
Taschenbuch

Photoshop 7

Michael Gradias

DATA BECKER

Wichtiger Hinweis

Die in diesem Buch wiedergegebenen Verfahren und Programme werden ohne Rücksicht auf die Patentlage mitgeteilt. Sie sind für Amateur- und Lehrzwecke bestimmt.

Alle technischen Angaben und Programme in diesem Buch wurden von den Autoren mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. DATA BECKER sieht sich deshalb gezwungen, darauf hinzuweisen, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind die Autoren jederzeit dankbar.

Wir weisen darauf hin, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Die wiedergegebenen Produktbezeichnungen sind für die jeweiligen Rechteinhaber markenrechtlich geschützt.

Copyright	© 2002 by DATA BECKER GmbH & Co. KG Merowingerstr. 30 40223 Düsseldorf
E-Mail	buch@databecker.de
Reihenkonzept	Peter Meisner
Lektorat	Ulrich Dorn (udorn@databecker.de)
Umschlaggestaltung	Inhouse-Agentur DATA BECKER
Satz und Layout	Michael Gradias (www.gradias.de)
Textmanagement	Jutta Brunemann (jbrunemann@databecker.de) Korrektur: Sibylle Feldmann
Produktionsleitung	Claudia Lötschert (cloetschert@databecker.de)
Druck	Elsnerdruck, Berlin

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buchs darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der DATA BECKER GmbH & Co. KG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ISBN 3-8158-1678-5

Gezielt informieren und produktiv anwenden ...

Ohne dafür viel Geld investieren zu müssen – so lautet das Prinzip der Computertaschenbücher von DATA BECKER. Hier findet man alles zum produktiven Umgang mit Software: nämlich Know-how, hinter dem die langjährige Fachkompetenz eines der erfolgreichsten Computerbuchverlage steht. Und zwar leicht verständlich und engagiert geschrieben, fachkundig und dabei äußerst preiswert.

Die Computertaschenbücher sind also direkt auf die Bedürfnisse der PC-Anwender ausgelegt: handliche und mobile Bücher, die man in nahezu jeder Lebenslage lesen kann.

... ohne dabei tief in die eigene Tasche greifen zu müssen

Inhaltsverzeichnis

1.	Das ist neu in Photoshop 7	7
1.1	Eine neue Arbeitsoberfläche.....	8
1.2	Vorlagen für Webgalerien.....	12
1.3	Arbeitsbereich speichern.....	13
1.4	Neue Funktionen im Praxistest.....	14
1.5	Muster einfach erstellen	23
1.6	Neue Werkzeugspitzen.....	25
1.7	Kleinere Verbesserungen.....	26
2.	Erstellen spezieller Schrifteffekte.....	29
2.1	Das Text- und Textmaskierungswerkzeug	29
2.2	Wirkungsvolle Ebeneneffekte anwenden	36
3.	Schnelle Bildbearbeitungstechniken	73
3.1	Photo-CD-Bilder	74
3.2	Die Darstellungsgröße verändern.....	75
3.3	Schwarze Bildränder Bildteile entfernen.....	75
3.4	Sicher ist sicher: Arbeiten speichern	78
3.5	Photo-CD-Bilder nachbearbeiten	78
3.6	Neue Ebenen anlegen.....	81
3.7	Bestimmte Bildteile maskieren	84
3.8	Auswahlbereich vom Rest des Bilds trennen.....	96
3.9	Bilder zusammenmontieren	98
3.10	Fussel und Staubkörner entfernen	102
4.	Freistellen von Bildteilen	107
4.1	Einen Hintergrund entfernen.....	108
4.2	Ein neuer Hintergrund.....	114
4.3	Mehrere Fotos montieren.....	124
4.4	Textelemente einfügen.....	126
4.5	Ebenen übersichtlich anordnen.....	130

5.	Arbeiten mit Kurven und Pfaden	135
5.1	Grundlagen.....	135
5.2	Foto und Vektorgrafik kombinieren.....	139
5.3	Pfade zwischen Photoshop und Illustrator austauschen	168
5.4	Erstellen einer Popart-Grafik	171
6.	Tipps für Scanner und Digitalkamera	173
6.1	Mögliche Bilddateiformate im Blickpunkt.....	173
6.2	Bilder direkt in Photoshop scannen.....	175
6.3	Bilder aus der Digitalkamera	179
6.4	Störende Moirés umgehen	182
6.5	Schlechte Scans optimieren.....	191
7.	Bilder für die Homepage vorbereiten.....	211
7.1	ImageReady starten	212
7.2	Unterschiede der Arbeitsoberflächen	212
7.3	Webseiten auf die Schnelle.....	224
7.4	Webseiten schnell und einfach.....	227
8.	Animierte Bilder mit ImageReady	261
8.1	Grundlagen.....	261
8.2	Bewegungen erzeugen	262
8.3	Schnelle Webgrafiken.....	275
8.4	Bilder richtig optimieren.....	276
9.	Automatismen und Aktionen.....	291
9.1	Eine neue Aktion erstellen	291
9.2	Bilder automatisch bearbeiten.....	299

1. Das ist neu in Photoshop 7

1.1	Eine neue Arbeitsoberfläche.....	8
	Der neue Dateibrowser im Einsatz	8
1.2	Vorlagen für Webgalerien.....	12
	Verbesserte Bildpakete.....	13
1.3	Arbeitsbereich speichern.....	13
1.4	Neue Funktionen im Praxistest.....	14
	Neue Retuschewerkzeuge.....	17
	Das neue Ausbessern-Werkzeug.....	21
1.5	Muster einfach erstellen	22
	Verbesserte Verflüssigen-Funktion.....	24
1.6	Neue Werkzeugspitzen.....	25
1.7	Kleinere Verbesserungen.....	26
	Erweiterte Textfunktionen.....	26
	Partielle Komprimierungen.....	26
	Erweiterte PDF-Optionen	27

Photoshop war schon in den vergangenen Versionen ein sehr mächtiges Werkzeug zur Bildbearbeitung und -optimierung. Und mit jeder neuen Version kamen spannende Funktionen hinzu.

Das ist auch dieses Mal so. Einige neue Werkzeuge machen das Arbeiten mit dem Programm noch einfacher. Durch viele neue Funktionen kann der Designer kreative Ergebnisse erzielen. Das Programm ist in vielen Punkten logischer aufgebaut – und so einfacher zu bedienen. Und durch das neue Oberflächendesign sieht Photoshop nun auch schicker aus.

In einigen Punkten ist es aber immer noch schwierig, den Nutzen zu erkennen. So mag es noch immer nicht überzeugen, dass ImageReady als eigenständiges Programm beigelegt wird, zumal viele der Funktionen bereits in Photoshop integriert sind.

Außerdem sind beide Programme fast gleich aufgebaut – aber eben nur fast. So kann der Anwender aufgrund der teilweise unterschiedlichen Bedienung schon durcheinander kommen.

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen anhand vieler kleiner Beispiele die interessantesten neuen Funktionen von Photoshop vorstellen.

Falls Sie neu mit Photoshop 7 beginnen und Sie die Neuerungen nicht interessieren, fahren Sie einfach im zweiten Kapitel fort.

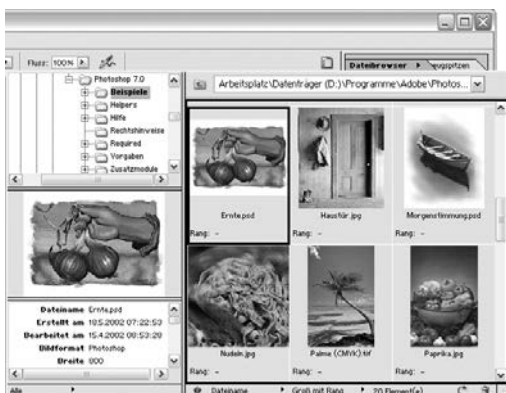
1.1 Eine neue Arbeitsoberfläche

Eines fällt gleich beim Start von Photoshop 7 auf: Die Arbeitsoberfläche hat sich verändert. Das liegt im Besonderen natürlich an der Windows XP-Gestaltung. Die Photoshop-Bedienelemente und -Palettenfenster sowie -Dialogfelder wurden dementsprechend angepasst.

Der funktionelle Grundaufbau entspricht dem, was Sie aus den Vorgängerversionen kennen – es sieht halt nur alles etwas anders und etwas bunter aus.

Der neue Dateibrowser im Einsatz

Die erste echte Neuerung lernen Sie kennen, wenn Sie die Funktion *Datei/Durchsuchen* aufrufen oder alternativ dazu die Tastenkombination **Strg**+**Umschalt**+**O**. Dann wird am rechten Rand der Arbeitsoberfläche ein Palettenfenster geöffnet. Alternativ könnten Sie den Browser auch mit einem Klick auf die Registerkarte im Feld oben rechts in der Ecke aufrufen.



Der neue
Browser

Die Bedienung entspricht dem Windows-Explorer. Im linken Bereich finden Sie drei Felder: Im oberen können Sie das betreffende Verzeichnis auswählen, in der Mitte wird das Vorschaubild der aktuellen Auswahl angezeigt.

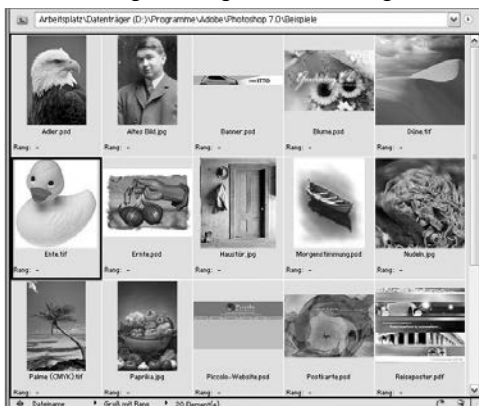
Die Auswahl erfolgt im rechten Teil des Palettenfensters. Links unten finden Sie verschiedenste Daten zum aktuell ausgewählten Bild.

Hinweis**Bilder öffnen**

Ein Doppelklick auf eines der Bilder im rechten Teil öffnet das entsprechende Bild – das Browserfenster wird dabei automatisch wieder geschlossen.

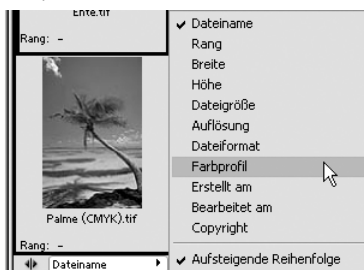
In der Fußzeile finden Sie verschiedene Optionen:

- Klicken Sie auf das Feld ganz links, um die Ansicht der Bildinformationen auf die EXIF-Daten zu beschränken. Diese Informationen werden von Digitalkameras zusätzlich im Bild gespeichert, sodass Sie jederzeit feststellen können, mit welcher Belichtungszeit beispielsweise ein Foto gemacht wurde.
- Mit dem zweiten Symbol blenden Sie den gesamten linken Teil aus – es ist dann nur noch die Liste mit den Vorschaubildern zu sehen. Diese Situation zeigt die folgende Abbildung:



Die geänderte Ansicht

- Über das folgende Feld öffnen Sie ein Menü. Hier können Sie vorgeben, nach welchen Kriterien die Vorschaubilder sortiert werden sollen.



Ändern der Sortierung

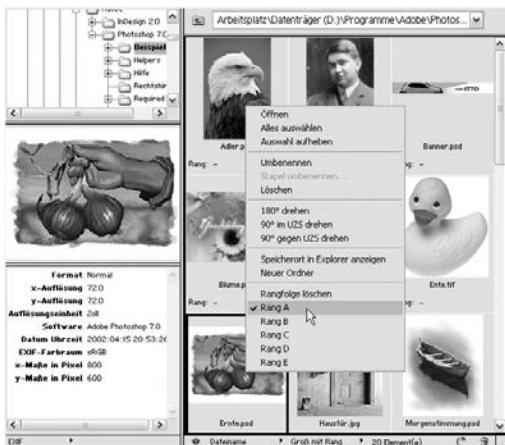
- Im nächsten Feld kann die Größe des Vorschaubilds geändert werden. Die Option *Groß mit Rang* blendet zusätzlich zum Dateinamen auch den Rang ein.
- Mit dem Symbol ganz rechts werden die markierten Vorschaubilder rotiert – nach dem Öffnen der betreffenden Datei wendet Photoshop die Rotation automatisch am Bild an.

Hinweis

Ränge nutzen

Die Ränge sind sehr nützlich. Wenn Sie Miniaturbilder mit der rechten Maustaste anklicken, können Sie zwischen fünf verschiedenen Rängen wählen. So könnten Sie beispielsweise Druckbilder von Webbildern trennen und diese dann auch über die Sortieroption sortieren.

Wenn Vorschaubilder markiert sind, finden Sie im Menü der rechten Maustaste verschiedene Optionen – beispielsweise zur Dateiverwaltung oder auch zum Festlegen der Ränge.



Optionen des
Kontext-Menüs

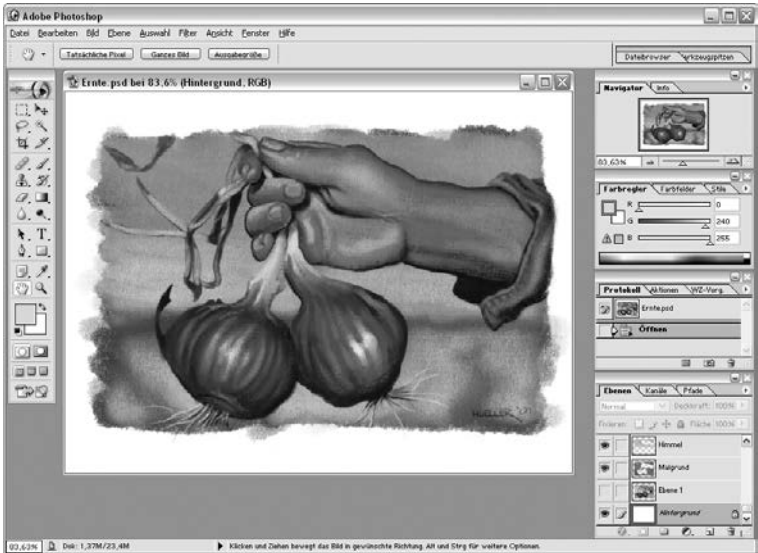
Interessant ist hier auch die *Stapel umbenennen*-Funktion, die aktiviert wird, wenn mehrere Bilder ausgewählt wurden. Nach dem Aufruf können Sie in einem gesonderten Dialogfeld die Bilder beispielsweise durchnummerieren.

In den Listenfeldern sind verschiedenste Optionen zur Namensgebung vorhanden. So kann unter anderem das Erstellungsdatum zur Namensgebung einbezogen werden.

Über den Miniaturbildern finden Sie eine hierarchische Liste, sodass Sie schnell in einen übergeordneten Ordner wechseln können.

Nach dem Doppelklick auf das betreffende Bild wird das Bild auf die Arbeitsfläche geladen. Der Dateibrowser wird danach automatisch wieder geschlossen.

Im folgenden Bild sehen Sie auch die neu gestaltete Photoshop-Arbeitsoberfläche.



Die Arbeitsoberfläche im neuen Design

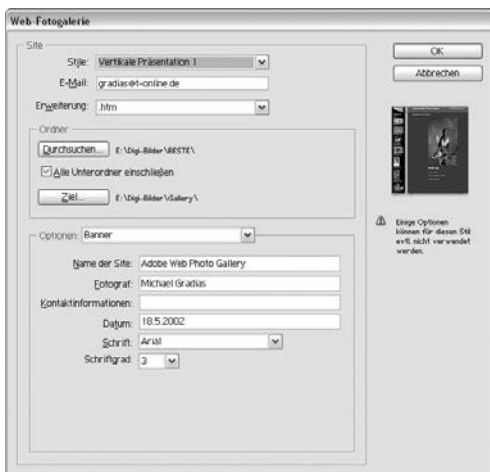
Tipp

Aufbau der Thumbnail-Bilder

Beim ersten Laden eines Ordners kann es – je nach der Menge der darin enthaltenen Bilder – einen Moment dauern, bis alle Miniaturbilder generiert sind. Die Miniaturbilder werden aber gespeichert, sodass beim nächsten Laden des Ordners die Wartezeit entfällt. Die Daten werden übrigens im Verzeichnis `\Programme\Gemeinsame Dateien\Adobe\FileBrowser` abgelegt. Falls Sie Festplattenspeicher freigeben wollen, können Sie die Dateien löschen. Beim erneuten Laden werden dann die Vorschaubilder neu generiert.

1.2 Vorlagen für Webgalerien

Die Optionen zum Erzeugen einer Webgalerie wurden weiter ausgebaut. Über die Funktion *Datei/Automatisieren/Web-Fotogalerie* können Sie jetzt im folgenden Dialogfeld zwischen elf verschiedenen Vorlagen wählen.



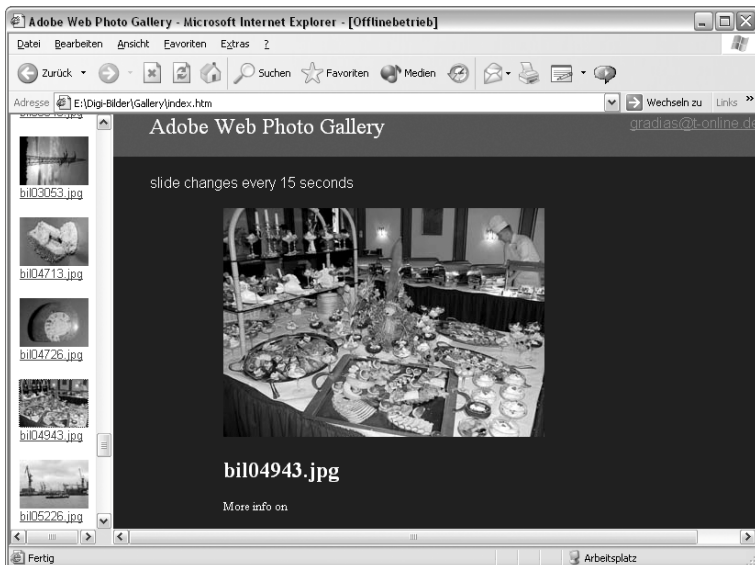
Optionen für
die Web-Foto-
galerie

Über das *Optionen*-Listenfeld werden beispielsweise die Größe der Vorschau- und der vergrößerten Bilder angezeigt.



Weitere
Optionen

Photoshop 7 konvertiert dann automatisch alle Bilder des Verzeichnisses in die angegebenen Größen und erstellt entsprechende HTML-Dateien.



Die automatisch erstellte Web Photo Gallery

Verbesserte Bildpakete

Auch die Optionen zum Erstellen von „Bildpaketen“ wurden verbessert. Über die Funktion *Datei/Automatisieren/Bildpaket* können Sie mehrere Bilder auf eine Seite drucken – so können Sie auch alle Bilder eines Ordners übersichtlich ausdrucken.

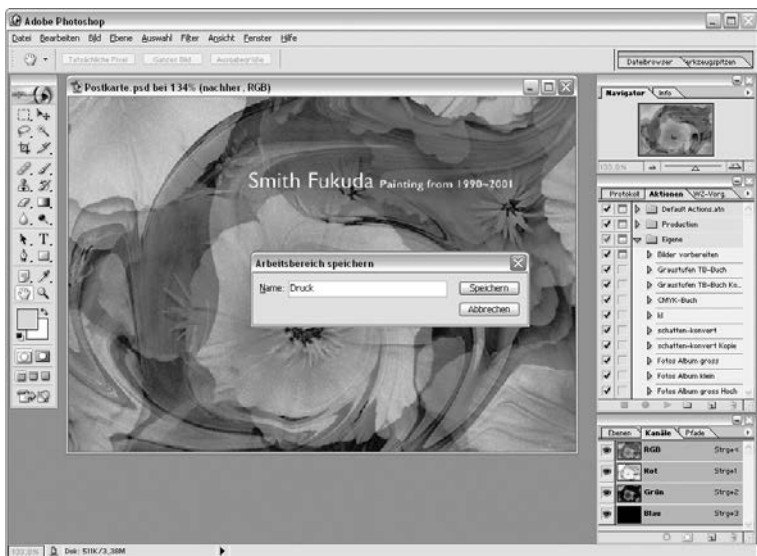
1.3 Arbeitsbereich speichern

Bei der täglichen Arbeit wird es immer wieder vorkommen, dass Sie verschiedene Palettenfenster häufiger als andere benötigen – vielleicht verwenden Sie auch andere Palettenfenstergrößen.

Bei anderen Aufgabenstellungen kann es dagegen zum effektiven Arbeiten durchaus sinnvoll sein, eine völlig andere Anordnung der Palettenfenster einzusetzen.

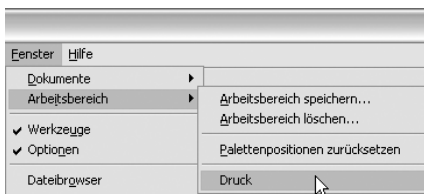
In solchen Fällen ist es lästig, die Palettenfenster immer wieder neu anzuordnen und die gewünschte Größe einzustellen. Deshalb ist die neue Funktion *Fenster/Arbeitsbereich/Arbeitsbereich speichern* nützlich, mit

der Sie die Arbeitsoberflächeneinstellungen für eine spätere Verwendung speichern können. Im folgenden Dialogfeld können Sie eine aussagekräftige Bezeichnung für den Arbeitsbereich eingeben.



Speichern des Arbeitsbereichs

Im Untermenü *Fenster/Arbeitsbereich* werden alle gespeicherten Arbeitsbereichseinstellungen angezeigt. Hier finden Sie außerdem Funktionen zum Löschen der gesicherten Einstellungen und zum Zurücksetzen der Einstellungen auf die Photoshop-Standardwerte.



Abrufen der Einstellungen

1.4 Neue Funktionen im Praxistest

Die nächsten interessanten neuen Funktionen wollen wir Ihnen an einem praktischen Beispiel erläutern. Dazu haben wir uns eine Vorlage ausgesucht, an der es eine Menge zu verbessern gibt:

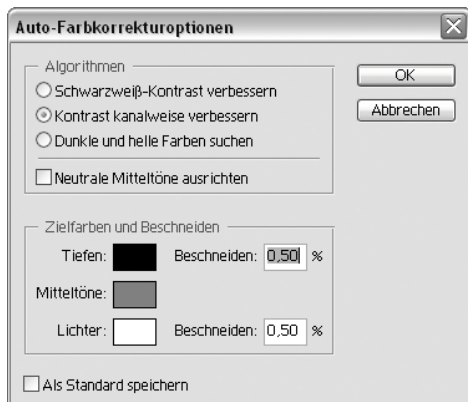
Helligkeit und Kontrast müssen ebenso wie die Farben korrigiert werden. Außerdem gibt es einige Bildfehler zu retuschieren. Für diese Korrekturen gibt es einige nützliche neue Funktionen.



Die Vorlage

Einige Funktionen zum automatischen Korrigieren von Bildern gab es schon in den vergangenen Photoshop-Versionen – wie etwa die Funktion *Bild/Einstellungen/Auto-Kontrast* und *Auto-Tonwertkorrektur*. Neu ist die Funktion *Auto-Farbe*, um auch Farbkorrekturen automatisch durchführen zu können.

Aber auch die Funktion *Bild/Einstellungen/Tonwertkorrektur* hat Neues zu bieten: Klicken Sie hier doch einmal auf die *Optionen*-Schaltfläche.



Erweiterte Optionen

Hinweis**Genaue Einflussnahme**

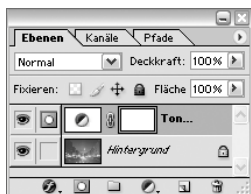
Mit den neuen Optionen können Sie auf die automatische Korrektur genauen Einfluss nehmen. So kann nun neben der Beschneidung der hellsten und dunkelsten Töne auch der Mittelton eingestellt werden. Im *Algorithmen*-Bereich gibt es verschiedene Optionen, wie die Korrektur durchgeführt werden soll – die Optionen entsprechen den Auto-Funktionen im *Einstellungen*-Menü. Um die Wirkung kennen zu lernen, halten Sie den Mauszeiger über eine der Optionen. Dann wird ein erläuternder Text in einem Hilfeschild angezeigt.

- 1** Mit den gezeigten Einstellungen erreichen Sie nach dem Bestätigen ein deutlich verbessertes Ergebnis. Sie sehen es in der nachfolgend gezeigten Abbildung:



Das automatisch optimierte Bild

- 2** Um die Flexibilität zu erhalten, sollten Sie mit einer Einstellungsebene arbeiten – so können die Bildkorrekturen später leicht verändert werden. Die Einstellung kann nach wie vor über das *Ebenen*-Palettenfenster vorgenommen werden.



Verwendung einer Einstellungsebene

Ein Blick in das Palettenfenster zeigt auch hier einige kleinere Veränderungen. Die Einstellungen der Ebenen erfolgt über die Symbole über den Ebenenvorschaubildern. Das frühere Optionsfeld ist nun aber nicht mehr vorhanden. Es reicht ein Klick auf das betreffende Symbol, um beispielsweise eine Ebene zu sperren.

- 3** Markieren Sie nun die Hintergrundebene und verwenden Sie die Funktion *Filter/Scharfzeichnungsfilter/Unschärf maskieren* zum Schärfen des Bilds. Die Filterdialogfelder zeigen ein größeres Vorschaubild – daher sind sie nun nicht mehr so kompakt. Wir verwendeten die abgebildeten Einstellungen.



Veränderte
Dialogfelder

- 4** Das erste Zwischenergebnis sollte dann wie nachfolgend abgebildet aussehen:



Das nächste
Zwischenstadium

Neue Retuschewerkzeuge

Vielleicht ist es Ihnen ja schon aufgefallen: In der Werkzeugpalette gibt es ganz neue Werkzeuge: Den Reparatur-Pinsel und das Ausbessern-Werkzeug, die über das **J**-Tastenkürzel aufgerufen werden können.

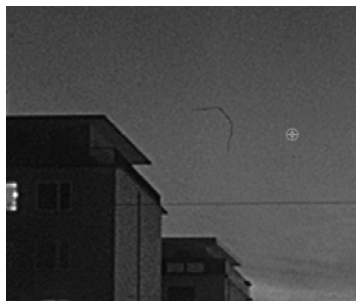
Es handelt sich dabei um Werkzeuge, die bei der Bildretusche eingesetzt werden können. Wir wollen zunächst den Reparatur-Pinsel verwenden, um Fussel aus dem Bild zu entfernen.

- 1 Stellen Sie die Darstellungsgröße für das Bild mindestens auf 100 % ein – noch leichter fällt das Arbeiten aber bei einer Vergrößerung, da die Bildfehler recht klein sind. Zoomen Sie auf den Bereich links. Dort sind neben den Gebäuden ein Fussel und einige Staubkörner zu sehen.



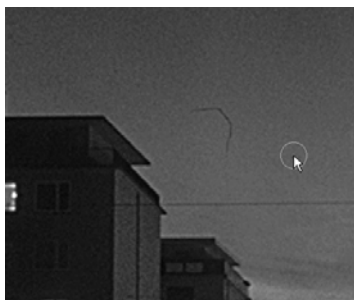
*Vergrößern
der Ansicht*

- 2 Der Reparatur-Pinsel wird ähnlich wie das Kopierstempel-Werkzeug eingesetzt. Aber es gibt praktische Unterschiede. Wie beim Kopierstempel müssen Sie zunächst eine Bildstelle suchen, an der kein Fehler ist. Diese Stelle sollte in der Nähe der zu korrigierenden Partie sein – in unserem Beispiel ist dies zunächst das Staubkorn unter dem Mauszeiger. Klicken Sie dort mit gedrückter **[Alt]**-Taste, um den Ursprungspunkt zu definieren.



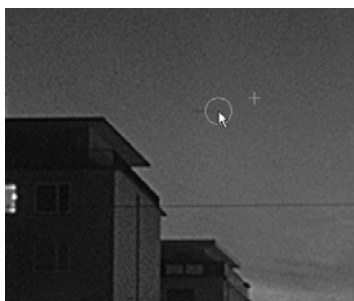
*Festlegen des
Ursprungspunkts*

- 3 „Übertupfen“ Sie dann den zu korrigierenden Bereich. Die verwendete Werkzeugspitze hat übrigens eine Größe von 21 Pixeln, die in der Eigenschaftsleiste eingestellt werden kann.



*Korrigieren
des Bildfehlers*

- 4** Um einen neuen Ursprungspunkt zu definieren, klicken Sie die neue Stelle erneut mit gedrückter **[Alt]**-Taste an. Entfernen Sie so auch den Fussel. Ein Bearbeitungsstadium sehen Sie nachfolgend abgebildet.



*Entfernen
des Fussels*

- 5** So sollten Sie anschließend folgendes Stadium vorfinden – Fussel und Staubkorn sind sauber entfernt.



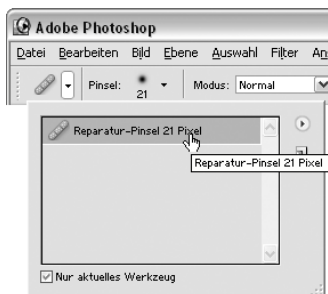
*Die korrigierten
Bildteile*

Hinweis

Der Unterschied der Werkzeuge

Gut, Sie werden vielleicht denken: Das ist doch vom Kopierstempel-Werkzeug bereits bekannt. Richtig. Mit diesem Werkzeug können Sie dieselben Korrekturen durchführen. Und dennoch gibt es einen wesentlichen Unterschied: Beim Kopierstempel-Werkzeug müssen Sie immer beachten, dass die Korrektur an den „Nahtstellen“ zu den unkorrigierten Bereichen nicht erkennbar ist. Der Reparatur-Pinsel überträgt dagegen nicht einfach nur den kopierten Bereich. Die Helligkeitswerte und die Struktur der korrigierten Fläche bleiben nämlich erhalten. So wirkt die Korrektur wesentlich „echter“.

- 6** Nach dem Anwenden des Werkzeugs können Sie auf eine spannende neue Funktion zurückgreifen. Vielleicht benötigen Sie ja in einem späteren Bearbeitungsstadium genau die gleichen Einstellungen erneut. Dann mussten Sie bisher die Werte in der Eigenschaftsleiste erneut einstellen. Nun sehen Sie neben jedem Werkzeugsymbol in der Eigenschaftsleiste einen Pfeil, mit dem Sie das *Werkzeugspitzenvoreinstellungen*-Menü öffnen. Rechts sehen Sie ein Symbol zum Erstellen einer neuen Voreinstellung.
- 7** Nach dem Aufruf können Sie in einem gesonderten Dialogfeld einen aussagekräftigen Namen für die Voreinstellung eingeben. Mit der Option *Nur aktuelles Werkzeug* werden übrigens nur die Voreinstellungen des aktiven Werkzeugs angezeigt. Wird diese Option deaktiviert, finden Sie auch die gespeicherten Voreinstellungen der anderen Werkzeuge in der Auflistung.
- 8** Anschließend finden Sie die gespeicherte Werkzeugvoreinstellung in der Auflistung. Sie können so jederzeit auf diese Einstellungen zurückgreifen und brauchen dann beispielsweise nicht mehr die Werkzeugspitzenengröße neu einzustellen.



Eine neue
Voreinstellung

Zusätzlich gibt es auch ein neues Palettenfenster, in dem die gespeicherten Werkzeugvoreinstellungen aufgelistet werden.



*Ein neues
Paletten-
fenster*

Das neue Ausbessern-Werkzeug

Größere Korrekturen lassen sich noch leichter mit dem neuen Ausbessern-Werkzeug durchführen. Ohne dieses Werkzeug waren die Änderungen zwar auch vorzunehmen – allerdings wesentlich aufwendiger. Wir wollen die Funktionsweise nochmals an dem größeren Fussel vorstellen.

- 1 Nach dem Aufruf des Werkzeugs sehen Sie einen Lassomauszeiger. Dies symbolisiert bereits, dass ein Bereich markiert werden muss.



*Das Mauszeigersymbol
des Ausbessern-Werkzeugs*

- 2 Umfahren Sie mit gedrückter linker Maustaste den zu korrigierenden Bereich. Auf absolute Präzision kommt es dabei nicht an.



*Der ausgewählte
Bildfehler*

- 3 Nach dem Loslassen der Maustaste wird die Auswahl geschlossen. Sie sehen dann zunächst den von Auswahlbereichen bekannten Markierungsrahmen – also nichts Ungewöhnliches.

- 4** Interessant wird es nun, wenn Sie die Auswahl mit gedrückter linker Maustaste verschieben – und zwar so weit, dass der Fussel außerhalb der Auswahl liegt.



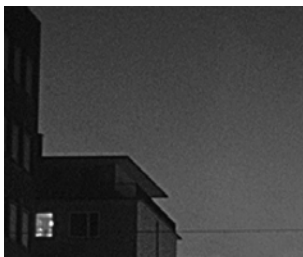
*Verschieben
der Auswahl*

Tipp

Bessere Retuschequalität

Durch diese beiden neuen Werkzeuge wird zum einen die Arbeitszeit für die Retusche drastisch verkürzt. Zum anderen wird durch die saubere Außenkante die Bildqualität verbessert. Manipulationen sind so noch schwerer zu erkennen. Sie werden bei künftigen Retuschen vermutlich häufiger auf diese Werkzeuge zurückgreifen – das Kopierstempel-Werkzeug wird daher nun seltener benötigt.

