



PEARSON  
Education

Doc Baumann

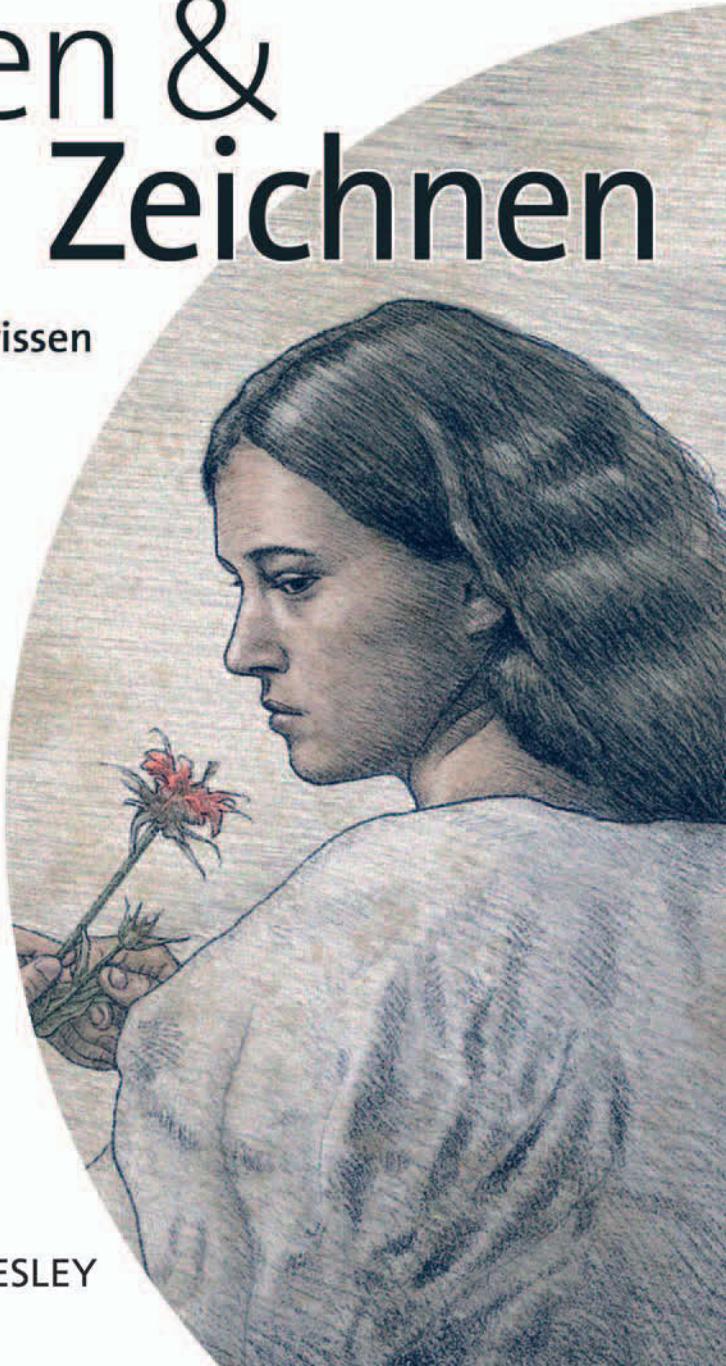
 ADDISON-WESLEY

# Malen & Zeichnen

Photoshop-Basiswissen

Edition **DOCMA**  
**Band 11**

Künstlerische  
Arbeitstechniken digital



ADDISON-WESLEY

Doc Baumann

# Malen und Zeichnen

Photoshop-Basiswissen

Band 11  
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.

Die verwendeten Fotos stammen vom Verfasser.  
Die wichtigsten Beispielbilder lassen sich herunterladen von [www.docma.info](http://www.docma.info)

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

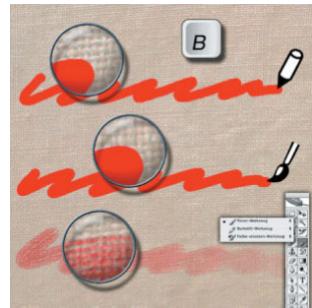
ISBN-13: 978-3-8273-2408-5  
ISBN-10: 3-8273-2408-4  
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

08 07 06

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

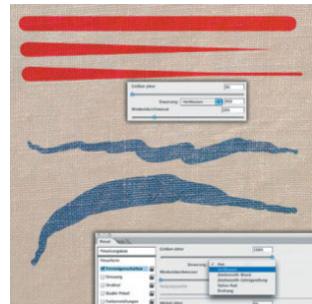
## 6 Einleitung

Kunst mit Photoshop? Anmerkungen zum Gebrauch digitaler Mal- und Zeichenwerkzeuge



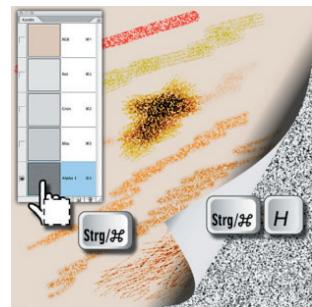
## 10 Photoshop's Werkzeuge

- 10 Pinsel
- 11 Airbrush
- 12 Wischfinger und Stempel
- 13 Zeichenstift-Pfad nachmalen
- 14 Radiergummi
- 15 Deckkraft und Fluss
- 16 Modus
- 17 Größe der Malspitze
- 18 Kantenschärfe der Spitze
- 19 Anzeige der Spitze
- 20 Malabstand
- 21 Weitere Form-Parameter
- 22 Größen-Jitter
- 23 Weitere Größenvariationen
- 24 Winkel-Jitter
- 25 Richtung
- 26 Streuung
- 27 Farbvariationen
- 28 Deckkraft-Jitter
- 29 Nasse Kanten
- 30 Eigene Spitzen anlegen
- 32 Werkzeugvoreinstellungen
- 33 Unterstützung durch das Grafiktablett

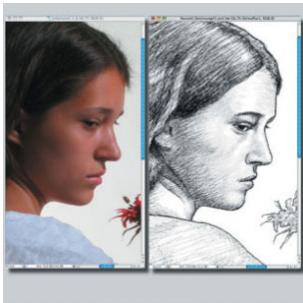


## 34 Vorbereitung des Malgrundes

- 34 Malgrund vorbereiten
- 35 Störungen vergrößern
- 36 Kanal als Auswahl laden
- 37 Strukturierungsfilter
- 38 Künstliche Leinwandstruktur mit Punkten
- 39 Künstliche Leinwandstruktur mit Fasern



- 40 Oberflächen fotografieren
- 41 Wiederholungsmuster erzeugen
- 42 Struktur anwenden



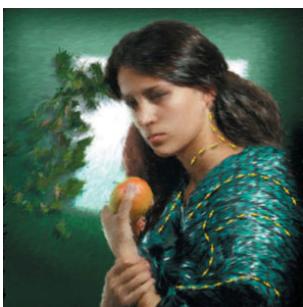
## 43 Digitale Zeichentechniken

- 43 Durchpausen mit Ebenen
- 44 Deckkraft der mittleren Ebene
- 45 Ansichtsvarianten
- 46 Arbeitsfläche und Ansicht
- 47 Orientierung am Original
- 48 Manuell nachzeichnen
- 50 Gehöhte Zeichnung
- 51 Kolorierte Zeichnung
- 52 Filter „Konturen finden“
- 53 Konturen per „Selektiver Weichzeichner“
- 54 Bleistiftzeichnung
- 55 Federzeichnung
- 56 Malkreide
- 57 Holz- und Linolschnitt
- 58 Conté-Stifte
- 59 Grobes Pastell
- 60 Punktierstrich
- 61 Strichumsetzung



## 62 Digitale Maltechniken

- 62 Foto als Malvorlage
- 63 Anwendung von Maltechniken
- 64 Vorbereitende Montage
- 65 Muster sichern
- 66 Musterstempel und Impressionist
- 67 Werkzeugvarianten
- 68 Impressionist anwenden
- 72 Manuelle Korrekturen
- 73 Werkzeugvarianten
- 74 Der Kunstprotokoll-Pinsel
- 76 Ausgangsfoto
- 77 Schnappschuss nach dem Öffnen



- 78 Kantenbehandlung
- 79 Grobe Fassung
- 80 Verfeinerte Fassung
- 81 Werkzeugvarianten



## **84 Kunst- und Malfilter**

- 84 Filter-Vorlage
- 85 Helligkeit interpolieren
- 86 Punktieren
- 87 Aquarell
- 88 Kanten betonen / Fresko
- 89 Malmesser / Kristallisieren
- 90 Ölfarbe getupft / Spritzer
- 91 Schwamm
- 92 Tontrennung und Kantenbetonung
- 93 Gekreuzte Malstriche
- 94 Kreuzschartfur
- 95 Verwackelte Striche
- 96 Eye Candy Swirl
- 97 KPT Pyramid Paint
- 98 Art Rage



## **99 Nachbearbeitung des Bildes**

- 99 Risse-Filter
- 100 Riss-Varianten
- 101 Risse als Ebeneneffekt
- 103 Strukturierungsfilter
- 104 Maskierte Leinwandstruktur
- 105 Strukturieren mit dem Versetzen-Filter
- 106 Plastische Malstrukturen
- 107 Vergilben
- 108 Rahmen vorbereiten
- 110 Fertiger Rahmen



**Beispielbilder können Sie kostenlos herunterladen von [www.docma.info](http://www.docma.info) im Bereich „Arbeitsmaterialien“**

# Kunst mit Photoshop?

**K**ann man mit Photoshop Kunst machen? Die Frage ist genauso sinnvoll wie die, ob man mit der Spritzpistole oder dem Fotoapparat Kunst machen kann. Als diese technischen Neuerungen aufkamen, wehrten sich die Vertreter der – bis dahin – klassischen Techniken vehement gegen die unliebsamen Eindringlinge. Nachdem sich diese bildnerischen Verfahren durchgesetzt hatten, stellte kein Mensch mehr solche Fragen. Insofern sollten wir auch im Fall von Photoshop nicht zu viel Zeit damit verschwenden, ausgiebig über Kunst nachzudenken.

Aber ist es sinnvoll und wünschenswert, mit digitalen traditionelle künstlerische Verfahren nachzuhören? Sollte man mit digitalen Mitteln eine Zeichnung anzufertigen, die aussieht, als sei sie mit Bleistift oder Tusche geschaffen worden? Dürfen auf diesem Weg „Gemälde“ entstehen, die auf den Betrachter so wirken, als seien Ölfarben auf einen Malgrund aufgetragen worden? Mit entsprechender Leinwandstruktur, eventuell sogar noch vergilbt und mit Krakelüre-Rissen – wo hier doch weder Leinen noch eine Malschicht vorhanden sind, die einer solchen Alterung unterliegen?

Sorgt sich jemand in entsprechender Weise, wenn Synthesizer Streich- und Blasinstrumente, Klavier und Schlagzeug imitieren? Ich meine, dass es vor allem auf ein

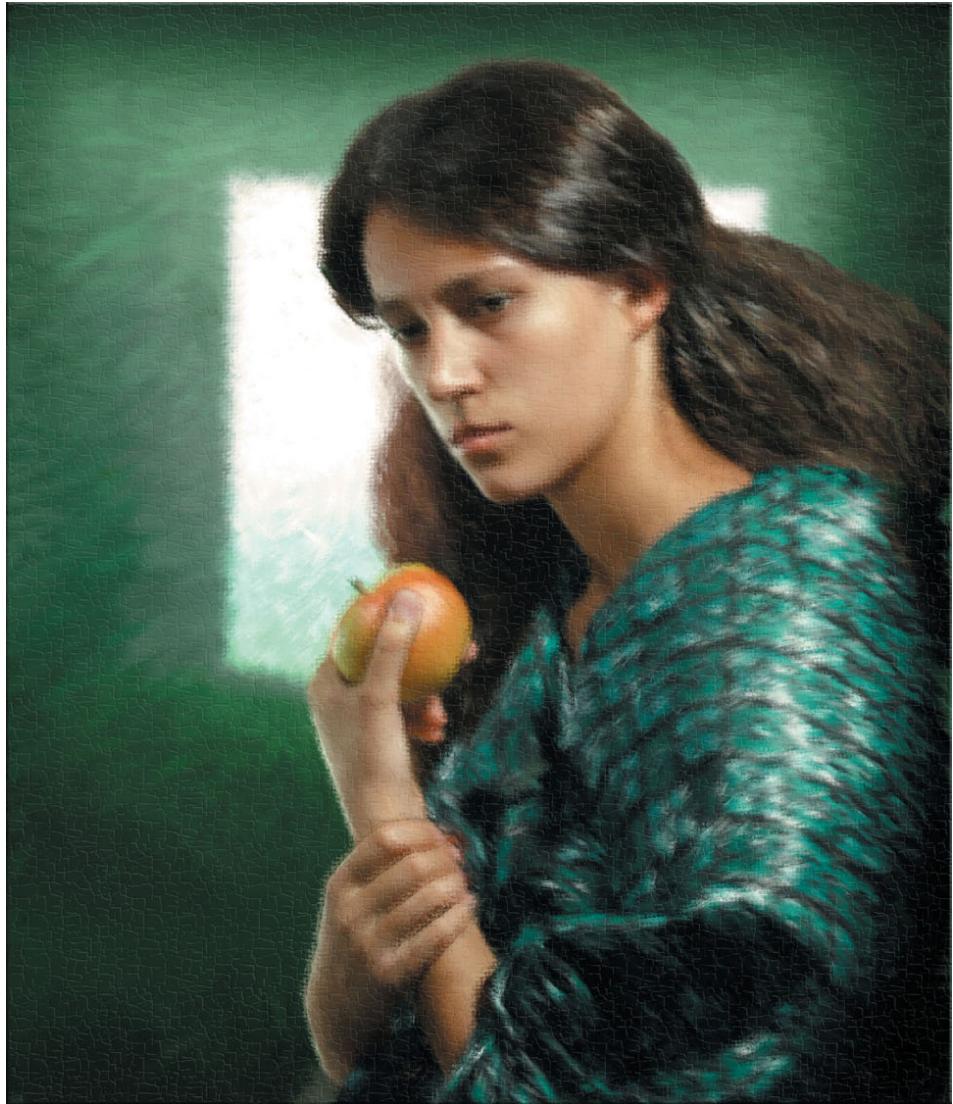
überzeugendes Ergebnisses ankommt. Von wenigen Traditionalisten abgesehen, diskutiert ja auch niemand mehr ernsthaft über Unterschiede zwischen analoger und digitaler Fotografie.

Dank seiner mächtigen Pinsel-Palette eignet sich Photoshop hervorragend zum Malen und Zeichnen. Sie haben keinerlei künstlerische Ambitionen und benötigen solche Werkzeuge gar nicht? Nun – auch bei professioneller Retusche muss man mitunter Elemente hinzumalen, die nicht als Foto verfügbar sind. Letztlich entstehen solche Ergänzungen auf demselben Weg wie Zeichnungen und Gemälde..

Photoshop ist ein Werkzeug, wenn auch ein sehr vielseitiges, und ein Werkzeug benötigt jemanden, der es sachkundig anwendet. Am Anfang steht eine Idee, ein Konzept, und dann sucht man nach geeigneten Mitteln, um diese umzusetzen, in unserem Fall zu visualisieren.

Natürlich gibt es in diesem Bereich zahlreiche Missverständnisse: Etwa, dass Computer alles auf Knopfdruck von allein machen. Ich weiß nicht, wie sich die Leute das vorstellen, die derlei behaupten – wenn ich die Summe von 5 743 Zahlen ermitteln möchte oder in einem langen Text ein falsch geschriebenes Wort gegen das richtige ersetzen möchte, funktioniert das in der Tat fast automatisch. Aber bei einem Bild? Allerdings sind die Software-

Dieses Digitalgemälde entstand auf der Basis eines Fotos, dem wiederum ein Porträt von Jane Morris zu Grunde lag, um 1875 gemalt von Dante Gabriel Rossetti. Alle Entstehungsphasen erleben Sie ab Seite 62 Schritt für Schritt mit.



hersteller an solchen Missverständnissen nicht ganz unschuldig. Die Werbeslogans für manche Programme und Plug-ins versprechen in der Tat „künstlerische Resultate“, was ebenso unsinnig ist, als würde ein Textverarbeitungsprogramm mit der literarischen oder poetischen Qualität der so entstandenen Schriftstücke werben.

Allerdings ist das Gegenteil nicht notwendig richtiger: Dass ein Filter eine Bildvorgabe nicht selbsttätig in ein Kunstwerk umsetzt, bedeutet nicht, dass das Resultat auf keinen Fall ein Kunstwerk sein kann. Wenn ein Anwender die Möglichkeiten einer Software gut kennt und sie gezielt dazu einsetzt, um eine bestimmte Bildidee zu realisieren, ist das nicht weniger kreativ, als wenn er das mit Öl- oder Acrylfarben tut. (Letztere mussten sich übrigens ebenso erst durchsetzen, bis anerkannt wurde, dass Gemälde auch mit diesem Material entstehen können.) Um

zu wissen, wie sich Farben verhalten, die mit dem Pinsel auf eine Leinwand aufgetragen werden, müssen Sie die eingesetzten Materialien und Werkzeuge beherrschen. Bei Photoshop ist das nicht anders. Darum gibt es dieses Buch.

Sowohl in meiner lange zurückliegenden Schulzeit wie während des Kunststudiums galt es als verpönt, Vorlagen einfach durchzupausen. Ich vermute, dass das noch heute der Fall ist. Da ich auch Kunsthistoriker bin, wundert mich das, denn unter technischen Aspekten betrachtet ist die Kunstgeschichte auch eine Geschichte der Verfahren, mit denen sich Maler und Zeichner die proportions- und detailgetreue Abbildung der sichtbaren Wirklichkeit erleichtert haben.

Das beginnt mit dem antiken Konzept des Nachzeichnens von Schatten und kommt anderthalb Jahrtausende später mit der Entwicklung der Zentralperspektive zu einem Höhepunkt.

Albertis Ratschläge für perspektivische Konstruktionen sind ja nichts anderes als Hilfsmittel, um über den bloßen Augenschein hinaus eine naturgetreue Abbildung auf der Fläche zu garantieren.

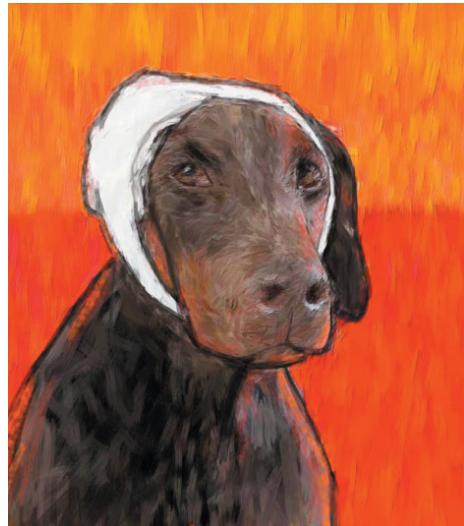
Ähnlich sind Dürers komplizierte Faden-, Raster- und Rahmenkonstruktionen zu verstehen (links) – so aufwendig sie uns heute erscheinen mögen, damals stellten sie für Maler und Zeichner einen erheblichen



Fortschritt dar, um Sichtbares korrekt wiederzugeben. Wenig später folgte die Camera Obscura, ein optisches Gerät, das eine komplette Szene auf eine Glasplatte projizierte, wo man sie auf einem Blatt Papier – ja, eben, durchpausen konnte. Keiner wird Canalettos Ansichten von Venedig ästhetisch weniger reizvoll finden, weil der Maler sich dieses Hilfsmittels bedient und die Gebäudefluchten nicht frei Hand vorgezeichnet hat.

Dann kam die Fotografie, sozusagen das chemisch eingefrorene Bild, das zuvor auf dem „Bildschirm“ der Camera Obscura nur flüchtig angezeigt wurde. Man braucht die vielen Künstler seit der Mitte des 19. Jahrhunderts nicht aufzuzählen, die sich die Arbeit mit Fotovorlagen – mal offen, mal im Verborgenen – erleichtert haben; das ist längst selbstverständlich. Ob man eine Skizze mechanisch mittels eines Storchenschnabels vergrößert oder optisch durch ein projiziertes Dia, kommt im Ergebnis aufs Gleiche raus.

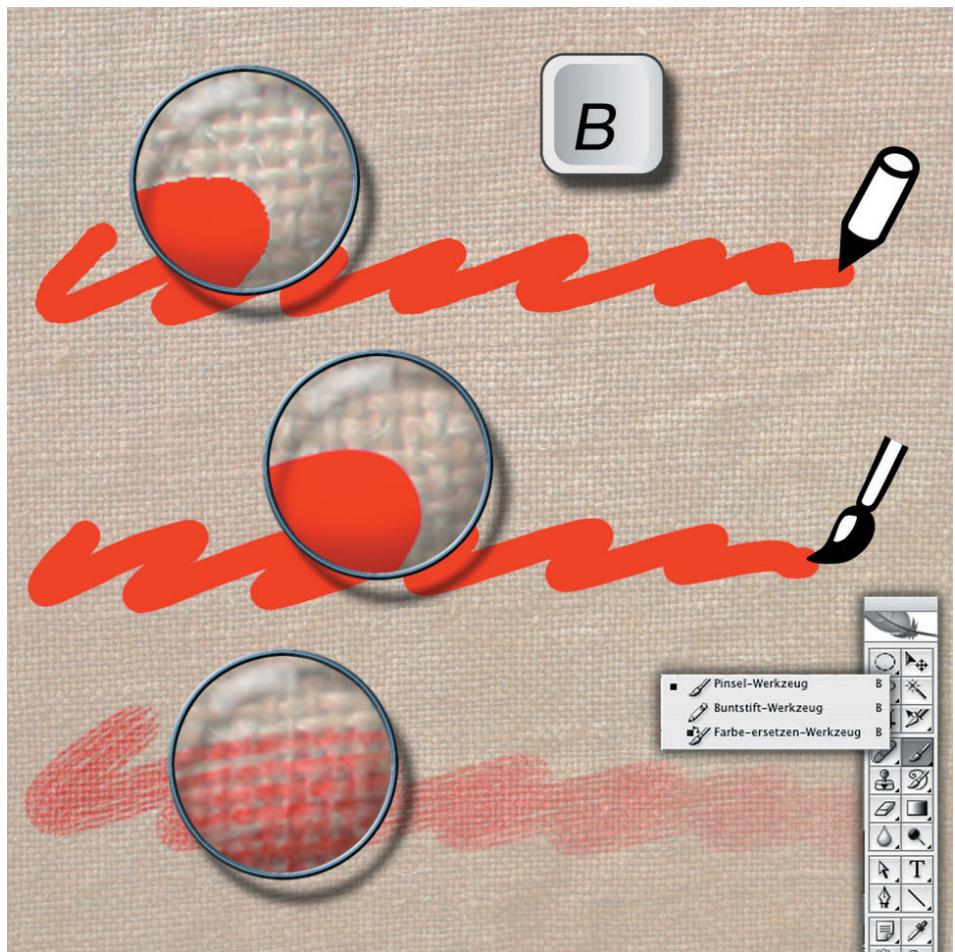
Nun also digitale Hilfsmittel, zum Beispiel das „Klonen“, bei dem Sie ein (fotografiertes) Bild als Vorgabe benutzen und mit Variationen von Position und Farbe der Pixel eine malerisch wirkende Umsetzung erzielen. Ich zeige Ihnen in diesem Buch neben manuellen Vorgehensweisen zwei Photoshop-Verfahren dazu: Den Kunstprotokoll-Pinsel und das Arbeiten mit dem Musterstempel und seiner „Impressionist“-Option (übrigens ein so unbekanntes Verfahren, dass weder Photoshop's Hilfe noch dicke Handbücher etwas dazu zu sagen haben). Hinzu kommen noch einige von Photoshop's Filtern, deren Benen-



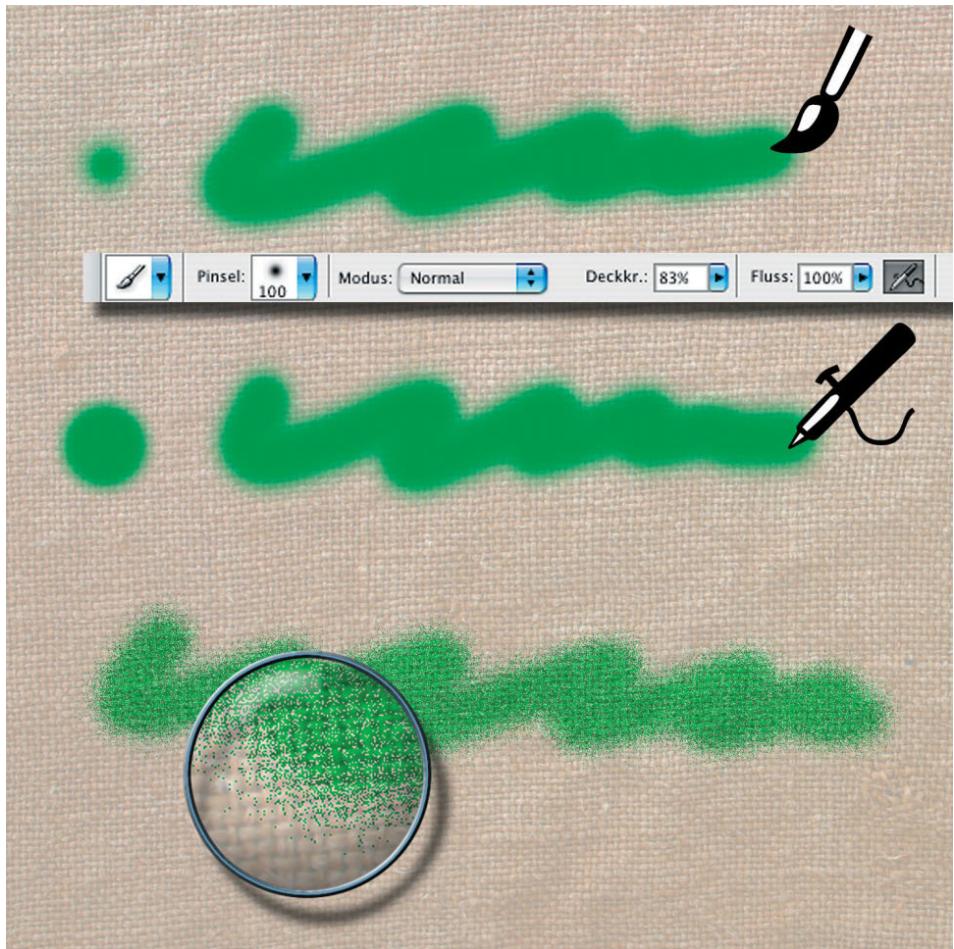
Dieses Photoshop-Gemälde nach einer Aufnahme der Tierfotografin Dr. Ruth Marcus stammt aus unserem gemeinsamen Ausstellungsprojekt „Doguments of Art and History“ und heißt „Van Goghs Hund leidet mit“. Es hing im Museum – also muss es Kunst sein!

nung als „Kunstfilter“ nach dem zuvor Gesagten keines weiteren Kommentars bedarf; Mal- und Zeichenfilter lassen wir durchgehen, als nur technische Benennungen ohne ästhetische Wertung.

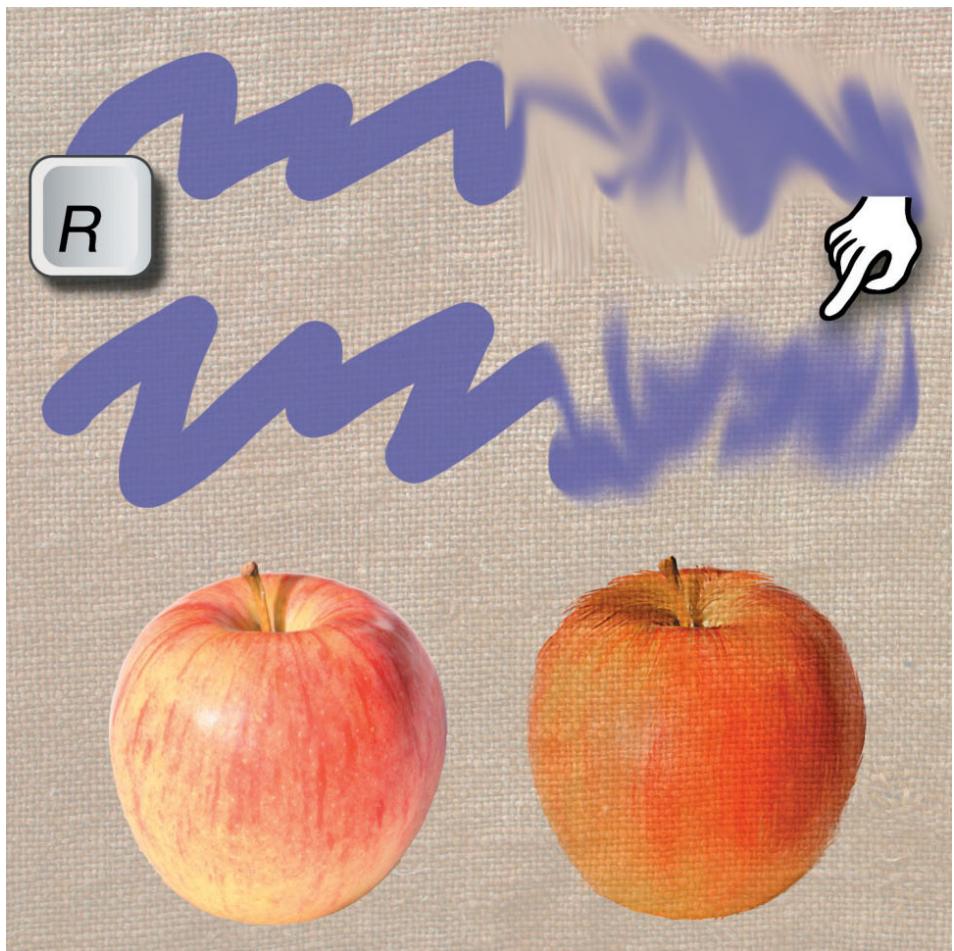
Am besten kümmern Sie sich gar nicht darum, ob das, was Sie mit Photoshop's Unterstützung zeichnen und malen, Kunst ist oder nicht. Einigen wir uns darauf, dass es Bilder sind, die auf Betrachter möglichst überzeugend wirken sollen. Bei den Ratschlägen, die ich Ihnen auf der Grundlage meiner eigenen Praxis geben kann, kann es ohnehin nur darum gehen, die Werkzeuge und ihre Möglichkeiten näher kennenzulernen und sie so einzusetzen, dass Sie damit Ihren Ideen Ausdruck verleihen. Dabei wünsche ich Ihnen viel Erfolg,



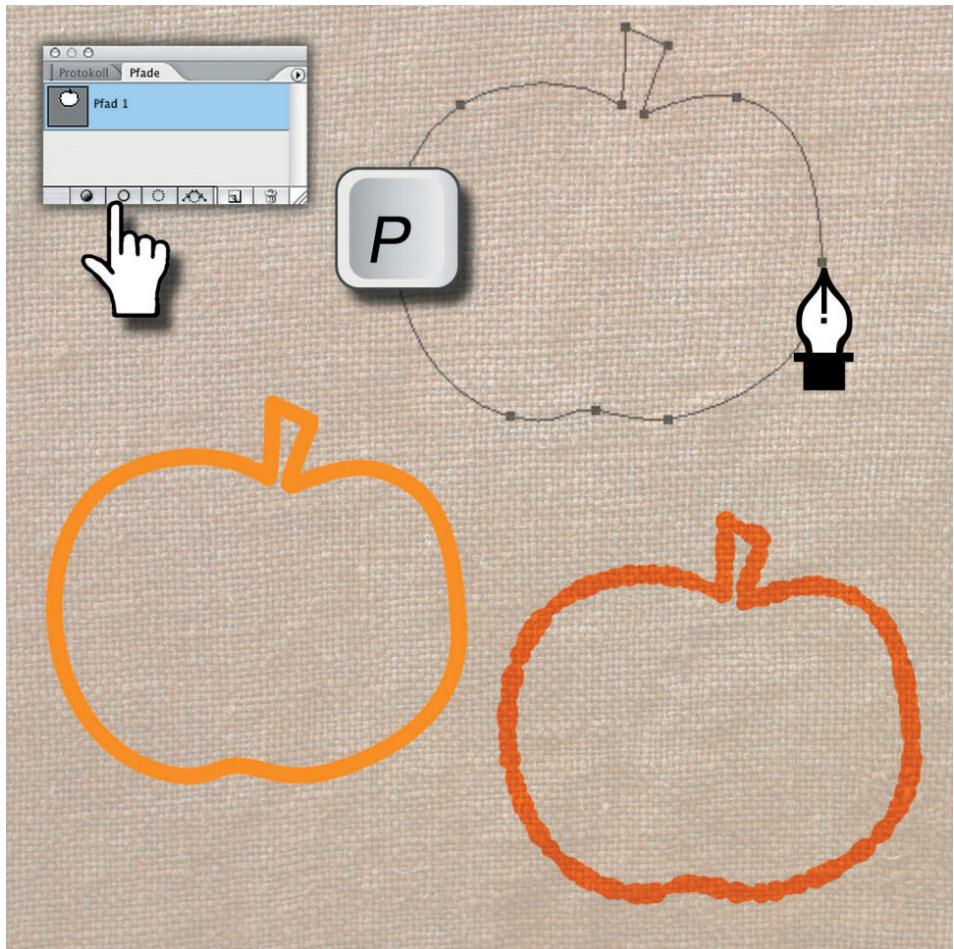
Das grundlegende Malwerkzeug ist in Photoshop wie bei traditionellen Maltechniken der Pinsel. Sie rufen ihn am schnellsten auf, indem Sie die B-Taste (*Brush*) drücken. Klicken Sie auf das kleine Dreieck rechts unten im Pinsel-Feld der Werkzeug-Palette, öffnet sich ein Untermenü, in dem Sie alternativ das Bleistift- und das Farbe-ersetzen-Werkzeug wählen können. Der Bleistift ist eines der ältesten Photoshop-Werkzeuge und stammt noch aus einer Zeit, in der es nur harte Pixelkanten ohne Glättung gab. In der Vergrößerung lässt sich das noch heute erkennen: Der Bleistift (obere Spur) hinterlässt eine pixelige Kante, der Pinsel (Mitte) eine weiche. Die untere Pinselspur zeige ich Ihnen, um es ein bisschen spannender zu machen; so kann sie aussehen, wenn Sie sich mit den Malmöglichkeiten von Photoshop vertraut gemacht haben.



Der Airbrush (manche sagen auch „die“) ist heute nicht mehr als eigenständiges Tool in der Werkzeug-Palette vertreten, es gibt ihn nur noch als Variante des Pinsels. Seit große, weich begrenzte Malspitzen für alle Werkzeuge verfügbar sind, die Spuren im Bild hinterlassen, gibt es für ihn keine Notwendigkeit mehr. Dass er dennoch als zuschaltbare Option des Pinsels (eingebblendete Optionenleiste ganz rechts) angeboten wird, hat nur mit einer einzigen Funktion zu tun: Halten Sie eine Pinselspitze bei gedrückter Maustaste oder niedergedrücktem Malstift des Grafiktablets längere Zeit auf einer Stelle, entsteht ein Abdruck wie beim einmaligen Klicken auf die Arbeitsfläche. Beim Airbrush dehnt sich der Durchmesser des Abdrucks langsam aus. Auch hier sehen Sie ganz unten wieder eine realistischere, fortgeschrittene Airbrush-Spur.

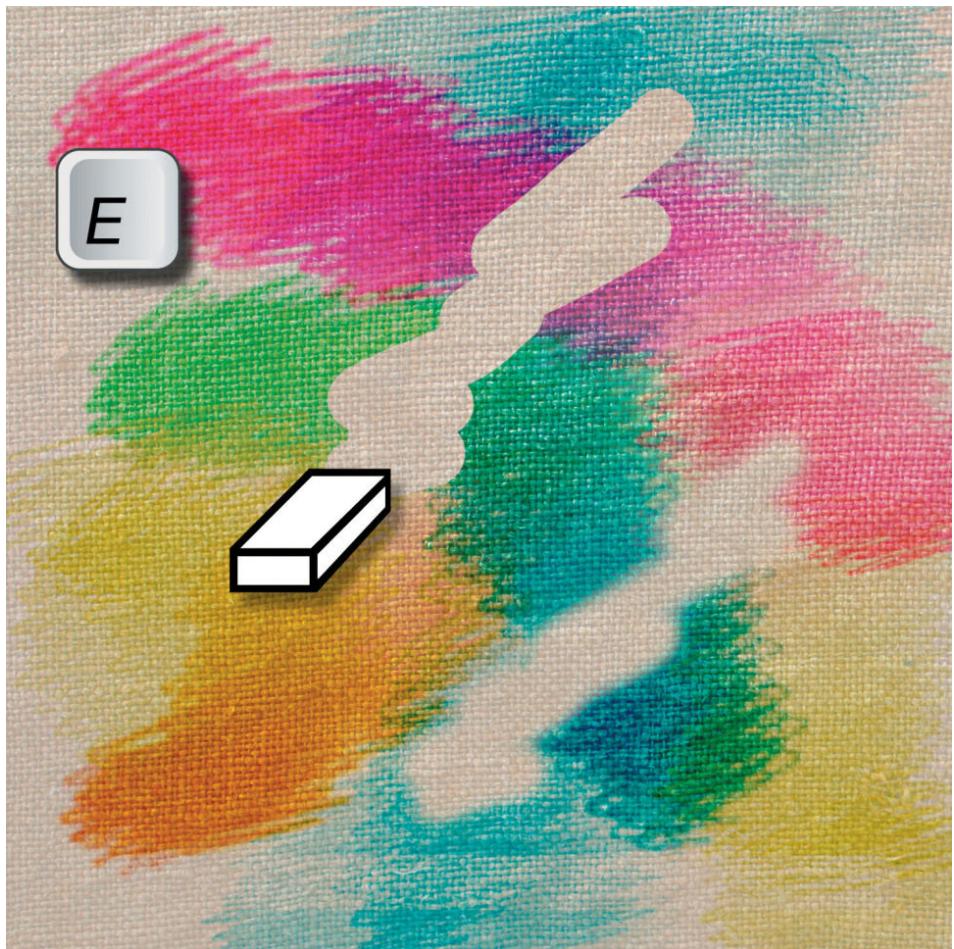


Ebenfalls zum Malen einsetzen lässt sich das Wischfinger-Werkzeug. Sie rufen es mit der R-Taste auf. Der Wischfinger erzeugt keine eigenen Pixel, sondern verschmiert bereits vorhandene. Wie er das tut, hängt von der Form der Werkzeugspitze ab, vom Modus (siehe Seite 17) und von der vorgegebenen Deckkraft (Seite 15) – allerdings ist die in diesem Fall anders definiert und hat nichts mit Transparenz zu tun, sondern mit der Strecke, über die die Farbe verwischt wird. Oben sehen Sie die Wirkung, wenn die Malstriche direkt auf der Leinen-Ebene erzeugt und dann verschmiert werden: Der Untergrund wird ebenfalls verändert. Liegt der Malstrich auf einer eigenen Ebene (zweite Reihe), passiert dass nicht. Mit geeigneten Einstellungen machen Sie aus einer Fotovorlage durch Einsatz des Wischfingers ein digitales Gemälde (unten rechts).

**Tipp:**

Wenn Sie beim Wischfinger in der Optionenleiste das Feld „Fingerfarbe“ einschalten, mischt das Werkzeug zu Beginn der Spur die aktuelle Vordergrundfarbe ein.

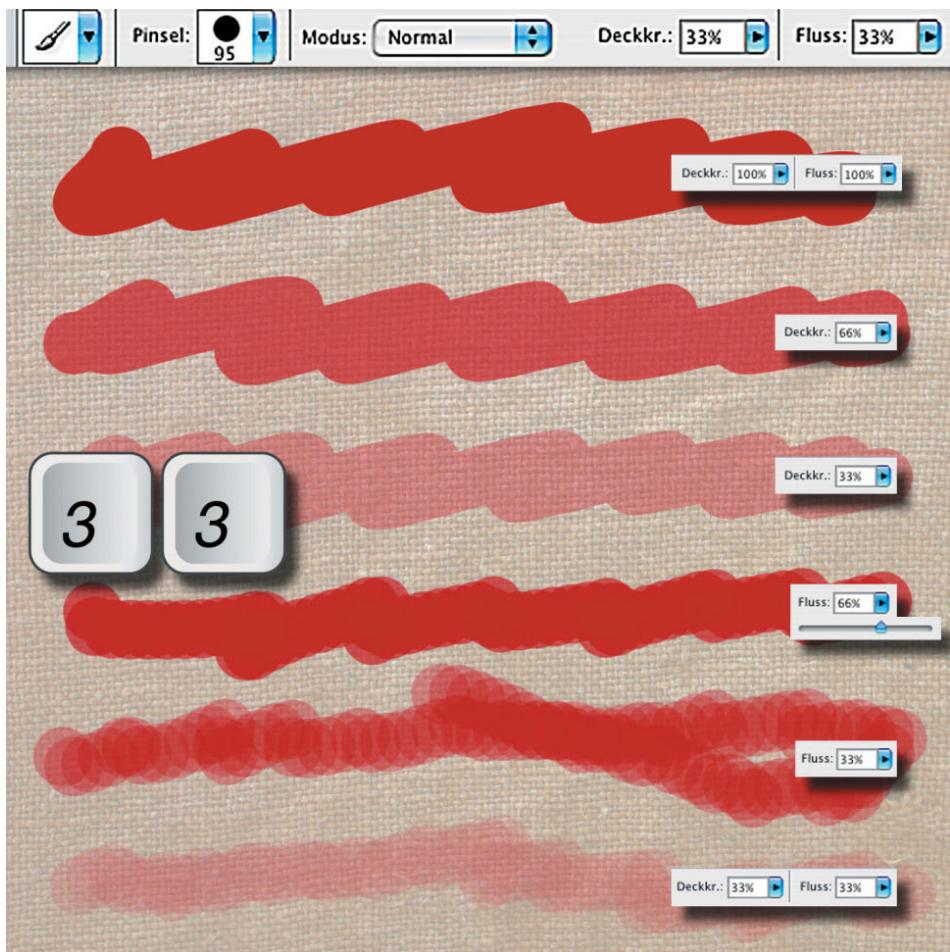
Auch das Zeichenstift-Werkzeug – aktiviert mit der P-Taste (Pen) – erzeugt keine Pixel. Es dient zur Konstruktion von Bézier-Pfaden (oben rechts). Allerdings lässt sich ein solcher Pfad dazu nutzen, die Spitze eines anderen Werkzeugs zu leiten. Hier habe ich nach Erzeugen und Aktivieren des Pfades den Pinsel bestimmt und Malfarbe, Größe und andere Parameter vorgegeben. Klicken auf das Symbol „Pfadkontur mit Pinsel füllen“ am Fuß der Pfade-Palette bewirkt, dass der Pinsel den Leitpfad nachmalt (Mitte). In der fortgeschrittenen Version unter Einsatz weiterer Werkzeugparameter und Ebenenverrechnungsmodi kann die Kontur dann etwa aussehen wie unten rechts.



