 110 Farbbereich ausblenden



Beispielbilder können Sie kostenlos herunterladen von www.docma.info im Bereich „Arbeitsmaterialien“



Wozu braucht man Masken?

Ähnlich wie beim Karneval dienen Masken auch im grafischem Bereich dazu, etwas zu schützen – in unserem Fall soll allerdings nicht die Identität der Person geschützt werden, welche sie trägt, sondern eine Fläche, die es auf diese Weise vor Veränderungen zu bewahren gilt.

Als ich vor vielen Jahren Grafisches und Fotografisches noch analog betrieb, waren Masken handfeste materielle Objekte. Wenn ich Airbrush-Illustrationen anfertigte, lag eine dicke Rolle nicht zu stark haftender Selbstklebefolie bereit, die auf das Papier gepappt und entlang der Konturen und Farbgrenzen sauber ausgeschnitten wurde. Nach dem ersten Sprühdurchgang zog ich sie ab, klebte Teile der zuvor nicht benötigten Folie über andere Bereiche und sprühte erneut. So entstand Schicht für Schicht das Bild, ohne dass sich der Farbnebel an unerwünschten Stellen niederlassen konnte.

Weiche Kanten entstanden, indem ich eine entsprechend ausgeschnittene Pappe am Rand leicht anhob oder ein paar Geldstücke darunter legte, damit die Farbtropfchen in der Übergangszone sanft auslaufen konnten. Manchmal experimentierte ich mit durchbrochenen Gardinenstoffen oder luftigen Geweben, um Strukturen darzustellen.

Beim Arbeiten in der Dunkelkammer, das ich nie sonderlich gemocht habe, war es ähnlich. Aus schwarzer Pappe schnitt ich Löcher aus, um auf zu flauere Bereiche des entstehenden Papierbildes mehr Licht fallen zu lassen; umgekehrt dienten kleine Pappscheibchen, am Ende von Drähten befestigt, dazu, das Papier vor zu viel Licht zu schützen. Damit diese Werkzeuge weiche Schatten werfen, mussten sie ausreichend weit von diesem positioniert und kreisend bewegt werden.

Sie haben nie in der Dunkelkammer gearbeitet und kennen diese Instrumente daher nicht? Falsch! In Photoshop gibt es sie noch immer, und sie tragen weiterhin ihre alten Namen: Abwedler und Nachbeleichter.

Vielelleicht hat etwas Dunkelkammererfahrung durchaus Vorteile für das Arbeiten mit Photoshop – und wenn es nur die Erleichterung ist, nicht mehr im dunkelroten Dämmerlicht beim Gestank der Chemikalien Berge misslunger Abzüge zu produzieren. Heute erledigt man derlei entspannt und bei Tageslicht am Schreibtisch, sieht das Bild direkt vor sich, experimentiert und macht Schritte im Falle des Misslingens rückgängig.

Häufig betreffen die Eingriffe, mit denen wir ein digitales Bild verändern wollen, nicht dessen ganze Fläche, sondern nur



Teile davon. Diese Bereiche legen Sie durch Auswählen fest; wie die entstehen und wie Sie mit ihnen umgehen, schildert ausführlich Band 1 unserer Reihe. (Wenn Sie in diesem Buch irgendwo einen Verweis der Art finden „siehe 1|54“, dann bedeutet das, dass das gerade erwähnte Verfahren in Band 1 ab Seite 54 umfassender erläutert wird.)

Bereits mit dem Anlegen einer beliebigen Auswahl erzeugen Sie auch eine Maske. Sie nennen das nur nicht so. Ohne Vorbereitungen steht die komplette Fläche eines Bildes für Veränderungen zur Verfügung – Sie können Helligkeits- und Farbmodifikationen vornehmen, Filter benutzen oder mit Malwerkzeugen Spuren hinterlassen. Wollen Sie diese Auswirkungen auf bestimmte Bereiche beschränken, erzeugen Sie vorab eine Auswahl. Der ausgewählte Bereich lässt sich nun verändern, der außerhalb der Auswahl nicht, er ist geschützt. Das ist eine Maske.

Auswählen sind vergänglich. Sie können zwar die zuletzt genutzte noch einmal aufrufen (Strg-/Befehls-, Umschalt- und D-Taste), aber mehr auch nicht. (Tastenkürzel werden hier immer kombiniert in der Windows- und Mac-Variante angeben.) Um eine Auswahl dauerhaft zu speichern, können Sie sie zum Beispiel in einen Alphakanal sichern, was einen weiteren Eintrag in der Kanäle-Palette nach sich zieht. Der ausgewählte Bereich wird dort durch weiße Farbe angezeigt, der geschützte – die Maske – durch Schwarz. Bei Bedarf machen Sie später durch „Laden“ aus dem Kanal wieder eine Auswahl. Zudem lässt sich der

Kanal mit allen Werkzeugen und Verfahren bearbeiten wie ein normales Graustufenbild. Sie können also darin malen, Filter anwenden – zum Beispiel Konturen weichzeichnen oder sogar andere Bilder einfügen. Laden Sie eine solche Auswahl, gibt es nicht mehr nur geschützte und ungeschützte Bereiche, sondern kontinuierliche Übergänge. Wie sehr hätte ich mir so etwas bei den Masken für die Spritzpistole gewünscht! Alphakanäle werden zusammen mit dem Bild gespeichert und stehen bei erneutem Öffnen weiterhin zur Verfügung. Mit ihnen befasst sich das erste und längste Kapitel dieses Buches.

Es gibt darüber hinaus für kurzfristige Auswahlbearbeitung den Maskierungsmodus. Ihn lernen Sie in Kapitel 2 kennen. Er ist übersichtlicher als eine Auswahl, weil Sie genauer sehen, was maskiert ist und was nicht. Der Maskierungsmodus ist eine Art vorübergehend bestehender Alphakanal.

Schließlich gibt es noch Ebenenmasken, die ich Ihnen in Kapitel 3 vorstelle. Sie ähneln den beiden anderen Varianten, lassen sich in derselben Weise bearbeiten, sind aber nur einer Ebene zugeordnet und haben den Vorzug, dass sie sich sozusagen selbst anwenden: Ihre dunklen Teile blenden Pixel der dazugehörigen Ebene aus, so dass die Ebene/n darunter wie durch ein Fenster oder ein Loch zu erkennen sind; sichtbar ist die Ebene nur dort, wo ihre Ebenenmaske weiß oder hell ist.

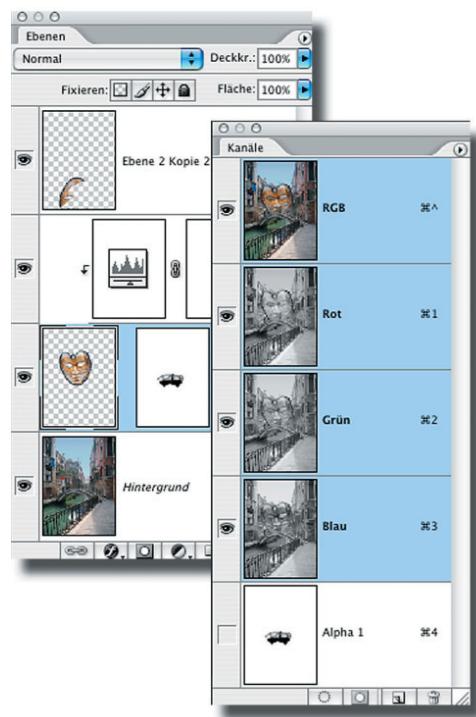
Während Masken in Alphakanälen oder im Maskierungsmodus vor allem dazu dienen, eine Auswahl für den späteren Gebrauch aufzubewahren, weil Sie in den

nicht geschützten Bereichen eine Veränderung vornehmen wollen, sind Ebenenmasken das wohl wichtigste Hilfsmittel für Montagen verschiedener Bildelemente. Sie helfen bei deren Freistellen (also dem Entfernen ihres nicht benötigtem Umfeldes), haben aber den Vorteil, dieses Umfeld eines Objektes nicht endgültig zu löschen, sondern es nur unsichtbar zu machen. Vielleicht benötigt man später ja doch noch einen Teil davon, oder man merkt, dass die Kontur beim Freistellen nicht überall so exakt verläuft, wie man das haben möchte.

Mit Ebenenmasken können Sie zahllose Ebenen miteinander kombinieren und verschachteln. Schauen Sie sich etwa das Bild auf Seite 7 an: Die Karnevalsmaske verschwindet hinter der Brücke und ist durch das Gitter zu sehen, ebenso im Vordergrund ihre künstliche Spiegelung im Wasser des Kanals. Ich könnte diese Karnevalsmaske sogar hinter den Gitterstäben und der Brücke an eine andere Position verschieben. Alles das ermöglichen Ebenenmasken.

Nachdem wir uns für den neunten Band dieser Reihe auf den Titel „Masken und Kanäle“ geeinigt hatten, entstand in meinem Kopf fast unvermeidlich die Assoziation „Venedig“. Und da ich für einen Roman, an dem ich seit vielen Jahren arbeite, ohnehin in der Lagunenstadt ein paar Recherchen anstellen wollte, fuhr ich dorthin, lief in neun Tagen 130 km durch Gassen, Plätze, Kirchen und Museen, und nahm Tausende von Fotos auf, von denen Sie nun ein paar in diesem Band als Illustrationen sehen.

Wie bei allen Bänden der Reihe finden Sie das wichtigste Bildmaterial zum Nachvollziehen der Arbeitsschritte unter „Arbeitsmaterialien“ auf www.docma.info zum kostenlosen Download. (Obwohl ich ja eigentlich der Meinung bin, dass Sie mehr davon haben, wenn Sie es mit eigenen Bildern nachvollziehen.) Ich wünsche Ihnen viel Spaß und Erfolg beim Erforschen der Kanäle und Masken – die bei weitem nicht so geheimnisvoll sind wie die von Venedig.

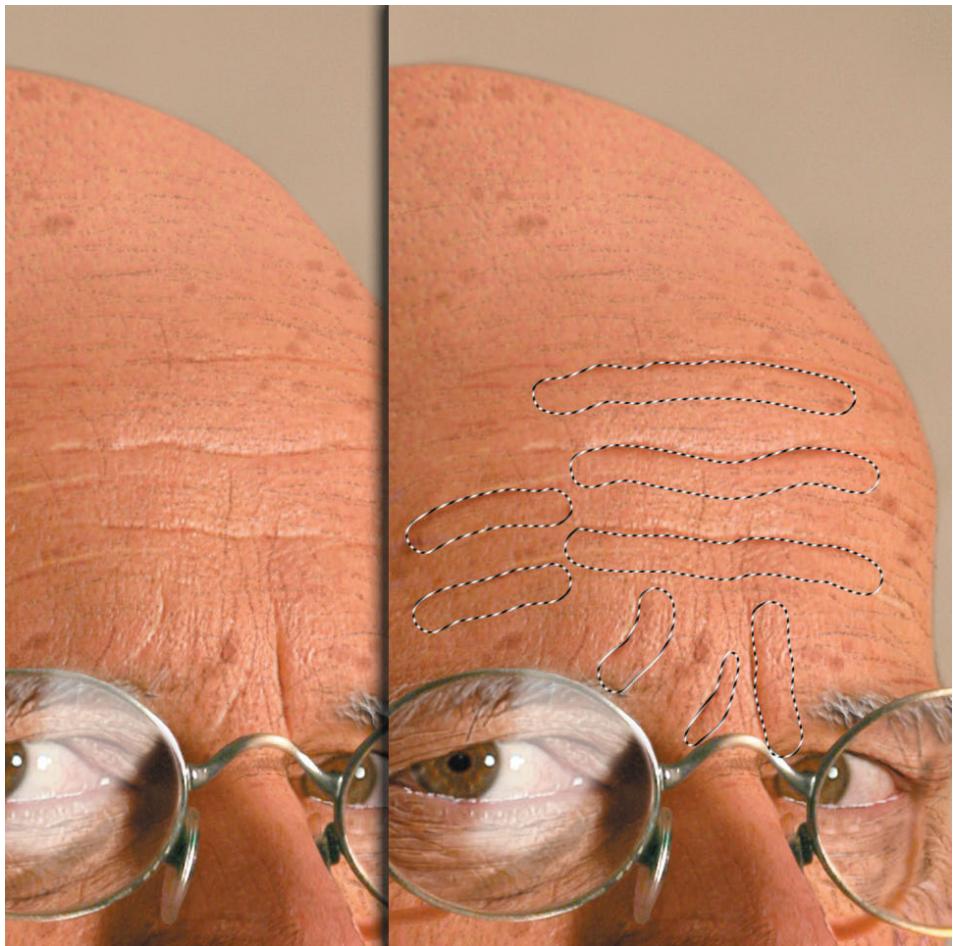





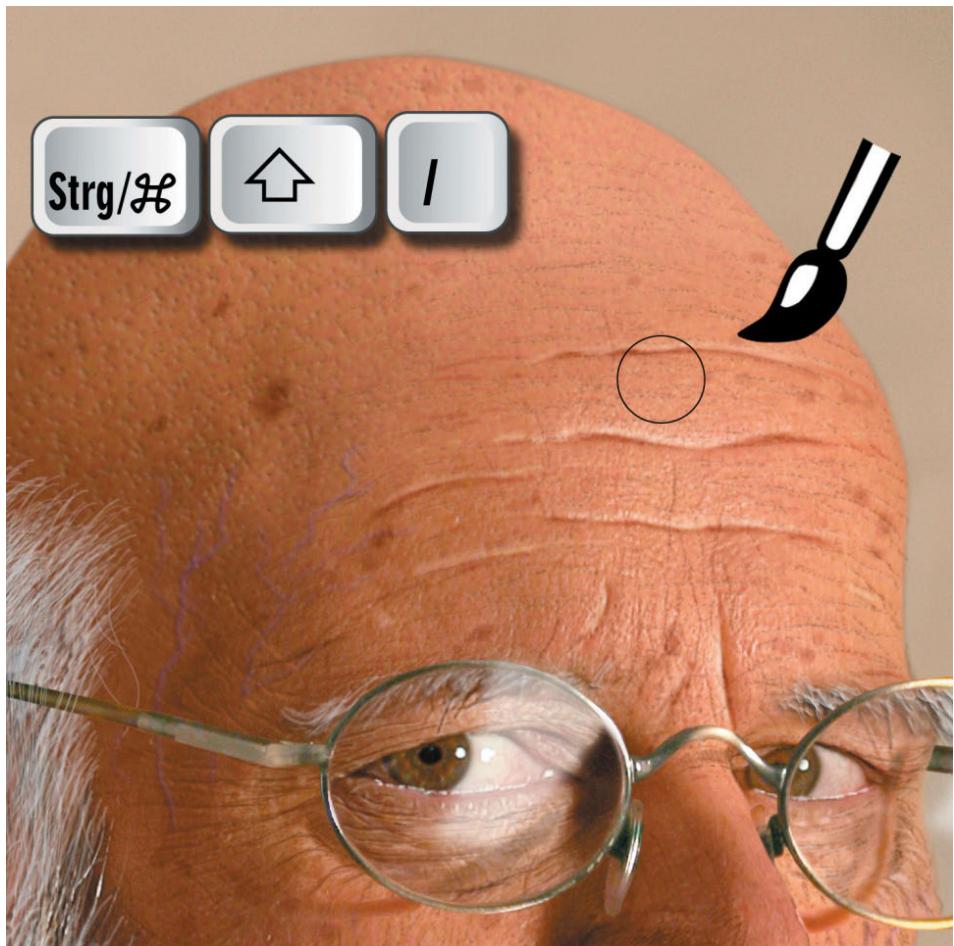
Sobald Sie eine Auswahl anlegen und diese in beliebiger Weise dazu benutzen, um ein Bild zu verändern, wenden Sie bereits eine Maske an. Allerdings wird sie nicht ausdrücklich so genannt, weil Sie Ihre Aufmerksamkeit in diesem Fall auf die Auswahl richten und nicht auf die geschützten Bereiche. Es interessiert Sie zunächst nur, wo Sie etwas tun wollen, und nicht, wo Sie *keine* Eingriffe vornehmen können. Zur Bearbeitung freigegeben ist die Fläche innerhalb der Auswahl, nachdem Sie sie auf irgendeine Weise erstellt haben. In diesem Fall wurde der selektierte Bereich hinsichtlich seiner Farbe und Helligkeit verändert, und der rote Strich wurde hinzugefügt. Umgekehrt lässt sich derselbe Vorgang aber auch so beschreiben, dass in dem Bild alles mit Ausnahme der Auswahl maskiert und vor Veränderungen geschützt ist.



Sie erzeugen also mit jedem Anlegen einer Auswahl automatisch zugleich eine umgekehrte Maske. Innerhalb der Auswahlgrenzen können Sie malen, Filter benutzen, Farbe und Helligkeit modifizieren, den Bereich kopieren, löschen oder duplizieren. Dies alles lässt sich nicht mit den Pixeln machen, die außerhalb der Auswahlgrenzen liegen und damit maskiert sind. Wie Sie Auswahlen herstellen, bearbeiten, verändern oder kombinieren, ist nicht Thema dieses Buches; es wird ausführlich in Band 1 unserer Reihe dargestellt. Hier sehen Sie vier Auswahlbeispiele: Links eine rechteckige, rechts daneben eine runde Form. Die Augen wurden manuell mit dem Lasso ausgewählt. Bei genauem Hinsehen erkennen Sie, dass die Augen-Auswahl rechts eine weiche Kontur aufweist, deren Auswirkungen ein wenig über die Auswahlkontur hinausreichen.



Schauen wir uns dazu ein Beispiel aus der Praxis an, das zeigt, wie sich das Freigeben und Maskieren von Bildbereichen auswirkt. Dabei ging es darum, ein Porträtfoto um rund 30 Jahre altern zu lassen. Glatze, kleine Falten, weiße Haare, Brille, Altersflecken und anderes wurden bereits in früheren Bearbeitungsschritten hinzugefügt (links). Nun werden die bereits vorhandenen tieferen Falten an Stirn und Nasenwurzel verstärkt. Dazu wählen Sie zunächst mit dem Lasso Bereiche aus, deren obere oder linke Kanten mit einer vorhandenen Falte zusammenfallen. Erzeugen Sie eine neue Ebene im Modus „Multiplizieren“ (vergleiche 8|10 und 78), nehmen Sie einen breiten, weich begrenzten Pinsel, greifen Sie – mit gedrückter Alt-Taste – eine dunkle Stelle aus dem Bild ab, und malen Sie mit schwacher Deckkraft entlang der oberen Auswahlkanten.



Photoshop lässt eine Pinselstrichspur nur innerhalb der Auswahlgrenzen zu, der Bereich außerhalb davon ist maskiert, also vor Eingriffen geschützt. Um die Grenzen nicht zu hart erscheinen zu lassen, empfiehlt sich eine weiche Auswahlkante (Band 1|61). Nachdem Sie die dunkle Schattierung aufgetragen haben, kehren Sie die Auswahl um (Band 1|54, Tastatorkürzel oben links). Nun können Sie (auf einer neuen, negativ multiplizierenden Ebene) im zuvor maskierten Bereich helle Ränder malen.

Tipp:

Nicht nur beim Malen sollten Sie immer die Form der Werkzeugspitze sichtbar einblenden lassen, um zu sehen, wo deren Grenzen liegen. Das lässt sich unter Photoshop's Voreinstellungen festlegen, die Sie mit Strg-/Befehlstaste-K aufrufen; unter „Bildschirm- und Zeigerdarstellung“ aktivieren Sie „Pinselstrich in voller Größe“ beziehungsweise ab CS2 „Pinselstrich mit Fadenkreuz anzeigen“.



Sofern Sie die Kanäle-Palette noch nicht geöffnet haben sollten, gehen Sie im Menü „Ansicht“ zu „Kanäle“; setzen Sie ein Häkchen vor diese Zeile, so wird diese Palette auf dem Monitor angezeigt. Es gibt zwei Arten von Kanälen: Solche, die für die Darstellung des Bildes wichtige und dort sichtbare Informationen enthalten (diese Seite und die gegenüberliegende) sowie Alphakanäle (Seite 16 ff.), in denen Sie zusätzliche Bildinformationen unterbringen können, die allerdings im Normalfall im Bild selbst nicht sichtbar sind. Die oberste Zeile in der Kanäle-Palette zeigt immer das komplette sichtbare Bild an. Da ein Graustufenbild wie dieses nur aus einem „Farb“-Kanal besteht, gibt es hier auch nur einen einzigen Kanal, der aus einer Verteilung von Pixeln unterschiedlicher Helligkeit besteht.



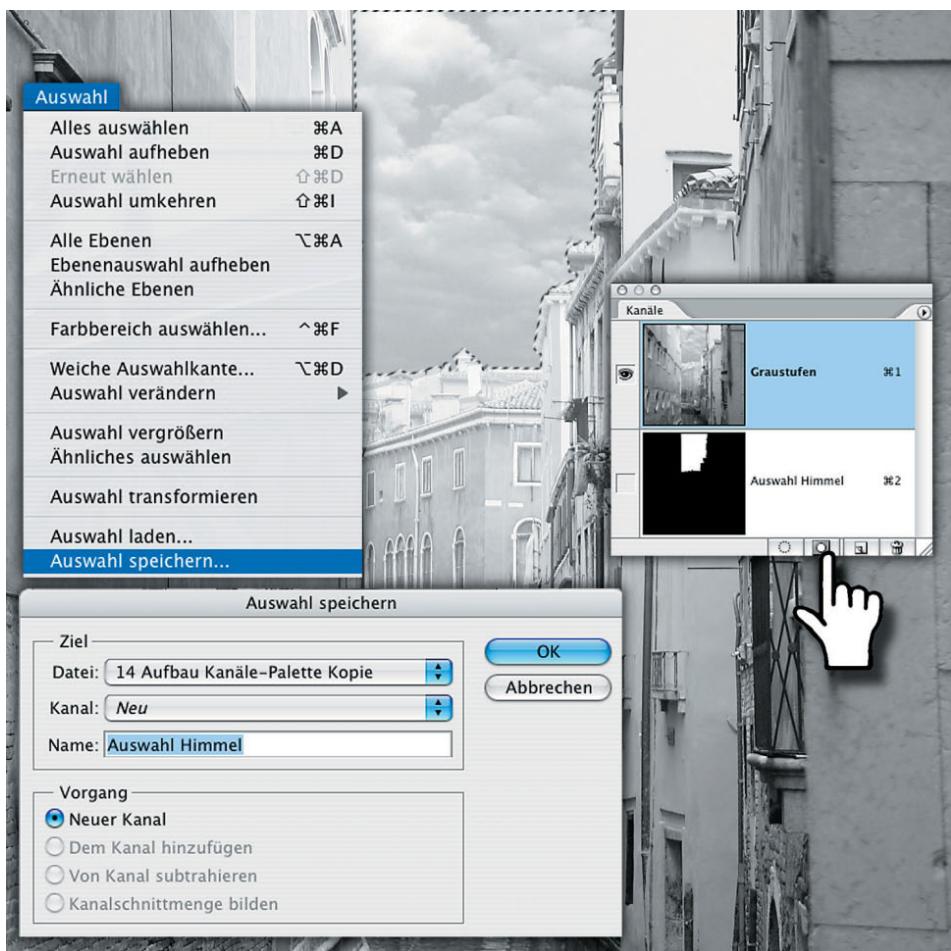
Bei Farbbildern dagegen gibt es die einzelnen Farbkanäle und zusätzlich die oberste Kanalzeile, welche die Mischung der Farbkanäle anzeigt, aus denen sich das Bild zusammensetzt. Die oberste Zeile wird als Kompositkanal bezeichnet (Seite 38). Ein RGB-Bild (linke Palette) ist aus den Farben Rot, Grün und Blau aufgebaut; jede dieser Farben entspricht einem der Farbkanäle. RGB-Bilder mit sogenannter additiver Farbmischung sind etwa die am Monitor sichtbaren. Gedruckte Bilder dagegen bestehen aus vier Grundfarben und damit auch vier Farbkanälen: Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz (Mitte). Der Farbeindruck solcher CMYK-Bilder entsteht durch subtraktive Mischung dicht nebeneinander liegender Farbpunkte auf dem Papier. Ein Lab-Bild (rechts) hat einen Helligkeitskanal und zwei speziell aufgebaute Farbkanäle.



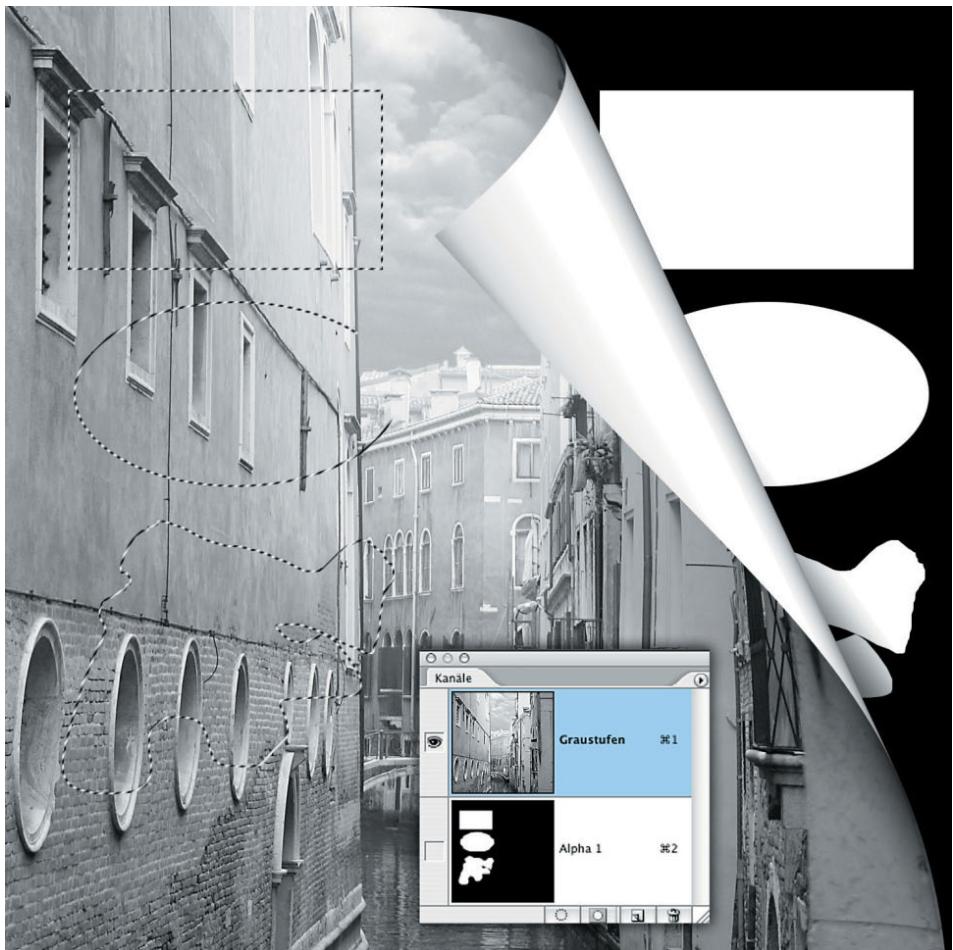
Bei den normalerweise verwendeten RGB- oder CMYK-Bildern können Sie keine weiteren Farbkanäle anlegen; sie bestehen aus den beschriebenen drei oder vier Kanälen dieser Art, mehr von ihnen hätten keine sinnvolle Funktion. Dagegen können Sie eine große Anzahl zusätzlicher Hilfskanäle erstellen, deren Einsatzmöglichkeiten wir uns auf den folgenden Seiten genauer anschauen. Diese Kanäle heißen „Alphakanäle“. Eine Bilddatei kann bis zu 56 Kanäle enthalten. Um einen neuen Alphakanal zu erzeugen, klicken Sie am Fuß der Kanäle-Palette auf das Symbol für „Neuen Kanal erstellen“. Halten Sie dabei zusätzlich die Alt-Taste gedrückt oder gehen Sie über das Menü der Palette (oben rechts), können Sie in dem sich öffnenden Fenster einen eigenen Namen für den Kanal und weitere Optionen festlegen.



Sobald Sie den neuen (Alpha-)Kanal angelegt haben, wird das sichtbare Bild am Monitor schwarz (rechts). Das führt bei Einsteigern oft zu der Befürchtung, sie hätten ihr Bild nun versehentlich gelöscht. Betrachten Sie die Kanäle-Palette: in ihrer oberen Zeile ist das ursprüngliche Bild nach wie vor unverändert zu sehen, das heißt es existiert noch, es ist im Augenblick lediglich ausgeblendet. Was Sie stattdessen sehen, ist der bei seiner Erstellung automatisch schwarz gefüllte Kanal mit dem Namen „Alpha 1“. Die Ansicht oben entspricht nicht dem, was Sie am Bildschirm sehen, sondern zeigt nur, dass „unter“ dem Bild-Kanal mit den Graustufeninformationen des Fotos der neue, schwarze Kanal angelegt wurde. Die sichtbare und jeweils aktive Kanalzeile ist in der Palette farbig unterlegt und links mit einem Augensymbol versehen.



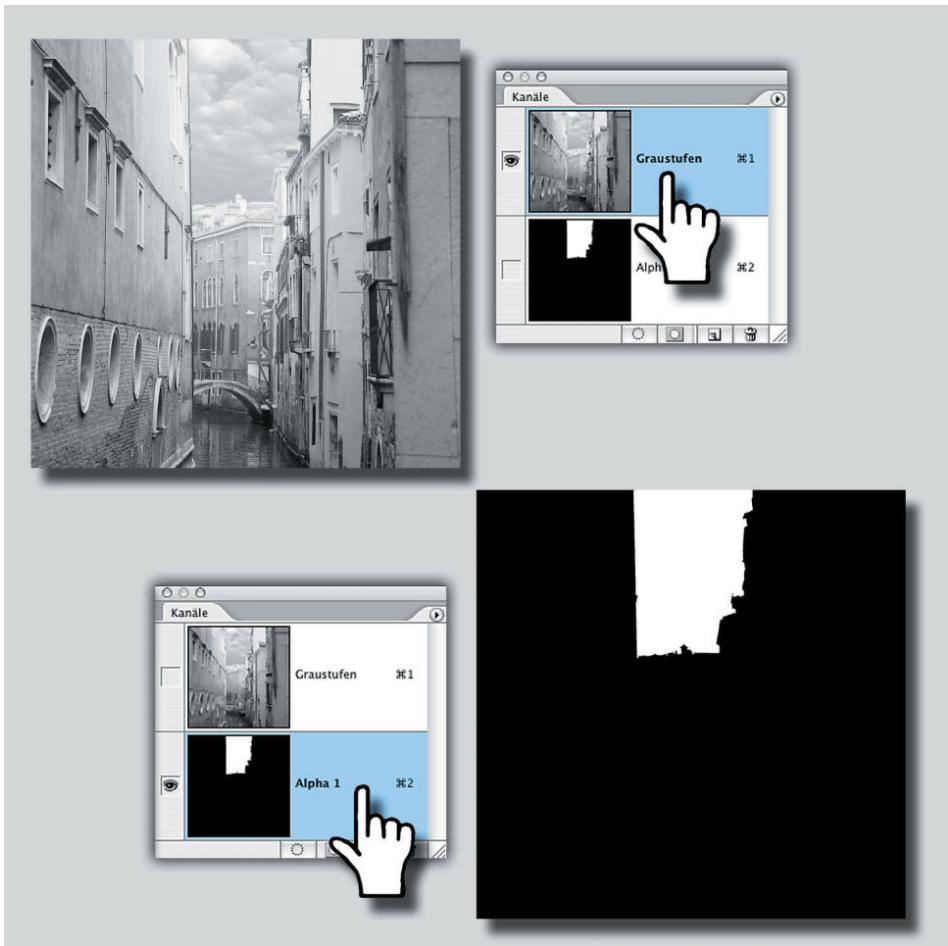
Alphakanäle sind bei der Bildbearbeitung nur als ein Hilfsmittel wichtig, das dazu dient, später Veränderungen in ganz bestimmten Bereichen des Bildes zu bewirken. Der hier ausgewählte Himmel – und nur dieser – soll in weiteren Schritten mehrfach benutzt werden. Dazu müssten sie ihn jedes Mal aufs Neue auswählen, sofern Sie zwischendurch etwas tun, das das komplette Bild betrifft. Da immer nur eine Auswahl gleichzeitig vorhanden sein kann – auch, wenn sie wie bei dem Beispiel gegenüber aus mehreren Teil-Auswahlen besteht –, ist es mitunter sinnvoll, sie für spätere Wiederverwendung aufzubewahren. Das „Einfrieren“ von Auswahlen ist einer der Hauptzwecke der Alphakanäle. Dazu gehen Sie entweder über das Auswahl-Menü „Auswahl speichern“ oder Sie klicken am Fuß der Palette auf „Auswahl als Kanal speichern“.



Auch der Befehl „Auswahl speichern“ erzeugt einen Alphakanal. Allerdings ist er nicht einfach schwarz, sondern er weist weiße Bereiche in Form der Auswahl auf, aus der er entstanden ist. Diese Flächen befinden sich an derselben Stelle der Bildfläche wie die Auswahl (die Abbildung zeigt die im Alphakanal gesicherten Auswahlen zwar in der richtigen Größe, aber nicht an der richtigen Stelle). Alles, was im Bild ausgewählt wurde, ist nun im Alphakanal weiß – alles, was maskiert, also nicht ausgewählt ist, wird dort schwarz.