- 5** Nach dem Loslassen der Maustaste wird der Ursprungsbereich entsprechend dem Reparatur-Pinsel korrigiert. Nahtstellen sind anschließend nicht zu sehen.



*Der korrigierte
Bereich*

Hinweis

Fertige Auswahlbereiche verwenden

Sollte übrigens bereits ein Auswahlbereich im Dokument bestehen, können Sie diesen nach dem Aufruf des Ausbessern-Werkzeugs für die Bearbeitung verwenden.

1.5 Muster einfach erstellen

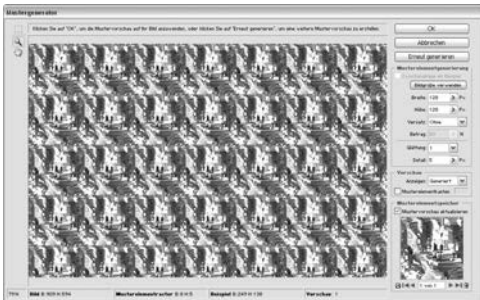
Photoshop 7 bietet eine neue Funktion, um Muster zu erstellen. Diese geht über die bisherige Funktion *Bearbeiten/Muster festlegen* weit hinaus. Nun gibt es für solche Aufgabenstellungen ein eigenes Dialogfeld – ähnlich den in den vergangenen Versionen neu hinzugekommenen *Verflüssigen*- oder *Extrahieren*-Funktionen.

- 1 Sie können den gewünschten Bereich entweder zuerst auswählen oder erst nach dem Aufruf der Funktion *Filter/Mustergenerator*, die Sie auch über die komplizierte Tastenkombination **[Alt]+[Umschalt]+[Strg]+[X]** erreichen. Die Größe des Dialogfelds können Sie wie gewohnt über das Symbol in der unteren rechten Ecke anpassen.



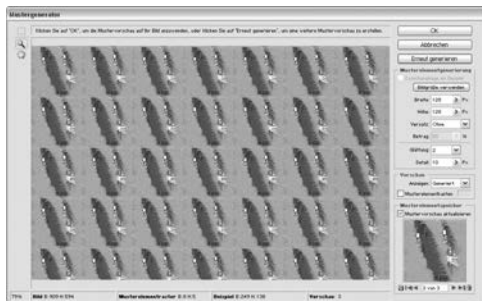
Das neue Dialogfeld

- 2 In dem Dialogfeld finden Sie verschiedenste Optionen, um das Aussehen des Musters zu beeinflussen – sie sind rechts neben dem Vorschaubild untergebracht. Links neben dem Vorschaubild finden Sie drei Werkzeuge zum Auswählen des gewünschten Bereichs sowie zum Vergrößern oder Verschieben des sichtbaren Bildteils. Um anhand der Standardwerte ein Muster zu generieren, verwenden Sie einfach die *Generieren*-Schaltfläche. Für den zuvor gezeigten Auswahlbereich ergibt sich damit folgendes Muster:



Ein erstes Muster

- 3** Beim folgenden Beispielbild haben wir den *Glättung*-Wert auf 2 erhöht und den *Detail*-Wert auf 10. Damit ergibt sich ein völlig anderes Muster.

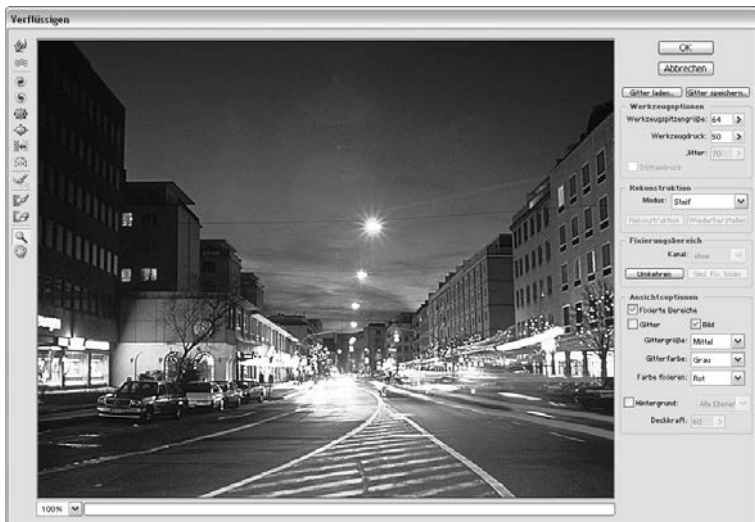


Eine andere
Mustereinstellung

- 4** Nach dem Bestätigen wird das Muster auf das aktuelle Dokument übertragen.

Verbesserte Verflüssigen-Funktion

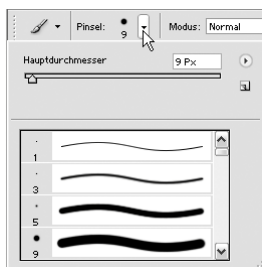
Auch die *Verflüssigen*-Funktion – die ebenfalls über das *Filter*-Menü erreichbar ist – wurde erweitert und verbessert. Hier sind einige Tools dazu gekommen, die eine genauere Einflussnahme auf das Ergebnis ermöglichen.



Das erweiterte Verflüssigen-Dialogfeld

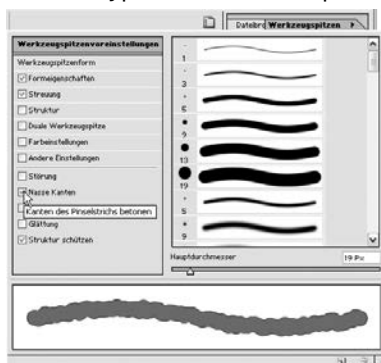
1.6 Neue Werkzeugspitzen

Etwas ganz Neues werden Sie entdecken, wenn Sie eine neue Werkzeugspitze einstellen wollen. Mit einem Klick auf den Pfeil neben dem Vorschaubild öffnen Sie folgendes Listenfeld:



Ein neues
Dialogfeld

- 1** Die Größe der Werkzeugspitze können Sie über den Schieberegler oder das Eingabefeld ändern. Um veränderte Einstellungen in die Voreinstellungen aufzunehmen, verwenden Sie das Papiersymbol. In einem Dialogfeld können Sie dann die Bezeichnung für die neue Werkzeugspitze angeben.
- 2** Im Palettenpool rechts über der Arbeitsfläche finden Sie außerdem eine neue Registerkarte: *Werkzeugspitzen*. Nach dem Öffnen erscheint ein Palettenfenster mit den verschiedensten Optionen, um das Aussehen der Werkzeugspitze zu verändern.
- 3** In der rechten Liste sind die Vorgaben aufgeführt. Unter der Liste ist ein Vorschaubild der aktuellen Einstellungen zu sehen. Links wird im oberen Bereich das Aussehen der Werkzeugspitze eingestellt – im unteren Bereich der Typ. So können Sie beispielsweise nasse Kanten simulieren.



Optionen
für die Werk-
zeugspitzen

1.7 Kleinere Verbesserungen

Die Neuerungen, die Sie bei Ihrer täglichen Arbeit vermutlich am häufigsten einsetzen werden, haben Sie auf den vergangenen Seiten kennen gelernt. Es gibt aber noch mehr Neues in Photoshop 7. Dies wollen wir Ihnen nun komprimiert vorstellen.

Erweiterte Textfunktionen

Mit jeder neuen Photoshop-Version werden die Textfunktionen erweitert – so auch dieses Mal. Die erweiterten Funktionen finden Sie im *Zeichen*-Palettenfenster, das Sie wahlweise über das *Fenster*-Menü oder bei aktivem Text-Werkzeug über die letzte Schaltfläche im *Eigenschaften*-Bedienfeld öffnen können.

In dem Palettenfenster finden Sie nun beispielsweise eine Rechtschreibprüfungsoption, die sogar die alte und die neue deutsche Rechtschreibung als Wörterbuch anbietet. Außerdem finden Sie in der Symbolleiste des Palettenfensters Sonderformen wie Kapitälchen oder Hoch- beziehungsweise Tiefstellungen von Buchstaben.

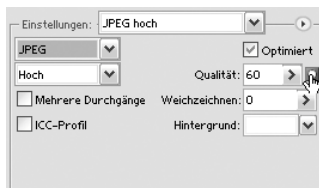


Neue Textoptionen

Partielle Komprimierungen

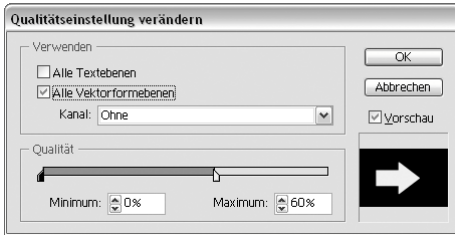
Wenn Sie Grafiken für das Web erstellen, wird Sie die folgende Neuerung interessieren:

- Im Dialogfeld *Datei/Für Web speichern* gibt es eine neue Schaltfläche neben dem *Qualität*-Feld.



Eine neue Schaltfläche

- 2** Nach dem Anklicken wird eine Dialogfeld geöffnet, in dem Sie für Textebenen und Vektorformen eine veränderte Qualitätsstufe einstellen können. Außerdem kann ein gespeicherter Kanal für einen veränderten Komprimierungsgrad verwendet werden.



*Verändern des
Komprimierungsgrads*

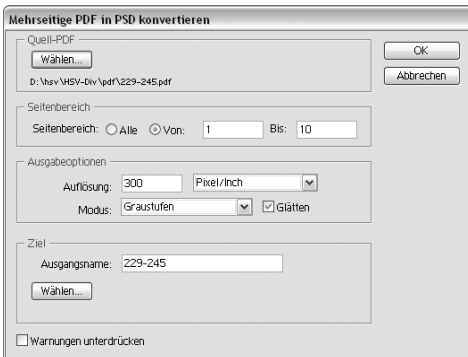
Hinweis

Platz sparende Bilder

Diese Option können Sie beispielsweise verwenden, um bestimmte Bildpartien mit einer höheren Komprimierungsrate zu versehen. So können Sie die JPEG- oder GIF-Dateien in der Dateigröße minimieren, ohne dass in den wichtigen Bildbereichen die Qualität vermindert wird.

Erweiterte PDF-Optionen

Da sich das PDF-Format stetig weiter verbreitet und inzwischen zum „Quasi“-Standard geworden ist, gibt es auch hier Neuerungen in Photoshop 7. Mit der Funktion *Datei/Automatisieren/Mehrseitige PDF in PSD* können Sie automatisch Photoshop-Dokumente aus mehrseitigen PDF-Dateien rastern. Photoshop erstellt dann für jede Seite eine eigene Datei im angegebenen Verzeichnis.



*PDF-Dateien
rastern*

Beim Speichern im PDF-Format gibt es erweiterte Optionen. Wählen Sie zum Speichern die *Datei/Speichern unter*-Funktion aus und stellen Sie das *Photoshop PDF*-Format ein. Sie finden dann im folgenden Dialogfeld zum Beispiel die neue Funktion *Sicherheitseinstellungen*.



Neue PDF-
Optionen

Über diese Funktion können Sie unter anderem ein Passwort vergeben, ohne dessen Angabe ein späteres Öffnen des Dokuments unmöglich wird. Außerdem lässt sich hier auch das Ändern des Dokuments unterbinden oder das Drucken sperren.



Vergeben von
Passwörtern

2. Erstellen spezieller Schrifteffekte

2.1	Das Text- und Textmaskierungswerkzeug	29
2.2	Wirkungsvolle Ebeneneffekte anwenden	36
	Schriften durch einen Schlagschatten schweben lassen	36
	Buchstaben mit Konturen versehen	39
	Schrift mit Muster füllen	42
	Eine erhabene Kontur erstellen	43
	Fehlende Schriftarten ersetzen	44
	Schrift in einen Untergrund stanzen	45
	Schriften zum Leuchten bringen	47
	Schrift mit perspektivischem Schatten	49
	Schrift plastisch erscheinen lassen	51
	Kanten innen abflachen	53
	Schrift wie in Stein gemeißelt	54
	Relief an allen Schriftkanten	55
	Schriftkonturen mit Relief	56
	Schrift mit speziellen Glanz-Effekten	57
	Effekte miteinander mischen	58
	Schriftzüge wie aus Glas	63
	Textelemente mit Fotos kombinieren	64
	Tolle Effekte über Konturoptionen	67

In diesem Kapitel wollen wir einige Möglichkeiten aufzeigen, wie Sie Schriftzüge effektiv darstellen können. Dabei wollen wir Ihnen einerseits die Textmöglichkeiten vorstellen, die in der aktuellen Photoshop-Version weiter verbessert wurden. Außerdem nutzen wir die Schriftzüge, um Ihnen die vielen Möglichkeiten der Ebeneneffekte vorzustellen.

2.1 Das Text- und Textmaskierungswerkzeug

Für das Text-Werkzeug gibt es unterschiedliche Optionen: das Text- und das Textmaskierungswerkzeug – jeweils in einer horizontalen und einer vertikalen Fassung. Sie rufen es mit der -Taste auf.

Die Textmaskierungsoption hat eigentlich keinen Sinn mehr – dort verlieren Sie alle sinnvollen Neuerungen, die in den letzten Photoshop-Versionen dazugekommen sind, da der Text zum Beispiel nicht mehr nachträglich editiert werden kann.

Die sinnvollere Variante ist die Textebenenversion. Hier erhalten Sie zunächst nur einen einfarbigen Text. Erstellen wir also als Erstes unseren Schriftzug. Wählen Sie – am schnellsten mit der **T**-Taste – das Text-Werkzeug aus. In der Optionenleiste finden Sie viele der Textoptionen:



Die verfügbaren Textoptionen

Da hier aber nicht alle Optionen angeboten werden, sollten Sie für Detail-einstellungen auf die Palettenfenster zurückgreifen, die Sie am schnellsten über das Symbol ganz rechts in der Eigenschaftsleiste öffnen können.



Die Zeichen- und Absatz-Palettenfenster

Im **Zeichen**-Palettenfenster finden Sie die folgenden Optionen:

- Im ersten Listenfeld können Sie einen Schrifttyp auswählen. Es werden alle installierten Type1-, TrueType- und OpenType-Schriften aufgelistet. Neben diesem Feld gibt es ein zweites Listenfeld, in dem etwaige Schriftigenschaften – wie zum Beispiel Fett oder Kursiv – ausgewählt werden können. Ob diese Varianten zur Verfügung gestellt werden, ist von Schrifttyp zu Schrifttyp unterschiedlich.
- Für Schrifttypen, die über keinen fetten oder kursiven Schriftschnitt verfügen, können Sie die Optionen *Faux Fett* oder *Faux Kursiv* verwenden – Sie finden sie im Pfeilmenu des Palettenfensters. Ist eine dieser Optionen aktiv, simuliert Photoshop diese Schriftschnitte. Sie können auch eine Schrift mit dem Schriftschnitt Fett noch weiter verstärken, indem Sie zusätzlich die Option *Faux Fett* aktivieren. Zusätzlich gibt es die Option, den Text zu unterstreichen.
- Im nächsten Feld legen Sie die Schriftgröße fest. Hier bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als die richtige Schriftgröße auszuprobieren. Da ja die Vorschau bei bereits vorhandenem Text im Originalbild angezeigt wird, können Sie die passende Größe recht schnell ermitteln. Wahlweise können Sie die Größe auch in Pixelmaßen angeben. Wenn

Ihnen die Pixelmaße Ihres Bilds bekannt sind, könnte das geeignete Maß mit dieser Option eventuell leichter ermittelt werden. Stellen Sie dazu in den Voreinstellungen im Feld *Art* der Rubrik *Maßeinheiten & Lineale* die Option *Pixel* ein.

- Wenn Sie mit mehrzeiligem Text arbeiten, können Sie im Feld rechts daneben festlegen, wie weit die Zeilen voneinander entfernt sein sollen. Ist dieses Feld leer, werden die Standardwerte verwendet. Das Maß wird in derselben Maßeinheit wie die Schriftgröße gemessen. Ist der eingegebene Wert kleiner als die Schriftgröße, rutschen die Zeilen näher aneinander, bei einem höheren Wert werden die Zeilen „auseinander gezogen“.
- Die Kerning-Option ist nur verfügbar, wenn die Option *Metrik* nicht aktiviert ist. Sie können dann den Buchstabenabstand zwischen zwei Zeichen „manuell“ steuern. Die *Metrik*-Option legt den Buchstabenabstand automatisch fest. Wie auch beim *Laufweiten*-Wert setzen negative Werte die Buchstaben näher aneinander, positive Werte vergrößern dagegen den Standardabstand.
- Mit der Laufweite bestimmen Sie, wie nah die einzelnen Zeichen aneinander gesetzt werden sollen. Negative Werte setzen die Buchstaben näher aneinander, positive Werte vergrößern den Standardabstand.
- Im folgenden Feld können Sie den Text vertikal skalieren. Dabei sind Werte von 0 bis 1.000 % möglich.
- Für die horizontale Skalierung gelten dieselben einschränkenden Begrenzungswerte.

Hinweis

Wozu 0 % nützlich ist

Sie wundern sich, wozu der minimale Wert von 0 % nützlich sein kann? Nun: Für die normale Standgrafik werden Sie diesen Wert sicherlich nicht benötigen – der Text ist damit ja nicht zu sehen. Wenn Sie aber beispielsweise einen Schriftzug in einer Animation aus „dem Boden wachsen“ lassen wollen, ist diese Option nützlich.

- Mit einem positiven Wert im Feld *Grundlinienverschiebung* verschieben Sie horizontalen Text nach oben und vertikalen Text nach rechts. Ein negativer Wert verschiebt Text nach unten oder nach links. Der Textabstand von der Grundlinie wird in derjenigen Maßeinheit gemessen, die im Maßeinheitensfeld *Größe* angegeben ist.

- Klicken Sie auf das Farbfeld, wenn Sie die Farbe der Schrift verändern wollen. Dazu wird der bekannte Farbwähler verwendet.

Die folgenden Symbole gelten für Funktionen, die Sie auch im Palettenmenü finden, das über die Schaltfläche oben rechts in der Ecke geöffnet wird.

- Das erste Symbol entspricht der Funktion *Faux Fett*, das zweite Symbol der Funktion *Faux Kursiv*.
- Die beiden folgenden Symbole sind identisch mit der Funktion *Großbuchstaben* und *Kleinbuchstaben*.
- Die Funktionen *Hochgestellt* und *Tiefgestellt* verbergen sich hinter den beiden nächsten Symbolen.
- Den Abschluss bilden die beiden Funktionen *Unterstrichen* und *Durchgestrichen*.

Außerdem gibt es noch zwei Listenfelder:

- Im ersten Listenfeld können Sie die zu verwendende Sprache für die Rechtschreibprüfung auswählen.
- Im Listenfeld *Glättungsmethode* finden Sie vier verschiedene Optionen, um durch Anti-Aliasing hässliche Treppenstufen bei schrägen Buchstabenkanten zu vermeiden.

Einige zusätzliche Funktion können Sie nur über die Eigenschaftsleiste aufrufen:

- Mit dem ersten Symbol wird die Orientierung des Textes geändert. So können Sie zwischen horizontalem und vertikalem Text wechseln.
- Soll Text verkrümmt werden, können Sie über das vorletzte Symbol ein Dialogfeld mit verschiedenen Verkrümmungsoptionen öffnen.
- Mit dem Symbol rechts daneben öffnen Sie das *Zeichen-/Absatz*-Palettenfenster.

Und es gibt noch mehr Optionen: Diese erreichen Sie über das Pfeilmenü des Palettenfensters.

- Arbeiten Sie mit OpenType-Schriften, können Sie so genannte Ligaturen und Mediävalziffern verwenden, wenn diese in der ausgewählten Schrift vorhanden sind. Ligaturen sind Zeichenpaare, Mediävalziffern sind kürzer als normale Zahlen.



Ein Beispiel
für eine Ligatur

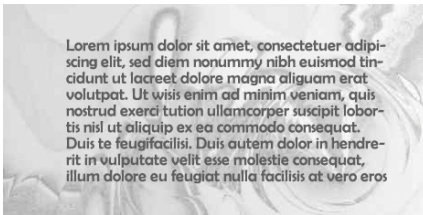
- Die Option *Gebrochene Breiten* ist interessant: Damit werden die Abstände zwischen den einzelnen Textzeichen unterschiedlich groß dargestellt. Außerdem kann der Abstand zwischen einigen Zeichen auch einen Bruchteil eines Pixels groß sein. In den meisten Fällen führt diese Option zu einer perfekten Textdarstellung und zur Lesbarkeit des Textes.

Wird aber Text mit einer kleineren Schriftgröße von weniger als 20 Punkt zum Beispiel für eine Webseitengestaltung benötigt, führen gebrochene Breiten unter Umständen dazu, dass die Buchstaben ineinander verlaufen und dadurch schwerer lesbar werden. In einem solchen Fall können Sie die Option deaktivieren und die Zeichenabstände auf Breiten mit ganzen Pixeln fixieren.

- *Systemlayout* zeigt den Text so an, wie er standardmäßig vom Betriebssystem dargestellt wird. Dies ist beispielsweise hilfreich, wenn Steuerelemente, wie etwa Dialogfelder, entworfen werden sollen.
- *Kein Umbruch* sorgt bei Absatztext dafür, dass die markierte Zeichenfolge nicht getrennt wird.
- Um die Standardwerte wieder einzustellen, verwenden Sie die Option *Zeichen zurücksetzen*.

Optionen für Absatztext

Neben dem so genannten Punkttext gibt es auch noch Absatztext. Der ist Ihnen vielleicht aus Satzprogrammen bekannt: Punkttext wird für Überschriften und Schmucktext verwendet, Absatztexte fließen in einen Rahmen. Ändert sich der Rahmen, wird auch der Text neu umbrochen. Photoshop ist also jetzt auch für den so genannten Mengentext geeignet.



Absatztext

Besonders für den Absatztext sind die Optionen im *Absatz*-Palettenfenster interessant:

- Die ersten drei Symbole dienen dem Ausrichten der Schrift. Damit legen Sie die horizontale Ausrichtung fest. Die jeweiligen Symbole zeigen an, ob der Text linksbündig, mittig oder rechtsbündig angeordnet werden soll.
- Danach folgen vier Symbole für unterschiedliche Möglichkeiten der Blocksatzformatierung. Dabei wird unterschieden, wie die letzte Zeile des Blocksatzes angeordnet wird.

Das vierte Symbol wird benötigt, wenn sich der Blocksatz (rechts- und linksbündig) auf alle Textzeilen erstrecken soll.

- Die folgenden Eingabefelder beziehen sich auf die Absatzeinzüge und die Absatzabstände.

Das erste Eingabefeld legt fest, wie weit der Absatz vom linken Rand eingerückt werden soll, die Option rechts daneben regelt den Abstand zum rechten Rand.

- Im folgenden Eingabefeld können Sie einstellen, wie weit die erste Zeile eingerückt werden soll. Mit einem negativen Wert wird die erste Zeile nach links ausgerückt. Dazu muss aber der Absatz links eingerückt werden.
- Die beiden nächsten Eingabefelder dienen zum Einstellen des Abstands vor und nach dem Absatz.
- Abschließend können Sie noch angeben, ob die Silbentrennung aktiviert werden soll.

Hinweis

Nicht immer mit Textebenen

Wenn Sie mit Bildern im Mehrkanal-, Bitmap- oder indizierten Farbmodus arbeiten, werden keine Textebenen erstellt – diese Modi unterstützen nämlich keine Ebenen. Text erscheint in diesen Fällen im Hintergrund und kann dann nicht bearbeitet werden.

Essentials: Arbeiten mit Text

Durch die erweiterten Textfunktionen können Sie Photoshop fast wie ein Vektorgrafikprogramm verwenden – alle wichtigen Textfunktionen sind vorhanden. Da alle Textattribute nachträglich geändert werden können, bleibt die Flexibilität vollständig erhalten. Für umfangreiche Mengentexte sollten Sie Photoshop natürlich nicht unbedingt verwenden.

Wenn Sie eine Textebene markiert haben, sind nicht mehr alle Funktionen aus den Menüs verfügbar. Die meisten wichtigen Funktionen bleiben aber erhalten. Folgende Änderungen sind möglich, ohne dass die Textebene ihre spezifische Eigenschaft verändert – Sie können also den Text jederzeit noch editieren.

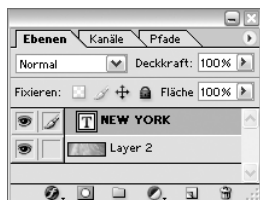
- Transformierungsbefehle aus dem *Bearbeiten*-Menü, mit Ausnahme der beiden Verzerrungsoptionen.
- Alle Ebeneneffekte sind verwendbar.
- Ebenenmasken können wie gewohnt angelegt werden.

Wenn Sie andere Photoshop-Funktionen anwenden wollen, muss die Textebene zuerst in eine normale Ebene umgewandelt werden – eine Textbearbeitung ist dann allerdings nicht mehr möglich. Zum Umwandeln in eine normale Ebene dient die Funktion *Ebene/Rastern/Text*.

Unterschiede: Text- und Textmaskierungswerkzeug

Wenn Sie mit dem Text-Werkzeug arbeiten, wird automatisch eine neue Textebene erstellt, sodass Sie auch noch nachträglich Änderungen vornehmen können.

Textebenen erkennen Sie im *Ebenen*-Palettenfenster an einem kleinen T-Vorschaubild. Ein Doppelklick auf das Vorschaubild wechselt in den Editiermodus. Sie können dann die gewünschten Änderungen vornehmen.



Eine Textebene

Beim Textmaskierungswerkzeug erscheint lediglich ein Auswahlbereich, eine neue Ebene gibt es nicht. Da auch ein Kanal nicht selbstständig erzeugt wird, sollten Sie diesen Arbeitsschritt sofort nach dem Erstellen des Schriftzugs nachholen. Oder besser noch: Vergessen Sie das Textmaskierungswerkzeug – es gibt kein nützliches Einsatzgebiet mehr für dieses Werkzeug.

Hinweis**Praktisches Eintippen**

Es ist praktisch, dass Sie den Text direkt auf der Arbeitsfläche eintippen können – das lästige Dialogfeld früherer Versionen ist verschwunden.

2.2 Wirkungsvolle Ebeneneffekte anwenden

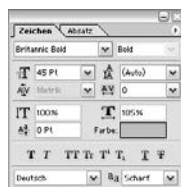
Nun wollen wir Ihnen der Reihe nach unterschiedliche Varianten vorstellen, wie Sie an Schriftzügen wirkungsvolle Ebeneneffekte anwenden können. Da es sich bei diesen Effekten um „Ebenen“- und nicht um „Schrift“-Effekte handelt, können sie natürlich an allen Ebenen angewendet werden – auch wenn dort völlig andere Formen enthalten sind.

Tipp**Plastische Schaltfläche fürs Web**

Die Ebeneneffekte können Sie auch gut verwenden, um plastisch wirkende Schaltflächen zu erzeugen. Erstellen Sie dazu einfach eine Ebene, die die gewünschte Schaltflächenform enthält, und wenden Sie daran den gewünschten Ebeneneffekt an.

Schriften durch einen Schlagschatten schweben lassen

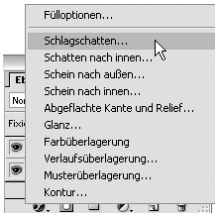
Um die Ebeneneffekte auszuprobieren, benötigen wir zunächst ein leeres Dokument und einen Hintergrund – etwas hübsch soll es ja schon aussehen. Darauf platzieren wir eine Textebene. Die Einstellungen, die wir verwendet haben, sehen Sie im folgenden *Zeichen*-Palettenfenster.



Die Vorlage

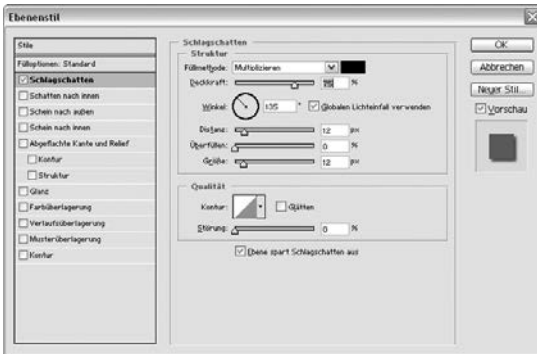
Um an einer Ebene einen Effekt anwenden zu können, markieren Sie zunächst die Ebene. Dabei ist es egal, ob es sich um eine Text-, Einstellungs- oder normale Ebene handelt.

Klicken Sie auf das erste Symbol in der Fußzeile des *Ebenen-Palettenfensters*. In einem Menü finden Sie hier die verschiedenen verfügbaren Effekte. An der ersten Stelle nach den Fülloptionen steht hier der *Schlagschatten*-Effekt, den wir als Erstes ausprobieren wollen.



Die verfügbaren
Effekte

Nach dem Aufruf der Funktion öffnet sich das folgende umfangreiche Dialogfeld. Auf der linken Seite können Sie ebenfalls den gewünschten Effekt auswählen. Nach dem Bestätigen über die *OK*-Schaltfläche werden die voreingestellten Standardwerte angewendet.



Das *Ebenenstil*-
Dialogfeld

Hinweis

Spätere Auswahl des Effekts

Welchen Effekt Sie über die Menüfunktion auswählen, ist eigentlich egal – Sie können ihn auch über das Dialogfeld einstellen. Der Vorteil des direkten Aufrufs besteht nur darin, dass der entsprechende Effekt automatisch mit aktivierter Option aufgerufen wird.

Beim ausgewählten Dialogfeld werden zunächst Standardwerte vorgeschlagen, die Sie natürlich Ihren Wünschen anpassen können.

Mit folgenden Optionen können Sie die Wirkung des Effekts steuern.

- Mit dem Feld *Füllmethode* können Sie einen Überblendungsmodus festlegen – wie Sie es bereits von den Ebenen und Malwerkzeugen kennen.

Die Einstellung der folgenden Werte erfolgt wahlweise über das Eingabefeld oder den Popup-Regler – hier können Sie den Wert durch Verschieben des Reglers verändern. Klicken Sie dazu zunächst auf den Pfeil neben dem Eingabefeld.

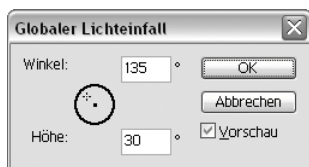
- *Deckkraft*: Hiermit legen Sie fest, wie transparent der Effekt aufgetragen wird – je höher der Wert, umso deckender ist der Effekt.
- Mit dem *Winkel*-Wert bestimmen Sie, wie das imaginäre Licht auf die Ebene fallen soll. Nur durch eine fiktive Lichtquelle kann ja ein Schatten auf den Untergrund fallen.

Hinweis

Natürlicher Lichteinfall

Einen natürlichen Lichteinfall erreichen Sie mit einem Winkel von 135 Grad. Dann fällt das Licht von oben links in die Szene.

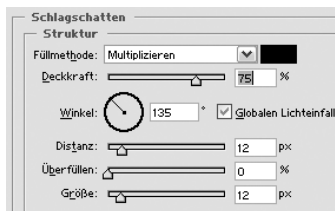
- Die Option *Globalen Lichteinfall verwenden* ist sinnvoll, wenn Sie mehrere Effekte im Dokument eingesetzt haben. Ist die Option aktiviert, werden für alle Effekte des Dokuments dieselben Werte verwendet, da ansonsten ein unnatürlicher Eindruck entsteht. Den globalen Winkel können Sie mit der Funktion *Ebene/Ebenenstil/Globaler Lichteinfall* verändern.



Einstellen des globalen Winkels

- Der *Distanz*-Wert ist zuständig für den Abstand des Schattens von der Ebene. Je höher der Wert, umso höher „schwebt“ die Ebene über dem Untergrund.
- Die *Überfüllen*-Option bestimmt, wie stark die Begrenzungen vor der Weichzeichnung erweitert werden sollen. Dies ist sinnvoll bei dünnen Strichen, die bei stärkeren Weichzeichnungen leicht verschwinden.
- Über den *Größe*-Wert legen Sie fest, wie scharfkantig sich der Effekt auswirkt. Je höher dieser Wert ist, umso weicher läuft der Rand des Effekts aus.

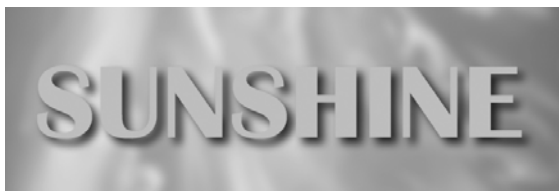
Stellen Sie für ein erstes Beispiel die abgebildeten Werte ein – zu den Einstellungen der *Qualität*-Kategorie kommen wir später.