Das Radiergummi-Werkzeug dient dazu, die Pixel einer Ebene zu löschen; Sie rufen es per E-Taste auf (*Eraser*). Die Standard-Vorgabe dafür ist in der Optionenleiste „Pinsel“, das heißt, dass der Radiergummi mit denselben Wirkungsparametern ausgestattet werden kann wie der Pinsel (mehr dazu im Kapitel „Pinsel-Palette“). Die Spur kann also zum Beispiel hart oder weich begrenzt sein, wie die beiden Radierstriche im Bild zeigen. Mit verringriger Deckkraft (Seite 15) fällt das Löschen entsprechend schwächer aus.

### Hinweis:

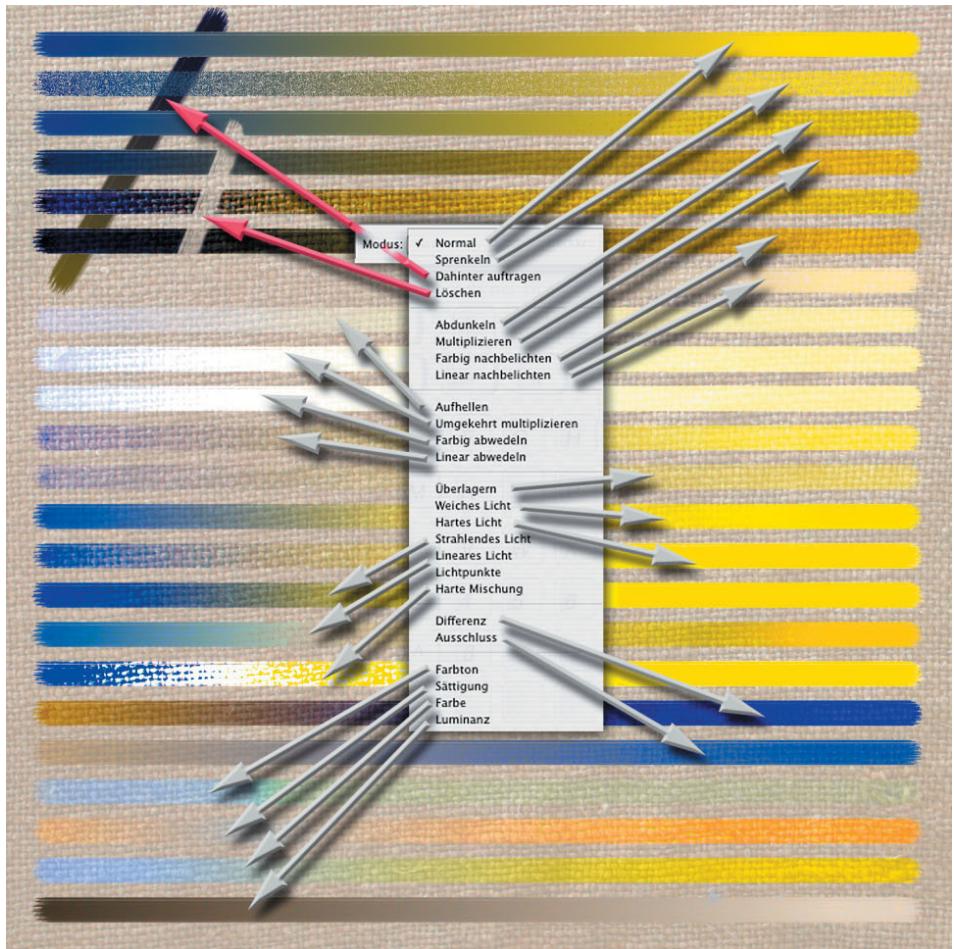
In dieser Abbildung liegen die Malspuren natürlich wiederum auf einer eigenen Ebene – nur so ist es möglich, dass sie ausgeradiert werden, während der Leinenhintergrund unverändert bleibt. Der waagerechte Radierstrich ganz unten löscht unter Berücksichtigung der Leinenstruktur (Seite 36).



So viel zu den Malwerkzeugen. Schauen wir uns nun einige einfache Möglichkeiten an, mit denen Sie die Erscheinungsweise eines gemalten Strichs beeinflussen können. Die wichtigste und am häufigsten gebrauchte ist die „Deckkraft“ des Pinsels. Bei 100 Prozent deckt die Spur alle darunter liegenden Pixel eines Bildes ab; je geringer dieser Wert, um so durchscheinender wird die Malfarbe. Eine weitere Eingabe betrifft den Farbauftrag durch Regulierung von „Fluss“ (untere Spuren). Sie macht sich bei erhöhtem Malabstand (30%) bemerkbar; mehrfach in einem Zug Überstrichenes wird dunkler.

### Tipp:

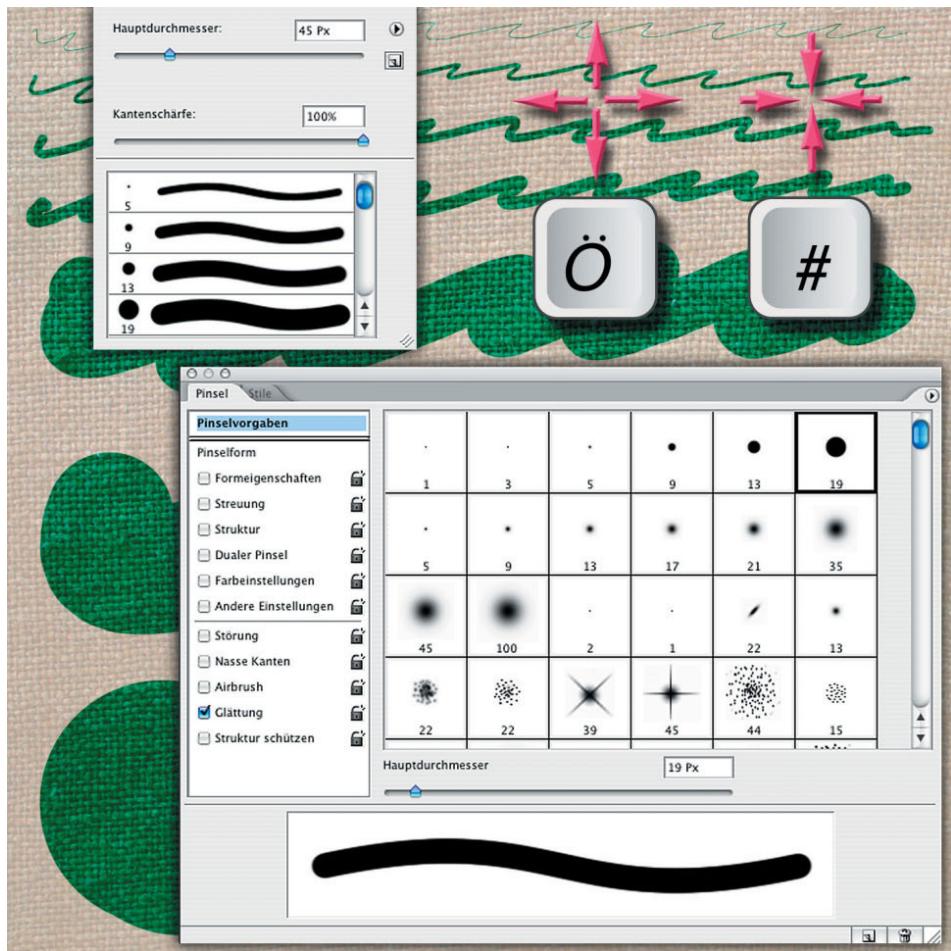
Bei aktiviertem Werkzeug (Pinsel, Radiergummi ...) können Sie die Deckkraft nicht nur über Regler oder Eingabefeld in der Optionenleiste vorgeben, sondern auch mit den Zifferntasten. „3“ bewirkt eine Deckkraft von 30 Prozent, eine schnell eingetippte „33“ diesen Wert. „0“ steht für 100.



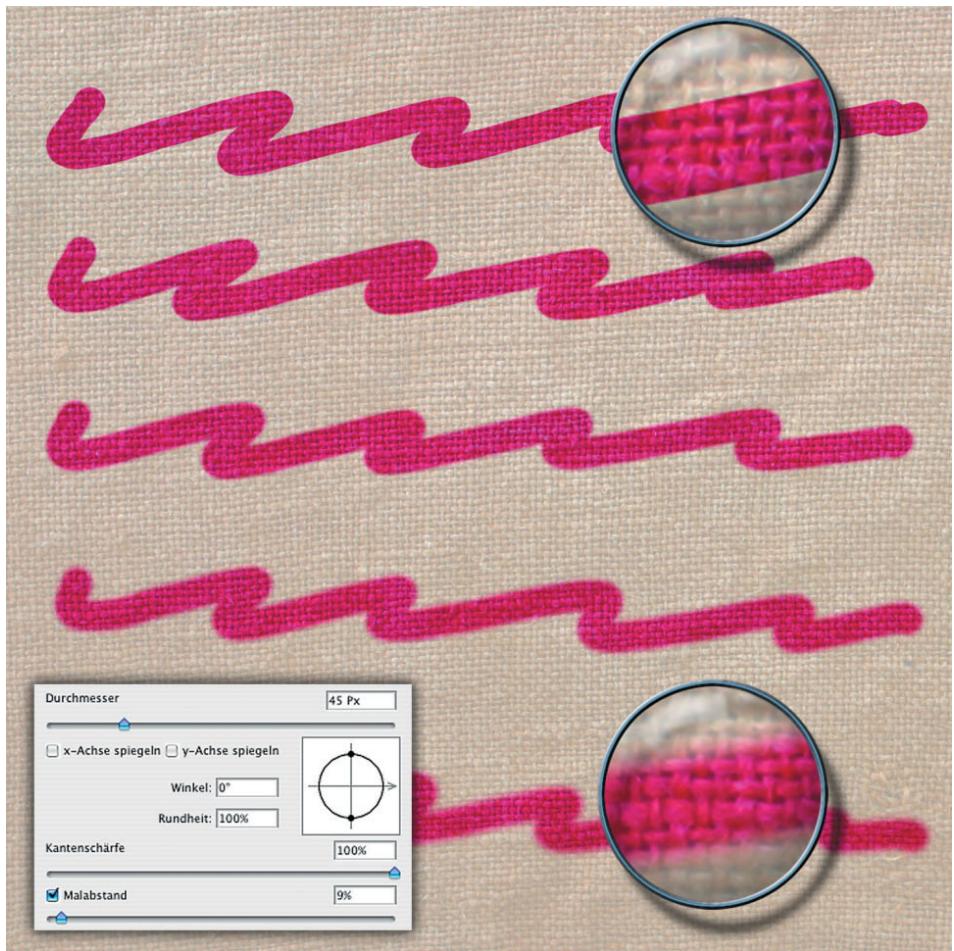
Ein weiterer bedeutsamer Parameter ist der Modus, in dem vom Pinsel aufgetragene Farbe auf bereits vorhandene Pixel einwirkt (mehr dazu in Band 8|72 ff.). Hier sehen Sie das geöffnete Menü aller Modi, die für den Pinsel zur Verfügung stehen. Die auf den vorangegangenen Seiten demonstrierten fortgeschrittenen Techniken haben zum Beispiel die Malfarben mit dem Leinen darunter im Modus „Farbig nachbelichten“ gemischt. Die Wirkung hängt von Helligkeit und Farbwert sowohl der aufgetragenen wie der bereits vorhandenen Pixel ab.

### Hinweis:

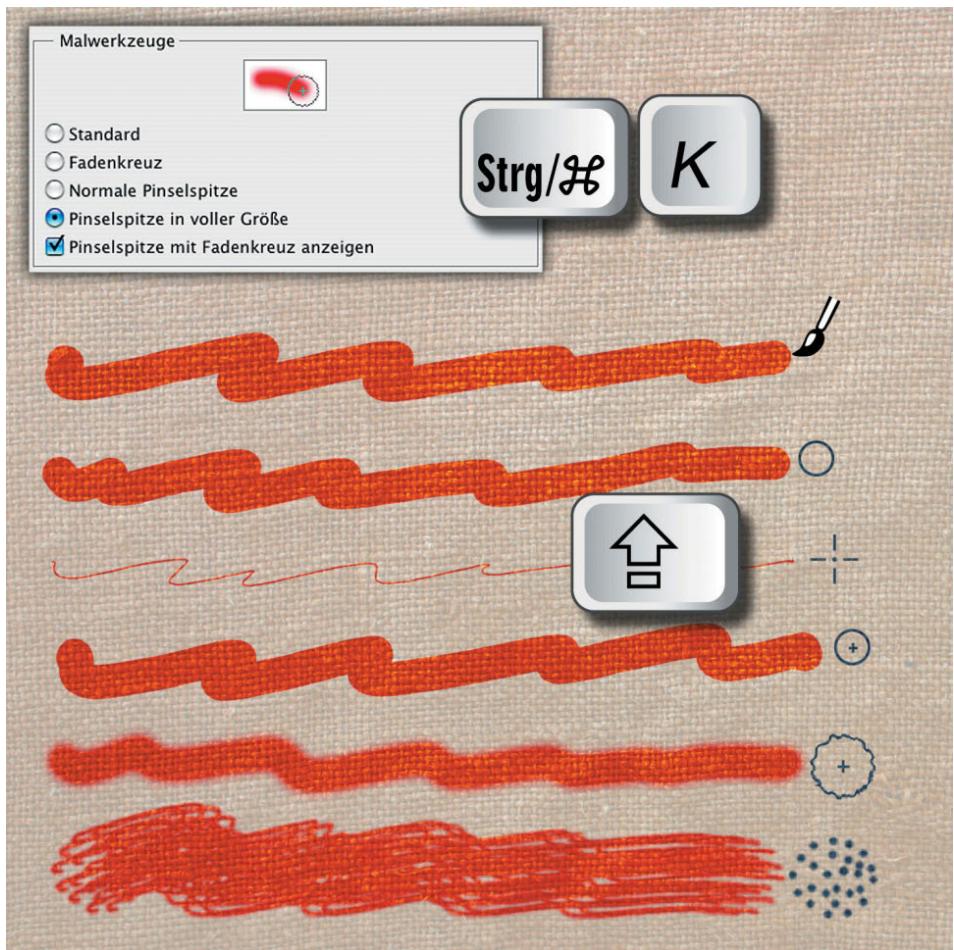
Der Modus „Dahinter auftragen“ schützt vorhandene Pixel auf einer Nicht-Hintergrundebene (oben links), funktioniert also nicht, wenn die Farbe direkt auf die Leinen-Ebene gemalt würde. Ebenso wirkt „Löschen“ nur auf einer solchen Ebene. Wie Sie sehen werden, ist es sinnvoll, auf verschiedenen Ebenen zu malen.



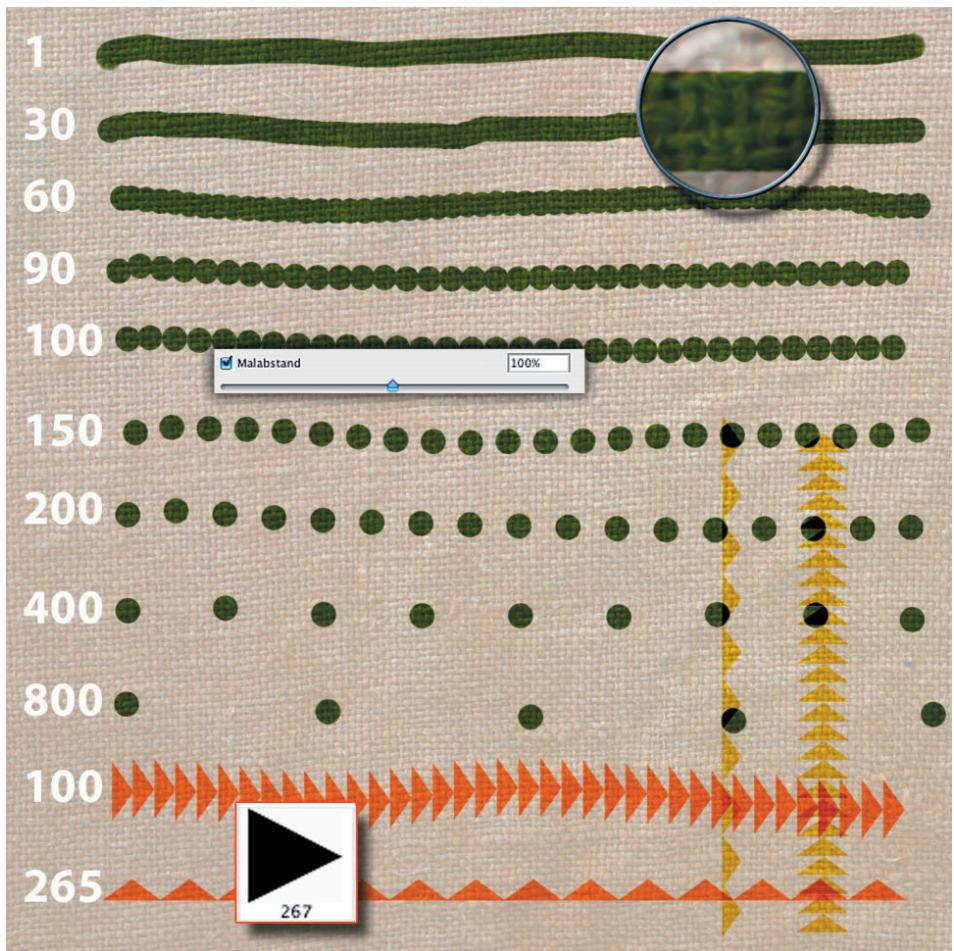
Photoshop einfachste Spitzen sind kreisförmig. Ihre Größe reicht von 1 bis 2500 Pixel Durchmesser. Ihnen stehen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung, um den Durchmesser einer Spitz – nicht nur der vorgegebenen runden – zu bestimmen: Wählen Sie aus den Vorgabe-Feldern in der Pinsel-Palette eine Spitz mit festgelegter Größe. Verändern Sie den Wert mit dem Schieberegler „Hauptdurchmesser“, der darunter angebracht ist. Geben Sie den gewünschten Wert per Tastatur in das numerische Feld über dem Regler ein. Dieselben Wahlmöglichkeiten werden Ihnen links in der Optionenleiste sowie im Kontextmenü angeboten (Windows: über rechte Maustaste, Mac: per Control-Taste). Für kleinere Sprünge eignet sich die Tastatur: Mit der Ö-Taste vergrößern Sie den Durchmesser, mit der #-Taste verkleinern Sie ihn.



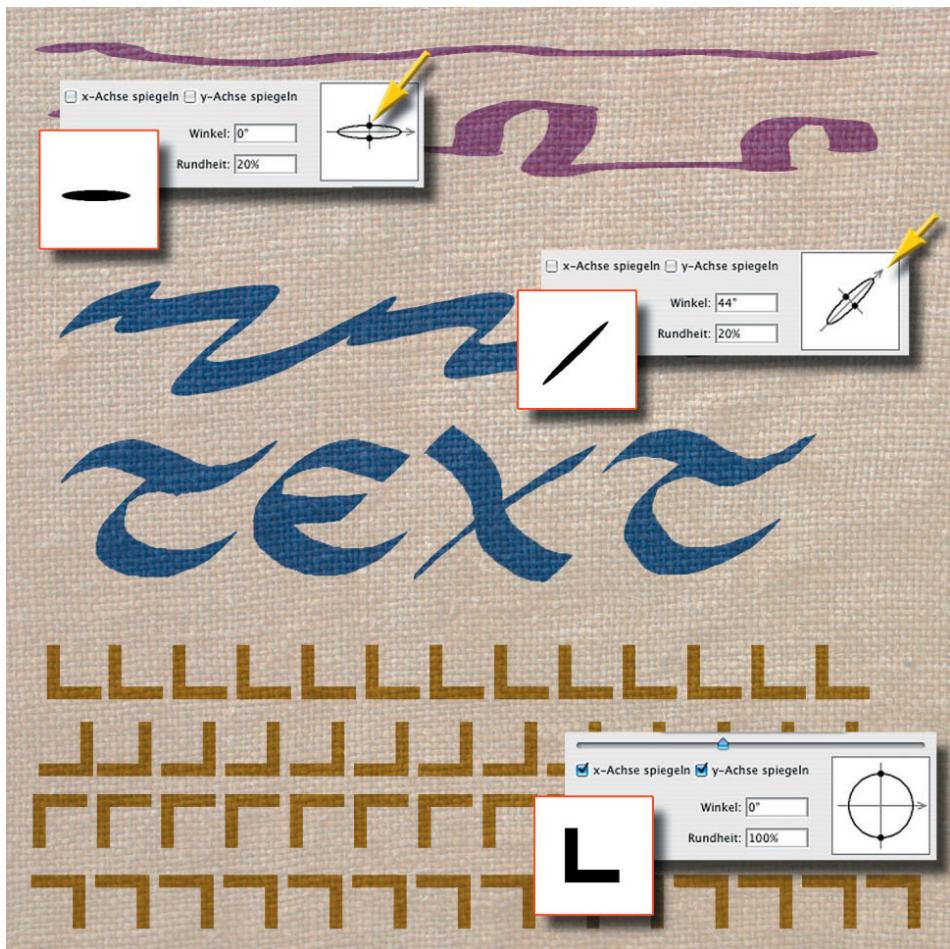
Nur zur Wiedergabe bestimmter Farbmaterialien, etwa Tusche auf glattem Zeichenkarton, eignen sich Malstriche mit einer Kantenschärfe von 0 Prozent (obere Reihe). Andere Malspuren weisen dagegen einen eher weichen Rand auf. Sie können die Kantenschärfe zwischen 0 und 100 Prozent einstellen, um Striche den herkömmlichen Malmaterialien visuell anzupassen. Den gewünschten Wert stellen Sie über den entsprechenden Regler in der Pinsel-Palette oder im Kontext-Menü ein; an beiden Orten können Sie alternativ auch eine Zahl in das numerische Feld eintippen. (Laut Handbuch soll die Kantenschärfe mit Umschalt- und Rautentaste um jeweils 25 % ab-, mit Ö-Taste zunehmen; das Letztere funktioniert zumindest bei mir am Mac nicht.) Selbst erzeugte Pinsel spitzen (Seite 30) lassen sich nachträglich nicht aufweichen.



Unter „Photoshop > Voreinstellungen > Bildschirm- und Zeigerdarstellung“ legen Sie fest, welches Icon Ihr gerade verwendetes Malwerkzeug am Monitor repräsentieren soll. Die Standarddarstellung mit dem Werkzeug-Icon (oben) ist am wenigsten geeignet. Das Fadenkreuz eignet sich für sehr kleine Spitzen, die man sonst kaum erkennen könnte (bei nur vorübergehendem Gebrauch mit der Feststelltaste zu erreichen). Die „Normale Pinsel spitze“ zeigt deren Umriss, wie sie als Abdruck bei einmaligem Klicken entsteht; weiche Kanten werden bis zu einem mittleren Grauwert von 128 angezeigt. In „voller Größe“ reicht die Darstellung dagegen bis zu schwächsten Grauwerten; mit zusätzlichem Fadenkreuz fällt die Positionierung leichter. Als Vorschau in der Pinsel-Palette empfiehlt sich die Form „Große Miniaturen“.



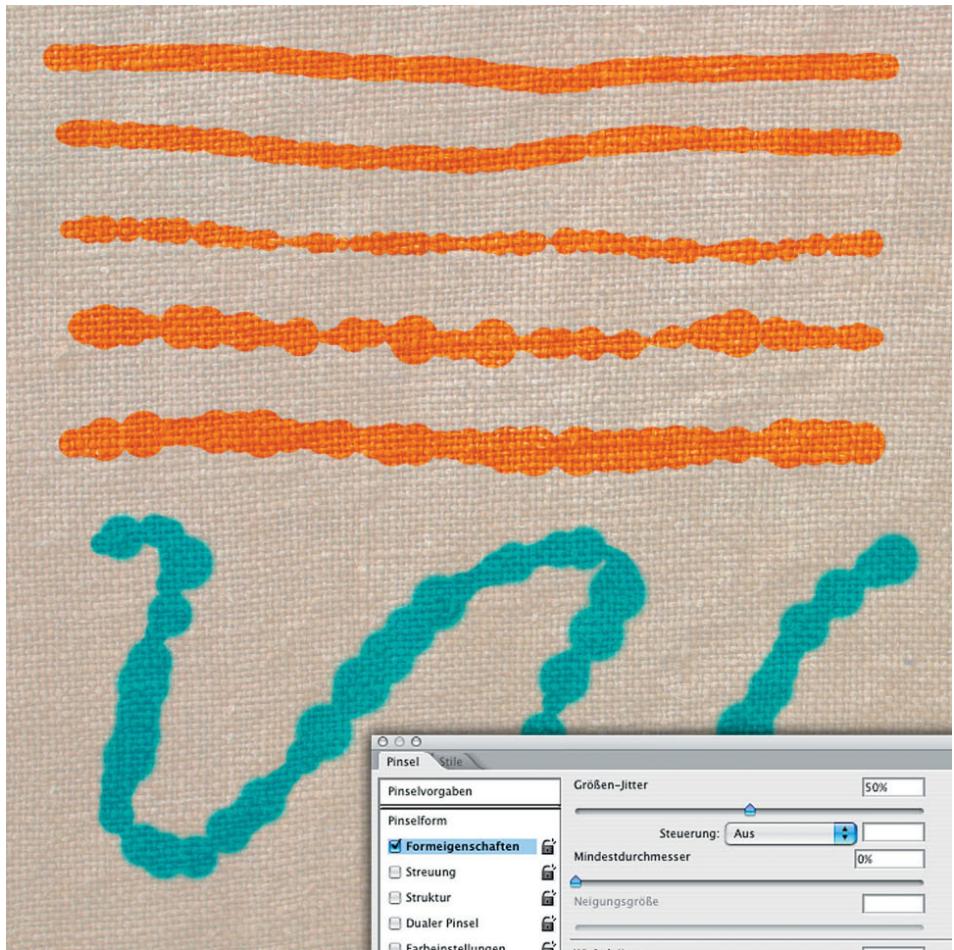
Der „Malabstand“ einer Pinsel spitze richtet sich nach deren Durchmesser. Stellen Sie sich das Zustandekommen eines Malstrichs als die Aneinanderreihung vieler einzelner Abdrücke der Spitze vor. Beim minimalen Wert von 1 Prozent (oben) erscheint der Strich glatt. Bei 30 Prozent ist bei kreisförmiger Spitze unter der Lupe bereits eine leichte Wellenkontur zu erkennen, die bei 60 Prozent noch deutlicher wird. Bei 100 Prozent liegen die einzelnen Abdrücke genau nebeneinander; Maximum ist 1 000 Prozent. Spitzen mit unterschiedlicher Breite und Höhe werden als Icon in der Palette auf ein Quadrat verzerrt dargestellt (unten), der Malabstand von 100 gilt nur für ihre größere Abmessung. Nach Drehung (unten, mehr nächste Seite) oder in nicht-waagerechter Richtung (gelbe Spuren) ist ein angepasster Wert für direktes Anschließen nötig.



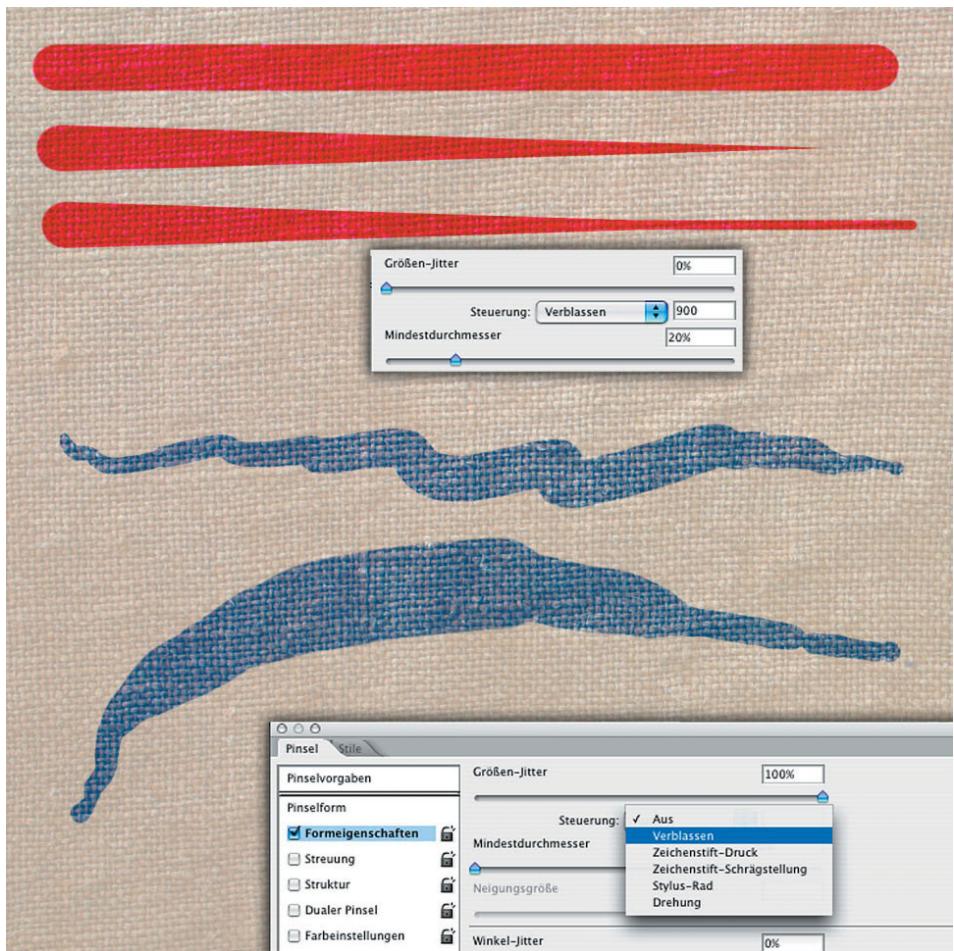
Neben Größe, Kantenschärfe und Malabstand können Sie im Feld „Pinselform“ der Palette weitere Parameter verändern: „Rundheit“ verzerrt kreisförmige Spitzen zu Ellipsen (oben), beeinflusst aber auch eigene Spitzenformen. „Winkel“ dreht die Spitze um den eingegebenen Wert; solche Spitzen eignen sich zum Beispiel für Kalligraphie und gebrochene Schriften (Mitte). Was das „Um die x- und/oder y-Achse spiegeln“ bewirkt, sehen Sie unten (original, x-Achse, y-Achse, beide Achsen).

### Tipp:

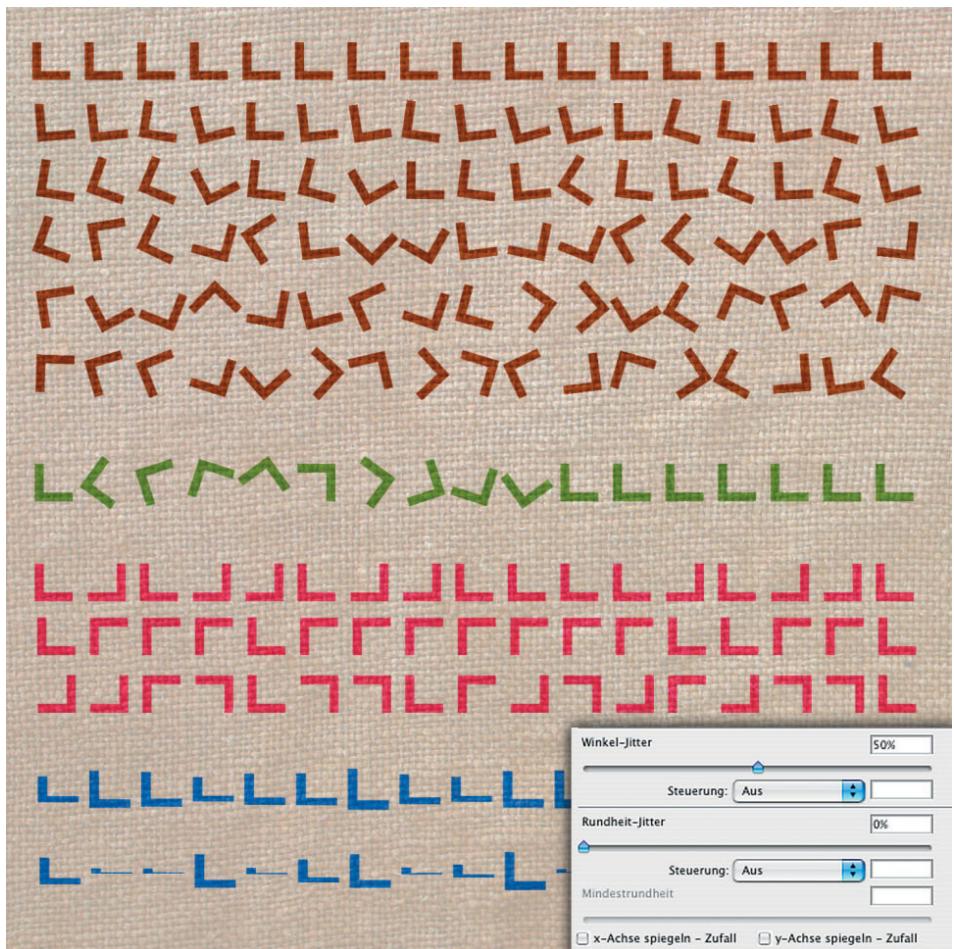
Sie können nach Aktivieren des Feldes die Werte sowohl in den hier genannten numerischen Feldern wie auch in denen, die auf den vorausgehenden Seiten beschrieben wurden, mit der Tastatur eingeben. Für kleine Sprünge zum Vergrößern oder Verkleinern nehmen Sie bei aktiverter Zahl die Pfeiltasten nach oben oder unten, für Zehnerschritte drücken Sie zusätzlich die Umschalttaste.



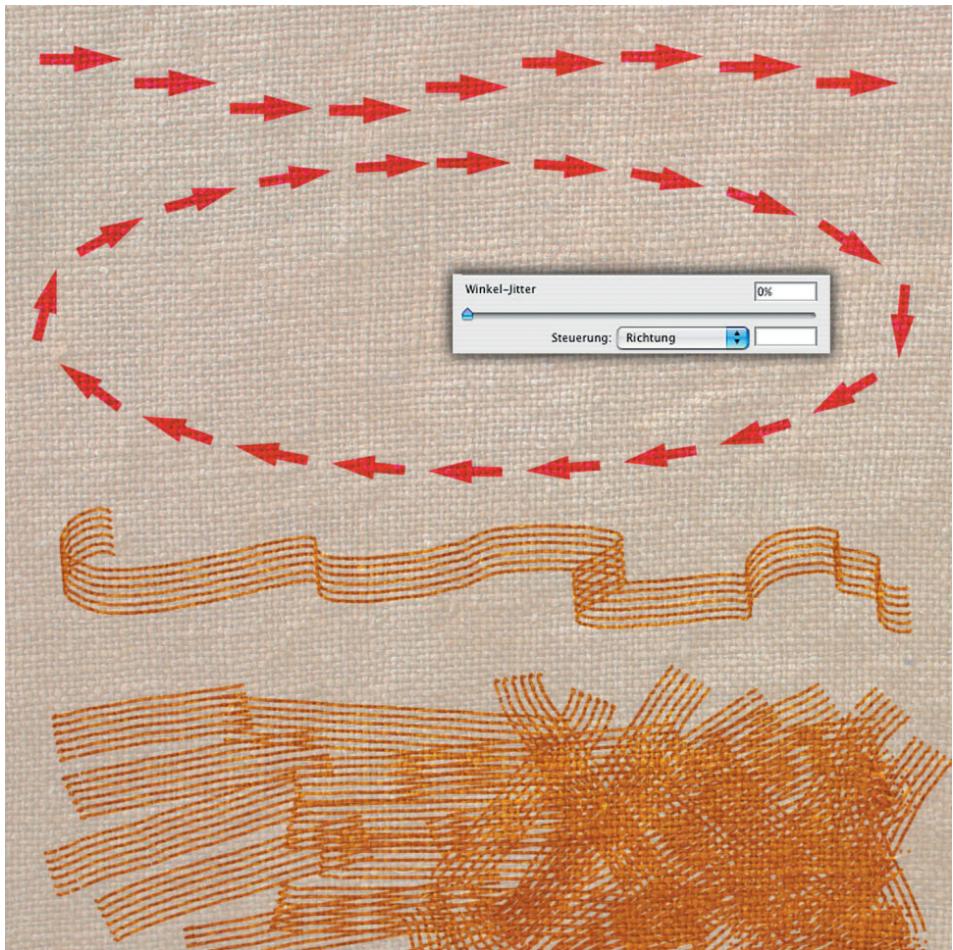
Mit „Jitter“ bezeichnet Photoshop eine zufallsabhängige Variation der Spitzenabdrücke auf der Arbeitsfläche; der Begriff erscheint in den verschiedenen Feldern der Pinsel-Palette an unterschiedlichen Stellen. Unter „Formeigenschaften“ betrifft er zunächst die Größe der Spitze. Die oberste Spur wurde ohne Größen-Jitter gezo- gen, die darunter mit einem Wert von 50 Prozent – der Spitzendurchmesser kann also bis zur Hälfte schrumpfen (sich aber nicht ausdehnen). Wegen des geringen Malab-stands (Seite 20) sieht man davon aber wenig; eine Erhöhung dieses Abstands (drit- te Spur) oder des Durchmessers (vierte) macht die Wirkung deutlicher. In der fünften Spur schließlich wurde zusätzlich der Wert für „Mindestdurchmesser“ auf 50 Prozent angehoben, ein kleinerer Durchmesser kann also nicht mehr erzielt werden.



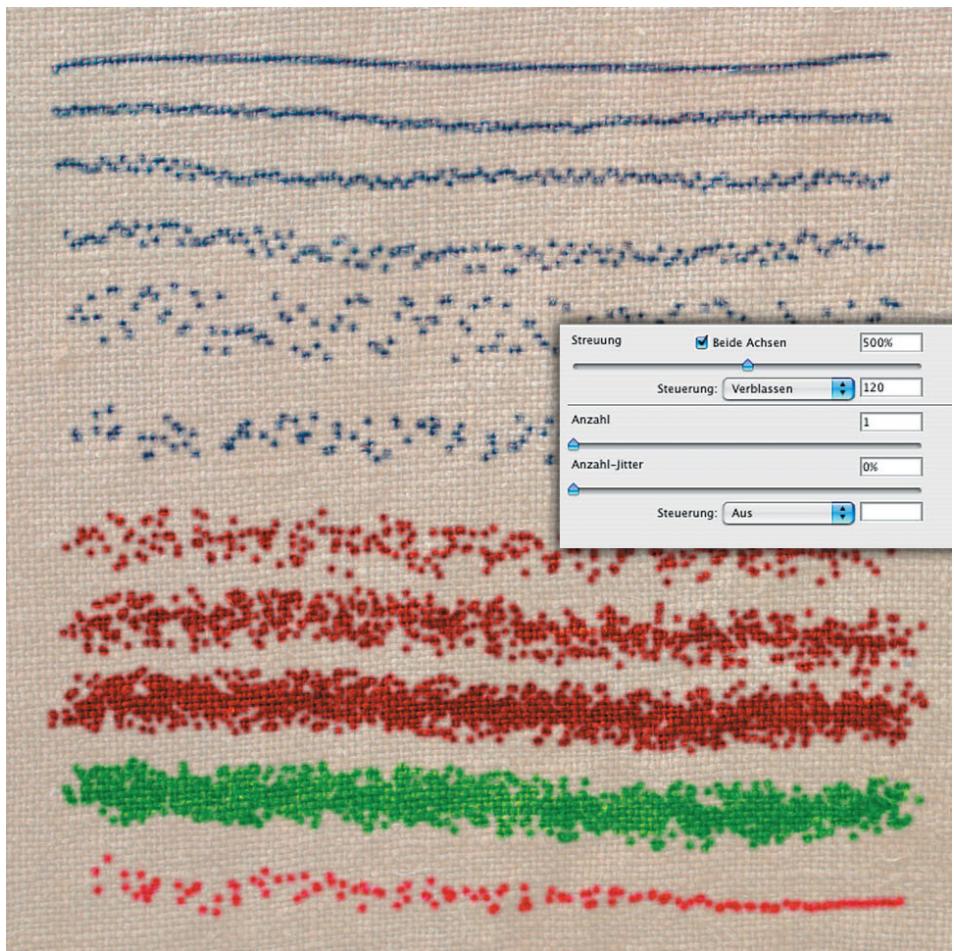
Der Begriff „Verlassen“ ist an dieser Stelle für Einsteiger etwas missverständlich; nachvollziehbarer wird er, wenn er etwa das Schwinden der Deckkraft bezeichnet (Seite 28). Gemeint ist damit überall dort, wo er erscheint, die kontinuierliche Abnahme eines Wertes. Die Zahl, die Sie in dem Feld dahinter eingeben, betrifft die Anzahl der ins Bild „gestempelten“ Spaltenabdrücke und muss in der Regel experimentell ermittelt werden. Die obere Spur ist ohne „Verlassen“ angelegt, die zweite mit einem Wert von 1 200; die dritte mit 900 und zugeschalteter Option „Mindestdurchmesser 20 Prozent“. Die unteren vier Einträge des Menüs betreffen die Steuerung über den Stift eines Grafiktablets (mehr auf Seite 33), wo Sie im einfachsten Fall durch die Stärke des Andrucks die Spurbreite festlegen (die beiden blauen Malspuren unten).