Tipp:

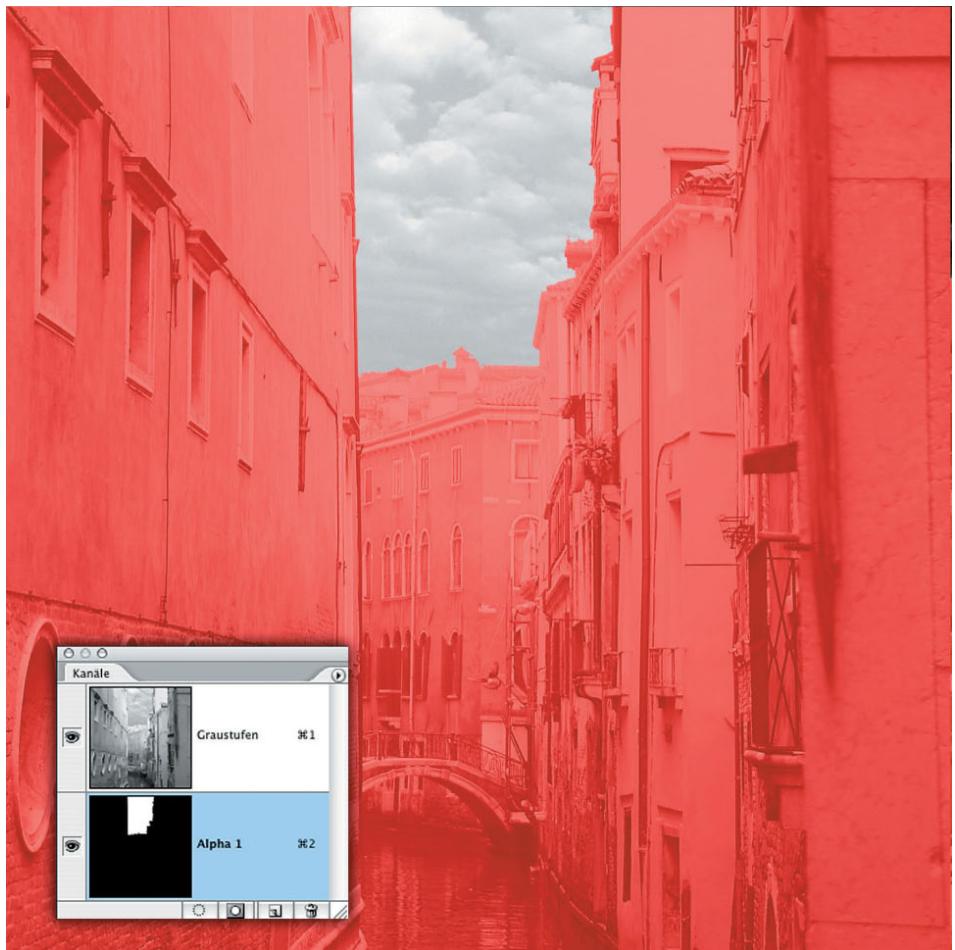
Sobald ein Alphakanal besteht, gibt es bei Bedarf auch einen anderen Weg, um dort eine Auswahl zu sichern: Nachdem Sie diese erzeugt haben, wechseln Sie in den Kanal, indem Sie seine Zeile in der Ebenen-Palette anklicken. Die Auswahl besteht fort und ist dort sichtbar. Nun füllen Sie sie einfach mit Weiß. Diese Auswahl wird dem Kanal also hinzugefügt.



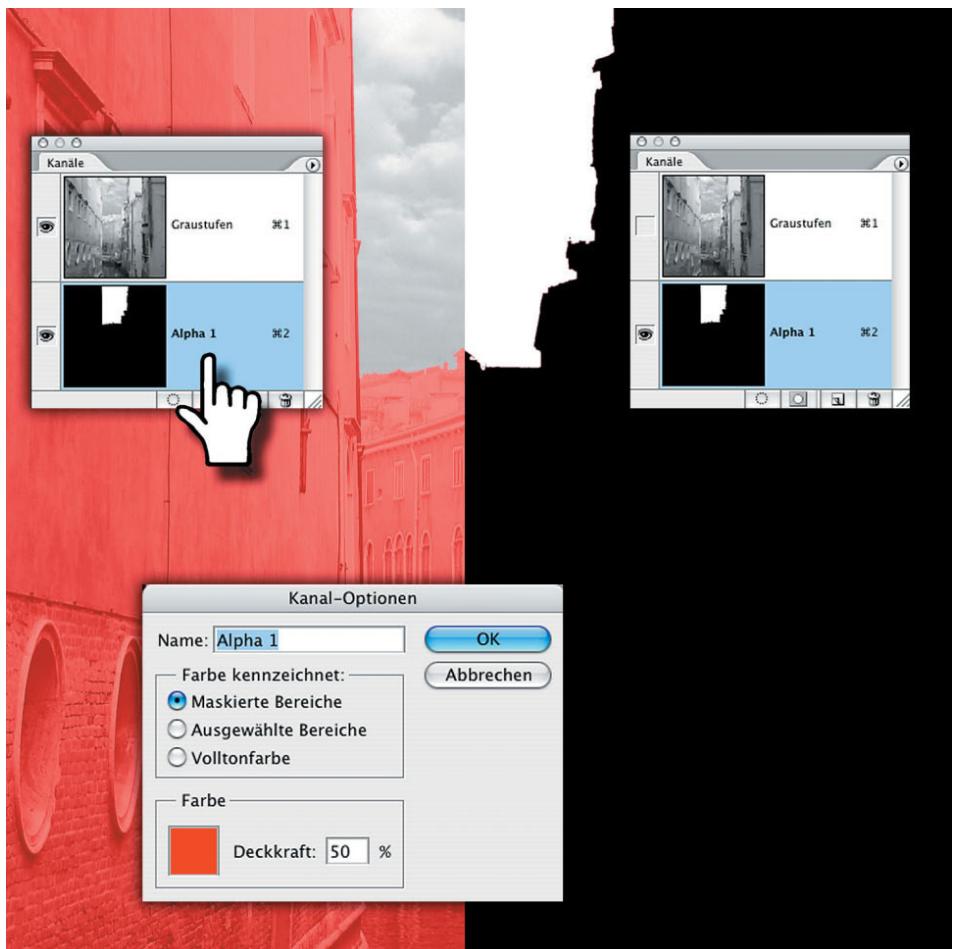
In der Kanäle-Palette wird immer die Zeile desjenigen Kanals mit einer farbigen Unterlegung hervorgehoben, den Sie aktiviert haben. Veränderungen vornehmen können Sie nur in aktivierte Kanälen. Sobald der Kompositkanal, also der oberste in der Palette, aktiviert ist, sind auch alle Farbkanäle aktiv, aus denen er sich zusammensetzt (siehe Abbildung auf Seite 15). Um einen Kanal zu aktivieren, klicken Sie mit dem Cursor in seine Kanalzeile. Klicken Sie auf die Zeile des Kompositkanals oder bei diesem Graustufenbild auf die Zeile des Bildes, wird Ihnen dieses am Monitor angezeigt und kann bearbeitet werden (oben). Klicken Sie auf die Kanalzeile des Alphakanals, erscheint dieser und steht für Eingriffe bereit. Das Auge ganz links in der Zeile des jeweiligen Kanals zeigt an, dass dieser sichtbar beziehungsweise unsichtbar ist.



Sie können Kanäle sichtbar machen, ohne sie gleichzeitig zu aktivieren. Wie bei der oberen Ansicht gegenüber ist hier der Graustufenkanal des Bildes aktiviert; trotzdem sieht die Darstellung am Monitor anders aus. Der Unterschied besteht darin, dass nun auch das Auge vor der Zeile des Alphakanals eingeblendet ist. Alle im Kanal schwarzen, also maskierten Bereiche erscheinen in der Mischansicht – im Regelfall – rot überlagert, alle weißen transparent. Zur Sichtbarmachung klicken Sie auf das Symbol, beim Klicken auf ein vorhandenes Auge verschwindet es und der Kanal wird ausgeblendet. Es muss immer mindestens ein Kanal sichtbar sein, Sie können nicht alle Augen deaktivieren. Diese Ansichtsvariante ist sinnvoll, wenn Sie im Bild etwas verändern möchten bei gleichzeitiger Information über die Maske im Alphakanal.



In der Praxis wichtiger ist diese Variante: Wieder sind Bild- und Alphakanal gemeinsam am Monitor zu sehen, aber diesmal ist der Alphakanal aktiviert, während das Bild nur sichtbar eingeblendet ist, aber nicht verändert werden kann. Die bei direkter Kanalansicht schwarze Maske wird als rote Überlagerung angezeigt. Wollen Sie die Maske nun verfeinern und sich dabei am Bild orientieren, so nehmen Sie den Pinsel, setzen die Malfarbe (Vordergrundfarbe) auf Weiß und überstreichen die Bildbereiche, an denen Sie die Maske entfernen wollen. Dabei sehen Sie die weiß hinzugefügten Flächen am Monitor als transparent, dort ist das unveränderte Graustufenbild erkennbar. Zugleich werden diese Flächen in der kleinen Thumbnail-Darstellung des Alphakanals in der Kanäle-Palette weiß, feine Details zeigt diese Miniansicht nicht.



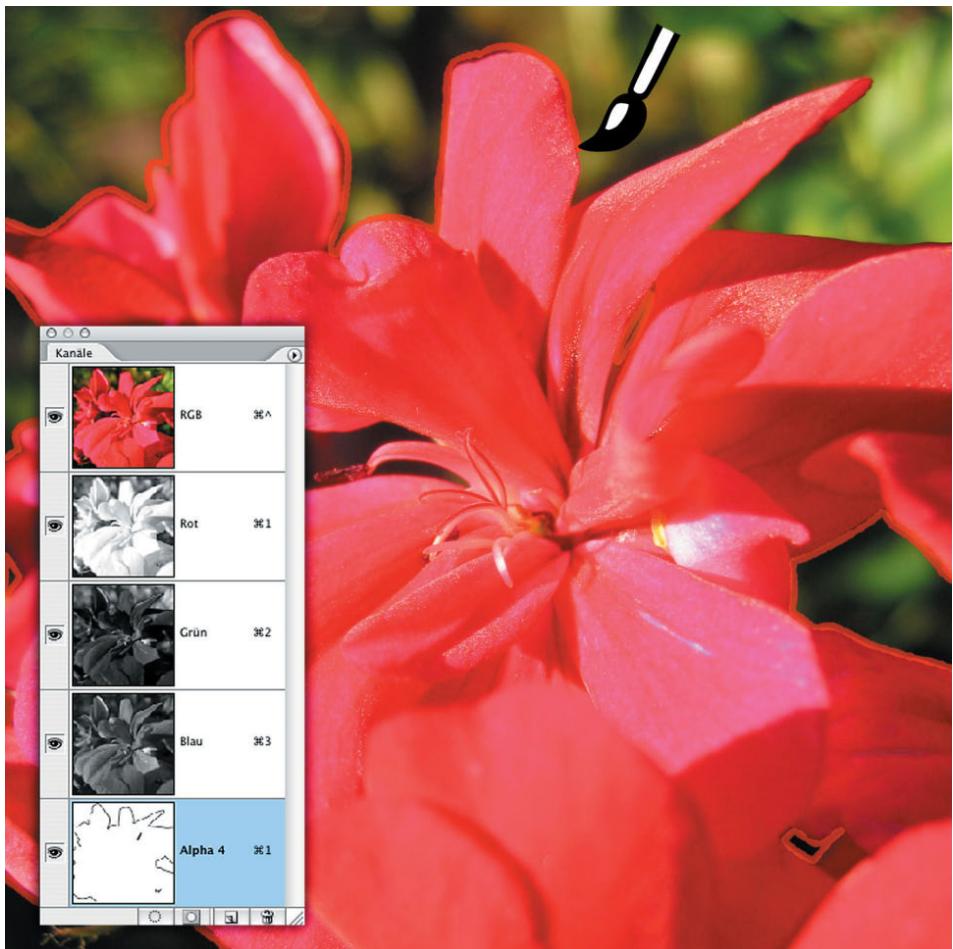
Bereits auf Seite 16 hatten Sie bei den Optionen eines neu angelegten Alphakanals dieses Einstellungsfeld gesehen. Sie können es auch öffnen, indem Sie die Zeile des entsprechenden Kanals doppelt anklicken. Vorgegeben ist die Farbe Rot mit 50 Prozent Deckkraft (links im Bild) – das entspricht ungefähr der Ansicht des Maskierungsfilms, den man zum Abkleben bei analogen Fotomontagen verwendet. Klicken Sie auf das Farbfeld, so öffnet sich ein Farbwähler, aus dem Sie jede beliebige andere Farbe als Maskenfarbe festlegen können. Erscheint Ihnen die Überlagerung durch die Maske im Bild zu stark oder zu schwach, geben Sie im Feld „Deckkraft“ einen neuen Wert ein. Die rechte Bildhälfte entspricht der Ansicht am Monitor, wenn der Graustufenkanal ausgeblendet ist und Sie nur die Maske im Alphakanal selbst sehen.



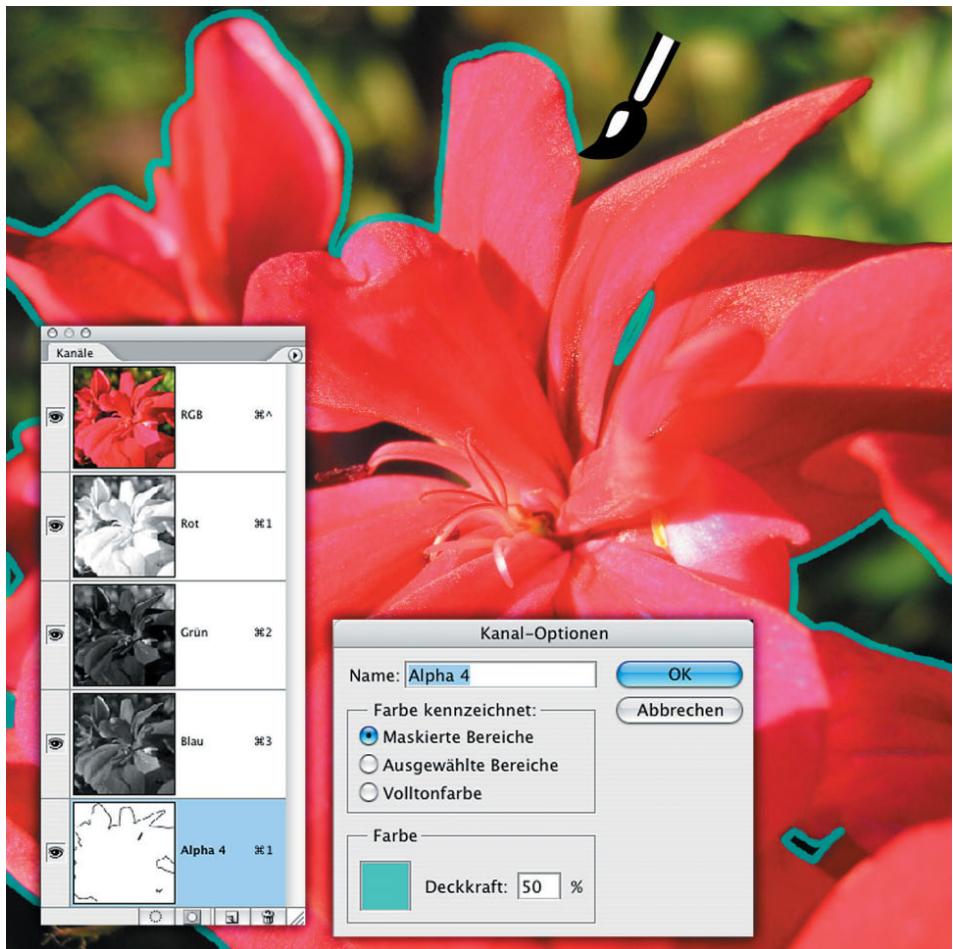
So wie Rot mit 50 Prozent Deckkraft als Normfarbe der Maske vorgegeben ist, verwendet Photoshop als Grundeinstellung die Option „Farbe kennzeichnet: Maskierte Bereiche“. Das ist intuitiv klar, da diese Stellen sozusagen von dem gefärbten, digitale Maskierungsfilm abgedeckt werden. Manchmal würde man aber lieber mit der Umkehrung arbeiten, also zum Beispiel in einem Alphakanal mit einem Pinsel Schwarz auf Weiß Spuren malen und diese anschließend im Bild als Auswahl laden (siehe Seite 30 ff.) und dort Veränderungen vornehmen. In solchen Fällen könnte es sinnvoll sein, wenn Schwarz im Alphakanal ausgewählte und nicht maskierte Bereiche kennzeichnet. Wegen der notwendigen Umschaltung und der von der Norm abweichenden Ansicht ziehe ich es vor, später lieber die Auswahl umzukehren.



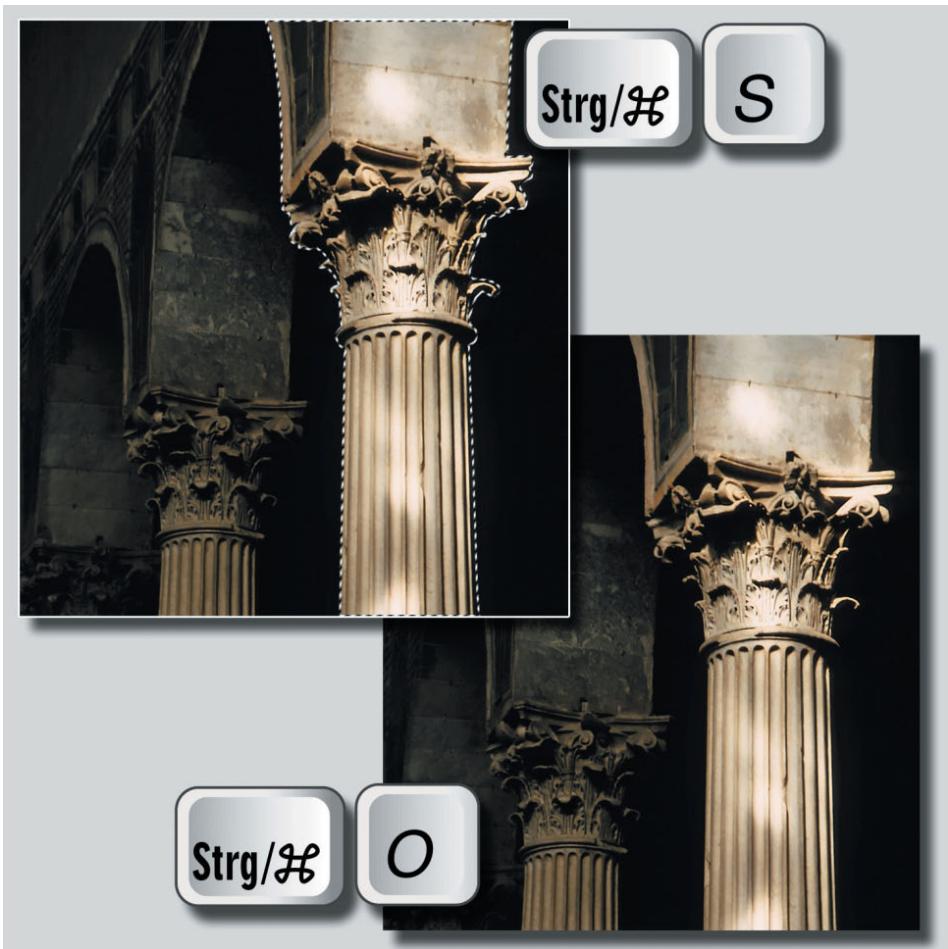
Es gibt jedoch einen Grund, sich die Maske(n) transparent und die Bereiche, die als Auswahl geladen werden sollen, mit farbiger Überlagerung anzeigen zu lassen. Wenn Sie mit mehreren Alphakanälen arbeiten, kann es zur leichteren Unterscheidung sinnvoll sein, jedem von ihnen eine eigene Maskenfarbe zuzuweisen. Möchten Sie dann kontrollieren, wie diese Masken in gegenseitiger Ergänzung aussehen, und blenden alle oder auch nur mehrere von ihnen ein (vergleiche Seite 21), entsteht schnell ein schwer interpretierbares Bild wie das oben links. Stellen Sie dagegen in einem solchen Fall alle Kanäle auf „Farbe kennzeichnet: Ausgewählte Bereiche“ um, sehen Sie die Darstellung wie unten rechts sehr viel übersichtlicher.



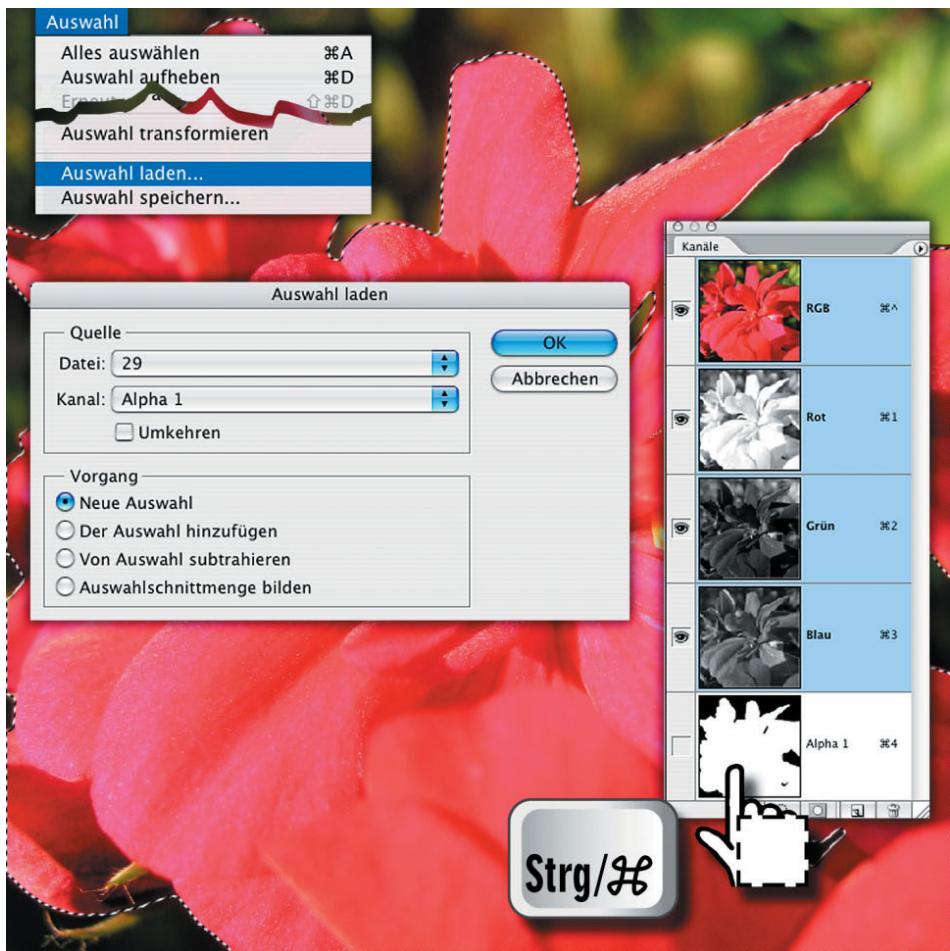
Neben einer generellen Zurückhaltung beim Einsatz von Alphakanälen ist bei vielen Einsteigern eine gewisse Unwilligkeit zu beobachten, die Maskierungsfarbe des Alphakanals anzupassen. Dabei ist das in Sekunden erledigt. Aber warum sollte man es überhaupt tun? Schaut man Photoshop-Anwendern über die Schulter, sieht man nur sehr selten eine andere Maskenfarbe als das vorgegebene Rot bei 50 Prozent Deckkraft, und zwar unabhängig vom Motiv. Und genau darum geht es: die Farbe der – eingeblendeten – Maske an die des Bildes anzugeleichen. Allerdings nicht so, dass sie möglichst harmonisch dazu passt, sondern im Gegenteil so, dass ihr Kontrast zum Bild sofort ins Auge springt. Die im Alphakanal mit dem Pinsel ummalten Konturen der Blüte sind hier beim vorgegebenen Rot fast unsichtbar und kaum brauchbar.



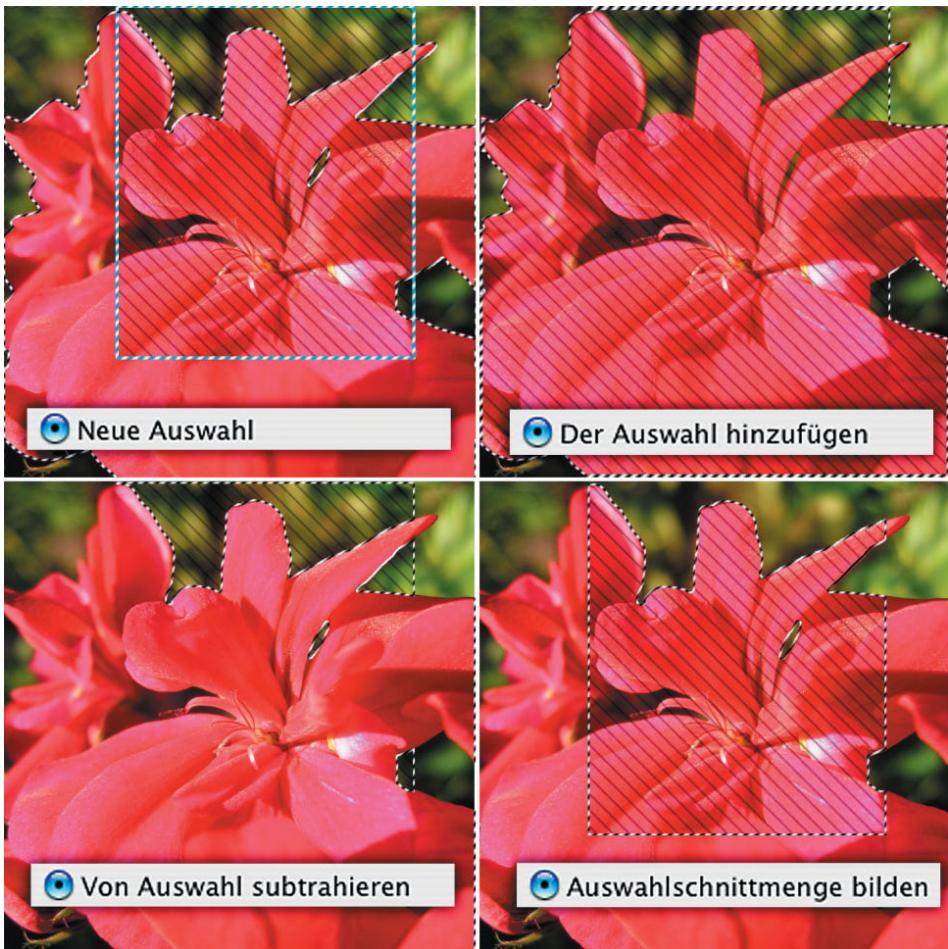
Einfaches Doppelklicken auf die Zeile von Alphakanal #1 in der Kanäle-Palette öffnet, wie beschrieben, das Eingabefenster für die „Kanal-Optionen“, wo Sie schnell Farbe und Deckkraft ändern können. Rot als Maskierungsfarbe ist übrigens auch bei Haut ungeeignet und macht das Umfahren von Körperkonturen mit dem Pinsel im eingeblendeneten Alphakanal unnötig mühsam. In diesen Fällen ist meist kräftiges Grün empfehlenswert, das hier allerdings wegen des Hintergrunds nicht in Frage kommt, weil es sich von diesem zu wenig abhebt. Eine hohe Deckkraft der Maske hat den Vorteil, sie leichter erkennbar zu machen, hingegen den Nachteil, dass bei versehentlich übermalten Bereichen das Bild selbst nicht mehr sichtbar ist und Korrekturen schwieriger sind. Auch die Deckkraft muss also auf das jeweilige Bild abgestimmt werden.



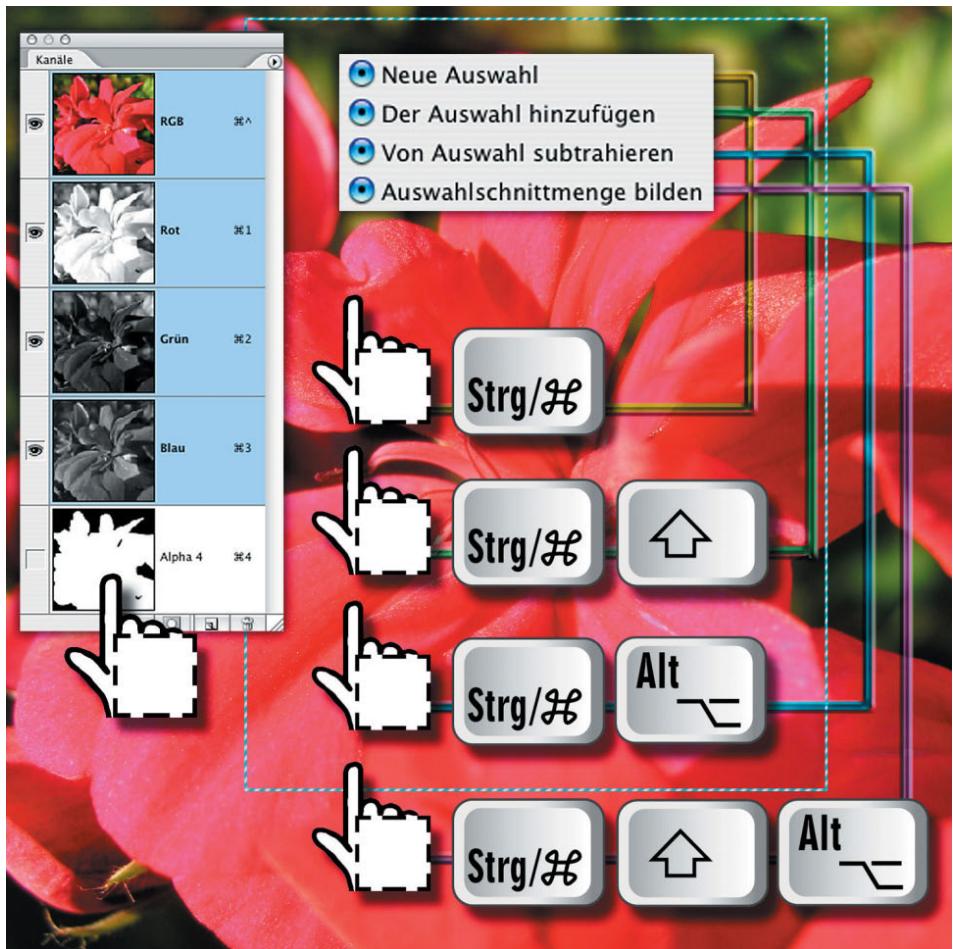
Kehren wir kurz von den Alphakanälen zu den Auswahlen zurück: Wenn Sie in einem Bild eine Auswahl anlegen, die Datei speichern und später erneut öffnen, so ist die Auswahl verschwunden. Sie gehört nicht zu den Merkmalen einer Photoshop-Datei, die sich dauerhaft aufbewahren lassen. Das scheint zunächst ärgerlich zu sein, denn das Erstellen einer Auswahl kann ja recht zeitaufwendig sein. Nun wissen Sie aber inzwischen, dass sich eine Auswahl sozusagen einfrieren lässt, indem Sie sie in einen Alphakanal verwandeln, wo die Auswahlbereiche zu weißen Flächen werden und die Maske schwarz. Alphakanäle hingegen werden mit gespeichert und sind erneut verfügbar, wenn Sie eine Datei öffnen, deren Bestandteil sie sind.



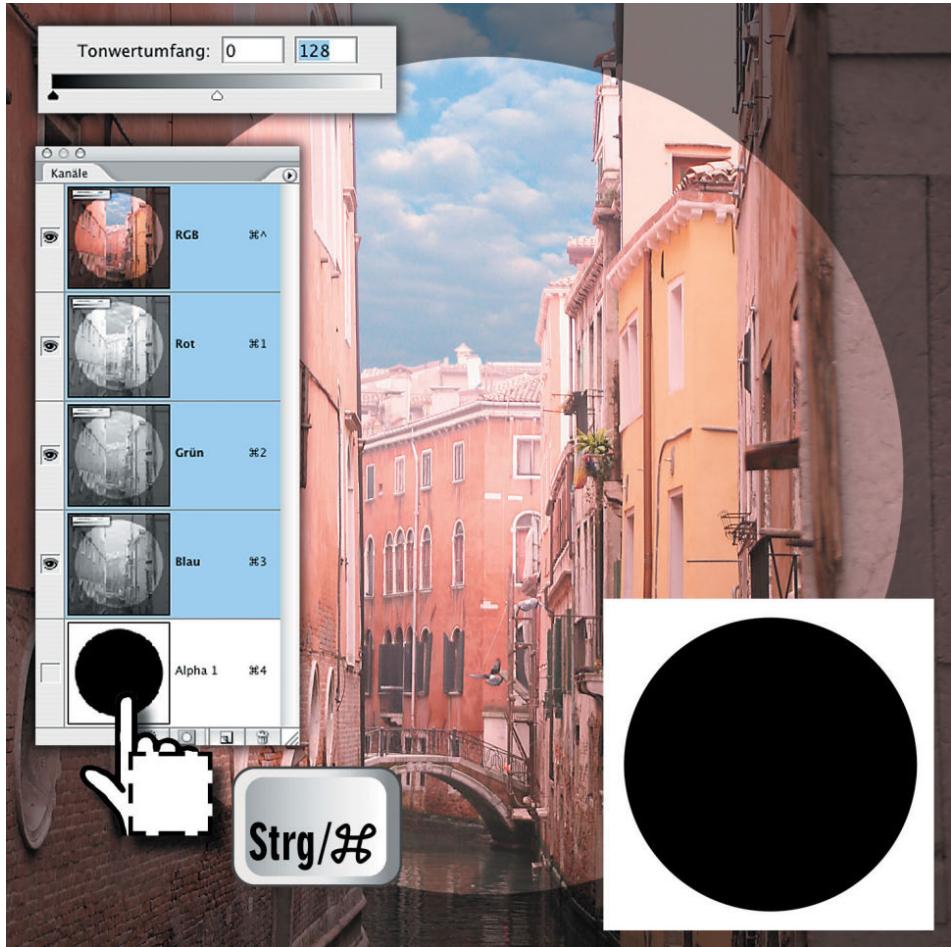
Nun wären Alphakanäle ziemlich unnütz, wenn man Auswahlen zwar in ihnen speichern, sie aber nicht wieder aus ihnen herausholen könnte – das entspräche einem Sparschwein, das eingeworfene Münzen unwiederbringlich verschluckt. Der Zweck eines Alphakanals besteht darin, eine Auswahl so lange aufzubewahren, bis Sie sie erneut benötigen. Sie können einen Alphakanal daher jederzeit in eine Auswahl zurückverwandeln; der Kanal bleibt dabei unverändert bestehen, und die Auswahl entsteht erneut. Dieser Vorgang wird in Photoshop als „Laden“ der Auswahl bezeichnet. Dazu gehen Sie über „Auswahl > Auswahl laden > Alpha > Neue Auswahl“; wesentlich schneller gelangen sie zum selben Ergebnis, wenn Sie die Thumbnail-Darstellung des Kanals in der Ebenen-Palette mit gedrückter Strg-/Befehlstaste anklicken.