Die verwendeten
Einstellungen

Einsatzmöglichkeiten der Effekte

Nach der Theorie nun die Praxis. Sehen wir uns zunächst einmal an, welches Ergebnis sich mit den zuvor gezeigten Werten für den Schlagschatten ergibt:



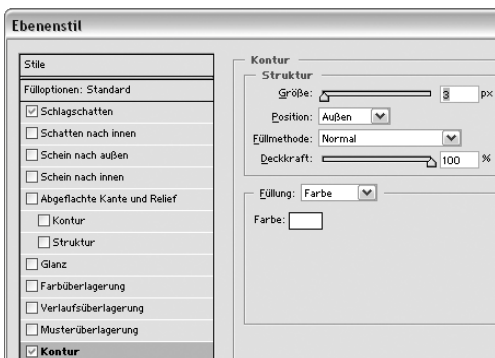
Der angewendete
Schlagschatten

Das Ergebnis ist zwar schon ganz interessant – es kann aber weiter verbessert werden. Zunächst fällt auf, dass sich der Schriftzug nicht sehr gut vom Umfeld abhebt. Also soll der Schriftzug nun mit einer Kontur versehen werden.

Buchstaben mit Konturen versehen

Sie können auch Konturen als Effekt einstellen. Falls Sie den Effektdialog bereits geschlossen haben, klicken Sie im *Ebenen*-Palettenfenster doppelt auf den Ebeneneintrag – nicht auf das Vorschaubild!

Aktivieren Sie den *Kontur*-Effekt, indem Sie auf den Kasten vor dem Eintrag klicken – dort erscheint dann ein Haken. Stellen Sie beispielsweise die folgenden Werte ein:



Die verwendeten Werte

Mit diesen Werten entsteht das folgende – schon interessantere – Ergebnis.



Eine weiße
Kontur

Wie bei allen Ebeneneffekten bleibt der Text weiterhin editierbar. So können Sie – wie nachfolgend zu sehen – zum Beispiel eine andere Schrifttype einstellen, ohne dass die eingestellten Effekte davon betroffen wären.



Geänderte Schrift-
attribute wirken sich
nicht auf die Texteffekte
aus

Bei dem *Kontur*-Effekt können Sie zusätzlich die folgenden Einstellungen beeinflussen:

- Im *Position*-Listenfeld stellen Sie ein, ob die Kontur nach außen, in der Mitte oder nach innen angesetzt werden soll. Meist ist die *Außen*-Option die geeignete Variante, da dabei das Schriftbild vollständig erhalten bleibt. Gegebenenfalls müssen Sie hier aber die Buchstabenabstände erweitern, damit die Buchstaben nicht ineinander laufen.

- Im *Füllung*-Feld können Sie einstellen, ob die Kontur einfarbig sein oder mit einem Verlauf oder Muster gefüllt werden soll.

Eine getrennte Kontur erzeugen

Nun wollen wir uns eine Variante ansehen, bei der Sie erweiterte Möglichkeiten mit der Kontur besitzen – eins geht nämlich nicht: Die Kontur kann nicht erhaben dargestellt werden. Genau das wollen wir aber nun erreichen. Dafür ist jedoch hier ein nachträgliches Editieren des Textes nicht mehr möglich.

- 1 Der *Kontur*-Effekt wird nicht mehr benötigt. Sie können ihn deaktivieren, indem Sie die Option im Dialogfeld ausschalten. Alternativ dazu können Sie auch einfach den betreffenden Eintrag im *Ebenen*-Palettenfenster auf den Papierkorb in der Fußzeile ziehen.
- 2 Laden Sie nun die Textebene als Auswahlbereich. Dazu reicht – bei gedrückter **[Strg]**-Taste – ein Klick auf die Textebene. Den ausgewählten Text sehen Sie nachfolgend.



Der ausgewählte Text

- 3 Erstellen Sie im nächsten Arbeitsschritt über der Textebene eine neue leere Ebene.
- 4 Achten Sie darauf, dass diese neue Ebene aktiv ist. Rufen Sie dann die Funktion *Bearbeiten/Kontur füllen* auf.
- 5 Füllen Sie die Kontur zum Beispiel mit einer Breite von 3 Pixeln. Stellen Sie als Farbe Weiß ein. Achten Sie darauf, auch hier die *Außen*-Option zu verwenden, damit die Kontur außerhalb des Schriftzugs angesetzt wird.



Füllen der Kontur

- 6** Damit entsteht die folgende Kontur:



Der konturierte Schriftzug

Schrift mit Muster füllen

Bevor wir die Kontur weiter bearbeiten, soll der Schriftzug zunächst mit einer anderen Füllung versehen werden. Auch dazu können Sie wieder einen Ebeneneffekt verwenden. Markieren Sie deshalb nun die Textebene im *Ebenen*-Palettenfenster.

- 1** Rufen Sie über das erste Symbol in der Fußleiste des *Ebenen*-Palettenfensters die Option *Musterüberlagerung* auf. Stellen Sie die abgebildeten Werte ein:



Die verwendeten
Einstellungen

- 2** Als zusätzliche Option können Sie hier die Skalierung des Musters einstellen – wir haben einen sehr hohen Wert von 1.000 % eingestellt. Damit entsteht das folgende Zwischenstadium:



Der gefüllte
Schriftzug

Hinweis

Position des Musters

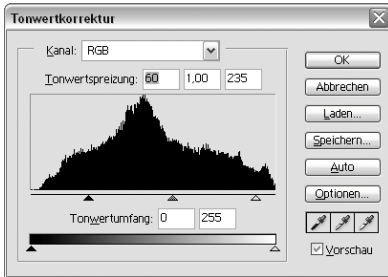
Zwei weitere Optionen sind noch erwähnenswert. Bei den Mustern handelt es sich ja um Pixeldateien. Soll das Muster an der oberen linken Ecke des Dokuments ausgerichtet werden, klicken Sie auf die *An Ursprung ausrichten*-Schaltfläche, wenn die Option *Mit Ebene verbinden* aktiviert ist. Ist die Option deaktiviert, wird zur oberen linken Begrenzung der Ebene ausgerichtet. Ist die Option *Mit Ebene verbinden* eingeschaltet, wird das Muster mit verschoben, wenn die Ebene verschoben wird.

Verstärken der Textur

Da es sich bei Texturen ja um Pixelbilder handelt, muss ein besonderes Verfahren angewendet werden, wenn Sie beispielsweise den Kontrast oder die Helligkeit verändern wollen.

- 1 Dafür wird wieder die Auswahl des Textes benötigt. Ist die Auswahl nicht mehr vorhanden, laden Sie diese neu. Achten Sie darauf, dass die Textebene markiert ist. Erstellen Sie eine *Tonwertkorrektur*-Einstellungsebene.

Stellen Sie in dem bereits bekannten Dialogfeld die folgenden Werte ein – damit wird der Kontrast deutlich erhöht.



*Erhöhen
des Kontrasts*

- 2 Da der Text als Auswahl geladen war, wird gleich automatisch eine Ebenenmaske erstellt, sodass sich die Veränderung nur auf die Textfüllung auswirkt – auf den Rest des Bilds nicht.

Die Auswahl wird danach automatisch aufgehoben. Sie sollten nun das folgende Ergebnis sehen:



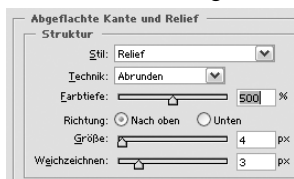
*Die nächste
Variante*

Eine erhabene Kontur erstellen

Das neue Zwischenstadium wollen wir verwenden, um den Schriftzug fertig zu stellen. Die weiße Kontur ist ganz nett – es geht aber natürlich noch besser. Sehen wir uns die einzelnen Arbeitsschritte an:

- 1 Markieren Sie zunächst die Ebene, die die weiße Kontur enthält. Hier soll wieder ein Ebeneneffekt eingesetzt werden. Da es sich ja nun um eine eigenständige Ebene handelt, können auch alle verfügbaren Ebeneneffekte darauf angewendet werden.

Rufen Sie aus dem Menü die Option *Abgeflachte Kante und Relief* auf und stellen Sie die folgenden Werte ein.



Die Werte
des Effekts

- 2** Damit entsteht das folgende Bild – es sieht schon weit interessanter aus als die konturlose Variante.



Die erhabene
Variante

- 3** Zum Verstärken der erhabenen Wirkung können Sie nun noch zum Abschluss einen Schlagschatten für die Konturebene anbringen. Neben den vorgeschlagenen Standardwerten haben wir hier einen *Distanz*- und *Größe*-Wert von 3 Pixeln verwendet, die zum nachfolgend abgebildeten Endergebnis führen.



Das Endergebnis

Bei dem angewendeten Effekt *Abgeflachte Kante und Relief* kamen wieder neue Optionen dazu:

- Im *Stil*-Listenfeld wird die Art des Effekts eingestellt. Insgesamt fünf verschiedene Optionen stehen hier zur Auswahl. Im *Technik*-Listenfeld stellen Sie ein, ob die Kante abgerundet wird oder hart ausfällt.
- Das *Farbtiefe*-Feld legt fest, wie stark die Kanten ausgeprägt sind.
- Die *Richtung* bestimmt, ob die Ebene erhaben oder eingedrückt aussehen soll.

Fehlende Schriftarten ersetzen

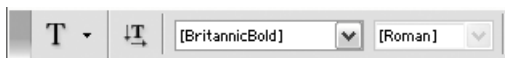
Wenn Sie eine Dateien öffnen und nicht über die verwendete Schriftart verfügen, erhalten Sie eine Fehlermeldung – die Anzeige ist allerdings zunächst korrekt.

Um welche Textebene es sich handelt, zeigt ein Blick in das *Ebenen*-Palettenfenster: In der Ebene mit der fehlerhaften Schrift wird ein gelbes Vorschaubild angezeigt.



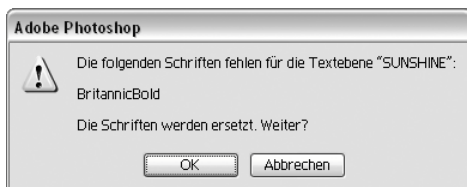
Die hervorgehobene Textebene

Welche Schrifttype fehlt, können Sie in der Optionenleiste sehen. Die fehlende Schrift wird in Klammern gesetzt.



Anzeige der fehlenden Schrift

Wenn Sie nun versuchen, die Textebene zu editieren, werden die von uns ausgesuchten Schriften nicht mehr verwendet – stattdessen wird Ihnen eine Ersatzschrift angeboten.



Eine Ersatzschrift wird vorgeschlagen

Falls Sie die hier eingesetzten Schriften nicht installiert haben, müssen Sie unsere Beispielschriften gegen andere Schriften ersetzen.

Die von uns verwendeten Schriften stammen übrigens unter anderem aus der Clipart-CD des Corel-Pakets. Sofern Sie mit diesem Grafikprogramm arbeiten, haben Sie auch Zugriff auf die Schriften.

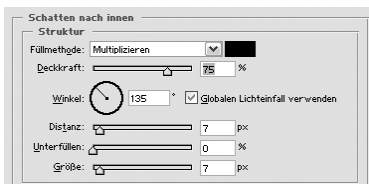
Schrift in einen Untergrund stanzen

Für das folgende Beispiel haben wir die nachfolgend gezeigte Ausgangssituation erstellt. Als Farbe für den Schriftzug haben wir Weiß gewählt.



Die Ausgangssituation

Diesen Schriftzug wollen wir nun in den Untergrund „stanzen“. Markieren Sie einfach die Schriftebene und rufen Sie den Ebeneneffekt *Schatten nach innen* auf. Wir verwendeten die nachfolgend gezeigten Einstellungen:



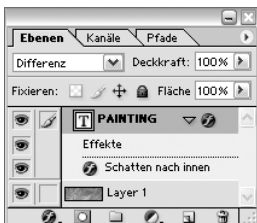
Die verwendeten
Werte

Damit ist das Ziel schon erreicht – Sie sehen dies nachfolgend. Es sieht so aus, als wären die Buchstaben Löcher im Untergrund.



Das erste
Zwischenergebnis

Nun soll der Schriftzug nicht in Weiß angezeigt werden – das ist doch eher langweilig. Wir brauchen ihn aber nicht einzufärben. Eine interessante Variante ergibt sich, wenn Sie einfach die Füllmethode der Textebene umstellen – beispielsweise auf *Differenz*.



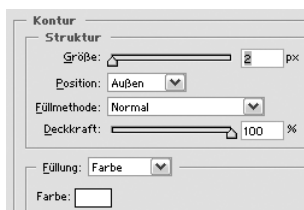
Ein Muster für
den Text

So wirkt das Ergebnis gleich interessanter. Die Lesbarkeit hat aber etwas gelitten – das korrigieren wir als Nächstes.



Der nächste
Arbeitsschritt

Das Ergebnis lässt sich weiter verfeinern. Dazu verwenden wir wieder einen *Kontur*-Effekt, um den Schriftzug mit einer dünnen, farbigen Kontur zu versehen. Damit hebt er sich besser vom Umfeld ab. Wir verwendeten für die Kontur die folgenden Werte. Als Farbe wählten wir Weiß.



Werte für die
Kontur des Schriftzugs

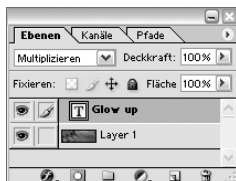
So entsteht das folgende Endergebnis. Sie finden es übrigens im Download unter der Bezeichnung *Texte4a*.



Das Endergebnis

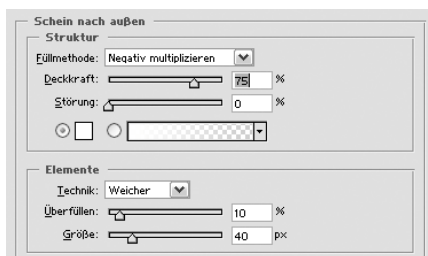
Schriften zum Leuchten bringen

Mit dem *Schein nach außen*-Effekt lassen sich leicht leuchtende Schriften erstellen. Sehen wir uns die notwendigen Schritte an. Die Vorlage finden Sie unter der Bezeichnung *Texte5*. Sie sehen keinen Text im Bild? Das ist richtig so – im *Ebenen*-Palettenfenster erkennen Sie, dass eine Textebene vorhanden ist. Wir haben allerdings die Füllmethode *Multiplizieren* eingestellt, damit der Schriftzug wie der Untergrund aussieht.



Die Ausgangssituation
im Ebenen-Palettenfenster

Rufen Sie nun den Effekt *Schein nach außen* auf. Wir verwendeten dabei die folgenden Werte. Als Farbton haben wir Weiß eingestellt. Die Standardwerte haben wir stark verändert – bei den vorgegebenen Werten ist der umgebende Schein kaum zu erkennen.



Die für unser Beispiel verwendeten Werte

Damit ergibt sich folgendes Ergebnis:



Der Schein nach außen-Effekt

Wenn Sie die Schrift etwas abdunkeln wollen, können Sie dazu eine Einstellungsebene verwenden:

- 1 Laden Sie die Textebene als Auswahlbereich und verwenden Sie die Einstellungsebene *Helligkeit/Kontrast*. Dabei wurde mit einem negativen Wert von -30 die Abdunklung erreicht.
- 2 Mit dieser Variante tritt der Schriftzug etwas besser hervor, wie Sie in der folgenden Abbildung sehen können:



Der abgedunkelte Schriftzug

Der Schein nach innen-Effekt

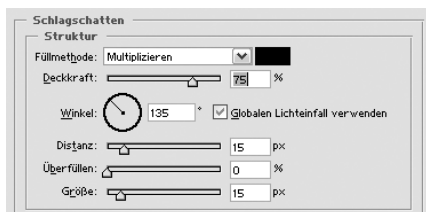
Eine weitere – allerdings nicht besonders interessante – Variante ist der *Schein nach innen*-Effekt. Auch hier sind höhere Werte notwendig, um die Wirkung erkennen zu können.



Schriftzug mit
Schein nach
innen-Effekt

Schrift mit perspektivischem Schatten

Bei unserem folgenden Beispiel wollen wir den Schatten eines Schriftzugs verändern. Dazu wird erst einmal ein Schatten mit dem bekannten Effekt erstellt.



Die Werte für einen
Schlagschatten

Damit entsteht die folgende Vorlage. Als Schrifttyp wurde die Schrift Franklin Gothic Medium verwendet.



Die Vorlage

Ebeneneffekte wieder trennen

Alle Ebeneneffekte lassen sich in normale Ebenen umwandeln. Dazu dient die Funktion *Ebene/Ebenenstil/Ebenen erstellen*. Neben der Schriftebene gibt es danach eine weitere Ebene, auf der sich der Schatten befindet. Da nicht alle Effekte umgesetzt werden können, erhalten Sie zunächst einen Hinweis:

Markieren Sie dann die Schattenebene im *Ebenen*-Palettenfenster – wie es in der folgenden Abbildung zu sehen ist.



Der getrennte Ebeneneffekt

Laden Sie die Schattenebene als Auswahlbereich. Rufen Sie nun die Funktion *Bearbeiten/Frei transformieren* auf. Ziehen Sie beim Transformieren gegebenenfalls das Fenster etwas größer, sodass Sie die Markierungspunkte auch außerhalb des Bilds platzieren können – das ist nämlich möglich.

Um die perspektivische Wirkung zu erreichen, sollte die Ebene nach rechts geneigt werden. Das erreichen Sie am leichtesten, indem Sie die **[Strg]**-Taste drücken, auf den mittleren oberen Markierungspunkt klicken und ihn dann verziehen.

Wenn Sie bei gedrückter **[Strg]**-Taste auf einen der Eckmarkierungspunkte klicken, können Sie diesen frei verschieben – alle anderen Punkte verbleiben dann an ihrer Position. Wenn die Verzerrung passt, reicht ein Doppelklick innerhalb des Rahmens aus, um die Ebenen neu zu berechnen.



Verzerren der verbundenen Ebenen

Weich auslaufender Schatten

Die perspektivische Wirkung lässt sich noch etwas steigern, indem Sie für die Schattenebene mit *Ebene/Ebenenmaske hinzufügen/Nichts maskiert* eine Ebenenmaske einfügen und auf dieser einen Schwarzweißverlauf platzieren.



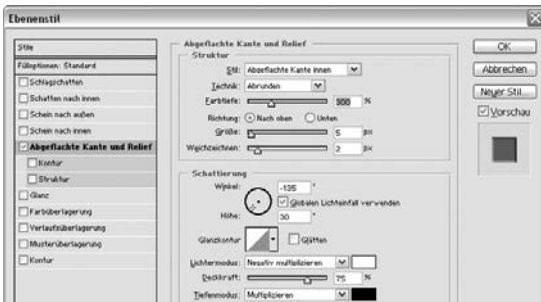
Erstellen einer Ebenenmaske

So wird der Schatten nach oben schwach ausgeblendet, was Sie im nächsten Bild sehen:



Der weich aus-
laufende Schatten

Im letzten Arbeitsschritt soll der Schriftzug noch etwas weiter optimiert werden. Dazu platzieren Sie auf der Schriftebene erneut einen Effekt. Da der bisherige Effekt ja losgelöst wurde, müssen Sie über das Menü einen neuen Effekt aufrufen. Sie wählen für den Effekt die Variante *Abgeflachte Kante und Relief* mit den folgenden Einstellungen:



Ein neuer
Effekt

Das Endergebnis, das Sie unter dem Namen *Texte6a* finden, sehen Sie in der nächsten Abbildung. Interessant, oder?



Das Endergebnis

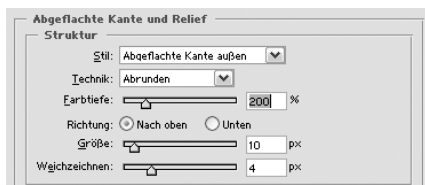
Schrift plastisch erscheinen lassen

Der neben dem Schlagschatten wohl interessanteste Ebeneneffekt kommt jetzt – Sie haben ihn schon mehrfach kurz kennen gelernt. Sie rufen ihn mit der Funktion *Ebene/Ebenenstil/Abgeflachte Kante und Relief* oder über das *Ebenen*-Palettenfenster auf. In ihm sind gleich mehrere Effekte enthalten, die wir uns jetzt der Reihe nach ansehen wollen. Dazu dient die folgende Vorlage – die Schrift, die wir verwendeten, heißt Mister Earl BT.



Die Vorlage

Die verschiedenen Effekte werden über das Listenfeld *Stil* eingestellt. Hier verwenden wir zunächst die Option *Abgeflachte Kante außen*.



Die für das Beispiel verwendeten Werte

Das Ergebnis kann mit den zuvor gezeigten Einstellungen noch nicht so recht überzeugen – der Effekt kommt nicht besonders gut zur Geltung



Die Kante außen

Um den Effekt deutlicher zu machen, trennen wir die Ebenen mit *Ebene/Ebenenstil/Ebenen erstellen*. In diesem Fall entstehen neben der Schriftebene zwei weitere Ebenen, wie ein Blick in das *Ebenen*-Palettenfenster zeigt.



Der aufgetrennte Ebeneneffekt

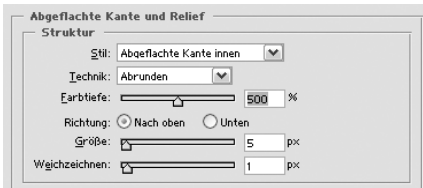
Blenden Sie die Schriftebene aus, um das folgende Ergebnis zu erhalten. Hier wirkt der Effekt besser als zuvor. Es entsteht ein völlig anderer, gläserner erscheinender Eindruck.



Das Ergebnis
der außen abgeflachten
Kante

Kanten innen abflachen

Beim zweiten Versuch stellen Sie im Listenfeld *Stil* die Option *Abgeflachte Kante innen* ein und verwenden die Werte, die Sie in dem folgenden Dialogfeld abgebildet sehen. Als Ausgangsmotiv dient die Datei *Texte8*.



Die Einstellungen
für die innere Kante

Bei niedrigen Werten in den Feldern *Weichzeichnen* und *Größe* entsteht eine Schrift, deren Rand recht scharfkantig ist.



Eine schwach
erhabene Schrift

Erhöhen Sie dagegen die beiden Werte – zum Beispiel jeweils auf 8 –, ergibt sich eine erhabene, wulstige Schrift. Damit entsteht eine völlig andere Wirkung als zuvor, wie Sie nachfolgend sehen.



Eine Wulst an der Kante
des Schriftzugs

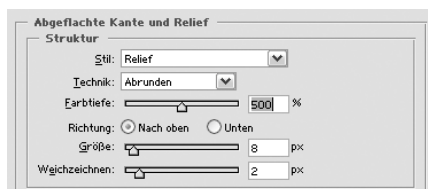
Mit den Optionen im *Technik*-Listenfeld können Sie zusätzlich noch bestimmen, wie die Erhebung gestaltet werden soll. So ergibt sich mit der *Hart meißeln*-Option und einem *Größe*-Wert von 6 Pixeln folgendes Bild. Zusätzlich haben wir eine Weichzeichnung von 1 Pixel eingestellt. Je runter die Schrifttype ist, umso besser wirkt das Ergebnis.



Hart gemeißelte Schrift

Schrift wie in Stein gemeißelt

Beim *Relief*-Effekt stellen wir die folgenden Werte ein. Je höher der Wert im Feld *Farbtiefe* ist, umso stärker kommt der Effekt zur Geltung. Außerdem können Sie die folgenden Werte einmal ausprobieren. Für diesen Effekt gibt es ebenfalls zwei Varianten: *Nach oben* und *Unten*.

Die verwendeten
Werte

Damit der Schriftzug ohne Füllung dargestellt wird, wechseln Sie zur Rubrik *Fülloptionen*. Stellen Sie dort in der Kategorie *Erweiterte Füllmethode* eine Deckkraft von 0 % ein.

Mit der *Relief*-Einstellung *Nach oben* erzielen wir das folgende Ergebnis – die Schrift wirkt erhaben. Es entsteht ein recht edles Ergebnis. Der Schriftzug wirkt wie aus dem Untergrund „herausgestanzt“.



Ein erhabener Schriftzug

Mit der Option *Unten* wird der Schriftzug in den Untergrund eingedrückt – Sie sehen dies nachfolgend.



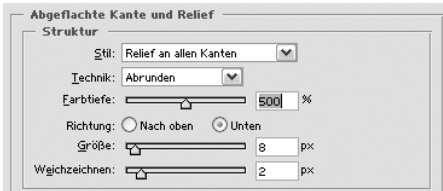
Der eingedrückte Schriftzug

Tip**Andere Winkel verwenden**

Sie können die Wirkung der Option *Unten* auch erzielen, indem Sie einen negativen Winkelwert – zum Beispiel von -45 Grad – eingeben.

Relief an allen Schriftkanten

Mit der vorletzten Option dieser Kategorie *Relief an allen Kanten* werden die Konturen des Schriftzugs geprägt – die Flächen dagegen nicht. Wir verwendeten dabei die folgenden Einstellungen:



Die Einstellungen
für den Stil *Relief*
an allen Kanten

Es ergibt sich ein sehr interessantes Ergebnis, das Sie nachfolgend abgebildet sehen. Auch hier sind wieder zwei Optionen verfügbar. Mit der *Nach oben*-Option werden die Konturen in den Untergrund eingedrückt.



Die eingedrückte Kontur

Bei der zweiten Option – *Unten* – werden die Konturen aus dem Untergrund herausgehoben. Diese Variante sehen Sie in der folgenden Abbildung. Es entsteht ein sehr edles Ergebnis.



Die herausgehobene
Kontur

Beim nächsten Beispiel haben wir die zuvor gezeigte Variante noch mit einem weichen Schlagschatten versehen – aber Vorsicht: Der Schatten wirkt nur in Zusammenhang mit der Option *Unten*. Bei der anderen Version entstünde ein unrealistisches Ergebnis.

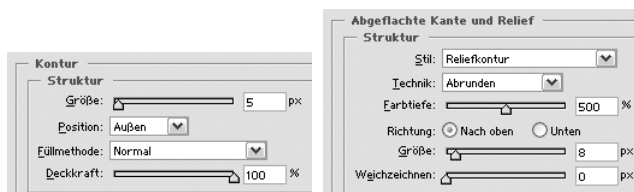


*Relief an allen Kanten
mit der Option Unten
und einem weichen
Schatten*

Schriftkonturen mit Relief

Die letzte Option: *Reliefkontur* wirkt nur im Zusammenhang mit dem *Kontur*-Effekt. Stellen Sie daher zunächst einen *Kontur*-Effekt mit den folgenden Werten ein. Über die *Fülloptionen* haben wir außerdem die *Deckkraft* auf 100 % eingestellt, sodass die Farbe des Schriftzugs wieder sichtbar wird.

Wenn Sie nun den *Reliefkontur*-Stil einstellen, wirken sich die Werte nicht mehr auf die Textfläche, sondern nur auf die Kontur aus.



*Eine Kontur
für den Text
und die
Reliefkontur-
Einstellungen*

Damit kommen wir zum folgenden interessanten Endergebnis, das Sie unter *Texte9d* finden.



Die Reliefkontur

Hinweis

Entweder – oder

Sie können lediglich die Kontur oder die Fläche mit einem Relief schmücken. Beides gleichzeitig erreichen Sie nur mit zwei unterschiedlichen Ebenen.

Schrift mit speziellen Glanz-Effekten

In der letzten Version kam der *Glanz*-Effekt dazu, der es erleichtert, metallische oder gläserne Schriftzüge zu erstellen. Nach dem Zuweisen der Standardwerte ist erst einmal nicht viel zu sehen. Wir haben dafür die Vorlage *Texte10* verwendet.



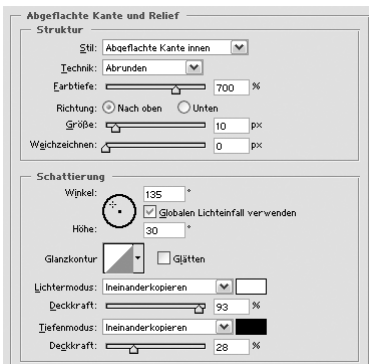
Werte des
Glanz-Effekts

Im Bild wird damit eine Struktur sichtbar. Sie entsteht durch das versetzte und weichgezeichnete Bild des Textes. Das können Sie leicht feststellen, wenn Sie sehr niedrige Werte in den *Abstand*- und *Größe*-Feldern eingeben.



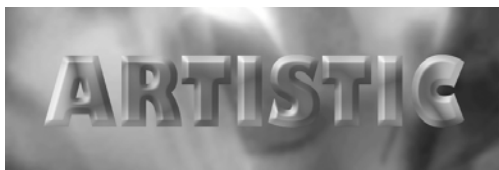
Das Glanz-
Ergebnis

Gut wirkt der *Glanz*-Effekt erst in Verbindung mit dem *Abgeflachte Kante* und *Relief*-Effekt. Verwenden Sie dazu beispielsweise die folgenden Werte.



Ein zusätzlicher
Effekt

Mit den zuvor gezeigten Werten wird das Ergebnis gleich viel interessanter – es sieht ziemlich gläsern aus:



Der nächste Schritt

Wenn Sie das Ergebnis nun noch mit einem weichen Schatten unterlegen, entsteht ein attraktives Ergebnis:



Das Endergebnis

Effekte miteinander mischen

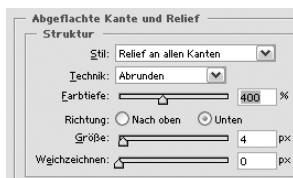
Nachdem Sie alle Effektfiler gesehen haben, wollen wir zum Abschluss noch ein Experiment durchführen und alle Effekte miteinander mischen.

Dazu verwenden wir den folgenden Schriftzug in der Schrift Onyx. Aktivieren Sie zusätzlich die Option *Faux Fett*. Diese Ausgangssituation sehen Sie im folgenden Bild. Die Datei finden Sie unter *Texte11*.



Die Ausgangssituation

Wir beginnen das Experiment mit dem Ebenenstil *Abgeflachte Kante und Relief* sowie der Option *Relief an allen Kanten*. Wir verwenden folgende Werte:



Der Relief-Effekt

Das folgende Ergebnis kann noch nicht sonderlich überzeugen – den Effekt kennen Sie ja schon.



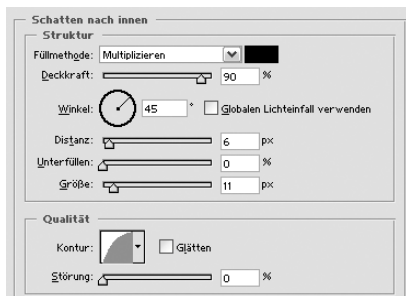
Der Effekt Relief
an allen Kanten

Auch der weiche Schatten – mit einem *Distanz*-Wert von 21 und einer *Größe* von 15 Pixeln –, den wir im nächsten Schritt einfügen, bringt noch nicht viel Neues. Ganz nett – aber es geht noch weiter!



Der weiche
Schatten

Im nächsten Schritt platzieren wir einen inneren Schatten – aber mit „falschen“ Werten. Anstatt den Winkel der anderen Effekte beizubehalten, verwenden wir hier lediglich 45 Grad und deaktivieren die Option *Globalen Lichteinfall verwenden*.



Werte des
inneren
Schattens

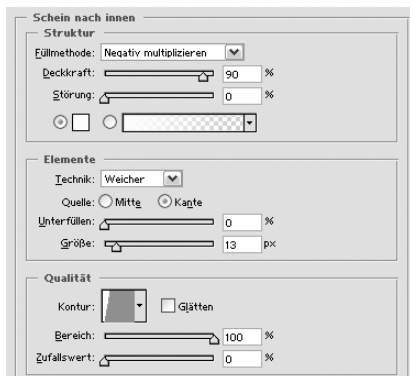
Durch diese Einstellung erzielen wir die folgende interessante Wirkung:



Nuanciertere
Innenfläche

Mit diesem Arbeitsschritt ergab sich eine nuanciertere innere Fläche – der Schriftzug wirkt nun wieder erhaben.

Mit dem nächsten Schritt – dem Anwenden des Stils *Schein nach innen* – wollen wir neue Farbnuancen innerhalb des Schriftzugs platzieren. Als Farbe verwenden wir in diesem Fall einen gelben Farbton. Die anderen verwendeten Werte können Sie im folgenden Dialogfeld ablesen.



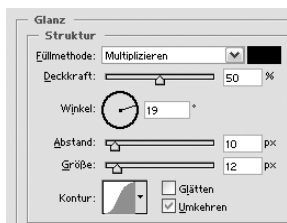
Die Werte des inneren Scheins

Wir haben nun erreicht, dass die innere Fläche viele unterschiedliche Farb-abstufungen enthält – der Schriftzug hat eine mystische Ausstrahlung, was Sie an der folgenden Abbildung feststellen können:



Ein mystischer Schriftzug

Nun soll der Schriftzug mit dem *Glanz*-Effekt noch „poliert“ werden. Stellen Sie dazu die folgenden Werte ein:



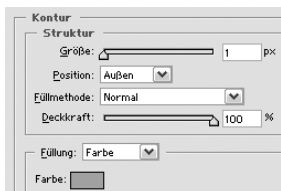
Die Glanz-Werte

Das Ergebnis wirkt fast metallisch:



Der nächste
Arbeitsschritt

Damit an den Kanten noch ein hellerer Punkt entsteht, platzieren wir nun eine Kontur in einem goldenen Farbton. Da die Kontur einen Pixel breit ist, ist sie nur an der linken Kante richtig zu sehen.