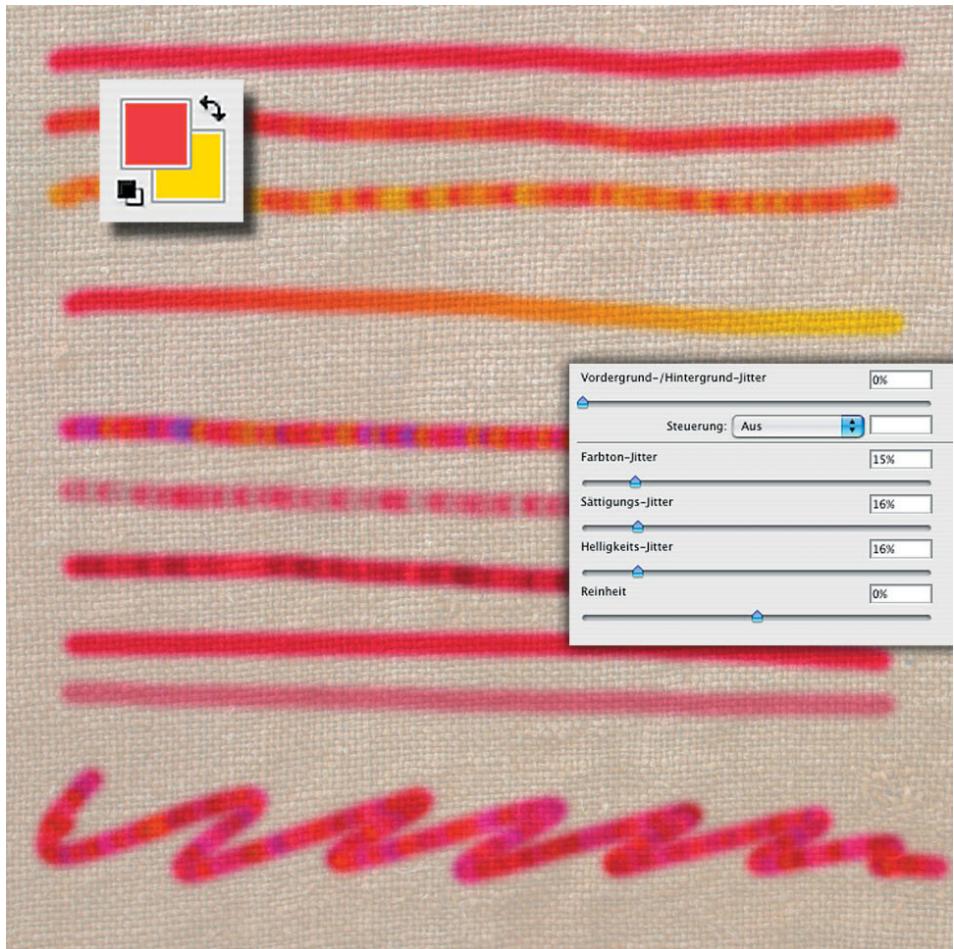
Für übliches Malen weniger bedeutsam ist in der Regel die Variation des Winkels, in dem der Spitzenabdruck eingesetzt wird. Allerdings gibt es durchaus Projekte, bei denen diese Einstellung die Arbeit erheblich erleichtert. Ich kann die Möglichkeiten der Pinsel-Palette in diesem Buch ohnehin nur anreißen; in einem späteren Band der Reihe werde ich eingehender darauf zurückkommen. Die oberen Spuren zeigen ein Anwachsen des „Winkel-Jitters“ von 0 über 5, 10, 25 und 50 bis 100 Prozent (von oben nach unten). Bei „Winkel-Jitter“ auf Null und Vorgabe von „Steuerung > Verblassen“ bei einem Wert von 10 ist die Variation nach 10 – grünen – Abdrücken beendet, danach geht es in der Grundausrichtung weiter. Die roten Spuren zeigen Änderungen der x- und/oder y-Achsenpiegelung, die blauen solche der „Rundheit“ (50 und 100).



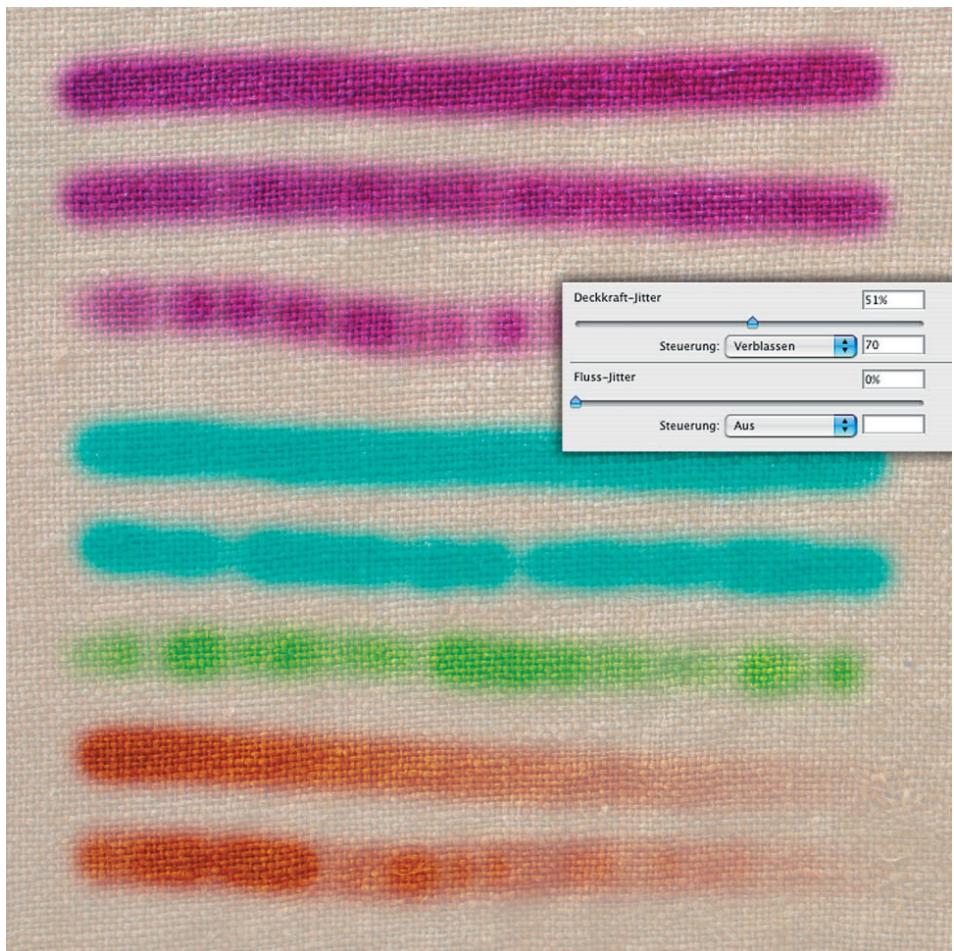
Die für das Malen wohl bedeutsamste Funktionserweiterung, die seit Photoshop CS unterstützt wird, ist die Steuerung des Spurwinkels durch die Option „Richtung“. Zuvor sahen Malspuren immer so aus wie oben: Die Ausrichtung jedes Abdrucks war gleich. Das konnte zwar – wie in der dritten Spur – zu durchaus reizvollen Ergebnissen führen, brachte aber zugleich erhebliche Einschränkungen beim Malen mit sich. Schalten Sie „Steuerung > Richtung“ ein, so orientiert sich der Winkel jedes Abdrucks an der Zugrichtung des Malwerkzeugs (unten). Deutlich wird das auch beim Nachzeichnen eines Pfades (vergleiche Seite 13); jeder der pfeilförmigen Abdrücke orientiert sich exakt an der Pfadrichtung. Wollen Sie sicherstellen, dass Abdrücke eine genaue Ausrichtung aufweisen, geht das mit einem Leitpfad besser als per Hand.



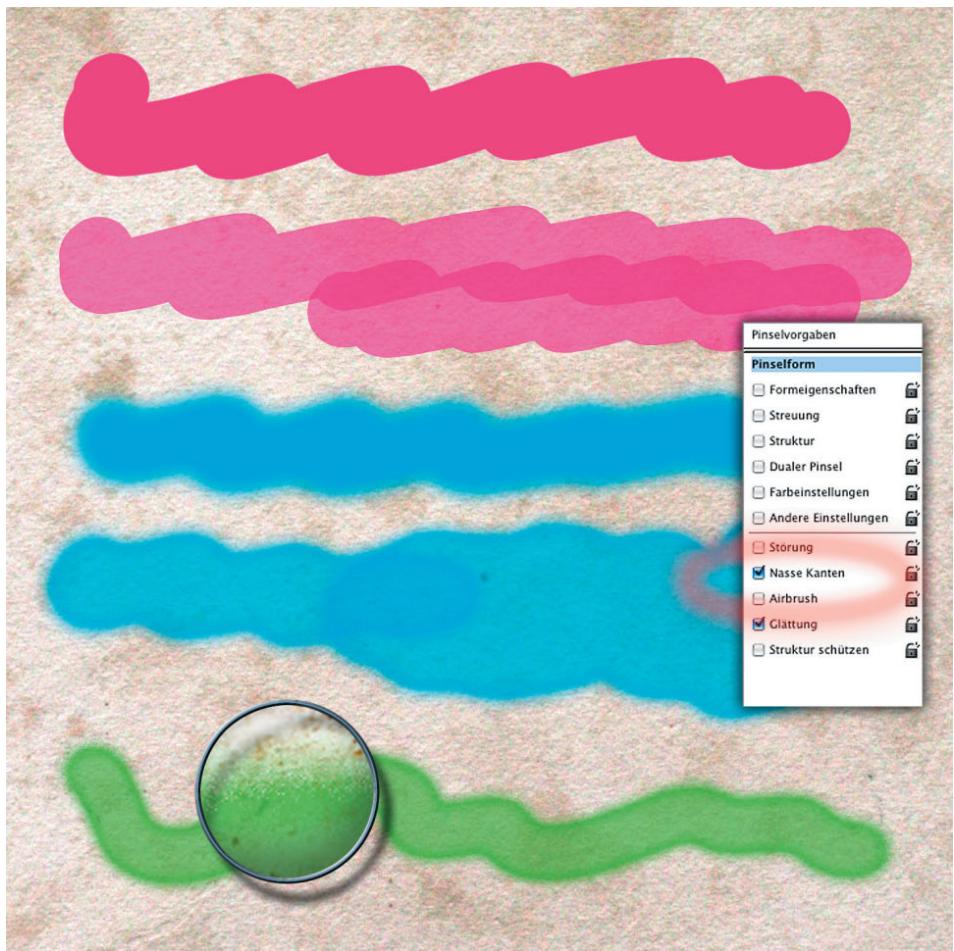
Eine hilfreiche Erweiterung beim digitalen Malen bieten Ihnen die Einstellungen des Feldes „Streuung“ in der Pinsel-Palette. Sie bewirken einen Versatz der Einzelabdrücke innerhalb der Spur. Den Malstrichen wurde von oben nach unten eine Streuung von 0, 50, 100, 200 und 500 Prozent zugewiesen, das Maximum ist 1 000. Bei der untersten blauen Spur wurde zusätzlich die Option „Beide Achsen“ aktiviert; die Abdrücke werden damit nicht nur vertikal, sondern auch horizontal zur Zugrichtung versetzt. Die dunkelroten Spuren zeigen die Auswirkungen von „Anzahl“: 1, 5 und 10. Für die grüne Spur stand „Anzahl-Jitter“ auf 50 Prozent. Die unterste Spur wurde mit „Verlassen“ und dem Wert 120 gesteuert; die Streuung nimmt kontinuierlich ab. Der „Versetzen“-Effekt wird deutlicher, wenn Sie den „Malabstand“ etwas heraufsetzen.



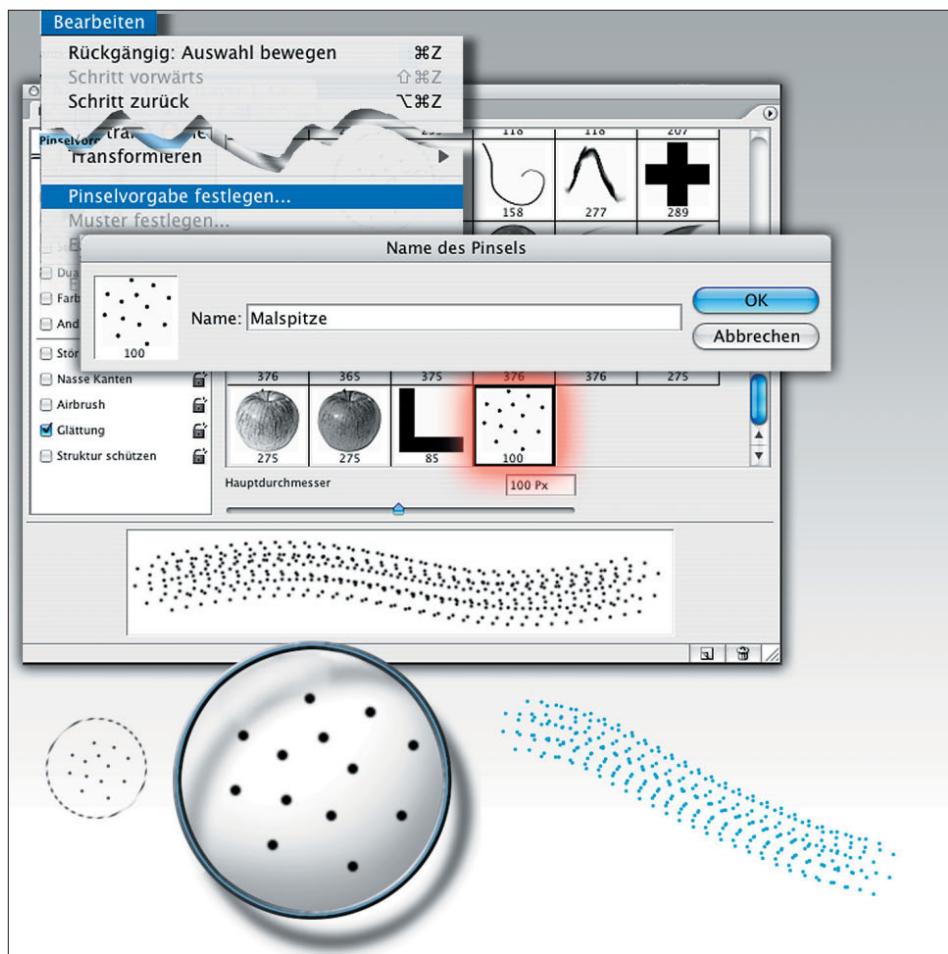
Natürlicher wirkende Malfarben erzielen Sie, wenn Sie im Feld „Farbeinstellungen“ leichte Variationen zulassen. Die obere Spur wurde ohne Variation gemalt, die beiden darunter mit den Werten 50 und 100 bei „Vordergrund-Hintergrund-Jitter“. (Bei deckender Farbe auf Weiß würde der Effekt deutlicher sichtbar, hier ist der Malmodus „Multiplizieren“; vergleiche Seite 16). Die von Rot zu Gelb verlaufende Spur entstand mit „Steuerung > Verbllassen“ bei einem Wert von 100. Die Spuren darunter demonstrieren die Auswirkungen von jeweils 25 Prozent Jitter-Wert bei „Farbton“, „Sättigung“ und „Helligkeit“ sowie einer 50-prozentigen Zu- und Abnahme der „Reinheit“. Für den Malstrich unten wurden die HSB-Regler (Hue [Farbton], Saturation [Sättigung] und Brightness [Helligkeit]) jeweils auf 15 Prozent gesetzt.



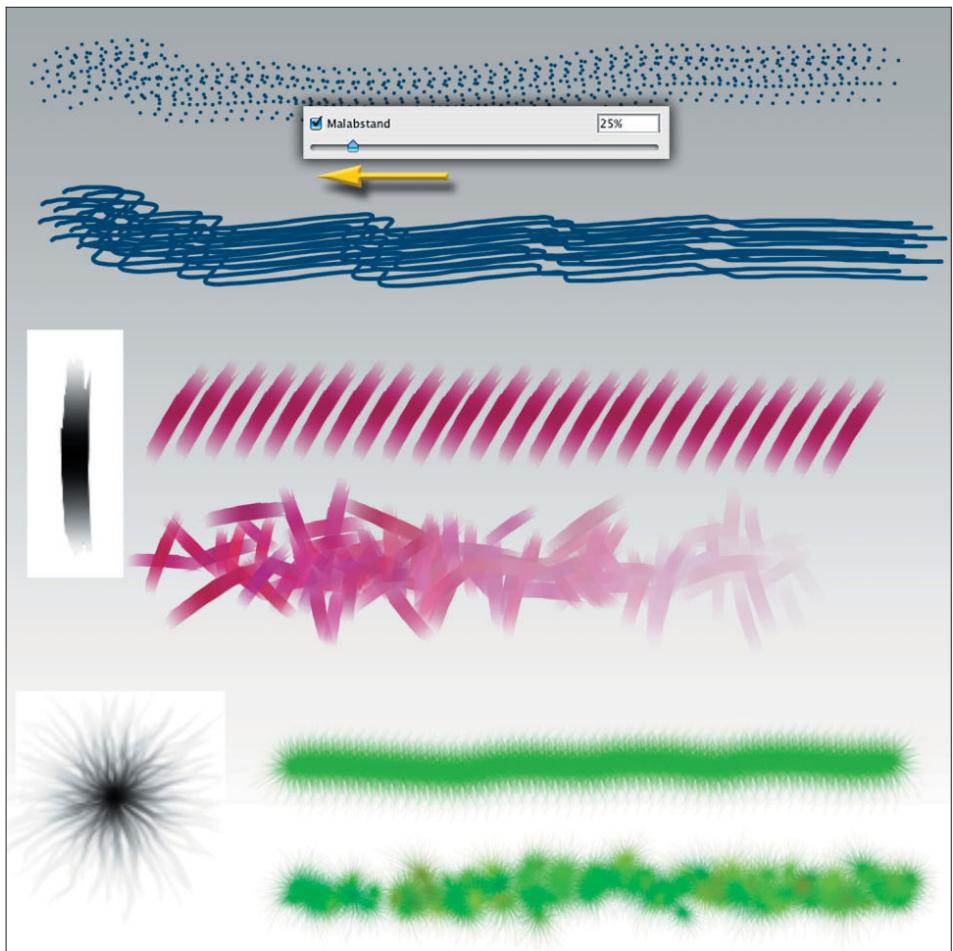
Auch Variationen der Deckkraft einer Pinselstriche können dazu beitragen, diese realistischer aussehen zu lassen, also traditionelle, manuelle Maltechniken visuell überzeugender nachzuahmen. Die violetten Striche kamen zustande mit den Werten 0, 50 und 100 Prozent des „Deckkraft-Jitters“; die blauen mit 50 und 100 Prozent bei „Fluss-Jitter“, bei dem grünen waren beide Werte auf ihr Maximum verschoben. Die beiden unteren, nach rechts auslaufenden Spuren wurden über „Steuerung > Verlassen“ mit dem Wert 70 (also nach 70 Spitzenabdrücken) erzeugt, beim unteren kam ein zusätzlicher Deckkraft-Jitter hinzu. Bedenken Sie bei der Beurteilung der „Echtheit“ dieser Malergebnisse, dass wir uns bisher nur die Auswirkungen jeweils einer Parameter-Variation angeschaut haben und noch nicht deren vielfältige Kombinationen.



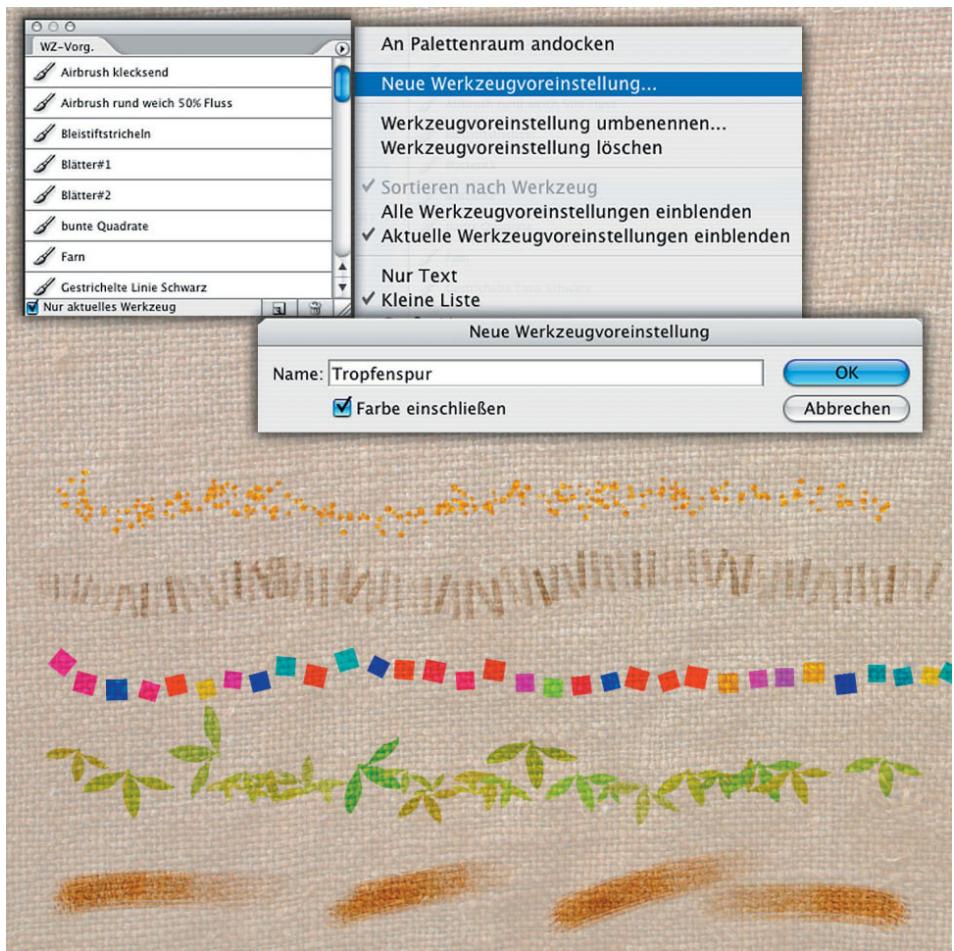
Aktivieren Sie die Option „Nasse Kanten“, so scheint zunächst nur die Deckkraft des Malstrichs abzunehmen (oberer roter Strich ohne, der darunter mit „nasser Kante“). Man muss schon sehr genau hinschauen, um zu entdecken, dass außerdem die Kontur des Strichs leicht abgedunkelt wurde. Sehr viel deutlicher offenbart sich dieser Effekt, wenn Sie die Kantenschärfe herabsetzen (Blau und Grün). Die Abdunklungskante tritt nun klar hervor. Außerdem konturiert sie – so lange Sie das Werkzeug nicht absetzen – die ganze übermalte Fläche, nicht jedoch deren Binnenbereich. Das erinnert an das Verhalten von Aquarellfarbe, bei der sich Pigmente an den Malstrichrändern stärker ansammeln. Bei der grünen Spur wurde „Störung“ dazugeschaltet, was die weiche Kante (aller Malstriche) in eine Punktstruktur auflöst.



Zwar bietet Photoshop eine große Anzahl fertig vorbereiteter Spitzen, dennoch kommt es häufig vor, dass man eine ganz bestimmte Form benötigt. In solchen Fällen erzeugen Sie eine eigene Spitzte. Dazu bereiten Sie mit schwarzen oder grauen Pixeln auf weißem Grund einen Abdruck der künftigen Spitzte vor (unten links, daneben vergrößert). Alles, was dunkler als Weiß ist, wird später eine Spur hinterlassen. Wählen Sie den Bereich aus, etwa mit Rechteck, Oval oder Lasso (mehr in Band 1) und gehen Sie zu „Bearbeiten > Pinselvorgabe festlegen“. Im erscheinenden Eingabefeld „Name des Pinsels“ sehen Sie eine auf ein Quadrat skalierte Vorschau der Spitzte, ihren Durchmesser in Pixeln und ein Feld für die Namensvergabe. Der Pinsel-Palette wird am Ende ein neuer Eintrag hinzugefügt mit dem Thumbnail der neuen Spitzte.



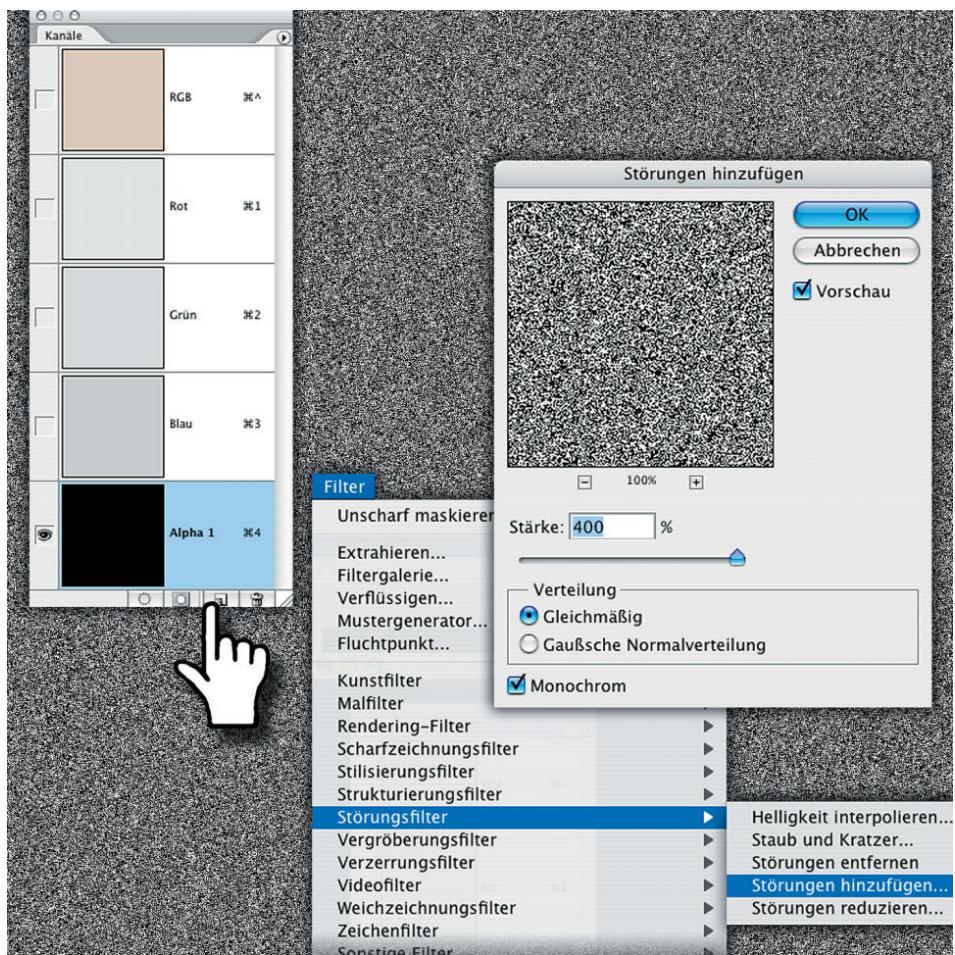
Wählen Sie diese Spitzenspitze für den Pinsel, so hinterlässt sie zunächst eine etwas merkwürdige Spur (oben); das liegt daran, dass neue Spitzen immer mit einem „Malabstand“ von 25 Pixeln ausgestattet sind (Seite 20). Setzen Sie ihn auf 1 Pixel, und der Pinsel hinterlässt nun eine kontinuierliche Spur. Da alle Grauwerte der Spitzenspitze – Farben sind nicht möglich – eine mehr oder weniger starke Spur hinterlassen, kann es sinnvoll sein, alle diese Grauwerte zu nutzen und so zum Beispiel weich auslaufende Spitzen anzulegen. In ihrer Grundform angewandt, sind die gemalten Spuren noch nicht sehr eindrucksvoll – aber mit den Variationen der Pinsel-Palette ausgestattet, wird deutlich, welche Möglichkeiten sich in einer einzigen Spitzenspitze verbergen. Sie werden das bei später vorgestellten Malprojekten in der konkreten Anwendung sehen.



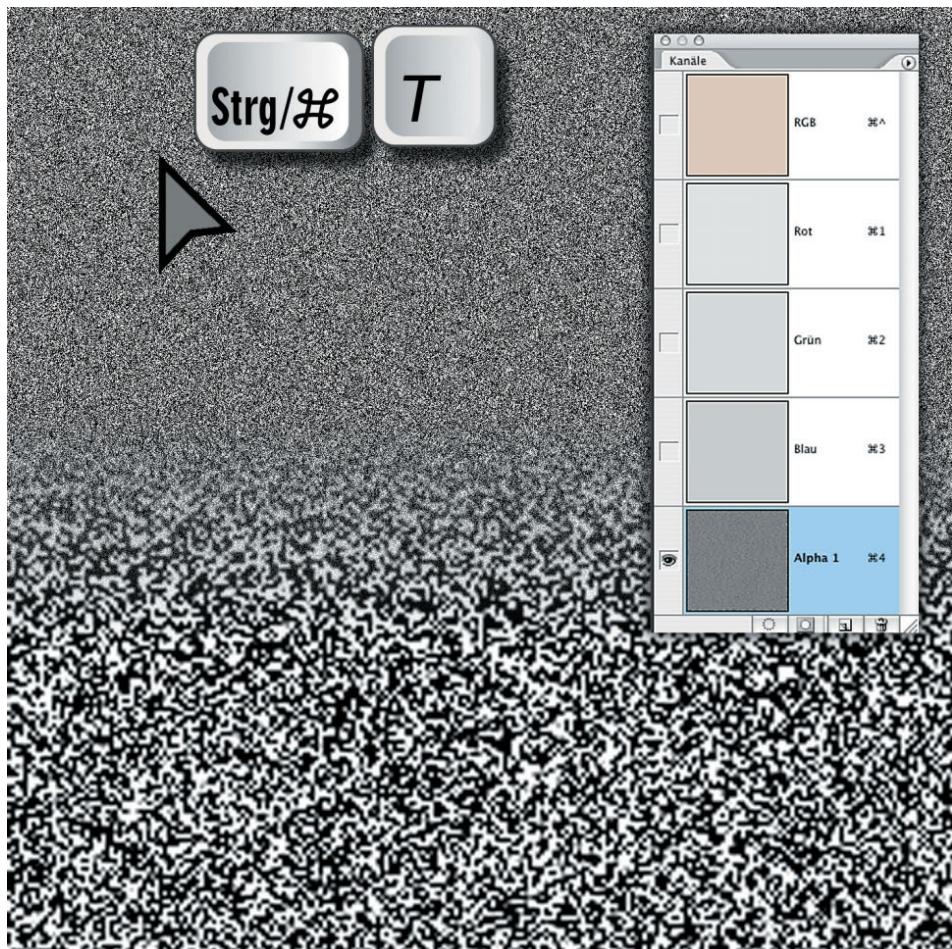
Angesichts der vielen Einstellungsparameter in der Pinsel-Palette und ihrer praktisch unbegrenzten Kombinationsmöglichkeiten wäre es unsinnig, wenn man ein Set von Werten, das sich einmal als brauchbar erwiesen hat, später mühsam erneut zusammenstellen müsste und nicht einfach abermals anwenden könnte. Erfreulicherweise ist das ab Photoshop CS möglich; die Palette mit der Bezeichnung „Werkzeugvorgaben“ erlaubt es, eine derartige Kombination – separat für jedes Tool – mit eigenem Namen zu sichern; bei Bedarf sogar unter Einbezug der verwendeten Farbe. Bis zur erneuten Zuweisung anderer Maleigenschaften behält ein Werkzeug ohnehin die beim letzten Einsatz zugewiesenen Merkmale bei. Vorsichtshalber sollten Sie solche Sets von Zeit zu Zeit insgesamt sichern, da sie bei Abstürzen verloren gehen können.



Viele Parameter sind nur dann anwendbar, wenn Sie das Malwerkzeug nicht mit der Maus, sondern mit dem Stift eines Grafiktablets steuern. Der Eingabestift wird wie ein Pinsel oder Bleistift in der Hand gehalten und kann daher aus rein anatomischen Gründen sehr viel genauer geführt werden als die Maus. Hinzu kommt, dass moderne Wacom-Tablets nicht allein auf den Andruck des Stifts reagieren, sondern auch auf den Winkel zum Tablett; eine weitere Schnittstelle ist etwa beim Airbrush-Werkzeug ein Rad an der Oberseite, das ebenfalls separate Parameter steuern kann. Vom Malen her gewohnte interaktive Spursteuerung etwa von Durchmesser oder Deckkraft sind nur auf diese Weise möglich. Diese Möglichkeiten können hier nur gestreift werden; eventuell wird es dazu später in unserer Reihe einen speziellen Band geben.



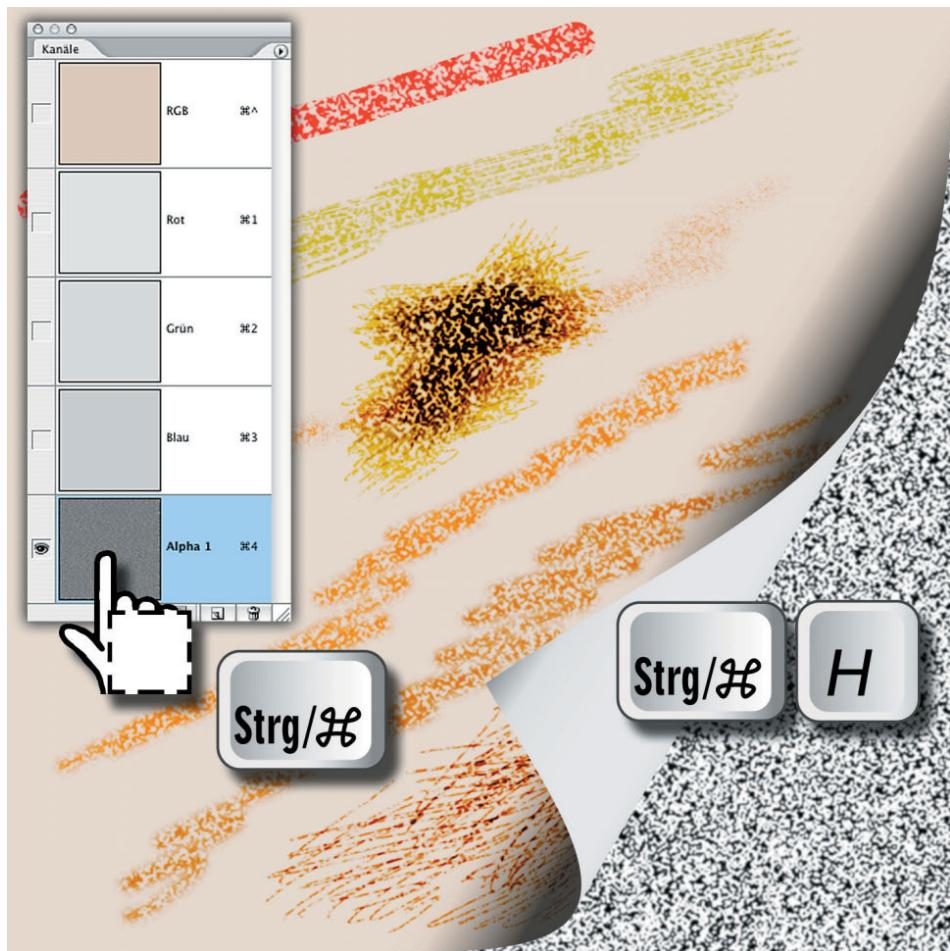
Trotz der bisher vorgestellten Möglichkeiten der Pinseleinstellung wirken digitale Malspuren oft künstlich und flach, vor allem auf einfachem weißen oder farbigen Untergrund. Die meisten der bisher demonstrierten Spuren lagen auf einer separaten Ebene mit dem Modus „Farbig nachbelichten“ über einer fotografierten Leinenstruktur. In diesem kurzen Kapitel möchte ich Ihnen zeigen, wie Sie Untergründe zum Malen und Zeichnen vorbereiten, damit die Stift- oder Pinselstriche realistischer aussehen. Eine gute Grundlage dazu ist das Erzeugen eines neuen Alphakanals (vergleiche dazu ausführlicher Band 9 „Masken und Kanäle“). Fügen Sie ihn hinzu, indem Sie am Fuß der Kanäle-Palette auf „Neuen Kanal erstellen“ klicken. Wenden Sie dort den Störungsfilter „Störungen hinzufügen“ mit dem maximalen Wert 400 an.



Wenn Sie den Kanal vorher weiß füllen oder zum Negativ invertieren, wird das Ergebnis etwas heller. Ziehen Sie – noch immer im Alphakanal – ein Auswahlrechteck auf, das ungefähr dieselben Proportionen hat wie die Arbeitsfläche; hier ist das ein Quadrat (links oben). Rufen Sie mit Strg-/Befehlstaste-T den Transformationsrahmen auf und skalieren Sie den Auswahlbereich – eventuell proportional mit gedrückter Umschalttaste – bis zur Größe der gesamten Arbeitsfläche (untere Hälfte). Je kleiner die ursprüngliche Auswahl, um so größer wird die Struktur im Kanal.

### Tipp:

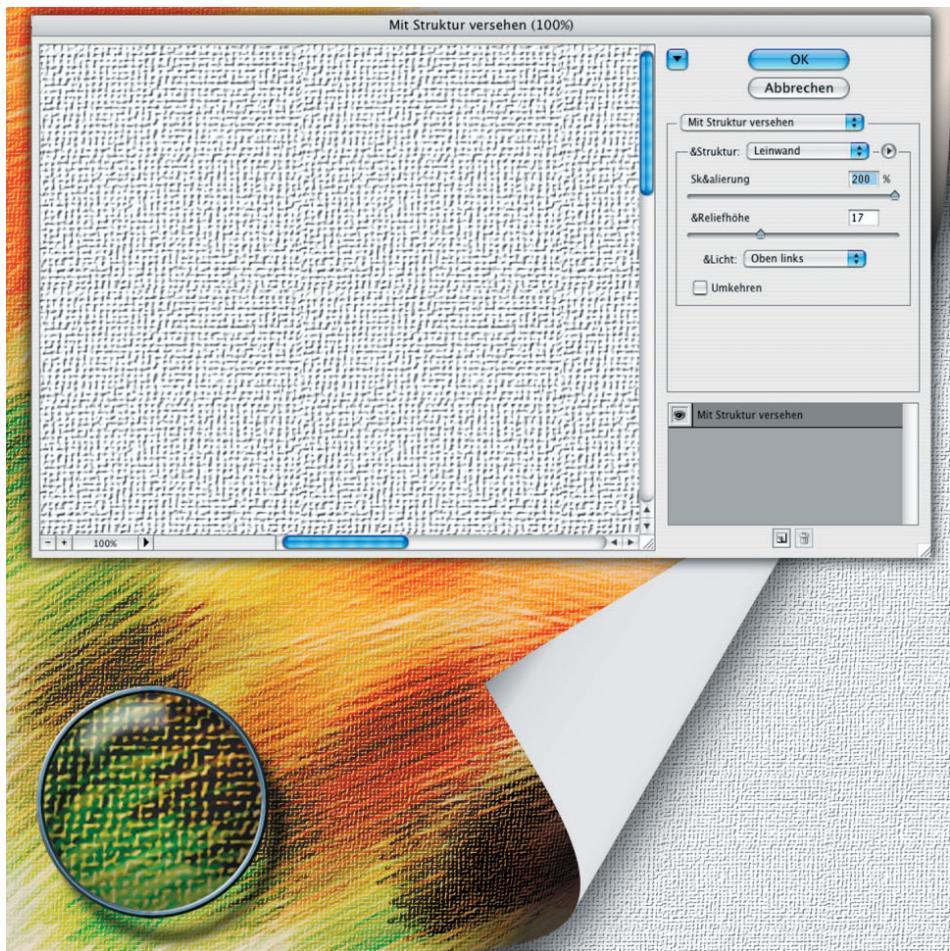
Um die „raue“ Struktur des Kanals weiter anzupassen und einer Papieroberfläche ähnlicher zu machen, wenden Sie gegebenenfalls weitere Filter und Einstellungen an, etwa „Gaußscher Weichzeichner“ mit niedrigen Werten, Aufhellen, den Stilisierungsfilter „Korneffekt“ oder andere (siehe auch Seite 56).