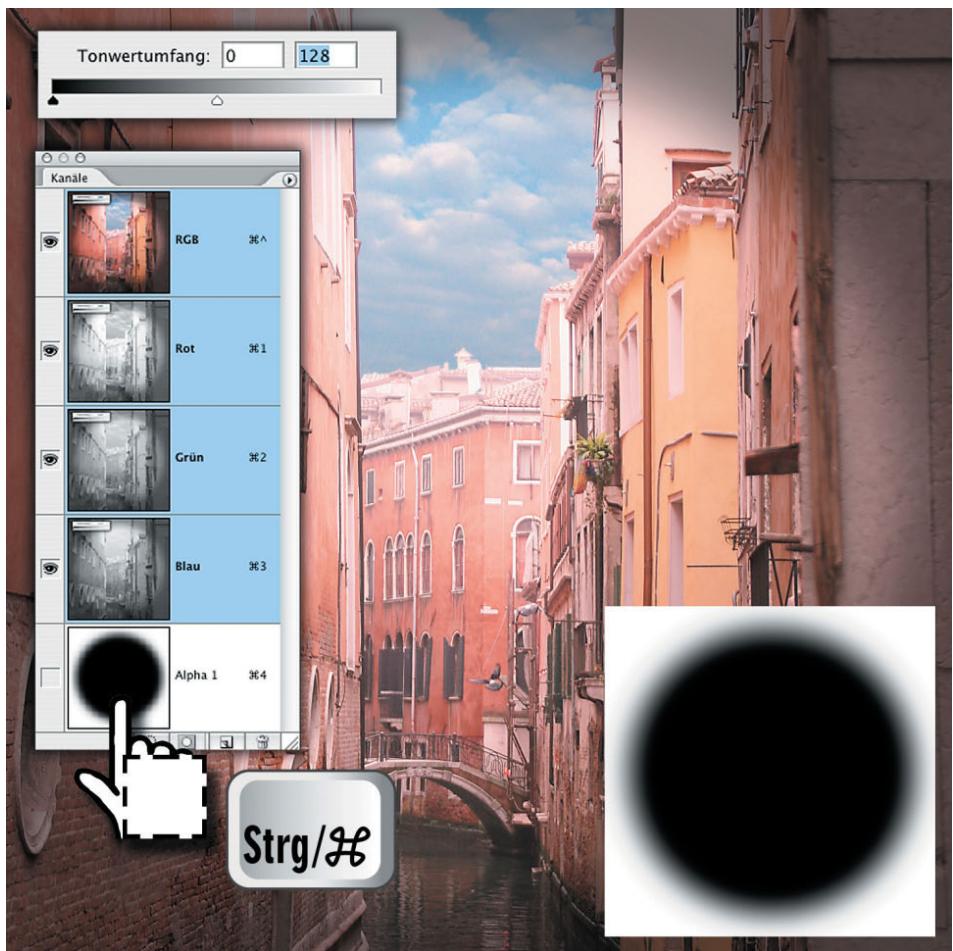
Bereits beim Erzeugen lassen sich Auswahlen auf unterschiedliche Weise kombinieren (Band 1|42 ff.). Dasselbe gilt bei Vorhandensein eines Alphakanals mit gespeicherter Auswahl, und es trifft weiterhin auf Ebenenmasken und den Maskierungsmodus zu, denen wir uns später widmen werden. Eine vorhandene quadratische Auswahl (oben links) können Sie mit der Auswahl der roten Blüte (Seite 29) folgendermaßen ergänzen: Sie fügen der Quadrat- die Blütenauswahl hinzu (oben rechts); ziehen die Blüte vom Quadrat ab (unten links) oder bilden die Schnittmenge von Quadrat und Blüte (unten rechts).



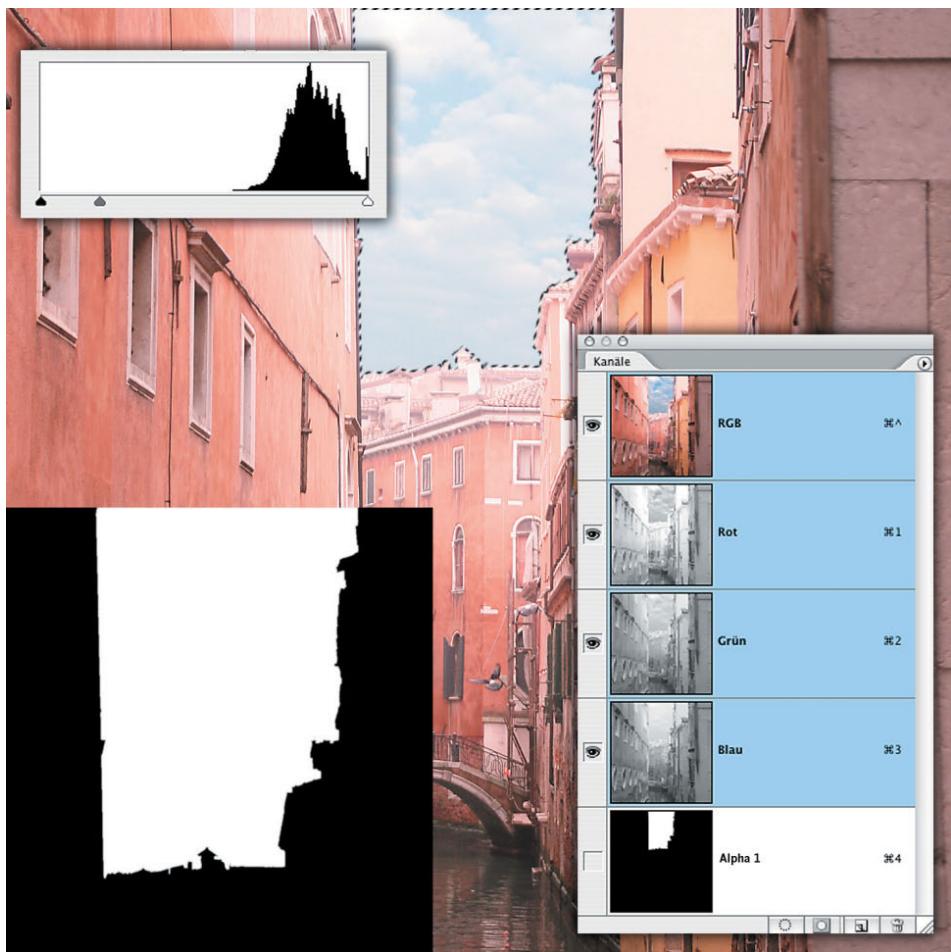
Statt über das Ebenen-Menü zu gehen, machen Sie sich mit den schnelleren Tastenkombinationen vertraut: Klicken Sie die Thumbnail-Darstellung des Alphakanals in der Kanäle-Palette bei gedrückter Strg-/Befehlstaste an, wird der Kanal als Auswahl geladen („Neue Auswahl“). Existiert bereits eine Auswahl, so sind die genannten drei Ergänzungen möglich. Halten Sie beim Anklicken die Umschalttaste gedrückt, werden bestehende und neu geladene Auswahl addiert, bei zusätzlich gehaltener Alt-Taste dagegen wird die geladene von der bestehenden subtrahiert. Werden Strg-/Befehls-, Alt- und Umschalttaste zusammen gedrückt, ergibt sich die Schnittmenge. Um die bestehende Auswahl von der geladenen zu subtrahieren, kehren Sie die erste zunächst um (Strg-/Befehl-l) und bilden dann die Schnittmenge mit dem Alphakanal.



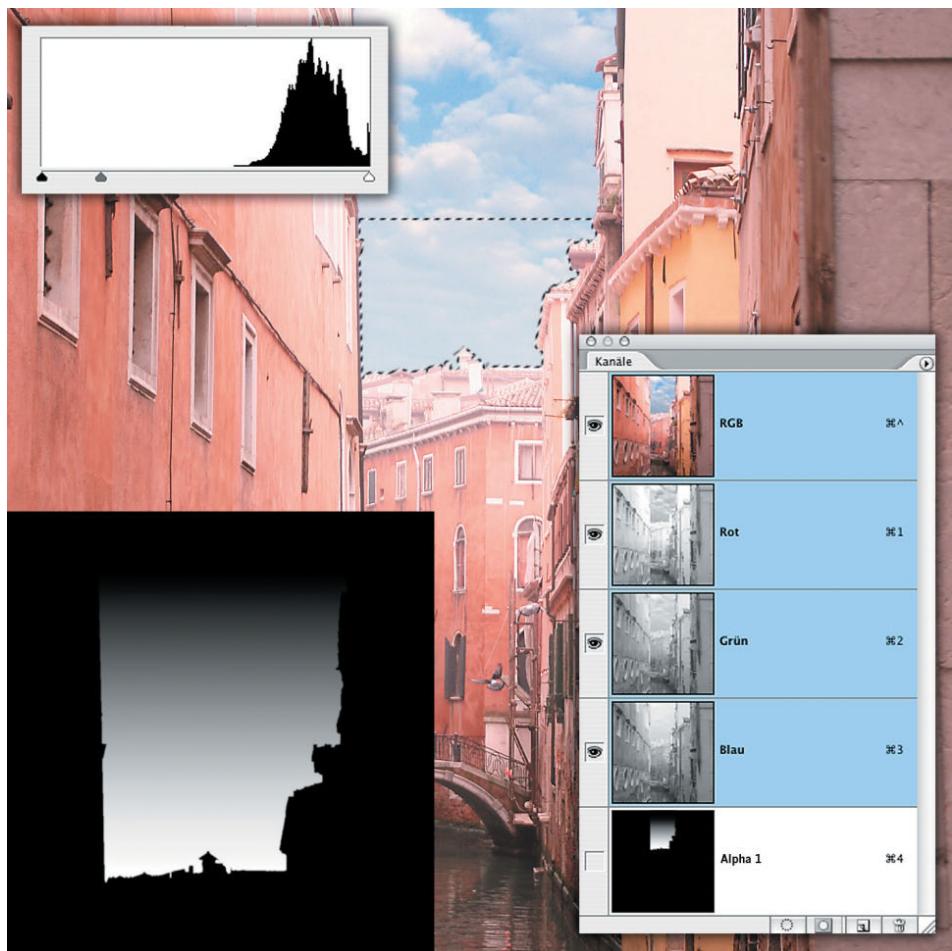
Bisher waren die Pixel in den Alphakanälen, mit denen wir uns befasst haben, entweder schwarz oder weiß; Schwarz entspricht dem maskierten, Weiß dem zur Bearbeitung freigegebenen Bereich, wenn der Kanal im Bild als Auswahl geladen wird. Ein Alphakanal ist aber nicht auf diese beiden Stufen beschränkt, sondern kann alle 256 Helligkeitsstufen enthalten, mit denen ein normales Graustufenbild ausgestattet ist. Legen Sie zunächst einen neuen, leeren Kanal an, indem Sie am Fuß der Kanäle-Palette auf das zweite Symbol von rechts klicken, das für „Neuen Kanal erstellen“ steht. Das Bild verschwindet und Sie sehen die schwarze Kanalansicht. Füllen Sie sie Weiß. Ziehen Sie dort eine Kreisauswahl auf und füllen Sie sie schwarz (unten rechts). Im Bild als Auswahl geladen und dort abgedunkelt (oben links), ergibt das diesen Rahmeneffekt.



Da Sie einen Alphakanal wie ein normales Graustufenbild behandeln können, lassen sich darauf zum Beispiel auch beliebige Filter anwenden. Hier ist das der „Gaußsche Weichzeichner“ (vergleiche Band 3|59 ff.); er wurde mit einem Radius von 50 Pixel angewandt, das Ergebnis sehen Sie unten rechts in der verkleinerten Ansicht des Alphakanals. Laden Sie nun diesen Kanal als Auswahl im Bild und dunkeln sie ab, so werden zwar wie zuvor schwarze Kanalbereiche im Bild maskiert und weiße zur Bearbeitung freigegeben – aber alle entstandenen Grauwerte dazwischen schützen das Bild nun graduell: je dunkler der Kanal, um so stärker wirkt die Maskierung. Die Abdunklung in der geladenen, weich begrenzten Auswahl wirkt nun natürlicher.



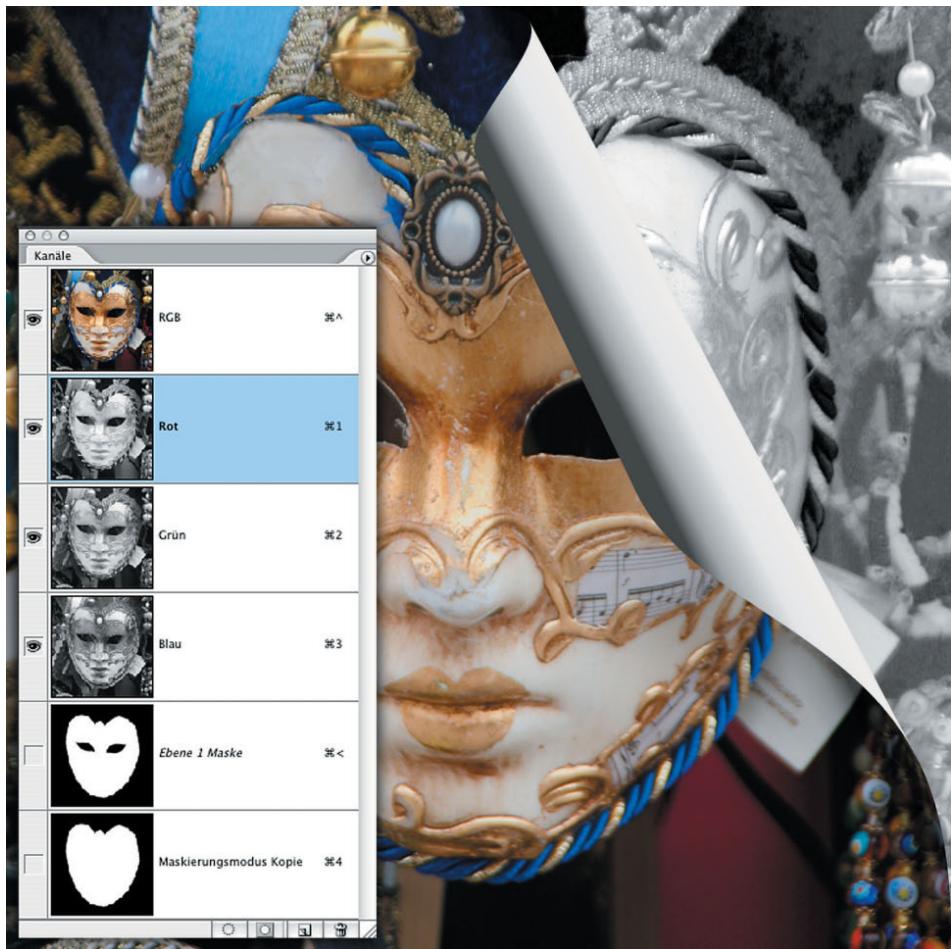
Dieser anteilige Schutz eines Bildes, abhängig davon, wie hell oder dunkel der als Auswahl geladene Kanal an der entsprechenden Stelle ist, funktioniert nicht nur beim Weichzeichnen harter Konturen, sondern mit allen Graustufen eines Kanals. Das können auch die eines Farbkanals sein – dazu später mehr auf Seite 44 –, eines Graustufenbildes, das in einen Kanal eingefügt wurde (Seite 50) oder eines Verlaufs. In diesem Bild wurde der Kanal, in dem die Auswahl des Himmels gesichert worden war (Seite 18), erneut als Auswahl geladen und aufgehellt; die neue Position der Regler der Tonwertkorrektur (Bild > Anpassen) sehen Sie oben links. Die Auswahl wird dabei von einer wandernden Kontur eingegrenzt, die Sie zum Zweck besserer Bildbeurteilung per Strg-/Befehlstaste-H ausblenden können.



Aktivieren Sie den Alphakanal, indem Sie in die Kanalzeile und auf das Augensymbol links davor klicken; den Kompositkanal, den obersten in der Liste, blenden Sie durch Anklicken des Auges aus. Die Farbkanäle verhalten sich entsprechend. Ziehen Sie einen linearen Verlauf von Schwarz zu Weiß im Modus „Multiplizieren“ über den weißen Bereich, der dem Himmel entspricht; das Ergebnis sehen Sie im Ausschnitt links unten. Laden Sie nun den Kanal als Auswahl im Bild und hellen Sie auf – diesmal bleibt der obere Teil des Himmels unverändert.

Tipp:

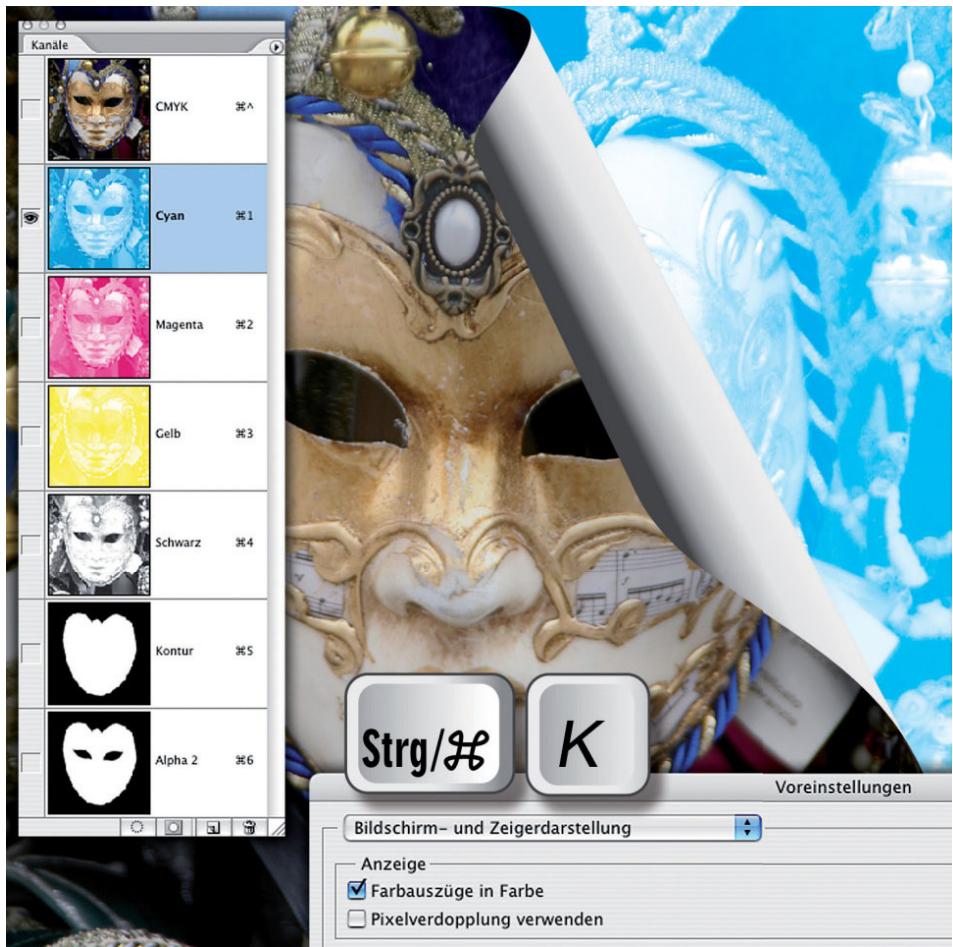
Die gestrichelten Grenzen der geladenen Auswahl sehen oben so aus, als hätten Sie nur den unteren Bereich des Himmels selektiert. Da Photoshop diese Grenze irgendwo anzeigen muss, tut es das dort, wo der Grauwert des geladenen Kanals exakt den mittleren Wert 128 (zwischen 0 und 256) aufweist.



Schauen wir uns nach diesen Vorbereitungen noch einmal die Unterschiede zwischen Farb- und Alphakanal-darstellungen an: Der oberste Kanal in der Kanäle-Palette ist immer der Kompositkanal (mehr auf Seite 38), es folgen die Farbkanäle, darunter die Alphakanäle. Jede Bilddatei kann insgesamt maximal 56 Kanäle beinhalten. In der Grundeinstellung werden die Helligkeitswerte der Farbkanäle in Graustufen angezeigt, und zwar sowohl in der Palette wie am Bildschirm, wenn Sie einen solchen Kanal allein betrachten wollen.

Tipp:

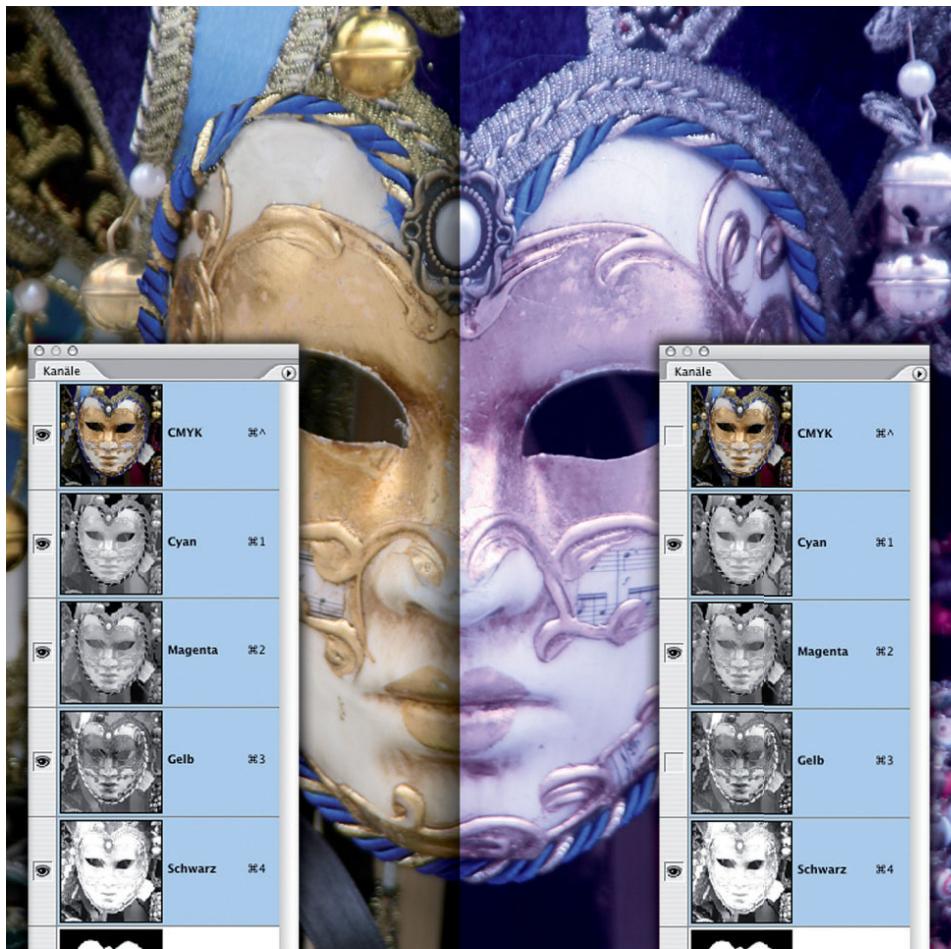
Um den Überblick zu behalten, ist es bei mehreren Alphakanälen mitunter sinnvoll, ihren Namen wie etwa „Alpha 1“ gegen eine eigene Bezeichnung zu ersetzen. Dazu klicken Sie zweimal auf den Nameneintrag in der Kanäle-Palette und geben einen neuen Text ein.



Meist ist es einfacher, einen Farbkanal nur nach seinen Helligkeitswerten zu beurteilen, ohne sich dabei von einer Farbe ablenken zu lassen, die ja ohnehin erst in der Kompositansicht richtig zum Tragen kommt. Bei Bedarf können Sie die Farbkanäle aber auch in ihren eigenen Farben wiedergeben. Dazu gehen Sie in Photoshops Voreinstellungen (Strg-/Befehlstaste-K) und aktivieren dort unter „Bildschirm- und Zeigerdarstellung“ die Option „Farbauszüge in Farbe“. Nun erscheinen sowohl die Kanal-Thumbnail in der Palettenecke – hier eine CMYK-Fassung – farbig als auch die einzelnen Farbkanäle, wenn Sie diese direkt betrachten (rechts oben).

Tipp:

Bei der Herstellung der Druckplatten (früher über Filme) sind die später druckenden Bereiche auch nur „grau“ – ihre jeweilige Farbe erhalten sie erst in der Maschine, wenn sie durch Farbwalzen aufgebracht wird.



Der Kompositkanal ist in der Namensspalte der Kanälepalette immer gekennzeichnet mit der Abkürzung des jeweils verwendeten Farbmodus, hier also „CMYK“ für die vier Druck-Grundfarben: C= Cyan, M=Magenta, Y=Gelb und K=Schwarz. Er entspricht der sichtbaren Wiedergabe aller vorhandenen Farbkanäle. Bei Graustufenbildern sind Komposit- und Farbkanal identisch, bei RGB- und Lab-Bildern gibt es drei, bei CMYK-Bildern vier Farbkanäle. Blenden Sie einen oder mehrere Farbkanäle durch Wegklicken des Augensymbols aus – in der rechten Bildhälfte ist das der Gelb-Kanal des CMYK-Bildes – fehlt dieser Farbanteil in der Kompositansicht (rechts).



Nicht nur Alphakanäle lassen sich durch Anklicken der Kanalzeile bei gedrückter Strg-/Befehlstaste in der Kanäle-Palette als Auswahl laden, sondern auch ein Farb- oder der Kompositkanal. Alternative dafür: Strg-/Befehls-, Alt- und 1-Taste. Klicken Sie danach am Fuß der Palette auf das Symbol für „Auswahl als Kanal speichern“ (Seite 18), erscheint in einem neuen Alphakanal eine Graustufenversion des Bildes. Sie haben auf diesem Weg die Helligkeitswerte des Gesamtbildes als Auswahl geladen und diese erneut in Graustufen umgesetzt.

Tipp:

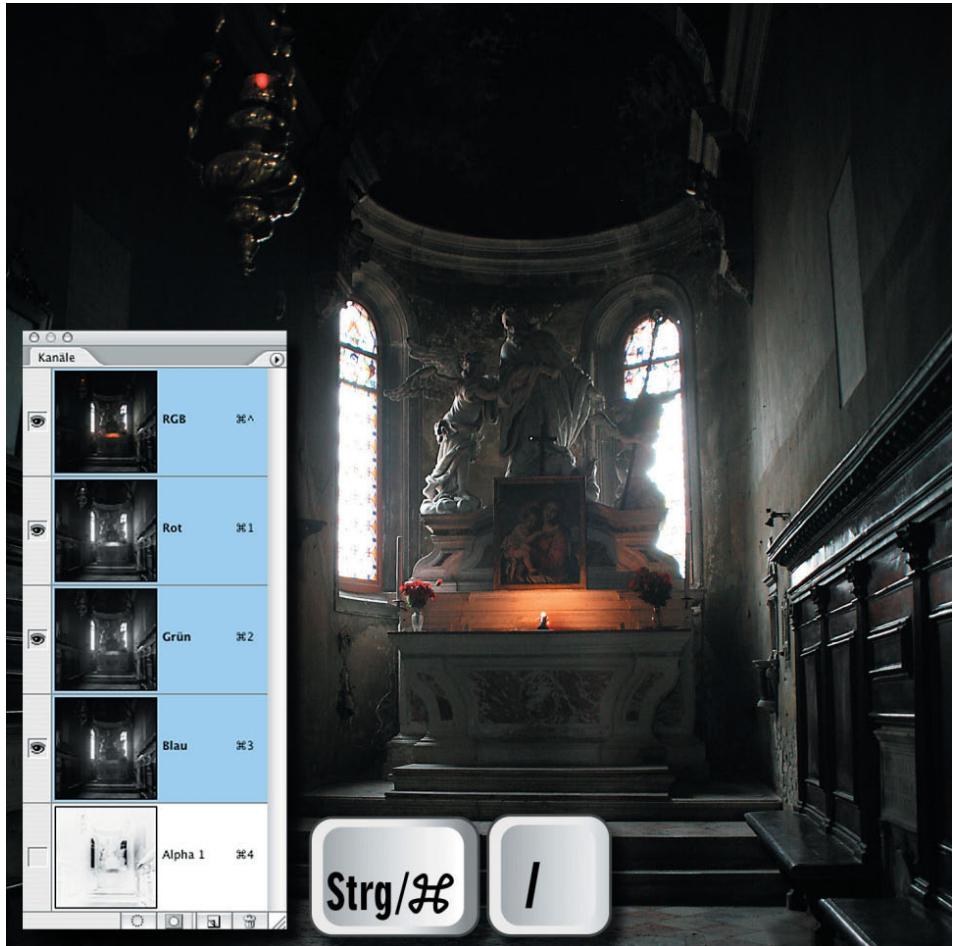
Auch wenn bisher immer nur die Rede davon war, dass sich eine geladene Auswahl im *Bild* für diesen oder jenen Eingriff anwenden lässt, so trifft das in derselben Weise auch auf jeden Farb- oder Alphakanal zu. Sie können also etwa eine Auswahl aus den Helligkeitswerten eines Kanals laden und sie in einem anderen Alphakanal nutzen.



Wozu ist nun eine solche Graustufenfassung des Bildes nützlich? Wollte man nur diese Umwandlung erreichen, gäbe es bessere Wege. Schauen Sie sich das kleine Bild oben links an, eine Ansicht der Kirchenfassade von Santa Maria Assunta dei Gesuiti in Venedig. Zwar hätte ich bei der Aufnahme durch einen Belichtungsausgleich die zu hellen Bereiche im Hintergrund vermeiden können, aber dann wäre der Vordergrund noch dunkler geworden. Es ist kein Problem, das komplette Bild in Photoshop abzudunkeln – aber nun ist der Vordergrund noch dunkler und undifferenzierter geworden. Sie könnten alle hellen Bereiche auswählen – per Lasso, Zauberstab, am besten über „Farbbereich auswählen“ –, aber es geht viel schneller, einfacher und besser. (Anwender von CS2 würden sicherlich zunächst „Tiefen/Lichter“ ausprobieren.)



Der neue Kanal (Seite 39), abgeleitet aus der Helligkeitsauswahl des Kompositkanals, wird auch als Luminanzmaske bezeichnet. Luminanz ist ein anderer Begriff für Helligkeit. Statt mühsam nach hellen und dunklen Bereichen zu suchen, haben Sie diese automatisch in einem Schritt über die im Kanal fixierte Graustufenfassung ermittelt. Laden Sie nun diesen Alphakanal als Auswahl, so werden helle Bildstellen stark, dunkle wenig und Mitteltöne anteilig in die Auswahl einbezogen beziehungsweise maskiert. Dunkeln Sie das Bild nun ab, etwa über die Gradationskurven oder wie hier mit den Tonwertreglern, sind die Tiefen (dunkle Stellen) davon gar nicht oder kaum betroffen, helle dagegen sehr stark. Es gibt keine harte Maskierungsgrenze, sondern eine graduelle Veränderung. Im rechten Drittel wurde die Rot-Sättigung verringert.



Bei diesem Foto – aus der Kirche der venezianischen Friedhofsinsel San Michele in Isola – ist die Beleuchtungssituation umgekehrt: Bereits bei den verwendeten Aufnahmeeinstellungen zeigen die Fenster nur noch wenig Zeichnung; eine längere Belichtungszeit hätte dort nur noch weiße Flächen übrig gelassen. Um die zu dunklen Stellen aufzuhellen, ist eine normale Luminanzmaske ungeeignet, da sie nach dem Laden ja gerade dunkle Bereiche schützt. Um zum gewünschten Ergebnis zu kommen, müssen Sie die Tonwerte im Alphakanal lediglich umkehren, also zum Negativ machen. Das geht schnell mit der angezeigten Tastenkombination. Alternativ kehren Sie vor Verwandlung der Helligkeitsauswahl in einen Kanal die Auswahl um (Umschalt-, Strg-/Befehls- und I-Taste).



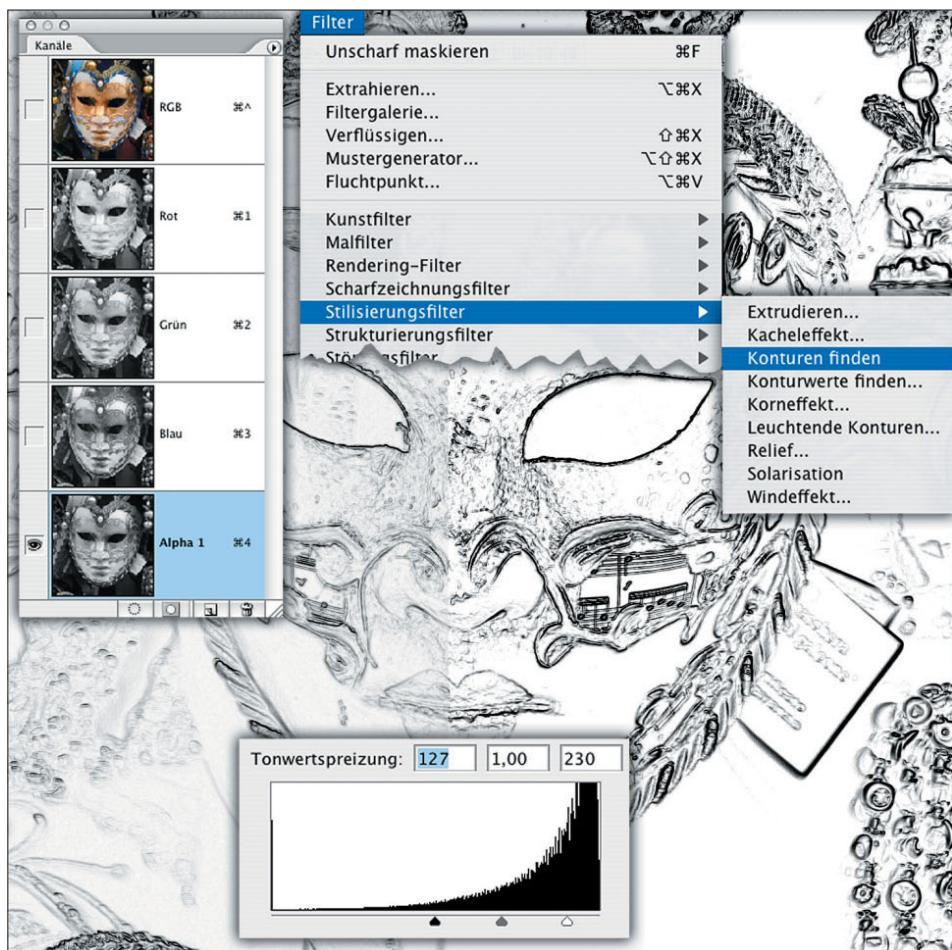
Mit der zum Negativ invertierten, dann geladenen Luminanzmaske ist die anschließende Aufhellung schnell erledigt. Die Helligkeit der Fenster bleibt dabei nahezu unverändert, auch, wenn es auf den ersten Blick anders wirkt. Nimmt die Sättigung im Bild dabei zu stark zu, verringern Sie diese gegebenenfalls in einem nächsten Schritt. Weitere differenzierte Bearbeitungsmöglichkeiten lernen Sie auf den folgenden Seiten kennen.