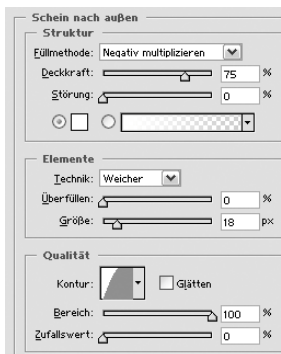
Die Werte
der Kontur

So sollte nun das Bild aussehen:



Die Kontur
des Textes

Um das „Unheimliche“ des Schriftzugs zu verstärken, soll nun auch der letzte Effekt zum Einsatz kommen: *Schein nach außen*, und zwar mit den folgenden Werten:



Die Werte für
Schein nach außen

Nun, da wir tatsächlich alle verfügbaren Stile in einem Schriftzug untergebracht haben, ist das folgende Ergebnis erreicht.

Sie finden es unter *Text11a*. Das Ergebnis lässt nicht mehr erkennen, wie es zu Stande gekommen ist. Sieht richtig edel und kostbar aus, nicht wahr?

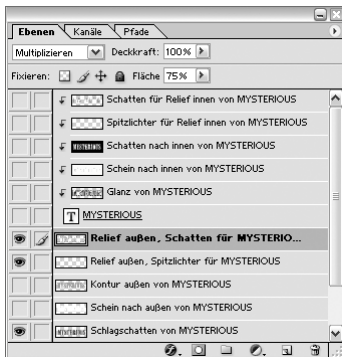
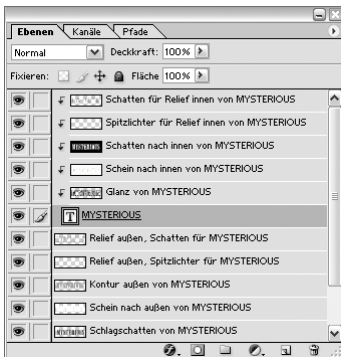


Das Endergebnis

Aus einem mach viele

Ist das Endergebnis erst einmal erreicht, lassen sich daraus weitere interessante Varianten erstellen. Trennen Sie diese Effekte doch einmal mit *Ebene/Ebenenstil/Ebenen erstellen*.

Wie Sie nachfolgend links sehen, ergeben sich zehn neue Ebenen, von denen fünf mit dem Schriftzug gruppiert sind. Rechts haben wir viele der neuen Ebenen ausgeblendet.



Aufgetrennte Ebenen

Durch das Ausblenden der zuvor gezeigten Ebenen entsteht das folgende Bild:

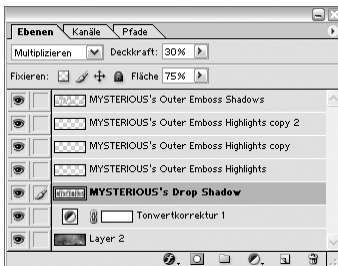


Ein Teil der Ebenen wurde ausgeblendet

Schriftzüge wie aus Glas

Wenn Sie aus dem vorherigen Bild einen gläsernen Schriftzug erstellen wollen, müssen Sie folgende Schritte durchführen:

- 1** Löschen Sie alle Ebenen bis auf die beiden Reliefebenen und die Ebene, auf der sich der Schatten befindet.
- 2** Um die Spitzlichter zu verstärken, wird diese Ebene zweimal dupliziert. Die drei Ebenen werden übereinander platziert – wie es die Anordnung in der folgenden Abbildung zeigt.
- 3** Um die Schattenbereiche zurückzudrängen, wird die Deckkraft auf 40 % reduziert.
- 4** Die Deckkraft des Schlagschattens stellen Sie auf 30 % ein, damit er nicht allzu sehr auffällt.



Die neue Ebenen-anordnung

- 5** Mit diesen Änderungen entsteht der folgende, zart anmutende Schriftzug.



Ein gläserner Schriftzug

Eine praktische Funktion

Bei dieser letzten Aufgabenstellung haben Sie bemerkt, wie praktisch die Ebeneneffekte sind. Schon die Standardeinstellungen bringen eindrucksvolle Ergebnisse zu Tage. Kommen dann noch Effektkombinationen hinzu, können Sie Ihrer Kreativität freien Lauf lassen.

Die Krönung der Arbeitsergebnisse erreichen Sie, wenn Sie dann noch die getrennten Ebenen weiterbearbeiten. All diese Bearbeitungsmöglichkeiten haben wir Ihnen im ersten Teil dieses Kapitels vorgestellt.

Textelemente mit Fotos kombinieren

Ein Textbeispiel wollen wir Ihnen nun noch vorstellen, das nur indirekt etwas mit den Effekten zu tun hat. Auf umständliche Art und Weise könnten Sie mit der Musterüberlagerung auch Texte mit Fotos belegen. Wir wollen Ihnen aber eine einfachere Variante vorstellen, die aus früheren Photoshop-Versionen bekannt ist.

Dazu haben wir die folgende Vorlage vorbereitet.



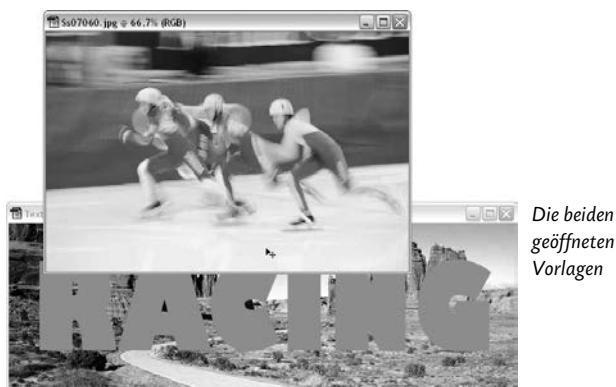
Die Vorlage

Die Schrift soll mit folgendem Actionfoto belegt.



*Die zweite
Vorlage*

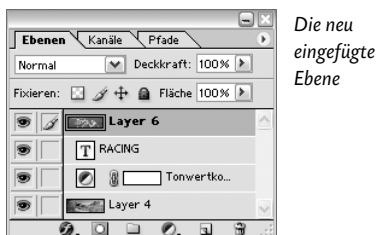
- 1 Öffnen Sie beide Dateien und platzieren Sie diese nebeneinander auf der Arbeitsfläche. Rufen Sie das Verschieben-Werkzeug auf und aktivieren Sie das Actionbild.



- 2** Klicken Sie mit dem Verschieben-Werkzeug in das Bild und ziehen Sie die Ebene mit gedrückter linker Maustaste in das Dokument mit dem Text.



- 3** Nach dem Loslassen der Maustaste legt Photoshop automatisch eine neue Ebene an – Sie sehen das im *Ebenen*-Palettenfenster.



- 4** Verwenden Sie die Tastenkombination **(Strg)+(G)**, um die Ebene mit der darunter liegenden Textebene zu gruppieren. Die gleichnamige Funktion finden Sie auch im *Ebene*-Menü. Anschließend wird die Ebene eingeregnet mit einem Pfeil am Anfang zur Kenntlichmachung angezeigt.



Die gruppierten Ebenen

- 5** Das Gruppieren hat zur Folge, dass das Foto nur dort zu sehen ist, wo sich auf der darunter liegenden Ebene Bildinhalte befinden – also auf dem Schriftzug. Der Rest des Actionfotos wird sozusagen maskiert – er ist nach der Gruppierung nicht mehr sichtbar. Sie können diese Gruppierungen übrigens jederzeit wieder aufheben, indem Sie die Tastenkombination **[Umschalt]+[Strg]+[G]** verwenden oder die Funktion *Ebene/Gruppierung aufheben* aufrufen.



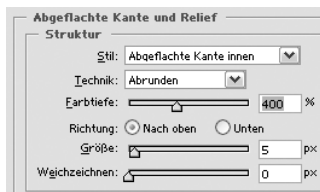
Das maskierte Foto

Hinweis

Gruppierte Ebene verschieben

Wenn Sie die Fotoebene markiert haben, können Sie diese verschieben, sodass der gewünschte Bildausschnitt sichtbar wird. Dabei kann es aber passieren, dass das Bildende erreicht wird – dann wird die Schriftfarbe angezeigt.

- 6** Sie können das Ergebnis nun perfektionieren, indem Sie auf der Textebene auf die bereits bekannte Art und Weise Effekte anbringen. So haben wir neben einem weichen Schatten auch noch den Effekt *Abgeflachte Kante und Relief* mit den folgenden Werten eingesetzt.



Die Werte des Effekts

- 7** Damit erreichen wir das folgende – ganz nett anzuschauende – Endergebnis:



Das Endergebnis

Tolle Effekte über Konturoptionen

Ist es Ihnen aufgefallen? Einige Einstellungen haben wir in all den Beispielen immer unbeachtet gelassen – die sollen nämlich jetzt behandelt werden. Bei einigen Effekten tauchen im unteren Bereich des Dialogfelds Konturoptionen mit unterschiedlichen Parametern auf:



*Kontur-
optionen*

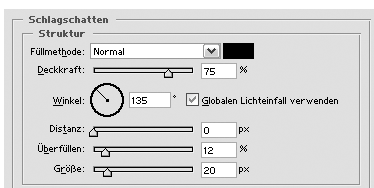
Diese Funktion ist zunächst etwas unverständlich. Sie entspricht in etwa der früheren Option Intensität, wird aber auf eine grafische Art dargestellt. Wenn Sie ältere Photoshop-Dateien mit Ebeneneffekten öffnen, werden die Werte übrigens passend übertragen.

Sehen wir uns an einem einfachen Beispiel an, wie diese interessante Funktion aufgebaut ist. Dazu haben wir eine unspektakuläre Vorlage erstellt. Die Erläuterung ist aber nicht bei allen Schrifttypen möglich – daher die einfache Schrift Arial Bold. Dafür ist der Hintergrund etwas spannender:



Die Vorlage

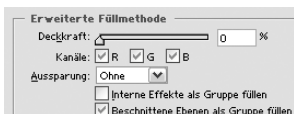
Für diese Vorlage stellen wir nun zunächst einen „normalen Schatten“ ein, und zwar mit den folgenden Werten, die auch nicht ungewöhnlich sind:



Die Werte des Schattens

Da die Schriftfarbe nicht zu sehen sein soll, wechseln Sie zu den Fülloptionen und stellen hier die Deckkraft auf 0 % ein. Die anderen Fülloptionen sind weniger interessant: Hier können Sie beispielsweise noch einstellen, welche Farbkanäle zum Füllen verwendet werden sollen. Mit den Optionen des *Aussparung*-Listenfelds wird die Ebene durchsichtig dargestellt – so werden darunter liegende Ebenen sichtbar.

Die beiden folgenden Optionen bestimmen, wie Effekte innerhalb von Gruppen wirken sollen. Da die Wirkungsweise sehr irritierend ist, werden Sie diese Funktionen eher selten benötigen. Mit den Reglern in der Farbbereichsoption können Sie dunkle oder helle Töne aus den Ebenen ausblenden und so verblüffende Effekte erzielen.



Ausblenden des Textes

Übrig bleibt im Bild nur der Schatten.



Die ausgeblendete Textebene

Wechseln Sie nun wieder zum *Schatten*-Effekt. Hier wollen wir uns der *Kontur*-Option widmen – sie ist in der *Qualität*-Rubrik untergebracht. Bei der Gelegenheit können wir auch gleich zwei Optionen dieser Rubrik erläutern: Die *Störung*-Funktion sorgt dafür, dass der Schatten nicht weich ausläuft – je höher der Wert ist, umso mehr wirkt der Schatten „gesprenkelt“.



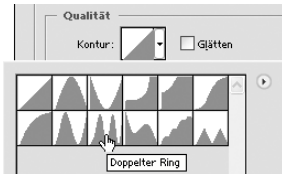
Die Konturoptionen

Ist die Funktion *Ebene spart Schlagschatten aus* aktiviert, wird der Schatten an allen Stellen ausgeblendet, an denen sich der Text befindet.



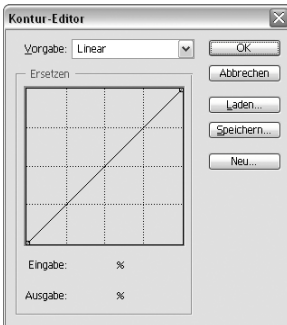
Ausgesparte
Ebenenbereiche

Mit einem Klick auf das Pfeilsymbol neben dem Konturvorschaubild wird die Bibliothek mit den mitgelieferten Konturen geöffnet:



Die mitgelieferten
Konturen

Um den Aufbau der Wirkungsweise zu verstehen, klicken Sie auf das Vorschaufeld. Damit wird das Dialogfeld geöffnet, das Sie bereits von der Gradationskurve kennen. Der Kurvenverlauf spiegelt die Kontur wider. Die Kurve kann auf dieselbe Art verändert werden, wie Sie es schon von der Gradationskurve her kennen.

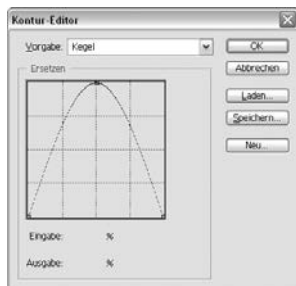


Das Kontur-
Editierfeld

Am leichtesten fällt die Erläuterung, wenn man das Diagramm in „Normalsprache“ übersetzt:

In der Horizontalen sehen Sie links die äußere Begrenzung des Schattens und rechts die innere. Dort ist ja die voll deckende Stelle zu sehen. So vermuten Sie vielleicht schon, was auf der vertikalen Achse angezeigt wird: die Transparenz. Dabei ist unten voll transparent und oben voll deckend.

In dem gezeigten Beispiel bedeutet dies: Außen ist der Schatten vollständig transparent, innen ist er voll deckend. Während der ganzen Strecke von außen nach innen steigt die Deckkraft stetig gleichmäßig an. Daher die gerade Linie. Wählen Sie ein anderes Diagramm aus den mitgelieferten Konturen aus und beobachten Sie, was dort passiert:



*Eine andere
Konturform*

Am äußeren Rand ist es gleich geblieben: volle Transparenz. In der Mitte der Strecke ist der Schatten dann aber bereits voll deckend. Am Ende des Wegs ist dafür wieder die Transparenz da.

Was das im Bild bedeutet, können Sie gleich feststellen, da nach der Auswahl dieser Kontur das Bild direkt automatisch angepasst wird.

Es entsteht ein interessantes Bild, das auch als eigenständiges Ergebnis verwendet werden kann.



*Ein interessanter
Schatten*

Experimentieren Sie doch einmal mit dieser Funktion herum – damit ergeben sich jede Menge interessanter Ergebnisse. Versprochen! Wenn Rundungen in der Vorschau vorkommen, wird das Ergebnis weich auslaufende Formen enthalten. Werden dagegen Geraden verwendet, werden auch die Ergebnisse scharfkantiger – wie im folgenden Beispiel. Das dazugehörige Diagramm sehen Sie daneben abgebildet.



Eine andere
Konturform

Hinweis

Speichern der Ergebnisse

Alle Effektzusammenstellungen können Sie als Stil speichern, wenn Sie im *Ebenenstil*-Dialogfeld die *Neuer Stil*-Schaltfläche aufrufen. Dabei können Sie in einem gesonderten Dialogfeld entscheiden, ob auch die Optionen für die Ebenenfüllung mit gespeichert werden sollen oder nur die angewendeten Ebeneneffekte. So können Sie später dieselben Effekte anwenden, ohne die Füllung des Objekts zu verändern.

Schriftgestaltung ohne Geheimnis

Zugegeben, ein Problem hatten wir in diesem Kapitel: Da man problemlos ein ganzes Buch über Schrifteffekte schreiben könnte, mussten wir überlegen, welche Schriftverfremdungen in dieses Kapitel aufgenommen werden sollen.

Schriftgestaltung ohne Geheimnis – das wollte ich schon immer wissen!

Nach diesem Motto haben wir die Beispiele ausgesucht. Gerade Internetsurfer betrachten immer wieder staunend die hübschen Schriften und fragen sich, wie sie entstanden sind.

Sie können nach dem Lesen dieses Kapitels beruhigt sein: Alle kochen nur mit Wasser. Das grundsätzliche Prinzip ist bei allen Schriftvarianten identisch. Und mit der aktuellen Photoshop-Version sind viele Geheimnisse sowieso keine mehr (so waren die abgebildeten Beispiele beispielsweise in Photoshop 4 nur mit riesigem Aufwand zu erreichen).

Die Grundprinzipien haben Sie in diesem Kapitel kennen gelernt. Sie haben auch erfahren, wie viele Abwandlungen aus einem Endergebnis abgeleitet werden können.

Nun liegt es an Ihnen, weiter zu experimentieren, um neue Ergebnisse zu erzielen. Viel Spaß!

Hinweis**Durch Experimente zum Ziel**

Probieren Sie doch auch einmal vermeintlich völlig sinnlose Funktionskombinationen aus – Sie können so zu spannenden Ergebnissen kommen. Sicherlich kommen die meisten verblüffenden Ergebnisse durch lang andauerndes Experimentieren zu Stande. In diesem Kapitel sollten Sie erfahren haben, mit welchen Funktionen Sie Versuche durchführen können und welche Wege zum Ziel führen könnten.

3. Schnelle Bildbearbeitungstechniken

3.1	Photo-CD-Bilder	74
	Photo-CD-Bilder öffnen	74
3.2	Die Darstellungsgröße verändern.....	75
3.3	Schwarze Bildränder entfernen.....	75
3.4	Sicher ist sicher: Arbeiten speichern	78
3.5	Photo-CD-Bilder nachbearbeiten.....	78
	Arbeiten mit Einstellungsebenen.....	78
3.6	Neue Ebenen anlegen.....	81
	Bilder fachmännisch schärfen	82
3.7	Bestimmte Bildteile maskieren.....	84
	Bildbereiche mit dem Zauberstab auswählen.....	85
	Kontrolle des Auswahlbereichs.....	88
	Bildbereiche mit dem Auswahlrechteck auswählen	88
	Weitere Auswahlwerkzeuge im Einsatz.....	89
	Auswahl im Maskierungsmodus beurteilen.....	92
	Auswahlbereiche in Kanälen speichern	92
	Masken manuell nachbearbeiten.....	94
	Auswahlbereiche wieder laden und anwenden.....	95
3.8	Auswahlbereich vom Rest des Bilds trennen.....	96
3.9	Bilder zusammenmontieren	98
	Weitere Optimierungen.....	101
3.10	Fussel und Staubkörner entfernen	102
	Der neue Reparatur-Pinsel im Einsatz.....	104
	Resümee.....	106

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen einige Bildoptimierungsarbeiten und -korrekturen zeigen, damit Sie einen schnellen Überblick über die Funktionsvielfalt von Photoshop 7 erhalten.

Dafür wollen wir ein Photo-CD-Bild verwenden. Sie finden das entsprechende TIF-Pendant unter der Bezeichnung *See*.

Wir wollen die Helligkeit und den Kontrast des Bilds optimieren. Außerdem sollen Bildteile bearbeitet und der Himmel ausgetauscht werden.

3.1 Photo-CD-Bilder

Wenn Sie Photoshop erfolgreich installiert und das Programm gestartet haben, kann es gleich losgehen.

Das Ausgangsbild stammt – wie schon angekündigt – von einer Photo-CD. Sie kennen gar keine Photo-CD-Bilder? Die Photo-CD ist eine günstige Möglichkeit, Scans von Ihren Fotos zu erhalten. Sie geben Ihre Dias oder Farbnegative im Fotofachgeschäft ab und erhalten für die geringen Kosten von ungefähr 50 Cent pro Bild eine CD, auf der 100 Bilder gespeichert werden können.

Die Bilder sind auf der CD in einem speziellen Dateiformat abgelegt: dem PCD-Dateiformat. Dieses von Kodak entwickelte Dateiformat hat den Vorteil, dass darin fünf verschiedene Bildgrößen gespeichert werden.

Photo-CD-Bilder öffnen

Zum Öffnen von Photo-CD-Bildern gibt es ein spezielles Dialogfeld. Die Funktionalität wurde gegenüber der Vorgängerversion wieder etwas erweitert. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1** Rufen Sie die Funktion *Datei/Öffnen* auf. Alternativ dazu können Sie auch die Tastenkombination **(Strg)+O** verwenden. Wechseln Sie zum CD-ROM-Laufwerk. Sie finden die Bilder im Unterverzeichnis *\Photo_CD\Images*. Wenn Sie im *Dateityp*-Listenfeld die Option *Alle Formate* eingestellt haben, werden alle Dateitypen aufgelistet, die Photoshop kennt.
- 2** Wählen Sie im Dialogfeld über das *Pixelgröße*-Listenfeld die gewünschte Größe aus. Wir haben uns für die Variante 1.024 x 1.536 Pixel entschieden. Mit dieser Größe kann das Bild nämlich 13 cm breit gedruckt werden. Dies reicht für die meisten Anforderungen aus. Die zu erwartende Dateigröße wird ebenfalls angezeigt.
- 3** Im *Profil*-Listenfeld stellen Sie ein, ob das Originalfoto vom Negativ oder vom Dia stammt. Außerdem können Sie in dem Dialogfeld noch die Auflösung und den Farbraum einstellen.
- 4** Nach dem Bestätigen wird das Bild geladen. Das kann einen Moment dauern, da Photoshop die Bilddaten gleich korrigiert – sie sind auf der Photo-CD nämlich in einem besonderen Farbraum gespeichert: YCC heißt der im Fachjargon.
- 5** Photoshop passt die Bilddarstellungsgröße nach dem Laden so an, dass das gesamte Bild zu sehen ist.



Das geladene Foto

3.2 Die Darstellungsgröße verändern

Je nachdem, mit welcher Bildschirmauflösung Sie arbeiten, kann es sein, dass das Bild recht klein im Arbeitsbereich aussieht. Wir wollen die Darstellungsgröße nun verändern.

- 1** Die Ansichtsgröße kann entweder mit den Funktionen im *Ansicht*-Menü verändert werden, oder Sie verwenden das Zoom-Werkzeug aus der Werkzeugleiste. Sie erreichen es übrigens auch mit dem **[Z]**-Tastenkürzel.
- 2** Nach dem Aufruf des Zoom-Werkzeugs finden Sie in der Optionenleiste folgende Optionen:



Die Optionen des Zoom-Werkzeugs

- 3** Gut geeignet ist die Option *Ganzes Bild*. Sie erreichen diese Funktion übrigens auch ganz schnell, wenn Sie einfach doppelt auf das Hand-Werkzeug klicken.

Damit wird das Bild so weit vergrößert, dass es den freien Arbeitsbereich vollständig ausfüllt und trotzdem das gesamte Bild zu sehen ist.

3.3 Schwarze Bildränder entfernen

Bei Photo-CD-Bildern ist immer ein schwarzer Rand rund um das Bild herum zu sehen – der kommt vom Einscannen des Bilds. Dieser Rahmen soll

nun entfernt werden. Dazu benötigen Sie das Freistellungswerkzeug, das Sie auch mit der -Taste aufrufen können.

Zum Freistellen eines Bilds sind die folgenden Arbeitsschritte nötig:

- 1 Klicken Sie auf den linken oberen Eckpunkt des gewünschten späteren Bildausschnitts. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie einen Rahmen auf. Sie sehen im folgenden Bild, dass dabei ein gestrichelter Rahmen zur Orientierung angezeigt wird.



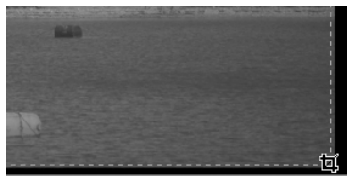
Aufziehen eines Freistellungsrahmens

Hinweis

Der Mittelpunkt des Zeigers zählt

Wenn Sie mit dem veränderten Mauszeiger – der die Form des Freistellungswerkzeugs hat – den Beginn des Rahmens markieren, beachten Sie, dass der Mittelpunkt des Mauszeigers maßgebend ist. Das ist etwas irritierend, da die Mitte nicht präzise zu erkennen ist. Sie können aber das Aussehen des Mauszeigers über *Bearbeiten/Voreinstellungen/Bildschirm- & Zeigerdarstellung* verändern.

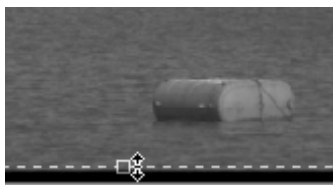
- 2 Ziehen Sie den Rahmen bis zur gegenüberliegenden Ecke des Bilds auf.



Die andere Ecke des Bilds

- 3 Wird anschließend die linke Maustaste losgelassen, sehen Sie einen Rahmen mit acht Markierungspunkten. An diesen Markierungspunkten kann die Größe des Rahmens verändert werden. Klicken Sie auf einen der Eckpunkte, um den Rahmen zu skalieren.

Halten Sie den Mauszeiger etwas von den Ecken entfernt, erscheint ein Rotationsmauszeiger. An den mittleren Markierungspunkten kann der Bereich gedehnt werden.



Dehnen des
Rahmens

- 4** Wir haben die Option *Abdecken* in der Optionenleiste deaktiviert. Gelegentlich kann das Abdunkeln etwas irritieren – aber vielleicht sind Sie ganz anderer Meinung. Dann aktivieren Sie diese Option.



Optionen zum Freistellen

- 5** Mit einem Doppelklick innerhalb des Rahmens oder durch Verwendung des Hakensymbols in der Optionenleiste wird das Bild freigestellt. Es sollte dann wie folgt aussehen:



Das freigestellte Bild

Hinweis

Helfende Tastenkürzel

Wie bei fast allen Werkzeugen gibt es beim Freistellungswerkzeug einige unterstützende Tastenkürzel. Halten Sie während des Aufziehens des Rahmens die **[Umschalt]**-Taste gedrückt, wird ein quadratischer Rahmen aufgezogen. Wird die **[Alt]**-Taste gedrückt, ist der zuerst platzierte Punkt der Mittelpunkt des Rahmens. Drücken Sie während des Skalierens die **[Umschalt]**-Taste, bleibt die bisherige Proportion des Rahmens erhalten. Wird dieselbe Taste beim Verschieben gedrückt, sind nur Verschiebungen in 45°-Winkeln möglich. Soll das Bild doch nicht freigestellt werden, drücken Sie einfach die **[Esc]**-Taste.

3.4 Sicher ist sicher: Arbeiten speichern

Nach dem ersten Arbeitsschritt sollte die Arbeit erst einmal gesichert werden. Da ein Speichern im PCD-Dateiformat nicht möglich ist, muss ein anderes Dateiformat verwendet werden.

- 1** Öffnen Sie dafür das Dialogfeld mit dem Menübefehl *Datei/Speichern unter* oder der Tastenkombination **(Umschalt)+(Strg)+(S)**.
- 2** Geben Sie im entsprechenden Eingabefeld den Dateinamen ein und wählen Sie im *Format*-Listefeld das Photoshop-Dateiformat PSD aus. Nur in diesem Dateiformat werden alle Photoshop-spezifischen Optionen gespeichert.
- 3** Die *Speichern unter*-Option muss übrigens nur dann aufgerufen werden, wenn Sie die Datei zum ersten Mal sichern oder das Dokument unter einem anderen Namen oder in einem anderen Dateiformat gesichert werden soll. Andernfalls können Sie die Funktion *Datei/Speichern* oder die Tastenkombination **(Strg)+(S)** verwenden. Die Datei wird dann unter demselben Namen und Dateiformat gespeichert.

3.5 Photo-CD-Bilder nachbearbeiten

Bilder, die von einer Photo-CD stammen, müssen im Normalfall noch nachbearbeitet werden. Sie wirken oft etwas „flau“ und leicht unscharf. Für die Nachbearbeitung und Optimierung von Bildern gibt es die unterschiedlichsten Funktionen im Menü *Bild/Einstellungen*.

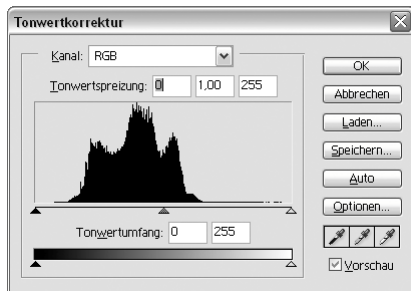
Pixelbilder – und darum handelt es sich ja bei dem geöffneten Bild – bestehen aus lauter einzelnen Bildpunkten: den so genannten Pixeln. Jedes Pixel besitzt eine bestimmte Farbe. Verändern Sie diese Pixelfarbe beispielsweise durch eine Kontrast- oder Helligkeitsänderung, erhalten die Pixel dauerhaft die andere Farbe.

Solche Veränderungen können normalerweise nicht mehr zurückgenommen werden, außer Sie verwenden eine spezielle Funktion von Photoshop: die *Einstellungsebene*.

Arbeiten mit Einstellungsebenen

Mit dieser besonderen Funktion können Sie zu einem späteren Zeitpunkt die vorgenommenen Einstellungen korrigieren oder die Veränderungen ganz zurücknehmen, indem Sie die *Einstellungsebene* einfach wieder löschen. Zum Erstellen einer *Einstellungsebene* gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Rufen Sie die Funktion *Ebene/Neue Einstellungsebene/Tonwertkorrektur* auf. In dem Dialogfeld, das damit geöffnet wird, können Sie die Einstellungsebene umbenennen. Außerdem lässt sich der Eintrag farbig hervorheben.
- 2 Nach dem Bestätigen wird dasselbe Dialogfeld geöffnet wie über den Menüeintrag *Bild/Einstellungen/Tonwertkorrektur*.



Das Tonwertkorrektur-Dialogfeld

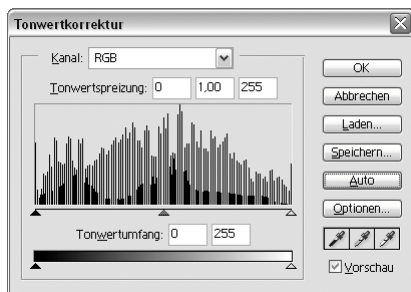
- 3 In diesem Dialogfeld werden die Häufigkeiten der im Bild vorhandenen Farben angezeigt. Mit den Eingabefeldern können Sie die Helligkeit und den Kontrast des Bilds sehr nuanciert steuern. Aktivieren Sie die *Vorschau*-Option, damit Sie die Veränderungen gleich im Vorschaubild begutachten können.
- 4 Am Verlauf der Kurve lässt sich die Qualität des Bilds erkennen. Dazu gehört etwas Übung, die Sie aber im Laufe der Arbeit mit Photoshop erlangen werden.

So kann man zum Beispiel sehen, dass in unserem Beispielbild keine echten Tiefen vorhanden sind. Die Tiefen werden auf der linken Seite des Histogramms angezeigt. Als Tiefen bezeichnet der Fachmann die dunklen Stellen des Bilds – die Schattenbereiche. In der Mitte des Histogramms werden die Mitteltöne des Bilds angezeigt, rechts die Lichter. Als Lichter werden die hellen Stellen des Bilds bezeichnet.

Da bei unserem Beispielbild weder links noch rechts starke Erhebungen sind, wirkt das Bild etwas flau – also kontrastarm.

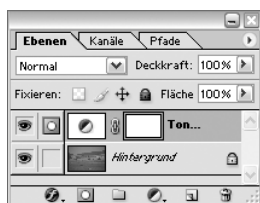
- 5 Wie Sie präzise mit den verfügbaren Optionen das Bild verändern können, erfahren Sie in späteren Kapiteln dieses Buchs. Für unser Beispiel wählen Sie zunächst einfach die *Auto*-Option.

Sie sehen, dass sich nach der automatischen Korrektur die Kurve verändert hat. In vielen Fällen haben Sie damit bereits ein sehr gutes Ergebnis, sodass keine weiteren Korrekturen nötig sind.



Das veränderte Histogramm der automatischen Korrektur

- 6 Da die Mitteltöne des Bilds mit der Automatik nicht verändert werden, müssen Sie hier noch eine manuelle Korrektur vornehmen. Dazu wird das mittlere Eingabefeld über dem Histogramm verwendet. Es verändert den so genannten Gammawert. Stellen Sie hier einen erhöhten Wert von 1,3 ein. Je höher dieser Wert ist, umso heller wird das Bild.
- 7 Bestätigen Sie die Eingabe mit der *OK*-Schaltfläche. Damit wird die neue Einstellungsebene erstellt. Sie sehen sie nun im *Ebenen*-Palettenfenster. Dort befindet sich über dem Hintergrund eine neue Ebene.



Die neue Einstellungsebene

- 8 Das war es schon: Unser Bild ist nun deutlich verbessert worden. Der Kontrast ist optimiert – das Bild ist brillanter geworden.



Das Beispiel nach der Optimierung

Nun soll aber die Optimierung weitergehen. Ein weiteres Manko von Photo-CD-Bildern ist nämlich die fehlende Schärfe. Nicht dass das Bild unscharf wäre – es könnte aber schärfer sein.

3.6 Neue Ebenen anlegen

Wir wollen alle Änderungen dieses Workshops so gestalten, dass sie später wieder zurückgenommen werden können. Einerseits können Sie so an der Beispieldatei die Einzelschritte besser nachvollziehen, andererseits wollen wir die Möglichkeit haben, jederzeit unsere Meinung ändern zu können ...

Nun könnte man vielleicht meinen: Ist doch kein Problem – verwenden wir einfach wieder eine Einstellungsebene. Die Idee ist gut, aber leider unterstützt Photoshop diese Funktion (noch) nicht. Also müssen wir uns anders behelfen.