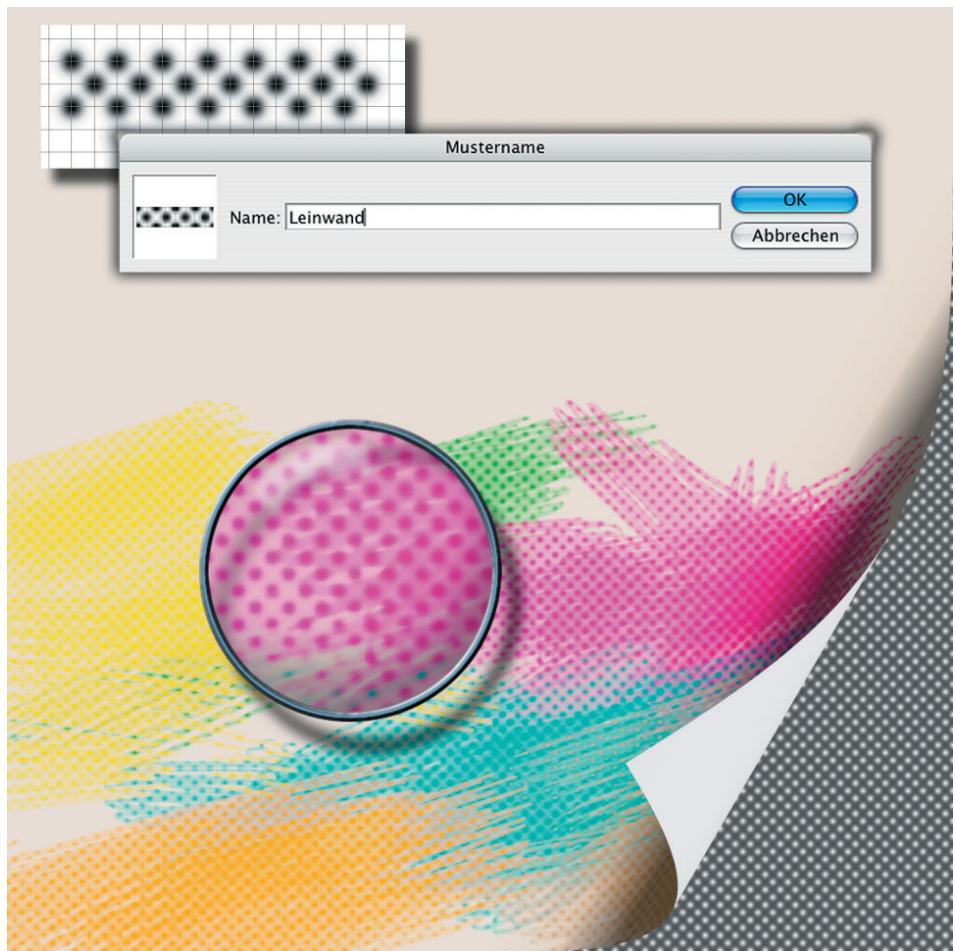
Ist die Struktur im Alphakanal zu Ihrer Zufriedenheit vorbereitet (rechts sichtbar eingeblendet), kehren Sie zum Bild zurück (dazu den Kompositkanal, also den obersten in der Kanäle-Palette anklicken). Nun laden Sie die hellen Bereiche des Kanals als Auswahl, indem Sie mit gedrückter Strg-/Befehls-taste auf die Kanalzeile klicken. Wegen der unruhigen Ansicht blenden Sie die Auswahl mit Strg-/Befehlstaste-H aus. Wenn Sie nun malen, hinterlassen Sie nur innerhalb der Auswahl Spuren – sozusagen auf den Erhöhungen des Papiers, während die Farbe nicht bis in die Vertiefungen eindringt.

### Tipp:

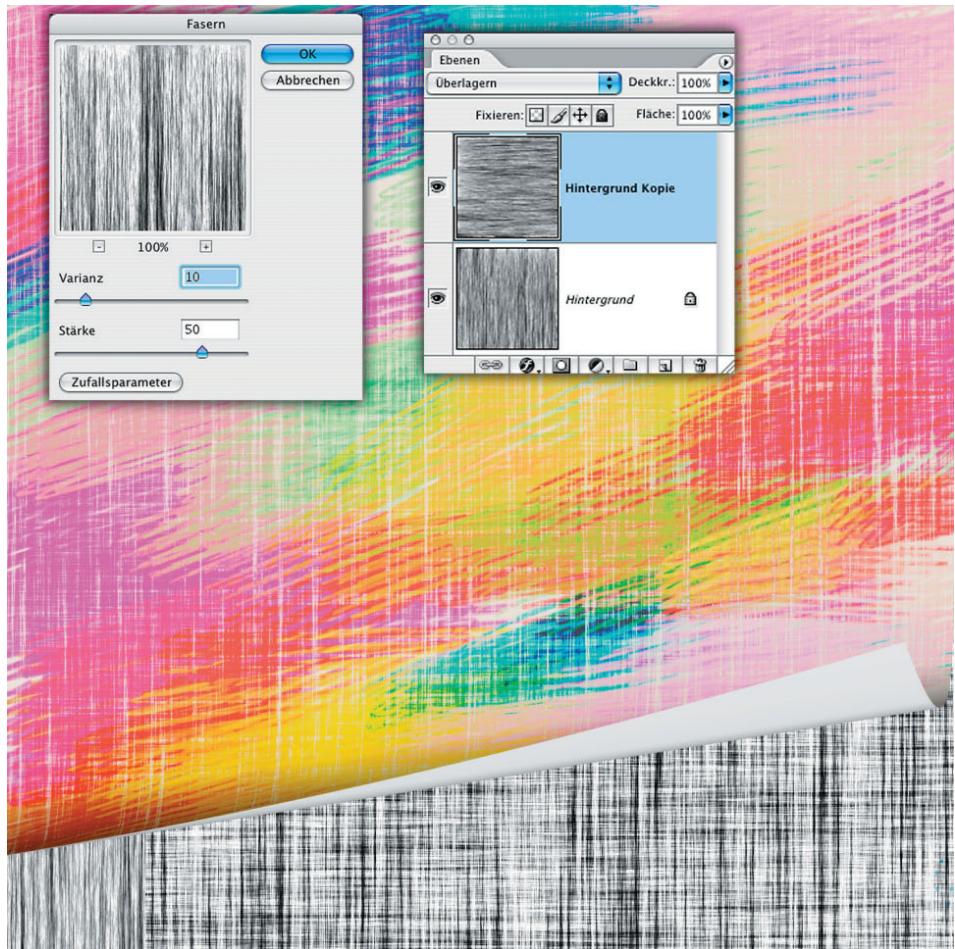
Es wäre einfacher, die Struktur in einer Ebenenmaske für eine separate Mal-Ebene vorzubereiten. Das Arbeiten mit der geladenen Auswahl hat jedoch den Vorzug, dass Sie – vor allem bei leicht weichgezeichnetener Struktur – eine Stelle bei mehrfachem Überstreichen intensiver färben.



Unter „Filter > Strukturierungsfilter > Mit Struktur versehen“ finden Sie im Menü der Vorgaben eine kleine Auswahl von Mustern, deren Skalierung, Tiefe und Beleuchtungsrichtung Sie bestimmen können. Klicken Sie auf den Pfeil oben rechts, so öffnet sich ein Menü, aus dem Sie beliebige weitere Strukturen übernehmen können, etwa solche, die auch für entsprechende Ebeneneffekte zur Verfügung stehen. Meist wird dieser Filter angewandt, um die Oberfläche eines fertigen Bildes zu strukturieren (Seite 104). Er eignet sich aber ebenso gut, um damit eine leere Fläche zu prägen, die Sie dann als geladene Auswahl nutzen, um raues Papier oder einen Malgrund zu simulieren und auf diese Weise überzeugendere Malstriche zu hinterlassen.



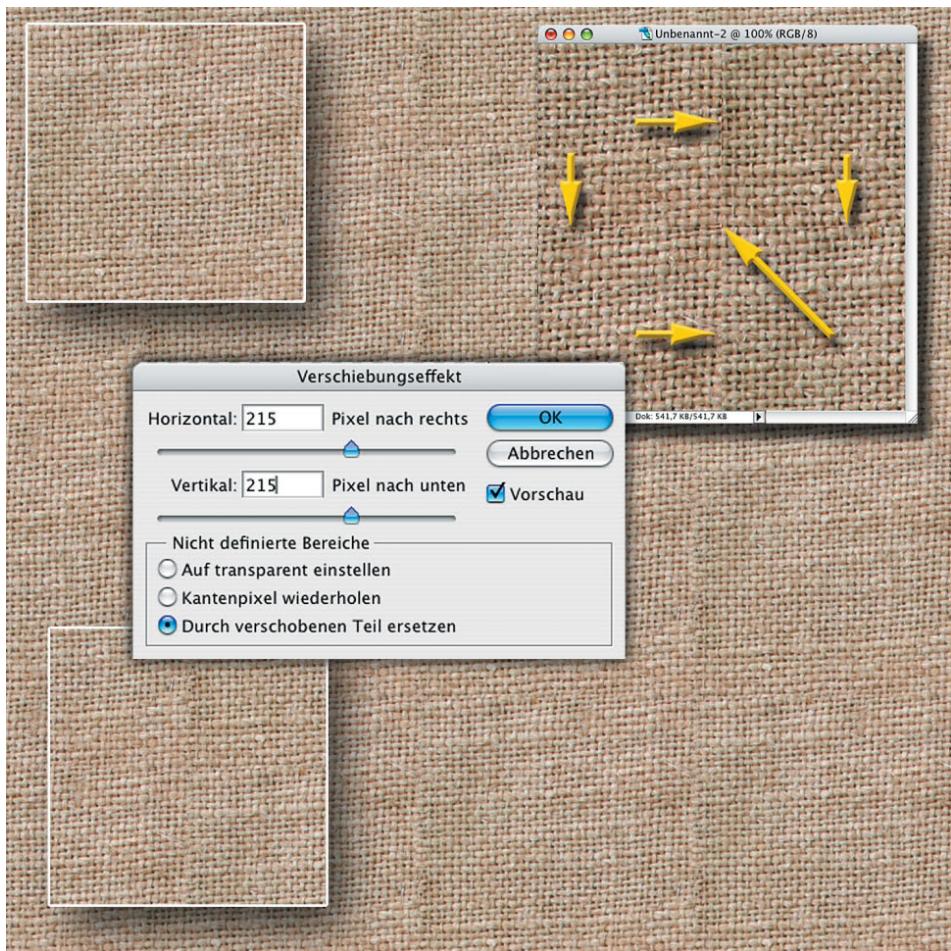
Ein Verfahren, um die Struktur einer Leinwand mit regelmäßigem Gewebe nachzuahmen, besteht darin, nur die Kreuzungspunkte der Fäden darzustellen. Blenden Sie ein enges Raster ein über „Ansicht > Einblenden > Raster“, die Rastergröße bestimmen Sie unter „Photoshop > Voreinstellungen > Hilfslinien, Raster“. Setzen Sie alternierend dicke, weiche Pinselabdrücke auf die Rasterkreuzungen (oben links). Wählen Sie einen geeigneten Bereich aus und machen Sie ihn unter „Bearbeiten > Muster festlegen“ zu einer gesicherten Struktur. Erzeugen Sie einen neuen Alphakanal (Seite 34) und wählen Sie „Bearbeiten > Fläche füllen > Muster > Leinwand“. Gehen Sie dann vor wie oben beschrieben. Mehr Möglichkeiten, allerdings mit einigen Umwegen, bieten Ihnen die Ebeneneffekte über „Musterfüllung“.



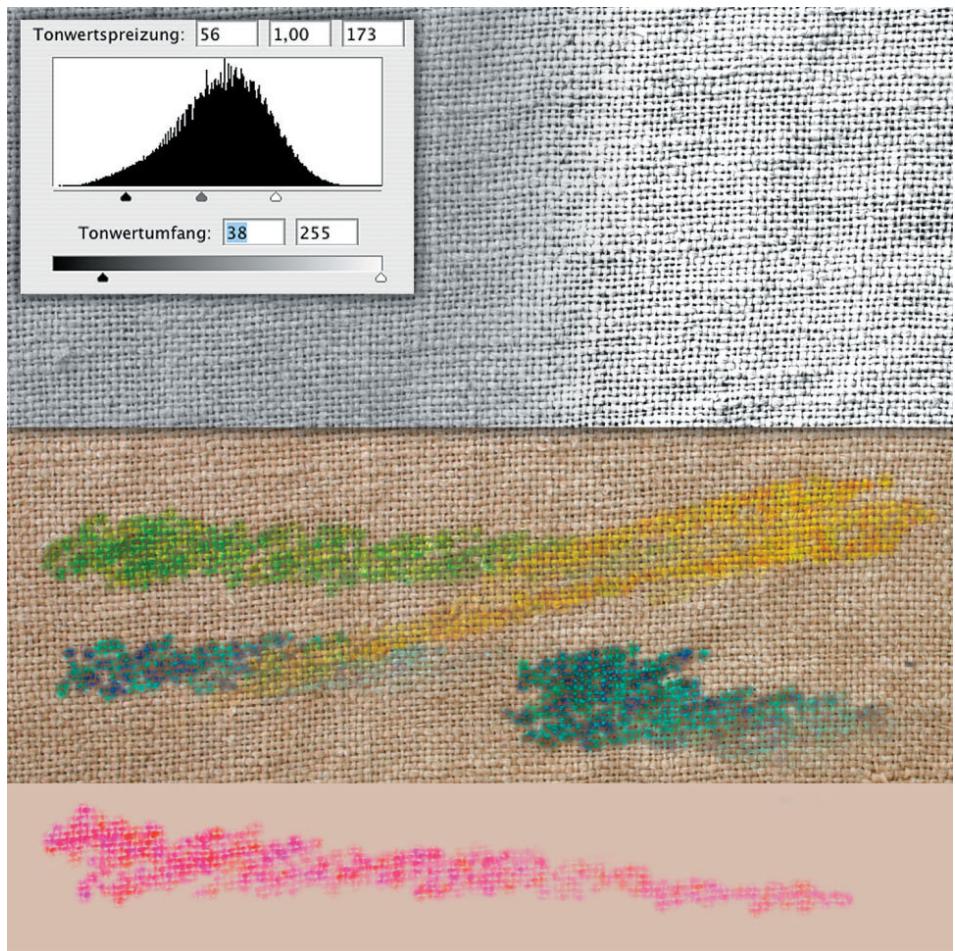
Interessante Gewebemuster erhalten Sie auch bei Einsatz des Rendering-Filters „Fasern“. Wählen Sie zunächst Schwarz und Weiß für die Vorder- und Hintergrundfarbe; der Filter greift auf diese beiden zurück. Bestimmen Sie einen vergleichsweise niedrigen Wert für „Varianz“ und einen hohen für „Stärke“. Das Ergebnis sehen Sie links unten. Duplizieren Sie die Ebene (Strg-/Befehlstaste-J), rotieren Sie die obere Ebene um 90 Grad und setzen Sie sie auf den Modus „Überlagern“ (unten rechts). Experimentieren Sie auch mit anderen Modi, dabei entstehen ganz unterschiedliche Gewebe. Vereinigen Sie die beiden Ebenen und kopieren Sie sie in einen neuen Alphakanal (Band 9|49). Laden Sie den Kanal als Auswahl, blenden Sie die Auswahlbegrenzungen aus und beginnen Sie zu malen.



Besonders gute Ergebnisse lassen sich mit echten Oberflächenstrukturen erzielen. Fotografieren Sie diese zunächst; je nach späterer Verwendung kann dabei diffuses Licht geeignet sein, in anderen Fällen ist eine harte Beleuchtung, eventuell sogar Streiflicht, sinnvoll, um deutliche Schatten und damit Kontraste zu erreichen. Die Oberfläche sollte möglichst eben sein und in sich keine Schatten durch Beulen oder Knicke aufweisen. Bei der alten Papieroberfläche mit hier bereits abgeschwächten Stockflecken achten Sie darauf, dass eine spätere Umwandlung in eine Auswahl zur Strukturierung der Malstriche (Seite 42) sich nur aus der Oberflächenstruktur selbst ableiten darf, also die Flecke, die mit dieser Struktur nichts zu tun haben, ignoriert werden müssen.



Besitzen Sie von der gewünschten Oberfläche nur einen Ausschnitt, der für Ihr geplantes Gemälde zu klein ist (oben links), so versuchen Sie, daraus ein Wiederholungsmuster zu machen, bei dem also alle vier Seiten ohne erkennbare Brüche an gleichartige Musterkacheln anschließen. Dazu wenden Sie zunächst „Sonstige Filter > Verschiebungseffekt“ an. „Durch verschobenen Teil ersetzen“ muss aktiviert sein. Die ehemalige linke obere Ecke sollte danach ungefähr in der Bildmitte liegen (diagonaler Pfeil), auch die ehemaligen Kanten sind vertikal und horizontal in die Mitte gerückt. Nach außen passen die Kacheln nach dieser Vorbereitung also exakt aneinander. Mit dem Stempel retuschieren Sie die harten Brüche der alten Kanten (unten links). Als Muster definiert, füllen die Kacheln nun relativ einheitlich die komplette Fläche.



Um eine fotografierte Struktur zur Strukturierung der Malspuren zu nutzen, gibt es mehrere, sich gegebenenfalls ergänzende Verfahren: Allein die Vorgabe eines geeigneten Modus für die Malspur-Ebene (mehr dazu Band 8|72 ff.) verhilft dazu, helle oder dunkle Bereiche aus der darunter liegenden Ebene sichtbar bleiben zu lassen. Alternativ oder zusätzlich verwandeln Sie die Struktur in einen Alphakanal. Klicken Sie den Kompositkanal des Bildes mit gedrückter Strg-/Befehlstaste an, das lädt die Bildhelligkeit als Auswahl (9|39 ff.). Sichern Sie diese in einem neuen Alphakanal (oben rechts) und verstärken Sie die Struktur per Tonwertkorrektur; Herabsetzen des Schwarzpunkts des „Tonwertumfangs“ erlaubt später einen leichten Farbauftrag auch über dunklen Strukturbereichen. Laden Sie die Auswahl auf einer neuen Ebene und malen Sie.



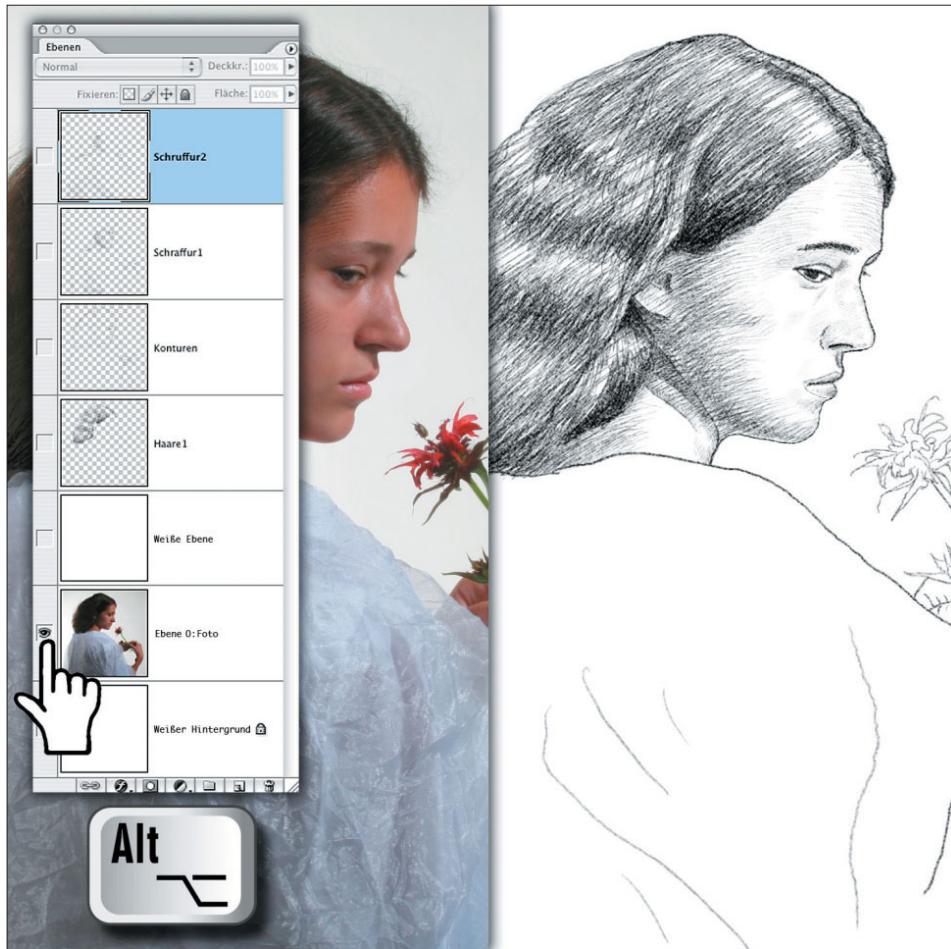
Nachdem Sie einen Überblick gewonnen haben, wie Photoshops Malwerkzeuge arbeiten und wie Sie den Malgrund für ein neues Bild vorbereiten, schauen wir uns in diesem Kapitel an, wie Sie eine – in der Regel fotografierte – Vorlage nachzeichnen. Dabei geht es noch nicht um halbautomatisierte Techniken wie Klonen (Seite 74), und auch um Unterstützung durch Filter kümmern wir uns erst später (Seite 85). Zunächst wollen wir auf herkömmliche Weise zeichnen und uns dabei für das Durchpausen – eine von Künstlern schon immer genutzte, wenn auch im Zeichenunterricht verpönte Methode – digitale Unterstützung sichern. Legen Sie über der Vorlage zwei Ebenen an: eine weiß gefüllte bei 50 Prozent Deckkraft und eine leere zum Zeichnen. Duplizieren Sie die Foto-Hintergrundebene und füllen Sie die untere weiß.



Bei einer Deckkraft der oberen weißen Ebene von 30 Prozent (links) ist das Foto, bei 60 Prozent (Mitte) die Zeichnung gut zu erkennen; eine Deckkraft von 50 Prozent ist der beste Kompromiss. Zur alleinigen Ansicht der Grafik verhilft das Ausblenden der Foto-Ebene (rechts), wobei Sie die Zeichnung klar auf der weißen Hintergrundebene sehen. Die Abbildung ist hier horizontal gespiegelt; für Rechtshänder ist es oft einfacher, die Kontur eines Gesichts auf dessen linker Seite zu zeichnen. Beachten Sie aber, dass dadurch auch die Schraffurrichtung gespiegelt wird.

### Hinweis:

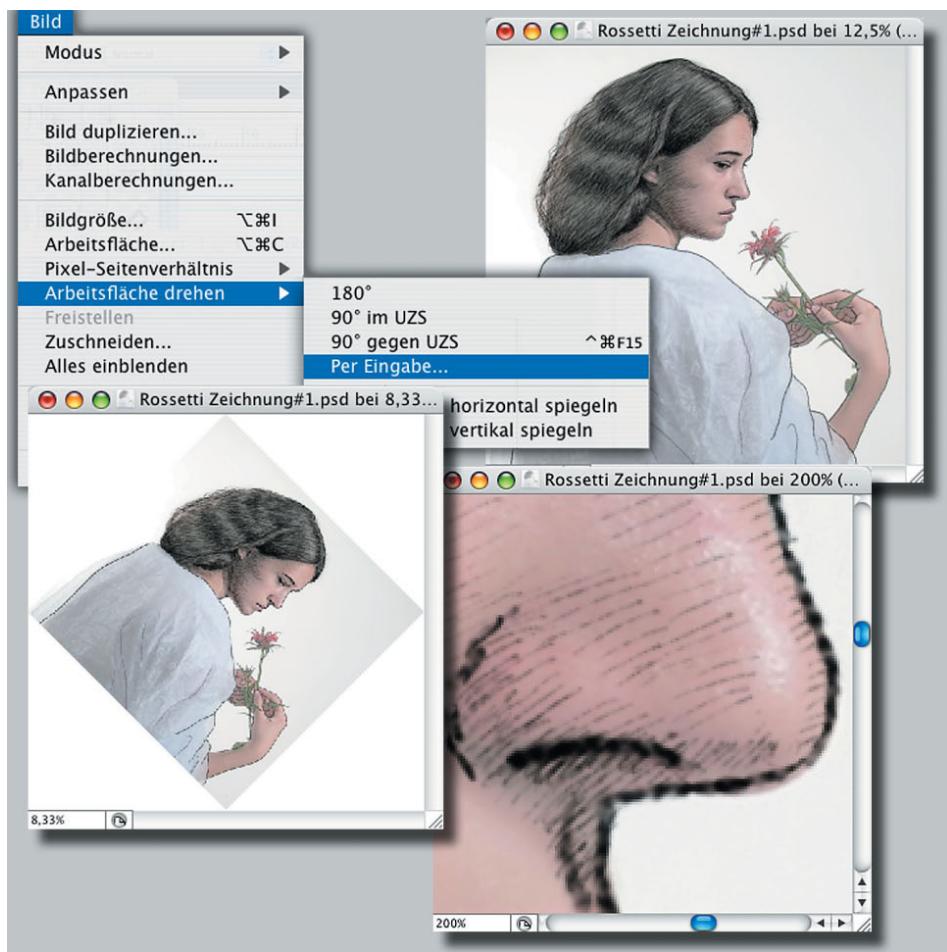
Falls Ihnen das Bild irgendwie bekannt vorkommen sollte: Es orientiert sich an der Bleistiftzeichnung „The Roseleaf“, die der Prä-Raffaelit Dante Gabriel Rossetti 1870 von Jane Morris anfertigte.



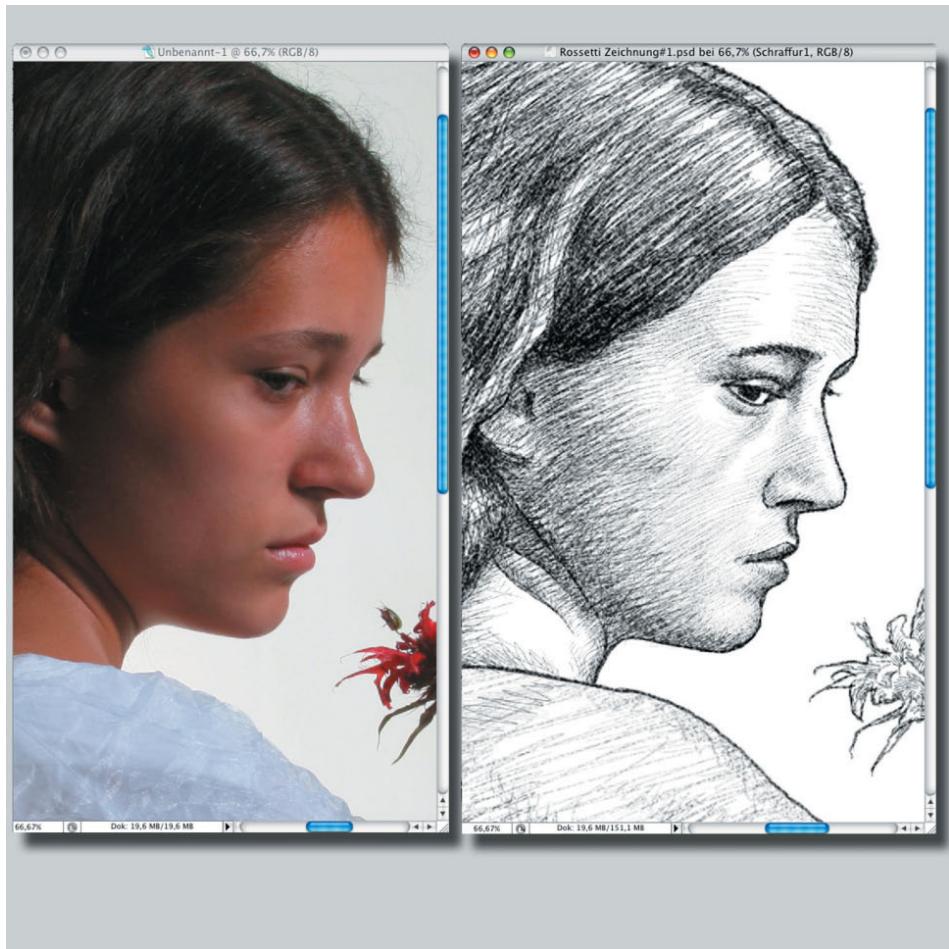
Es ist sinnvoll, verschiedene Schichten der Zeichnung auf unterschiedlichen Ebenen anzulegen. Wenn Sie mit einer davon nicht zufrieden sind, müssen Sie nicht alles löschen, sondern nur die Striche auf der entsprechenden Ebene; ebenso lassen sie sich schnell ausblenden oder in der Deckkraft verändern. Da auf diese Weise viele Ebenen entstehen können, wird es mühsam, zur Kontrolle alle Ebenen außer der Hintergrundebene mit dem Originalbild auszublenden. Klicken Sie die Zeile einer Ebene in der Ebenen-Palette bei gedrückter Alt-Taste an, wird sie allein angezeigt; auf dieselbe Weise blenden Sie alle zuvor angezeigten Ebenen wieder ein.

### Tipp:

Erzeugen Sie neue Ebenen per Strg-/Befehls-, Umschalt- und N-Taste, so öffnet sich ein Dialogfeld, in dem Sie zur besseren Orientierung sofort einen Namen für die Ebene vergeben können.



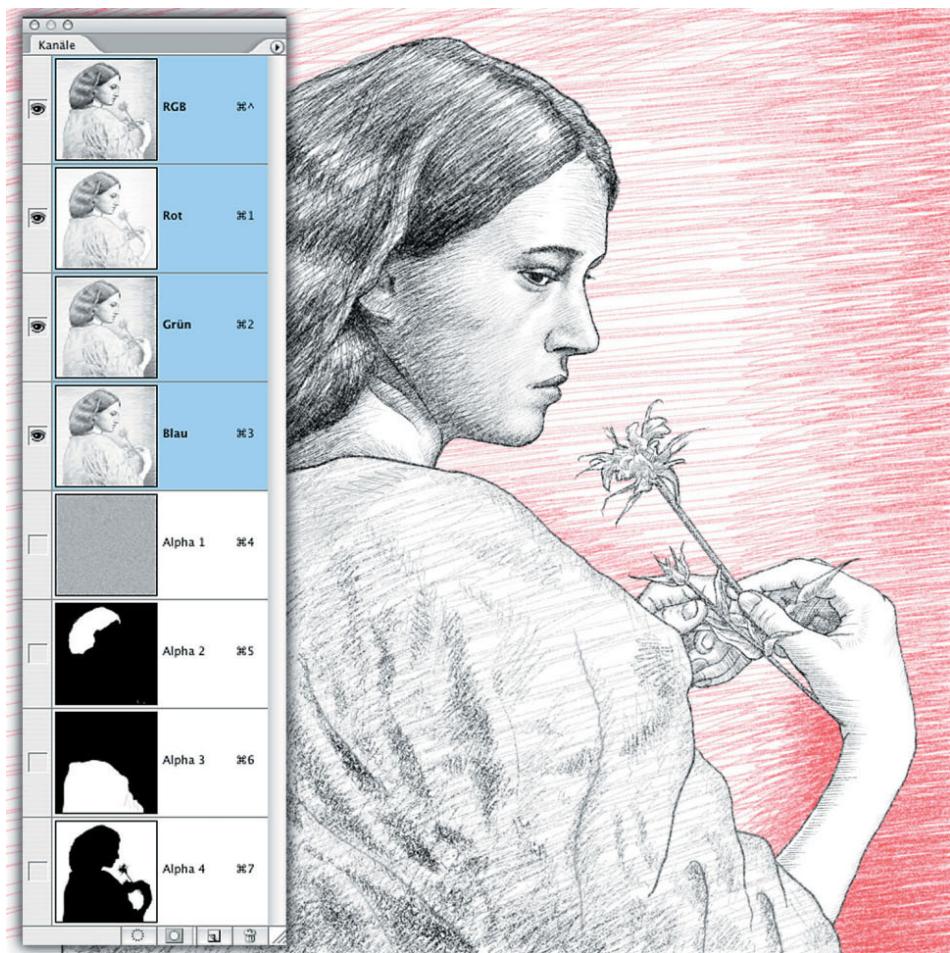
Weitere Hilfsmittel beim Arbeiten bieten Ihnen unterschiedliche Ansichtsgrößen oder das Drehen der Arbeitsfläche. Da diagonale Schraffuren aus anatomischen Gründen leichter fallen als waagerechte oder senkrechte, können Sie auch die komplette Arbeitsfläche um 45 Grad drehen. Nach dem Zurückdrehen müssen Sie sie dann allerdings per Rahmen oder „Bild > Zuschneiden“ freistellen. Lange Striche lassen sich bei geringer Ansichtsgröße (rechts oben) leichter zeichnen, so etwa der Hintergrund in Abbildung 48, wo die Striche beim Zeichnen einfach über die Arbeitsfläche hinausreichen. Details und genau angepasste Konturen zeichnen Sie dagegen besser bei starker Vergrößerung (rechts unten). Nutzen Sie diese Möglichkeiten, die es bei realen Zeichnungen nicht gibt.



Je weiter sich Ihre Zeichnung der Fertigstellung nähert, um so schwieriger wird es, sich angesichts der Überlagerung des Originals an diesem zu orientieren. Sie können es zwar zur visuellen Kontrolle einblenden (Seite 44), sehen die beiden Varianten dann aber immer nacheinander und nicht gleichzeitig. Daher ist es unter Umständen sinnvoller, die Fenstergröße der Zeichnung zu verkleinern und parallel ein Bild mit dem Duplikat des Fotos zu öffnen. Nun liegen beide Bilder nebeneinander und Sie können beim Zeichnen jederzeit den Vergleich mit dem benachbarten Bild vornehmen.

### Tipp:

Es ist nicht möglich, eine weitere Ansicht der Zeichnung zu öffnen (Fenster > Anordnen > Neues Fenster) und in der einen eine Strich-Ebene, in der anderen das Foto anzuzeigen. Beide Varianten zeigen immer dieselbe Ansicht der Datei, wenn auch bei Bedarf unterschiedlich groß.



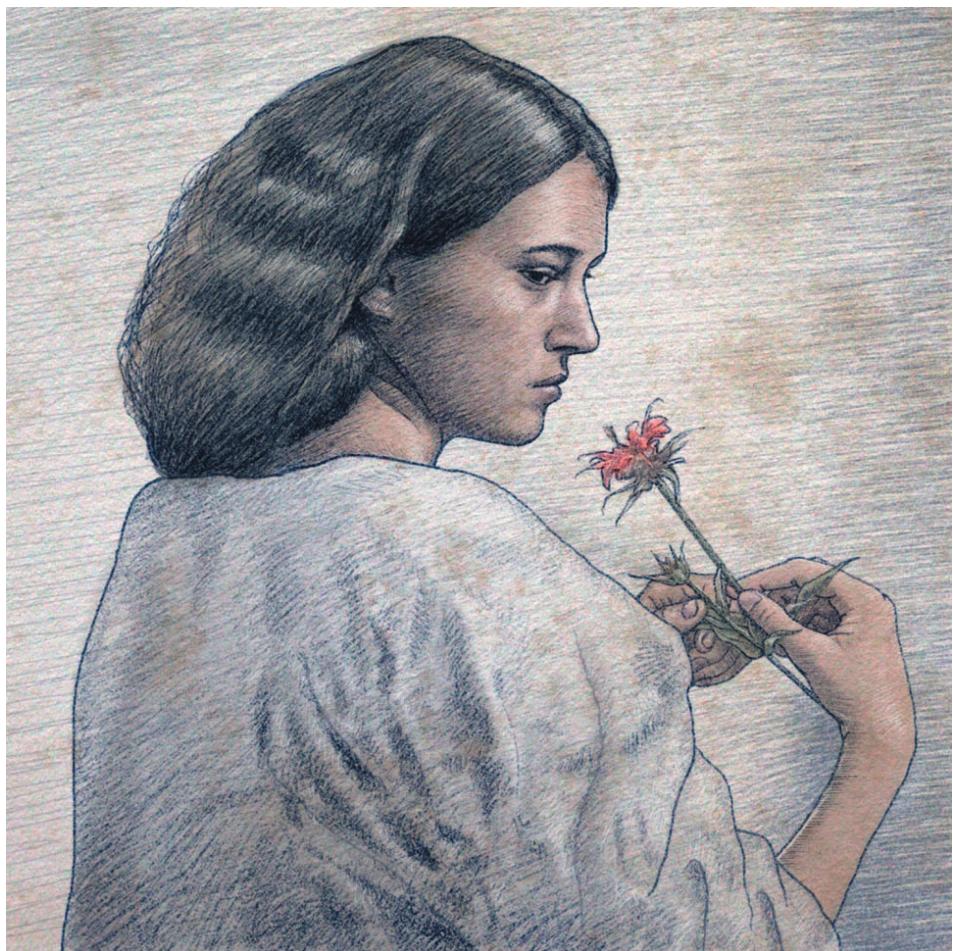
Im Unterschied zum manuellen Zeichnen hat die digitale Variante verschiedene Vorteile, die Sie inzwischen kennengelernt haben. Ein weiterer besteht in der Möglichkeit, Auswahlen zu erzeugen und in Alphakanälen zu sichern (Band 9|18). Diese Auswahlen lassen sich leicht erzeugen, indem Sie mit dem Zauberstab in die Ebene klicken, in der Sie die Konturen angelegt haben (etwa für Gesicht, Hals, Hände, Haare oder Kleid). Die entstehende Auswahl sichern Sie als Kanal (links unten). Bei großzügigen Strichlagen wie den hier rot eingefärbten Schraffuren des Hintergrunds – natürlich ebenfalls auf einer separaten Ebene – müssen Sie nun nicht mehr darauf achten, keine Kontur zu überstreichen, sondern Sie laden nur noch die entsprechende Auswahl und überstreichen einfach die komplette Fläche.



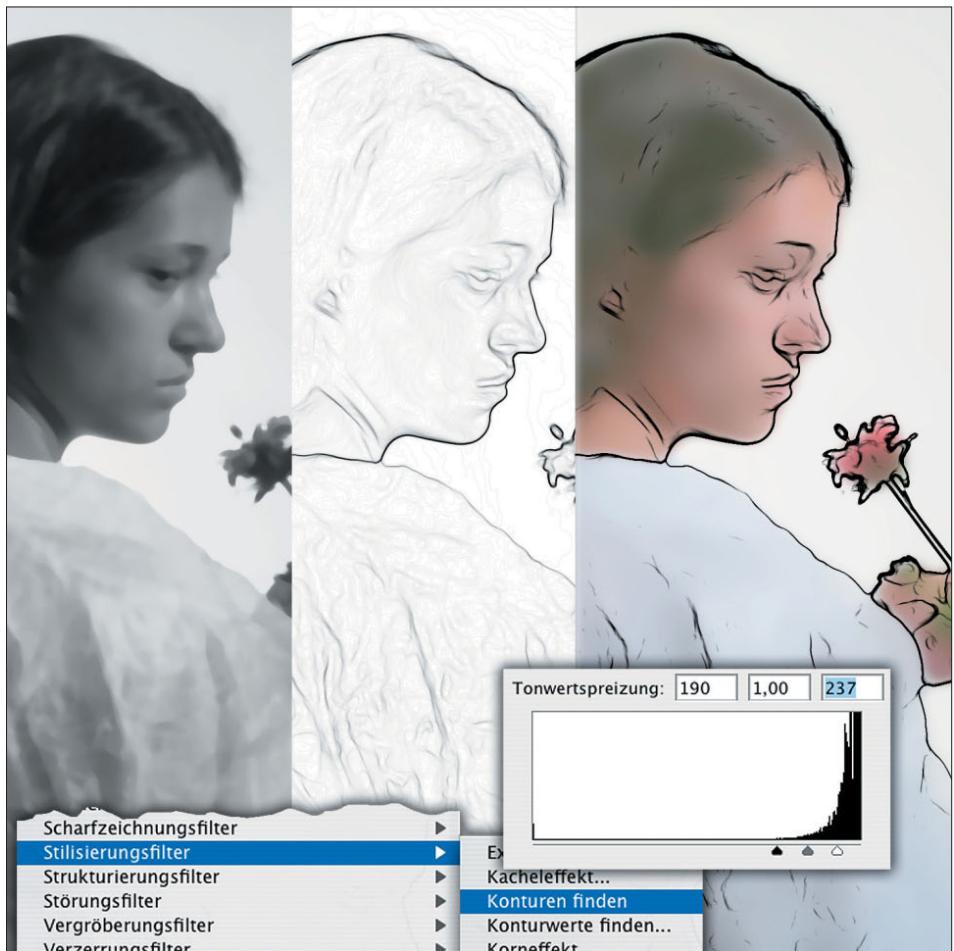
So sieht die durchgepauste Zeichnung nach ihrer Fertigstellung aus. Das getönte Papier entstand folgendermaßen: Nach dem Erzeugen einer neuen Ebene wurde diese eingefärbt. Dann setzte ich den Renderingfilter „Beleuchtungseffekte“ ein, wählte den Alphakanal, der zuvor für das raue Papier gesorgt hatte (Seite 36) als „Reliefkanal“ sowie „Lichtart > Diffuses Licht“, was gleichmäßigem Tageslicht entspricht. Dadurch erhielt das digitale Papier dieselbe Oberflächenstruktur, auf die zuvor auch der Zeichenstift reagiert hatte. Die eingeblendeten Strich-Ebenen wurden auf eine reduziert als Duplikat zusammengefasst und überlagern das Papier im Modus „Multiplizieren“.