Tipp:

Natürlich funktioniert dieses Verfahren, gezielt Tonwerte auf der Basis der Bildhelligkeit zu verändern, auch ohne eine Luminanzmaske im Alphakanal, einfach auf der Grundlage der aus dem Kompositkanal geladenen Auswahl. Der Vorzug der Maske ist aber, dass sie auch später noch – ausgehend vom ursprünglichen Bild – zur Verfügung steht, und dass sie, wie die folgende Seite zeigt, selbst noch gezielt bearbeitet werden kann.



Sicherlich ist die aufgehelle Version auf Seite 43 weitaus besser als eine, die ohne Maske vorgenommen würde – dennoch lässt sie sich noch optimieren. Da Sie einen Alphakanal, also auch unsere Luminanzmaske, mit allen Werkzeugen und Modifikationen bearbeiten können, die Ihnen für ein normales Graustufenbild zur Verfügung stehen, können Sie dort zum Beispiel die Tonwerte verändern. Indem Sie die Maske abdunkeln, sorgen Sie dafür, dass die auf Seite 43 etwas flau wirkenden Altarfiguren bei der Aufhellung des Bildes akzentuierter wirken. Geben Sie sich also nicht einfach mit einer Luminanzmaske zufrieden, so wie sie entsteht, sondern nehmen Sie bei Bedarf Veränderungen daran vor, damit sie genau die Tonwerte maskiert oder freigibt, die Sie korrigieren möchten.



Diese Eingriffsmöglichkeiten betreffen nicht nur Veränderungen der Maskenhelligkeit. Sie können auch beliebige Filter verwenden. Hier ist das zum Beispiel der Stilisierungsfilter „Konturen finden“, der auf die Luminanzmaske angewandt wurde. Links im Bild sehen Sie das Ergebnis dieses Eingriffs, rechts nach Aufheben der Auswahl eine Überarbeitung per Tonwertkorrektur, um nur die stärksten Konturen zu bewahren und die schwächeren, die aus Mitteltönen aufgebaut sind, zu unterdrücken. Der Filter hebt Konturen an solchen Stellen hervor, wo im Bild ausgeprägte Kontrastsprünge vorhanden sind.

Tipp:

Wollen Sie sehr klare und ausgeprägte Konturen erzielen, so nehmen Sie zuvor eine mehrstufige Ton trennung vor. Dabei können allerdings auch Konturen in Bereichen entstehen, an denen sich keine Kontrastsprünge finden.



Dieses Bild unserer venezianischen Maske ist völlig überschärt. Eigentlich sollen nur gewisse Details wie etwa die feinen Noten auf der Wange klarer dargestellt werden. Aber wie schaffen Sie es, den Filter „Unscharf maskieren“ zu zwingen, nur in solchen Bereichen tätig zu werden? Eine Luminanzmaske hilft hier nicht weiter – wohl aber die soeben vorbereitete Konturenmaske. Auch wenn die Schwellenwert-Einstellung des Filters bereits die Berücksichtigung von Kontrastgrenzen erlaubt (die Anzahl der Stufen beim unteren Regler bedeutet, dass Tonwerte entsprechender Nähe nicht geschärt werden), so reicht sie doch nicht aus. Aber im Alphakanal haben Sie ja jetzt eine Maske, in der die kräftigsten Kontrastsprünge des Bildes als schwarze Konturen gesichert sind – nutzen Sie sie!



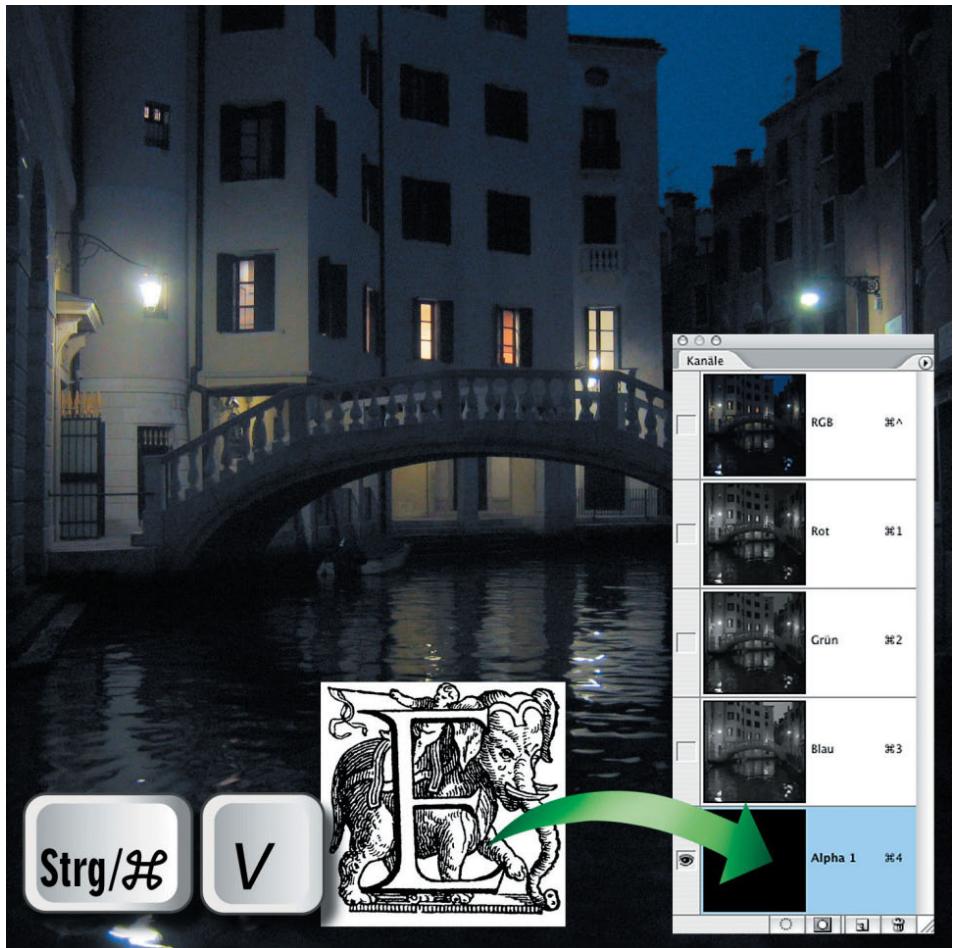
Die bei diesem Bild angewandten Werte des „Unscharf-maskieren“-Filters sind dieselben wie auf der Seite gegenüber – hier aber wurde das Bild durch seine Anwendung nicht verschlechtert, sondern sichtlich verbessert. Zu verdanken ist das der Konturenmaske von Seite 45. Auch diese wurde zunächst zum Negativ invertiert (vergleiche Seite 42) und dann als Auswahl geladen – die gleichwertige Alternative: Auswahl laden und diese invertieren. Oben rechts sehen Sie im Hintergrund die Maskenansicht. Nach dem Laden als Auswahl sind alle dort schwarzen Bereiche des Bildes durch die Maske geschützt, der Schärfungsfilter wirkt sich also lediglich über den weißen Bereichen aus, und diese liegen genau dort, wo im Foto Kontrastkanten sind. Damit werden nur diese geschärft, kontrastarme Flächen bleiben dagegen unbeeinflusst.



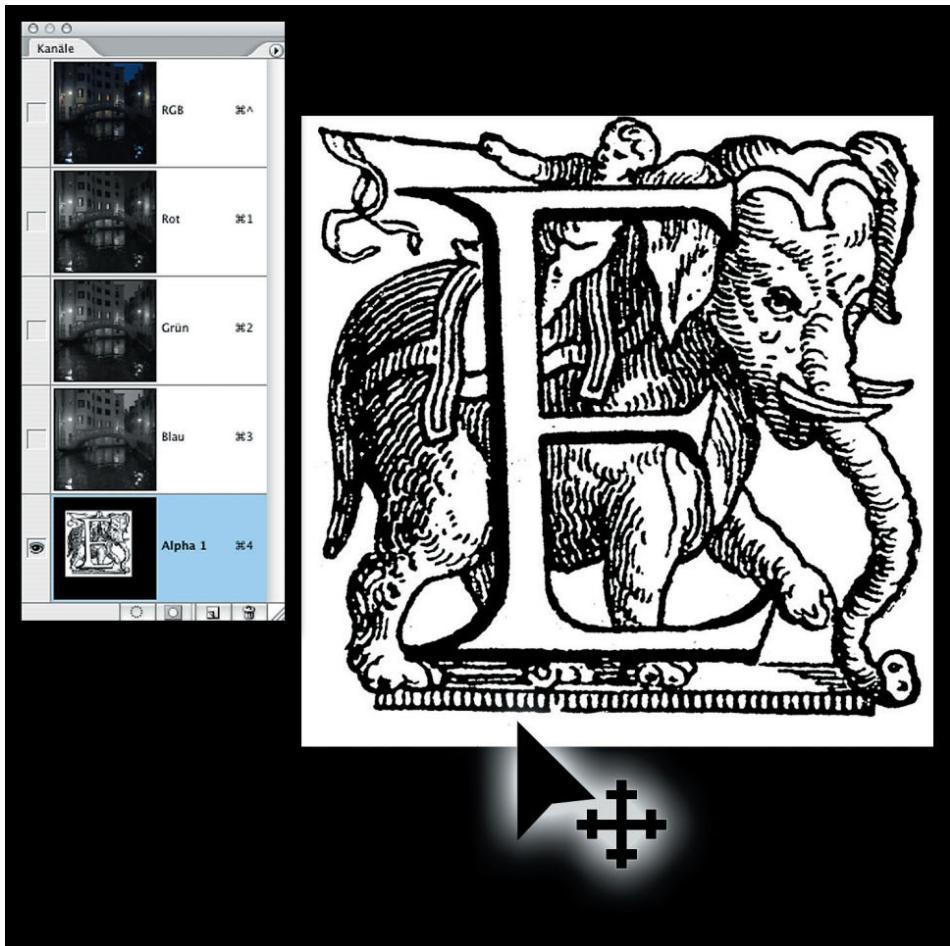
Auch dieses leicht unscharfe Foto einer Steinstatue (links) kann mittels einer Konturenmaske verbessert werden. Sie wurde sogar gleich zweifach eingesetzt: Zunächst wurde der Konturen-Kanal (Ausschnitt unten) als Auswahl geladen – also das komplette Bild mit Ausnahme der Konturen selektiert – und der „Gaußsche Weichzeichner“ angewandt (links), dann die Auswahl invertiert und mit „Unscharf maskieren“ bei hohen Werten geschärft (rechts). Dieses Verfahren eignet sich mit schwächeren Werten auch hervorragend zum Glätten von Haut (vergleiche Band 3|63 f.).

Tipp:

Ist das Ergebnis an einigen Stellen zu ausgeprägt, setzen Sie den Protokollpinsel mit verminderter Deckkraft ein; wählen Sie zuvor den Eintrag in der Protokolliste, der rekonstruiert werden soll.



Bisher haben Sie neue Kanäle erzeugt, indem Sie diese entweder über den Befehl „Neuen Kanal erstellen“ oder über „Auswahl als Kanal speichern“ hinzugefügt haben. Es gibt darüber hinaus die Möglichkeit, ein beliebiges Bild auszuwählen, zu kopieren und über die Zwischenablage in einen Kanal einzusetzen. Dazu muss dieser Kanal erstens vorhanden (Sie müssen also zuvor einen neuen Kanal erstellen) und zweitens aktiviert sein; dabei ist es egal, ob auch andere Kanäle sichtbar sind. Der Kanal, in den eingefügt wird, kann auch ein Farbkanal sein – allerdings nicht der Kompositkanal; in diesem Fall wird der Auswahlbereich als neue Ebene eingesetzt und nicht in einen Kanal.



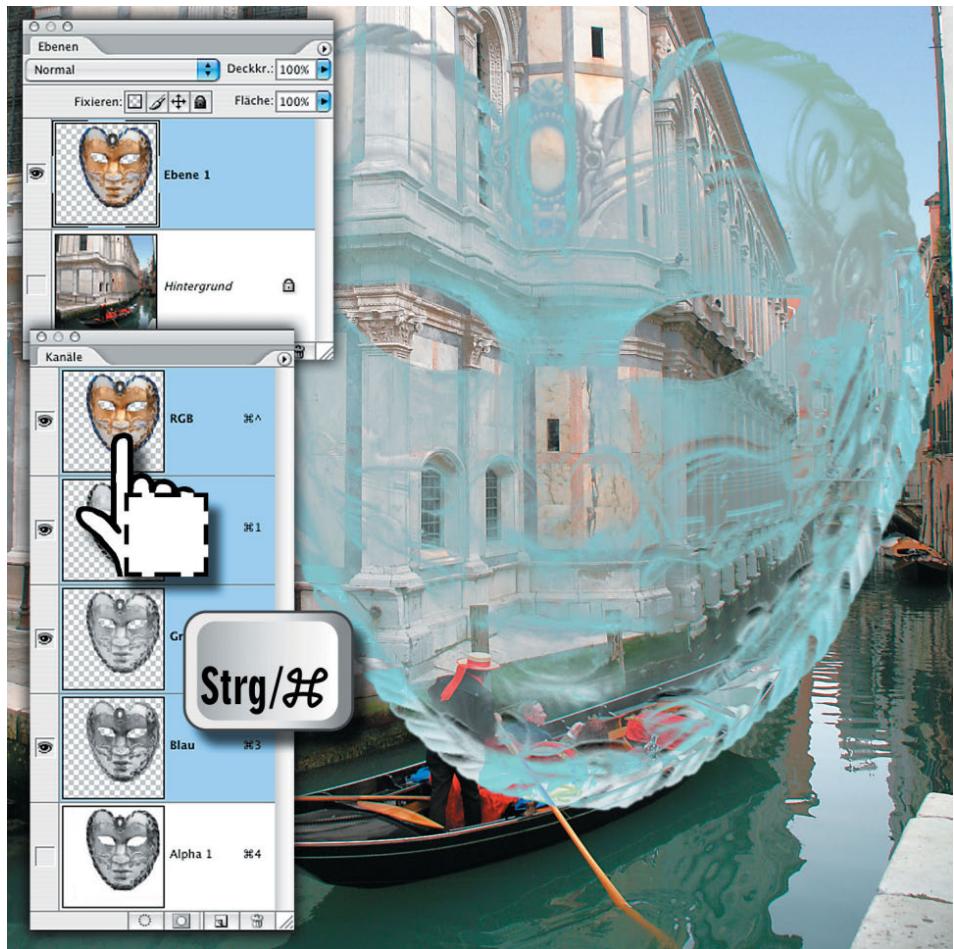
Ist der Auswahlbereich in einem Kanal angekommen, ist er nach dem Einfügen zunächst von der wandernden Kontur eingerahmt, die ihn als aktive Auswahl kennzeichnet. So lange dieser Modus aktiv ist – und das ist er auch, wenn Sie die Auswahlgrenze vorübergehend ausblenden – können Sie den Bereich hinsichtlich seiner Helligkeit verändern, filtern, transformieren und sogar mit gedrückter Alt-Taste mit einem Auswahlwerkzeug, etwa dem Lasso, Teilbereiche löschen. Heben Sie die Auswahl auf, wird von Helligkeitsänderungen oder Filterungen der komplette Kanal betroffen. Allerdings können Sie das Element weiterhin verschieben und transformieren. Das gilt auch nach Sichern und erneutem Öffnen, ebenso für verschiedene Kanäle. Setzen Sie ein weiteres Element ein, vereinigt es sich mit dem älteren.



Viele Eingriffe, die man früher unter Einsatz von Kanälen realisiert hat, nimmt man heute mit Hilfe der sehr viel flexibleren Ebenen vor. Dennoch ist es wichtig zu wissen, wie man solche Kanäle anlegt und verwaltet, da es bei komplexen Montagen immer wieder Situationen gibt, in denen man Auswahlen in Kanälen sichert, um sie später auf die eine oder andere Weise erneut anwenden zu können. Wir werden später noch einmal auf diese Art der Reliefdarstellung zurückkommen (Seite 56), die mittels des Renderingfilters „Beleuchtungseffekte“ entstand und auf einen Alphakanal zurückgreift. Für diese Anwendung ist es unerlässlich, den Weg zu kennen, wie ein Bild in einen Kanal einzufügen ist. Bei den später behandelten Ebenenmasken (Seite 89) ist dieses Verfahren noch etwas komplizierter.



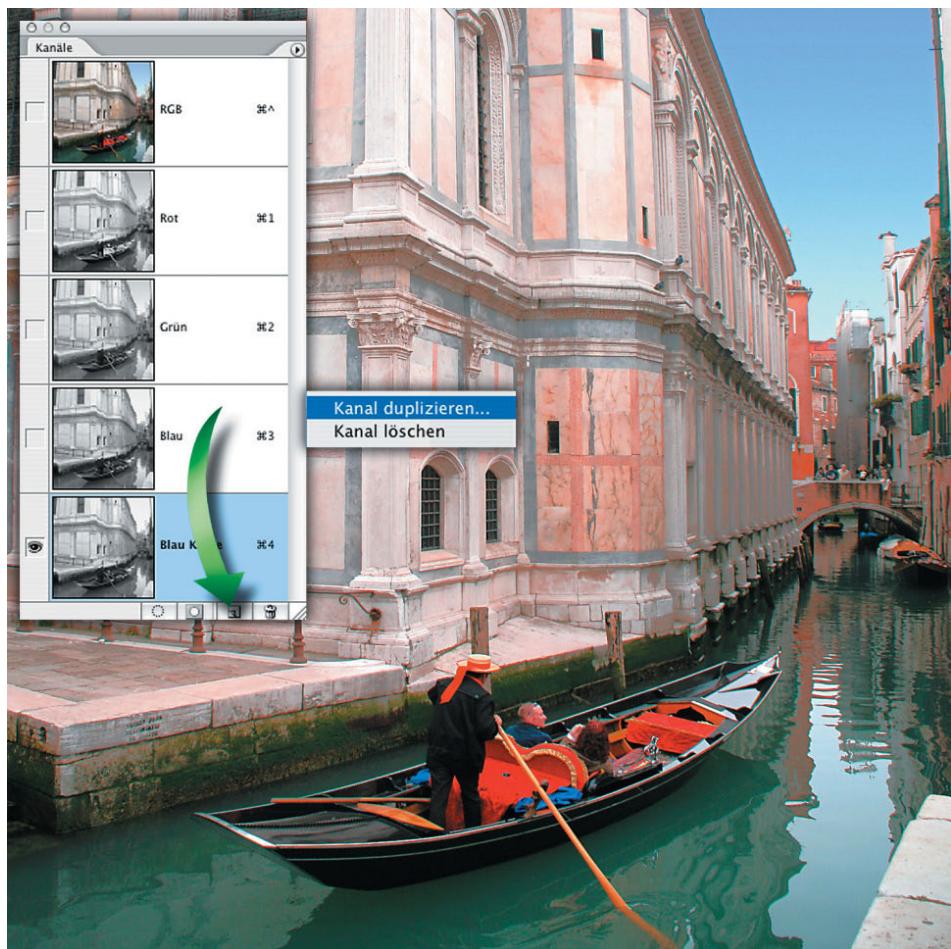
Eine einzelne Ebene einer Photoshop-Datei könnten Sie in der zuvor beschriebenen Weise als neuen Kanal derselben Datei hinzufügen. Nehmen wir dieses Bild: Auf der Hintergrundebene die venezianische Kirche Santa Maria dei Miracoli, auf der Ebene darüber eine bereits freigestellte Karnevalsmaske. Wir wollen in diesem Fall aber die obere Ebene nicht durch Ebenenverrechnungen in die Szene integrieren, sondern sie als Maske in einem Alphakanal verwenden, der dann als Auswahl geladen und farblich verändert werden soll. Wie gehen Sie dabei am effektivsten vor?



Blenden Sie im ersten Schnitt die Hintergrundebene aus; bei mehreren Ebenen alle mit Ausnahme derjenigen, mit der Sie arbeiten wollen. Dazu klicken Sie das Augensymbol vor der Zeile ihres Ebeneneintrags an. Nun ist nur noch die Ebene mit der Karnevalsmaske vor transparentem Grund (weiß-graues Schachbrett-Muster) sichtbar (links oben). Gehen Sie nun weiter vor wie auf Seite 39 beschrieben: Klicken Sie den Kompositkanal mit gedrückter Strg-/Befehlstaste an (links unten) und sichern Sie die entstehende Auswahl in einem neuen Alphakanal. (Bei der Übernahme mehrerer Ebenen blenden Sie gleichzeitig alle ein, die Sie verwenden wollen.) In diesem Beispiel wurde der Alphakanal invertiert, als Auswahl geladen und auf der Hintergrundebene mit den Gradationskurven Farb- und Helligkeitsänderungen vorgenommen.



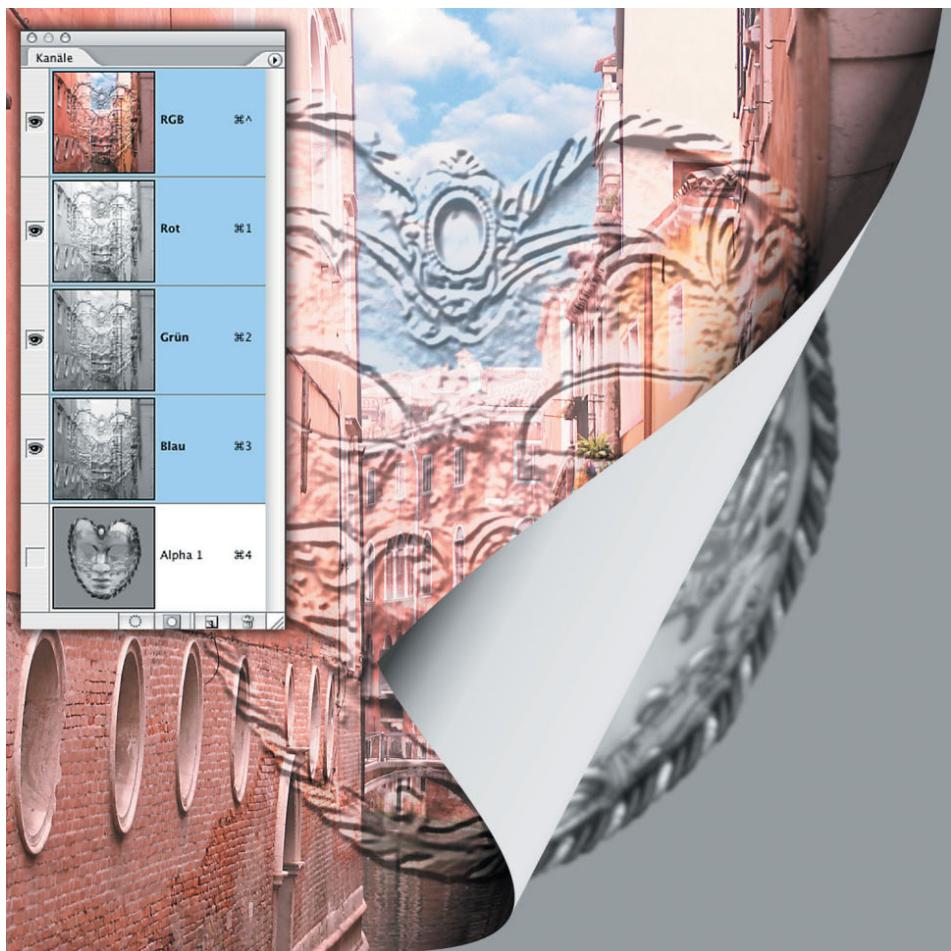
Wollen Sie einen bereits vorhandenen Kanal verändern, ist es oft sinnvoll, die ursprüngliche Version zu bewahren und das Experiment mit einem Duplikat durchzuspielen. Vielleicht wollen Sie die zweite Version auch mit der ersten kombinieren. Wie auch immer, dafür müssen Sie nicht noch einmal in der zuvor beschriebenen Weise vorgehen, Sie können den vorhandenen Kanal einfach verdoppeln. Dazu stehen Ihnen zwei Wege zur Verfügung: Sie können auf die Zeile des Kanals in der Kanäle-Palette klicken und sie am Fuß der Palette auf das Symbol für „Neuen Kanal“ ziehen. Halten Sie dabei die Alt-Taste gedrückt, öffnet sich ein Dialogfeld, in dem Sie für den Kanal einen Namen eingeben können. Alternativ verwenden Sie das Menü, das sich durch Klicken auf den Pfeil rechts oben am Palettenkopf öffnet.



In derselben Weise können Sie auch jeden anderen Kanal – mit Ausnahme des Kompositkanals – duplizieren. In diesem Fall habe ich dafür den Blau-Kanal gewählt und den resultierenden neuen Alphakanal anschließend mit dem Gaußschen Weichzeichner bei einem Radius von 5 Pixeln gesoftet. Der Kanal wurde als Auswahl im Bild geladen, danach nahm ich über die „Selektive Farbkorrektur“ (Bild > Anpassen) diverse farbliche Veränderungen vor.

Tipp:

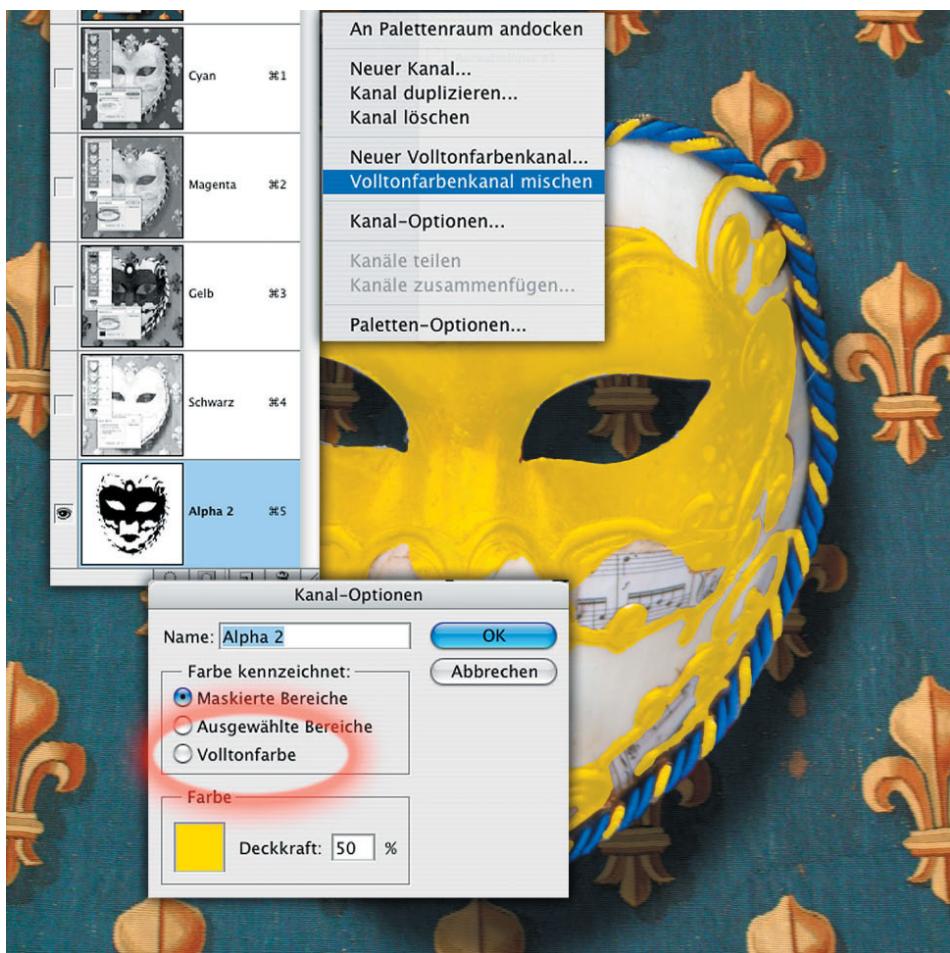
Einen Farb- oder Alphakanal aus einer anderen, gleichzeitig geöffneten Datei duplizieren Sie, indem Sie in der Kanäle-Palette der zweiten Datei die gewünschte Kanalzeile ergreifen und auf das Bild der ersten Datei ziehen. Kanäle lassen sich darüber hinaus auch über den Kontextdialog bei Drücken der rechten Maustaste (Windows) bzw. der Control-Taste (Mac) duplizieren.



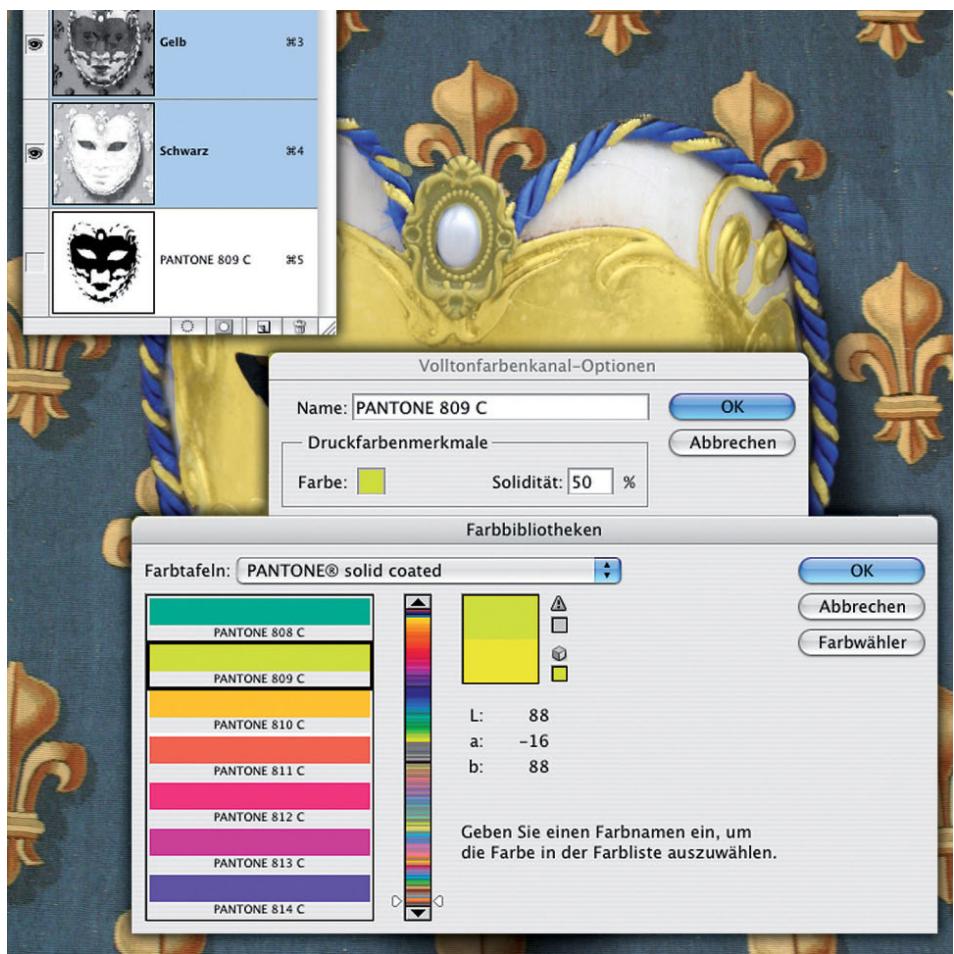
Zwei Photoshop-Filter greifen direkt auf Kanäle einer Bilddatei zurück: der Rendering-Filter „Beleuchtungseffekte“ und der Weichzeichnerfilter „Tiefenschärfe abmildern“. Auch aus diesem Grund ist es wichtig, Möglichkeiten zu kennen, wie man diese Kanäle erzeugt, einfügt oder verändert. Die „Beleuchtungseffekte“ – ein Beispiel sahen Sie bereits auf Seite 51 – können an dieser Stelle nicht in der nötigen Ausführlichkeit vorgestellt werden; erwähnt sei hier nur, dass Sie damit die Möglichkeit haben, verschiedene Scheinwerfereinstellungen zu simulieren. Eine Option ist der Zugriff auf einen der Kanäle (rechts), der als Reliefkanal genutzt werden soll. Dabei werden Kontraste als Höheninformationen verwendet, wodurch sich eine Reliefprägung ergibt.



Ein weiterer Filter mit direktem Zugriff auf einen Kanal ist das ab Photoshop CS verfügbare „Tiefenschärfe abmildern“. Dieser Filter bietet sehr viel mehr Einstellungsparameter als der „Gaußsche Weichzeichner“ und wirkt vom Ergebnis her fotografischer. Mehr über den Einsatz des Filters erfahren Sie in Band 3, Seite 68 bis 85; dort wird auch ausführlich erläutert, wie Sie eine Tiefenmaske für eine Szene erstellen wie die unten links abgebildete. Vor allem hält sich „Tiefenschärfe abmildern“ im Gegensatz zum „Gaußschen Weichzeichner“ exakt an Auswahlgrenzen. Mit der aus dem Maskenkanal unten links geladenen Auswahl könnte zwar auch der „Gaußsche Weichzeichner“ eine gewisse, aber deutlich schlechtere Wirkung erzielen. „Tiefenschärfe abmildern“ greift auch ohne Auswahl direkt auf den Kanal zu und nutzt seine Helligkeit.