- 1 Dafür benötigen wir eine weitere Ebene. Klicken Sie dazu im *Ebenen*-Palettenfenster auf die Hintergrundebene. Sie wird dann farbig hervorgehoben.



*Markieren
einer Ebene*

- 2 Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Ebene auf das Papiersymbol in der Fußleiste des Fensters. Damit duplizieren Sie die Ebene.



*Duplizieren
einer Ebene*

- 3 Eine neue Ebene wird immer direkt über der Originalebene angeordnet. Da sich das Duplikat unterhalb der Einstellungsebene befindet, wirkt sich die Optimierung auch hier aus.

Die neue Ebene erhält zunächst automatisch den Namen des Originals mit dem Anhang *Kopie*. Sie wird nach dem Erstellen gleich markiert.



Die neue Ebene
ist markiert

- 4 Um die Übersichtlichkeit im Dokument zu wahren, sollten Sie als Erstes die neue Ebene umbenennen. Klicken Sie diese dazu mit der rechten Maustaste an. In dem Menü finden Sie die *Ebenen-eigenschaften-*Option. Geben Sie in dem Dialogfeld, das Sie damit öffnen, den gewünschten Namen ein.
- 5 Nach dem Bestätigen wird dieser Name im *Ebenen*-Palettenfenster angezeigt.



Die neu benannte
Ebene

Bilder fachmännisch schärfen

Um Bilder zu schärfen, können Sie einen der vier Filter im Menü *Filter/Scharfzeichnungsfilter* verwenden. Der einzige Filter, bei dem Sie detaillierte Einstellungen vornehmen können, ist der Filter *Unschärf maskieren*. Er erzeugt die besten Ergebnisse.

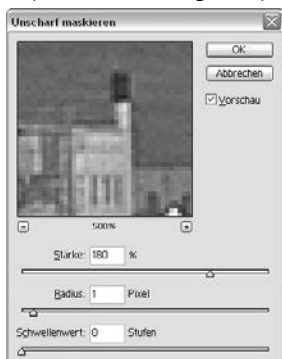
Hinweis

Traditionelle Verfahren

Die Wirkung dieses Filters entspricht dem Verfahren, das früher im Fotolabor angewandt wurde: Ein unscharfes Positiv wird mit einem scharfen Negativ gemeinsam belichtet. Dabei treten Konturen hervor – so ergibt sich ein schärferer Eindruck.

Gehen Sie bei der Anwendung dieses Filters in den folgenden Arbeitsschritten vor:

- 1 Öffnen Sie das folgende Dialogfeld durch Aufruf der Funktion *Filter/Scharfzeichnungsfilter/Unschärf maskieren*.



Der Scharfzeichnungs-
filter

- 2 In dem Dialogfeld sehen Sie ein Vorschaubild, an dem Sie die Wirkung der momentanen Einstellung begutachten können. Möchten Sie einen anderen Teil des Originalbilds im Vorschaubild sehen, klicken Sie in das Vorschaubild und verschieben den Bildausschnitt mit gedrückter linker Maustaste.

Alternativ dazu können Sie den Bildausschnitt auch aus dem Originalbild aufnehmen, während das Dialogfeld geöffnet ist. Klicken Sie dazu auf die Stelle im Bild, die im Vorschaubild angezeigt werden soll.

- 3 Die Größe des Bildausschnitts kann durch Klicken auf das Plus- oder Minussymbol verändert werden. Die Anzeige wird dabei in festen Schritten von 7 bis 800 % verändert.

- 4 In den folgenden Bildern können Sie in einer starken Vergrößerung die Wirkung des Filters erkennen. Wir haben dazu eine senkrechte Kante im Bild verwendet. Dort ist die Wirkung besonders gut zu erkennen.



Änderung der Bildscharfe

Es ist gut zu sehen, dass der Eindruck eines schärferen Bilds durch eine Erhöhung des Kontrasts an den Kanten entsteht.

Hinweis

Die einzelnen Optionen

Je höher Sie den *Stärke*-Wert einstellen, umso mehr wird das Bild geschärft. Mit dem *Radius*-Wert ändern Sie den Umkreis, in dem die Pixel geschärft werden. Je höher die Bildauflösung ist, umso höher sollte dieser Wert sein. Mit dem *Schwellenwert* wird festgelegt, wie stark der Kontrast zwischen benachbarten Pixeln sein muss, bevor der Kontrast verstärkt wird.

- 5** Wir haben für unser Beispiel eine Stärke von 150 % bei einem Radius von 2 Pixeln eingestellt. Den Schwellenwert haben wir beim 0-Wert belassen. Damit ergibt sich das folgende Ergebnis:



Das geschärfte Bild

3.7 Bestimmte Bildteile maskieren

Nun kommen die etwas anspruchsvolleren Arbeiten an die Reihe. So wollen wir dem Bild nun einen neuen Himmel verpassen – der bisherige sieht etwas zu trist aus.

Um solche Arbeiten erledigen zu können, müssen Sie so genannte Masken erstellen. Sie müssen Photoshop mitteilen, welche Bildteile bearbeitet werden sollen und welche Bildteile vor Veränderungen geschützt werden. Um eine Maske erstellen zu können, muss das betreffende Bildteil ausgewählt werden.

Bildbereiche mit dem Zauberstab auswählen

Zur Auswahl von Bildbereichen stellt Photoshop verschiedene Werkzeuge zur Verfügung, die in zwei unterschiedlichen Flyout-Menüs untergebracht sind. Dazu kommt noch der Zauberstab als eigenständiges Werkzeug.

Sehen wir uns die Werkzeuge in der Praxis an:

- 1 Rufen Sie das Zauberstab-Werkzeug auf. Sie erreichen es auch über das **W**-Tastenkürzel. Zu diesem Werkzeug werden die folgenden Optionen angeboten:



Die Zauberstab-Optionen

Der Zauberstab ermittelt den Bereich automatisch. Dabei ist die Farbe des Bildpunkts entscheidend, den Sie anklicken. Alle angrenzenden Bildpunkte, die denselben Farbwert aufweisen, werden dann mit in den Auswahlbereich aufgenommen.

- 2 Fotos sind im Normalfall aus sehr vielen, fein nuancierten Farbtönen aufgebaut. Die Farbunterschiede sind auf den ersten Blick meist nicht zu erkennen. So könnte man zunächst meinen, der Himmel würde an vielen Stellen nur aus einem einzigen Farbtönen bestehen.



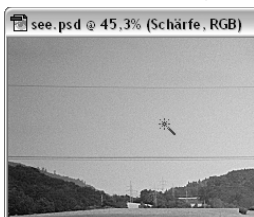
*Ein Teil des
Himmels*

- 3 Wird nun derselbe Bildteil mit dem Zoom-Werkzeug vergrößert, erkennt man, dass dort sehr viele verschiedene Blautöne im Himmel zu sehen sind.



*Vergrößerte
Darstellung
des Himmels*

- 4 Könnten Sie nun mit dem Zauberstab nur die Farben mit demselben Farbtön aufnehmen, würde dies ein recht mühseliges Unterfangen. Die automatisch erzeugten Auswahlbereiche wären dann sehr klein. Aber natürlich bietet Photoshop hier eine Hilfe an: den Toleranzwert. Mit dem Toleranzwert – der über die Optionenleiste angepasst werden kann – legen Sie fest, wie ähnlich die Farben sein sollen, um in den Auswahlbereich aufgenommen zu werden. Je niedriger der angegebene Wert ist, umso ähnlicher müssen die Farbtöne sein.
- 5 Stellen Sie für unser Beispiel einen Toleranzwert von 30 ein. Klicken Sie dann auf die nachfolgend abgebildete Stelle im Bild.



Anklicken
des Himmels

Tipp

Übung macht den Meister

Wenn Sie einen ungeeigneten Toleranzwert eingeben, werden entweder viele überflüssige Bildteile mit in die Auswahl aufgenommen, oder der markierte Bereich erfasst nur einen kleinen Teil des Himmels. Um auf Anhieb zum passenden Toleranzwert zu kommen, ist etwas Übung nötig. Sie können eine ungeeignete Auswahl mit der Tastenkombination **(Strg)+[Z]** wieder aufheben. Damit wird der letzte Arbeitsschritt widerrufen.

- 6 Der von uns gewählte Wert war gar nicht so schlecht. So wurde der überwiegende Teil des Himmels mit einem einzigen Mausklick markiert. Sie erkennen den ausgewählten Bildbereich an der gestrichelten Linie.



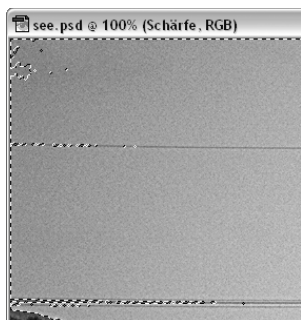
Der ausgewählte Bereich

- 7** Der ausgewählte Bereich soll nun um den fehlenden Bereich links im Bild ergänzt werden. Beim Zauberstab gibt es in der Optionenleiste verschiedene Modi, um zu addieren, zu subtrahieren oder Schnittmengen zu erzeugen. Aktivieren Sie hier den Additionsmodus – wir wollen ja den Auswahlbereich erweitern.



Der aktivierte Additionsmodus

- 8** Klicken Sie nun in den Bereich links – beispielsweise an der nachfolgend abgebildeten Stelle. Ein Plussymbol neben dem Mauszeiger zeigt den aktivierten Additionsmodus an. Damit kein zu großer Bereich erfasst wird, stellen Sie den Toleranzwert auf 10 um.



*Addieren von
Auswahlbereichen*

- 9** Auch mit diesem Klick wurde das gewünschte Ziel noch nicht ganz erreicht: Nach derselben Methode müssen nun nacheinander die „Löcher“ im Auswahlbereich „gestopft“ werden.



*Einige gestopfte
Löcher*

Kontrolle des Auswahlbereichs

Ob die getroffene Auswahl wirklich erfolgreich gewesen ist, können Sie erst dann beurteilen, wenn Sie sich das Ergebnis „aus der Nähe“ angesehen haben – also mindestens in der Darstellungsgröße von 100 %. Besser ist es aber, wenn Sie sich das Ergebnis nochmals in einer vergrößerten Darstellungsgröße ansehen, um etwaige Fehler in der Auswahl besser erkennen zu können.

Um ganz schnell die 100-%-Ansicht zu erhalten, klicken Sie doppelt auf das Zoom-Werkzeug. In dieser Darstellungsgröße erkennen Sie gleich einige Bereiche, die nicht mit erfasst wurden, weil sie nicht innerhalb des Toleranzbereichs lagen. Sie erkennen diese Stellen an den gestrichelten Markierungen.



*Fehlende
Auswahlbereiche*

Hinweis

Die Bildgröße bleibt

Wann immer Sie mit dem Zoom-Werkzeug oder aber über das Zoomfeld unten links unter dem Arbeitsbereich die Darstellungsgröße des Bilds verändern, hat dies mit der Bildgröße nichts zu tun. Sie verändern dabei lediglich die Größe der Darstellung auf dem Monitor.

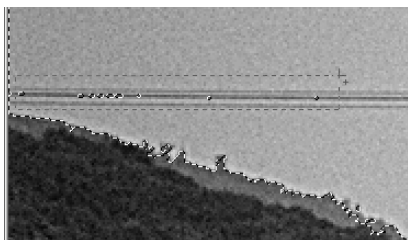
Bildbereiche mit dem Auswahlrechteck auswählen

Nun könnten Sie den Auswahlbereich ohne weiteres weiterhin mit dem Zauberstab verändern. Aber es gibt ja schließlich noch andere Auswahlwerkzeuge, die auch zum Einsatz kommen sollen.

- 1** Bei den noch zu ergänzenden Bereichen handelt es sich meist um einzelne Pixel, die am schnellsten mit dem Auswahlrechteck erfasst werden können, das Sie über das Flyout-Menü des ersten Symbols erreichen.

Der ausgewählte Modus bleibt beim Wechseln des Auswahlwerkzeugs erhalten. In der Optionenleiste ist also noch immer der Additionsmodus aktiviert.

- 2** Mit dem Auswahlrechteck können Sie rechteckige Bereiche um die Stellen im Bild aufziehen, die Löcher in der Auswahl enthalten.



*Erweitern des
Auswahlbereichs*

- 3** Scrollen Sie mit den Rollbalken des Dokumentenfensters durch das Bild und nehmen Sie alle löchrigen Bereiche in die Auswahl mit auf. Wenn Sie wollen, können Sie zum Verschieben des sichtbaren Bildausschnitts auch das Hand-Werkzeug verwenden, das Sie ebenfalls mit der **[H]**-Taste aufrufen können.
- 4** Bei dieser Gelegenheit können auch Bildfehler beseitigt werden – wie etwa die störenden Stromleitungen. Alles was in den Auswahlbereich aufgenommen wird, ist später – nach dem Einfügen des neuen Himmels – nicht mehr zu sehen.

Weitere Auswahlwerkzeuge im Einsatz

Sie sollten nun in einer vergrößerten Darstellung die Kante des Waldes zum Himmel genau untersuchen. Dort muss noch an einigen Stellen nachgebessert werden. Hier kommen Sie mit dem Zauberstab oder dem Auswahlrechteck nicht mehr weiter.

So ist bei einer Darstellungsgröße von 200 % gut zu sehen, dass auf der linken Seite im Bild Teile des Waldes abgeschnitten wurden. Diese Korrektur können Sie mit den bisher bekannten Auswahlwerkzeugen nicht vornehmen, da die Kante aus verkrümmten Linien besteht.

Aber auch für solche Aufgabenstellungen bietet Photoshop natürlich ein passendes Werkzeug an.



Ein Teil des
Waldes fehlt

- 1** Rufen Sie das Polygon-Lasso auf, das Sie ebenfalls im Flyout-Menü finden, in dem auch die verwandten Werkzeuge Lasso und Magnetisches Lasso untergebracht sind.

Mit dem Polygon-Lasso können Sie Vielecke, bestehend aus geraden Linien, als Auswahlbereiche definieren.

- 2** Da ja zu viele Teile im Auswahlbereich enthalten sind, müssen Sie nun in den Subtraktionsmodus wechseln, um die fehlerhaft aufgenommenen Teile wieder zu entfernen.



Wechseln in den Subtraktionsmodus

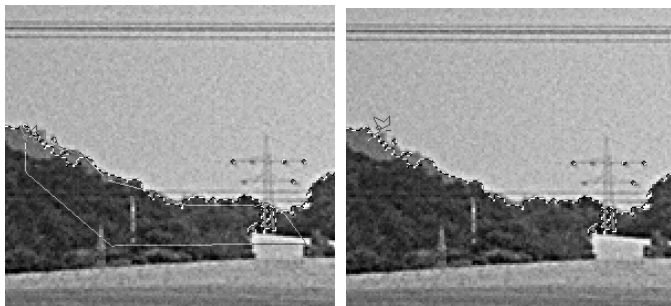
- 3** Der Mauszeiger im Bild zeigt nun ein Minussymbol zur Kennzeichnung des Subtraktionsmodus.

Klicken Sie links auf die zu korrigierende Stelle des Waldes. Ziehen Sie dann den Mauszeiger zum nächsten Punkt. Sie sehen eine Vorschaulinie. Klicken Sie dorthin, um den nächsten Punkt des Polygons zu setzen.

„Fahren“ Sie mit diesem Verfahren die Waldkante ab und platzieren Sie weitere Punkte. Der Strommast wird dabei ebenfalls von der Auswahl abgezogen. Er soll später entfernt werden. Um die Form zu schließen, können Sie im unteren Bereich grobe Linien ziehen – auf Präzision kommt es hier nicht so an.

Nähern Sie sich dem Anfangspunkt, zeigt ein kleiner Kreis neben dem Mauszeigersymbol an, dass die Form beim nächsten Mausklick geschlossen wird.

- 4** Sie sollten dann die folgende korrigierte Auswahl sehen.



Der korrigierte Auswahlbereich

- 5** Untersuchen Sie die gesamte Kante des Waldes zum Himmel auf Fehler. Entfernen Sie zu viel aufgenommene Bildteile im Subtraktionsmodus.
- 6** Ergänzen Sie fehlende Teile im Additionsmodus. So müssen beispielsweise die Reste der Strommasten mit in die Auswahl aufgenommen werden, da die Masten ja aus dem Bild entfernt werden sollen. Sie sehen die dafür nötige Lasso-Form im folgenden Bild.
- 7** Im rechten Bereich des Bilds muss ein „Loch“ im Wald mit in die Auswahl aufgenommen werden. Dazu eignet sich wieder am besten das Zauberstab-Werkzeug.



*Aufnahme in
die Auswahl*

Hinweis

Schließen von Auswahlbereichen

Um bei der Arbeit mit dem Polygon-Lasso die Form schnell zu schließen, können Sie auch in der Nähe des Anfangspunkts doppelt klicken. Dann verbindet Photoshop den zuletzt platzierten Punkt automatisch mit dem Anfangspunkt.

Auswahl im Maskierungsmodus beurteilen

Der ausgewählte Bereich wird mit einer gestrichelten Linie gekennzeichnet. Diese Anzeige ist sinnvoll – gelegentlich kann die Auswahlkante aber nicht optimal beurteilt werden.

Damit die Auswahl besser beurteilt werden kann, bietet Photoshop einen weiteren Ansichtsmodus an. Klicken Sie in die Werkzeugleiste zum Wechsel auf das rechte Symbol unter den Farbfeldern.

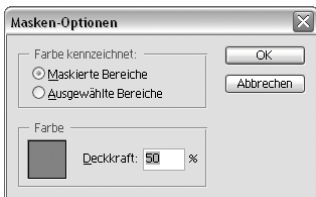
Sie erreichen diesen Modus auch mit der **[Q]**-Taste. In der Titelzeile wird angezeigt, dass Sie in diesem Modus arbeiten. Im Maskierungsmodus wird die Auswahl farbig hervorgehoben. So können Sie die bereits maskierten Bildteile schnell erkennen.

Ein Blick in das *Kanäle*-Palettenfenster zeigt, dass der Bereich in einem eigenen Kanal abgelegt wird. Alle ausgewählten Bildteile sind dort schwarz markiert. Dieser Kanal besteht allerdings nur vorübergehend – solange Sie den Maskierungsmodus eingeschaltet haben.



Die Ansicht im
Kanäle-Palettenfenster

Falls Sie die Einstellungen für den Maskierungsmodus verändern wollen, klicken Sie doppelt auf den Ebeneneintrag. Im folgenden Dialogfeld können Sie Farbe und Deckkraft verändern.



Einstellungen des
Maskierungsmodus
verändern

Auswahlbereiche in Kanälen speichern

Bisher haben wir ja nur Bildteile ausgewählt. Auswahlbereiche sind nur temporär vorhanden. Sie wären beim nächsten Öffnen der Datei oder dem Erstellen eines anderen Auswahlbereichs wieder verschwunden.

Deshalb ist es wichtig, dass Sie die Auswahl speichern, damit Sie jederzeit darauf zurückgreifen können. Die Auswahlbereiche werden ebenfalls in Kanälen gespeichert.

- 1** Um die Auswahl dauerhaft zu sichern, rufen Sie die Funktion *Auswahl/Auswahl speichern* auf. Damit öffnen Sie ein Dialogfeld. Im zweiten Listenfeld können Sie einstellen, ob die Auswahl in einem neuen Kanal gespeichert oder ein bestehender Kanal überschrieben werden soll. Die unteren Optionen sind nur dann aktiv, wenn Sie einen bestehenden Kanal ausgewählt haben.
- 2** Die Ansicht im *Kanäle*-Palettenfenster entspricht anschließend dem, was Sie bereits beim Maskierungsmodus gesehen haben. Der Kanal besteht aber nun dauerhaft – wenn Sie die Datei speichern. Der Fachmann nennt diese Maskierungskanäle übrigens Alphakanäle.



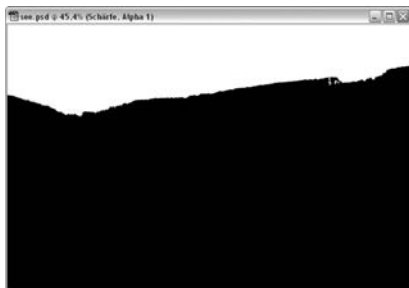
Der gespeicherte Alphakanal

Hinweis

Viele Auswahlbereiche speichern

Sie können beliebig viele Auswahlbereiche in Kanälen speichern. Die Kanäle werden standardmäßig durchnummeriert. Um die Namen zu ändern, klicken Sie doppelt auf den Eintrag. In einem Dialogfeld können Sie dann einen neuen Namen eingeben.

Wenn Sie auf den Kanal klicken, wird die Schwarzweißmaske im Bild angezeigt. Sie sieht in unserem Fall folgendermaßen aus:



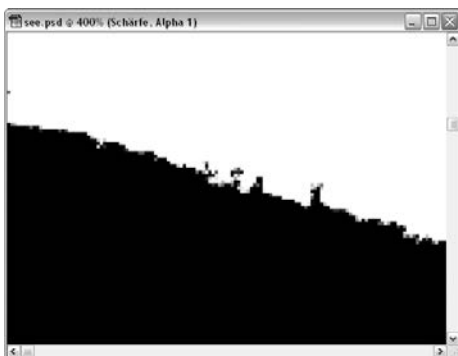
Der Inhalt des Alphakanals

Hinweis**Wirkung der Maskierung**

Wenn Sie die Maske später verwenden, ist Folgendes zu beachten: Alle schwarzen Bildteile des Alphakanals schützen das Bild vor der Bearbeitung. Bearbeitungen sind nur dort möglich, wo weiße Stellen im Bild vorhanden sind. Dabei sind auch Zwischentöne im Alphakanal möglich. Je schwärzer ein Grauwert ist, umso stärker wird das Bild geschützt.

Masken manuell nachbearbeiten

Betrachten Sie den Alphakanal aus der Nähe, werden Sie feststellen, dass im Himmelbereich noch einige einzelne Pixel in verschiedenen Grautönen zu sehen sind. Wenn Sie ein perfektes Maskierungsergebnis erhalten wollen, sollten Sie diese Stellen noch nachbearbeiten.



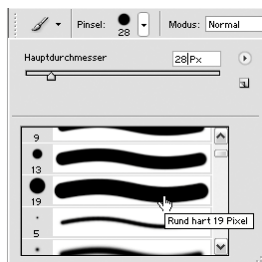
Fehler in der Maskierung

Sehen wir uns an einer typischen Stelle an, wie Sie dabei am besten vorgehen sollten:

- 1** Die bestehende Auswahl können Sie nun mit *Auswahl/Auswahl aufheben* oder der Tastenkombination **[Strg]+[D]** entfernen – sie ist ja gespeichert.
- 2** Rufen Sie das Werkzeugspitzen-Werkzeug aus der Werkzeugleiste auf. Sie finden es in einem Flyout-Menü – gemeinsam mit dem Buntstift-Werkzeug.

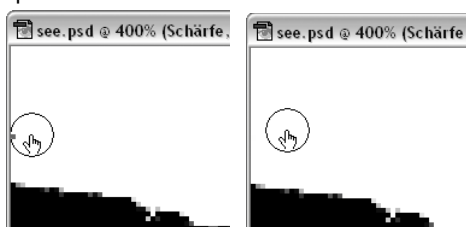
Achten Sie darauf, dass als Malfarbe die Standardvorgaben eingestellt sind. Standardmäßig wird die Vordergrundfarbe auf Weiß und die Hintergrundfarbe auf Schwarz eingestellt.

- 3** Stellen Sie in der Optionenleiste die gezeigte Werkzeugspitze ein. Achten Sie darauf, dass Sie eine Pinselspitze mit einem harten Rand verwenden.



Auswahl der
Pinselspitze

- 4** Übermalen Sie nun die fehlerhaften Stellen. Da es meist nur einige Pixel sind, reicht meist ein einmaliges Anklicken der Stelle aus. Scrollen Sie durch den gesamten weißen Bereich und korrigieren Sie alle Stellen entsprechend.



Korrektur der
Maskenfehler

- 5** Abschließend können Sie mit einem Klick auf den *RGB*-Eintrag wieder zum normalen Ansichtsmodus ohne Darstellung der Maske wechseln.



Wechseln zur
RGB-Darstellung

Auswahlbereiche wieder laden und anwenden

Nun wollen wir die fertig gestellte Maske verwenden, um den Himmel im Bild auszutauschen. Zu speichern brauchen Sie die gerade geänderte Maske nicht: Da Sie ja direkt im Alphakanal gearbeitet haben, sind die Änderungen beim Laden der Maske gleich vorhanden.

- 1** Gespeicherte Masken können Sie mit der Funktion *Auswahl/Auswahl laden* erneut als Auswahlbereich laden. Hier gibt es einige zusätzliche Optionen zum Laden. So können Sie beispielsweise Auswahlbereiche von anderen Auswahlbereichen abziehen oder auch Schnittmengen bilden.

Es geht aber noch schneller: Wenn Sie keine der zusätzlichen Optionen benötigen, können Sie einfach den Kanal mit gedrückter **[Strg]**-Taste anklicken. Sie sehen dann ein verändertes Symbol:



*Laden einer Maske
als Auswahl*

- 2** Wir benötigen nun das „Gegenstück“ des ausgewählten Himmels. Verwenden Sie deshalb die Tastenkombination **[Strg]+[Umschalt]+[I]** oder rufen Sie die Funktion *Auswahl/Auswahl umkehren* auf. Danach sehen Sie die veränderte Markierung – nun ist der Rest des Bilds ausgewählt.

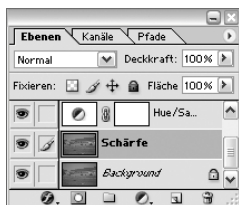


*Die umgekehrte
Auswahl*

3.8 Auswahlbereich vom Bild trennen

Nun soll der neue Himmel eingesetzt werden. Dazu muss der gerade neu erstellte Auswahlbereich vom Rest des Bilds getrennt werden.

- 1** Rufen Sie die Funktion *Ebene/Neu/Ebene durch Kopie* auf oder verwenden Sie die Tastenkombination **[Strg]+[J]**. Damit kopiert Photoshop alle Pixel, die sich innerhalb der Auswahl befinden, auf eine neue Ebene. Achten Sie darauf, dass vor dem Aufruf dieser Funktion die *Schärfe*-Ebene markiert ist.



Die markierte Ebene wird farbig hervorgehoben

Hinweis

Aktive Ebene beachten

Das Beachten der aktiven Ebene ist deshalb wichtig, weil beim Kopieren der Pixel die markierte Ebene verwendet wird. Hätten Sie beispielsweise den Hintergrund ausgewählt, würde die ungeschärfte Fassung auf die neue Ebene platziert.

- 2 Die neue Ebene wird immer unmittelbar über der zuvor markierten Ebene platziert. Nach dem Aufruf ist zunächst kein Unterschied im Bild zu sehen. Das liegt daran, dass ja alle Ebenen, die unterhalb der neuen Ebene liegen, auch noch zu sehen sind.

Sichtbare Ebenen erkennen Sie in der *Ebenen*-Palette an dem Augensymbol links vor dem Eintrag.

- 3 Klicken Sie auf die Augensymbole der beiden letzten Ebenen, werden diese ausgeblendet. Die Felder sind dann leer. Um die Ebenen später wieder einzublenden, brauchen Sie nur erneut auf das Feld zu klicken. Dann wird das Augensymbol wieder sichtbar.



Ebenen ausblenden

- 4 Danach wird die Wirkung des Kopierens sichtbar: Der Himmel ist nun nämlich aus dem Bild verschwunden. Dort ist jetzt ein Karomuster zu sehen. Dieses Muster signalisiert transparente Bildteile. Die Größe und Farbe dieses Musters können Sie übrigens im Dialogfeld der Funktion *Bearbeiten/Voreinstellungen/Transparenz & Farbumfang-Warnung* verändern.



Der transparente Hintergrund

3.9 Bilder zusammenmontieren

In den transparenten Bereich des Bilds wollen wir ein weiteres Bild einsetzen. Dazu haben wir ein Himmelbild geöffnet, das Sie unter *Himmel* finden.

Achten Sie bei solchen Bildmontagen darauf, dass die Bilder von den Farben zusammenpassen, die Schärfe wird später angepasst. Außerdem ist es günstig, wenn die Bildgrößen zusammenpassen. Andernfalls wäre die Montage sofort zu erkennen.



Die neue Vorlage

Um die Bilder zusammenzufügen, sind die folgenden Einstellungen notwendig:

- 1** Aktivieren Sie das Verschieben-Werkzeug in der Werkzeugleiste. Es ist auch über das **V**-Tastenkürzel zu erreichen.
- 2** Klicken Sie in das Himmelbild und halten Sie die linke Maustaste gedrückt. Ziehen Sie den Mauszeiger nun in das andere Dokument. Dort wird ein Pluszeichen neben dem Mauszeiger angezeigt. Dies symbolisiert, dass dort eine Kopie abgelegt wird.



Ablegen
einer Kopie

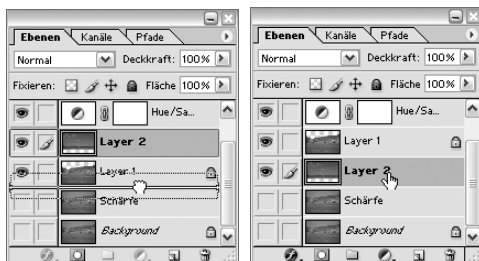
- 3** Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird das Duplikat in das Dokument eingefügt. Sie erkennen dies auch an dem neuen Ebeneneintrag im *Ebenen*-Palettenfenster. Da die neue Ebene ganz oben im „Ebenenstapel“ eingefügt wird, werden die anderen Ebenen zunächst von der neuen Ebene verdeckt.



Die neu ein-
gefügte Ebene

- 4** Um die Himmelebene im Ebenenstapel zu verschieben, klicken Sie im *Ebenen*-Palettenfenster diesen Ebeneneintrag an. Halten Sie dann die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Ebene nach unten – bis unter die freigestellte Ebene der Landschaft. Ein dickerer Strich zeigt die Einfügestelle an. Sie sehen das nachfolgend in der linken Abbildung.

Wenn Sie dann die linke Maustaste wieder loslassen, wird die Ebene an die neue Position verschoben. Sie sehen im rechten Bild, dass sich der Himmel nun unter der freigestellten Ebene befindet.



Die verschobene Ebene

- 5** Im Bild sehen Sie, dass der Himmel nun den Rest des Bilds nicht mehr verdeckt – er muss noch an die richtige Position geschoben werden.



Der umpositionierte Himmel

- 6** Die Himmelebene soll nun in der Größe angepasst werden – verwenden Sie dazu die Funktion *Bearbeiten/Frei transformieren*, die auch mit der Tastenkombination **[Strg]+T** aufgerufen werden kann. Die neue Rahmengröße des Transformierungsrahmens zeigt die folgende Abbildung.



Skalieren und Verschieben des Himmelbilds

Hinweis

Automatische Bildkorrektur

Da die Himmelebene unter der Ebene der Tonwertkorrektur positioniert ist, wirkt die Einstellungsebene auch auf den Himmel. So konnte die vorherige Anpassung ausgelassen werden.

- 7** Um die Transformation zuzuweisen, klicken Sie doppelt innerhalb des Rahmens. Für diese Ebene sollten Sie nach der Anpassung der Größe nun dieselbe Schärfung anwenden wie beim Ausgangsbild.

Damit ergibt sich nun das folgende vorläufige Ergebnis – das Bild hat einen ganz anderen Charakter bekommen, nicht wahr?



Das nächste
Zwischenergebnis

Weitere Optimierungen

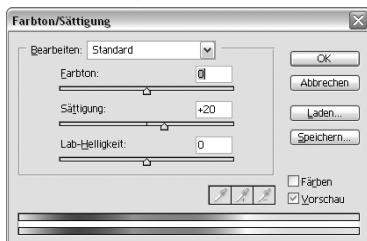
Eigentlich kann das Bild schon bleiben, wie es ist – eine Kleinigkeit wollen wir aber noch verbessern: Das Bild soll etwas sattere Farben erhalten. Dazu werden wir wieder eine weitere Einstellungsebene verwenden.

- 1 Beachten Sie, dass die oben liegende Ebene mit dem freigestellten Bild aktiviert ist. Sie erkennen das nachfolgend an der farblichen Hervorhebung:



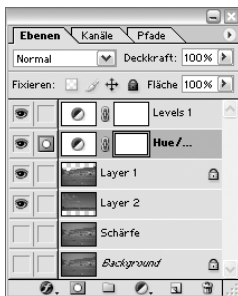
Die obere Ebene
ist markiert

- 2 Rufen Sie nun die Funktion *Ebene/Neue Einstellungsebene/Farbtön/Sättigung* auf und stellen Sie die folgenden Werte ein:



Erhöhen der
Sättigung

- 3 So sehen Sie im *Ebenen*-Palettenfenster die folgende neue Anordnung. Da sich die Einstellungsebenen ganz oben im Ebenenstapel befinden, wirken sie auf alle Ebenen, die sich darunter befinden.



Die neue Ebenen-anordnung

- 4** Damit haben wir das nächste Ergebnis erreicht – Sie sehen es nachfolgend abgebildet.



Das nächste Ergebnis

- 5** Nun fehlen nur noch einige kleinere Korrekturarbeitsschritte, um das Ergebnis fertig zu stellen.