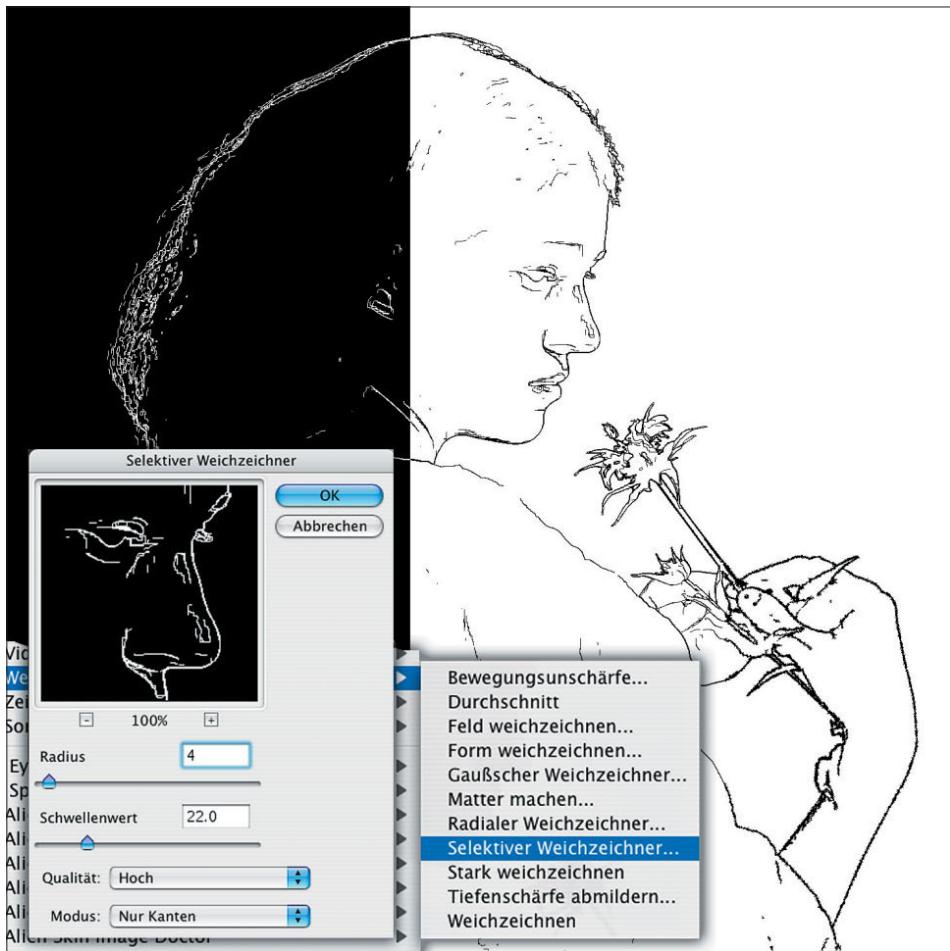
Eine eindrucksvolle Variante ist eine sogenannte „gehöhte“ Zeichnung. Dabei gehen Sie von der zuvor angefertigten Version aus, setzen sie aber diesmal auf ein merklich dunkleres Papier, das als Tonpapier bezeichnet wird. Platzieren Sie wieder Ihre Zeichnung und das Originalfoto zum Vergleich nebeneinander (Seite 47). Legen Sie eine neue Ebene an, laden Sie abermals die Auswahl für das rauhe Papier aus dem Alpha-kanal, blenden Sie die Auswahlgrenzen aus (Strg-/Befehlstaste-H) und zeichnen Sie an den im Foto hellsten Stellen weiße Striche in die Grafik. Diese werden traditionell meist mit einem Farb- oder Kreidestift ausgeführt, sollten also nicht zu dünn sein. Es gibt aber auch die Möglichkeit, mit weißer Tusche (Seite 55) zu höhen, die dann allerdings weniger auf die Papierrauheit reagiert.



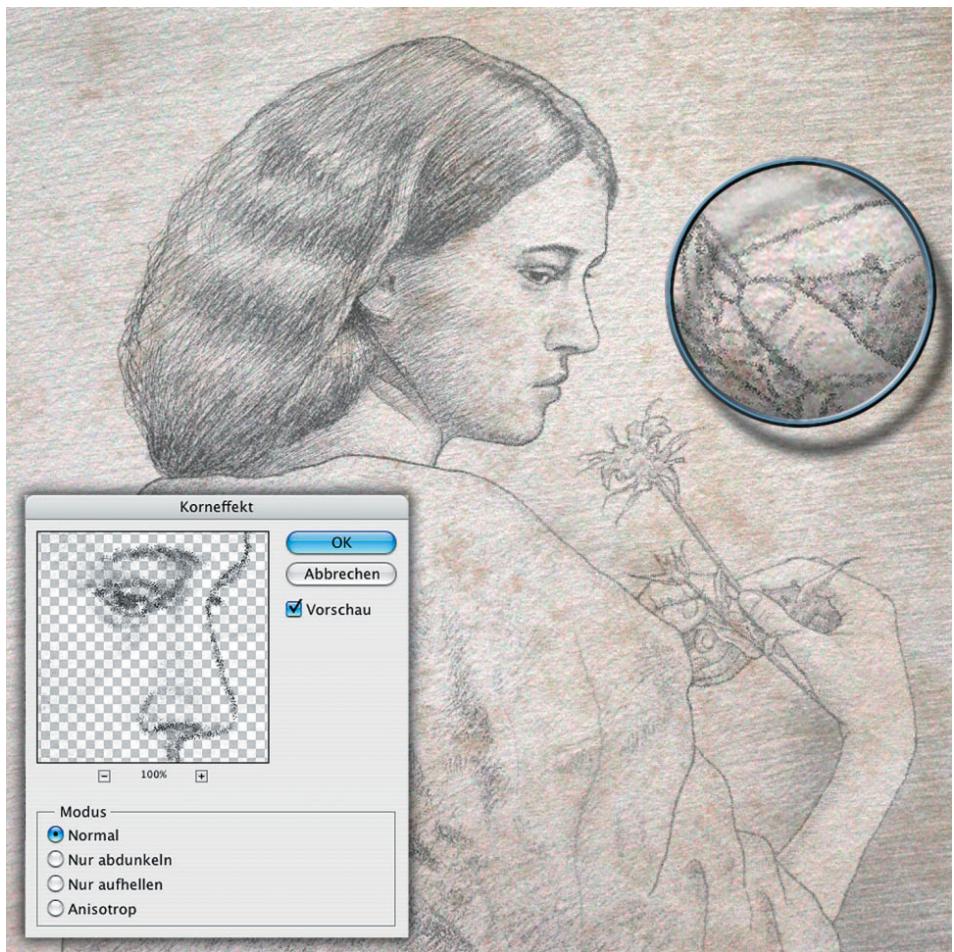
Ebenfalls recht einfach ist es nun, auf dieser Grundlage eine kolorierte Zeichnung anzufertigen. Duplizieren Sie die Grafik und vereinigen Sie alle dunklen Strichlagen zu einer. Die weißen Ebenen vereinigen Sie als Hintergrundebene, die des Fotos schieben Sie in der Palette nach oben – oberhalb der dunklen Striche und unterhalb der weißen Höhung. Setzen Sie die Foto-Ebene auf den Modus „Multiplizieren“ bei einer Deckkraft von 40 Prozent; selbstverständlich können Sie auch mit anderen Modi und Deckkrafteinstellungen arbeiten. Wenden Sie den „Gaußschen Weichzeichner“ an, um eine aquarellartige Kolorierung zu erzielen. Ich habe hier als Radius 7 Pixel definiert. Über die Hintergrundebene setzte ich das Foto des stockfleckigen Papierstücks (Seite 40). Auch ohne die hier einbezogene Höhungs-Ebene wirkt das Ergebnis eindruckvoll.



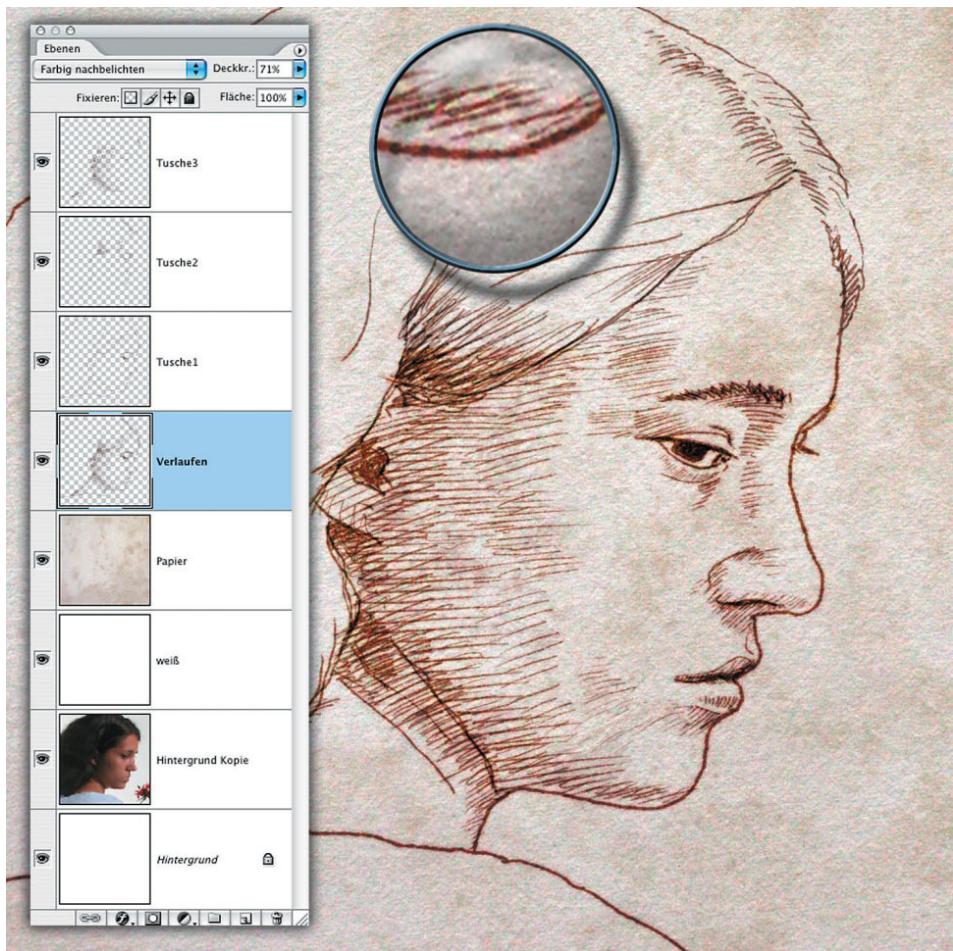
Nicht jeder kann zeichnen. Und auch, wenn Photoshop Hilfestellung leistet – ganz von allein klappt es nicht mit der digitalen Kunst. In späteren Kapiteln kommen wir zwar zu Klon-Funktionen (Seite 74) und Malfiltern (Seite 85), aber eine überzeugende Strichzeichnung entsteht damit nicht. Allerdings können automatisch generierte Konturen zumindest eine Basis bereitstellen, die Sie dann manuell weiterentwickeln. Ungeeignet ist der Stilisierungsfilter „Konturwerte finden“ außer bei klaren Formen und Graustufenbildern. Darüber findet sich „Konturen finden“, der allerdings für unseren Zweck meist zu viele entdeckt. Besser wird es bei vorausgehendem „Helligkeit interpolieren“ (links, Wert: 6). Das „Konturen-finden“-Ergebnis (Mitte) lässt sich dann noch per Tonwertspreizung verbessern (rechts, dem gesofteten Foto überlagert).



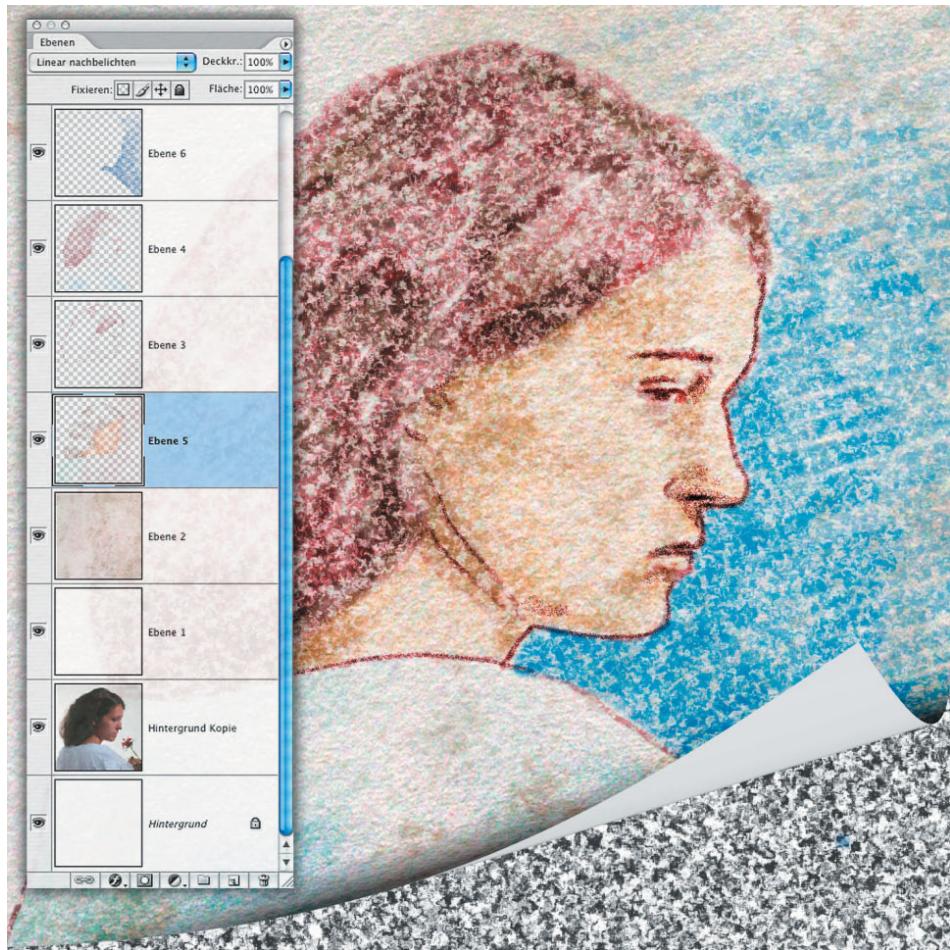
Differenziertere Ergebnisse gelingen mit dem Weichzeichner-Filter „Selektiver Weichzeichner“, der in seinem Modus „Nur Kanten“ mit Soften allerdings nichts zu tun hat. Die am besten geeigneten Einstellungen der beiden Parameter „Radius“ und „Schwellenwert“ hängen von den Tonwertverteilungen des bearbeiteten Bildes ab; ein zu hoher „Radius“ führt zu unklaren Konturen, ebenso wie ein zu niedriger „Schwellenwert“. Je höher er liegt, um so vereinfachter und klarer werden die Linien, allerdings brechen dann auch viele Details weg. Das Problem aller Konturenfilter ist, dass sie keine Objekte erkennen, sondern Kontrastkanten; damit wird beispielsweise auch ein Schattenrand als Kontur interpretiert. Die dünnen Linien können Sie mit dem Stilisierungsfilter „Korneffekt“ in der Variante „Abdunkeln“ verstärken und grafisch auflösen.



Die Erscheinungsweise einer Bleistiftzeichnung hängt beim Arbeiten auf wirklichem Papier vom Härtegrad des verwendeten Stiftes ab – je härter, um so weniger macht sich die Papierstruktur bemerkbar und um so schwärzer werden die Linien. Den ersten Faktor berücksichtigen Sie, indem Sie den Alphakanal mit der Papierstruktur entsprechend anlegen (ab Seite 34); je heller der Kanal insgesamt, um so mehr ist von den Strichen sichtbar. Geringerer Druck des Bleistifts regeln Sie, gegebenenfalls auch nachträglich, über eine abgeschwächte Deckkraft der Strich-Ebenen – erscheinen die Striche dagegen zu schwach, duplizieren Sie die Ebene zur Verstärkung. Zur Simulation von weichem Bleistift verhilft auch der Stilisierungsfilter „Korneffekt“ (rechte Bildhälfte und Lupe); probieren Sie aus, welcher Modus am besten aussieht.



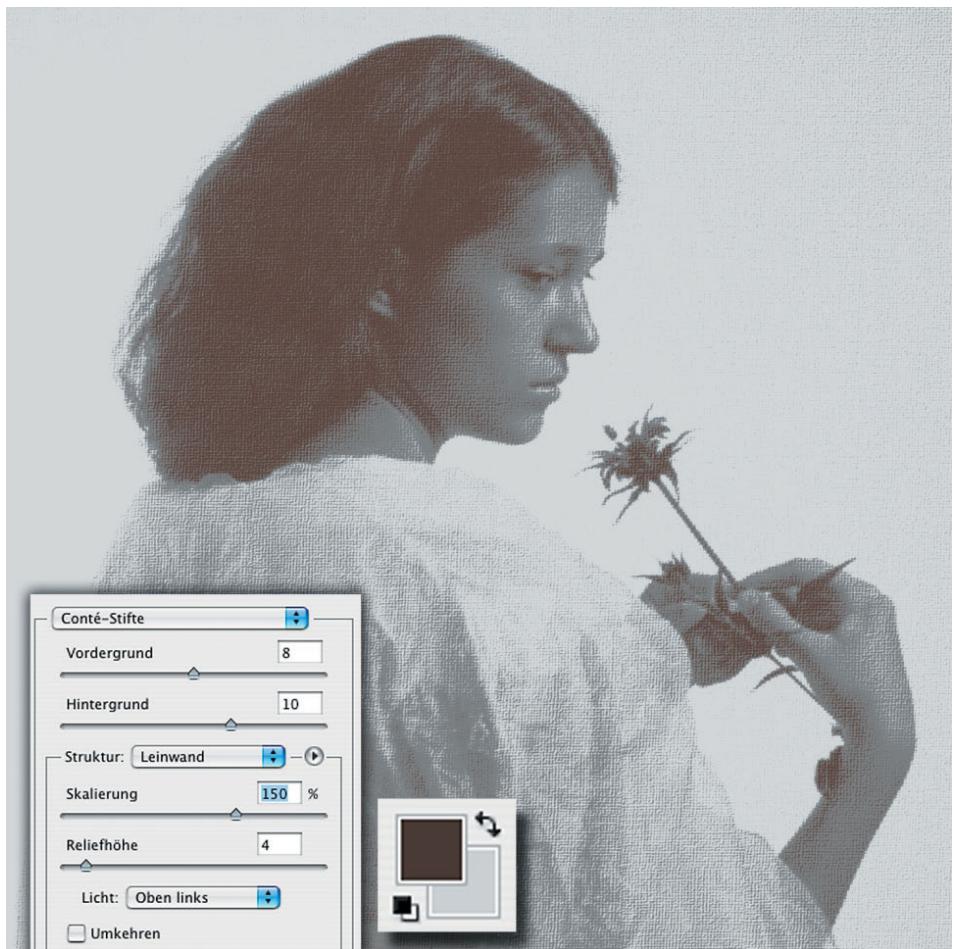
Bei Federzeichnungen mit Tusche oder Tinte wirkt sich die Papierstruktur kaum aus. Wichtig ist die Vorbereitung der Malspitze: Geringer Durchmesser, hoher „Größen-Jitter“ (Seite 22) und „Malabstand“ (Seite 20). Die Pinseldeckkraft sollte herabgesetzt werden, hier sind es 70 Prozent; so erzielen Sie eine leicht unregelmäßige Spur und sorgen bei der Überschneidung von Linien für eine realistische Abdunklung. Auch hier sollten Sie Konturen und unterschiedliche Strichlagen auf verschiedenen Ebenen anlegen, um später leichter korrigieren zu können. Um das leichte Auslaufen der Tusche ins Papier zu simulieren, habe ich auf einer weiteren Ebene („Verlaufen“: Modus „Farbig nachbelichten, 70 Prozent Deckkraft“) alle Strich-Ebenen als Auswahl geladen, mit der Tuschfarbe gefüllt und stark weichgezeichnet (untere Bildhälften).



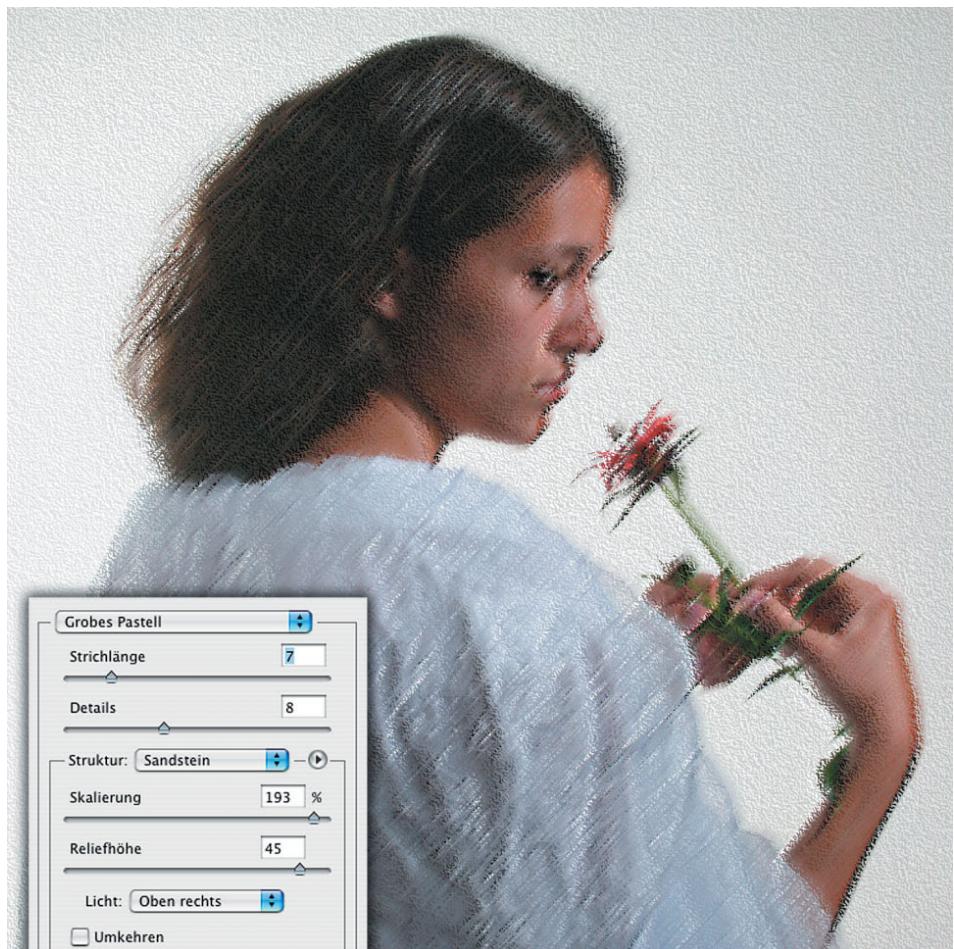
Kreide-, Pastell- und Kohlezeichnungen leben vor allem vom unregelmäßigen Abrieb der Farbteilchen auf dem mehr oder weniger rauen Papier. Die Struktur im Alphakanal sollte daher nicht zu fein sein, sondern relativ grob. Das wurde hier erreicht, indem nach dem Skalieren eines vergleichsweise kleinen Ausschnitts eines zuvor mit „Störungen hinzufügen“ bearbeiteten Alphakanals (Seite 34 ff.) der Malfilter „Spritzer“ angewandt wurde (unten rechts eingeblendet). Die Auswahl wurde auf einer überlagerten Ebene geladen, die Auswahlgrenzen ausgeblendet und mit weich konturierten Malspitzen gezeichnet. Die Vorgehensweise beim Durchpausen ist ansonsten dieselbe wie auf den vorausgehenden Seiten beschrieben.



Auch Holz- oder Linolschnitte lassen sich mit Unterstützung von Photoshop nachahmen. Das Verfahren ist allerdings recht aufwendig und arbeitsintensiv, und ohne Grafiktablett ist es schwer, zu brauchbaren Ergebnissen zu gelangen (und eine Sehnen scheidenentzündung zu vermeiden). Im Prinzip gehen Sie vor wie bei einem echten Holzschnitt – nur entfernen Sie hier kein Material mit dem Hohleisen, sondern löschen Pixel aus den „Farbplatten“-Ebenen mit dem Radiergummi, harter Spitze und „Verblassen“-Einstellung des Durchmessers (Seite 23). Beim „Schneiden“ orientieren Sie sich an einem tongetrennten Duplikat des Fotos, das in einem geeigneten Modus über den bearbeiteten Ebenen liegt. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in „Die besten Photoshop-Workshops aus DOCMA Band 2, Seite 292-307).“



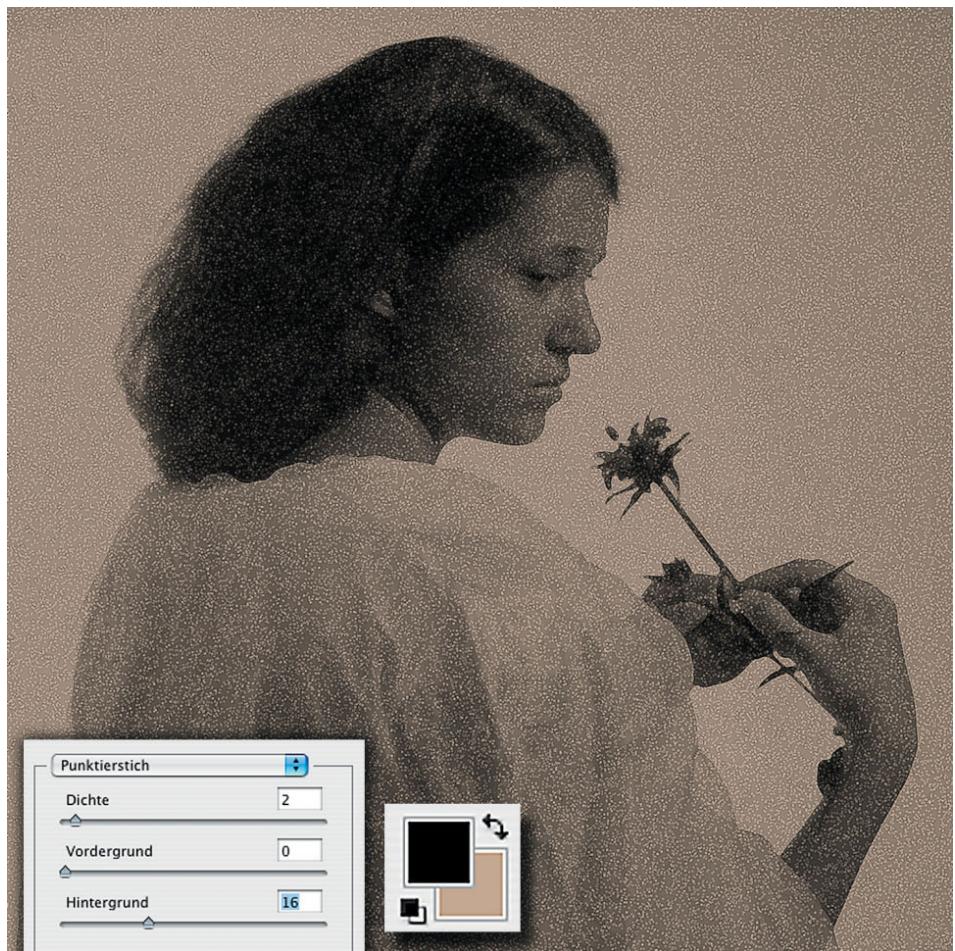
Falls Sie trotz aller Bemühungen keine ansehnliche Zeichnung zu Stande bekommen, gibt es notfalls Photoshop's Kunst-, Mal- und Zeichenfilter. Ab Photoshop CS bieten sie in der Filter-Galerie eine Vorschau angemessener Größe und die Möglichkeit, mehrere zu kombinieren. Der „Zeichenfilter“ „Conté-Stifte“ ist einer der überzeugendsten. Er bewirkt eine weiche Ton trennung mit Vorder- und Hintergrundfarbe und wendet zusätzlich eine Struktur an; neben den Vorgabestrukturen können Sie auch eigene importieren. „Vorder-“ und „Hintergrund“ definieren den Anteil der beiden Farben am Ergebnis; für die Struktur legen Sie deren „Skalierung“ sowie die „Reliefföhe“ fest. Als Vorgabe bei „Licht“ ist aktiviert „oben“ – für eine plastischer wirkende Struktur ändern Sie das unbedingt in „oben links“ oder „oben rechts“.



Ein Filter mit oft sehr schönen Ergebnissen ist „Grobes Pastell“. Er arbeitet direkt mit den Bildfarben und verwischt diese diagonal von rechts oben nach links unten; eine Änderung der Richtung ist nicht möglich. Längere „Strichlängen“ und ein hoher „Detail“-Wert wirken zwar oft lebendiger, überstreichen dabei aber mitunter störend andere Bildstellen und führen zu einer unnatürlichen Schärfung und Sättigung. Die „Struktur“-Regler wirken wie auf der vorigen Seite beschrieben.

### Tipp:

Um trotz hoher Werte für „Strichlänge“ und „Details“ wichtige Feinheiten zu bewahren, wenden Sie den Filter auf zwei Ebenen an, auf der oberen mit hohen, auf der unteren mit niedrigen Werten. Eine Ebenenmaske für die obere Ebene blendet nur feine Details der unteren ein (hier Auge und Nase), die unkenntlich waren. Reduzieren Sie zudem vor oder nach dem Filtern die Sättigung des Bildes.



An verschiedene Arten von Radierungen, zum Beispiel Aquatinta oder den Einsatz des Wiegstahls, erinnert der Filter „Punktierstrich“. Auch er greift auf die aktuell eingestellte Vorder- und Hintergrundfarbe zurück. Der „Dichte“-Regler bestimmt die Kontrastumsetzung sowie die Größe der Punktierelemente. „Vorder-“ und „Hintergrund“ legen jeweils die Gewichtung dieser beiden Farben fest. Mit Schwarz und Weiß angewandt, eignet sich das Ergebnis auch hervorragend dazu, einer anderen Version leicht multiplizierend überlagert zu werden.

#### Tipp:

Zwar bietet Photoshop bei vielen dieser Filter eine Umsetzung in Vorder- und Hintergrundfarbe an, es spricht jedoch nichts dagegen, zum Beispiel bei weißer Hintergrundfarbe das Ergebnis im Modus „Multiplizieren“ oder „Linear nachbelichten“ mit einer Papieroberfläche zu mischen.



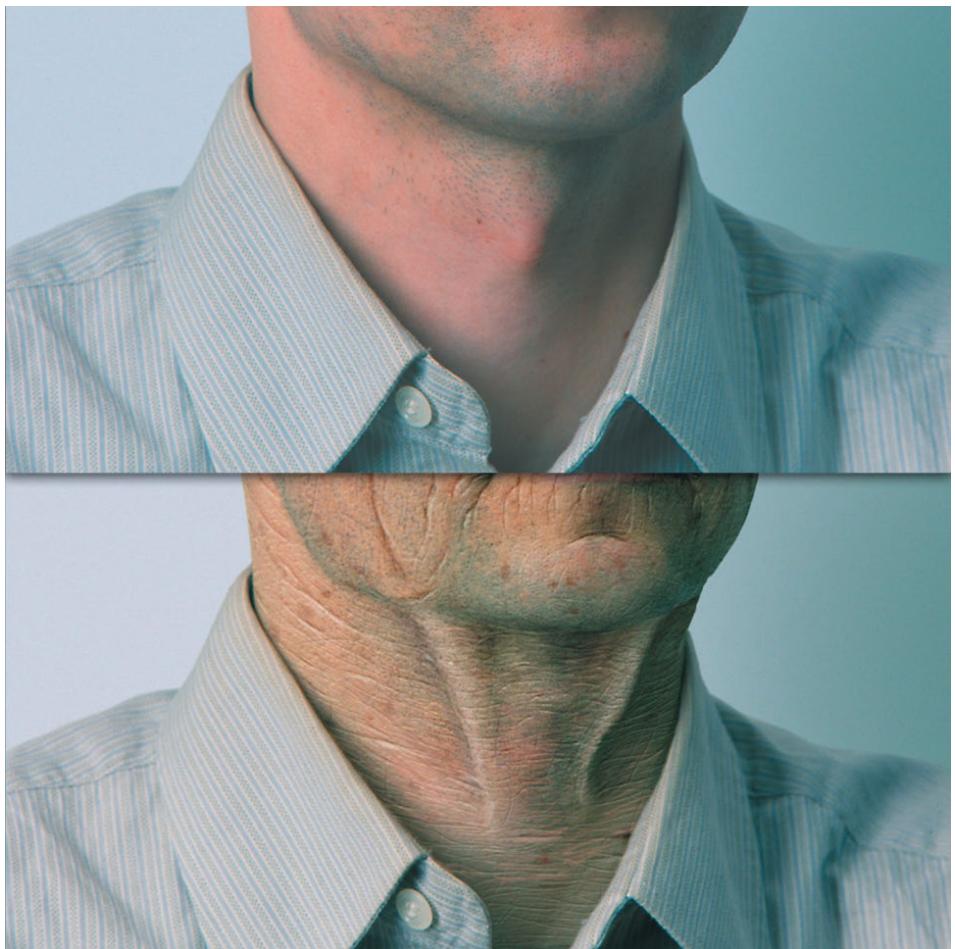
Recht dicht an einer Zeichnung liegen die Ergebnisse des Zeichenfilters „Strichumsetzung“. Der Regler „Strichlänge“ ist klar, die „Hell/Dunkel-Balance“ hat dieselbe Funktion wie eine Schwellenwerteinstellung. Gelangen Sie zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis, so nehmen Sie vorab eine Tonwert- oder Gradationskurvenkorrektur Ihres Bildes vor (siehe Band 2, Seite 29-65) und versuchen es erneut. Zu reizvollen Resultaten kommen Sie, wenn Sie den Filter auf zwei Ebenen mit jeweils entgegengesetzter „Richtung“ anwenden und die obere Ebene auf „Multiplizieren“ setzen (rechts oben).

### Tipp:

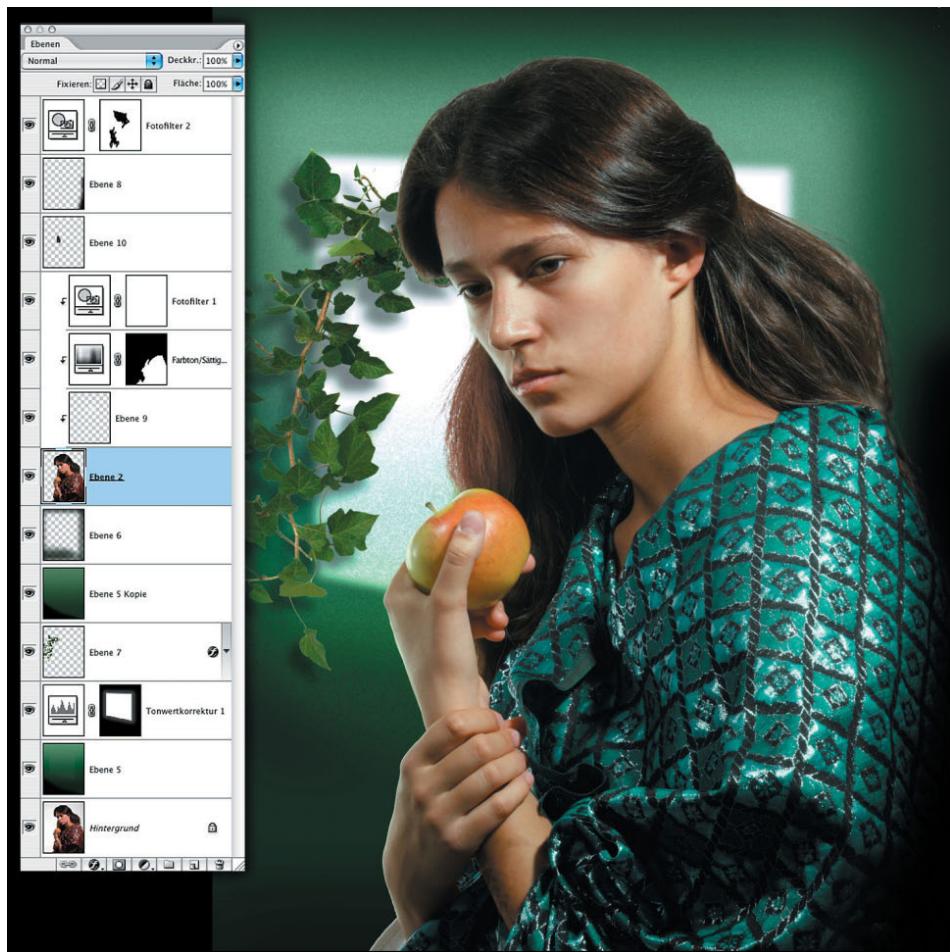
Möchten Sie längere Striche erzeugen, filtern Sie ein (Graustufen-)Bild zunächst mit „Vergrößerungsfilter > Mezzotint > mittlerer Punkt“, gefolgt von „Bewegungsunschärfe“. Danach schärfen Sie extrem oder nehmen eine Schwellenwertumsetzung vor.



In diesem Kapitel geht es um das Malen mit digitalen Werkzeugen. Die fotografische Vorlage dazu kann eine speziell für diesen Zweck aufgenommene Szene sein wie das Porträt oben rechts, eine Studioaufnahme, die ich nach dem Vorbild von Dante Gabriel Rossetti's Gemälde „Proserpina“ (1873-77) arrangierte. Auf dem Original hält die Frau einen Granatapfel – davon hatte sie in der Unterwelt drei Kerne gegessen und konnte daher nicht mehr in die Welt der Lebenden zurückkehren. Ich habe mich mit einem normalen Apfel begnügt. Rossetti ist zwar nicht mein Lieblingsmaler, aber mein Modell entspricht zufällig vom Typ her der von ihm porträtierten Jane Morris. Vielleicht lassen Sie sich aber auch von einem eigenständigen und besonders eindrucksvollen Foto anregen, daraus ein Digitalgemälde zu machen.



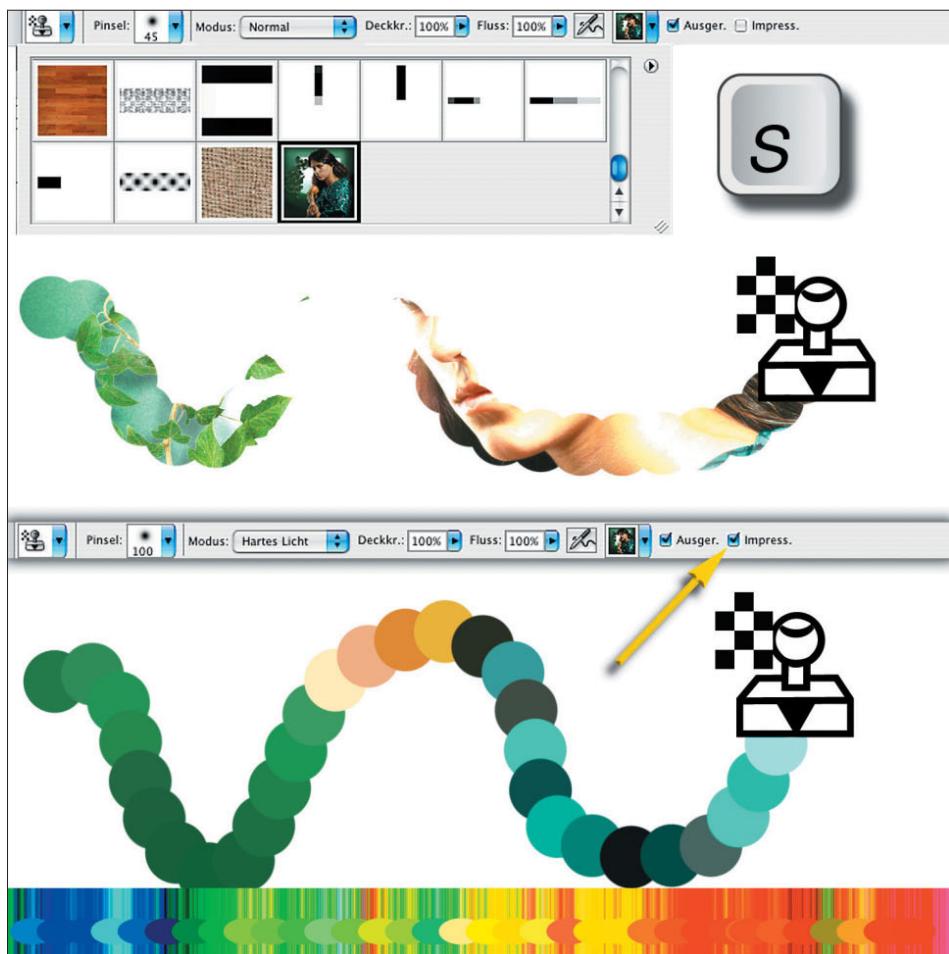
Oder sind Sie der Meinung: Malen interessiert mich nicht; ich mache in Photoshop höchstens Montagen, und dabei komme ich ohne Malerei aus. Tatsächlich? Die Bildausschnitte oben stammen aus einer Montagereihe, für die ich einen Mann sechzig Jahre altern lassen sollte. Oben sehen Sie das Originalfoto, unten das letzte Bild der Reihe. Solche Veränderungen lassen sich ohne den Einsatz von Mal- und Zeichentechniken nicht realisieren. Natürlich könnten Sie das auch fotografisch lösen, etwa einen alten Mann unter gleichen Beleuchtungsbedingungen porträtieren und die Bereiche, die Sie benötigen, übertragen und anpassen. Aber immer funktioniert das nicht; mitunter kommen Sie nicht darum herum, bestimmte Komponenten frei hinzufügen zu müssen. Auch alte Fotoretuschen standen mitunter der Malerei recht nahe.



Meist ist es für Anwender/innen, die mit künstlerischen Techniken noch nicht vertraut sind, einfacher, ein Foto mit den Mitteln von Photoshop zu verändern, als später beim Malen völlig frei zu agieren. Daher liegt es oft nahe, zunächst aus dem Ausgangsmaterial eine Montage zu machen, die dann erst zur Grundlage der malerischen Umsetzung wird. Wie Sie oben links sehen, waren das bei diesem Bild immerhin dreizehn Ebenen, die nötig waren, um die Szene dem Vorbild von Rossetti anzugeleichen. Nun könnten Sie wie beim Zeichnen diese Montage in den Hintergrund legen und auf weiteren Ebenen frei malen, dabei jeweils die Malfarbe neu festlegen, bis schließlich die ganze Fläche abgedeckt ist. Ich möchte Ihnen aber zwei Verfahren zeigen, bei denen Sie auf einfacherere Weise die Bildinformationen direkt nutzen.