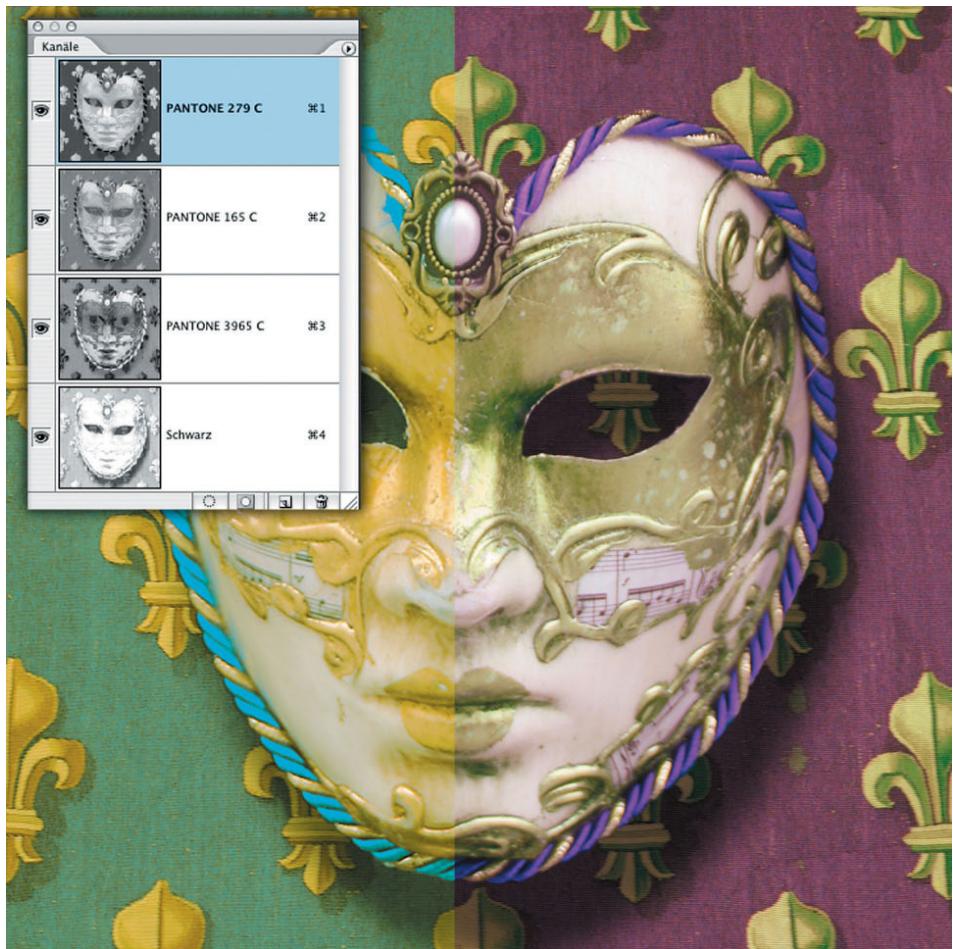
Klicken Sie die Zeile eines Alphakanals in der Kanäle-Palette doppelt an, öffnet sich der unten eingeblendete Dialog, der in der Grundeinstellung die Option „Farbe kennzeichnet: Maskierte Bereiche“ enthält. Für gewisse Zwecke in der Druckvorstufe können Sie einen solchen Kanal in eine (druckende) Volltonfarbe verwandeln, er verhält sich dann wie ein zusätzlicher Farbkanal. Allerdings ist dabei einiges zu beachten: Da der neue Farbkanal die druckenden Farben CMYK nicht beeinflusst, muss man ihn gegebenenfalls als Auswahl laden, diese umkehren und in den CMYK-Kanälen (oder einzelnen davon) zu Weiß löschen, da die Volltonfarbe sonst von ihnen überlagert wird. Bei der Separation entsteht – wie bei den anderen Kanälen – eine schwarze Form, der in diesem Fall eine bestimmte Druckfarbe zugewiesen werden muss.



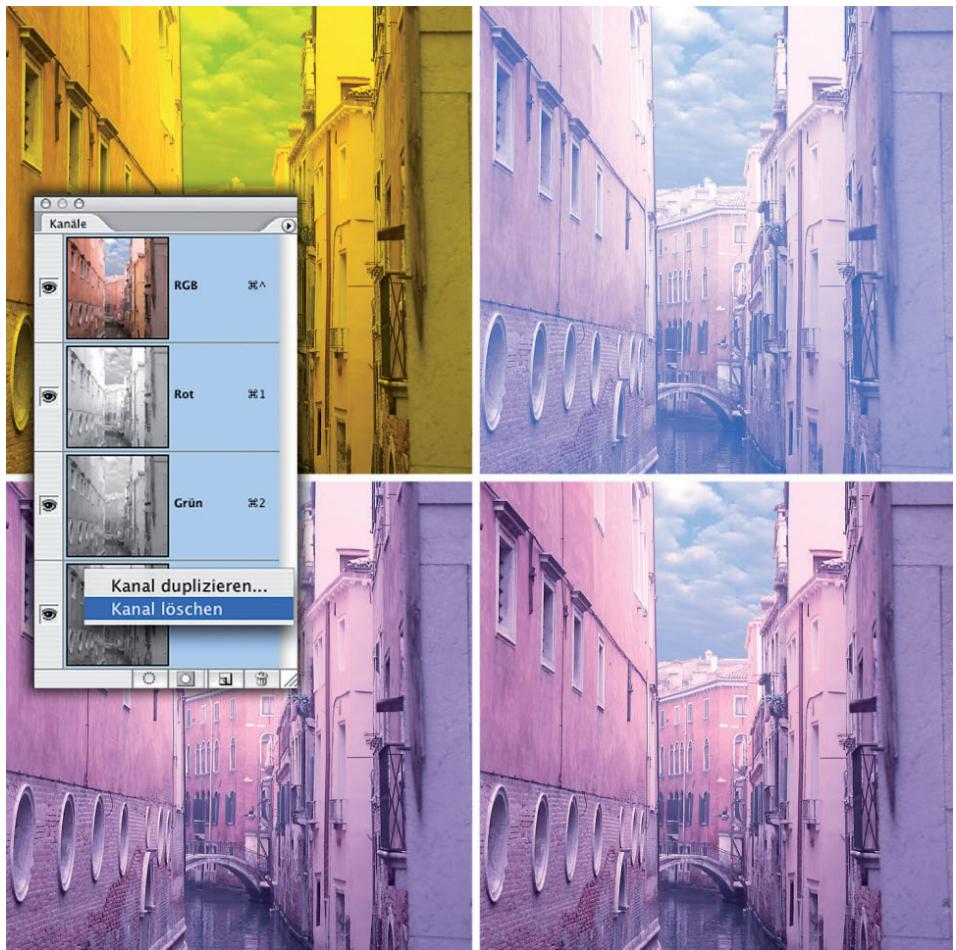
Oft ist das eine Sonderfarbe, die mit CMYK nicht darstellbar ist und etwa zu einem Firmenlogo gehört (oben ist das eine Farbe aus dem Pantone-Bestand, die hier im CMYK-Druck aber nur simuliert wird); eine andere Möglichkeit ist das Überziehen bestimmter Flächen mit einem Drucklack (dann bleiben die CMYK-Kanäle unverändert). Wichtig ist darüber hinaus das Dateiformat, in dem das Bild gespeichert wird. Bei der Weiterverarbeitung in InDesign reicht das psd-Format, bei QuarkXpress muss das Photoshop-DCS-Format gewählt werden. Alternativ gibt es, wie in Abbildung 58 geschehen, die Möglichkeit, den Volltonkanal in die Grundfarbenkanäle einzumischen. Die Deckkraft der Mischung richtet sich nach dem im Dialog „Volltonfarbenkanal-Optionen“ eingegebenen Prozentwert für „Solidität“ (oben Mitte).



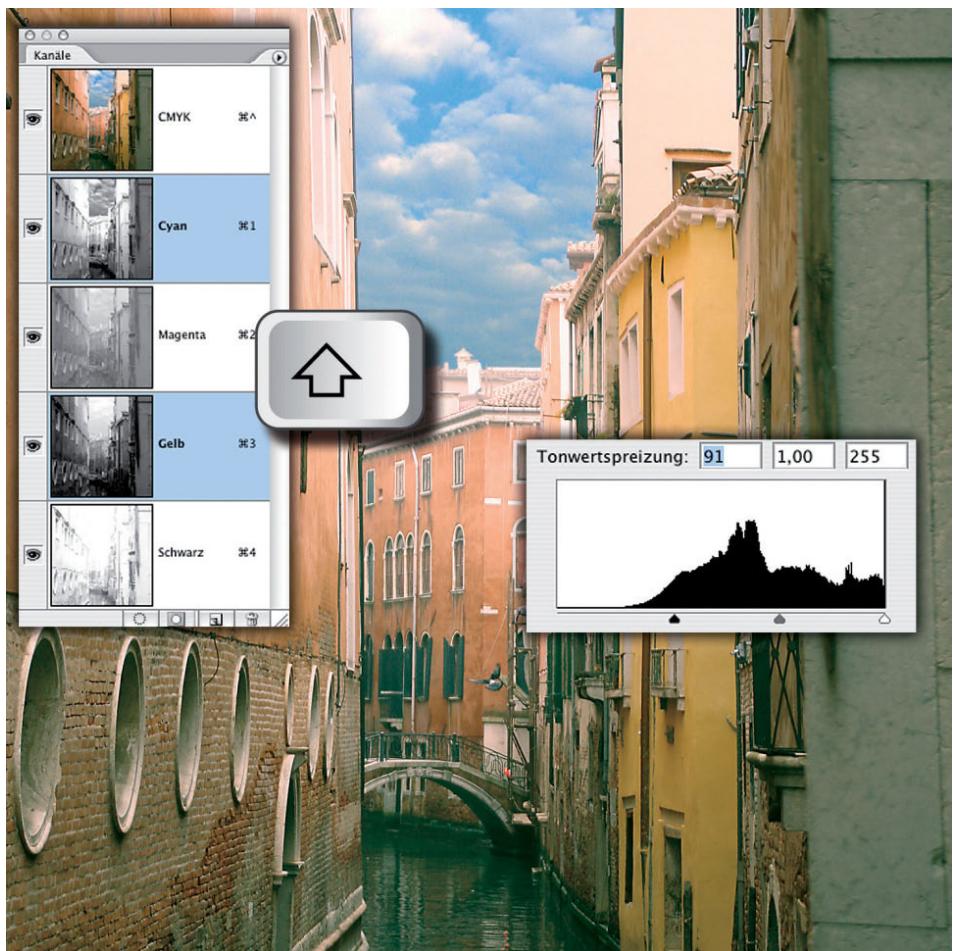
Wandeln Sie ein übliches RGB- oder CMYK-Bild in ein sogenanntes Mehrkanalbild um, macht das automatisch alle Farbkanäle zu Volltonfarbenkanälen. Bei CMYK werden diese vier Farben zugewiesen, bei RGB werden sie durch CMY, ohne K, ersetzt (rechts). Nun können Sie bei Bedarf jedem der Kanäle durch doppeltes Anklicken der Kanalzeile eine neue Farbe zuweisen, den Dialog dazu sehen Sie auf der vorausgehenden Seite. Das können bei Bedarf auch deutlich mehr als vier Kanäle/Farben sein. Eine praktische Anwendung dieses Verfahrens ist der Druck von Duplex-, Triplex- oder Quadruplexbildern, die zur Zuweisung echter Druckfarben (Farben also, die nicht durch CMYK-Farben simuliert werden) eigenständige Farbkanäle mit den jeweiligen Sonderfarben benötigen. (Mehr dazu in 12|86 ff. sowie DOCMA 10, Seite 75 ff.)



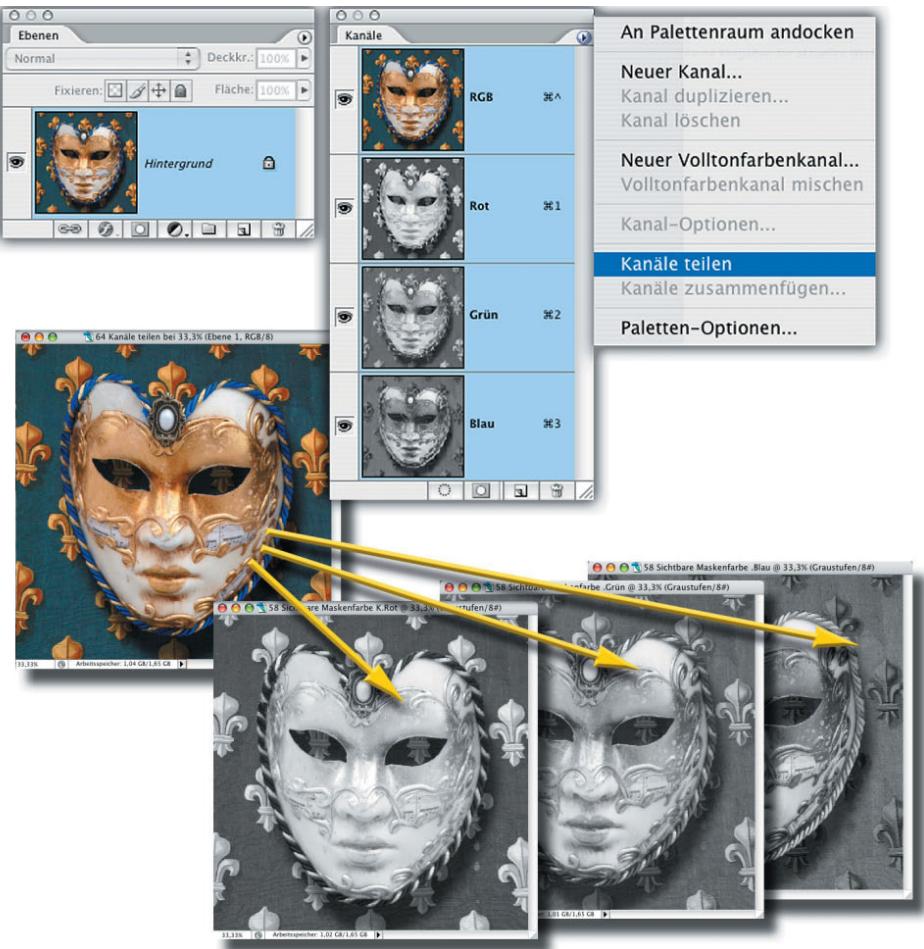
Der Umgang mit Volltonfarbenkanälen und Mehrkanalbildern ist Profis vorbehalten und wird hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Sie haben dabei zum Beispiel keine wirkliche visuelle Kontrolle über das Ergebnis, da Mehrkanalbildern der Kompositkanal fehlt. Und die Darstellung am Monitor ist willkürlich, da der auf Seite 59 gezeigte Dialog „Volltonfarbenkanal-Optionen“ beim Eintrag „Solidität“ eine Zahl zeigt, die nichts mit dem Druckergebnis, sondern nur etwas mit der Monitordarstellung zu tun hat. Das Mehrkanalbild, das sich aus den in der Kanäle-Palette angezeigten Farben zusammensetzt, sieht am Monitor so aus wie in der linken Bildhälfte. Nach der Umwandlung in CMYK dagegen entstehen die Farben in der rechten Hälfte.



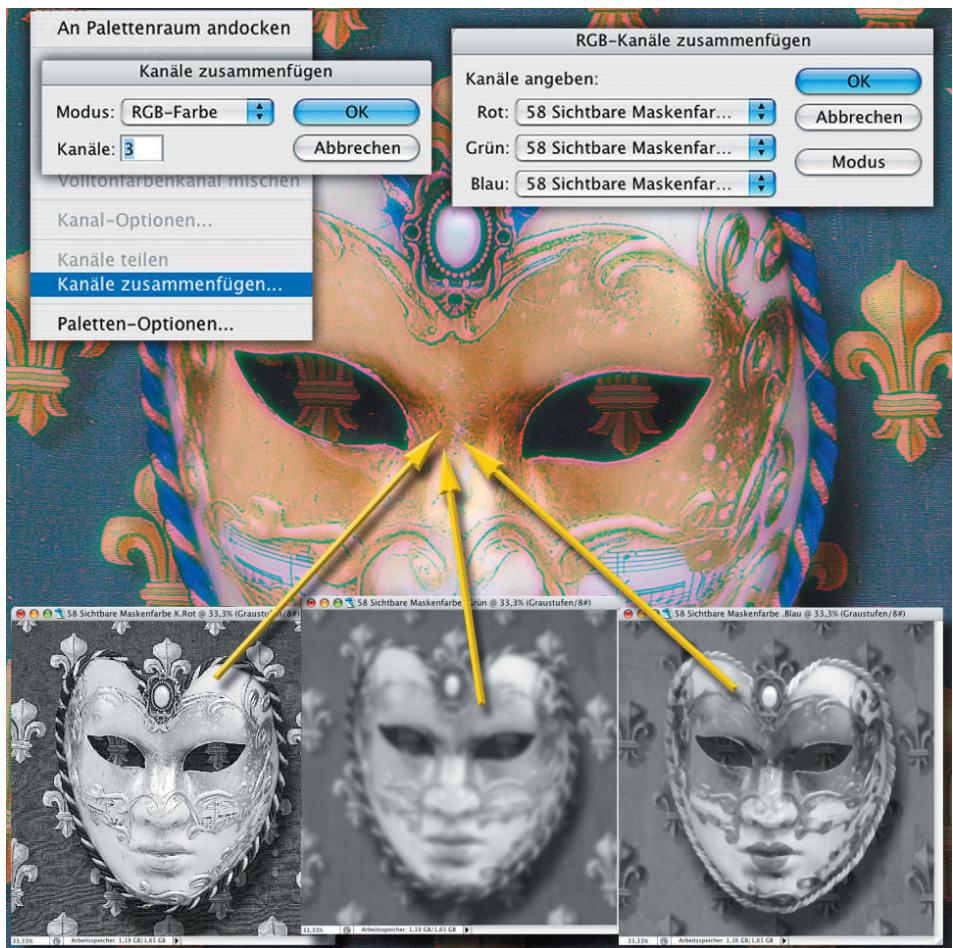
Für das Löschen eines Kanals stehen Ihnen diverse Möglichkeiten zur Verfügung: Am effektivsten ist die Verwendung des Kontextmenüs (Windows: rechte Maustaste, Mac: Control-Taste); dabei müssen Sie einen Kanal nicht vorher auswählen, sondern es reicht, den Cursor in der entsprechenden Kanalzeile zu platzieren. Nach vorheriger Auswahl durch Anklicken der Kanalzeile können Sie ihn über das Palettenmenü (mittels des Pfeils am Kopf der Palette rechts) löschen oder indem Sie die Zeile auf das Papierkorbsymbol rechts unten ziehen. Löschen eines üblichen Farbkanals führt zu einem Mehrkanalbild; Löschen eines Alphakanals entfernt diesen aus der Palette. Bei RGB-Bildern ist der Unterschied zwischen dem Ausblenden eines Kanals (oben links) und seinem Löschen (oben rechts) erheblich, bei CMYK-Bildern (unten) nicht.



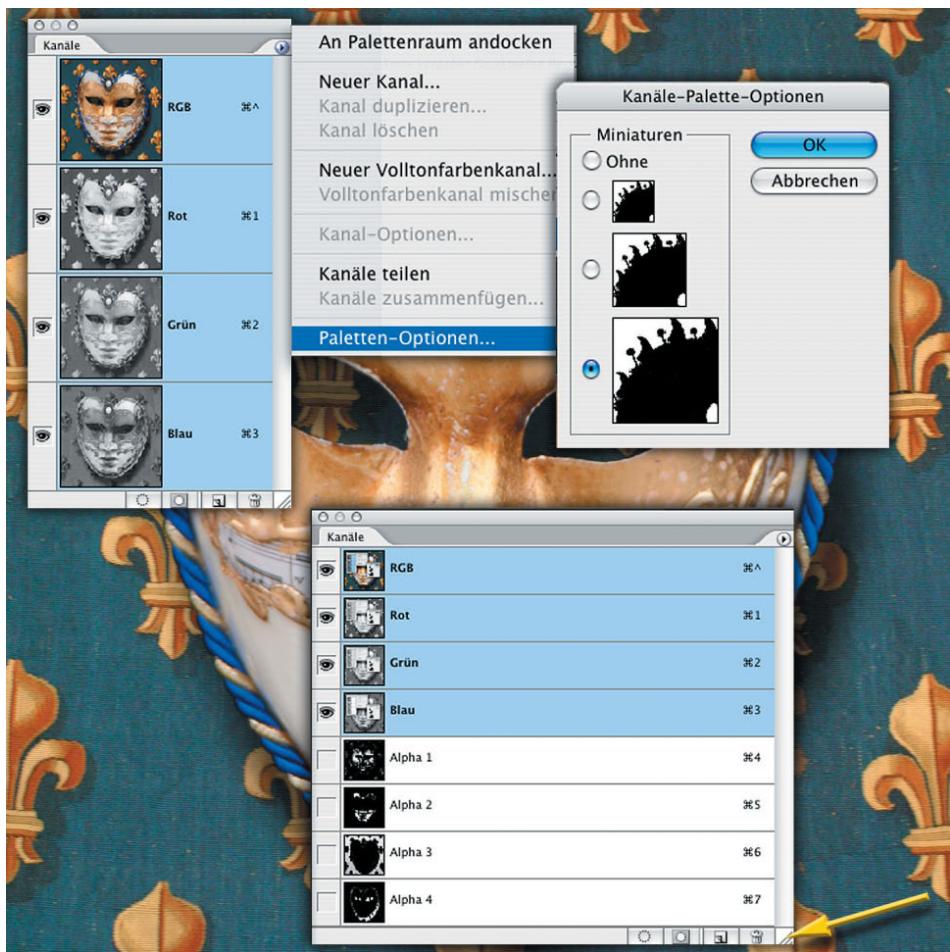
Mehrere Farbkanäle lassen sich gemeinsam auswählen, indem Sie nach dem Klicken auf die Kanalzeile des ersten die Umschalttaste drücken und dann weitere anklicken. Danach können Sie alle selektierten Kanäle gemeinsam bearbeiten, etwa mit Gradationskurven, Tonwertkorrektur oder Filtern. Die nicht aktivierten, aber sichtbar eingeblendeten sind davon nicht betroffen. Dagegen lassen sich mehrere Alphakanäle auf diese Weise nicht gemeinsam auswählen.



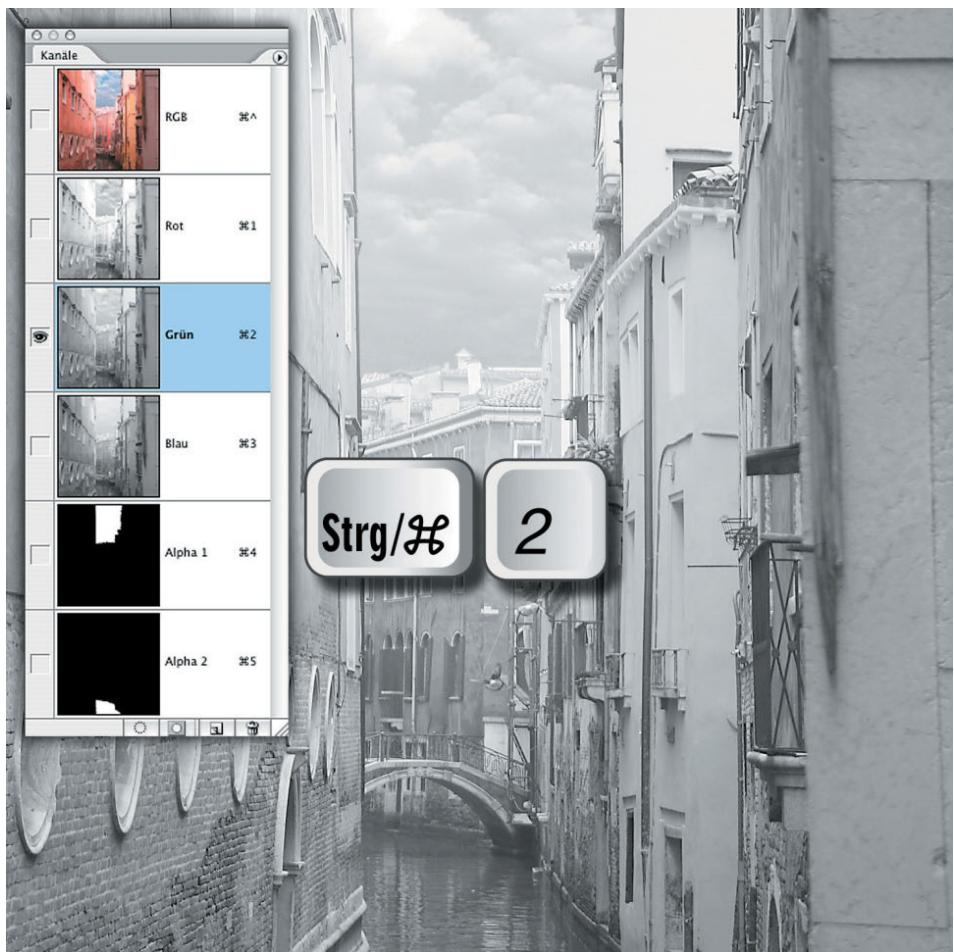
Eine für den Normalnutzer nicht weniger exotische Photoshop-Funktion als die der Mehrkanalbilder verbirgt sich hinter dem Eintrag im Paletten-Menü mit der Bezeichnung „Kanäle teilen“. Auch das werden sie wahrscheinlich in der Praxis ziemlich selten benötigen, aber der Vollständigkeit halber soll auch dieser Eintrag kurz erläutert werden: Um die Kanäle einer Datei in mehrere Einzeldateien aufteilen zu können, darf diese nur aus einer Hintergrundebene bestehen. Betroffen davon sind alle Kanäle, also die für Farben ebenso wie Alphakanäle. Nach der Aufteilung erhalten sie so viele Einzeldateien, wie es Kanäle in der Datei gab; jede trägt einen entsprechenden Namen, der dem der ursprünglichen Datei entspricht, gefolgt von der Bezeichnung des jeweiligen Kanals.



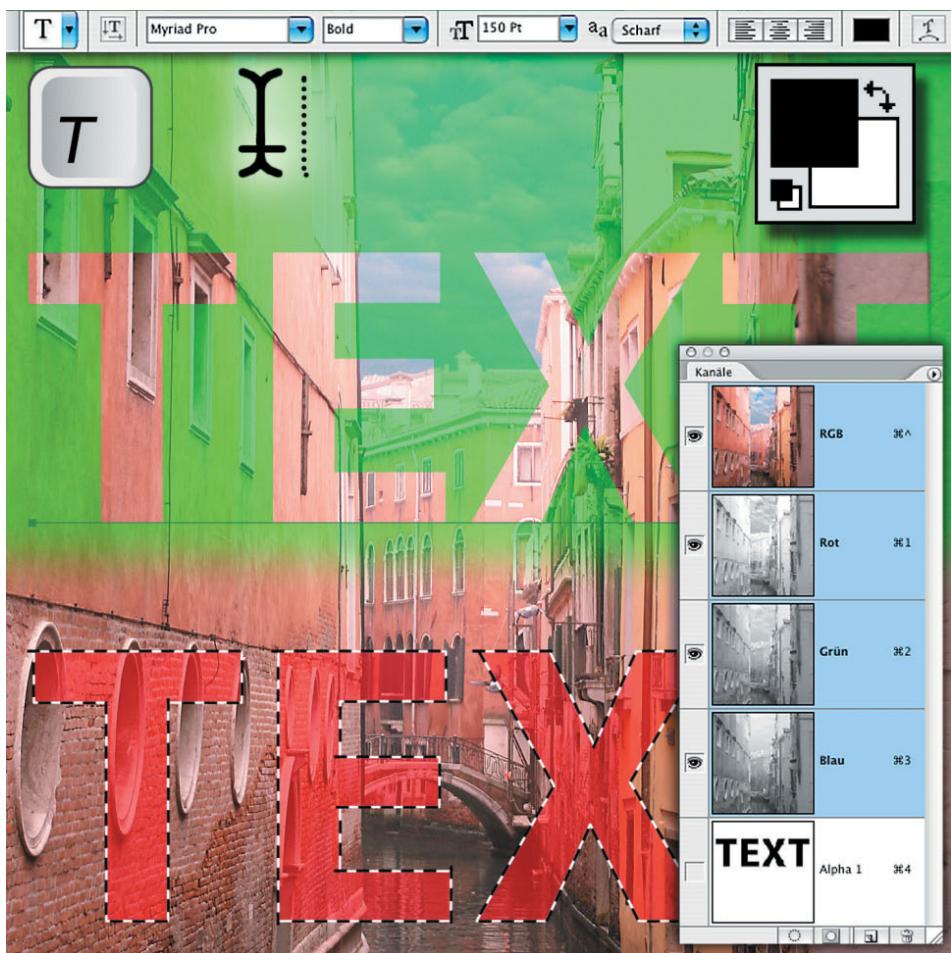
Der umgekehrte Vorgang besteht darin, mehrere gleichzeitig geöffnete Graustufendateien exakt identischer Größe zu einer Datei zusammenzufügen. Tragen diese passende Namen, so fügt Photoshop sie nach Eingabe des resultierenden Modus (hier RGB) und der Anzahl der Kanäle (hier 3) zu einer Datei zusammen. Sind mehr geeignete Einzeldateien vorhanden, als dem Farbmodus eines neuen Bildes entsprechen – zum Beispiel 4 bei einem RGB-Bild –, so erfolgt eine kanalspezifische Zuweisung; „überzählige“ Kanäle werden wie Alphakanäle behandelt.



Damit haben Sie alle Einträge in der Kanäle-Palette kennengelernt., „Neuer Kanal“ (Seite 16), „Kanal duplizieren“ (54/55), „Kanal löschen“ (62), „Neuer Volltonfarbenkanal“ (58/59), „Volltonfarbenkanal mischen“ (58), „Kanal-Optionen“ (58), „Kanäle teilen“ (64), „Kanäle zusammenfügen“ (65) – bleiben als letzter Eintrag die „Paletten-Optionen“. Sie betreffen nicht den Umgang mit den Kanälen, sondern ihre Darstellung in der Palette. Bei ausreichend Platz auf dem Monitor ist die größte Darstellung natürlich die hilfreichste (oben links). Bei weniger Platz oder sehr vielen Kanälen sind kleine Thumbnails vorzuziehen. Nur der Name des Kanals, ganz ohne Vorschaubildchen, wird bei der Option „ohne“ angezeigt. Meine persönliche Empfehlung: Arbeiten Sie wenn möglich mit zwei Monitoren – einer für das Bild, der andere für alle Paletten!



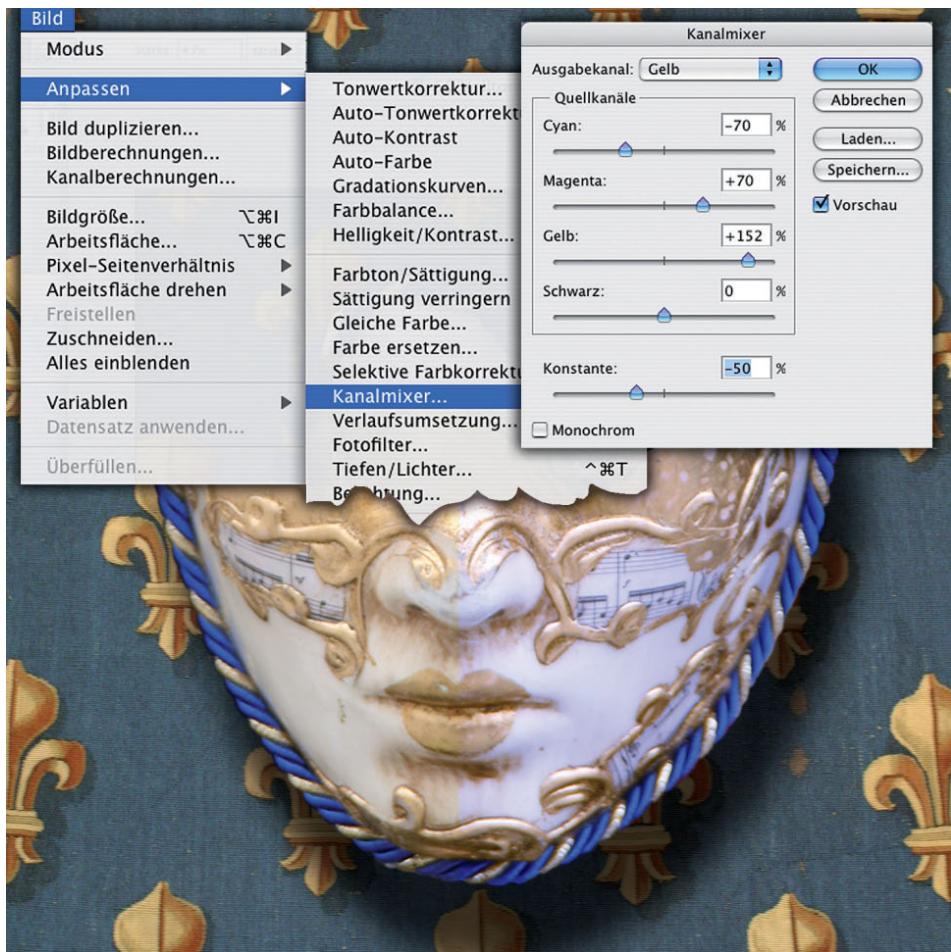
Alle wichtigen Tastenkombinationen in Zusammenhang mit Kanälen wurden ebenfalls im Zusammenhang mit der Demonstration der entsprechenden Funktionen vorgestellt. Erwähnt werden soll noch der schnelle Zugriff auf die drei oder vier Farbkanäle mit dem Kürzel Strg-/Befehlstaste-1 bis 4 sowie der ersten Alphakanäle mit Strg-/Befehlstaste 4 (bei RGB und Lab) beziehungsweise 5 (bei CMYK) oder auch 2 (bei Graustufenbildern) bis 9, entsprechend dem am rechten Rand der Kanalzeilen eingebblendeten Verweis.