3.10 Fussel und Staubkörner entfernen

In einigen Bereichen müssen noch kleinere „Reparaturen“ im Bild vorgenommen werden – so gibt es beispielsweise einige Fussel beziehungsweise Staubkörner im Bild, die nun entfernt werden sollen.

Für diese Aufgabenstellung wird das Kopierstempel-Werkzeug benötigt, das Sie auch mit dem [S]-Tastenkürzel aufrufen können.

- 1** Markieren Sie die Ebene, die als Erstes korrigiert werden soll – in unserem Beispiel ist dies die Himmelebene.
- 2** Beachten Sie, dass die Werkzeugspitze einen weich auslaufenden Rand hat – zum Beispiel mit einer Größe von 21 Pixeln.



Die verwendeten Werkzeugspitzeneinstellungen

- 3** Stellen Sie die Ansichtsgröße mindestens auf 100 % ein. Suchen Sie eine Stelle, an der ein Fussel entfernt werden soll – beispielsweise links im

Bild. Klicken Sie mit gedrückter **[Alt]**-Taste auf eine Stelle knapp neben dem Fussel, wie nachfolgend links abgebildet. Damit deklarieren Sie den so genannten Ursprungspunkt.

Dieser Ursprungspunkt kann nun zum „Verdecken“ des Fussels verwendet werden. Klicken Sie dazu auf den Fussel. Sie sehen dies rechts abgebildet.

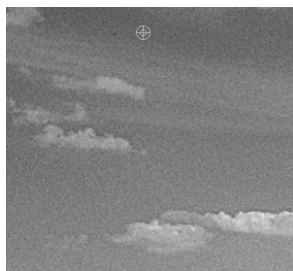


*Entfernen
eines
Fussels*

- 4** In diesem Fall reicht ein einfacher Mausklick zum Verdecken des Fussels, bei größeren Bildfehlern können mehrere Klicks nötig sein.

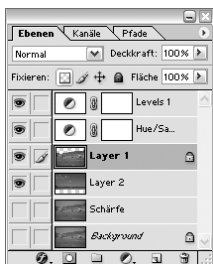
- 5** Suchen Sie nun das Bild nach anderen Fehlern ab. Um einen neuen Ursprungspunkt zu deklarieren, klicken Sie einfach die neue Stelle mit gedrückter **[Alt]**-Taste an.

Eine weitere Position sehen Sie nachfolgend links abgebildet, die korrigierte Stelle rechts.



*Korrigie-
ren eines
weiteren
Bild-
fehlers*

- 6** Korrigieren Sie auf diese Weise sämtliche Bildfehler. So müssen Sie beispielsweise auch die Waldebene markieren, um dort die Reste der Stromleitung und die Strommasten zu entfernen. Achten Sie darauf, dass Sie dabei die richtige Ebene markieren – nämlich die ganz oben im Ebenenstapel.



Auswahl der
Waldebene

Der neue Reparatur-Pinsel im Einsatz

Für die Korrekturen des Waldes eignet sich der neue Reparatur-Pinsel am besten, den Sie auch mit dem **[J]**-Tastenkürzel aufrufen können. Die von uns verwendeten Einstellungen sehen Sie in der abgebildeten Eigenschaftsleiste:



Die verwendeten Einstellungen

- 1 Auch bei diesem Werkzeug müssen Sie zunächst mit gedrückter **[Alt]**-Taste einen Ursprungspunkt festlegen.



Festlegen des
Ursprungspunkts

- 2 Damit Sie beim Korrigieren nicht über die Waldkante „hinausmalen“, muss im **Ebenen**-Palettenfenster über das nachfolgend gezeigte Symbol die Ebenentransparenz geschützt werden. So wird ein Übermalen des Himmels verhindert.



Sperren der
transparenten
Bereiche

- 3** Verdecken Sie nun Stück für Stück durch „Tupfen“ die Stromleitung. Dabei ist es nötig, immer wieder neue Ursprungspunkte aufzunehmen.



*„Zutupfen“ der
Stromleitung*

- 4** Zum Verdecken der Strommasten sollten Sie wieder zum Kopierstempel-Werkzeug greifen – das ist für diese Bereiche besser geeignet.



*Entfernen der
Strommasten*

- 5** Das war es schon. Sie sollten anschließend das nachfolgend abgebildete Endergebnis erhalten:



Das Endergebnis

Resümee

Hat sich ganz schön verändert, unser Bild, oder? Und das klappte sogar mit recht wenigen Arbeitsschritten. Wichtig ist bei solchen Bildmontagen nur, dass einerseits die Maskierung sauber erstellt wird und andererseits die verwendeten Bilder gut zusammenpassen.

Unterschiede in Schärfe oder Bildqualität würden die Montage sofort sichtbar machen.

So ganz nebenbei haben Sie in diesem Kapitel eine Menge verschiedener Photoshop-Funktionen kennen gelernt. Und Sie haben auch erfahren, dass Sie mit Photoshop auch aus „ordentlichen Bildern“ noch mehr herausholen können: Vergleichen Sie doch einmal das Ausgangs- mit dem Endbild.

Klar, dass Sie mit Photoshop auch für weit aufwendigere Aufgabenstellungen gut gewappnet sind – aber das haben wir uns für die folgenden Kapitel aufgehoben ...

4. Freistellen von Bildteilen

4.1	Einen Hintergrund entfernen.....	108
	Weich auslaufende Ränder erstellen.....	109
	Ein zweites Foto freistellen	110
	Freistellungen mit dem Zauberstab.....	111
4.2	Ein neuer Hintergrund.....	114
	Ebenen optimal ausrichten	116
	Ineinander laufende Ebenen erstellen.....	119
	Maskierung mit einem Verlauf.....	120
	Individuelle Verläufe einstellen.....	121
	Überlappende Ebenenbereiche auswählen.....	122
4.3	Mehrere Fotos montieren.....	124
	Mit Überblendungsmodi arbeiten.....	125
4.4	Textelemente einfügen.....	126
4.5	Ebenen übersichtlich anordnen.....	130
	Weitere Ebenenoptionen	133

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen zeigen, wie Sie aus mehreren Bildern eine interessante Bildkomposition machen können. Dabei widmen wir uns der Auswahl von Bereichen, einigen Werkzeugen aus der Werkzeugleiste und der Verwaltung und Bearbeitung der verschiedenen Ebenentypen. Zur Bearbeitung haben wir uns verschiedene Fotos ausgesucht.



Die Ausgangsbilder

Viele der Bilder müssen vor der Montage erst einmal bearbeitet werden. Diese Aufgabe soll nun als Erstes erledigt werden.

Da die drei Fotos *Fern*, *Foto* und *Stopp* später in ein anderes Dokument eingefügt werden sollen, müssen zunächst die jeweiligen Elemente vom Bildhintergrund getrennt werden. Dazu werden wieder verschiedene Auswahlwerkzeuge benötigt. Aber immer der Reihe nach.

4.1 Den Hintergrund freistellen

Im ersten Arbeitsschritt soll der Hintergrund des Bilds *Fern* entfernt werden – öffnen Sie dazu das betreffende Bild. Das Fernglas soll großflächig freigestellt werden. Diese Aufgabenstellung ist recht leicht zu erledigen.

- 1** Rufen Sie das Polygon-Lasso auf. Dies können Sie auch mit dem  Tastenkürzel erledigen.
- 2** Stellen Sie in der Optionenleiste die folgenden Werte ein. Die *Glätten*-Option sollten Sie einschalten, damit der markierte Bereich nicht scharfkantig ausgeschnitten wird. Stattdessen werden die Pixel entlang der Auswahlkante halbttransparent, sodass der Hintergrund durchscheinen kann.



Die verwendeten Optionen

- 3** Klicken Sie nun mit der linken Maustaste auf die nachfolgend abgebildete Stelle, um den Startpunkt der Form festzulegen.



Der erste Punkt

- 4** Mit jedem weiteren Mausklick wird ein weiterer Polygonpunkt gesetzt. „Umfahren“ Sie so mit vielen weiteren Mausklicks das Fernglas wie nachfolgend gezeigt. Auf Präzision kommt es dabei nicht an – die Form soll nur grob festgelegt werden.



*Umfahren
der Form*

- 5** Wenn Sie sich dem Anfangspunkt nähern, sehen Sie am Mauszeiger-symbol einen Kreis. Er symbolisiert, dass nach dem Mausklick die Form geschlossen wird.



*Schließen
der Form*

- 6** Nach dem Schließen wird die Auswahl erstellt – sie wird mit einer gestrichelten Linie gekennzeichnet. Am Ende sollten Sie die abgebildete Form erhalten.



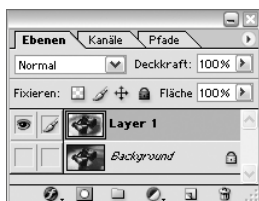
*Die fertige
Auswahl*

Weich auslaufende Ränder erstellen

Dieser Auswahlbereich soll nun weich in den späteren Untergrund auslaufen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- 1** Rufen Sie die Funktion *Auswahl/Weiche Auswahlkante* auf, die Sie auch mit der Tastenkombination **[Alt]+[Strg]+[D]** erreichen. In dem Dialogfeld können Sie einstellen, wie breit der weich auslaufende Bereich sein soll. Geben Sie hier den recht hohen Wert von 25 Pixeln ein.

- 2 Im Bild ist anschließend kein sehr großer Unterschied zu sehen – die Form wirkt lediglich „runder“. Der Auswahlbereich soll nun verwendet werden, um das Motiv vom Untergrund zu trennen. Rufen Sie dazu die Funktion *Ebene/Neu/Ebene durch Kopie* auf. Diese Funktion kann auch mit dem Tastenkürzel **(Strg)+J** aufgerufen werden.
- 3 Blenden Sie danach die Hintergrundebene aus, damit das freigestellte Ergebnis sichtbar wird.



Ausblenden des
Hintergrunds

- 4 Für die Anzeige der transparenten Bereiche verwendet Photoshop ein Karomuster. Weitere Arbeiten sind bei diesem Motiv nicht nötig.



Der freigestellte
Bereich

Hinweis

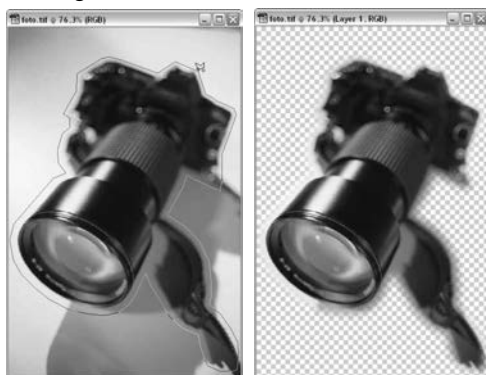
Aussehen des Musters ändern

Über die Funktion *Bearbeiten/Voreinstellungen/Transparenz & Farbumfang-Warnung* können Sie übrigens die Darstellung der transparenten Bereiche anpassen. Die Karogröße kann ebenso wie die verwendeten Farben geändert werden.

Ein zweites Foto freistellen

Das zweite Foto – *Foto* – wird auf eine ähnliche Weise freigestellt. Hier soll aber der umgebende Bereich weit enger gefasst werden. Daher ist ein präziseres Arbeiten nötig. Es soll dazu erneut das Polygon-Lasso verwendet werden.

- 1 Zeichnen Sie folgende Markierungslinie. Sie liegt näher an dem Motiv als beim ersten Bild.
- 2 Auch für diesen Auswahlbereich wurde wieder ein weicher Rand eingestellt, dieses Mal allerdings mit einem niedrigeren Wert von 8 Pixeln. Nach dem Kopieren des Auswahlbereichs auf eine neue Ebene ergibt sich folgendes neues Bild:



Zeichnen der Auswahl (links) und das zweite freigestellte Bild

Freistellungen mit dem Zauberstab

Beim dritten Foto soll ein anderes Auswahlwerkzeug verwendet werden: der Zauberstab, den Sie auch mit dem **[W]**-Tastenkürzel aufrufen können.

- 1 Stellen Sie in der Optionenleiste die Werte der nächsten Abbildung ein. Da mehrere Mausklicks nötig sind, um den gesamten Hintergrund auszuwählen, sollten Sie gleich die *Hinzufügen*-Option markieren.
- 2 Mit dem *Toleranz*-Wert von 30 werden gleich größere Bereiche des Hintergrunds auf einmal erfasst. Die *Glätten*-Option sollten Sie auch hier einschalten, damit die Kante weichgezeichnet wird.

Hinweis

Gleich die richtigen Einstellungen

Da Auswahlbereiche nachträglich nicht mehr geglättet werden können, sollten Sie auf das Aktivieren dieser Option achten, da damit ein sauberes Ergebnis entsteht. Über die Funktion *Auswahl/Weiche Auswahlkante* können Sie zwar den Auswahlbereich nachträglich mit einer weichen Kante versehen. Dabei werden aber Pixel der Auswahl mit dem Untergrund vermischt. So entsteht ein unsaubereres Ergebnis, da Details der Auswahl verschwinden.

- 3** Die aktivierte Option *Benachbart* bewirkt, dass nur aneinander grenzende Pixel gleicher Farbe in die Auswahl aufgenommen werden.

Ist die Option deaktiviert, wird das ganze Bild nach Pixeln dieses Farbtons untersucht. So können zwar auch „Löcher“ aufgefunden werden – die Gefahr ist aber groß, dass sich dabei Fehler einschleichen, weil nicht in die Auswahl gehörende Bereiche ebenfalls erfasst werden.

- 4** Die letzte Option ist für unser Beispiel egal, da wir nur eine Ebene im Bild haben. Arbeiten Sie dagegen mit mehreren Ebenen, sollten Sie diese Option aktivieren, wenn die Pixel aller Ebenen berücksichtigt werden sollen und nicht nur diejenigen der aktiven Ebene.



Die verwendeten Einstellungen

- 5** Klicken Sie mit dem Zauberstab ungefähr auf die nachfolgend links abgebildete Stelle. Wir haben eine Position ausgesucht, mit der gleich ein großer Teil des Hintergrunds markiert wird.

Die erste Auswahl muss nun erweitert werden. Klicken Sie dazu beispielsweise auf die rechts gezeigte Position.



Position des Anklickens

- 6** Erfassen Sie nun mit weiteren Mausklicks im unteren Bereich die fehlenden anderen Bereiche des Hintergrunds.

Hinweis

Versehentliche Auswahl

Falls Sie versehentlich einen zu großen Bereich erfasst haben, ist dies kein Problem: Verwenden Sie einfach die **(Strg)+[Z]**-Tastenkombination, um den letzten Arbeitsschritt zurückzunehmen, und probieren Sie Ihr Glück erneut.

Sie sollten abschließend ungefähr die folgende Auswahl sehen. Beachten Sie dabei auch die innen liegenden Bereiche am Knopf der Stoppuhr oben im Bild. Die kleineren Fehler in der Auswahl werden noch getrennt mit einem anderen Auswahlwerkzeug korrigiert.



Die erweiterte
Auswahl

- 7** Eventuell zu viel erfasste Bereiche können Sie nun mit dem Polygon-Lasso entfernen. So sehen Sie beispielsweise oben im Bild beim Daumen einen Bereich, der aus der Auswahl entfernt werden muss. Achten Sie darauf, dass dabei der Subtraktionsmodus aktiviert ist.



Ein zu viel
erfasster
Bereich

Hinweis

Vorsicht Modusänderung

Wenn Sie vom Zauberstab zur Gruppe der anderen Auswahlwerkzeuge wechseln, müssen Sie aufpassen: Der Hinzufügenmodus ist dort nicht unbedingt markiert. Er wird nicht automatisch von einem zum anderen Werkzeug mit übernommen. Nur innerhalb einer Gruppe bleibt die Einstellung erhalten – also wenn Sie etwa vom Auswahlrechteck zur Auswahlellipse wechseln.

- 8** Nach der Korrektur sollten Sie die folgende linke Auswahl erhalten.
- 9** Um den Hintergrund zu entfernen, muss nun die Auswahl umgekehrt werden. Verwenden Sie dazu die Funktion *Auswahl/Umkehren*, die

auch mit der Tastenkombination **(Umschalt)+(Strg)+I** erreichbar ist. Anschließend können Sie diese Maske nun mit der Funktion *Auswahl/Auswahl speichern* in einem Kanal sichern.



*Der fertige
Auswahlbereich
und die umgedrehte
Auswahl*

Versehen Sie den fertigen Auswahlbereich mit einer weichen Auswahlkante mit einer Breite von 2 Pixeln und kopieren Sie die Auswahl auf eine neue Ebene. Das war's. Alle einzufügenden Fotos sind nun fertig bearbeitet.

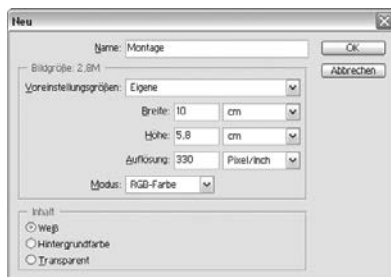


Das freigestellte Motiv

4.2 Ein neuer Hintergrund

Die freigestellten Elemente sollen nun in einen neuen Hintergrund integriert werden, der aus den anderen drei Bildern zusammengesetzt werden soll. Dazu ist zunächst einmal ein neues Dokument nötig.

- 1 Zum Erstellen eines neuen Dokuments wird die Funktion *Datei/Neu* oder die Tastenkombination **(Strg)+N** benötigt. Stellen Sie die abgebildeten Werte ein.



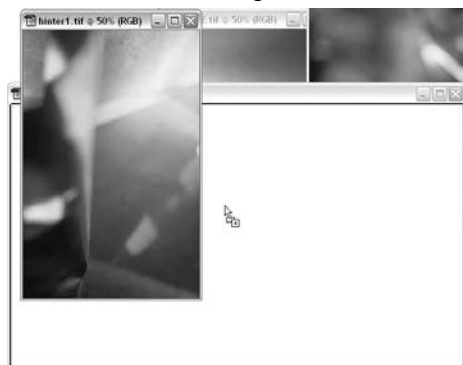
Die Einstellungen für
das neue Dokument

Tipp

Druckauflösung

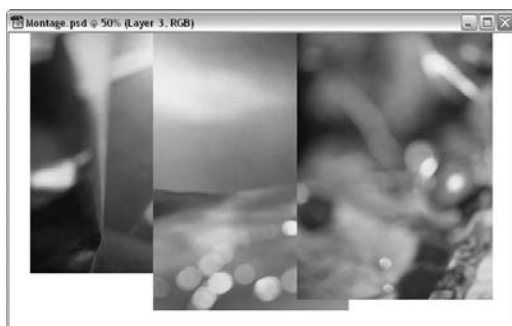
Da unser Ergebnis ja gedruckt werden soll, stellen wir eine Auflösung von 330 Pixel/Inch ein. Damit erhalten Sie eine optimale Druckqualität.

- 2** Über das *Voreinstellungsgrößen*-Listenfeld erreichen Sie übrigens verschiedene Vorgabeeinstellungen, wie etwa die DIN-Formate oder einige Standardgrößen für das Webdesign. Mit den *Inhalt*-Optionen stellen Sie beispielsweise einen weißen Hintergrund ein.
- 3** Die Höhe des neuen Dokuments ergab sich aus der Höhe der Bilder, die für das Dokument verwendet werden sollen. Nun können die Hintergrundbilder per Drag & Drop in das neue Dokument geschoben werden. Markieren Sie dazu das Verschieben-Werkzeug in der Werkzeugpalette. Öffnen Sie das erste Hintergrundbild. Ziehen Sie das Bild mit gedrückter linker Maustaste in das Montagedokument. Die genaue Position ist dabei zunächst egal.



Übernahme
per Drag & Drop

- 4** Wiederholen Sie dies mit den beiden anderen Hintergrundbildern, so dass sich folgende Situation ergeben könnte.



Die importierten
Bilder

- 5** Photoshop erstellt beim Import automatisch für jedes Foto eine neue Ebene und „stapelt“ die Ebenen übereinander. So verdeckt beispielsweise die zuletzt importierte Ebene die zweite Ebene.

Die Anordnung der Ebenen sehen Sie im *Ebenen*-Palettenfenster. Die zuerst aufgeführte Ebene liegt im „Ebenenstapel“ an oberster Stelle. Der letzte Eintrag zeigt das zuerst importierte Foto.



Die automatisch
erzeugten Ebenen

Ebenen optimal ausrichten

Die Ebenen sollen nun ausgerichtet werden. Zum einen sollen alle Ebenen auf derselben Höhe positioniert werden, zum anderen sollen die beiden äußeren Bilder an den Rand des Dokuments anstoßen.

- 1** Die letzte Aufgabenstellung soll als Erstes erledigt werden. Damit Objekte direkt an der Kante des Dokuments anstoßen können, bietet Photoshop eine Funktion an: *Ansicht/Ausrichten an/Dokumentbegrenzungen*. Aktivieren Sie diese Option. Rufen Sie dann das Verschieben-Werkzeug auf.
- 2** Um Ebenen beim Anklicken im Arbeitsbereich auszuwählen, markieren Sie in der Eigenschaftsleiste die Option *Ebene automatisch wählen*. Wollen Sie einen Rahmen um die markierte Ebene sehen, muss die Option *Begrenzungsrahmen einblenden* aktiviert sein.



Die verwendeten Optionen

- 3** Klicken Sie nun die Ebene links an und verschieben Sie diese an den linken Rand des Dokuments. Sobald Sie sich dem Rand nähern, schnappt die Ebene an den Rand an. Diese Option ist sehr nützlich – sie wirkt wie eine magnetisierte Hilfslinie.



*Anschnappen
an den Rand*

- 4** Wiederholen Sie dies mit der rechten Ebene und richten Sie diese am rechten Rand des Dokuments aus.



*Ausrichten der
rechten Ebene*

- 5** Um nun die Ebenen auf dieselbe Höhe zu bringen, müssen sie verbunden werden. Dies erledigen Sie mit einem Klick auf das Feld hinter dem Augensymbol des Palettenfensters. Ein Kettensymbol zeigt die Verknüpfung der Ebenen an. Das Augensymbol dient übrigens zum Ein- und Ausblenden von Ebenen.



*Verknüpfen
von Ebenen*

Hinweis**Verknüpfte Ebenen**

Werden verknüpfte Ebenen transformiert oder verschoben, beziehen sich die Änderungen auf alle verknüpften Ebenen. So können Sie diese Option beispielsweise verwenden, um mehrere Ebenen auf einmal zu skalieren.

- 6** Nach dem Verknüpfen der Ebenen können Sie die Optionen des Verschieben-Werkzeugs verwenden, um alle Ebenen zur Unterkante auszurichten. Dabei wird die am tiefsten liegende Kante zu Grunde gelegt.



Ausrichten der Ebenen

- 7** In der Eigenschaftsleiste finden Sie aber noch eine weitere interessante Funktion: Sie können mit dem nachfolgend gezeigten Symbol nämlich die mittlere Ebene so ausrichten, dass sie präzise zwischen den beiden anderen Ebenen angeordnet wird.



Gleichmäßiges Verteilen der Ebenen

- 8** Verschieben Sie zum Abschluss die mittlere Ebene in dem Ebenenstapel nach oben, sodass diese Ebene die beiden anderen Ebenen verdeckt. Diese Aufgabe erledigen Sie am leichtesten per Drag & Drop im *Ebenen-Palettenfenster*.

Klicken Sie die Ebene an und schieben Sie diese mit gedrückter linker Maustaste an die erste Position.



Verschieben der Ebene

Anschließend können Sie die Verknüpfung der Ebenen wieder aufheben, indem Sie auf das Kettensymbol klicken. Sie sollten nun das nachfolgend gezeigte Zwischenstadium sehen:



Ein Zwischenstadium

Ineinander laufende Ebenen erstellen

Die Ebenen stoßen nun scharfkantig aneinander. Das sieht nicht sehr schick aus – es geht viel eleganter. Die Ebenen sollen nämlich weich ineinander verlaufen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- 1** Für die Aufgabenstellung wird eine Maskierung für die Ebene benötigt. Markieren Sie zuerst die oben liegende Ebene. Mit der Funktion *Ebene/Ebenenmaske hinzufügen/Nichts maskiert* wird eine solche Maske erstellt.
- 2** Im Bild ist zunächst kein Unterschied zu sehen. Mit der Funktion *Alles markiert* aus demselben Untermenü würde die gesamte Ebene maskiert und damit nicht mehr sichtbar sein. Wir wollen die Maskierungsebene bearbeiten, sodass nur bestimmte Teile der Ebene verdeckt werden.
- 3** Sie sehen neben dem Vorschaubild der Ebene nun ein weißes Vorschaubild – dies kennzeichnet die Maskierung. Das Kettensymbol zeigt die Verbindung zur Ebene an.



Die Maskierungsebene

Hinweis

Maskiert oder nicht?

Am Vorschaubild erkennen Sie gleich, welche Bereiche abgedeckt – maskiert – sind und welche nicht. Alles was schwarz ist, verdeckt Teile der Ebene – alles Weiße lässt den Ebeneninhalt unberührt. Da in unserem Beispiel momentan noch alles weiß ist, ist die Ebene vollständig zu sehen.

- 4 Achten Sie darauf, dass die Maskierungsebene markiert ist. Sie erkennen dies an der doppelten Umrandung des Vorschaubilds. Nun kann diese Maskierungsebene bearbeitet werden.

Maskierung mit einem Verlauf

Für die Maskierung soll ein Verlauf verwendet werden. Dazu wird das Verlaufswerkzeug aus der Werkzeugleiste benötigt. Sie können es auch mit dem -Tastenkürzel aufrufen.

- 1 Rufen Sie das Verlaufswerkzeug aus der Werkzeugleiste auf. Sie finden das Werkzeug nun in einem gemeinsamen Flyout-Menü mit dem Füllwerkzeug.
- 2 In der Optionenleiste können Sie zunächst einmal einstellen, um welchen Verlaufstyp es sich handeln soll. Dabei stehen die bereits aus früheren Versionen bekannten fünf Typen *Linearer Verlauf*, *Radialverlauf*, *Verlaufswinkel*, *Reflektierter* und *Rauteverlauf* zur Auswahl bereit.



Auswahl des Verlaufstyps

- 3 Im Listenfeld danach wird die Füllmethode eingestellt. Diese Funktion ist aber mit Bedacht zu verwenden. Hierbei wird nämlich nicht mit der darunter liegenden Ebene gemischt, sondern mit dem Inhalt der Ebene, die Sie mit einem Verlauf füllen. In unserem Beispiel würde also nichts passieren, da die Ebene leer ist. Sie könnten diese Funktion verwenden, wenn Sie beispielsweise Verläufe miteinander mischen wollen.

Hinweis

Sinnvolleres Verfahren

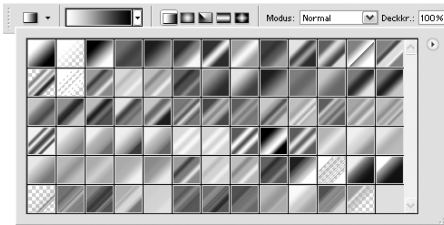
Es ist besser, wenn Sie statt dieser Funktion die Möglichkeit der Ebenenfüllmethode verwenden. Sie müssen dann zwar zwei getrennte Ebenen anlegen, dafür lässt sich die Wirkung aber leichter variieren, da der Verlauf nicht neu gezeichnet werden muss. Ein einmal fertig gestellter Verlauf kann nämlich nachträglich nicht geändert werden – die Ebenenfüllmethode schon.

- 4 Mit der folgenden Option kehren Sie den Verlauf von links nach rechts um. Das ist leichter, als wenn die Farbpunkte einzeln angepasst werden müssten. Um Streifenbildung zu vermeiden, sollten Sie die *Dither*-Option stets aktivieren. Sollen Transparenzen im Verlauf verwendet werden, aktivieren Sie das letzte der Optionsfelder.



Die weiteren Optionen des Verlaufswerkzeugs

- 5** Wollen Sie einen der vielen mitgelieferten Verläufe verwenden, klicken Sie auf den Pfeil neben dem ersten Listenfeld. Damit öffnen Sie die Verlaufsbibliothek.
- 6** Über das Pfeilmenu können Sie zusätzlich weitere sieben Sets Verläufe laden. Unter den 77 Verläufen sollten Sie eigentlich einen finden, der Ihnen gefällt. Bei den vielen Verläufen ist es praktisch, dass das Vorlagenfenster frei skaliert werden kann. So behalten Sie die Übersicht.



Die mitgelieferten Verläufe

Individuelle Verläufe einstellen

Auch bei den vielen vorgegebenen Verläufen kann es natürlich passieren, dass der gewünschte Typ nicht dabei ist. Klar, dass Photoshop auch Optionen anbietet, um die bestehenden Verläufe anzupassen oder neue zu gestalten. Diese Option wollen wir Ihnen nun näher vorstellen.

- 1** Um Verläufe anzupassen, klicken Sie in der Optionenleiste auf das Vorschaubild. In unserem Beispiel haben wir den Standard-Schwarzweißverlauf ausgewählt.



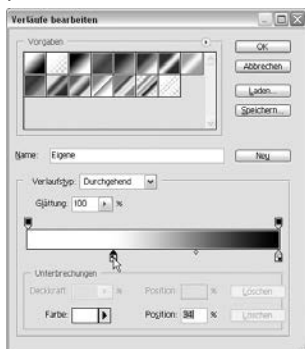
Ändern von Verläufen

- 2** Damit öffnen Sie ein Dialogfeld mit umfangreichen Optionen zum Anpassen des Verlaufs. Soll ein neuer Verlauf erstellt werden, geben Sie in dem Eingabefeld zunächst einen neuen Namen ein.

Der Standardverlauf ist vom Typ *Durchgehend*. Damit werden die eingestellten Farben ineinander überblendet. Zusätzlich können Stellen des Verlaufs transparent dargestellt werden. Dazu dienen die Markierungsfelder über dem Vorschaubalken.

- 3** Die Markierungen unter dem Balken werden verwendet, um die Farben des Verlaufs anzupassen. Klicken Sie einen der Markierungspunkte an,

um damit über die unteren Felder die genaue Position des Markierungspunkts und dessen Farbe in den unteren Feldern einzustellen.



Ändern eines
Markierungspunkts

- 4 Für unser Beispiel wollen wir aber mit dem standardmäßig vorgeschlagenen Schwarzweißverlauf arbeiten – deshalb brauchen Sie keine Änderungen vorzunehmen.

Überlappende Ebenenbereiche auswählen

Nun könnten Sie mit den vorgenommenen Einstellungen beginnen, den Verlauf zu zeichnen. Der erste Verlauf soll sich aber nur über den Bereich erstrecken, in dem sich die oben liegende Ebene mit der linken Ebene überlappt. Deshalb soll jetzt dieser Bereich ausgewählt werden. Dazu wird allerdings kein Auswahlwerkzeug benötigt. Diese Auswahl können Sie einfach anhand der bestehenden Ebenen im *Ebenen*-Palettenfenster aufnehmen.

- 1 Klicken Sie zunächst mit gedrückter **[Strg]**-Taste die oben liegende Ebene an. Damit wird diese Ebene ausgewählt.
- 2 Klicken Sie dann mit der komplizierten Tastenkombination **[Strg]+[Umschalt]+[Alt]** die Ebene mit dem linken Hintergrundbild an. Damit wird die Schnittmenge dieser Ebenen zur bestehenden Auswahl ausgewählt – genau diesen Bereich benötigen wir ja nun.



Schnittmengen
auswählen

- 3** Sie sehen im Bild, dass genau der benötigte Bereich markiert ist.

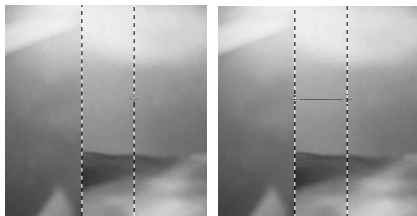


Die neue
Auswahl

Ebenen mit einem Verlauf versehen

Nachdem alle Einstellungen getroffen sind, kann der Verlauf angewendet werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- 1** Beachten Sie, dass die Ebenenmaske noch markiert ist. Klicken Sie auf die Stelle, an der der Verlauf beginnen soll – in unserem Beispiel an der rechten Kante des Auswahlbereichs.
- 2** Halten Sie die **[Umschalt]**-Taste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger bis zur anderen Kante des Auswahlbereichs. Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird die Maskierungsebene mit dem schwarzweißen Verlauf gefüllt.



Füllen der Ebene
mit dem Verlauf

Hinweis

Einschränkung des Winkels

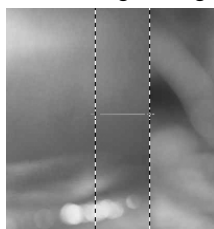
Durch zusätzliches Drücken der **[Umschalt]**-Taste beim Zeichnen wird der Winkel auf ein Vielfaches von 45° beschränkt. So können Sie leicht waagerechte oder senkrechte Verläufe zeichnen.

- 3** Die Maskierung wirkt: Durch den Verlauf wird die oben liegende Ebene links völlig maskiert – dort ist der Verlauf schwarz. An der rechten Seite des Auswahlbereichs wird die Ebene nicht maskiert – dort ist der Verlauf ja weiß. So entsteht der abgebildete weiche Übergang der Ebenen.