Das nach meiner Erfahrung spannendste und am besten zu steuernde Verfahren in Photoshop zum halbautomatisierten Nachmalen eines Bildes ist nicht der Kunstprotokoll-Pinsel (Seite 74), sondern eine versteckte Funktion des „Musterstempel-Werkzeugs“ namens „Impressionist“. Eigentlich soll dieses Tool die erzeugte Spur mit aneinander gesetzten Kachelungselementen eines Musters füllen, das deutlich kleiner ist als die Arbeitsfläche. Was aber geschieht, wenn das Musterelement genau so groß ist wie diese Fläche? Wählen Sie zunächst die komplette Arbeitsfläche der Gemäldevorlage aus; sie muss dazu nicht einmal auf eine Ebene reduziert sein. Unter „Bearbeiten > Muster festlegen“ füllen Sie das Feld „Musternname“ aus. Ein Thumbnail erscheint am Ende der Musterliste; das Element hat die komplette Größe des Bildes.



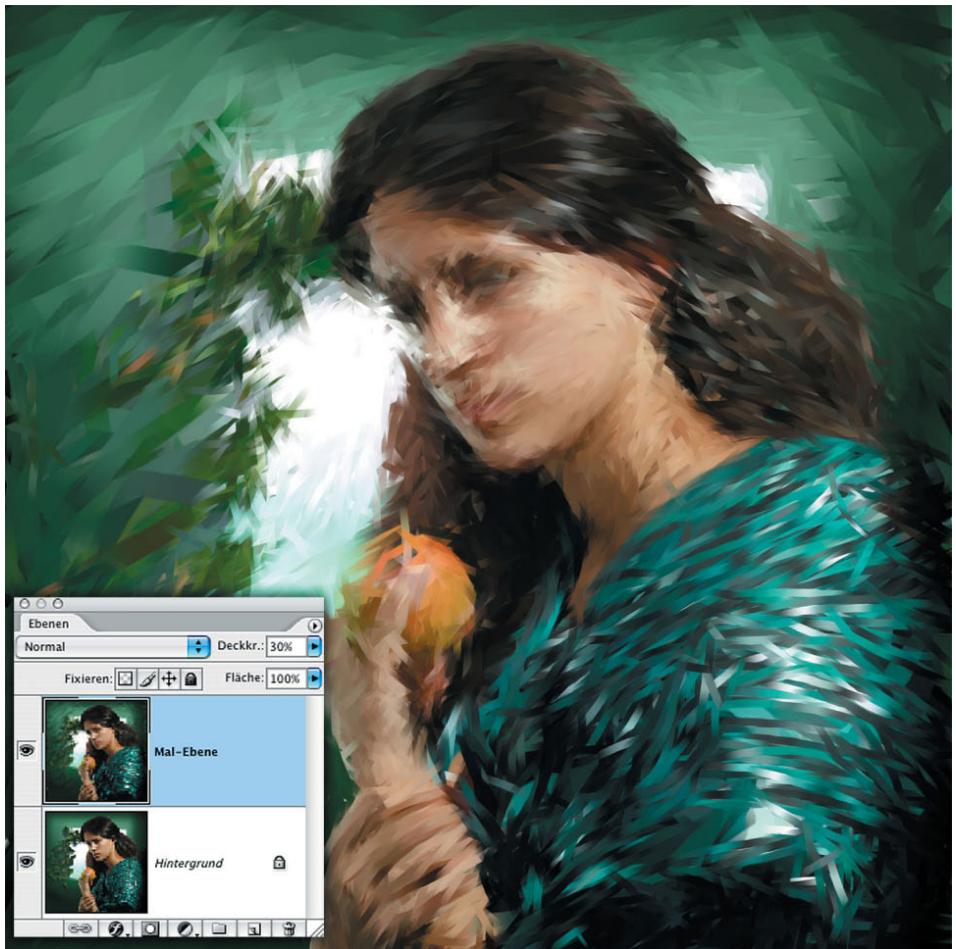
Wählen Sie den Musterstempel aus der Werkzeug-Palette oder per S-Taste (in der Regel erscheint dabei zunächst der einfache Stempel, Umschalttaste-S führt Sie dann zum Musterstempel). Im aufgeklappten Muster-Menü wurde das neue Muster am Ende hinzugefügt (oben). Malen Sie nun mit dem Musterstempel (hier ist das eine große Spalte mit einem Malabstand von 66 Prozent, vergleiche Seite 20), wird auf der eingefügten weißen Ebene punktgenau das Bild in die Malspur eingesetzt. Aktivieren Sie nun die Option „Impressionist“ (Mitte rechts), so erzeugt das Werkzeug Abdrücke in der Farbe des Musters, „über“ der sich der Mittelpunkt der Spitze jeweils befindet. Kleine Spitzen bewirken also exaktere Umsetzungen. („Impressionist“ ist so unbekannt, dass selbst Photoshop-Hilfe und Handbücher die Funktion ignorieren.)



Das sieht bislang nicht nach einem brauchbaren Malwerkzeug aus, das dabei helfen kann, ein Bild gemäldeartig umzusetzen. Aber schauen Sie sich diese Spuren an: Zunächst wurde bei allen eine Malgrundstruktur aus einem Alphakanal geladen (Seite 34 ff.). Die erste Spur zeigt die einfachste Anwendung des Musterstempels. Bei der zweiten kam Größensteuerung über das Grafiktablett hinzu, bei der dritten die Option „Richtung“ (Seite 25), bei der vierten Farbvarianz (Seite 27). Darunter sehen sie Spuren unterschiedlich großer Spitzen.



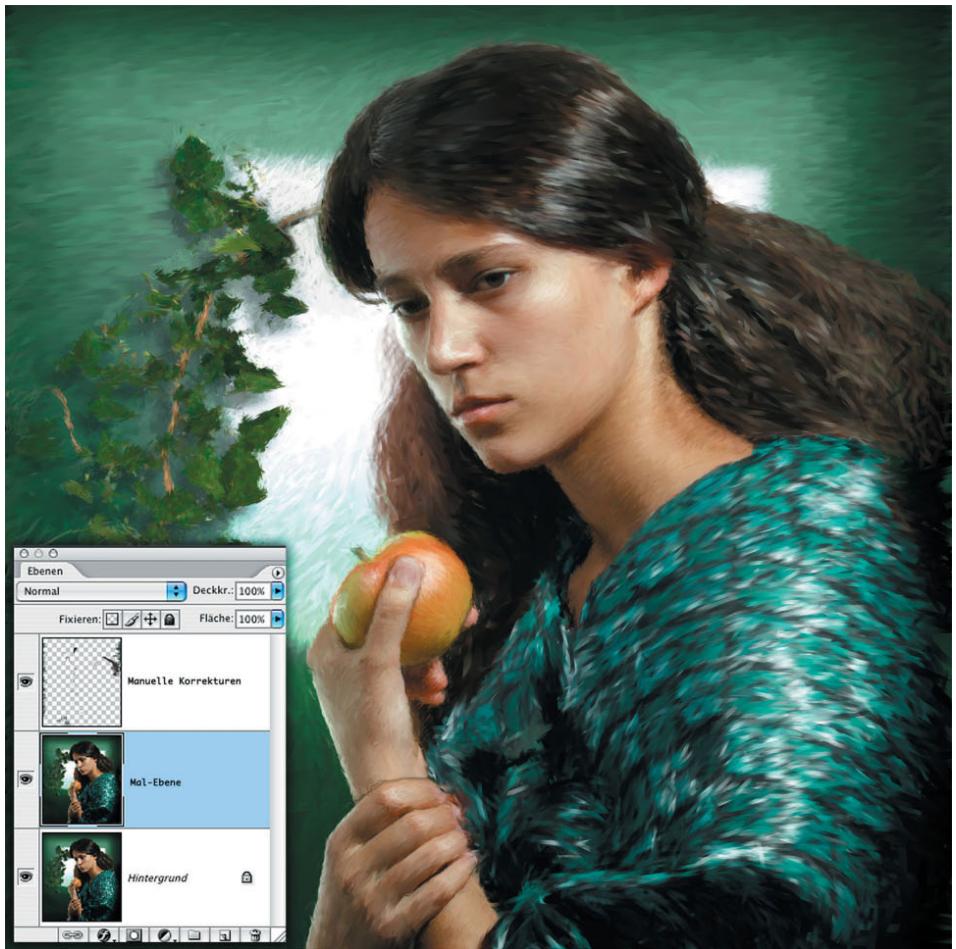
Wie beim wirklichen Malen auf Leinwand gibt es auch beim digitalen Arbeiten unterschiedliche Herangehensweisen, um ein Gemälde entstehen zu lassen. So können Sie etwa mit einer Konturzeichnung auf einer separaten Ebene beginnen, wie Sie das bereits beim Durchpausen einer Zeichnung gesehen haben (Seite 44 ff.), und dann detailliert alle Flächen sauber ausmalen. Ich bevorzuge eher ein Verfahren, bei dem ich mit einer ziemlich großen Spitze (links unten) die komplette Fläche grob mit Musterstempel und Impressionist-Option übermale, um ein Gefühl für den Gesamteinindruck und die Verteilung von Farben sowie dunklen und hellen Gewichtungen zu erreichen. Dabei liegt das Originalfoto beziehungsweise die Montage auf der Hintergrundebene, während Sie auf einer neuen, weiß gefüllten Ebene arbeiten.



Im nächsten Schritt verkleinern Sie die Spitze und überarbeiten die Fläche erneut. Je nach Art des Gemäldes kann das die ganze Fläche betreffen, eventuell aber auch nur wichtige Bereiche; der eher zweitrangige Hintergrund darf in solchen Fällen so grob beibehalten werden, wie er bei der ersten Übermalung entstanden ist – das entspricht ein wenig der Aufmerksamkeitszentrierung bei Fotos durch selektive Schärfe auf dem zentralen Objekt. Wollen Sie zwischendurch das Original zur Kontrolle einblenden, brauchen Sie nur das Auge vor der Ebenenzeile der Mal-Ebene wegzuklicken. Für weichere Ergebnisse an unklaren Stellen ist es hilfreich, die Deckkraft des Werkzeugs vorübergehend etwa auf die Hälfte herabzusetzen.



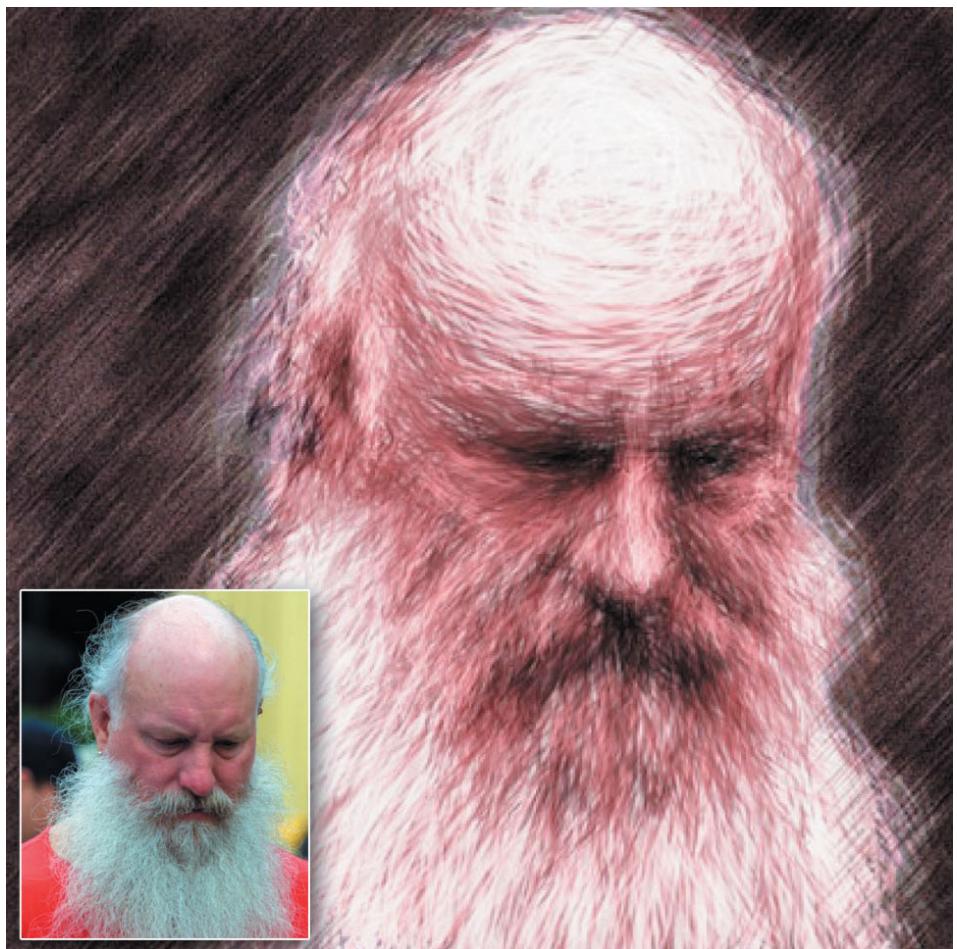
Ähnlich wie beim Zeichnen ist es für ein überzeugendes Gemälde von zentraler Bedeutung, dass Sie Ihre Malstriche nicht beliebig setzen und auch nicht alle in einer Ausrichtung, sondern damit die Oberfläche abgebildeter Personen oder Objekte sozusagen modellieren, also Erhöhungen und Vertiefungen mit der Pinselausrichtung folgen (Pfeile). Das geht mit einer Spitze, die selbst bereits eine eigene Ausrichtung hat (Seite 68 unten) besser als mit einer kreisförmigen. Auch bei Konturen ist das zu beachten – bewegen Sie den Musterstempel also immer parallel zu Objektkanten wie etwa hier bei Haaren, Arm, Apfel oder den Efeublättern im Hintergrund. Je exakter und naturalistischer die Wiedergabe sein soll, um so kleinere Werkzeugspitzen müssen Sie anlegen, um solche Konturen angemessen glatt darzustellen.



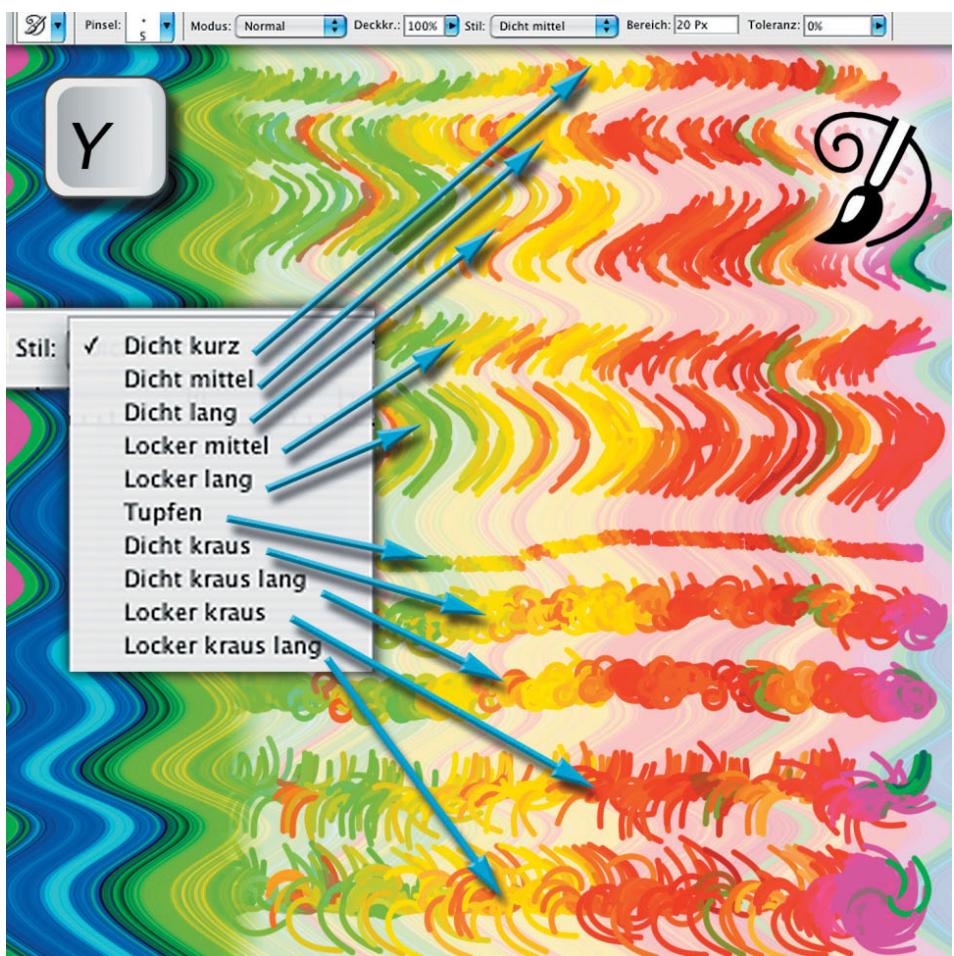
So sieht das fertige Gemälde aus, im Original rund 3600 x 4100 Pixel groß. Malen Sie nicht auf einer zu kleinen Arbeitsfläche, weil sonst dünne Spitzen zu ungenau reagieren. Besser, die Arbeitsfläche ist möglich groß und Sie verkleinern das Ergebnis bei Bedarf. Vielleicht entdecken Sie einige Stellen, die nicht einer Verfeinerung des Bildes auf Seite 62 entsprechen, etwa das Volumen der Haare rechts und links unten, der Glanz der Haare in der Mitte oder den ausgedünnten Efeu neben dem Kopf. Dies und vieles mehr – wie Verstärkung von Glanzlichtern oder Konturen – wurde nicht mit dem Musterstempel aus der ursprünglichen Montage übernommen, sondern auf einer weiteren Ebene mit Pinsel und derselben Pinselspitze hinzugemalt. Bei kleinen Spitzen ist oft die Anzeige des Fadenkreuzes (Seite 19) der Formansicht vorzuziehen.



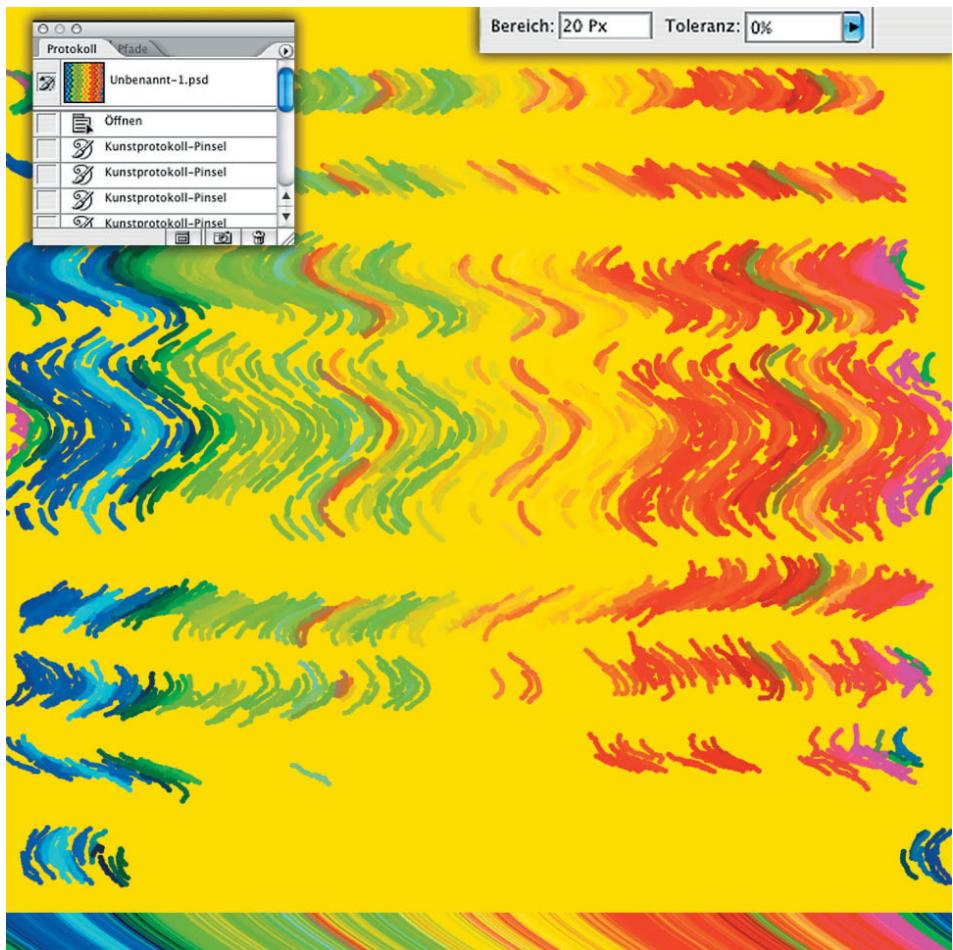
Je feiner Sie malen, je kleiner also die Werkzeugspitze ist, um so detailgetreuer wird das Gemälde. Überreiben Sie dabei aber nicht, denn dann wirkt das Bild, vor allem in einer Verkleinerung, nur noch wie ein Foto, und Sie hätten sich die ganze Mühe sparen können. Wegen der vergleichsweise kleinen Abbildung in diesem Buch möchte ich Ihnen einen Ausschnitt aus dem Bild hier noch einmal in Originalgröße zeigen; oben unter der Lupe ist der Daumen in weiterer Vergrößerung zu sehen. Die Malspuren sind nun deutlich zu erkennen. Wie bereits bemerkt: Eventuell reicht es aus, große Bereiche eines solchen Gemäldes relativ grob anzulegen und nur diejenigen Details mit feinerer Spitzte herauszuarbeiten, die – etwa für eine Wiedererkennung im Fall von Personen – notwendig sind.



Diese Abbildung zeigt eine sichtlich großzügigere Handhabung des Musterstempels. Als Ausgangsmaterial diente das Foto links unten. Der Hintergrund wurde mit Strichlagen in einer fixierten Ausrichtung gefüllt; die Werkzeugspitze ist in diesem Fall eine extrem gestauchte Ellipse. Für die Modellierung von Gesicht und Bart wurde die Winkelsteuerung wieder auf „Richtung“ gesetzt (Seite 25), auch der „Größen-Jitter“ (Seite 22) war eingeschaltet. Außerdem wurde auch hier mit unterschiedlichem Durchmesser der Spitzte gearbeitet.



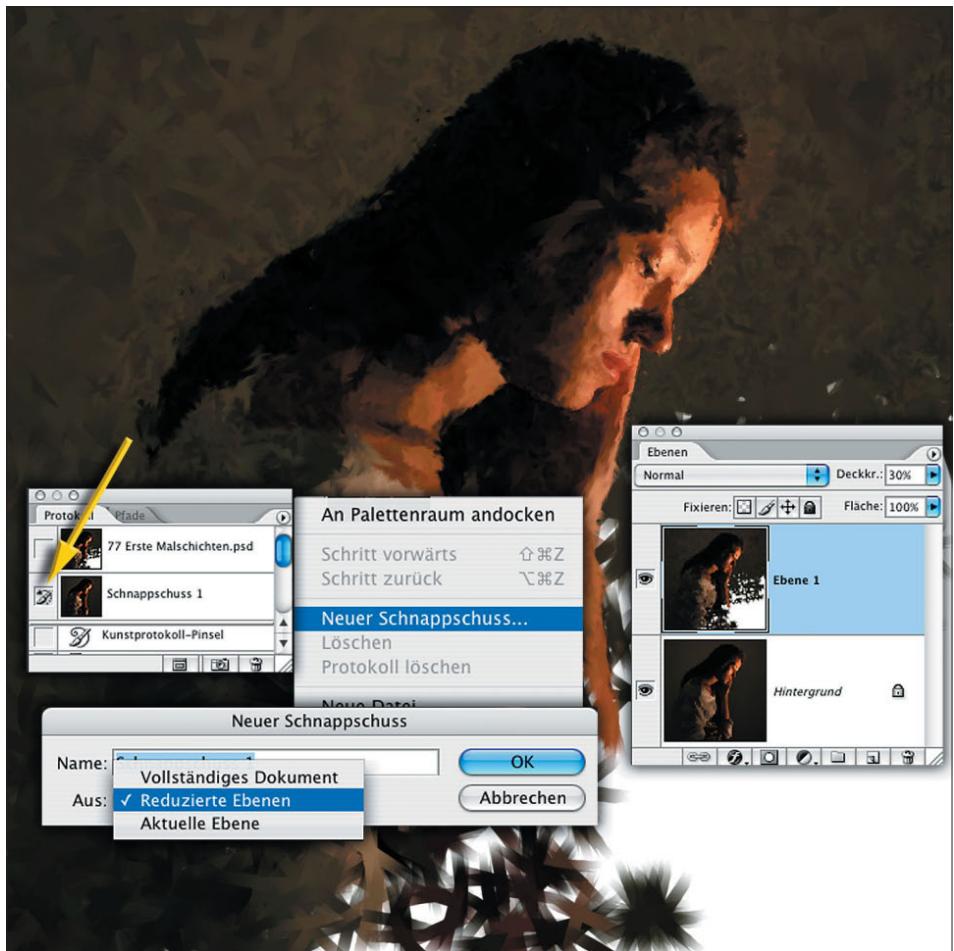
Während der „Impressionist“ als unscheinbare Option unter dem Musterstempel versteckt ist (und im Laufe der Photoshop-Versionen von einer Stelle an die andere geschoben wurde, zeitweilig sogar ganz ausgemustert war), ist der Kunstprotokoll-Pinsel in der Werkzeug-Palette präsenter. Ich meine zwar, dass er eigentlich Kunstprotokollpinsel heißen sollte, als „künstlerische“ Variante des Protokoll-Pinsels und nicht in Bezug auf ein Kunstprotokoll, aber das nur am Rande. Das Kürzel zu seiner Aktivierung ist die Y-Taste. Die wichtigsten Parameter betreffen seinen „Stil“, den Sie in der Optionenleiste wählen. Die ganz links in voller Deckkraft sichtbare Vorlage wurde hier jeweils mit einem „Stil“ nachgemalt; wie Sie sehen, folgen die Pinselstriche der oberen fünf Varianten automatisch den Kontrastkonturen der Quellpixel.



Wie der Protokoll-Pinsel orientiert sich das Werkzeug an einem Listeneintrag der Protokoll-Palette; in der Regel ist das das gesicherte Original (oben links). Der Parameter „Bereich“ legt fest, in welchem Radius die Spuren erzeugt werden (oben mit den Werten 0, 10, 100 und 300 Pixel). „Toleranz“ dagegen definiert den Unterschied der gemalten Pixelfarbe zu vorhandenen Pixeln (untere Hälfte: 0, 33, 66 und 100 Prozent). Farben mit einer Ähnlichkeit zu gelb werden also zunehmend ausgeblendet. Wie beim „Impressionist“ ist jede Einzelspur des Werkzeugs monochrom. Darüber hinaus wirken sich aus: Deckkraft, ganz erheblich Größe und Malabstand, sowie etliche, allerdings nicht alle Parameter der Pinsel-Palette. Eine eindeutige Vorhersage, wie eine Spur aussehen wird, ist schwer – da hilft nur Experimentieren.



Mit dem Kunstprotokoll-Pinsel können Sie ebenso wenig wie mit dem Musterstempel frei malen; Sie benötigen also immer ein Ausgangsbild, das von dem Werkzeug „künstlerisch interpretiert“ wird. Der Fachbegriff dafür heißt „Klonen“. Als Klon-Quelle dient auch in diesem Fall ein leicht modifiziertes Foto, das ich im Studio aufgenommen habe – diesmal orientiert an einer der zahlreichen Fassungen der „Büßenden Magdalena“ von Georges de la Tour. Dazu mussten ein paar Details korrigiert werden, zum Beispiel die Haare rechts vom Gesicht entfernt und die links etwas voluminöser gemacht werden.



Manche Anwender haben Probleme mit der Anwendung dieses Werkzeugs, weil es nach dem Sichern eines Dokuments und erneutem Öffnen nicht mehr in der gewünschten Weise zu funktionieren scheint, sondern unerwartete Ergebnisse liefert. Der Grund dafür ist, dass der Kunstprotokoll-Pinsel zunächst immer auf den obersten Eintrag der Protokoll-Palette zugreift, das gesicherte Bild. Das ursprünglich als Quelle dienende Foto, das bei der ersten Anwendung dort zu finden war, gibt es ja nicht mehr. Sie müssen daher zu allererst eine neue Ebene anlegen, sie weiß füllen und dort malen (rechts). Nach Sichern und erneutem Öffnen blenden Sie die Mal-Ebene aus und erzeugen einen Schnappschuss (im Menü der Protokoll-Palette, und zwar „Reduzierte Ebenen“). Den bestimmen Sie als neue Quelle. Nun können Sie weiter malen.



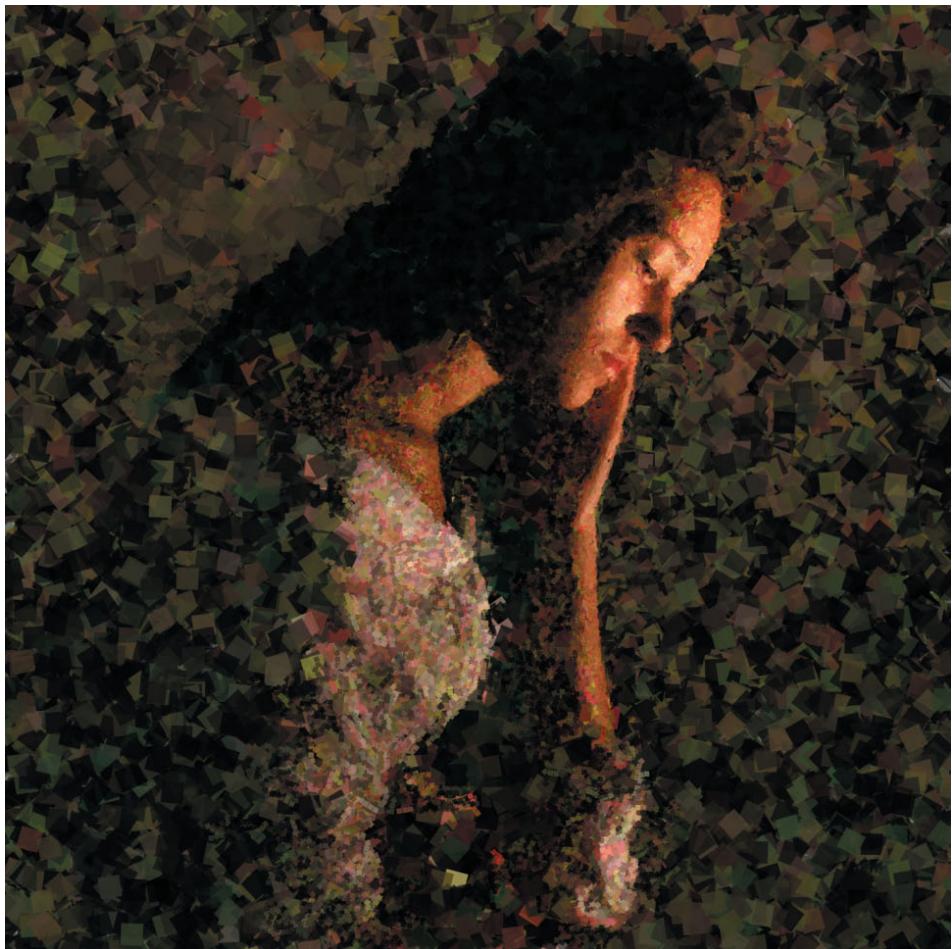
Ein deutlicher Vorzug des Kunstprotokoll-Pinsels gegenüber dem Musterstempel ist seine automatische Orientierung an Kontrastkanten des Bildes. Die hier zu sehenden Malstriche entstanden zum Teil durch einfaches Anklicken einer Bildstelle und pflanzten sich dann wie Blitze über eine weite Strecke fort – und das, obwohl hier als „Bereich“ nur wenige Pixel vorgegeben wurden; der Stil ist „Dicht lang“. In manchen Bereichen, etwa dem unter der Lupe zu sehenden unteren Teil des Gesichts, umranden diese Malstriche in konzentrischen Formen Tonwertverteilungen. Man muss diese Möglichkeit des Werkzeugs für eigene Malprojekte nicht einsetzen, aber es ist hilfreich zu wissen, dass es sie gibt.



Wegen der weitgehend automatisierten Funktionsweise des Kunstprotokoll-Pinsels ist dieser deutlich schneller als der Musterstempel. Sie müssen bei ersten Flächenfüllungen den Formen und Konturen nur grob folgen, den Rest erledigt das Werkzeug von allein. Diese Bildfassung entstand in wenigen Minuten. Setzen Sie das Tool mit den von Ihnen angelegten Parametern am Anfang in eine Stelle mit vielen Details, um abzuschätzen, wie brauchbar die entstehenden Spuren sind. Für eine schnelle Füllung undifferenzierter, großer Flächen erhöhen Sie die Werte für „Bereich“ und/oder den Werkzeugdurchmesser. Halten Sie das Werkzeug unbewegt auf einer Stelle, erzeugt es trotzdem weiterhin kontinuierlich neue, sich ausbreitende Malstriche und damit Varianten des bereits Gemalten.



Für eine lebendigere Pinselwirkung kann es vor allem bei größeren Flächen hilfreich sein, in der Pinsel-Palette die Werte unter „Farbeinstellungen“ um wenige Prozentpunkte zu erhöhen; damit weichen die einzelnen Abdrücke hinsichtlich Farbton, Sättigung und Helligkeit leicht voneinander ab und strukturieren diese Flächen. Hier betrifft das den braunen Hintergrund. Wie zuvor beschrieben, können Sie auch hier in unterschiedlichen Bereichen mit abweichenden Werkzeugeinstellungen arbeiten: Für den Hintergrund reichen grobe Malstriche, für die Kleidung sind sie differenzierter, am meisten Details und damit kleine Pinselspitzen benötigen Sie bei Gesicht, Hals sowie Hand/Unterarm.



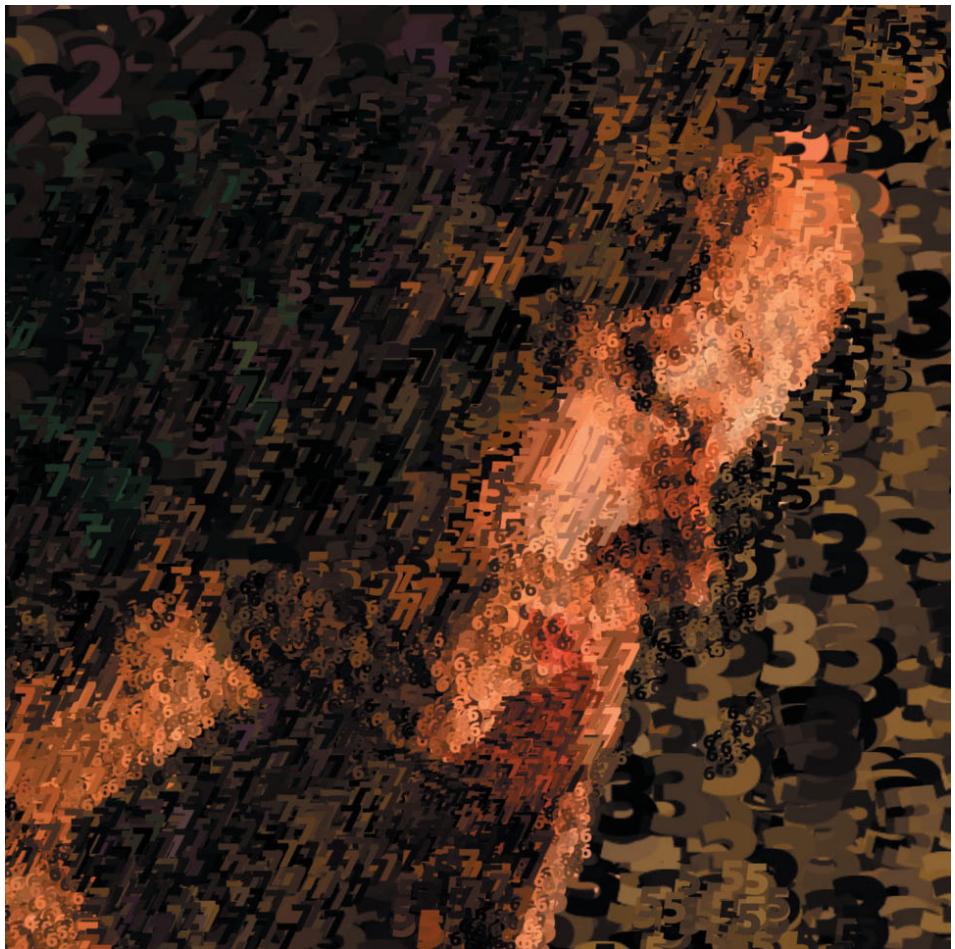
Die vielfältigen Möglichkeiten des Kunstprotokoll-Pinsels regen zum Experimentieren an. Diese Fassung wurde zum Beispiel komplett mit einer quadratischen Spitze erzeugt, wobei die Farbeinstellungsregler der Pinsel-Palette eine relativ hohe Abweichung zuließen. Sowohl diese Farbvarianz wie auch der Durchmesser der Malspitze wurden bei der Kleidung ein wenig, bei Gesicht, Hals und Hand stärker herabgesetzt.

**Tipp:**

Um bei schwer einschätzbareren Bereichen zu überprüfen, wie das Originalbild an der entsprechenden Stelle aussieht, blenden Sie einfach die Malebene aus und sehen dann das Originalbild auf der Hintergrundebene; noch besser ist unter Umständen eine starke Herabsetzung der Ebenen-Deckkraft. Dies ist ein weiterer Grund dafür, immer auf einer neuen Ebene zu malen und das Original unverändert zu belassen (vergleiche auch Seite 77).



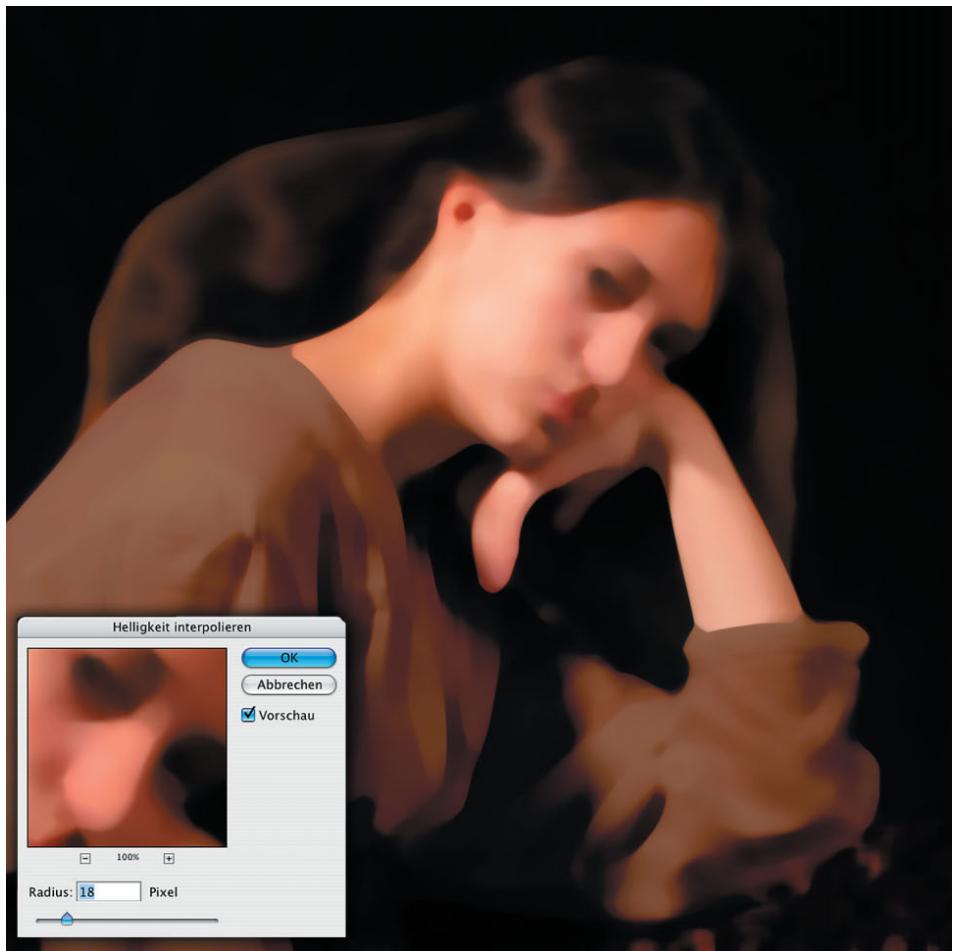
Hier habe ich die auf Seite 78 demonstrierte Möglichkeit des Kunstprotokollpinsels genutzt, lange Spuren entlang von Kontrastkanten zu erzeugen, und das digitale Gemälde insgesamt von diesem Effekt beherrschen lassen. Auch in diesem Fall stellte ich für den Hintergrund eine recht hohe Farbvarianz ein, die bei den anderen Bereichen zwar reduziert, aber nicht ganz auf Null herabgesetzt wurde.