Unter dem Icon des Textwerkzeugs in der Werkzeug-Palette verbergen sich vier Varianten: Das horizontale und das vertikale Text-Werkzeug sowie das horizontale und das vertikale Textmaskierungswerkzeug. Normalerweise bedeutet es einen erheblichen Unterschied, ob Sie die eine oder andere Variante wählen. Setzen Sie Text aber nicht als neue Ebene mit allen – später korrigierbaren – Textattributen ein, sondern in einen Alphakanal, so entsteht auch bei Verwendung des normalen Text-Werkzeugs eine Textauswahl, die zunächst negativ auf grün erscheint (oben). Die Darstellung in der Kanäle-Palette bei weißer Kanalfäche und schwarzer Farbe für den Text sehen Sie rechts unten. Nach Bestätigung durch die Eingabetaste erscheint der Text bei den gewählten Farben in der Maskenfarbe des Alphakanals, hier rot, auf transpa-



rentem Grund. Nach der Eingabebestätigung kann dieser Text nicht mehr korrigiert werden, da er in eine Auswahl umgewandelt wurde; eine Korrektur ist nur möglich, so lange die Grundlinie der Zeile im Eingabemodus eingeblendet ist (Seite 68 oben). Anders verhält sich Text, wenn Sie ihn nicht in einen Alpha-, sondern in einen Farbkanal eingeben. In der oberen Bildhälfte sehen Sie schwarzen Text (links) und weißen (rechts) im Rot-Kanal des RGB-Bildes, unten im Cyan-Kanal eines CMYK-Bildes. Da der Text zunächst als Auswahl vorliegt, können Sie diese beliebig transformieren (hier perspektivisch der Szene anpassen), bevor Sie die Auswahl aufheben. Je nach Farbmödell erscheint schwarzer Text in der Vollfarbe des Kanals (CMYK) oder seiner Komplementärfarbe (RGB) – beziehungsweise weißer als entsprechende Aussparung.



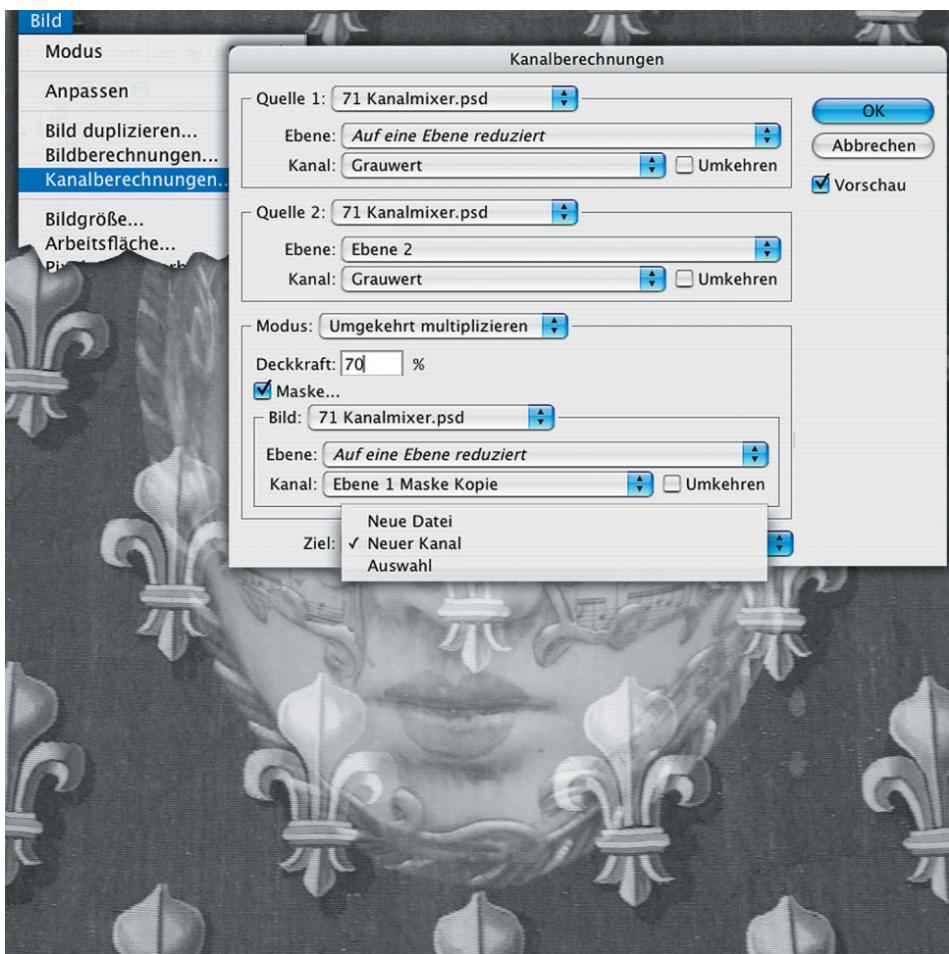
Unter „Bild > Anpassen (vor CS: Einstellungen) > Kanalmixer“ finden Sie ein Dialogfeld, das auf den ersten Blick der „Selektiven Farbkorrektur“ ähnelt: Auch hier nehmen Sie Veränderung der Grundfarben-Anteile durch Anpassung der anderen Komponenten vor. Im Ergebnis wirkt der Kanalmixer allerdings völlig anders. Am häufigsten dürfte er eingesetzt werden, um aus einem Farbbild ein ausgewogenes Graustufenbild zu machen (ausführlich dazu Band 12 „Schwarzweiß-Labor“); bei dieser Anwendung aktivieren Sie unten links die Ausgabe-Option „Monochrom“ und regeln die Anteile der vorhandenen Farbkanäle an den resultierenden Graustufen. Ebenso lassen sich die Regler aber auch nutzen, um Farbänderungen vorzunehmen. Die rechte Hälfte der Karnevalsmaske entstand mit den oben rechts vorgenommenen Einstellungen.



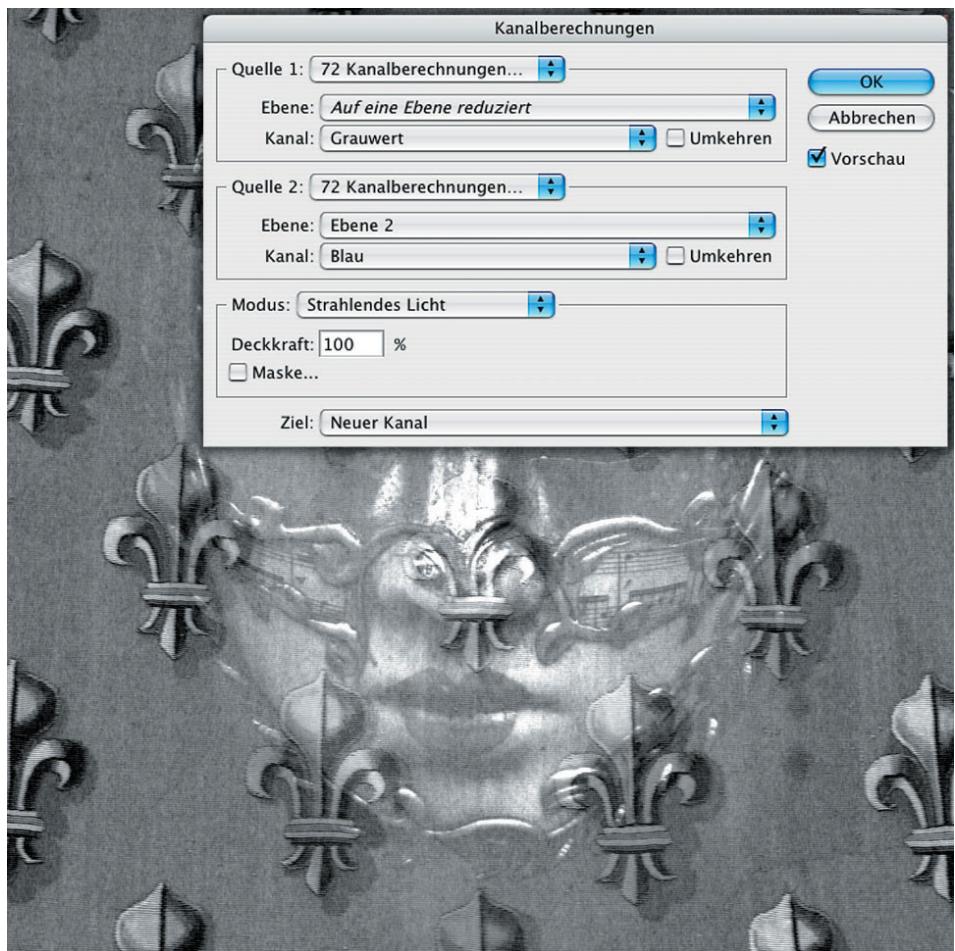
Für Einsteiger, denen die Eigenheiten des additiven RGB-Farbmodells nicht vertraut sind, ist die Handhabung des „Kanalmixers“ im CMYK-Modus wesentlich einfacher (Seite 70), da etwa bei einer Verstärkung von Magenta im Gelb-Kanal das Gelb tatsächlich rötlicher wird. Dagegen muss man bei RGB-Bildern eher die jeweiligen Komplementärfarben (also die auf der gegenüberliegenden Seite des Farbkreises) berücksichtigen. Weitere Veränderungen können Sie vornehmen, indem Sie mit dem unteren Regler „Konstante“ den erzielten Effekt weiter verstärken oder abschwächen.

Tipp:

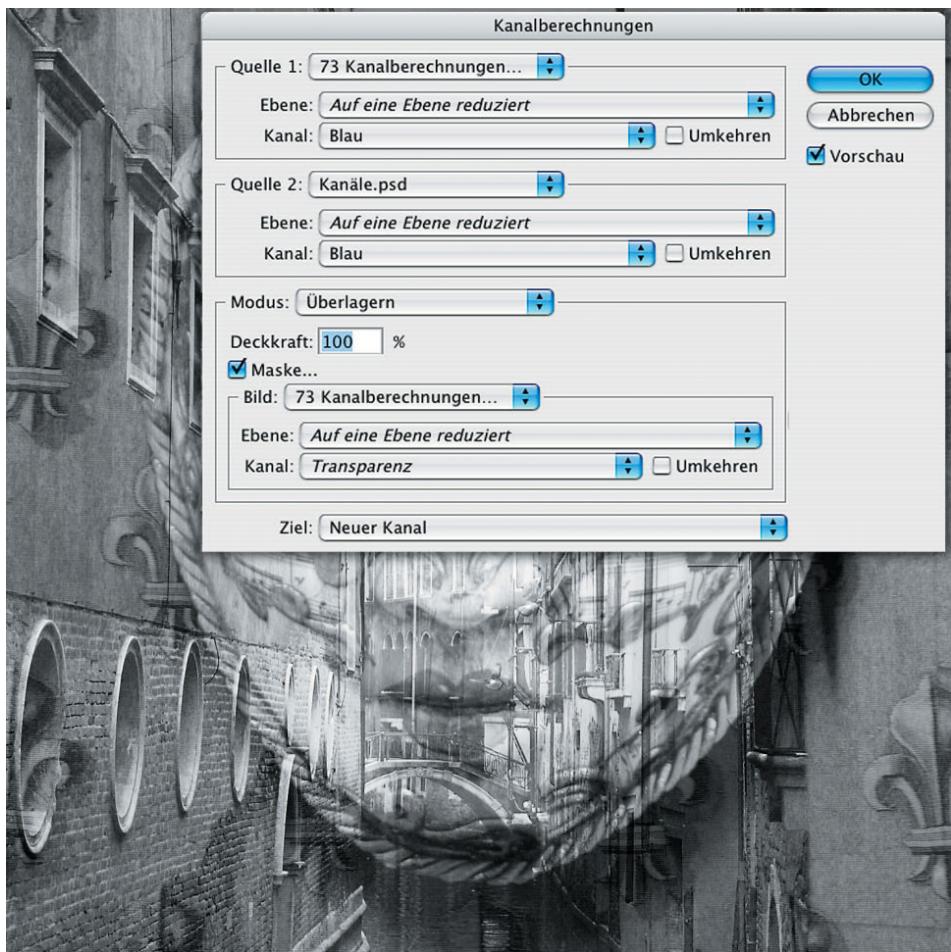
Um zu überprüfen, wie sich die Bildfarben durch Verschieben der Regler verändert haben, klicken Sie auf das Feld der „Vorschau“-Option in der Mitte rechts. Bei deaktiverter Option sehen Sie das Bild in seinem unveränderten Zustand.



Falls Ihnen schon die Einstellungsmöglichkeiten des „Kanalmixers“ schwierig und unübersichtlich vorgekommen sein sollten, dann schauen Sie sich einmal die Möglichkeiten der „Kanalberechnungen“ aus dem Bild-Menü an. Hier gibt es insgesamt 14 Menüs und andere Festlegungen, um das sich daraus errechnete Mischungsergebnis zu bestimmen. Zunächst wählen Sie zwei Quellen; im einfachsten Falle ist das ein- und dieselbe Datei. Für jede der beiden Quellen legen Sie dann fest, ob die Farb- und Helligkeitsinformationen der kompletten Datei benutzt werden sollen oder nur eine dieser Ebenen. Im nächsten Schritt bestimmen Sie, welcher Kanal zu Grunde gelegt werden soll: der sich aus der Mischung der Einzelkanäle ergebende Grauwert, einer der Farbkanäle, die Ebenentransparenz oder einer der vorhandenen Alphakanäle.



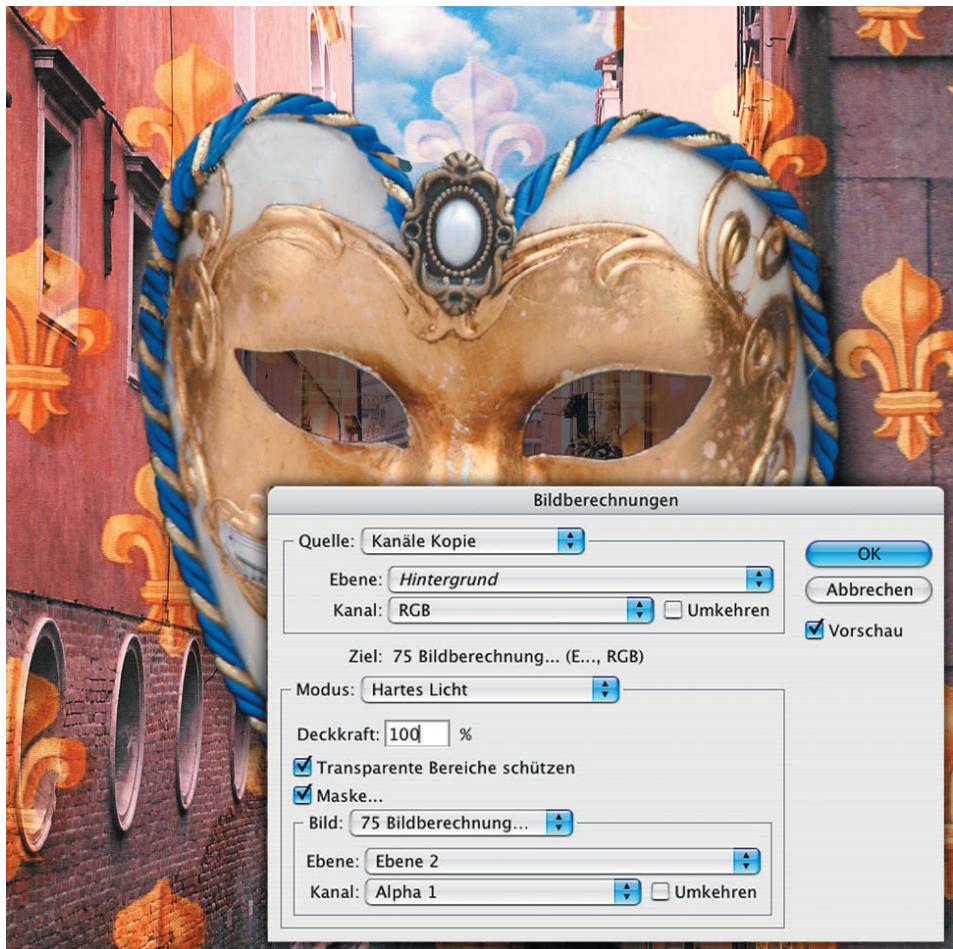
Nach Definition der beiden Quellen, ihrer Ebenen und Kanäle – die Sie bei Bedarf ins Negativ umkehren –, bestimmen Sie den Modus, mit dem sie verrechnet werden sollen. Diese Modi sind Ihnen wahrscheinlich vertraut (mehr dazu in Band 8 „Ebenen“, Seite 72 ff.). Die Liste unter „Kanalberechnungen“ ist mit jener der Ebenen- oder Werkzeugwirkungsmodi nicht völlig identisch; zum Beispiel gibt es hier „Hinzufügen“ oder „Subtrahieren“, während „Farbton“, „Sättigung“, „Farbe“ und „Luminanz“ fehlen. Die Deckkraft lässt sich wie gewohnt bestimmen. Schließlich können Sie noch eine „Maske“ anwenden, und zwar wiederum über die Hierarchie: Quelle, Ebene und Kanal. Am Ende legen Sie fest, ob der resultierende Kanal als neuer Kanal oder neue Auswahl in der bestehenden Datei oder als ganz neue Datei erscheinen soll.



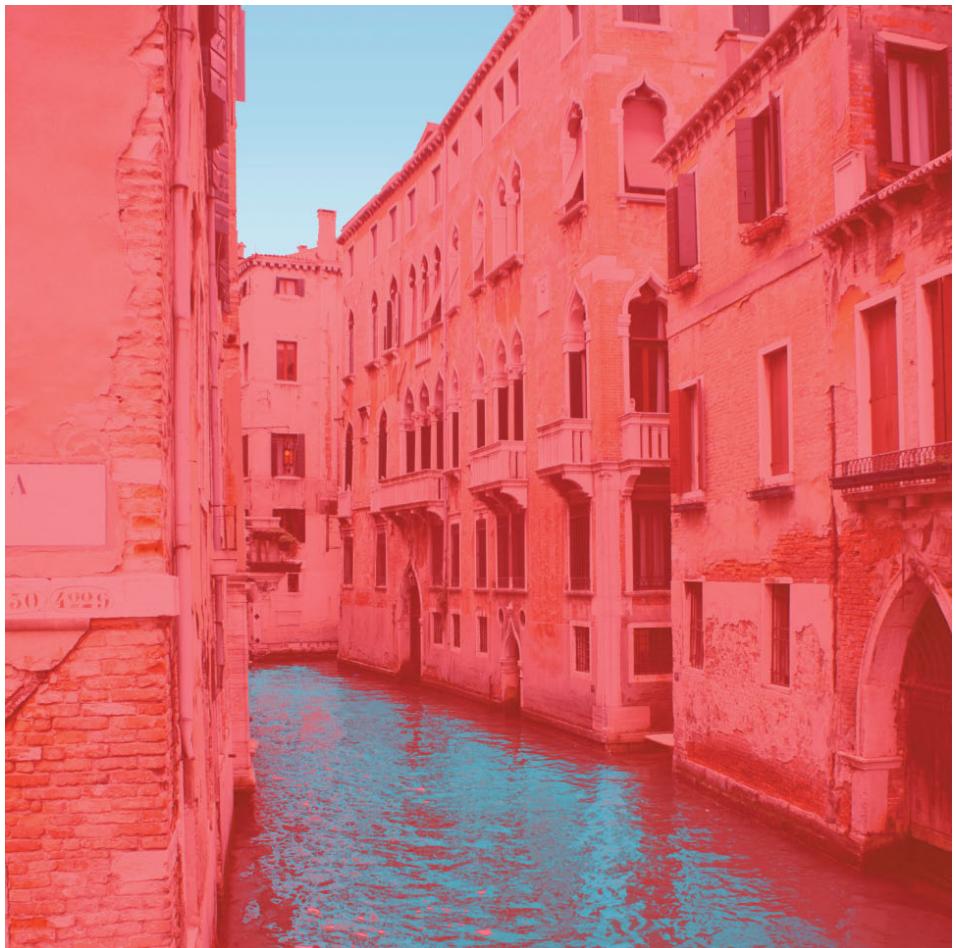
Bei den beiden bisher betrachteten Beispielen stammten die beiden Quellen – beziehungsweise drei, wenn man die „Maske“ mit einbezieht – aus derselben Datei. Sie können bei Quelle 1 und/oder 2 aber auch andere Dateien vorgeben, vorausgesetzt, diese sind gleichzeitig geöffnet und haben dieselbe Flächengröße (also identische Pixelmaße in Höhe und Breite). Damit ergeben sich bemerkenswerte Mischungsmöglichkeiten, insbesondere dann, wenn Sie zusätzlich auch noch die Möglichkeit der Maskierung nutzen.



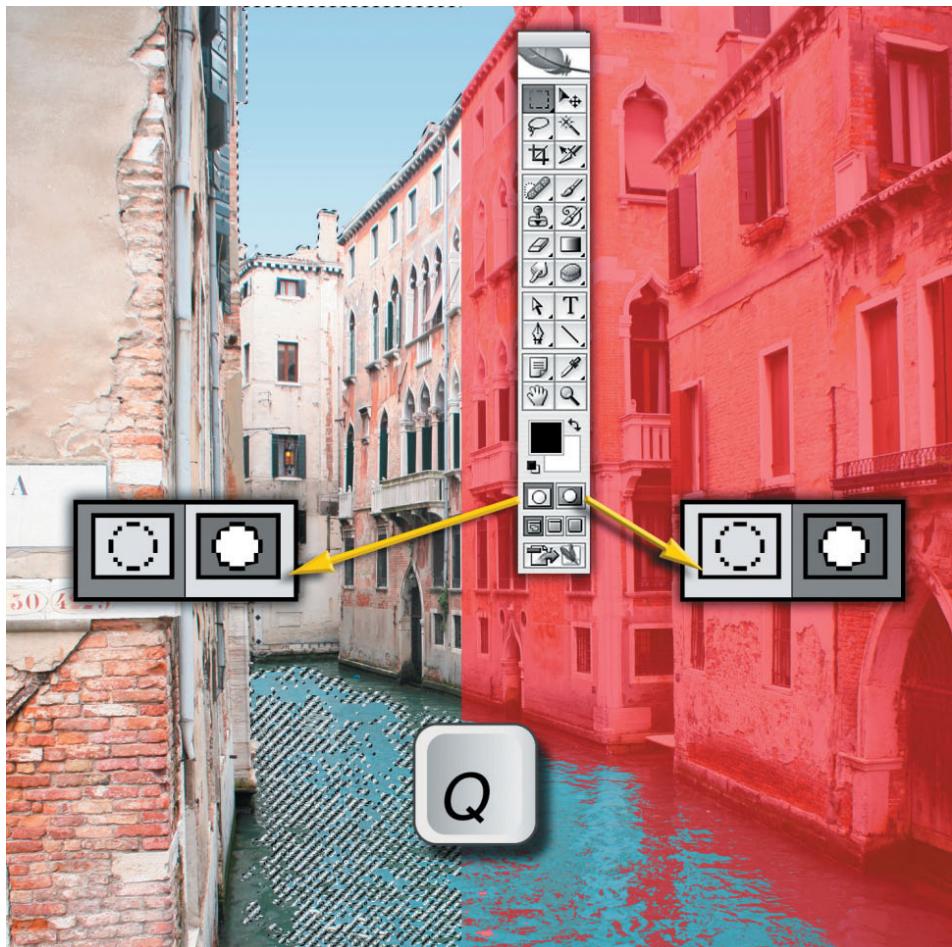
Während die Kanalberechnungen immer aus zwei Quellen ein Graustufenbild erzeugen, das wahlweise als neuer Kanal, als neue Datei oder Auswahl genutzt werden kann, sind die im „Bild“-Menü unmittelbar darüber eingetragenen „Bildberechnungen“ darauf angelegt, ein vorhandenes Bild beziehungsweise seine Kanäle durch Verrechnung mit Teilen von sich selbst oder einer anderen Datei zu modifizieren. Ausgangsmaterial ist hier immer die aktuell bearbeitete Datei; die Informationen aus dem Menü „Quelle“ können diese selbst oder eine andere – wiederum gleich große und gleichzeitig geöffnete – betreffen. Wie zuvor steht zudem ein aus Datei, Ebene und Kanal wählbarer Maskierungskanal zur Verfügung sowie alle auf Seite 73 erwähnten Modi.



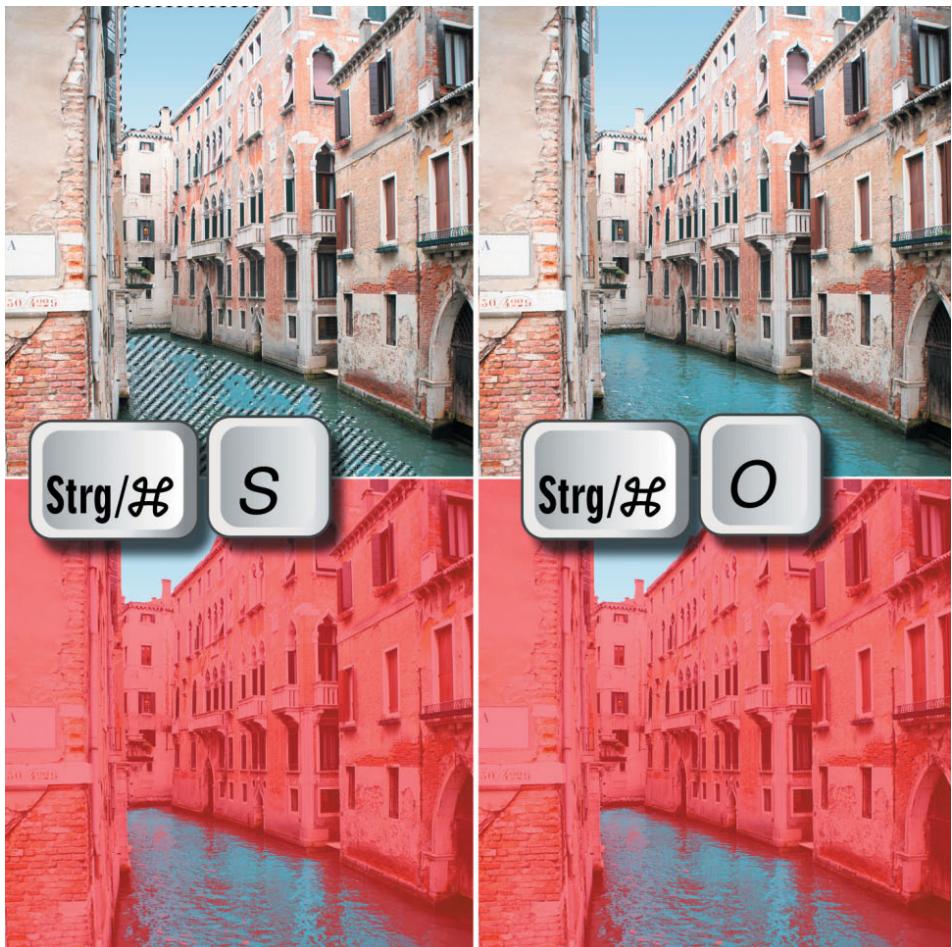
Sicherlich sind die vielseitigen Möglichkeiten der Kombination von Bildern über diesen Dialog faszinierend – die meisten Anwender werden es aber wahrscheinlich trotzdem vorziehen, eine Ebene ganz herkömmlich in ein Bild einzufügen und dort Modus und Deckkraft zu wählen sowie eine Ebenenmaske hinzuzufügen. Sehr viel mehr tun „Bildberechnungen“ auch nicht. Allerdings entstehen etwa durch die Möglichkeit zur Auswahl der Farbebenen einer Quelle beim Experimentieren oft interessante Ergebnisse, die man mit den eingespielten und erfolgversprechenden Verfahren so vielleicht nie ausprobiert hätte. Es kann auf jeden Fall nichts schaden, sich auch mit diesem Umgang mit Kanälen und Bildkombinationen vertraut zu machen – nur wenn man sie kennt, kann man später gezielt entscheiden, ob man sie einsetzen möchte.



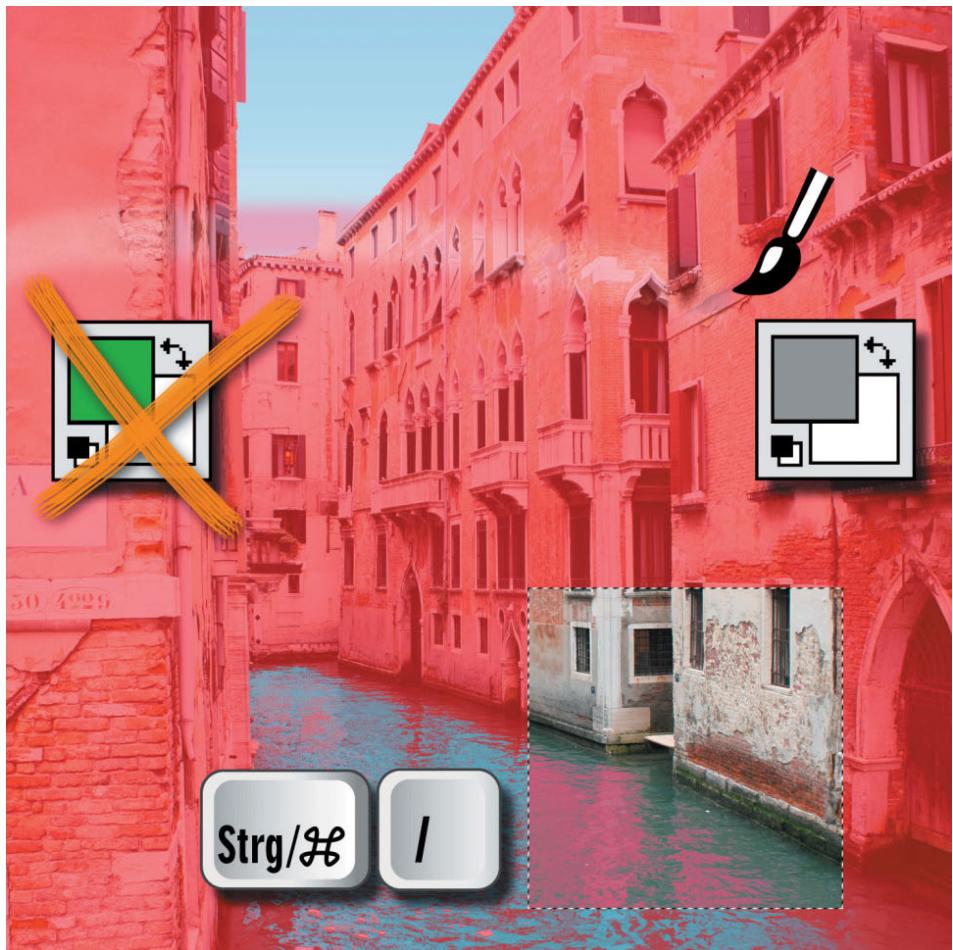
Bisher haben wir uns zwei Darstellungen näher angeschaut: normale Auswahlen, manuell angelegt beziehungsweise aus Farben oder Helligkeit abgeleitet, und ihre dauerhafte Speicherung in Form von Alphakanälen. Im Prinzip reicht das aus. Allerdings haben Alphakanäle einen kleinen Nachteil: Sie sammeln sich in der Kanäle-Palette an, und wenn man sie nach Gebrauch nicht wieder löscht, schwilkt der Dateiumfang erheblich an, was mehr Speicherplatz bedeutet und mitunter auch trügeres Reagieren von Photoshop. Nur wenige Alphakanäle und die in ihnen eingefrorenen Auswahlen möchte man wirklich dauerhaft aufbewahren; manche benötigt man lediglich für einen kurzen Eingriff und würde sie danach gern wieder schnell loswerden, ohne sie extra löschen zu müssen. Dafür gibt es den Maskierungsmodus.



Die Ansicht des – mit Ausnahme von Himmel und Wasser – maskierten Fotos auf Seite 77 ist zunächst nicht von der einer Bilddatei mit eingeblendetem Alpha-kanal zu unterscheiden. Tatsächlich jedoch hat dieses Bild gar keinen solchen Kanal. Die Auswahl (hier in der linken Bildhälfte durch die sichtbaren Auswahlkonturen dargestellt) wurde durch Klicken auf das Icon „Im Maskierungsmodus bearbeiten“ (rechtes Symbol) aus der Normaldarstellung „Im Standardmodus bearbeiten“ (linkes Symbol) umgeschaltet. Maskierte Flächen werden nun in der – wiederum wählbaren, vergleiche Seite 23 – Maskenfarbe überlagert, nicht maskierte Bereiche erscheinen transparent. Ein schnellerer Weg, vom Standard- in den Maskierungsmodus umzuschalten, besteht darin, die Q-Taste zu drücken.



Man kann den Maskierungsmodus als temporären Alphakanal bezeichnen, der nur so lange existiert, wie man ihn braucht. Wie Sie bereits wissen, können Sie eine Auswahl nicht zusammen mit der Datei sichern. Wenn Sie sie erneut öffnen (oben rechts), ist die Auswahl verschwunden. Haben Sie die Auswahl dagegen in den Maskierungsmodus überführt (unten links) und in diesem Zustand gespeichert, so ist die Maskenüberlagerung nach dem Öffnen unverändert vorhanden (unten rechts).



Nachdem Sie die vorbereitete Auswahl per Q-Taste in den Maskierungsmodus überführt haben, wollen Sie an der Maske weiterarbeiten. Nehmen wir an, Sie greifen zum Pinsel, bestimmen als Malfarbe Grün und ziehen einen Strich quer über das Bild. Was passiert? Obwohl Sie in der Farbpalette in das grüne Feld geklickt haben, erscheint als Vordergrundfarbe ein mittleres Grau; der Pinselstrich allerdings ist nicht mittelgrau, sondern rosa. Versuchen wir etwas anderes und ziehen einen Auswahlrahmen auf, gefolgt vom Befehl „Umkehren“. Auch hier geschieht Ungewöhnliches: Das Bild selbst bleibt, wie beim Pinselstrich, unverändert, invertiert wurde lediglich der Maskenanteil. So lange sich das Bild im Maskierungsmodus befindet, betrifft also jeder Eingriff die überlagernde (Graustufen-) Maske und nicht die Pixel des Bildes selbst.