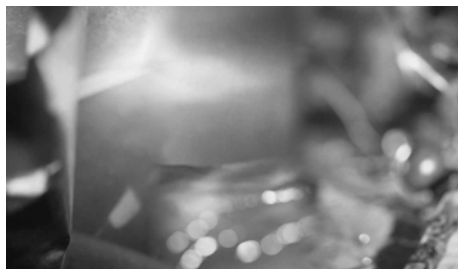
Die maskierte Ebene

- 4** Dieser Arbeitsschritt muss nun an der rechten Seite der Ebene wiederholt werden. Markieren Sie dazu die Schnittmenge der mittleren und rechten Ebene und ziehen Sie den Verlauf von links nach rechts auf – so, wie nachfolgend abgebildet.



Der zweite Verlauf

- 5** Damit ist der erste Teil der Aufgabe erledigt: Der Hintergrund ist fertig gestellt. Auf diesem Bild sollen nun die vorbereiteten Elemente untergebracht werden.



Das nächste Zwischenstadium

4.3 Mehrere Fotos montieren

Nun sind alle vorbereitenden Arbeiten erledigt, sodass wir nun die Komposition des Bilds in Angriff nehmen können. Die freigestellten Fotos sollen jetzt in das neue Dokument übernommen werden. Dies können Sie wieder leicht per Drag & Drop erledigen.

- 1 Heben Sie die Auswahl mit der Funktion *Auswahl/Auswahl aufheben* oder der Tastenkombination **(Strg)+[D]** auf – sie wird nun nicht mehr benötigt.
- 2 Öffnen Sie gegebenenfalls die vorbereiteten Fotos, falls Sie diese zwischenzeitlich geschlossen haben.
- 3 Rufen Sie das Verschieben-Werkzeug auf. Markieren Sie im Foto die Ebene des freigestellten Motivs und verschieben Sie die Ebene mit gedrückter linker Maustaste in das neue Dokument. Die genaue Positionierung spielt dabei keine Rolle. Wiederholen Sie dies mit den anderen Fotos, sodass sich beispielsweise die nachfolgend gezeigte Anordnung ergeben könnte.



Die importierten
Fotos

Mit Überblendungsmodi arbeiten

Diese eingefügten Ebenen sollen nun aber nicht einfach „übereinander gelegt“ werden – etwas eleganter soll es schon sein. Dafür bietet Photoshop interessante Funktionen an, die wir Ihnen nun vorstellen wollen.

- 1 Klappen Sie die Liste im Kopfbereich des *Ebenen*-Palettenfensters auf. Dort finden Sie 21 verschiedene Optionen, die festlegen, auf welche Art die Pixel der markierten Ebene mit denen der darunter liegenden Ebene vermischt werden.
So sorgt beispielsweise die Option *Negativ multiplizieren* dafür, dass die negativen Farbwerte der Pixel miteinander multipliziert werden. Damit entstehen hellere Ergebnisse bei der markierten Ebene. Diese Option soll beim Fernglasfoto angewandt werden.
- 2 Mit dieser Option sieht das Ergebnis gleich viel interessanter aus.



Der Negativ multiplizieren-Überblendungsmodus

- 3 Auch bei den beiden anderen Ebenen sollen Überblendungsmodi angewandt werden. Bei der Ebene des Fotoapparats kommt der Modus *Weiches Licht* zum Einsatz. Das Ergebnis wird dabei sehr weich.
- 4 Die Stoppuhrebene erhält den *Ineinanderkopieren*-Überblendungsmodus, mit dem sehr leuchtende und kräftige Farben entstehen. Damit ist das nächste Zwischenstadium erreicht. Sie sehen es in der folgenden Abbildung. Sieht doch schon ganz interessant aus, oder?



Das nächste Zwischenstadium

Hinweis

Variationsmöglichkeiten

Neben den Überblendungseffekten können Sie auch noch mit der Ebenentransparenz experimentieren. Die Deckkraft können Sie entweder in das Listenfeld rechts im Kopfbereich eintippen, oder Sie verwenden den Schieberegler, der erscheint, wenn Sie auf den Pfeil neben dem Listenfeld klicken.

4.4 Textelemente einfügen

Das Ergebnis soll nun noch durch einem Schriftzug ergänzt werden, der natürlich auch effektiv in das Gesamtbild integriert werden soll. Nehmen Sie dazu die nachfolgend gezeigten Schrifteinstellungen vor.



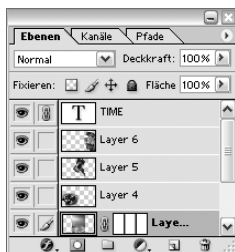
Die verwendeten
Schriftattribute

- 1 Tippen Sie den Text „TIME“ ein. Sie sehen dann die folgende Anordnung im Bild:



Die Ausgangs-
situation

- 2 Das Ausrichten können Sie mithilfe der mittleren Hintergrundebeine erledigen. Verknüpfen Sie dazu die Text- mit der mittleren Ebene und markieren Sie die mittlere Hintergrundebeine.



Verknüpfen
der Ebenen

Hinweis

Bezugsebene

Die markierte Ebene ist wichtig. Damit legen Sie fest, zu welcher Ebene die Ausrichtung erfolgen soll. Markieren Sie beispielsweise die Text-Ebene, wird der Hintergrund zur Ausrichtung verschoben.

- 3** Wenn Sie nun das Verschieben-Werkzeug aktivieren, können Sie die Ebenen zum einen horizontal, zum anderen vertikal zueinander ausrichten. Anschließend können Sie die Verknüpfung der Ebenen wieder aufheben.



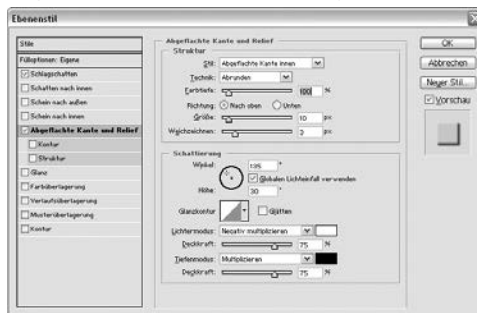
Ausrichten der Ebenen

- 4** Dieser Schriftzug soll nun natürlich auch etwas effektvoller in das Gesamtbild integriert werden. Markieren Sie dazu zuerst die Text-Ebene im *Ebenen-Palettenfenster* und stellen Sie eine Deckkraft von 15 % ein.
- 5** Damit ist der Schriftzug nur noch sehr wenig zu sehen – das werden wir allerdings gleich mithilfe von Ebeneneffekten wieder ändern.



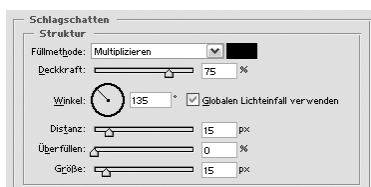
Die veränderte Deckkraft

- 6** Zwei Ebeneneffekte sollen verwendet werden. Stellen Sie zunächst die folgenden Werte für den Filter *Abgeflachte Kante und Relief* ein:



Die verwendeten Effekteinstellungen

- 7** Anschließend soll ein *Schlagschatten* mit den nachfolgend gezeigten Werten verwendet werden.



Die Schlagschatten-
einstellungen

- 8** Das Zwischenergebnis wirkt schon sehr viel interessanter – es soll aber noch ein weiterer Effekt angewendet werden.

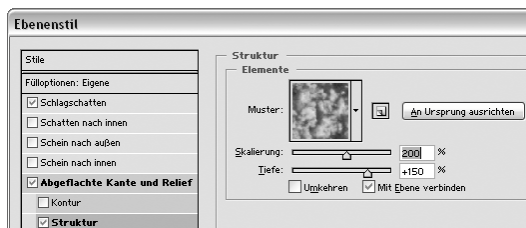


Das nächste
Zwischenstadium

- 9** Falls Sie das *Ebenenstil*-Dialogfeld schon geschlossen haben, öffnen Sie es mit einem Doppelklick auf das Ebeneneffektsymbol im *Ebenen*-Palettenfenster wieder.

Beim *Abgeflachte Kante und Relief*-Effekt finden Sie in der linken Liste zwei Unterkategorien: *Kontur* und *Struktur*. Klicken Sie die zweite Option an, um die folgenden Einstellungen vornehmen zu können. Damit wird der Text mit einem Muster aus der mitgelieferten Bibliothek versehen.

Beachten Sie dabei die relativ hohen Werte, die bei diesem Beispiel zum Einsatz kamen. Wir haben diese Werte verwendet, damit das Muster nicht zu stark erkennbar ist.



Die Struktur-
Werte

Damit sind die Arbeiten abgeschlossen. Es ist eine recht interessante Kollage aus den verschiedenen Ausgangsbildern entstanden.



Das Endergebnis

4.5 Ebenen übersichtlich anordnen

Das Ergebnis ist zwar fertig gestellt. Eine Aufgabe gilt es aber noch zu erfüllen: Mit den vielen Arbeitsschritten dieses Workshops ist es nämlich ziemlich voll geworden im *Ebenen*-Palettenfenster.



Die fertigen
Ebenen des Bilds

Zur besseren Übersichtlichkeit wollen wir Ihnen nun zum Abschluss des Workshops noch zeigen, wie Sie etwas Ordnung in das *Ebenen*-Palettenfenster bringen. Dabei kommen wieder interessante Photoshop-Funktionen zum Einsatz.

- 1 Photoshop hat jetzt die Möglichkeit, Ebenen zu so genannten Sätzen zusammenzustellen – Sie können mehrere Ebenen in einem Ordner verstauen.

Zum Erstellen eines neuen Ordners klicken Sie in der Fußleiste des *Ebenen*-Palettenfensters auf das Ordnersymbol. Dann wird ein Ordner über der markierten Ebene eingefügt.



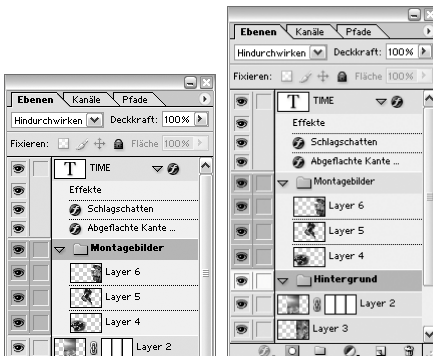
Ein neuer
Ordner

- 2 Im Kontextmenü des Ordners finden Sie die *Ebenen-set-Eigenschaften*-Option. In einem Dialogfeld lässt sich der Ordner dann benennen. Hier können Sie auch eine farbige Hervorhebung auswählen.
- 3 Um Ebenen in dem Ordner zu verstauen, klicken Sie diese an und verschieben sie mit gedrückter linker Maustaste auf das Ordnersymbol.



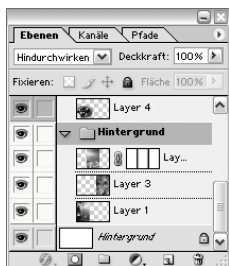
Verschieben von
Ebenen in den
Ordner

- 4 Ziehen Sie auf diese Art der Reihe nach die freigestellten Motive in den Ordner. Beachten Sie dabei aber, dass die Ebenenreihenfolge erhalten bleibt.
- 5 Auf dieselbe Art können Sie nun einen weiteren Ordner für die Hintergrundebenen erstellen. Zur besseren Unterscheidung können Sie diesen Ordner mit einer anderen Farbe versehen.



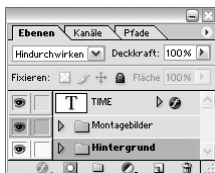
Die verschobenen
Ebenen und ein
weiterer Ordner

- 6** Verschieben Sie – wieder per Drag & Drop – die Ebenen in den neuen Ordner.



*Ordnung im
Ebenen-
Palettenfenster*

- 7** Die Dreiecke vor dem Vorschaubild können Sie verwenden, um die Ordner auf- oder zuzuklappen. Nach dem Zuklappen wird es gleich viel übersichtlicher im Palettenfenster. Auch die Ebeneneffekte lassen sich auf dieselbe Art und Weise verbergen.
- 8** Die Hintergrundebene können Sie löschen. Da die neue Hintergrunde-bene diese verdeckt, ist die Ebene inzwischen überflüssig geworden. So sollte die endgültige Anordnung unseres Beispiels wie folgt aussehen – sieht richtig ordentlich aus, nicht wahr?



*Die zugeklappten
Ordner und die fertige
Anordnung*

- 9** Sie sehen, dass sich die Symbole über den Ordnern verändert haben – nicht mehr alle Optionen sind aktivierbar. Alle Ebenen, die sich in einem Ordner befinden, können aber gemeinsam gesperrt werden.

Hinweis

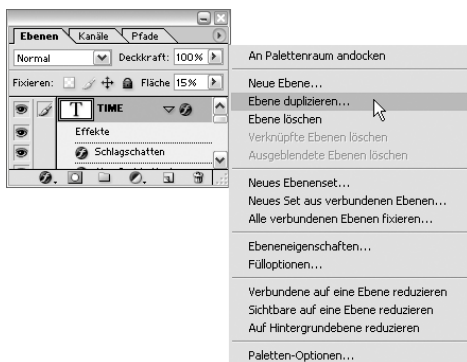
Alles in einem Rutsch

Ebenen in Ordner zu sortieren hat viele Vorteile. So können Sie beispielsweise auch alle Ebenen, die sich in einem Ordner befinden, auf einmal ausblenden oder mit den Inhalten anderer Ordner verknüpfen. Verwenden Sie dazu wie gewohnt die Symbole vor dem Eintrag. Auch die Ebenenhierarchien lassen sich damit leichter verändern. So können Sie alle Ebenen eines Ordners durch Verschieben des Ordners über den Ebenen eines anderen Ordners anbringen.

Weitere Ebenenoptionen

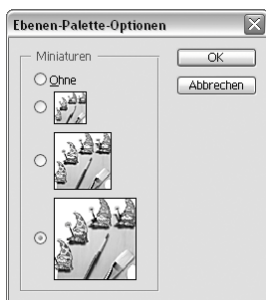
Einige nützliche Ebenenoptionen wollen wir Ihnen nun noch zum Abschluss des Kapitels vorstellen. Wie auch bei den anderen Palettenfenstern, finden Sie im *Ebenen*-Palettenfenster oben rechts ein Pfeilsymbol, über das Sie ein Menü mit vielen verschiedenen Zusatzoptionen öffnen.

So können Sie beispielsweise Ebenensets duplizieren oder verschiedene Ebenen zu einer Ebene zusammenfassen. Nach dem Zusammenfassen verschmelzen die Inhalte der Ebenen zu einer Ebene.



Verschiedene
Zusatzoptionen

Über die Funktion *Paletten-Optionen* können Sie im folgenden Dialogfeld die Größe der Vorschaubilder verändern. Dies kann sinnvoll sein, um die Inhalte der Ebenen besser zu erkennen.

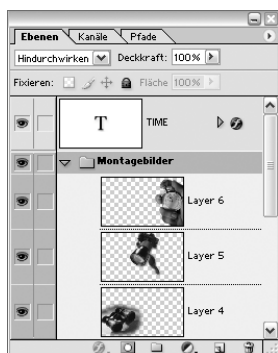


Ändern der
Vorschaubild-
größe

Hinweis**In den Palettenraum aufnehmen**

In allen Palettenfenstern finden Sie als erste Option die Funktion *An Palettenraum andocken*. Damit wird das Palettenfenster in den Palettenraum oben rechts auf der Arbeitsfläche aufgenommen. So haben Sie einen schnellen Zugriff auf das betreffende Palettenfenster.

In der größten Darstellung der Vorschaubilder ergibt sich nachfolgend gezeigtes Aussehen:



*Die vergrößerten
Vorschaubilder*

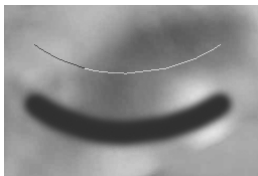
5. Arbeiten mit Kurven und Pfaden

5.1 Grundlagen.....	135
Worin sich Pixel- und Vektorbilder unterscheiden.....	137
Die Möglichkeiten der Pfade	137
5.2 Foto und Vektorgrafik kombinieren.....	139
Bilder mit Strukturen überlagern.....	139
Vorgefertigte Formen verwenden.....	141
Pfade transformieren.....	144
Symbole aus Zeichensätzen verwenden.....	145
Texte verbiegen.....	147
Kurven mit dem Zeichenstift zeichnen.....	149
Pfade per Direktauswahl bearbeiten.....	152
Kurven von Grund auf ändern.....	156
Unterpfade erstellen.....	160
Pfade als Auswahlbereiche laden und bearbeiten.....	162
Auswahlbereiche in Pfade umwandeln.....	166
Mit dem Beschneidungspfad werden Bildteile freigestellt.....	167
5.3 Pfade zwischen Photoshop und Illustrator austauschen.....	168
5.4 Erstellen einer Popart-Grafik.....	171

Das meiste, was wir bisher an Arbeiten durchgeführt haben, richtete sich an den einzelnen Pixeln des Bilds aus. Mal haben wir mehrere, selten einzelne Pixel bearbeitet. Dies gehört zur „Mal“-Kategorie von Photoshop. Daneben bietet Photoshop eine Funktion, die nach einem völlig anderen Prinzip arbeitet – dem Vektorprinzip. Die Photoshop-Vektorfunktionen sind in den vergangenen Versionen ausgebaut worden. Was hat es denn nun mit diesen Pfaden auf sich?

5.1 Grundlagen

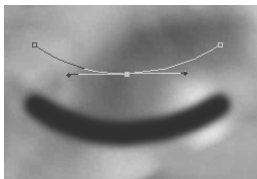
Dass Bilder aus einzelnen Pixeln bestehen, wissen wir schon. Was bedeutet das aber nun in der Praxis? Sehen wir uns einmal das nachfolgende Bild an.



Zwei Linien

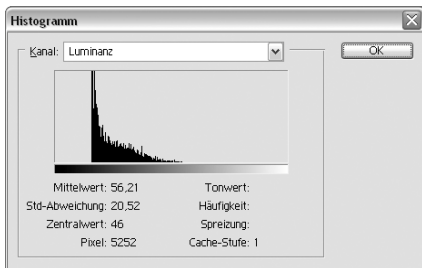
Zwei Linien sind dort zu sehen – eine dickere und eine dünnere –, meint man. Das Grundproblem ist allerdings nicht so einfach zu erkennen. Für die Definition der oberen Linie sind exakt sechs Informationen nötig. Damit ist der gesamte Verlauf der Kurve festgelegt. Um die untere Kurve zu bestimmen, benötigt man dagegen 5.252 Informationen. Ist ja auch klar, diese Linie ist ja auch viel dicker, könnte man meinen. Aber auch eine Linie gleicher Dicke würde deutlich mehr Pixel als die obere Linie in Anspruch nehmen, nämlich 230. Woher stammen nun diese Zahlen? Die Ermittlung hat nichts mit Zauberei zu tun, sie ist klar nachzuvollziehen.

Sehen wir uns dazu eine weitere Abbildung an, die beinahe identisch ist. Bei der oberen Linie handelt es sich um eine so genannte Vektorlinie. Sie wird durch folgende Faktoren gebildet: Durch den Anfangs- und den Endpunkt sowie den mittleren Punkt, an dem die Kurve die Richtung ändert. Die zwei Ankerpunkte bestimmen den Verlauf der Kurve. Die sechste Funktion wird in Photoshop nicht benötigt, sie wird anders festgelegt. Das ist die Information über das Aussehen der Kurve (Farbe und Dicke).



Zwei unterschiedliche Kurven

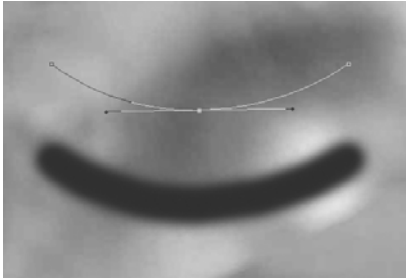
Ganz anders sieht es dagegen bei einer Pixelkurve aus. Die Anzahl der einzelnen Pixel lässt sich übrigens sehr leicht ermitteln. Dazu kann das Histogramm verwendet werden, das uns schon oft informativ zur Seite stand. Die Linie haben wir – natürlich – auf einer eigenen Ebene gemalt. Dadurch können wir sie auch als Auswahl laden. Im Histogramm werden die Daten der aktuellen Auswahl angezeigt. So lässt sich ablesen, aus wie vielen Pixeln die Linie besteht.



Die Pixelanzahl

Worin sich Pixel- und Vektorbilder unterscheiden

Den ersten Unterschied haben wir also jetzt kennen gelernt. Gehen wir aber einen Schritt weiter. Was passiert, wenn wir die Auflösung des Bilds erhöhen, also zum Beispiel verdoppeln? Zunächst vervierfacht sich dabei die Pixelanzahl.



*Verdoppelte
Auflösung*

Also benötigt die untere Pixelkurve inzwischen ebenfalls die vierfache Pixelanzahl, die obere Kurve besteht dagegen noch immer aus denselben Informationen. Es wird lediglich eine neue Position für den Anfangs- und den Endpunkt vermerkt, alle anderen Informationen bleiben gleich.

Dass beim Vergrößern eines Pixelbilds die Auflösung schlechter wird, wissen wir schon, bei der Vektorlinie bleibt die Qualität gleich.

Die Möglichkeiten der Pfade

Wie kommen Sie nun zu Vektor-Pfaden? Sie können Auswahlbereiche in Pfade umwandeln und umgekehrt, außerdem können Sie Objekte, die Sie zum Beispiel im Adobe Illustrator erzeugt haben, in Photoshop importieren.

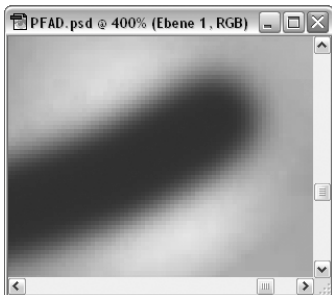
Zusätzlich lassen sich die Linienverläufe in Photoshop zeichnen – allerdings ein aufwendiges Verfahren.

Das gesamte Dokument bleibt natürlich in jedem Fall ein Pixelbild, deshalb wird ein Bildbearbeitungsprogramm auch niemals den Komfort eines Vektorgrafikprogramms erreichen. Das beliebige Skalieren bleibt so mit Nachteilen und Qualitätseinbußen verbunden.

Es gibt aber einige Einsatzgebiete, bei denen Sie Vorteile bei der Arbeit mit Pfaden haben. Sehen wir uns zunächst aber die Nachteile oder Probleme an, die entstehen können.

Wie sich Pixel und Vektoren vertragen

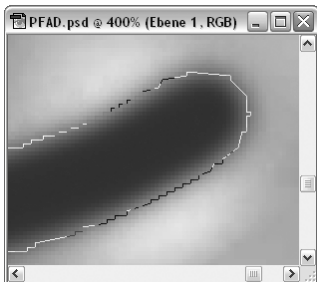
Vektoren und Pixelbilder vertragen sich nicht sehr gut. Sehen wir uns einmal an, warum nicht. Den Aufbau von Pixelbildern kennen Sie: Um gezackte Ränder bei Schrägen zu vermeiden, wird das so genannte Anti-Aliasing eingesetzt – Pixel werden allmählich mit dem Untergrund vermischt.



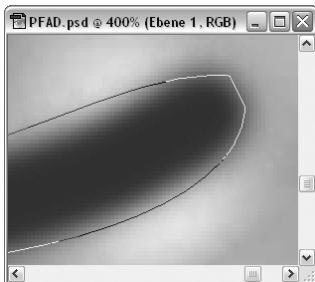
*Die Linie mit
Anti-Aliasing*

Photoshop kann Auswahlbereiche in Pfade umsetzen. Dabei können Sie angeben, wie exakt die Abtastung erfolgen soll. Wenn Sie die Linie genau übersetzen, erreichen Sie folgendes Ergebnis:

Die Vektorlinie passt sich mit diesem Wert relativ gut an die Linie an – sie ist aber nicht deckungsgleich. Sie besteht aus lauter einzelnen Knotenpunkten. Probieren wir nun aus, was mit einem höheren Toleranzwert passiert. Das Verstellen des Toleranzwerts erklären wir später in diesem Kapitel. Das Ergebnis sehen Sie nachfolgend rechts.



*Geringer
Toleranz-
wert (links)*



*Höherer
Toleranz-
wert
(rechts)*

Dieses Ergebnis kann nicht befriedigen. Das Ergebnis wird ungenau, es entsteht sogar eine falsche Form, da das Ende der Kurve fälschlicherweise dicker ist als die restliche Kurve. Beide Varianten führen also zu keinem perfekten Ergebnis.

Pfade sind kein Allheilmittel

Versprechen Sie sich nicht zu viel von den Möglichkeiten, die Sie durch Pfade haben. Neben viel Arbeit beim Konstruieren gibt es wenige sinnvolle Einsatzgebiete. Echte Vektoren und Pixelbilder können sich aufgrund der vorgestellten Problematik nicht vertragen, das liegt in der Natur der Sache. Das Übertragen zwischen Pfaden und Auswahlbereichen muss immer mit Qualitätsverlusten verbunden sein.

Dennoch wollen wir uns nun anhand eines Workshops die Funktionalität genauer ansehen.

5.2 Foto und Vektorgrafik kombinieren

Für unseren Workshop wollen wir ein Foto mit Vektorgrafiken kombinieren. Ausgangsbasis ist dabei das folgende Foto, das zwei Computer zeigt. Das Bild ist bereits fertig zugeschnitten und optimiert.

Dieses Foto soll nun mit verschiedenen Einstellungsebenen aufgepeppt werden. Außerdem kommen Vektorobjekte und Textelemente zum Einsatz.



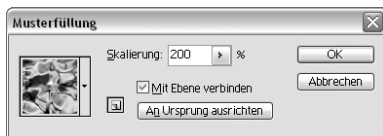
Die Vorlage

Bilder mit Strukturen überlagern

Als Erstes soll das Foto teilweise mit einer interessanten Struktur versehen werden.

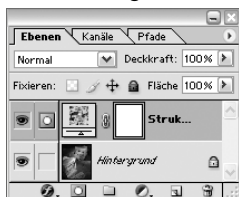
- 1** Rufen Sie die Funktion *Ebene/Neue Füllebene/Muster* auf. Geben Sie einen aussagekräftigen Namen an.

- 2** Wählen Sie aus den Photoshop-Vorgaben die Struktur mit dem Namen *Satin* aus und stellen Sie eine Skalierung von 200 % ein.



*Die Einstellungen
der Struktur*

- 3** Nach dem Bestätigen sehen Sie im *Ebenen*-Palettenfenster einen Eintrag mit zwei Vorschaubildern. Das rechte davon ist markiert. Dieses Vorschaubild zeigt den Inhalt der Ebenenmaske.



*Die neue
Musterebene*

- 4** Da beim Aufruf der Funktion nichts markiert war, ist diese Ebenenmaske zunächst leer – sie ist weiß. Deshalb überdeckt die Struktur das komplette Bild. Sie können aber mithilfe der Ebenenmaske Teile einer Ebene verdecken – das wollen wir nun machen. Markieren Sie dazu das Verlaufswerkzeug und wählen Sie aus den Vorgaben, falls dieser nicht bereits eingestellt ist, einen Schwarzweißverlauf aus.



Einstellen eines Verlaufs

- 5** Ziehen Sie den Verlauf von oben links nach unten rechts auf. Damit bleibt die Textur unten rechts sichtbar – oben links ist sie transparent.



*Die Musterebene
wird transparent*

*Der Hintergrund
wurde zur Kennt-
lichmachung
ausgeblendet*

- 6** Mit eingblendetem Hintergrund erhalten Sie nun das folgende erste Zwischenstadium. Als Überblendungsmodus für die Ebene wurde übrigens *Weiches Licht* und die Transparenz auf 50 % eingestellt.



Die eingesetzte Struktur

Vorgefertigte Formen verwenden

Eine Pfadfunktion haben Sie schon einmal kurz im ersten Kapitel kennen gelernt: Photoshop bietet nämlich einige vorgefertigte geometrische Grundformen an. Sie erreichen diese über das Tastenkürzel U. In dem Flyout-Menü finden Sie neben einem scharfkantigen Rechteck auch eines mit abgerundeten Ecken. Außerdem ist dort ein Ellipsen- und ein Polygon-Werkzeug sowie ein Linienzeichner vorhanden.

Besonders interessant ist aber die letzte Option: *Eigene Form*.

Mit dem Eigene-Form-Werkzeug können Sie auf viele verschiedene mitgelieferte Grundformen zurückgreifen. In der Bibliothek finden Sie beispielsweise Sterne, Pfeile, Kreis- und Rechteckrahmen. Einige komplexere Formen sind ebenfalls dabei. Eine davon benötigen wir für unsere Grafik. Zum Erstellen einer Form sind die folgenden Arbeitsschritte notwendig:

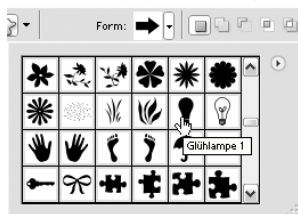
- 1** Nach dem Aufruf des Werkzeugs gibt es in der Optionenleiste die folgenden Optionen:



Die Formenoptionen

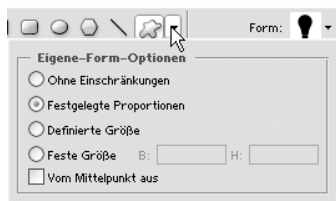
- 2** Über die Optionenleiste könnten Sie alternativ auch noch einmal das gewünschte Form-Werkzeug auswählen. Klicken Sie auf das *Form*-Listenfeld, um die gewünschte eigene Form aus den Vorgaben auszuwählen. In dem zusätzlichen Satz, den Sie über das Pfeilmenu laden können, finden Sie ein Glühbirnensymbol. Markieren Sie dies.

Nach der Auswahl erkennen Sie übrigens gleich an dem Schaltflächen-symbol, welche Form ausgewählt ist.



Auswahl
eines Symbols

- 3** Weitere Optionen zum ausgewählten Symbol erreichen Sie über ein Fenster, das Sie mit einem Klick auf den Pfeil neben dem Eigene-Form-Symbol öffnen. Aktivieren Sie hier die Option *Festgelegte Proportionen*. Damit bleibt das Originalseitenverhältnis der Form erhalten, wenn Sie die Form zeichnen. Außerdem könnten Sie hier auch eine festgelegte Größe für die Form einstellen.



Zusätzliche
Optionen

- 4** Bevor Sie mit dem Zeichnen der Form beginnen, sollten Sie eine neue Vordergrundfarbe einstellen, da diese zum Füllen der neuen Form verwendet wird. So sparen Sie sich das spätere Ändern.

Da wir eine Farbe aus dem Bild verwenden wollen, rufen Sie nach dem Markieren des Farbfelds für die Vordergrundfarbe das Pipetten-Werkzeug auf. Klicken Sie auf die nachfolgend gezeigte Stelle im Bild – wir benötigen nämlich einen bläulichen Farbton.

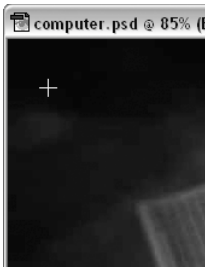


Aufnehmen
einer Farbe

Hinweis**Falsche Farbe aufgenommen?**

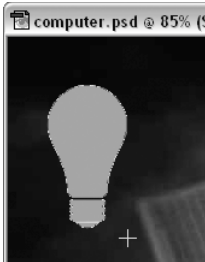
Sie sehen im Farbfeld der Vordergrundfarbe gar keinen Blauton, sondern eine andere Farbe? Dann haben Sie wahrscheinlich die Musterebene im *Ebenen*-Palettenfenster ausgewählt. Klicken Sie auf die Hintergrundebene und wiederholen Sie die Farbaufnahme.

- 5** Markieren Sie nun wieder die Musterebene, da die automatisch erstellte neue Ebene gleich über der aktuell markierten Ebene eingefügt wird. Damit automatisch eine neue Ebene für die Form erstellt wird, muss das erste Symbol in der Optionenleiste aktiviert sein. Klicken Sie nun auf die Stelle, an der die Form beginnen soll, und halten Sie die linke Maustaste gedrückt.
- 6** Ziehen Sie die Größe der Form mit gedrückter linker Maustaste auf. Währenddessen wird eine Vorschaulinie angezeigt.



Die Vorschaulinie zeigt die Größe an

- 7** Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird die Form gezeichnet und in der eingestellten Vordergrundfarbe gefüllt.



Die gefüllte Form

- 8** Ein Blick in das *Ebenen*-Palettenfenster zeigt, dass automatisch eine neue Farbfüllungsebene erstellt wurde, die mit einer Pfadmaskierung versehen ist. Das erkennen Sie am rechten der beiden Vorschaubilder.

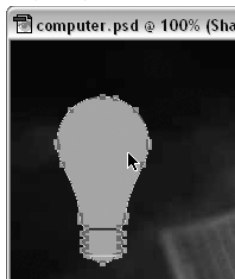


Die neue
Farbfüllungs-
ebene

Pfade transformieren

Das Symbol wird etwas anders benötigt, als es zunächst konstruiert wurde. So soll die Glühbirne zum Beispiel schräg platziert werden. Pfade bieten den Vorteil, dass sie jederzeit ohne Qualitätsverlust verändert werden können. Das ist einer der wesentlichen Unterschiede zwischen Pixel- und Vektorgrafik.