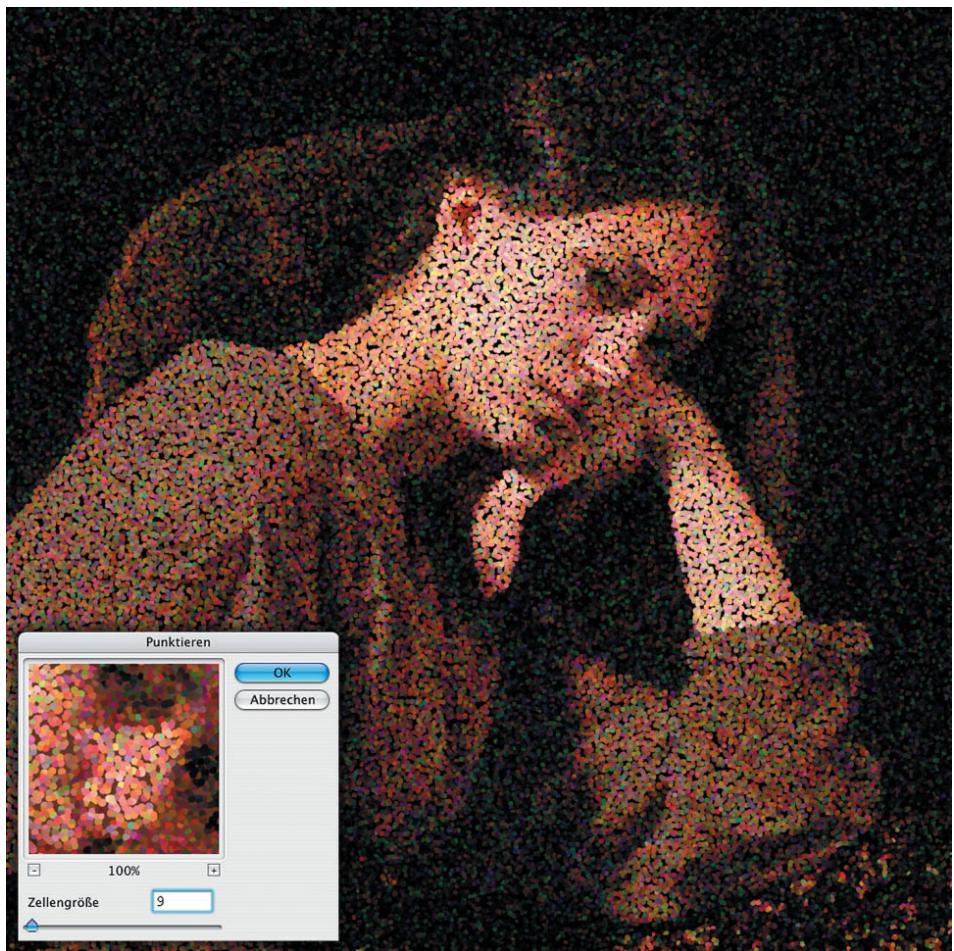
Zum Abschluss dieser Experimente noch eine reizvolle Spielerei mit den Möglichkeiten verschiedener Werkzeugspitzen. Schauen Sie sich das Bild genau an, so werden Sie entdecken, dass es komplett aus Ziffern besteht. Zur Vorbereitung wurden alle zehn Ziffern Schwarz auf Weiß mit dem Textwerkzeug geschrieben, einzeln mit dem Auswahlrechteck umrahmt und als neue Pinsel spitze festgelegt (siehe Seite 30). Wiederum mit hoher Farbvarianz – für Farnton, Sättigung und Helligkeit – wurden die verschiedenen Ziffern-Spitzen in unterschiedlicher Größe schließlich für den Kunstprotokoll-Pinsel verwendet.



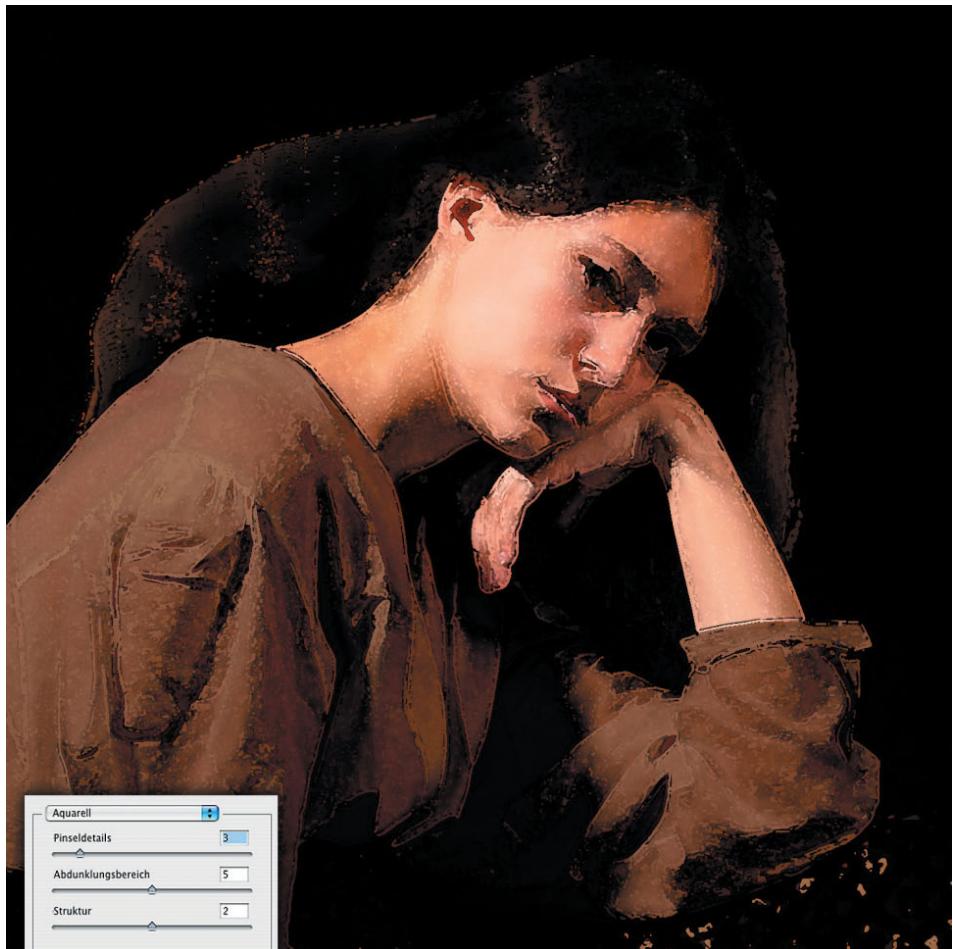
Manche Anwender, vor allem aber viele Betrachter, die wenig Ahnung von digitaler Bildbearbeitung haben, gehen davon aus, der Computer mache alles von allein – man müsse eigentlich nur davor sitzen und ihm dabei zuschauen. Sie wissen natürlich, dass das nicht stimmt – weder der Computer noch Photoshop machen irgend etwas ohne Ihre Steuerung. Nicht einmal Filter und Plug-ins tun das, abgesehen von den ganz wenigen, die über keinerlei einstellbare Parameter verfügen. Bei der Auswahl der hier vorgestellten Filter gibt es aber wenigstens eine Größe, die selbst festgelegt werden muss, wie auf der gegenüberliegenden Seite; auch das ist eine – wenn auch eingeschränkte – ästhetische Entscheidung. Dazu als Vorlage ein Foto, wiederum nach einem Gemälde von Dante Gabriel Rossetti: „Reverie“ von 1868.



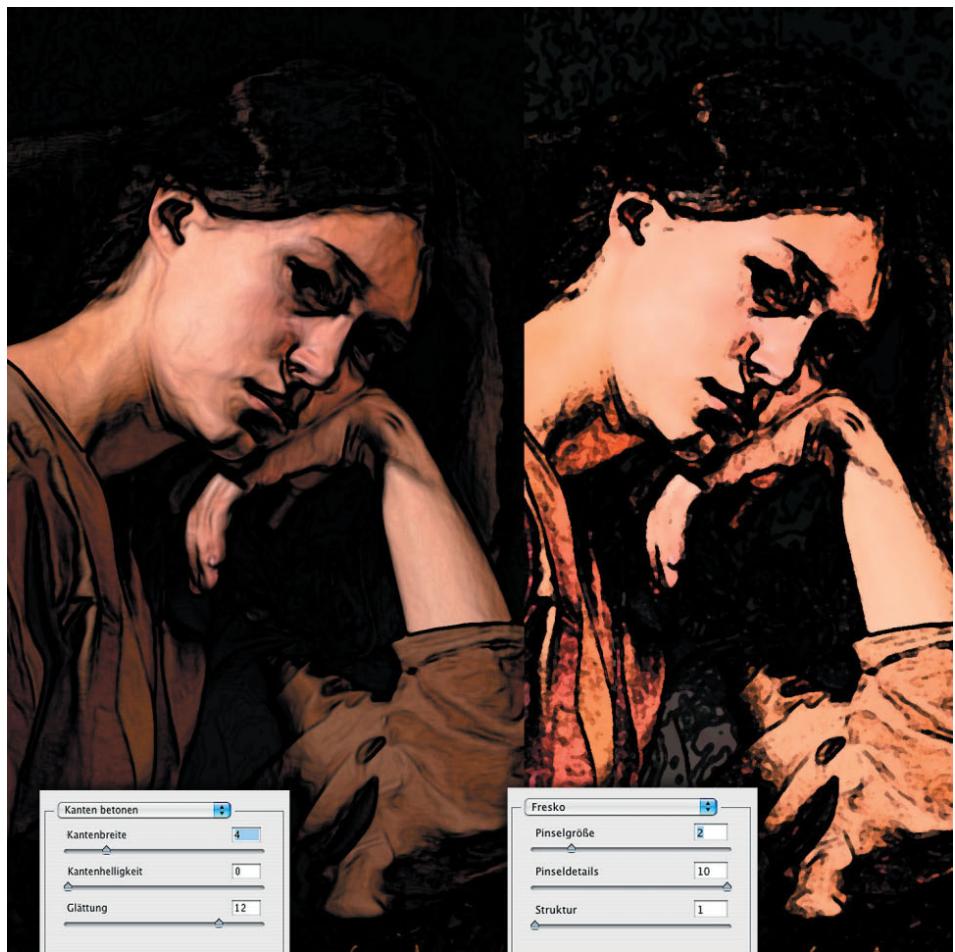
Obwohl eigentlich für andere Zwecke gedacht, führt der StörungsfILTER „Helligkeit interpolieren“ zu recht beeindruckenden Ergebnissen, die an weiche Ölgemälde erinnern. Er ebnet alle Kontraste innerhalb der vorgegebenen Toleranz ein, bewahrt und verstärkt aber die dann noch verbleibenden Kontraste. Dabei verschwinden viele Details, während die großen Formen herausgearbeitet werden. Erwarten Sie nicht, dass einer dieser Filter ohne weitere Eingriffe ein Foto zu einem Kunstwerk macht – Kombination mehrerer Module und angemessene Mischung der Ergebnisse ist da weitaus vielversprechender.



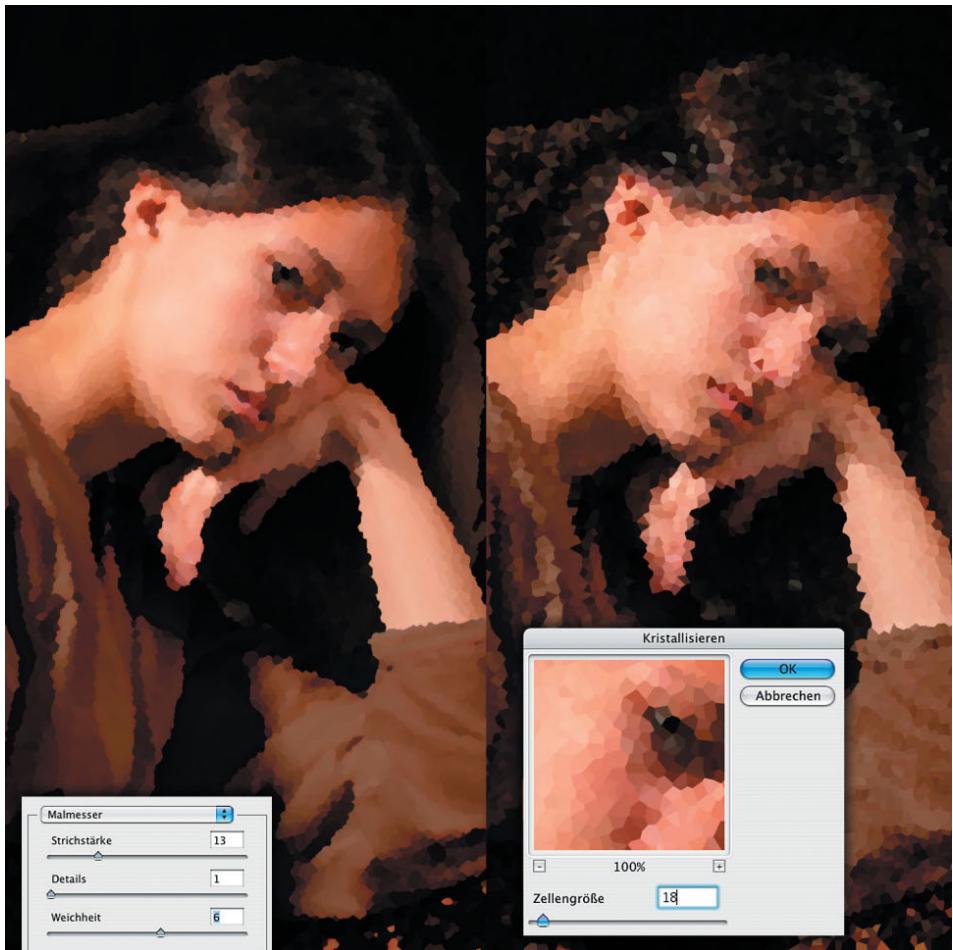
Der Vergröberungsfilter „Punktieren“ erzeugt kreisförmige, jeweils monochrome Elemente; die maximale Größe ist 300. Die Elemente beschneiden sich gegenseitig, wenn sie sich überlagern, so dass größere alle möglichen Formen annehmen können. Trotz seines Namens und seiner Funktion erzeugt der Filter keine Bilder im Stil des Pointillismus, was daran liegt, dass die Abstände zwischen den Elementen immer mit der Hintergrundfarbe aufgefüllt werden. Das ist bei dieser Vorlage mit Schwarz noch recht brauchbar – auf weißem Grund sehen die Ergebnisse oft ziemlich langweilig aus. Ein besserer Weg: Duplizieren Sie die Hintergrundebene mit der Vorlage drei Mal; die Hintergrundebene soften Sie stark, die drei Ebenen filtern Sie mit „Punktieren“ mit jeweils einem Wert Unterschied und setzen Sie auf den Modus „Weiches Licht“.



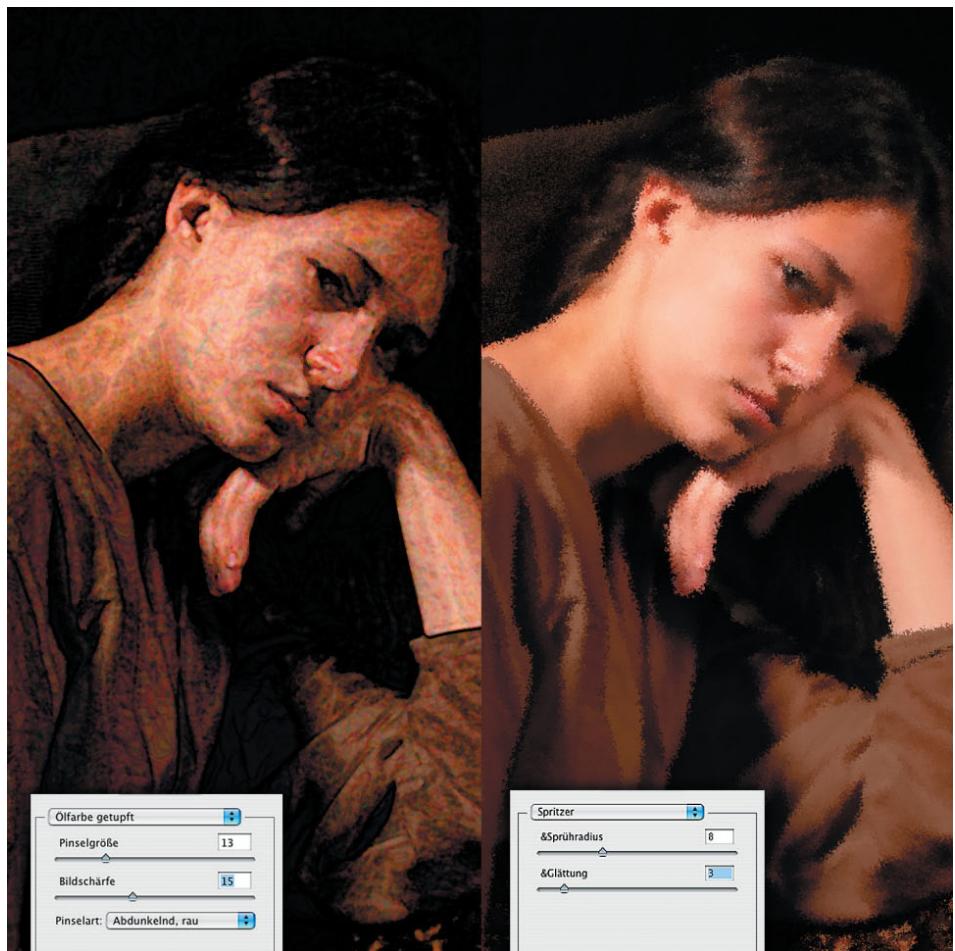
Der „Aquarell“-Filter ist der erste aus dem Menü der „Kunstfilter“. Er hat mit der künstlerischen Technik, die ihm seinen Namen gibt, recht wenig zu tun, da Aquarellbilder in der Regel ziemlich hell und farbenfroh sind. Der Filter setzt dagegen eher auf Abdunklung, was zu durchaus reizvollen Resultaten führen kann. Der Regler „Pinseldetails“ arbeitet bei seinem Minimalwert grob, beim Maximalwert wirkt er sich kaum aus. „Abdunklungsbereich“ erreicht wenig anderes als das Abdunkeln des Bildes insgesamt. Der „Struktur“-Regler verfügt über drei Werte, mit denen sich die entstehende Struktur – die wohl die leichten Abdunklung an den Rändern trocknender Wasserfarbflächen nachahmen soll – verstärken lässt.



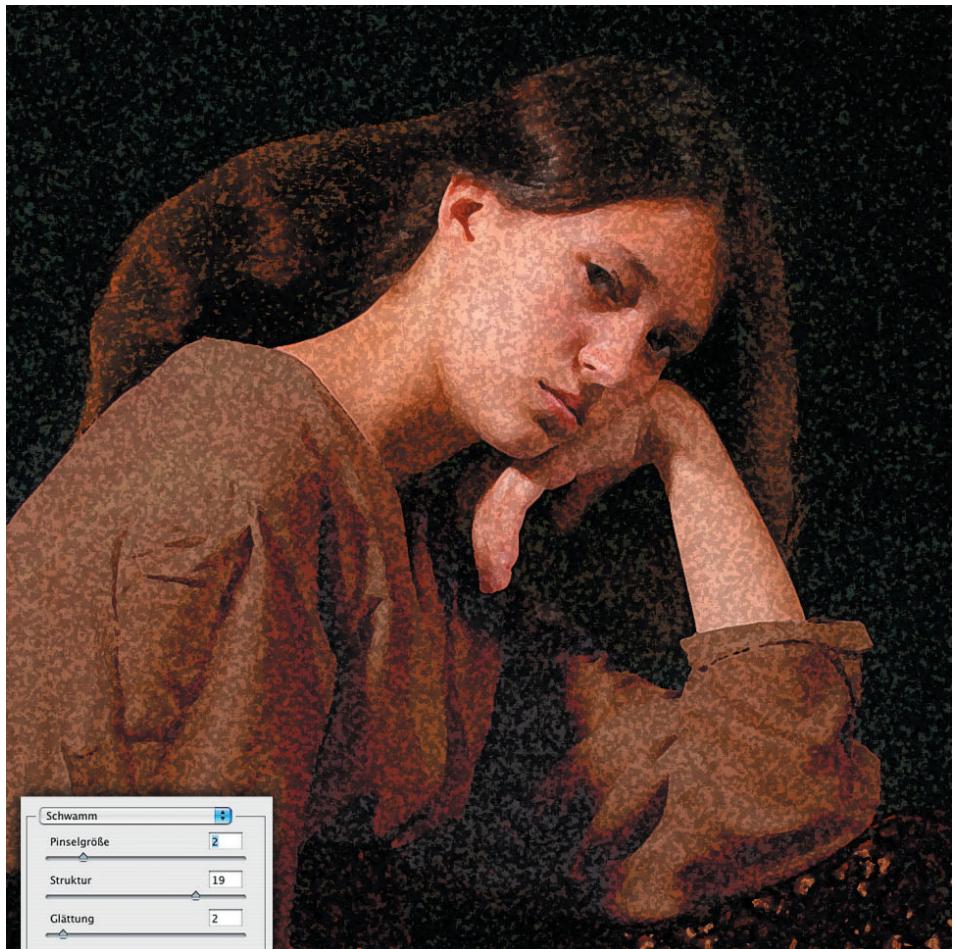
„Kanten betonen“ gehört zu den Malfiltern; ich ziehe ihn hier vor, weil er sich gut dazu eignet, den Filter Kunstfilter „Fresco“ vorzubereiten (rechts). Allein angewandt, legt er dunkle Striche über Kontraständer. Die damit einhergehenden Probleme hatten wir bereits vorn bei den Konturenfiltern erörtert (Seite 52); solche Konturen werden auch dort verstärkt, wo sie zum Beispiel nur den Rand eines Schlagschattens bilden. Gefilterte Bilder erinnern gelegentlich ein wenig an Werke Caravaggios, jedenfalls bei dunklen Konturen (links). „Kantenbreite“ und „Kantenhelligkeit“ sind selbsterklärend, „Glättung“ ebnet kleine Pixelgruppen ein. Der Kunstfilter „Fresco“ unterscheidet sich wenig vom „Aquarell“ und arbeitet ebenfalls mit Abdunklung von Konturen.



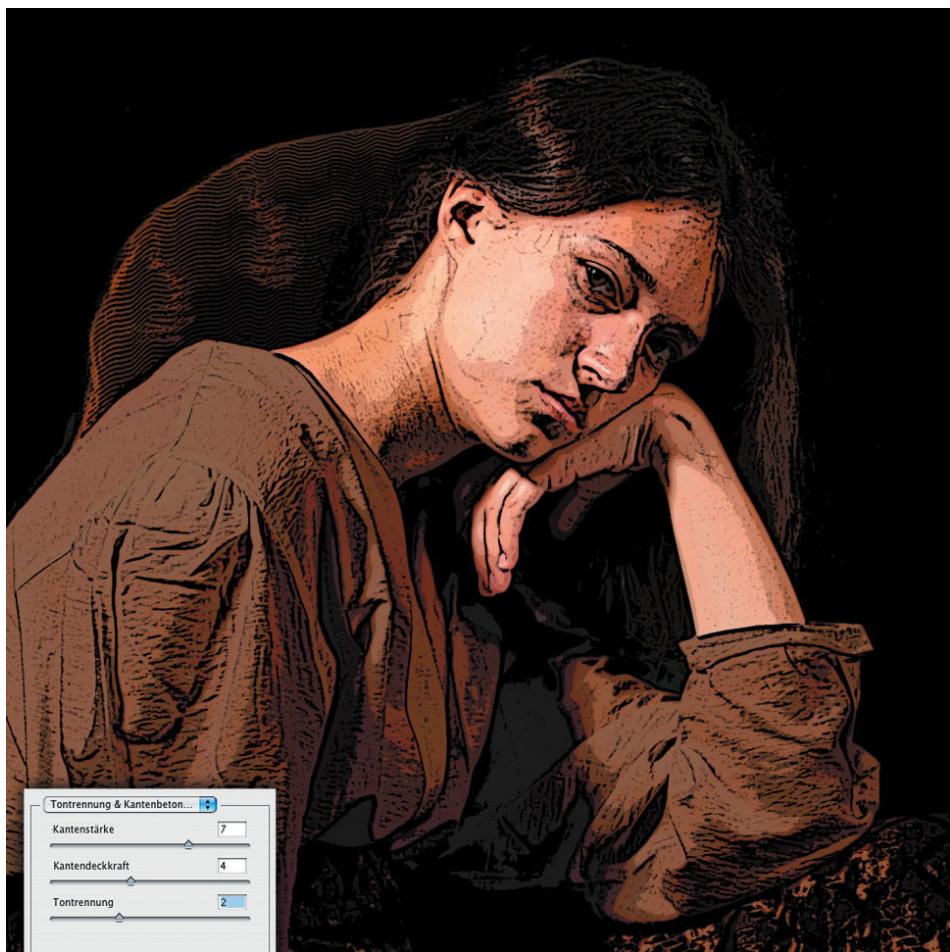
Zwei im Ergebnis ähnliche Filter sind „Malmesser“ aus den Kunstfiltern und „Kristallisieren“ aus den Vergröberungsfiltern. Beide erzeugen kleine Zellen, die im einen Fall über „Strichstärke“, im anderen über „Zellengröße“ definiert werden. Jede dieser Zellen ist monochrom. Mit den zusätzlichen Reglern von „Malmesser“ lässt sich der Kontrast zwischen den Zellen verringern, so dass das Bild weicher wird. Ähnlich wie „Kristallisieren“ wirkt sich der Strukturierungsfilter „Buntglas-Mosaik“ aus, mit dem Unterschied, dass zwischen den Zellen in Form unregelmäßiger Waben in ihrer Breite einstellbare Fugen in der Vordergrundfarbe eingefügt werden. Ebenfalls an dieser Stelle zu erwähnen ist der Strukturierungsfilter „Patchwork“ mit quadratischen Zellen regelbarer Größe, die je nach Helligkeit unterschiedlich hoch erscheinen.



Der Kunstfilter „Ölfarbe getupft“ verfügt über ein Menü mit der Vorgabe einiger Varianten, die sich vor allem auf die Behandlung der Überlagerung der Kontrastkanten beziehen (links). „Pinselgröße“ allein wirkt wie „Helligkeit interpolieren“ (Seite 85); das Ergebnis lässt sich über „Bildschärfe“ verstärken. Dabei entstehen bunte Tupfen im Bild, die wohl zu der Namensgebung geführt haben. Lassen Sie sich von solchen Bezeichnungen nicht zu sehr beeinflussen – oft geht es zunächst nicht darum, eine bestimmte künstlerische Technik zu simulieren, sondern beim Experimentieren mit diversen Algorithmen entsteht beim Programmieren plötzlich etwas, das an gewisse Verfahren erinnert. Und schon ist der passende Name gefunden. Der Malfilter „Spritzer“ (rechts) entspricht weit eher dem, was man bei getupfter Ölfarbe erwartet.



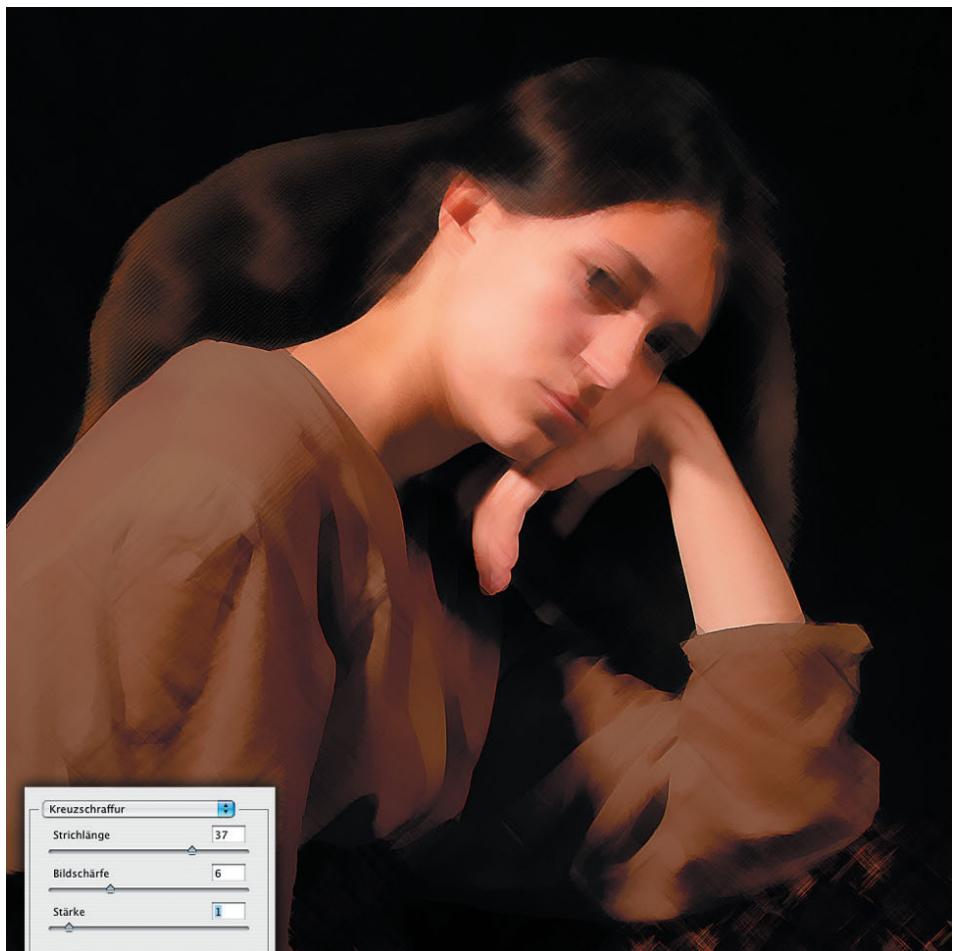
Ein weiterer der Kunstfilter trägt den Namen „Schwamm“. Das ist plausibel, da die Oberfläche des damit bearbeiteten Bildes so aussieht, als sei sie mit einem Naturschwamm abgetupft worden. Die „Pinselgröße“ definiert die Ausdehnung der überlagernden Abdrücke, „Struktur“ die Ausprägungsstärke. Niedrige Werte für „Glättung“ ergeben unregelmäßige Formen der einzelnen Abdrücke; je höher dieser Wert ist, um so runder werden sie. „Schwamm“ eignet sich auch gut zur Vorbereitung anderer unregelmäßiger Oberflächen; wenden Sie ihn auf eine neutralgraue Ebene an und weisen ihr den Modus „Überlagern“, so haben Sie zusätzliche Möglichkeiten der Einflussnahme.



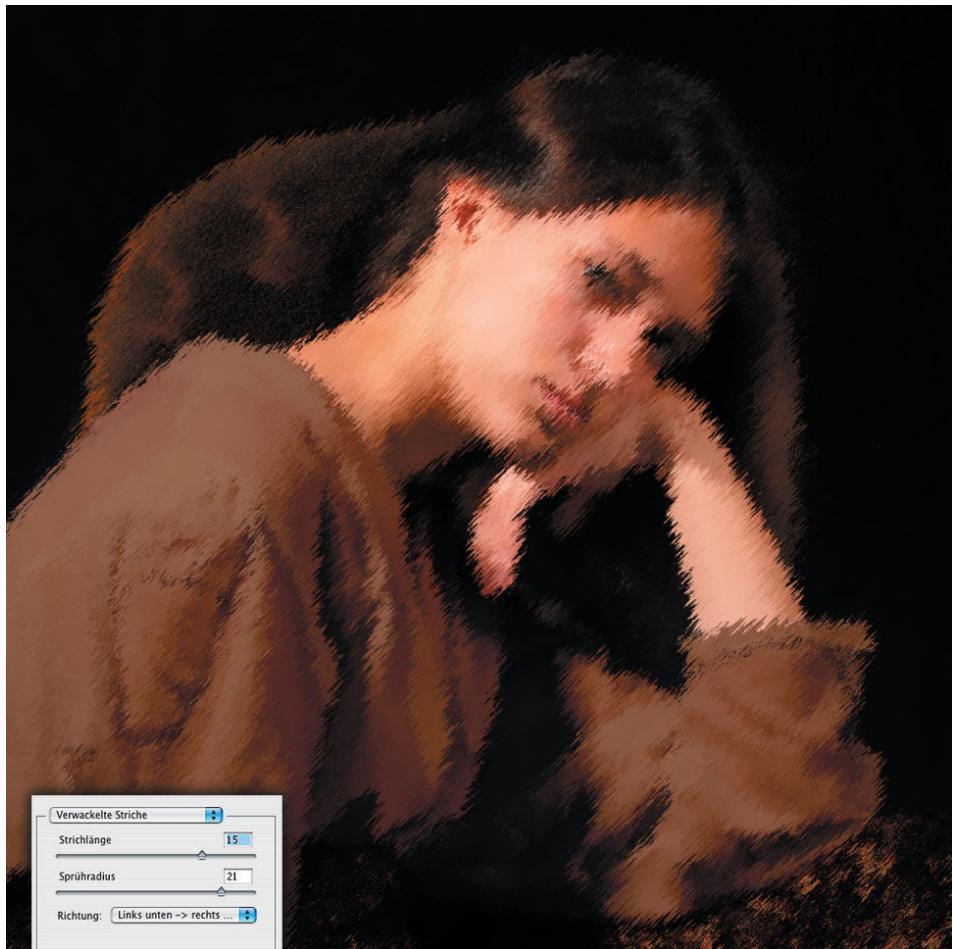
Und auch dieser Kunstfilter arbeitet auf der Basis der Verstärkung von Kontrastkonturen. „Tontrennung & Kantenbetonung“ führt zu einer etwas stärker grafischen Anmutung, da er bei niedrigen Werten des Reglers „Tontrennung“ wenige, hart gegeneinander abgesetzte Farbflächen generiert. Seine fast holzschnittartige Wirkung lässt sich bei Bedarf isolieren, indem Sie die Ebene des Ausgangsbilds zunächst duplizieren, in Graustufen umsetzen und etwas aufhellen. Das Ergebnis überlagern Sie dem Original im Modus „Multiplizieren“, wobei Sie unter „Ebenenstil > Farbbereich“ alle Graustufen ausblenden, die heller sind als Schwarz. Schauen Sie sich zum Vergleich auch den hier nicht vorgestellten Kunstfilter „Sumi-e“ an.



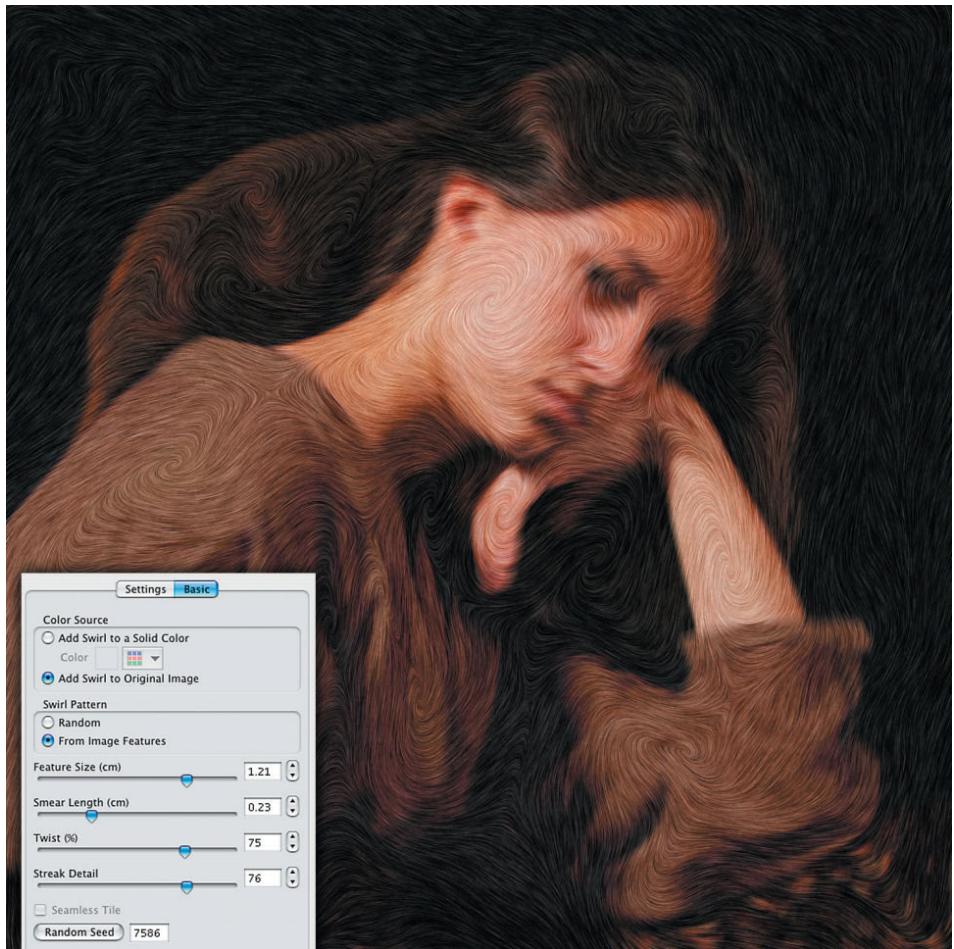
Durchaus malerisch wirkende Strichlagen erzeugt der Malfilter „Gekreuzte Malstriche“. Per „Balance“ stellen Sie ein, wo der Schwellenwert zwischen den Ursprungsfarben beziehungsweise -helligkeiten liegt, die von links oben nach rechts unten oder alternativ von rechts oben nach links unten verwischt werden. „Strichlänge“ und „Bildschärfe“ bestimmen die entsprechenden Parameter. Wie bei „Grobes Pastell“ (Seite 59) entsteht mitunter das Problem, dass Farben über Bereiche verschmiert werden, die man lieber unbeeinflusst ließe. Rekonstruieren mit dem Protokollpinsel führt zu erkennbar anders aussehenden Stellen. Versuchen Sie es stattdessen lieber mit der auf Seite 59 im dortigen Tipp vorgeschlagenen Vorgehensweise.



Eine Variante von „Gekreuzte Malstriche“ ist der Malfilter „Kreuzschraffur“ – eigentlich hätten sich beide auch in einem Modul vereinigen lassen. Hier fehlt der „Balance“-Regler, stattdessen kommt zusätzlich zur „Bildschärfe“ noch „Stärke“ hinzu. Bei einem sehr hohen „Stärke“-Wert sieht das Ergebnis filigraner aus als eine stark geschärfte Ausgabe der „Gekreuzten Malstriche“.



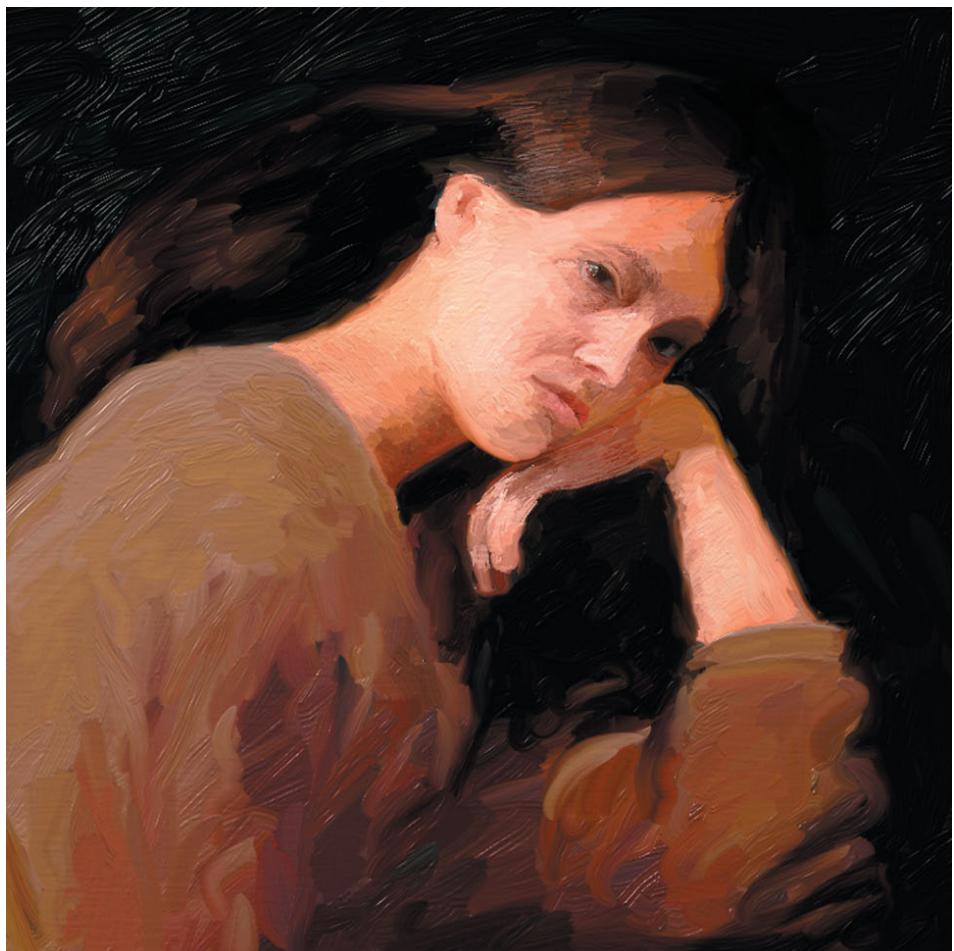
Und ein letzter Malfilter aus dieser nicht ganz vollständigen Vorstellung von Photoshop's Kunst- und Malfiltern (die anderen erscheinen mir hinsichtlich ihrer Eignung zur Nachahmung gemalter Bilder weniger geeignet) – „Verwackelte Striche“ überlagert das Bild mit kleinen Pinselstrichen, deren Ausrichtung in vier Stufen verstellbar ist (senkrecht, waagerecht, diagonal nach rechts und links). Das Ergebnis wirkt allerdings ziemlich unruhig. Bessere Resultate erzielen Sie, indem Sie den Filter mehrfach mit leicht abweichenden Werten auf unterschiedliche Duplikatenebenen einer Vorlage anwenden und deren Deckkraft reduzieren; die Mischung ist dann mitunter ganz ansehnlich.