Haben Sie den Maskierungsmodus so bearbeitet, wie Sie ihn für Ihr weiteres Vorgehen benötigen, machen Sie ihn wieder zu einer Auswahl, innerhalb derer Sie nun im Bild selbst die gewünschten Veränderungen vornehmen. Dabei gehen Sie ähnlich vor wie bei der Umwandlung der Auswahl in den Maskierungsmodus: Entweder klicken Sie in der Werkzeug-Palette auf das Symbol für den Standardmodus (unteres Symbol, linke Hälfte), oder Sie drücken kurz die Q-Taste zum Umschalten. Danach verwandeln sich transparente Maskenbereiche in Auswahlen, in der Maskierungsfarbe – hier rot – überlagerte sind geschützt.

Tipp:

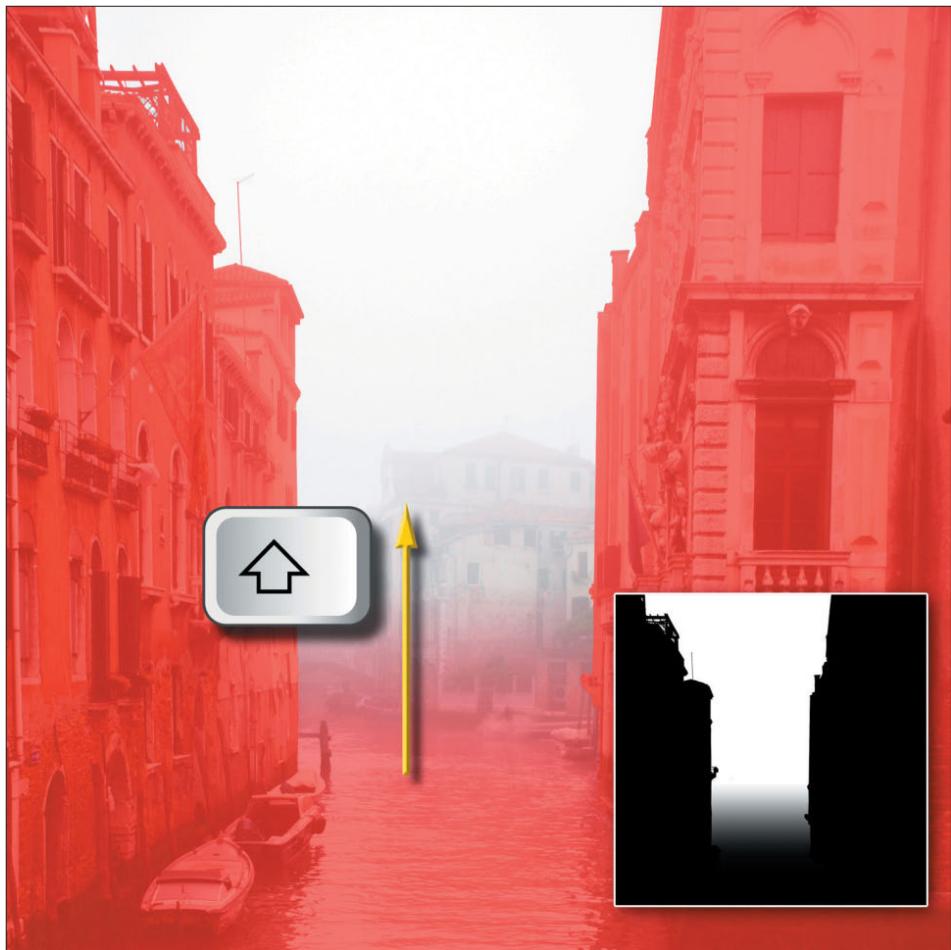
Sie können auch in den Maskierungsmodus wechseln, ohne dass eine Auswahl besteht. In diesem Fall sieht die Arbeitsfläche zunächst unverändert aus. Nun können Sie zum Beispiel Konturen ummalen (siehe Seite 82).



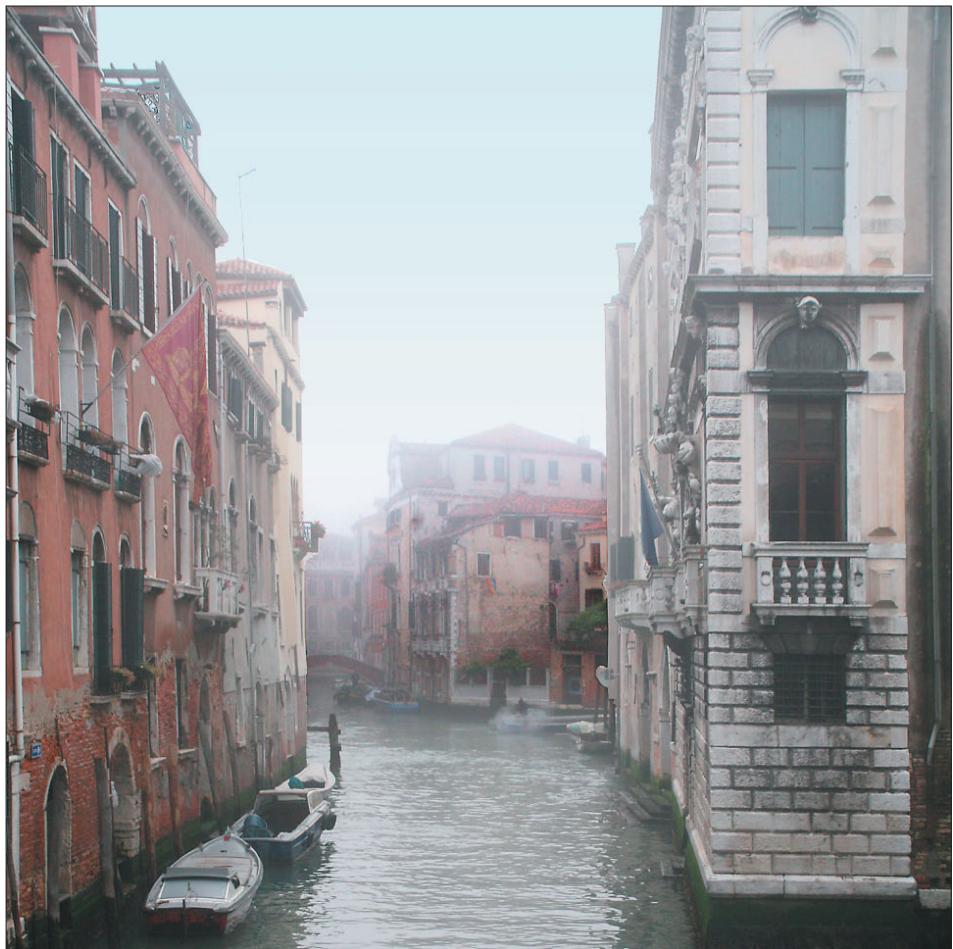
Der Maskierungsmodus ist dazu da, genaue und vielseitige Graustufen-Masken bei exakter Sichtkontrolle anzulegen. Ich benutze nur in Ausnahmefällen andere Werkzeuge, um ein Objekt in einem Bild freizustellen – beziehungsweise eine im Prinzip identischen Ebenenmaske (vergleiche ab Seite 89). Die Vorgehensweise dabei: Wechseln Sie per Q-Taste in den Maskierungsmodus. Wählen Sie den Pinsel, eine kleine Werkzeugspitze und Schwarz als Vordergrundfarbe. Umrahmen Sie das freizustellende Objekt entlang der Außenkante (links). Danach setzen Sie entweder den Zauberstab ein, gefolgt von einer geringen Ausweitung der Auswahl (Band 1|67), und füllen schwarz, oder Sie verwenden das Füllwerkzeug bei hoher Toleranz. Danach kehren Sie in den Standardmodus zurück und haben nun eine exakte Auswahl des Objekts.



Bei der visuellen Beurteilung des Maskierungskanals besteht dasselbe Problem wie bei einem Alphakanal (Seite 26 f.): Ähneln sich Bild- und Maskenfarben zu stark, ist es schwierig, die Ansicht der Maske von der des Bildes zu unterscheiden. Das manuelle Umgrenzen unserer Karnevalsmaske mit dem Pinsel, um eine Freistellung vorzubereiten, ist bei der Wahl der Maskenfarbe rot (Seite 82) kein Problem. Hätten Sie dagegen Blau gewählt, gäbe es keinen hinreichenden Kontrast zwischen Ihrer angezeigten Malfarbe und den blauen Pixeln der Kordel. Auch hier ändern Sie die Maskenfarbe, indem Sie einen Doppelklick auf die Kanalzeile des Maskierungsmodus in der Kanäle-Palette (Seite 79) ausführen und hier Farbe (durch Klicken auf das Farbfeld) und Deckkraft der Anzeige wählen.



Digitale Masken haben den erheblichen Vorteil, nicht nur abzudecken oder freizugeben, sondern kontinuierliche Übergänge zwischen diesen beiden Extremen zu erlauben – genau genommen sind es zwar nur 256 Helligkeitsstufen, aber praktisch wirkt sich das als glatter Übergang aus. Nehmen wir dieses Foto, das ich im Morgengrauen in Venedig aufgenommen habe. Die im Dunst versinkende hintere Häuserreihe ist so zwar eigentlich ideal – aber hier soll sie kontrastreicher herausgearbeitet werden. Statt nun an einer Stelle eine harte (oder selbst weiche) Maskierungskante für diesen Bereich zu setzen, wurde die Fläche zwischen den maskierten Häusern rechts und links mit einem Schwarzweißverlauf gefüllt. Als Werkzeugmodus wählte ich „Multiplizieren“, um den weißen Verlaufsanteil über den Häusern wirkungslos zu machen.



Damit solche Verläufe exakt senkrecht oder waagerecht ausgerichtet werden, halten Sie beim Aufziehen des Verlaufs die Umschalttaste gedrückt. An dem Punkt, an dem Sie das Werkzeug ansetzen, beginnt die Hintergrundfarbe, dort, wo sie nach dem Ziehen die Maustaste lösen, die Vordergrundfarbe (Seite 84). Schalten Sie anschließend vom Maskierungs- zurück in den Standardmodus. Ich habe hier zunächst die Gradationskurven für die Auswahl verändert, um sie dunkler zu machen und um den Kontrast zu erhöhen, dann einen leichten Blauverlauf in den oberen Teil eingezogen. Die Stimmung des Fotos unterscheidet sich nun deutlich von der seiner Originalversion.



Der Maskierungsmodus wird in der Kanäle-Palette wie ein neuer Kanal angezeigt. Der Einfachheit halber trägt er den Namen „Maskierungsmodus“ und kann ein- und ausgeblendet werden. Sie können, so lange er aktiv ist und auch im ausgeblendeten Zustand, das Bild selbst nicht bearbeiten. Nehmen Sie hingegen Eingriffe im Maskierungsmodus vor, so haben Sie die Wahl, ob Sie nur diesen allein anzeigen lassen wollen (links, also ohne Bildüberlagerung und in Graustufen) oder als halbtransparente Maske über dem Bild. Letzteres ist vor allem dann sinnvoll und nötig, wenn Sie wie auf Seite 82 exakte Konturen um Objekte zeichnen, die nach Beendigung des Maskierungsmodus ausgewählt sein sollen (rechts). Die Graustufenansicht dagegen erleichtert das Auffinden von Fehlstellen, die unerwünschte Transparenzbereiche ergeben.



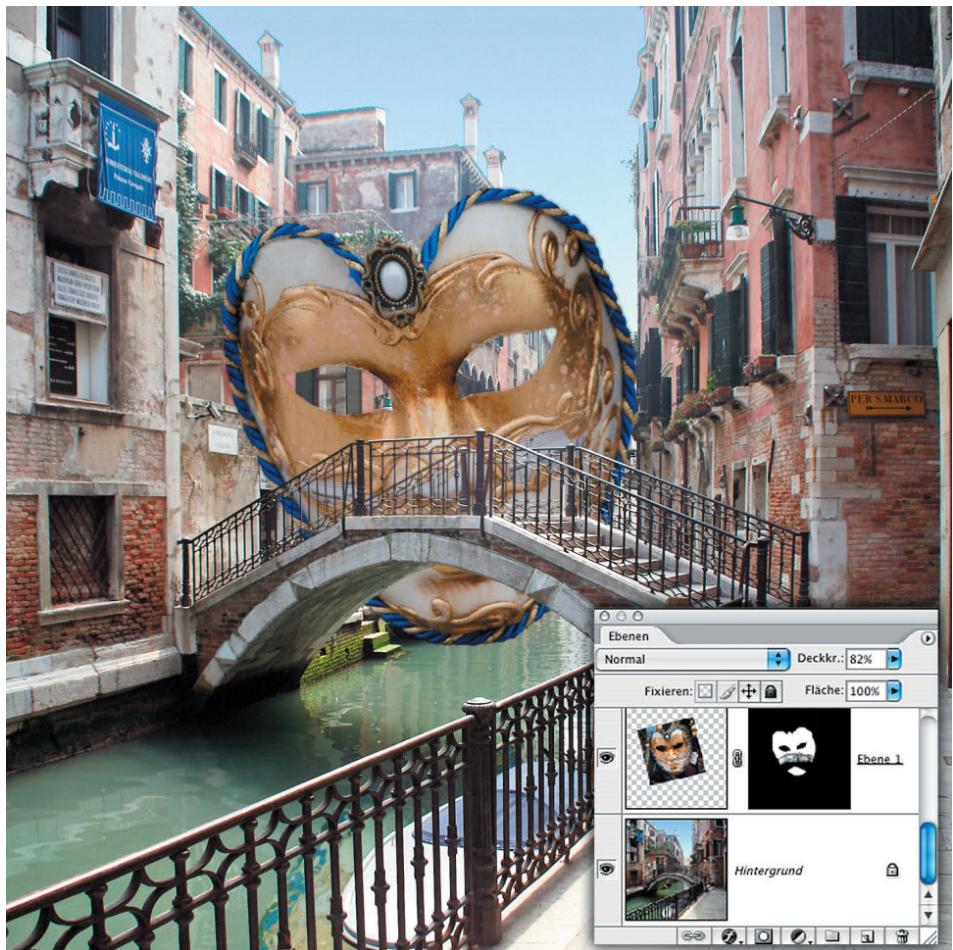
Kommen Sie im Verlauf Ihrer Arbeit an einem Projekt zu dem Ergebnis, dass es hilfreich wäre, den aktuellen Maskierungsmodus dauerhaft als Alphakanal zu speichern, so stehen Ihnen dafür zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Entweder ziehen Sie in der Kanäle-Palette die Thumbnail-Darstellung des Maskierungsmodus auf das Icon für „Neuen Kanal erstellen“, oder Sie beenden den Modus, wandeln dadurch die Maske in eine Auswahl um, und klicken auf das Icon für „Auswahl als Kanal speichern“ (zweites von links). In beiden Fällen steht der Maskierungsmodus als Maske nun dauerhaft zur Verfügung.

Tipp:

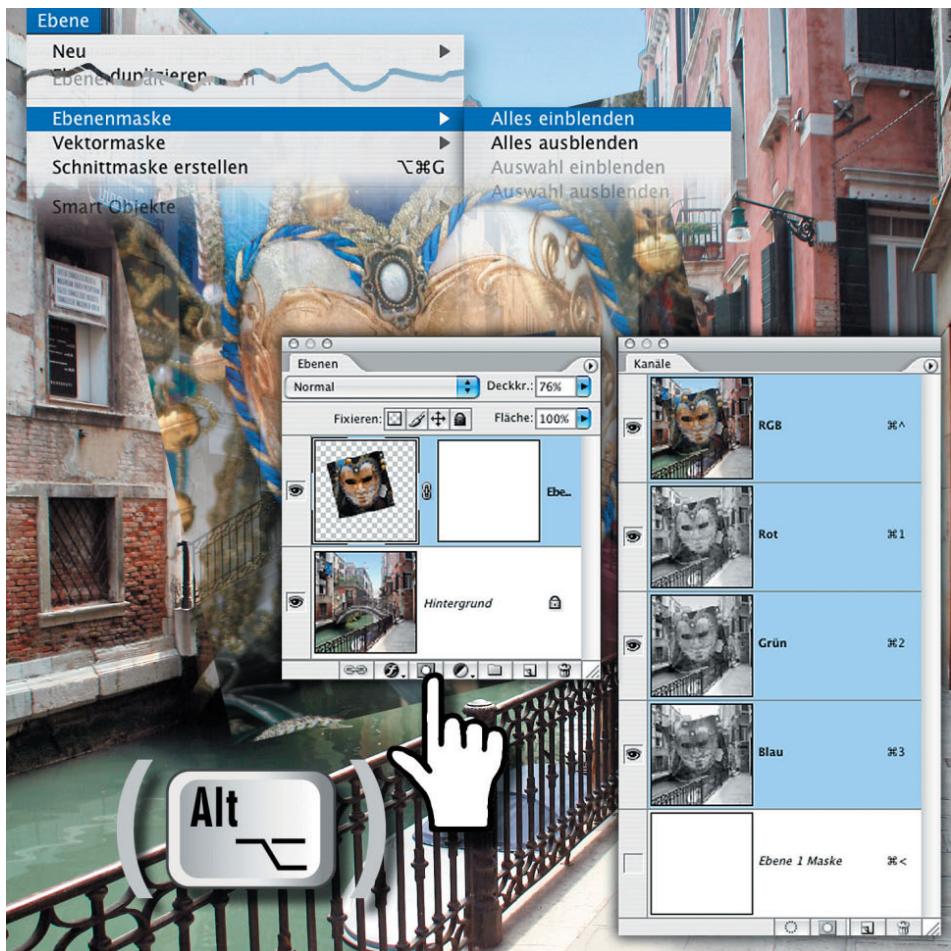
Mitunter passiert in Photoshop etwas ganz anderes, als Sie eigentlich geplant haben. Häufig hat das damit zu tun, dass Sie nicht im Standard-, sondern versehentlich im Maskierungsmodus arbeiten. Kontrollieren Sie also in solchen Fällen die korrekte Moduswahl.



In ähnlicher Weise, wie Sie zuvor (Seite 49) einen ausgewählten Bildbereich aus einer anderen (oder auch aus derselben) Datei in einen Alphakanal eingefügt haben, können Sie das beim Maskierungsmodus tun. Dazu muss zum einen der Auswahlinhalt in der Zwischenablage verfügbar, zum anderen der Maskierungsmodus aktiviert sein. In diesem Fall ist das Bild ein grobes Punktraster (erstellt mit dem Vergrößerungsfilter „Farbraster“). Nach dem Einfügen in den Maskierungsmodus sieht die Monitoransicht aus wie auf der linken Seite der Abbildung. Nach Umwandlung in den Standardmodus wurde die resultierende Auswahl im Bild aufgehellt, danach umgekehrt und abgedunkelt. Auf diese Weise lassen sich also beliebige Graustufenbilder auch im Maskierungsmodus nutzen.



Für Bildbearbeiter, deren Schwerpunkt Montagen sind, dürfte die Einführung der Ebenenmasken einer der wichtigsten Fortschritte in Photoshop gewesen sein. Ebenenmasken sind mit Alphakanälen und dem Maskierungsmodus vergleichbar, aber anders als diese wirken sie sich nur auf eine einzige Ebene aus, der sie zugeordnet sind. Der wichtigste Unterschied ist, dass sie direkt maskieren, also ohne den Umweg über eine Auswahl, die aus ihnen abgeleitet werden müsste. In der Abbildung oben steht auf der Hintergrundebene eine Szene aus Venedig, auf der Ebene darüber die Ihnen vertraute Karnevalsmaske. Die ihr zugewiesene Ebenenmaske lässt die Pixel der oberen Ebene nur da sichtbar werden, wo die Maske weiß ist. Dort, wo sie schwarz ist, werden sie dagegen ausgeblendet.



Um eine Ebenenmaske für eine Ebene anzulegen, klicken Sie am Fuß der Ebenen-Palette auf das Symbol „Ebenenmaske hinzufügen“. Der Hintergrundebene kann keine Ebenenmaske zugewiesen werden, es sei denn, Sie hätten sie zuvor durch doppeltes Anklicken in die „Ebene 0“ verwandelt. Die Maske ist nach dem Hinzufügen weiß, alle Pixel der Ebene sind also sichtbar. Ist die dazugehörige Ebene aktiviert, erscheint in der Kanäle-Palette eine Zeile mit entsprechender Benennung (rechts unten); sind andere Ebenen aktiviert, ist die Zeile dort nicht sichtbar. Beim alternativen Anlegen über das Menü „Ebene“ haben Sie die Wahl zwischen „Alles einblenden“ (mit gleichem Ergebnis) oder „Alles ausblenden“ mit schwarzer Maske und unsichtbaren Ebenenpixeln; das erreichen Sie auch beim Klicken auf das Symbol mit gedrückter Alt-Taste.



Auf Seite 82 habe ich Ihnen gezeigt, wie Sie das Freistellen eines Objekts im Maskierungsmodus vorbereiten. Dasselbe Verfahren lässt sich in der Ebenenmaske anwenden: Mit dem Pinsel komplett einrahmen, dann den Außenbereich schwarz füllen. Wie die Ebene nach der Pinselumrandung in der Maske aussieht, sehen Sie oben links unter der Lupe; die gelben Pfeile weisen auf den – in der Maske schwarzen – Pinselstrich, der zum Hintergrund hin transparent ist.

Tipp:

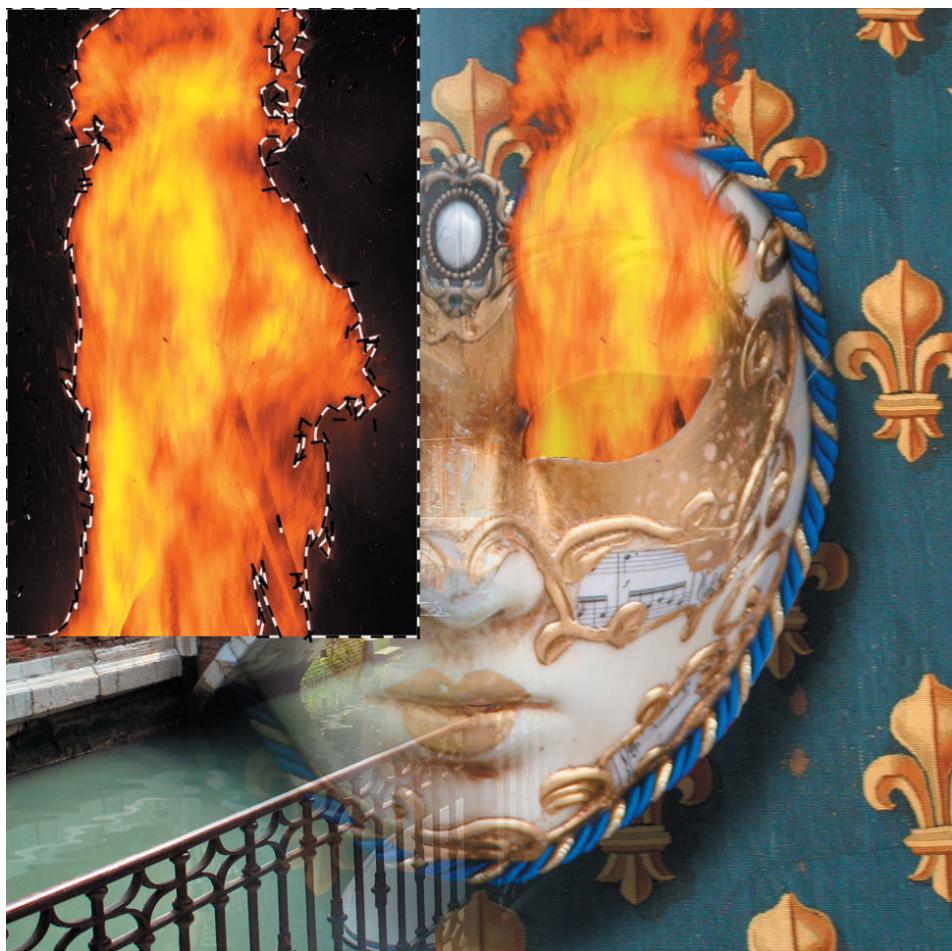
Ob in einer Ebenen-Zeile das Bild (das dem Kompositkanal entspricht) aktiviert ist oder die Ebenenmaske, erkennen Sie in Photoshop CS2 an einer Verdopplung der Ecken um die Thumbnail-Darstellung (roter Pfeil). In älteren Versionen wird die jeweils aktivierte Thumbnail-Darstellung insgesamt durch einen doppelten Rahmen hervorgehoben.



Ein weiterer großer Vorteil von Ebenenmasken besteht darin, dass Sie keine endgültigen Entscheidungen darüber treffen müssen, welche Bereiche der zugeordneten Ebene gelöscht werden. Solange die Maske besteht, können Sie Pixel dort mit Weiß sichtbar und mit Schwarz unsichtbar machen. Wie bei allen Photoshop-Masken stehen Ihnen aber nicht nur diese beiden Farben zur Verfügung, sondern alle Grauwerte dazwischen. Auch die Ebenenmaske lässt sich mit denselben Mitteln bearbeiten wie jedes Graustufenbild. Eine Möglichkeit ist also weiches Überblenden zweier Bilder, indem Sie in der Ebenenmaske des oberen einen linearen Schwarzweißverlauf aufziehen (auf Seite 93 in der Maske der mittleren Ebene zu erkennen). Das obere Bild wird so von links nach rechts kontinuierlich und weich eingeblendet.



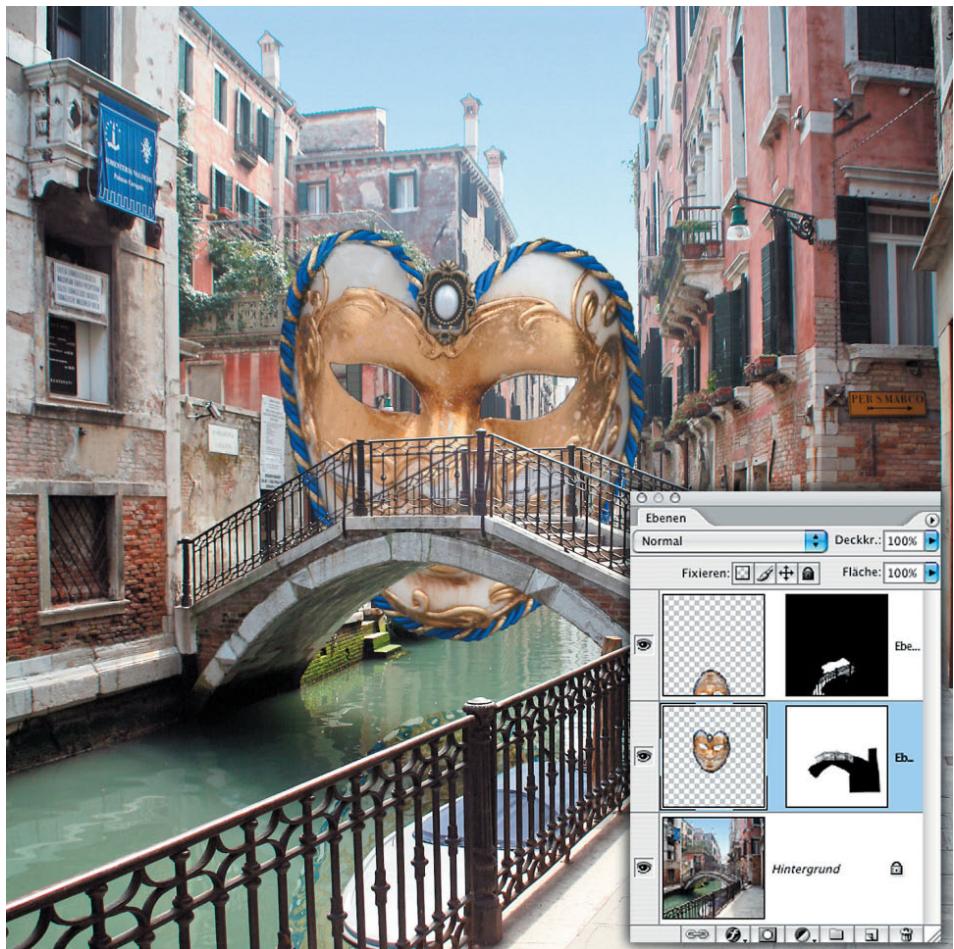
Was mit zwei Ebenen funktioniert, lässt sich ebenso mit zahllosen weiteren durchführen (theoretisch sollen es 8 000 sein, die Höchstmenge ist aber eher durch Dateigröße und Rechnerausstattung begrenzt). Jede dieser Ebenen kann eine eigene Ebenenmaske erhalten, das gilt sogar für Einstellungsebenen (vergleiche Band 8|34 ff.). Hier sehen Sie eine Montage mit drei Ebenen: Unten die Hintergrundebene mit der Szene aus Venedig, darüber die Karnevalsmaske mit einer Verlaufsüberblendung, auf der obersten Ebene schließlich Flammen, die scheinbar aus der Augenöffnung hervorschießen. Dafür wurde die dunkle Umgebung des Feuers ausgewählt, die Auswahl umgekehrt und zur Ebenenmaske gemacht (Seite 94). Schwarze Malfarbe blendet die Flammen unterhalb der Augenöffnung hart aus, nach rechts mit weicher Spitze.



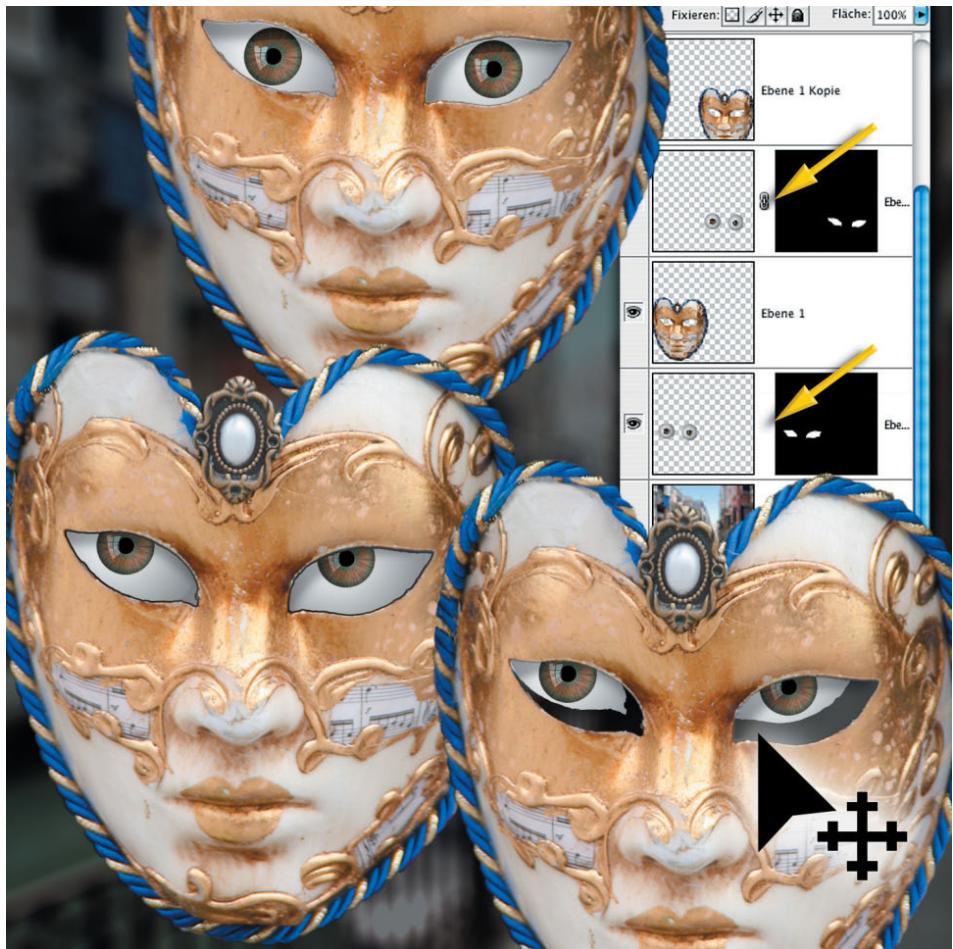
Haben Sie manuell mit dem Lasso oder auf Bildfarben basierend bereits eine Auswahl angelegt und klicken dann auf das Icon „Ebenenmaske hinzufügen“, bleibt nur der Auswahlbereich sichtbar, weil die automatisch aus der Auswahl generierte Ebenenmaske dort weiß ist. Alles mit Ausnahme der Auswahl dagegen bleibt sichtbar, wenn Sie dabei die Alt-Taste drücken oder wählen „Ebene > Ebenenmaske > Auswahl ausblenden“. Die grobe Auswahl des Feuers in diesem Bild ist auf diese Weise zustande gekommen: Per „Farbbereich auswählen“ (1|34 ff.) wurde der dunkle Hintergrund der Feuer-Ebene selektiert, dann der Ebene mit gedrückter Alt-Taste und Anklicken des Symbols in der Ebenen-Palette eine Ebenenmaske hinzugefügt. Nur die Flammen sind noch zu sehen. Weitere manuelle Nachbearbeitung optimierte die Maske.



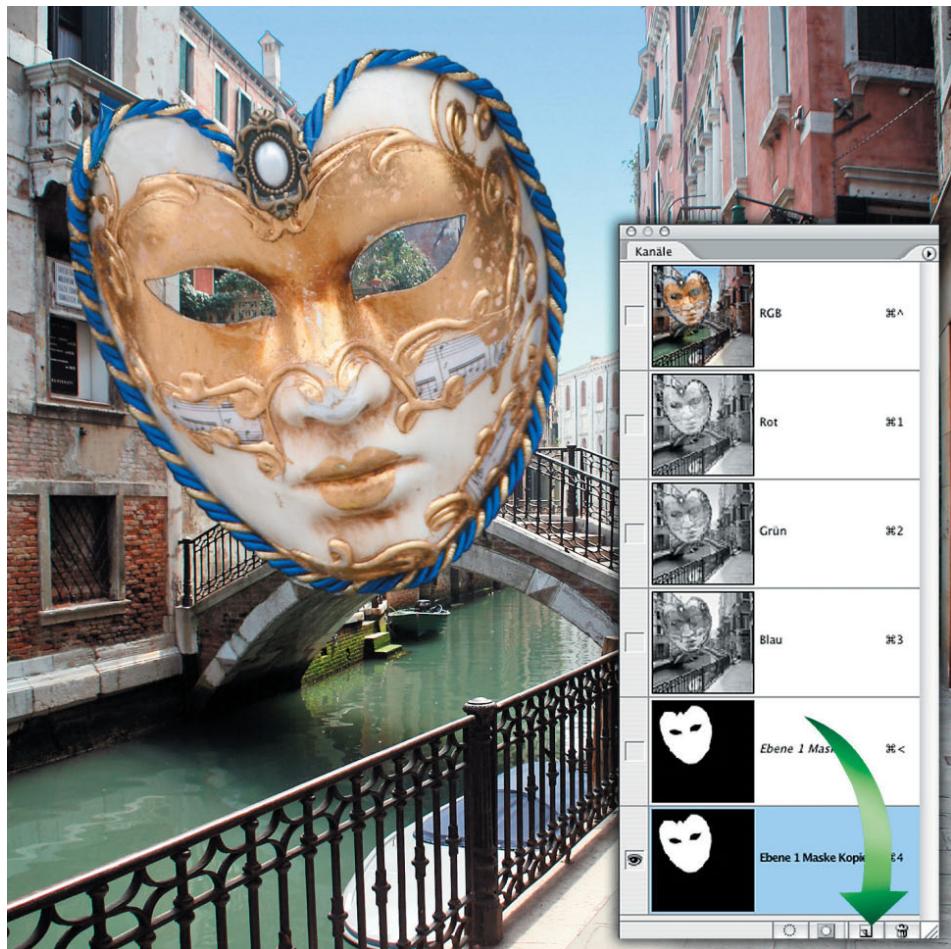
Es gibt noch einen weiteren Weg, um automatisch eine Ebenenmaske zu erzeugen: In diesem Bild ist die Karnevalsmaske – unter Ausschluss der Augenöffnungen – ausgewählt. Die Szene aus Venedig wurde in einer weiteren Datei insgesamt selektiert („Alles auswählen“). In der Datei mit der Karnevalsmaske kommt nun nicht der übliche „Einfügen“-Befehl zum Einsatz, sondern „In die Auswahl einfügen“ (1|77). Die Venedig-Szene ist nun ausschließlich innerhalb der Auswahlgrenzen sichtbar; gleichzeitig hat Photoshop der Ebene eine Ebenenmaske zugewiesen, so dass also nach wie vor alle Pixel des eingefügten Bildes zur Verfügung stehen, falls Sie mehr davon einblenden wollen. Drücken Sie zusätzlich zum Menübefehl oder der Tastenkombination die Alt-Taste, wird das eingefügte Bild stattdessen *hinter* der Auswahl eingesetzt.



Sie können die Maske für die Brücke in der Ebenenmaske malen, nachdem ein weiteres Bild auf einer neuen Ebene eingesetzt wurde – wie auf Seite 89 –, Sie können aber auch umgekehrt vorgehen und zunächst in einem (sichtbar eingeblendeten) Alphakanal die Maske malen und diese dann als Auswahl laden. Da die Brücke maskiert ist und das Umfeld nicht, setzen Sie die freigestellte Karnevalsmaske mit „In die Auswahl einfügen“ ein (aktivierte mittlere Ebene; die obere Ebene dient der Darstellung der Spiegelung im Wasser). Vergleichen Sie die Ebenenmaske auf dieser und der vorausgehenden Seite mit der auf Seite 93 abgebildeten, so fällt auf, dass hier das Kettensymbol zwischen den Thumbnails der Ebene und ihrer Ebenenmaske fehlt. Wenn die Ebenenmaske in der oben beschriebenen Weise entsteht, ist sie mit ihrer Ebene nicht verbunden.



Was unterscheidet verbundene von nicht-verbundenen Ebenenmasken? Das obere Gesicht mit den auf einer Ebene darunter liegenden Augen bildet unsere Ausgangssituation. Beide Augen-Ebenen besitzen Ebenenmasken; die rechte, in der Palette oben, ist verbunden (Pfeil), die linke nicht. Positionieren Sie nun mit dem Verschieben-Werkzeug die Augen leicht zur Seite, so wandern sie beim linken Gesicht innerhalb des von der Ebenenmaske gebildeten „Fensters“, zuvor verdeckte Bereiche der Augäpfel werden sichtbar; ähnlich ist es auf Seite 96 mit der Brücke. Bei der verketteten Ebenenmaske rechts dagegen bewegt sich die Maske mit den Pixeln der Ebene. Sie müssen also immer entscheiden, was die Ebenenmaske erreichen soll – auf Seite 91 zum Beispiel ist eine verbundene, auf 96 eine nicht-verbundene sinnvoll.



Auch in anderer Hinsicht verhält sich eine Ebenenmaske in ähnlicher Weise wie andere Komponenten, die in der Kanäle-Palette angezeigt werden. Auf Seite 55 beziehungsweise 87 haben Sie gesehen, wie sich diese als Alphakanäle duplizieren lassen. Wollen Sie eine Ebenenmaske löschen – meist, indem Sie sie anwenden, also die ausgeblendeten Pixel der Ebene endgültig entfernen –, aber für andere Zwecke als Maske trotzdem bewahren, so ziehen Sie die Kanalzeile der Ebenenmaske auf das Symbol für „Neuen Kanal erstellen“.

Tipp zum Löschen:

Wenn Sie eine Ebenenmaske löschen, indem Sie sie in der Kanäle-Palette auf den Papierkorb ziehen, verschwindet sie ohne Auswirkungen; dasselbe geschieht im Menü „Ebene“. Ziehen Sie sie in der Ebenen-Palette in den Papierkorb, haben Sie die Wahl zwischen „Löschen“ und „Anwenden“; auch das Menü bietet diese Alternativen.



Fassen Sie mehrere Ebenen zu einer Gruppe zusammen – hier sind das die vier Karnevalsmasken –, so können Sie zum einen jeder dieser Einzelebenen eine individuelle Ebenenmaske zuweisen. Aus der mit den roten Ornamenten wurde hier auf diese Weise ein Rechteck ausgeschnitten. Zusätzlich können Sie der Gruppe insgesamt eine Ebenenmaske zuordnen, von der alle Ebenen betroffen sind.

Tipp:

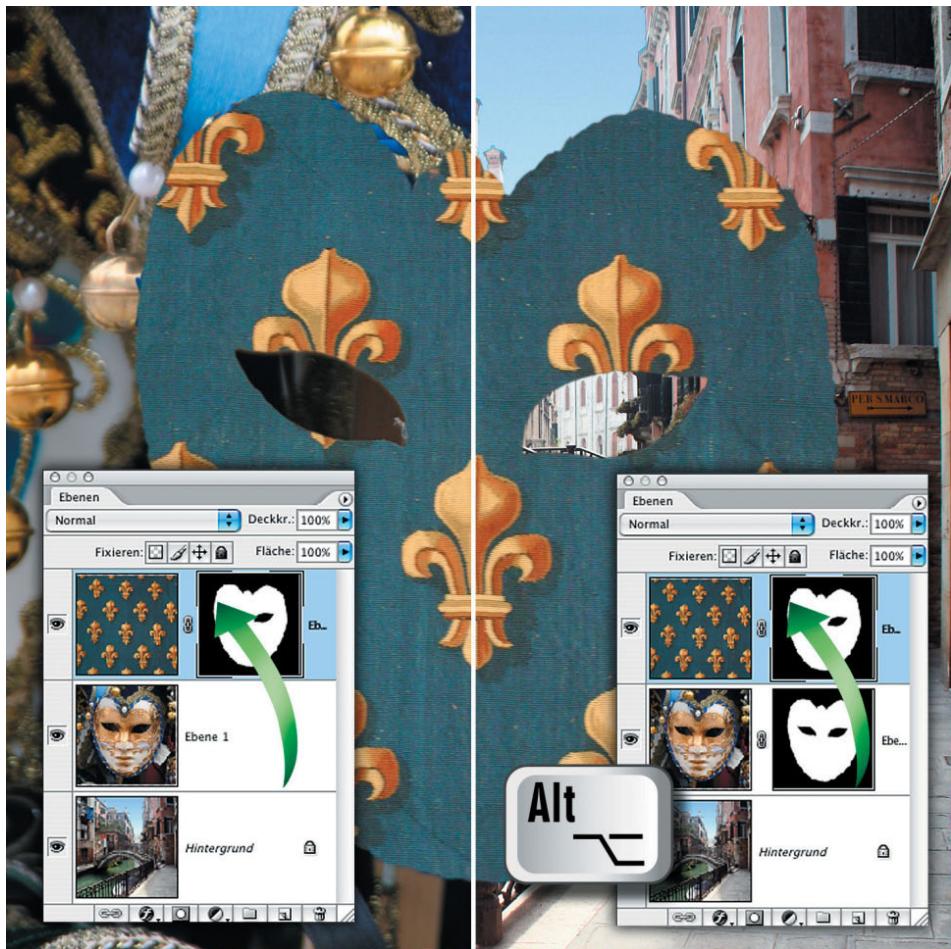
Es gibt keine Untergrenze für die Anzahl der Ebenen in einer Gruppe. Das bedeutet, dass auch eine einzelne Ebene eine Gruppe bilden kann. Daher können Sie eine Ebene, die bereits eine Ebenenmaske hat, als Gruppe definieren, und ihr so eine zweite Ebenenmaske zuweisen. Das ist etwa dann sinnvoll, wenn die erste Maske unzweifelhaft klar ist, und sie weitere Bereiche maskieren wollen, ohne die erste Maske damit zu zerstören. Allerdings lassen sich Pixel so nur zusätzlich aus- und nicht einblenden.



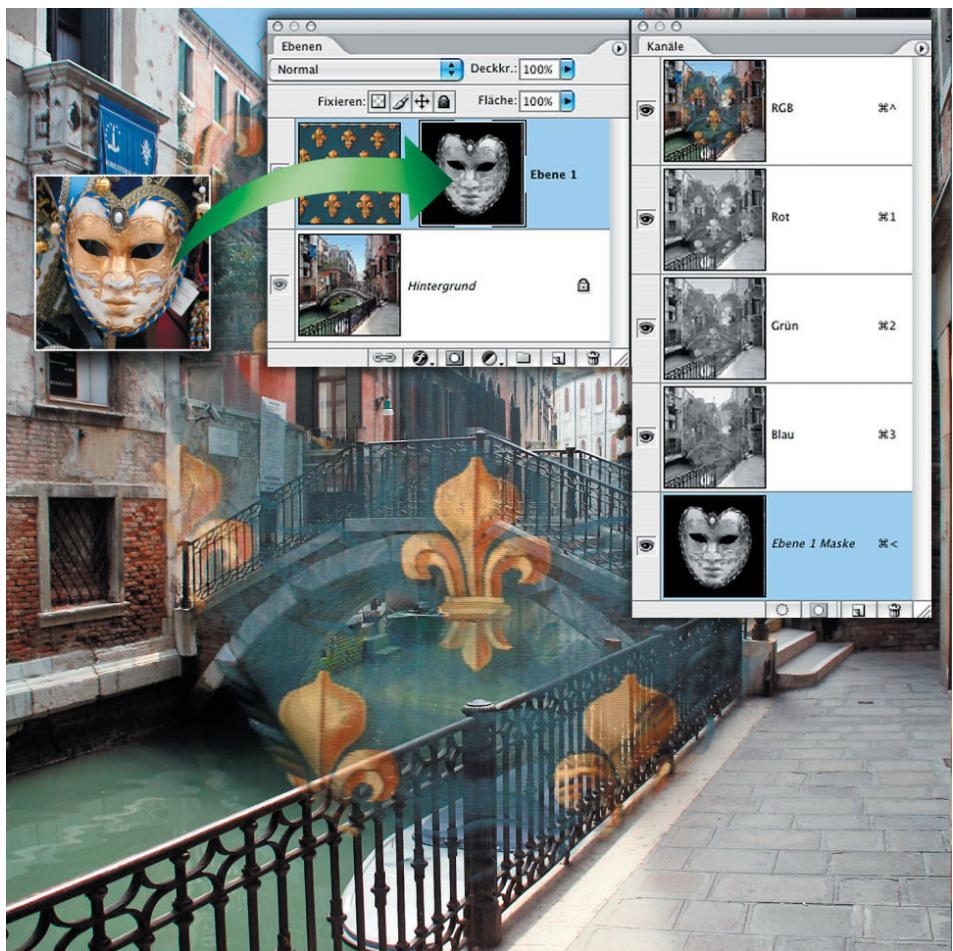
In der Regel beurteilen Sie die Ebenenmaske nach der Monitorwiedergabe; Sie erkennen dort, was ein- oder ausgeblendet ist. Bei den Gitterstäben der Brücke in diesem Kapitel, die als Ebenenmaske benutzt wurden, ist es dagegen sinnvoll und hilfreich, die Ebenenmaske als farbige Überlagerung anzuzeigen, um besser entscheiden zu können, an welchen Stellen mit Schwarz oder Weiß gemalt werden soll. Dazu blenden Sie die Ebenenmaske in der Kanäle-Palette durch Aktivierung des Augensymbols ein (links oben). Oft reicht das aber noch nicht aus – gerade beim Ausmalen größerer Flächen in der Ebenenmaske bleiben mitunter helle oder dunkle Stellen stehen, die sich nur in der Schwarzweißdarstellung klar erkennen lassen. Anklicken der Ebenenmaske in der Kanäle-Palette bei gedrückter Alt-Taste zeigt die Maske allein (rechts).



Mitunter möchte man zwischendurch kontrollieren, wie die Montage ohne die Ebenenmaske aussähe. Dazu klicken Sie auf die Thumbnail-Darstellung der Ebenenmaske in der Ebenen-Palette und halten dabei die Umschalttaste gedrückt. Die zugeordnete Ebene wird nun mit allen vorhandenen – zuvor ausgeblendeten – Pixeln angezeigt. Um die Ebenenmaske wieder zu aktivieren, klicken Sie die Thumbnail-Darstellung ein weiteres Mal bei gedrückter Umschalttaste an.



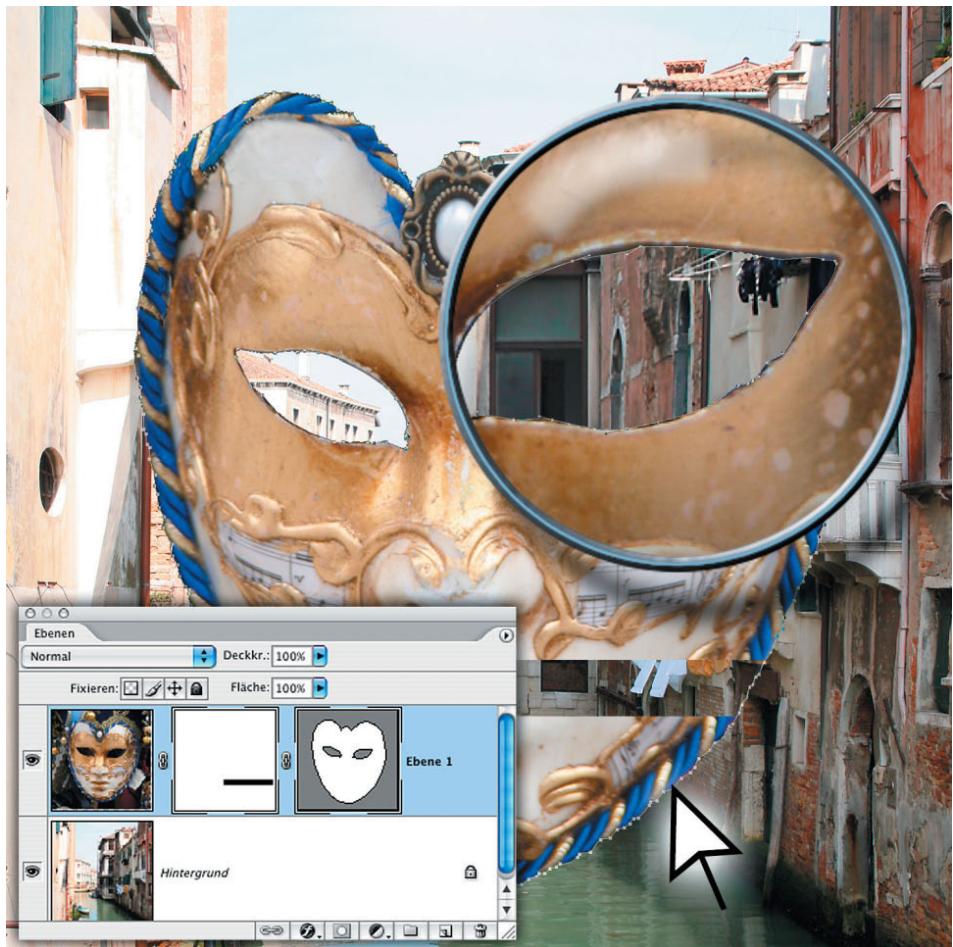
Haben Sie eine Ebenemaske angelegt, so können Sie diese sehr schnell auf eine andere Ebene übertragen und dort unverändert oder überarbeitet nutzen. Dazu gehen Sie in die Ebenen-Palette, ergreifen die Thumbnail-Darstellung der Ebenenmaske und ziehen Sie auf eine andere Ebene. Danach ist die Maske der Zielebene zugewiesen, während sie bei der ursprünglichen Ebene verschwunden ist (linke Bildhälfte). Wollen Sie die Ebenenmaske dagegen in der Ursprungsebene bewahren und der Zielebene zusätzlich zuweisen, so halten Sie beim Ziehen die Alt-Taste gedrückt; nun sind beide Ebenen mit derselben Maske ausgestattet (rechts).



Das Einfügen eines Bildes in eine Maske haben wir uns bereits am Beispiel der Alpha-kanäle (Seite 49) sowie des Maskierungsmodus (Seite 88) angeschaut. In ähnlicher Weise funktioniert das auch bei einer Ebenenmaske. Dazu muss zum einen wieder das einzufügende Bild in der Zwischenablage zur Verfügung stehen. Im Zielbild sind drei Voraussetzungen nötig: Sie müssen erstens in der Ebenen-Palette die Zeile der Ebene aktivieren, zweitens in dieser Ebene die Ebenenmaske und drittens in der Kanäle-Palette das Augensymbol vor der Zeile dieser aktivierte Kanalzeile. Nun können Sie das Bild dort einfügen. In diesem Beispiel habe ich zusätzlich nach dem Einfügen über die bereits vorhandene Ebenenmaske des Stoffes (Seite 102) mit „Verblasen > Multiplizieren“ das neue Bild nur in den hellen Maskenbereichen übertragen.



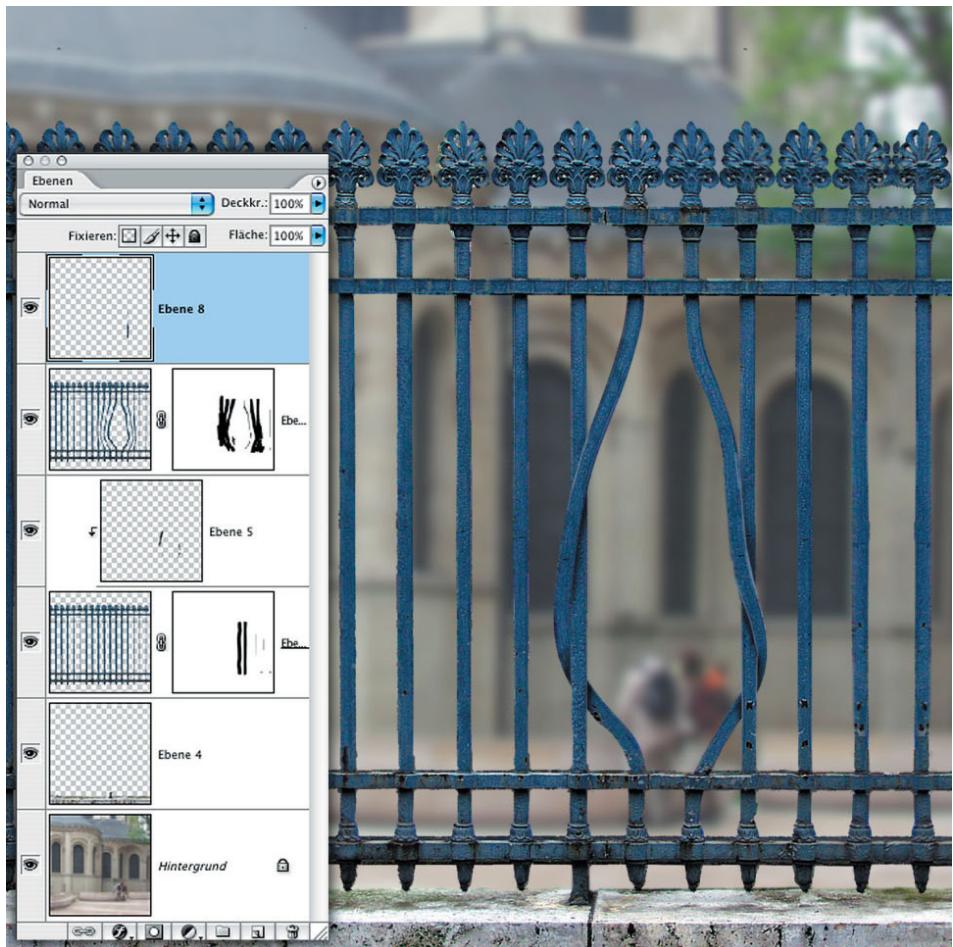
Wenn Sie eine Ebenenmaske nicht mehr benötigen, so stehen Ihnen zwei Wege zur Verfügung, um sie zu entfernen. Durch „Löschen“ wird die Maske entfernt, ohne sich auf die ihr zugeordnete Ebene auszuwirken. Durch „Anwenden“ verschwindet sie ebenfalls, löscht aber die zuvor ausgeblendeten Pixel der Ebene. Dadurch wird die Datei kleiner. Eine Ebenenmaske löschen Sie, indem Sie sie in der Kanäle-Palette in den Papierkorb ziehen oder über das Kontext-Menü gehen, über „Ebene > Ebenenmaske > Löschen“ oder durch das Ziehen des Masken-Thumbnail in der Ebenen-Palette auf den Papierkorb. Um durch die Ebenenmaske freizustellen, wählen Sie bei den beiden zuletzt genannten Verfahren entsprechend „Anwenden“.



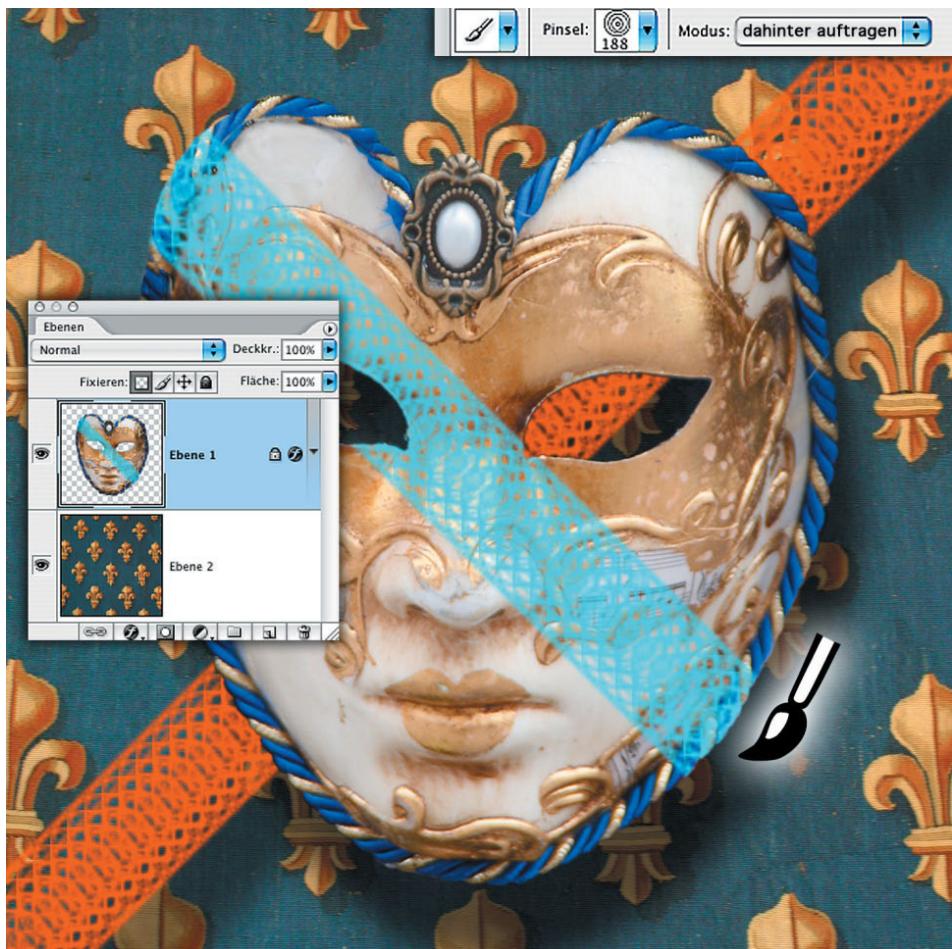
Werfen wir zum Abschluss noch einen kurzen Blick auf andere Möglichkeiten zur Maskierung in Photoshop. Die bisher vorgestellten Masken haben den Vorzug, weiche Übergänge zu ermöglichen und durch Malen mit Schwarz die Maske zu erweitern beziehungsweise sie mit Weiß auszudehnen. Mitunter würde man sich aber wünschen – gerade bei glatt und geschwungen konturierten Objekten – die Maske als Pfad anzupassen zu können. Diesem Zweck dienen Vektormasken. Sie benötigen weniger Speicherplatz, kennen allerdings keine sanften Übergänge, sondern nur maskiert oder nicht-maskiert. Dafür lässt sich ihre Kontur mit den Pfad-Werkzeugen anpassen und sie können aus geometrischen Formen oder Vektortext bestehen. Außerdem sind sie mit einer Ebenenmaske kombinierbar, wie die Abbildung zeigt.



Auf Seite 30 f. (ausführlicher: Band 1 „Auswählen“, Seite 42 ff. und 95 ff.) habe ich Ihnen demonstriert, wie Sie Auswahlen auf verschiedene Weise miteinander kombinieren. Sie wissen außerdem, wie man eine Auswahl aus einem Kanal lädt (Seite 29). Eine Photoshop-Datei bietet zahlreiche Quellen an, um aus ihnen Auswahlen zu laden: den Kompositkanal, die Farbkanäle, Alphakanäle, Ebenenmasken, den Maskierungsmodus und sogar die Vektormaske (die übrigens *nicht* in der Kanäle-Palette repräsentiert ist) oder die Ebenentransparenz (durch Klicken in ein Ebenen-Thumbnail bei gedrückter Strg-/Befehlstaste; dabei werden die Pixel der angeklickten Ebene in Abhängigkeit von ihrer Deckkraft geladen). Alle diese Quellen lassen sich nun bei Bedarf kombinieren – addieren, subtrahieren, Schnittmengen bilden oder umkehren.



Auf diese Weise lassen sich komplex verschachtelte Montagen sehr viel schneller und eleganter realisieren, als malten Sie nur manuell mit dem Pinsel in einer Ebenenmaske und blendeten damit Teile einer Ebene ein oder aus. Dieses Gitter wurde zunächst dupliziert, dann Stäbe der oberen Ebene per „Verflüssigen“ verbogen. Die beiden ursprünglichen Stäbe auf der Original-Gitter-Ebene wurden ausgeblendet. Das Umschlingen der Stäbe und der Schattenwurf ließen sich auf die beschriebene Weise deutlich effektiver darstellen, wobei als Auswahlen geladene Ebenentransparenz, Ebenenmasken und Alphakanäle kombiniert wurden.



Eine in der Anwendung ganz andere Variante der Maskierung beruht auf dem „Fixieren“ von Ebenen. In der Ebenen-Palette unterhalb des „Modus“-Menüs finden sich vier Icons, von denen in diesem Zusammenhang das erste am wichtigsten ist: „Transparente Pixel fixieren“. Wie der hellblaue Malstrich zeigt: Malwerkzeuge hinterlassen nach Aktivierung der Option nur dort eine Spur, wo sich Pixel befinden, und zwar in Abhängigkeit von deren Deckkraft. Die Umkehrung findet sich merkwürdigerweise nicht in der Palette, sondern unter den Optionen der Malwerkzeuge (oben rechts): Mit „Dahinter auftragen“ werden nur dort Pixel gemalt, wo sich noch keine anderen befinden (auch dies deckkraftabhängig). Die anderen Icons stehen für das Fixieren der – dann unveränderlichen – Bildpixel, ihrer Position sowie eine Gesamtfixierung.



Ein schnelles und flexibles Maskierungsverfahren ist das Erstellen einer Schnittmaske; in älteren Photoshop-Versionen finden Sie den entsprechenden Vorgang unter „Gruppieren von Ebenen“. Dabei wirken die Pixel einer unten liegenden Ebene auf die der direkt darüber liegenden als Maske, ohne dass Sie weitere Eingriffe vornehmen müssten. Sie können beide Ebenen frei verschieben und natürlich auch wie in diesem Fall mit beliebigen Modus- und Deckkrafteinstellungen versehen. Auch hier spielt die Deckkraft der unteren Ebene eine wichtige Rolle für die Stärke der Maskierung: Je höher ihre Transparenz, um so weniger ist von den Pixeln der Ebene darüber zu sehen. Sie weisen der oberen Ebene die Schnittmaske per Menübefehl „Ebene > Schnittmaske erstellen“ oder mit der unten eingebildeten Tastenkombination zu.



Das hier als letztes vorgestellte Verfahren beruht auf dem farb- beziehungsweise helligkeitsspezifischen Eigenschaften einer Ebene und ist so vielseitig, dass man darüber ein eigenes Buch verfassen könnte. Doppelklicken auf ein Ebenen-Thumbnail öffnet das Dialogfeld „Ebenenstil“. Dort finden Sie im unteren Teil zwei Schieberegler für „Farbbereich“. Damit lassen sich für „Diese Ebene“ sowie die „Darunter liegende Ebene“ Weiß- und Schwarzpunkt der Graustufen beziehungsweise die entsprechenden Farbwerte ausblenden. Mit gedrückter Alt-Taste können Sie die Regler darüber hinaus splitten und so den Helligkeitsbereich zwischen ihnen weich ausblenden. Dieses Werkzeug eröffnet ungeahnte Möglichkeiten der Ebenenkombination und lohnt ausgiebiges Experimentieren. Mehr dazu im kommenden Band „Ebeneneffekte“.

Nicht verzweifeln,
wenn's in Photoshop
mal nicht klappt!

DOCMA-Leser
blicken durch



DOCMA 3|06

58 Seiten Photoshop-Workshops

DOCMA
Doc Baumanns Magazin für digitale Bildbearbeitung

Juli – September 2006 | Heft 14 | 5. Jahrgang | www.docma.info | Deutschland 9,99 € | Spanien 11,99 € | Österreich 11,99 € | Schweiz 12,99 €

Kampf dem Moiré-Effekt
Gedruckte Vorlagen stammen ohne Störungen

Politische Pixel
Photoshop für Aktivisten

Farbmanagement
Druckerprofile selbstgemacht

Architektur visualisieren
3D-Objekte in Fotovorlagen montieren

Fälscherwerkstatt
Alte Zeitungsartikel in Photoshop nachahmen

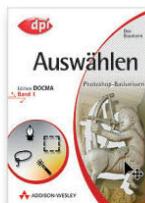
Neu
14 Extra
Workshops
online

Schalt anpassen:

A woman with her head resting on her hand, looking thoughtfully at the viewer.

DOC BAUMANN bei ADDISON-WESLEY

**Edition DOCMA: Photoshop-Basiswissen –
Konzentriert, ausführlich und praxisnah.**



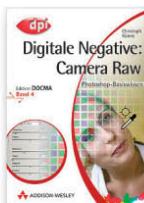
3-8273-2311-8



3-8273-2312-6



3-8273-2313-4



3-8273-2314-2



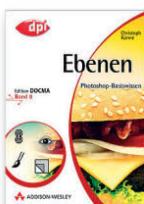
3-8273-2315-0



3-8273-2316-9



3-8273-2317-7



3-8273-2318-5



3-8273-2406-8



3-8273-2407-6



3-8273-2408-4

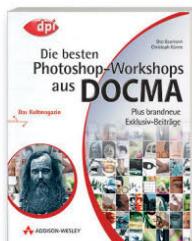


3-8273-2409-2

Komplett 4farbig, je 112 Seiten, je € 14,95 [D] / € 15,40 [A] / sFr 25,50

**Alle zwölf Titel auch im Sammelband
für € 149,- [D] / € 153,20 [A] / sFr 241,00 erhältlich** 3-8273-2411-4

Photoshop-Workshops aus DOCMA



3-8273-2248-0



3-8273-2400-9

**auch im Sammelband
für € 69,90 [D]
€ 71,90 [A]
sFr 115,50**

**je € 39,95 [D]
€ 41,10 [A]
sFr 57,00**

3-8273-2401-9



Copyright

Daten, Texte, Design und Grafiken dieses eBooks, sowie die eventuell angebotenen eBook-Zusatzdaten sind urheberrechtlich geschützt. Dieses eBook stellen wir lediglich als persönliche Einzelplatz-Lizenz zur Verfügung!

Jede andere Verwendung dieses eBooks oder zugehöriger Materialien und Informationen, einschliesslich

- der Reproduktion,
- der Weitergabe,
- des Weitervertriebs,
- der Platzierung im Internet, in Intranets, in Extranets,
- der Veränderung,
- des Weiterverkaufs
- und der Veröffentlichung

bedarf der schriftlichen Genehmigung des Verlags.

Insbesondere ist die Entfernung oder Änderung des vom Verlag vergebenen Passwortschutzes ausdrücklich untersagt!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an: info@pearson.de

Zusatzdaten

Möglicherweise liegt dem gedruckten Buch eine CD-ROM mit Zusatzdaten bei. Die Zurverfügungstellung dieser Daten auf unseren Websites ist eine freiwillige Leistung des Verlags. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Hinweis

Dieses und viele weitere eBooks können Sie rund um die Uhr und legal auf unserer Website



herunterladen