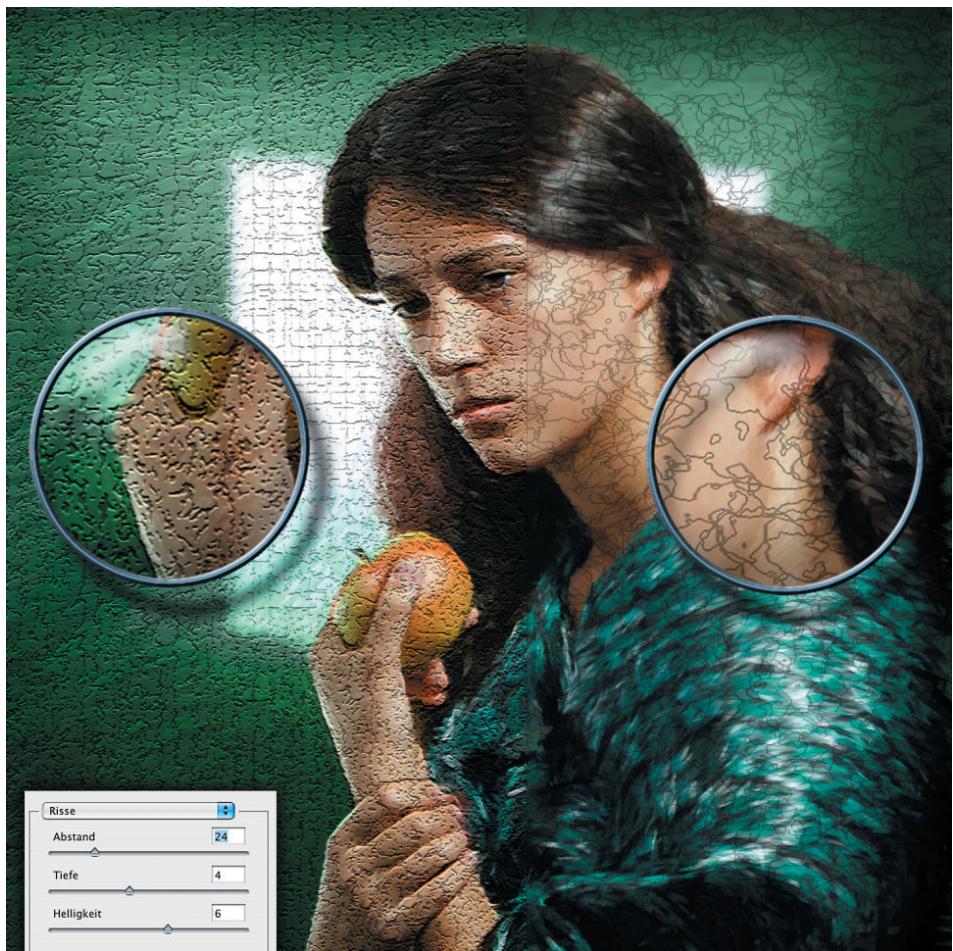
Es gibt daneben für Photoshop etliche Plug-ins von Drittanbietern, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, malerische Wirkungen zu entfalten. Manche von ihnen, wie etwa das frühe „Paint Alchemy“, das hervorragende Ergebnisse erzielte, wurden leider nicht weiterentwickelt und sind seit vielen Jahren vom Markt verschwunden. Ein beeindruckendes Plug-in, das Ihnen zum Teil sogar die Aufgabe abnimmt, an der Oberflächenausrichtung orientierte Malspuren manuell zu erzeugen, ist „Swirl“ aus der Plug-in- Sammlung „Eye Candy Textures“ der Firma Alien Skin. Das Plug-in orientiert die Verwirbelungen am Bild; Sie können Strichlänge, Verschmierungsweite, Verwirbelungsausprägung und Detailschärfe einstellen. Drücken des Schalters „Random Seed“ führt zu immer neuen Formen, die aber stets auf die Bildvorgabe reagieren.



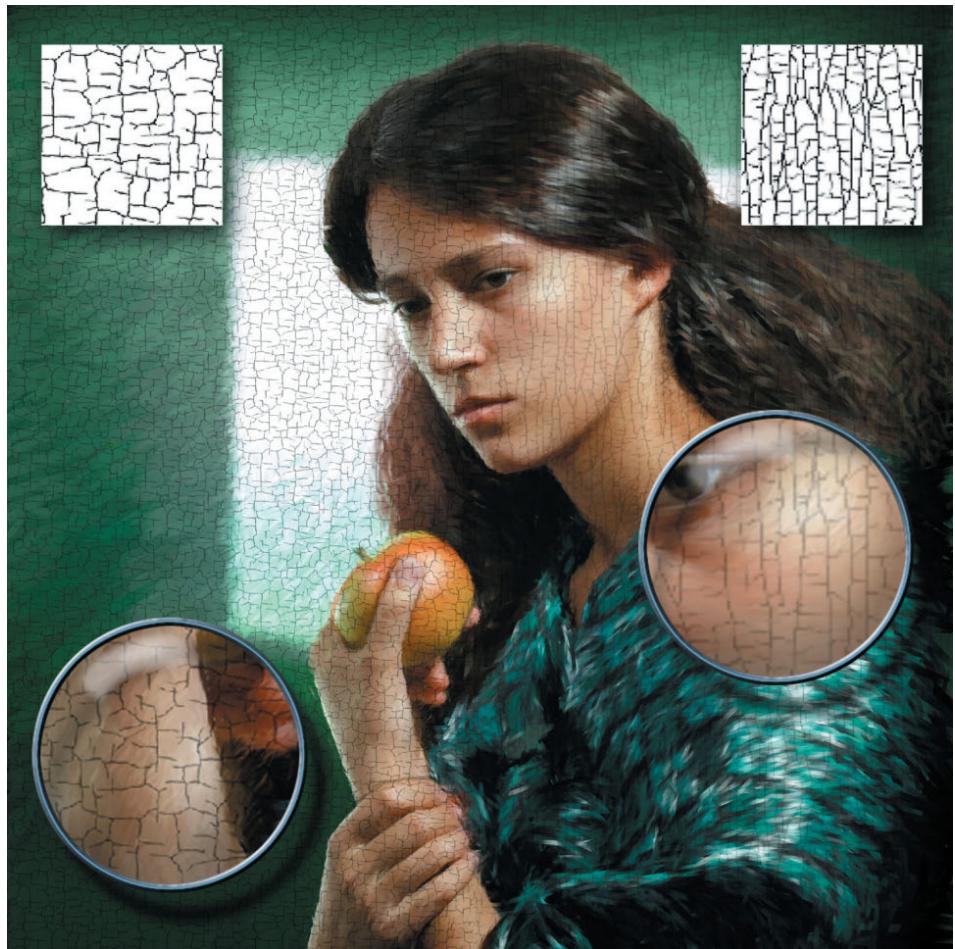
Noch verfügbar und inzwischen im Hause Corel untergekommen sind einige der KPT-Filter. Ihr Schöpfer Kai Krause war der erste, der überhaupt Photoshop-Plug-ins entwickelte. Aus der Sammlung „KPT Effects“, welche die verbliebenen Module zusammenfasst, stammt „Pyramid Paint“. Das Ergebnis in dieser Abbildung erinnert ein wenig an Gemälde von Velázquez. Leider trägt fast nur einer der vielen Regler – „Schwellenwert“ – dazu bei, die gemälde-spezifischen Parameter zu variieren, die anderen befassen sich überwiegend mit der Farbigkeit des Bildes. Dennoch ist die Zusammenfassung von Farb-bereichen zu gemalt wirkenden Flächen durchaus überzeugend, auch, wenn man sich in dieser Hinsicht mehr Einfluss auf das Ergebnis wünschen würde.



Da es in unserer Reihe nur um das Arbeiten mit Photoshop geht, können andere Programme hier nicht ausführlich vorgestellt werden. Wer seinen Computer als digitales Malatelier nutzt, kennt sicherlich das Spezialprogramm „Painter“, das ebenfalls von Corel vertrieben wird; es sei hier wenigstens erwähnt. Eine neue Software, die für ein paar Euro angeboten wird und hinsichtlich der realistischen Wirkung ihrer Malstriche bislang unerreicht ist, ist Art Rage. Es gibt verschiedene Malwerkzeuge, der oben demonstrierte Pinsel ist besonders eindrucksvoll. Einschränkend ist allerdings festzustellen, dass die Klon-Fähigkeiten dieses Werkzeugs bei feinen Details zu wünschen übrig lassen. Dennoch lohnt es für Digitalkünstler mit malerischen Ambitionen uneingeschränkt, sich mit Art Rage näher vertraut zu machen.



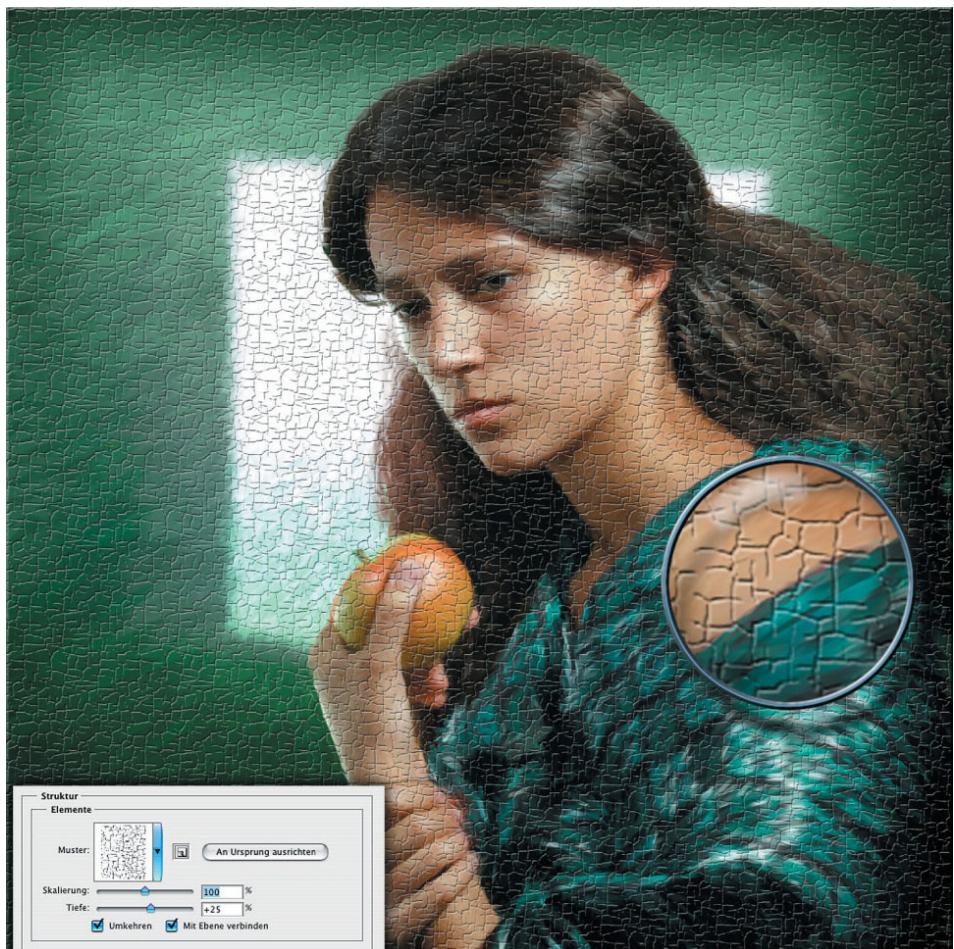
Im letzten Kapitel möchte ich Ihnen Möglichkeiten vorstellen, Bilder digital zu altern und zu rahmen. Der von Photoshop angebotene Strukturierungsfilter „Risse“ (links) ist für diesen Zweck weniger geeignet – so sehen Rissbildungen in Gemälden nicht aus. Notfalls erzeugen Sie Ihre eigenen Risse: Wenden Sie zunächst den Renderingfilter „Wolken“ mit den Farben Schwarz und Weiß an. Das Ergebnis unterziehen Sie einer etwa siebenstufigen Tontrennung, dann folgt der „Konturen finden“-Filter (Seite 52). Duplizieren Sie die Ebene und drehen Sie sie um 180 Grad, vereinigen Sie das Duplikat mit der Ebene darunter. Duplizieren Sie erneut und drehen Sie um 90 Grad, gefolgt von einer eventuellen Skalierung zur Anpassung an die Arbeitsfläche. Vereinigen Sie abermals und setzen Sie die Ebene auf „Multiplizieren“ (rechts).



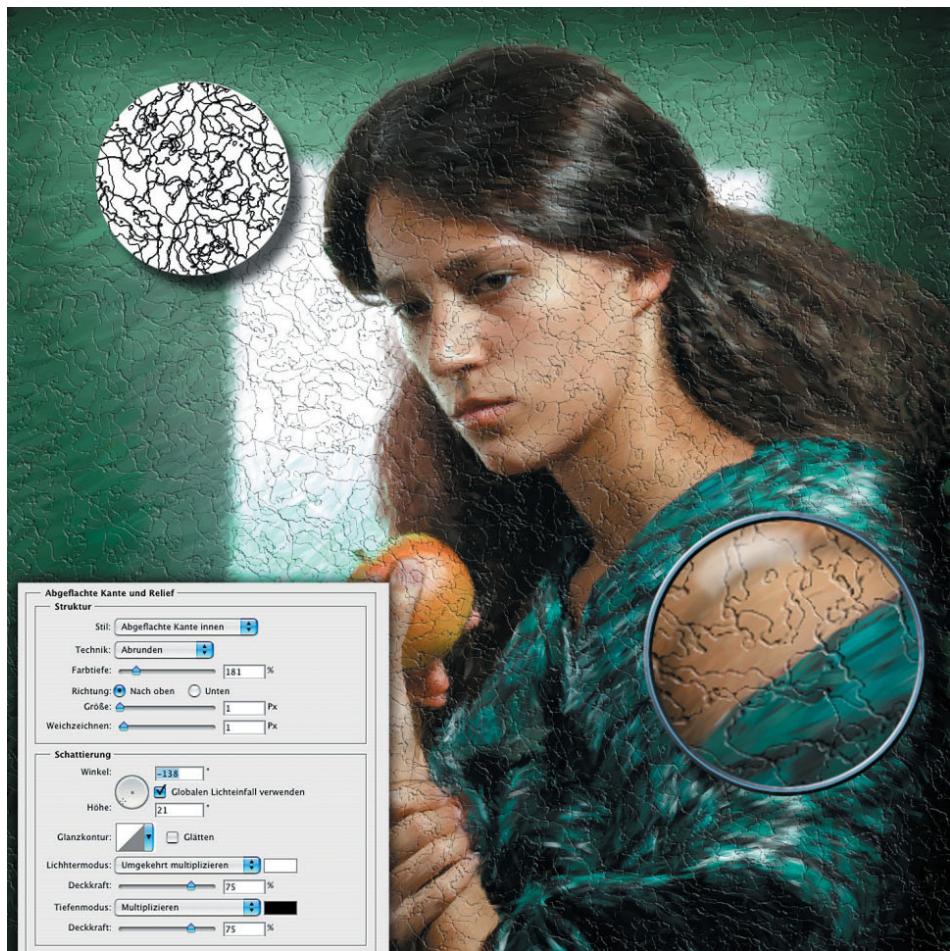
Echte Risse in Gemälden sehen anders aus, und es gibt weit mehr als nur eine Art. Sie entstehen meist durch mechanische Spannungen im Gemäldeträger, also der Leinwand oder einer Holzplatte, aber eventuell auch in einer dicken Mal- und Firnisschicht. Die hier demonstrierten Risse habe ich nach Fotos alter Gemälde auf entsprechendem Untergrund – links Leinwand, rechts Holz – auf einer neuen Ebene nachgezeichnet und zu einem Wiederholungsmuster gemacht (Seite 41). Dieses wurde einer weißen, das Bild im Modus „Multiplizieren“ überlagernden Ebene als Muster zugewiesen.

### Tipp:

Die einfachste Musterfüllung ist die über „Bild > Fläche füllen > Muster“. Mehr Einflussmöglichkeiten haben Sie bei Anwendung des Ebeneneffekts „Musterfüllung“, wo Sie das Muster zusätzlich skalieren können.



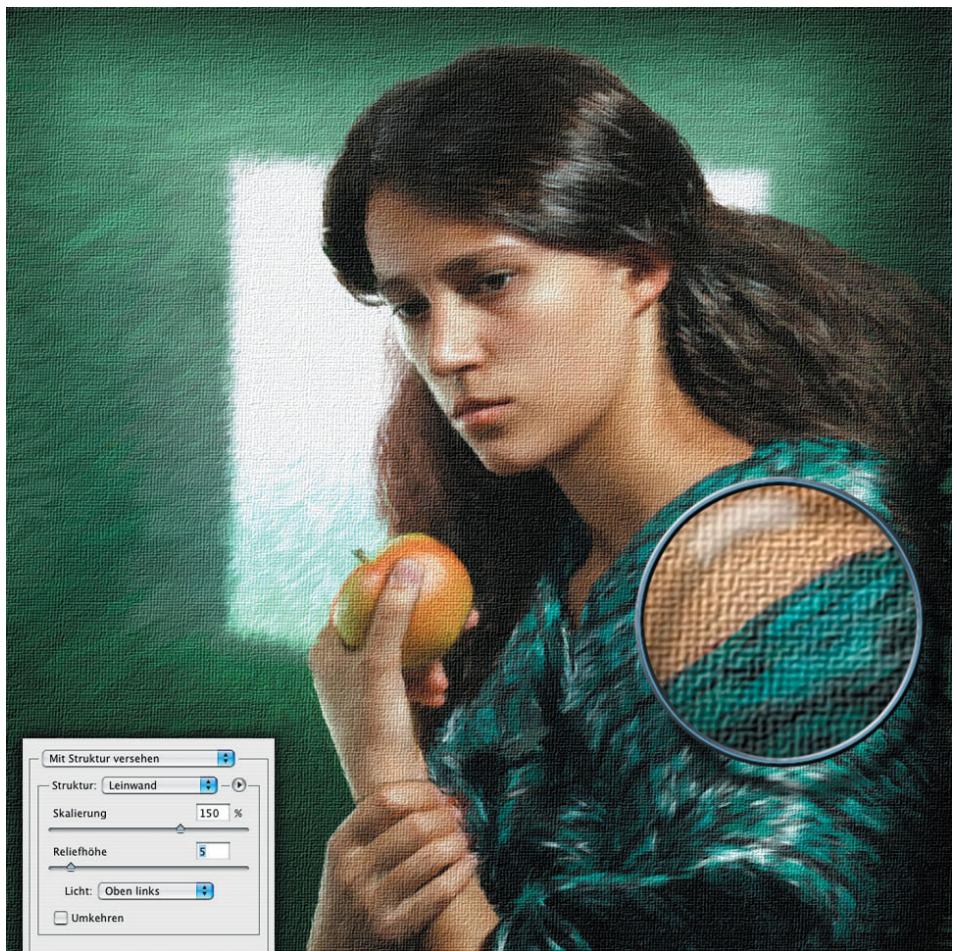
Bleiben wir noch bei den Ebeneneffekten (wenn Sie diese in der nötigen Tiefe kennenlernen möchten, finden Sie in der nächsten Staffel unserer Reihe dazu einen kompletten Band). Bei feinen Rissen in der Malschicht, die sich bei wirklichen Gemälden aus Malgrund, den eigentlichen Farben und einer Firnis-Schutzschicht aufbaut, reicht eine multiplizierende Musterüberlagerung aus. Bei tiefer reichenden Rissen entstehen einzelne Farbschollen mit mehr oder weniger ausgeprägten Abständen. Hier ist eine plastische Anwendung der Struktur visuell überzeugender, da auf diese Weise jede einzelne Scholle eine helle Licht- und eine dunkle Schattenkante erhält; einfache Risse sind in dunklen Bildbereichen kaum erkennbar. Sie erreichen das, indem Sie unter den Ebeneneffekten bei „Abgeflachte Kante und Struktur“ die Rissstruktur anwenden.



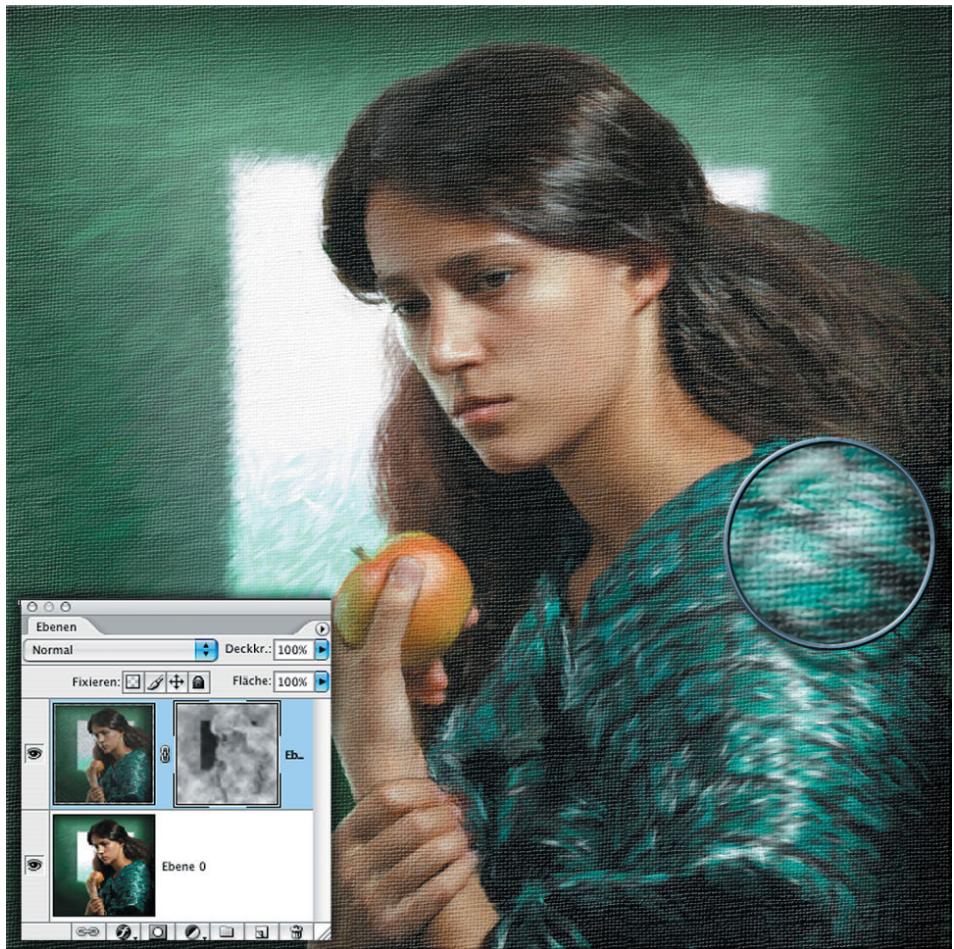
Auch das auf Seite 99 generierte Rissmuster lässt sich mittels der Ebeneneffekte überzeugender darstellen. Löschen Sie zunächst alle weißen Bereiche der überlagernden Risse-Ebene. Die verbleibenden schwarzen Linien (oben links) blenden Sie aus, indem Sie oben in der Ebenen-Palette für diese Ebene den Regler für „Fläche“ auf Null setzen. Nun weisen Sie der Ebene einen Effekt vom Typ „Abgeflachte Kante und Relief“ mit den im Screenshot verwendeten Parametern zu. Die Struktur wird nun plastisch wiedergegeben.

### Tipp:

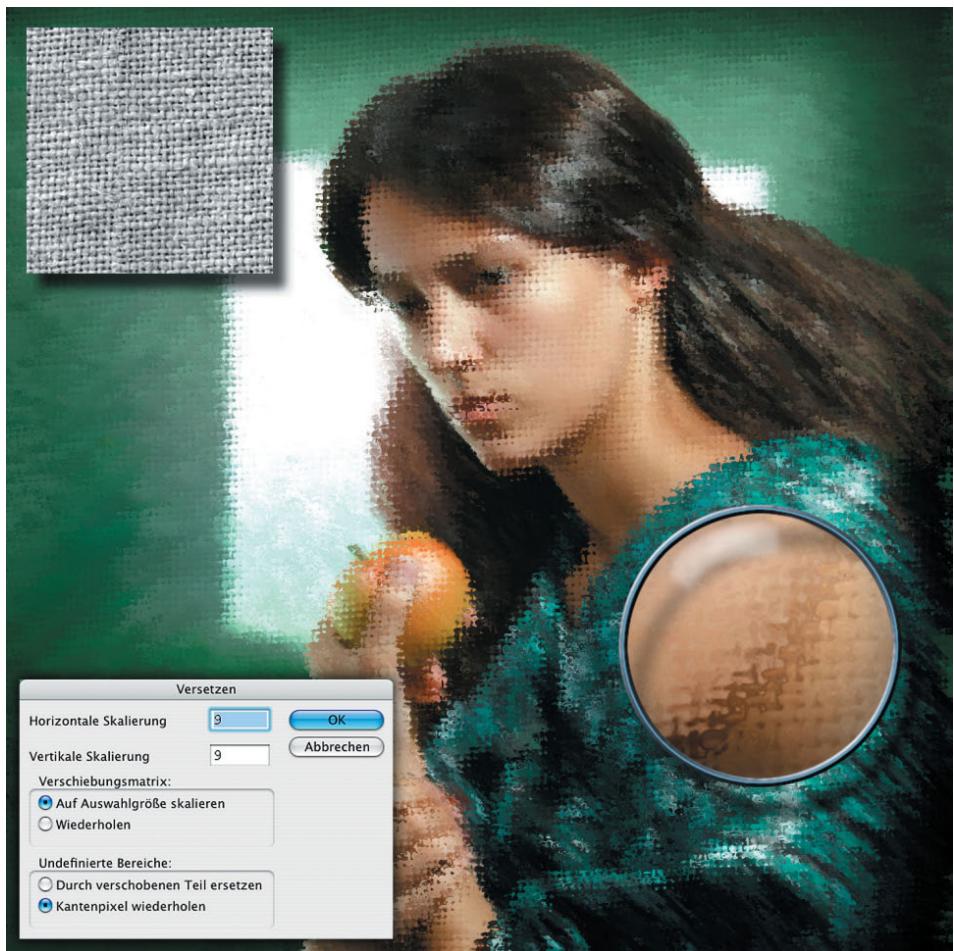
Der Unterschied zwischen den beiden Reglern für „Deckkraft“ und „Fläche“ einer Ebene wird nur erkennbar, wenn Sie Ebeneneffekte angewandt haben: „Deckkraft“ beeinflusst die Pixel der Ebene *und* die ihnen zugewiesenen Effekte, „Fläche“ dagegen nur die Pixel. Diese können also bei verbleibenden Effekten ausgeblendet werden.



Risse sind nur eine Möglichkeit der plastischen Behandlung einer Gemäldeooberfläche. Weiter vorn hatte ich einiges über die Wechselwirkung der Malwerkzeuge mit dem Malgrund geschrieben und erläutert, wie Sie durch Farbmodi der Tools und eine aus dem Alphakanal geladene Struktur zu entsprechenden Ergebnissen kommen. Es gibt alternativ aber auch die Möglichkeit, es sich einfacher zu machen und die Malgrundstruktur erst zum Schluss aufzubringen. Der einfachste Weg besteht darin, unter Photoshops Strukturierungsfiltern den Eintrag „Mit Struktur versehen“ zu wählen (Seite 37) und dort die gewünschten Einstellungen vorzunehmen; er unterstützt auch weitere, selbst vorbereitete Muster. Die „Reliefföhe“ sollte nicht zu ausgeprägt sein, weil das unrealistisch wäre und das Bild dann nur noch schwer erkennbar ist.



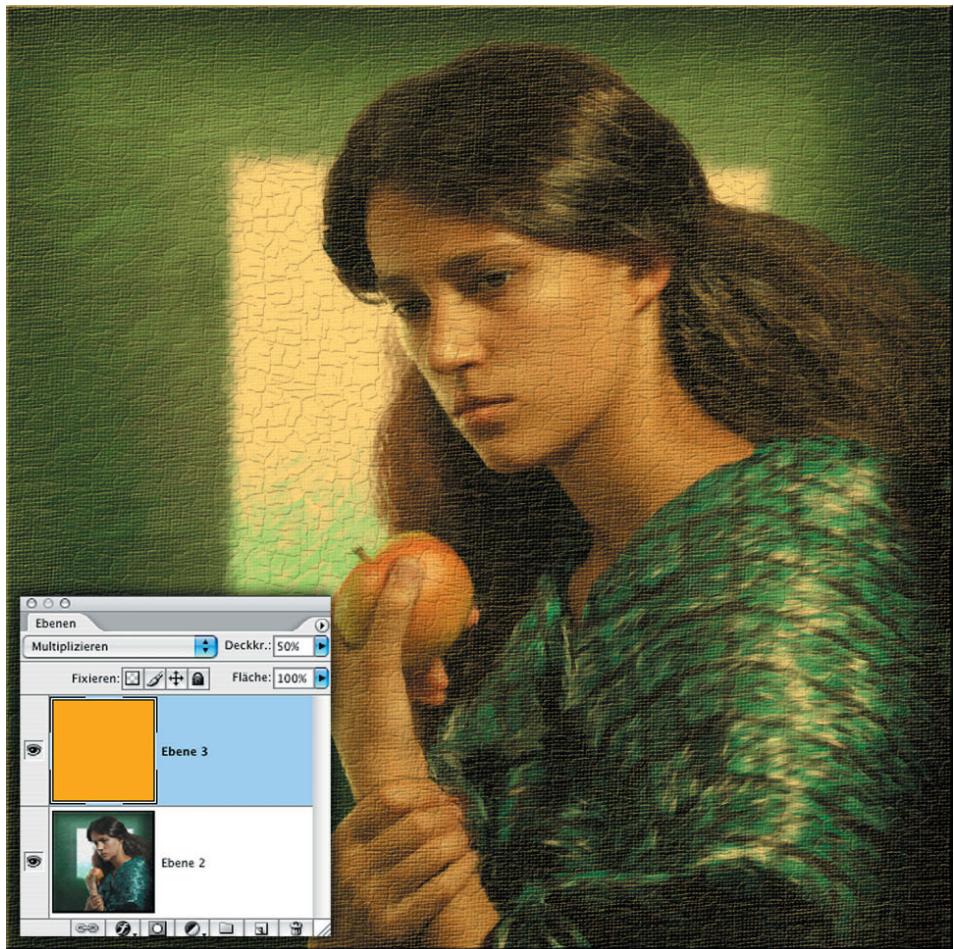
Hier habe ich über „Ebeneneffekte > Abgeflachte Kante und Relief > Struktur“ das auf Seite 41 aus einem echten Leinwandstück entwickelte Muster verwendet. Wie bei einem wirklichen Gemälde wirkt sich die Struktur aber nicht überall gleich stark aus; vor allem helle Bereiche, wo der Malfarbe viel deckendes Weiß zugesetzt wird, füllen die Vertiefungen des Gewebes aus. Dabei gehen Sie folgendermaßen vor: Das Original-„Gemälde“ liegt auf der Hintergrundebene, das mit der Struktur versehene Duplikat darüber. Die obere Ebene erhält eine Ebenenmaske, die zunächst mit dem „Wolken“-Filter mit Grau und Weiß bearbeitet wird; danach laden Sie die Bildhelligkeit als Auswahl (mehr zu Luminanzmasken in Band 9|39 ff.) und hellen die Ebenenmaske in diesen Bereichen auf; dort wirkt sich die Struktur also nicht mehr aus.



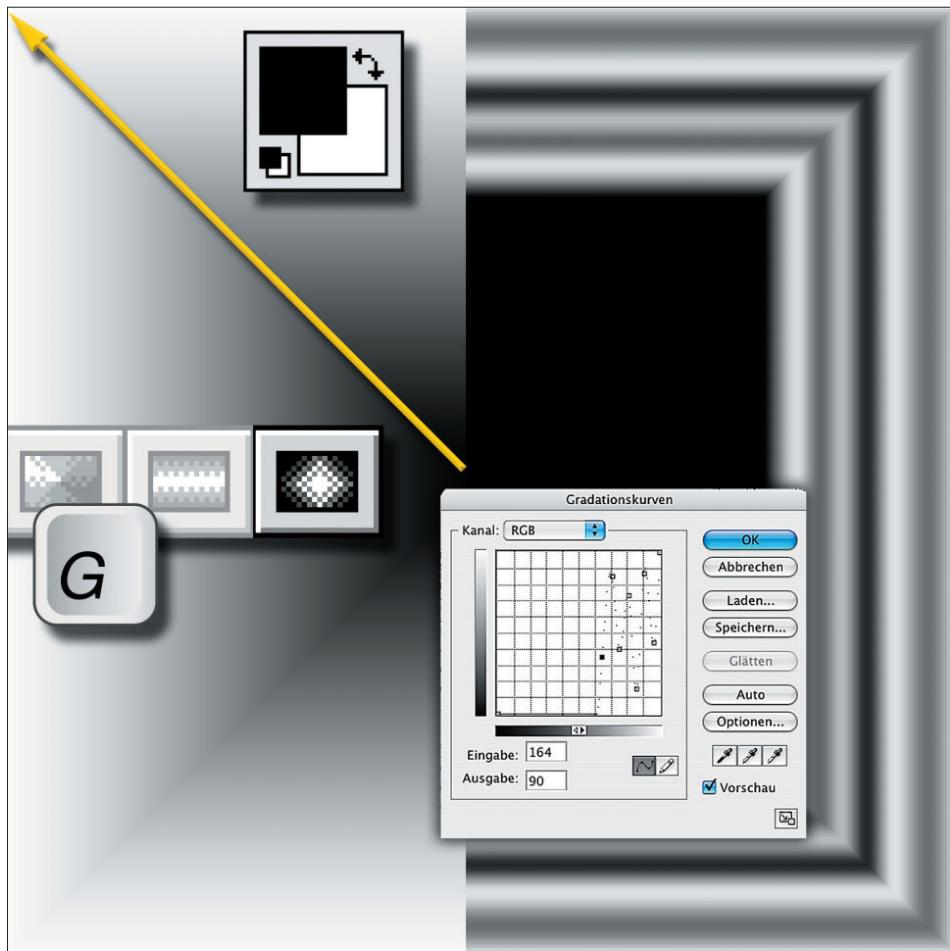
Oft werden Bilder durch eine Leinwandstruktur schwer erkennbar, da dicht beieinander liegende Aufhellungen und Abdunklungen stören und im schlimmsten Falle im Druck oder am Monitor sogar zu Moiré-Effekten führen. Das vermeiden Sie, indem Sie die Struktur ohne Veränderung der Bildhelligkeit verwenden. Duplizieren Sie die Datei unter „Bild > Bild duplizieren“, verändern Sie den Modus in Graustufen und füllen Sie die ganze Fläche mit einer Leinwandstruktur (links oben). Sichern Sie die Datei im Photoshop-Format. In der Gemälde-Datei wenden Sie den Verzerrungsfilter „Versetzen“ mit nicht zu hohen Werten an; nach Eingabe der Parameter legen Sie die soeben vorbereitete Datei als Referenz fest. Die Bildpixel werden nun entsprechend der Helligkeit dort verlagert. (Mehr zum „Versetzen“-Filter in DOCMA 14, Seite 14-21)



Bei Digitalgemälden mit groben Malstrichen kann es wünschenswert sein, die Pinselsspuren plastisch hervorzuheben, da dick aufgetragene Farbe auf der Oberfläche Licht- und Schattenkanten aufweisen würde. Dies lässt sich nachahmen, indem Sie zunächst wieder die Bildhelligkeit als Auswahl laden (9|39 ff. – Kompositzeile in der Kanäle-Palette mit gedrückter Strg-/Befehlstaste anklicken) und als neuen Alphakanal sichern. Wenden Sie nun auf das Bild den Renderingfilter „Beleuchtungseffekte“ an und bestimmen den neuen Alphakanal als Reliefkanal, so werden die einzelnen Malstriche plastisch herausgearbeitet – vorausgesetzt, sie unterscheiden sich ausreichend in ihrer Helligkeit. Sie können Malstrichen auf einer Ebene bei geringer Überschneidung auch den Ebeneneffekt „Abgeflachte Kante und Relief“ zuweisen (links oben).



Gemälde vergilben mit der Zeit, was ihnen mitunter eine Aura von Alter und Wert verleiht. Diese Farbveränderung hat verschiedene Gründe: Zum einen nimmt die abdeckende Firnisschicht im Laufe der Zeit eine gelbliche Farbe an, zum anderen verändern sich auch manche Pigmente unter Lichteinwirkung. Eine nicht weniger wichtige Rolle spielen Umwelteinflüsse in Form von Schmutz, Rauch (vor allem Zigarettenrauch), die sich auf der Oberfläche niederschlagen. Dieser Effekt ist einfach nachzuhahmen: Legen Sie eine gelb-orange Ebene über das Bild – ein genauerer Farbname wäre „Indischgelb“ –, setzen Sie den Modus der Ebene auf „Multiplizieren“ und die Deckkraft auf ungefähr 50 Prozent. Alternative Verfahren wären Einstellungsebenen zur Farbänderung oder auch des Typs „Fotofilter“.



Nachdem Ihr Gemälde nun seine klassische Patina erhalten hat, wollen wir es zum Abschluss repräsentativ rahmen. Auch dazu benötigen Sie nichts anderes als Photoshop. Legen Sie zunächst, unabhängig von den Proportionen des Bildes, eine neue Datei mit quadratischer Arbeitsfläche an. Setzen Sie Vorder- und Hintergrundfarbe auf Schwarz und Weiß und ziehen Sie einen Verlauf vom Typ „Rautenverlauf“ auf; halten Sie dabei die Umschalttaste für eine exakte Ausrichtung gedrückt und ziehen Sie genau von der Bildmitte aus. Den entstandenen Verlauf (links) bearbeiten Sie mit den Gradationskurven, indem Sie in den hellen – also im Bild äußeren – Bereichen der Kurve einige Punkte hinzufügen, was zu den rechts entstandenen Modifikationen führt. Kopieren Sie das Ergebnis in einen Alphakanal des Bildes und passen Sie die Größe an.



Setzen Sie Vorder- und Hintergrundfarbe auf zwei unterschiedlich helle Brauntöne. Erzeugen Sie auf einer neuen Ebene eine senkrechte Rechteckauswahl und füllen Sie sie mit einer beliebigen Farbe; dann wenden Sie den Renderingfilter „Fasern“ (Seite 39) an. Es entstehen die beiden senkrechten Balken mit Holzmaserung (1). Duplizieren Sie die Ebene und drehen Sie sie um 90 Grad. Schneiden Sie mit dem Lasso die überlagernden Ecken im 45-Grad-Winkel ab (2). Vereinigen Sie die beiden Ebenen; Es entsteht ein kompletter Rahmen (3). Auf die entstandene Ebene wenden Sie den Renderingfilter „Beleuchtungseffekte“ an und bestimmen den in Abbildung 108 vorbereiteten Alphakanal als Reliefkanal. Platzieren Sie eine „Spot“- Lichtquelle irgendwo schräg oben. Das Holz des Rahmens wird nun plastisch geprägt.



Mit dem Ebeneneffekt „Schlagschatten“ sorgen Sie dafür, dass der – hier nochmals leicht veränderte – Rahmen in seinem Binnenbereich einen Schatten auf das Gemälde wirft, das hinter der zentralen Aussparung platziert wird. Achten Sie darauf, dass die Lichtrichtung des Schlagschattens dieselbe ist wie bei den zuvor angewandten „Beleuchtungseffekten“, damit beides zusammen passt. Mit radialen Verläufen können Sie auf dieselbe Weise auch runde oder ovale Rahmen erzeugen. Damit sind wir am Ende angelangt. Wie immer finden Sie das wichtigste Material aus diesen Lektionen zum kostenlosen Download auf [www.docma.info](http://www.docma.info) unter „Arbeitsmaterialien“. Aber Sie wissen ja: Eigentlich finde ich es sinnvoller, wenn Sie das alles mit eigenen Bildern nachvollziehen – so lernen Sie erheblich mehr. Viel Spaß dabei!

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 9,90 € | Lissabon 11,90 € | Spanien 12,90 € | Österreich 11,90 €

**Kampf dem Moiré-Effekt**  
Gedruckte Vorlagen schaffen ohne Störungen

**Politische Pixel**  
Photoshop für Aktivisten

**Farbmanagement**  
Druckerprofile selbstgemacht

**Architektur visualisieren**  
3D-Objekte in Fotovorlagen montieren

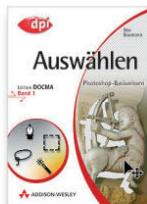
**Fälscherwerkstatt**  
Alte Zeitungsartikel in Photoshop nachahmen

**Neu**  
**14 Extra Workshops online**

A woman with a tattooed shoulder and neck is shown on the cover.

# DOC BAUMANN bei ADDISON-WESLEY

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



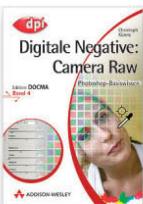
3-8273-2311-8



3-8273-2312-6



3-8273-2313-4



3-8273-2314-2



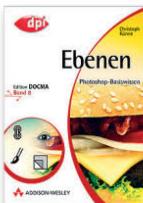
3-8273-2315-0



3-8273-2316-9



3-8273-2317-7



3-8273-2318-5



3-8273-2406-8



3-8273-2407-6



3-8273-2408-4

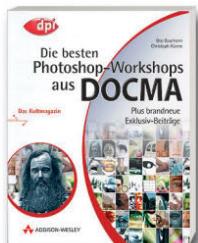


3-8273-2409-2

**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**

3-8273-2401-9

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



**ADDISON-WESLEY**

[The Sign of Excellence]

[www.addison-wesley.de](http://www.addison-wesley.de)



### 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](mailto: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