- 1 Der betreffende Pfad muss zunächst einmal markiert werden. Dazu dient das Pfadauswahl-Werkzeug, das Sie in einem Flyout-Menü finden. Sie können alternativ dazu auch das **[A]**-Tastenkürzel verwenden.
- 2 Klicken Sie auf die Form. Dadurch werden die Knotenpunkte der Form angezeigt. So erkennen Sie, dass diese Form ausgewählt wurde.



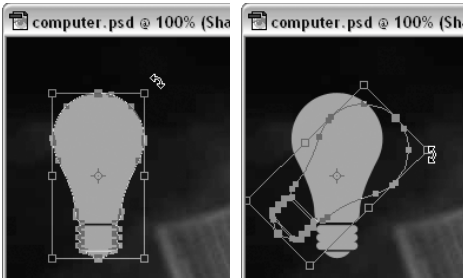
Auswahl
einer Form

- 3 Um die Form rotieren zu können, verwenden Sie nun die Funktion *Bearbeiten/Frei transformieren: Pfad*, die Sie auch mit der Tastenkombination **[Strg]+[T]** erreichen.

Danach wird der Pfad von einem Markierungsrahmen mit acht Markierungspunkten umgeben. Mit den Eckmarkierungspunkten können Sie den Pfad skalieren, mit den mittleren dehnen.

Halten Sie den Mauszeiger etwas von einem Eckmarkierungspunkt entfernt, wird der Rotationsmauszeiger angezeigt. Klicken Sie dann und halten Sie die linke Maustaste gedrückt.

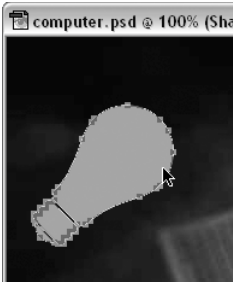
- 4** Drehen Sie den Pfad mit gedrückter Maustaste, sodass die Glühbirne nach oben zeigt. Während des Verziehens wird ein Vorschaurahmen angezeigt.



*Verdrehen
der Form*

- 5** Ist die gewünschte Drehung erreicht, lassen Sie die Maustaste wieder los. Die Form kann danach noch verschoben werden.

Klicken Sie dazu die Form an und verziehen Sie diese mit gedrückter Maustaste an die gewünschte neue Position. Um die Veränderung zuweisen, klicken Sie doppelt in den Markierungsrahmen oder drücken einfach die **[Enter]**-Taste.



*Die gedrehte und
verschobene Form*

Symbole aus Zeichensätzen verwenden

Nun benötigen wir als Nächstes einige CDs als grafische Elemente. Dazu folgende Überlegung: Natürlich könnten alle notwendigen Elemente einzeln als Pfade konstruiert werden – das würde aber eine Menge Arbeit machen.

Hinzu kommt ein Manko der Pfade: Die CDs sollen aneinander gereiht einen schwungvollen Bogen bilden. Um das mit Pfaden zu realisieren, ist viel Geschick und Fleißarbeit nötig. Es gibt aber ein Verfahren, mit dem sich diese Aufgabenstellung viel leichter umsetzen lässt.

In den meisten Zeichensätzen gibt es nämlich Symbole, die für diese Aufgabenstellung verwendet werden können. So kann für einen Pfeil beispielsweise das >-Symbol verwendet werden – das ist in allen Zeichensätzen vorhanden. Da Text verbogen werden kann, ist der schwungvolle Effekt ebenfalls kein Problem.

- 1 Rufen Sie das Text-Werkzeug auf. Die Einstellungen könnten Sie über die Optionenleiste vornehmen. Da hier aber nicht alle von uns benötigten Funktionen angeboten werden, ist es besser, wenn Sie über das *Fenster*-Menü oder das Symbol in der Optionenleiste das *Zeichen*-Palettenfenster einblenden. Stellen Sie dort die abgebildeten Optionen ein:



Die verwendeten
Texteinstellungen

- 2 Tippen Sie nun auf der Arbeitsfläche siebenmal die „5“ ein.



Die eingetippte
Zeichenfolge

- 3 Bestätigen Sie die Eingabe über das Hakensymbol in der Optionenleiste oder rufen Sie ein anderes Werkzeug auf – beispielsweise das Verschieben-Werkzeug. Auch damit wird der Text-Editiermodus beendet. Da Sie das Verschieben-Werkzeug schon aufgerufen haben, können Sie die Textebene gleich so verrücken, dass die CDs in den oberen Rechner zeigen.



Die verschobene
Textebene

- 4** Nach dem „grafischen“ Textelement wird nun noch ein Schriftzug benötigt. Dafür haben wir die nachfolgend abgebildeten Zeichen- und Absatzzeinstellungen verwendet.



Die verwendeten
Einstellungen

- 5** Platzieren Sie den Schriftzug vorerst im unteren Bereich des Bilds – er wird später feinjustiert.



Der fertige
Schriftzug

Texte verbiegen

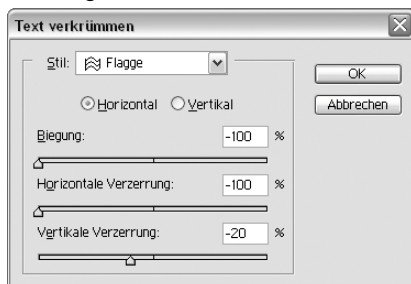
Beide Textebenen sollen nun verbogen werden, damit etwas mehr Schwung in die Grafik kommt. Diese Funktion gehört zu den interessantesten Photoshop-Funktionen.

- 1** Markieren Sie zuerst die Textebene mit den CDs – sie soll zuerst verbogen werden.



Markieren der
ersten Ebene

- 2 Rufen Sie die Funktion *Ebene/Text/Text verkrümmen* auf. Bei markiertem Text-Werkzeug kann diese Funktion auch über das vorletzte Symbol in der Eigenschaftsleiste aufgerufen werden.
- 3 Stellen Sie in dem Dialogfeld die abgebildeten Werte ein. Beachten Sie vor allem die Verzerrungseinstellungen, die dem Text den richtigen Schwung verleihen.



Die gewählten
Einstellungen

Tipp

Gleich richtig verschieben

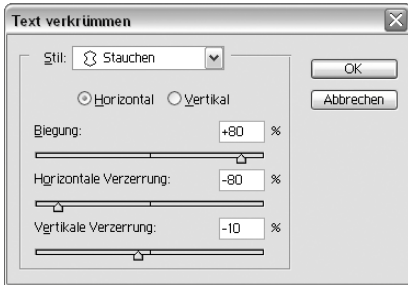
Besonders praktisch: Während Sie im Dialogfeld Wertänderungen eingeben, werden diese sofort angepasst – aber nicht nur das: Sie können den Schriftzug auch verschieben. Klicken Sie ihn dazu einfach an und ziehen Sie ihn mit gedrückter linker Maustaste an die gewünschte neue Position. Diese Möglichkeit kann helfen, falls der Text durch die Verzerrungseinstellungen aus dem Bild rutscht.

- 4 Nach dem Verschieben ergibt sich folgendes Bild – die CDs wurden wieder so verschoben, dass die Spitze in das Laufwerk des hinteren Rechners zeigt. So scheint es, als wenn die CDs in den Rechner „fliegen“.



Der verzerrte
Symboltext

- 5** Für den zweiten Schriftzug haben wir andere Textverkrümmungseinstellungen verwendet, die aber den Text so erscheinen lassen, als würde er von dem unteren Rechner „abgestrahlt“. Sie sehen die verwendeten Werte im folgenden Bild:



Die Werte für den zweiten Schriftzug

- 6** So ergibt sich das folgende neue Zwischenstadium. Schon ganz schön dynamisch, oder?



Das nächste Zwischenstadium

Kurven mit dem Zeichenstift zeichnen

Eine Pfadfunktion wurde bisher noch ausgelassen – sie macht auch am meisten Arbeit. Mit dem Zeichenstift können Sie nämlich freie Kurvenverläufe zeichnen.

Die Werkzeuge zum freien Zeichnen werden ebenfalls in einem Flyout-Menü angeboten. Die einzelnen Zeichenstift-Werkzeuge werden mit der **[P]**-Taste aufgerufen.

Mit dem ersten Werkzeug – dem Zeichenstift – werden Kurven gezeichnet. Die Knotenpunkte können spitz oder rund sein. Gehen Sie wie folgt vor:

- 1** In der Optionenleiste des Werkzeugs sollten Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:



Die Optionen

- 2** Klicken Sie auf die Stelle, an der der Pfad beginnen soll. Sie sehen danach einen Kasten, der den ersten Knotenpunkt symbolisiert. Zum Setzen des Punkts reicht ein einfacher Mausklick. Danach kann die Maustaste wieder losgelassen werden.



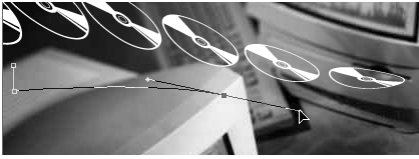
*Der erste
Knotenpunkt*

- 3** Klicken Sie auf die Stelle, an der Sie den zweiten Knoten platzieren wollen. Die beiden gesetzten Punkte werden nun mit einer Linie verbunden. Die Strecke zwischen zwei Knotenpunkten bezeichnet man als Segment. Wenn Sie beim Setzen des zweiten Punkts die **[Umschalt]**-Taste gedrückt halten, erfolgt eine Beschränkung auf ein Vielfaches von 45° . So lassen sich einfach winklige Teilstücke erzeugen.



*Das erste Segment
ist fertig*

- 4** Mit diesen beiden Arbeitsschritten haben Sie ein gerades Segment gezeichnet. Diesen Pfad können Sie nun beliebig erweitern. Mit einem weiteren Mausklick wird der neue Punkt mit dem aktiven Punkt verbunden. Die aktiven Knotenpunkte sind schwarz, inaktive Knotenpunkte ungefüllt. Jeder neu gezeichnete Knotenpunkt wird automatisch zum aktiven Knotenpunkt.
- 5** Das nächste Segment soll eine Rundung haben. Dabei ist das Verfahren etwas anders. Klicken Sie auf die Position, an der sich der nächste Knotenpunkt befinden soll, halten Sie dieses Mal aber die Maustaste gedrückt.
- 6** Ziehen Sie jetzt den Knotenpunkt mit gedrückter Maustaste. Sie merken, dass sich dabei die Form des Segments verändert. Je nachdem, wohin Sie den Mauszeiger schieben, können Sie den Verlauf der Kurve beeinflussen. Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird der Knotenpunkt endgültig gesetzt. Jeder runde Knotenpunkt hat zwei so genannte Ankerpunkte, die den Verlauf der Kurve bestimmen.



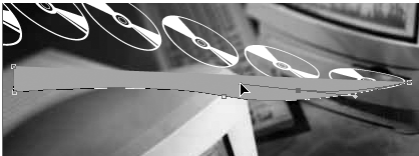
Ein rundes
Segment

- 7** Soll der nächste Knotenpunkt wieder spitz werden, klicken Sie nur einmal auf die gewünschte Position.



Der nächste
Eckpunkt

Stellen wir nun die geplante Form durch Setzen weiterer Punkte fertig. Sie sehen nachfolgend unseren nächsten Punkt.



Setzen des
vorletzten Punkts

Bevor der Pfad geschlossen wird, ist noch ein weiterer Knotenpunkt nötig, den Sie in der nächsten Abbildung sehen.

- 8** Nun wollen wir den Pfad schließen. Im Gegensatz zu Auswahlbereichen müssen Pfade allerdings nicht unbedingt geschlossen sein. Ein kleiner Kreis neben dem Mauszeiger zeigt an, dass der Pfad an diesem Knotenpunkt geschlossen wird.



Ein Pfad wird
geschlossen

- 9** Unser Pfad wird dann mit einem weiteren Klick geschlossen.



Der geschlossene
Pfad

Sehen wir uns nun an, welche Werkzeuge Photoshop zum Bearbeiten eines fertigen Pfads bereitstellt. Zuvor wollen wir aber den erstellten Pfad unter einem neuen Namen sichern. Wechseln Sie dazu in die *Pfade*-Palette.

Sicher ist sicher: Pfade speichern

Alle Pfade, die Sie erstellen, werden zunächst als Arbeitspfade aufgenommen. Dies ist ein temporärer Pfad. Die Anzeige erfolgt ähnlich wie bei den Ebenen. Jeder Pfad kann getrennt gesichert werden.



Ein temporärer Pfad

Klicken Sie doppelt auf das Vorschaubild des Pfads, um ein Dialogfeld zu öffnen. Dort können Sie den Namen des Pfads ändern. Es wird standardmäßig ein Name vorgeschlagen.

Wenn sich mehrere Pfade im Bild befinden, laden Sie den gewünschten Pfad einfach durch einen Klick auf das Vorschaubild.

Pfade per Direktauswahl bearbeiten

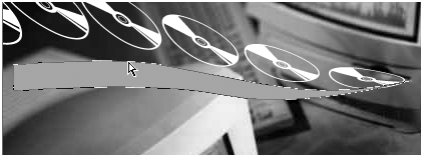
Um einen Pfad zu bearbeiten, müssen Sie Photoshop erst einmal mitteilen, was Sie an dem Pfad verändern möchten – die Position eines Punkts oder den Verlauf der Kurve.

Wie bei Vektorgrafikprogrammen üblich, muss der betreffende Bereich markiert werden. Die aktiven Elemente werden anders dargestellt. Zur Auswahl des betreffenden Elements dient das Direkt-Auswahl-Werkzeug.

Welche Faktoren können nun mit dem Direkt-Auswahl-Werkzeug geändert werden? Schauen wir uns die Möglichkeiten der Reihe nach an.

Den Pfad aktivieren

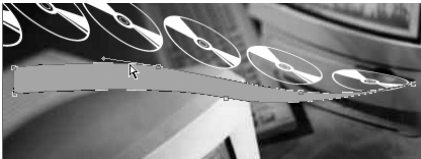
Ist nur die Linie des Pfads zu sehen, ist nichts aktiv. Sie sehen nachfolgend den Mauszeiger des Direkt-Auswahl-Werkzeugs, ansonsten ist an dem Pfad nichts markiert. Am Pfad kann in diesem Stadium nichts verändert werden.



Nichts ist
markiert

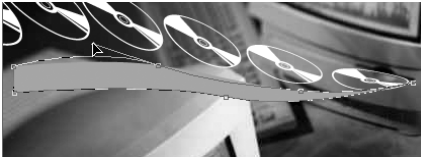
Ein Segment markieren

Klicken Sie auf ein Segment – also einen Bereich zwischen zwei Knotenpunkten –, um es zu markieren. Sie erkennen die Markierung an dem Ankerpunkt, der angezeigt wird, wenn es sich um ein rundes Segment handelt.



Ein markiertes
Segment

Es gibt unterschiedliche Arten, den Kurvenverlauf eines Segments zu ändern. Ziehen Sie zum Beispiel an dem markierten Ankerpunkt. Beobachten Sie, wie sich der Verlauf der Kurve beim Verschieben des Ankerpunkts verändert.



Verschieben
eines Ankerpunkts

Eine andere Möglichkeit besteht darin, einfach am Segment selbst zu ziehen. Der Ankerpunkt verändert sich dabei automatisch mit. Die Stelle, an der Sie das Segment anfassen, wird dabei verzogen, der restliche Kurvenverlauf wird entsprechend angepasst.

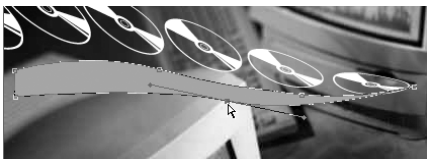
Hinweis

Markierte Segmente lassen sich nicht erkennen

Woran erkenne ich ein markiertes, gerades Segment? Ganz einfach: gar nicht. Ziehen Sie einfach an der Geraden, um sie zu verschieben, eine Hervorhebung gibt es leider nicht. Während des Verschiebens bemerken Sie aber, welches Segment markiert wurde.

Einen Knotenpunkt markieren

Markieren Sie einen Knotenpunkt, wird er schwarz gefüllt hervorgehoben. Gleichzeitig werden seine Ankerpunkte angezeigt.



Ein markierter Knotenpunkt

Markierte Knotenpunkte lassen sich an beliebige neue Positionen verschieben. Klicken Sie den Knotenpunkt an und verschieben Sie ihn an die gewünschte neue Stelle. Die Ankerpunkte bleiben dabei erhalten. Entsprechend der Verschiebung wird die Kurve neu angepasst.

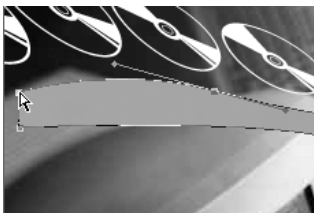


Ein verschobener Knotenpunkt

Mehrere Knotenpunkte markieren

Auch zum Markieren mehrerer Knotenpunkte gibt es unterschiedliche Varianten. Klicken Sie den ersten betreffenden Knotenpunkt an. Halten Sie die **Umschalt**-Taste gedrückt und markieren Sie einen weiteren Knotenpunkt. Klicken Sie so alle Knotenpunkte an, die Sie auswählen möchten.

Ein anderes Verfahren sehen Sie nachfolgend in der rechten Abbildung. Ziehen Sie einen rechteckigen Bereich mit dem Direkt-Auswahl-Werkzeug auf. Alle Punkte, die innerhalb dieses Bereichs liegen, werden ausgewählt. Sie können auch beide Verfahren koppeln. Erfassen Sie zum Beispiel die ersten Punkte per Auswahlbereich und ergänzen Sie die Markierung mit dem Anklicken weiterer Knotenpunkte. Denken Sie daran, die **Umschalt**-Taste zu drücken.



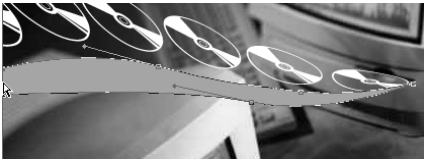
Auswahl mehrerer Knotenpunkte

Hinweis**Markierung aller Punkte**

Wollen Sie alle Knotenpunkte eines Pfads auf einmal auswählen, klicken Sie einen Knotenpunkt bei gedrückter **[Alt]**-Taste an.

Mehrere Knotenpunkte verschieben

Haben Sie alle Knotenpunkte verschoben, können Sie den Pfad an irgend-einer Stelle „anfassen“ und ihn an eine neue Stelle im Bild ziehen.



Verschieben mehrerer Knotenpunkte

Praktisch ist, dass Sie zum präzisen Bewegen der markierten Knotenpunkte die Pfeiltasten der Tastatur benutzen können. Jeder Tastendruck bewegt die Markierung um einen Pixel. Halten Sie zusätzlich die **[Umschalt]**-Taste gedrückt, wird der Bereich bei jedem Tastendruck um zehn Pixel bewegt.

Hinweis**Duplizieren eines Pfads**

Klicken Sie den Pfad an einer beliebigen Stelle an und halten Sie die **[Alt]**-Taste gedrückt. Verschieben Sie nun den Pfad. Beim Verschieben wird ein Duplikat des Pfads erstellt. Das Original verbleibt an der alten Position.

Löschen von Knotenpunkten

Markierte Punkte und Segmente können mit der **[Entf]**-Taste gelöscht werden. Je nachdem, was ausgewählt ist, entstehen dann „Löcher“ im Pfad. Da Pfade aber nicht geschlossen sein müssen, wirkt sich dies nicht nachteilig aus. Bei diesem Verfahren werden nach dem Löschen automatisch die verbleibenden Knotenpunkte markiert.

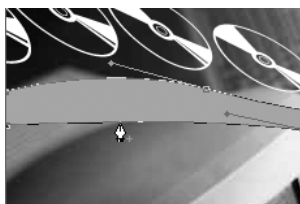
Schließen des Pfads

Wenn Sie den Pfad wieder schließen möchten, müssen Sie zunächst wieder den Zeichenstift auswählen. Klicken Sie dann auf den Anfangspunkt

des Pfads. (Sie können natürlich auch den Endpunkt zuerst markieren.) Klicken Sie danach auf den zweiten Punkt. Der Mauszeiger zeigt an, dass der Pfad nach dem Anklicken geschlossen wird.

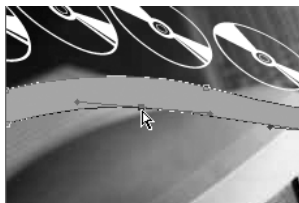
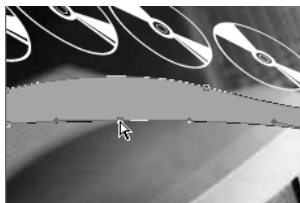
Kurven von Grund auf ändern

Wenn Sie an einer Stelle des Pfads die Kurve grundlegend verändern wollen, müssen Sie dort einen neuen Knotenpunkt einfügen. Wählen Sie dazu das Ankerpunkt-hinzufügen-Werkzeug. Klicken Sie auf die Stelle, an der ein neuer Knotenpunkt eingefügt werden soll. Befindet sich der Mauszeiger über Knoten- oder Ankerpunkten, wechselt Photoshop automatisch zum Direkt-Auswahl-Werkzeug.



*Einfügen
eines neuen
Ankerpunkts*

Halten Sie nach dem Einfügen die Maustaste gedrückt, können Sie den Kurvenverlauf sofort verändern.



*Verschobener
Knotenpunkt*

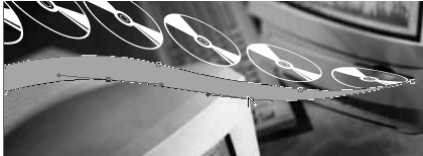
Mit dem Ankerpunkt-löschen-Werkzeug arbeiten

Das Gegenteil bewirkt dieses Werkzeug. Anders als beim Löschen von Knotenpunkten mit der **[Entf]**-Taste entstehen hierbei keine Löcher. Der passende Mauszeiger erscheint nur, wenn Sie sich über einem Knotenpunkt befinden. An allen anderen Stellen wechselt Photoshop zum Direkt-Auswahl-Werkzeug.

Nach dem Entfernen wird der Kurvenverlauf entsprechend der angrenzenden Ankerpunkte angepasst. Sind die beiden angrenzenden Ankerpunkte Ecken, entsteht eine Gerade, andernfalls eine Kurve.

Von eckig nach rund und umgekehrt

Sie haben ja schon bemerkt, dass es zwei unterschiedliche Knotenpunktarten gibt: eckige und runde Knotenpunkte. Die Umwandlung von einer in die andere Art erfolgt mit dem Punkt-umwandeln-Werkzeug. Halten Sie den Mauszeiger über einen Knotenpunkt, an allen anderen Stellen wechselt Photoshop zum Direkt-Auswahl-Werkzeug.



Umwandeln eines Knotenpunkts

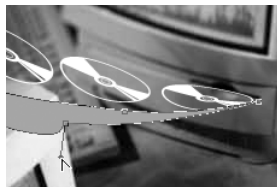
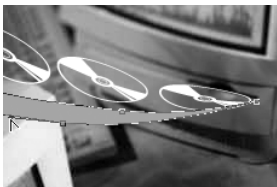
Sie sehen, dass der Knotenpunkt nun keine Ankerpunkte mehr hat, er ist zur Ecke geworden. Der Knotenpunkt soll nun zurückgewandelt werden. Klicken Sie also mit dem Punkt-umwandeln-Werkzeug auf den Punkt und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie nun, um die Knotenpunkte in die richtige Position zu bringen.



Zurückgewandelter Knotenpunkt

Einseitige Gerade

Es müssen nicht immer beide Ankerpunkte eines Knotenpunkts symmetrisch verschoben werden. Klicken Sie dazu mit dem Punkt-umwandeln-Werkzeug auf einen der Griffpunkte und halten Sie die Maustaste gedrückt. Nun kann eine Seite der Kurve verändert werden.



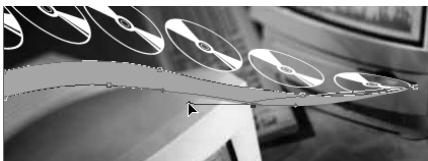
Umwandlung eines Griffpunkts

Tip**Symmetrie wiederherstellen**

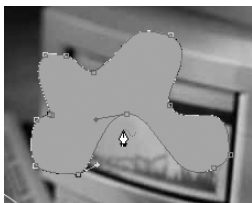
Um einseitig verzogene Ankerpunkte wieder symmetrisch anzuordnen, klicken Sie auf den Knotenpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Kurve passend auf. Dann wird die andere Seite entsprechend angepasst – die Symmetrie ist wiederhergestellt. Ein Ziehen an einem der Ankerpunkte beeinflusst nun wieder beide Ankerpunkte gleichermaßen.

Schleifen bilden

Wenn Sie eine Schleife bilden wollen, klicken Sie einen der Ankerpunkte an und ziehen ihn auf die gegenüberliegende Seite. Sie sehen die veränderte Position des Mauszeigers in der folgenden Abbildung.

*Eine Schleife***Freihändige Kurven mit dem Freiform-Zeichenstift zeichnen**

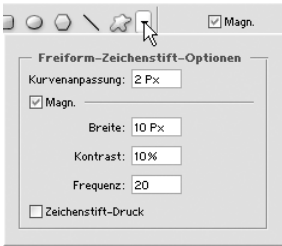
Mit dem Freiform-Zeichenstift können Sie freie Kurvenverläufe zeichnen – wie Sie es bereits vom Lasso-Werkzeug kennen. Da es aber recht schwierig ist, mit der Maus freihändig zu zeichnen, bleibt der Nutzen dieses Werkzeugs zweifelhaft.

*Eine Freihandlinie***Mit dem magnetischen Zeichenstift automatische Linien zeichnen**

Der magnetische Zeichenstift ist in dieser Photoshop-Version nicht mehr als eigenständiges Werkzeug zu finden. Er entspricht in seiner Funktionali-

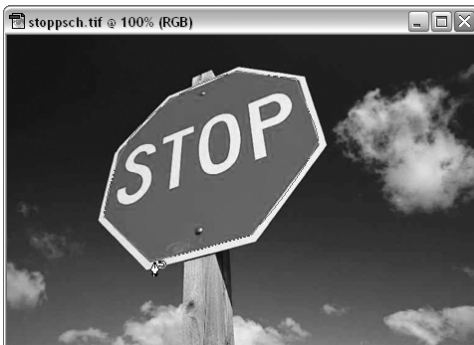
tät dem Auswahlpendant. Auch hier werden Kontraste im Bild erkannt. An den gefundenen Kanten wird dann die Linie platziert.

Dieses Werkzeug ist jetzt über die Optionen des Freiform-Zeichenstifts zu erreichen, wenn die Option *Magn.* aktiviert wird. Die zusätzlichen Optionen erreichen Sie über den Pfeil.



Die Optionen des magnetischen Zeichenstifts

Auch dieses Werkzeug ist nicht allzu bedeutend, da viele Versuche für die geeigneten Optionen notwendig sind. Außerdem muss die Vorlage für den Einsatz dieses Werkzeugs geeignet sein. Bilder, bei denen die Kontraste zu gering sind, eignen sich nicht für dieses Werkzeug. Nachfolgend sehen Sie eine automatisch erkannte Kontur.



Eine Kontur mit dem magnetischen Zeichenstift

Hinweis

Tastaturkürzel

Innerhalb der einzelnen Werkzeuge sind jeweils Wechsel zwischen den Werkzeugen möglich, indem Sie entweder die **Umschalt**-, **Alt**- oder die **Strg**-Taste oder eine Kombination davon drücken. Probieren Sie jeweils diese Variationen aus, der Mauszeiger zeigt Ihnen die verfügbare Funktion an. Wichtig ist auch die folgende Taste: Mit der **Umschalt**-Taste werden die Bewegungen auf ein Vielfaches von 45° beschränkt.

Unser fertiger Pfad sieht nach dem Anpassen folgendermaßen aus:

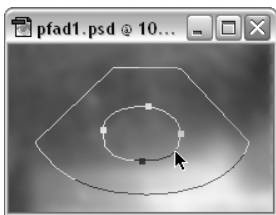


*Der fertige
Pfad*

Unterpfade erstellen

Nun folgt ein kurzer Exkurs: Pfade können nämlich nicht nur aus einer geschlossenen Strecke bestehen. Um eine zweite Form zu erzeugen, müssen Sie die erste Form allerdings abgeschlossen haben. Dazu reicht es aus, wenn Sie während des Linienzeichnens die **[Strg]**-Taste drücken und einmal klicken. Setzen Sie danach einen weiteren Punkt, ist dies der Anfangspunkt eines so genannten Unterpfads. Außer im Namen gibt es keinen Unterschied zum Hauptpfad. Die einzelnen Pfade lassen sich vollständig auswählen, indem die **[Alt]**-Taste gedrückt wird.

In der Optionenleiste können Sie einstellen, ob die Pfade beispielsweise addiert oder voneinander abgezogen werden sollen – Sie kennen das schon von den Auswahlwerkzeugen.

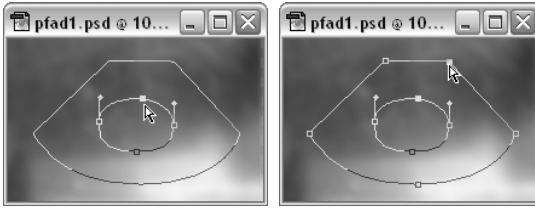


*Auswahl eines
Unterpfads*

Es dürfen auch gleichzeitig Punkte aus beiden Pfaden markiert werden. Klicken Sie dazu zunächst auf den gewünschten Knotenpunkt im ersten Pfad. Halten Sie die **[Umschalt]**-Taste gedrückt. Klicken Sie dann einmal auf den anderen Pfad, damit er aktiv wird. Anschließend können Sie hier einen oder mehrere Knotenpunkte nach dem beschriebenen Verfahren markieren.

Auch der Rahmen zur Markierung mehrerer Knotenpunkte kann gleichzeitig auf Pfad und Unterpfad angewendet werden. Alle Knotenpunkte,

die sich innerhalb des markierten Bereichs befinden, werden dann markiert.



Mehrere markierte Punkte aus unterschiedlichen Teilpfaden

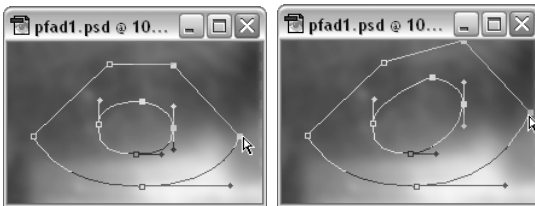
Tipp

Punkte setzen

Sie können auch einzelne Punkte setzen, die mit einem Kreuz gekennzeichnet werden. Wozu diese nötig sein könnten, ist allerdings nicht bekannt. Aber immerhin: Es geht. Markierte Einzelpunkte werden mit den gewohnten Kästchen angezeigt.

Gemeinsames Verschieben

Markieren Sie alle Punkte, die Sie verschieben möchten. Danach lassen sich alle Punkte gemeinsam um denselben Wert – wie gewohnt – an die neue Position verschieben.



Gemeinsam verschobene Knotenpunkte

Hinweis

Sinnvolle Unterpfadanwendung

Sinnvoll sind Unterpfade zum Beispiel, um Löcher in die Form zu schneiden. Befindet sich nämlich innerhalb eines Pfades ein Unterpfad, wird dieser beim Umwandeln in einen Auswahlbereich ausgespart. Ansonsten sollten Sie aber jeden Pfad getrennt sichern. Es gibt keinen weiteren Vorteil. Wollen Sie nämlich später die Pfade als Auswahlbereich laden, können Sie die Unterpfade immer noch dem Auswahlbereich hinzufügen oder sie abziehen.

Pfade in andere Bilder übertragen

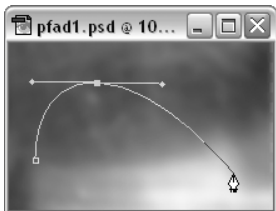
Pfade lassen sich ebenso wie Ebenen oder Kanäle per Drag & Drop in andere Bilder übertragen. Dabei wird der Pfad wie eine Ebene behandelt. Befindet sich also im Bild als einziges Pfadelement ein kleiner Kreis, wird dieser nach dem Verschieben in ein neues Bild auch an derselben Position platziert.

Hinweis

Nur ein Pfad wird gezeigt

Wenn Sie mit einem Bildduplikat arbeiten, entsteht ein Problem. Photoshop zeigt immer nur den Pfad eines Fensters an. Sind zwei Fenster geöffnet, scheint das inaktive Fenster auf den ersten Blick keinen Pfad zu enthalten. Er ist aber dennoch vorhanden.

In der Optionenleiste finden Sie im Pfeilmenü des Vorschaubilds noch die *Gummiband*-Option. Ist diese Option aktiv, wird bereits vor dem endgültigen Setzen des nächsten Punkts die zu erwartende Linienform angezeigt. So haben Sie gerade bei Rundungen vorab einen Eindruck, wie die Kurve nach dem Setzen des Punkts aussehen wird.

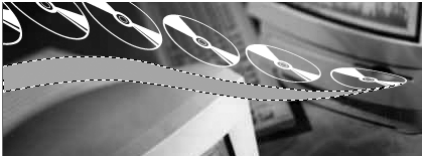


Vorschau des
neuen Segments

Pfade als Auswahlbereiche laden und bearbeiten

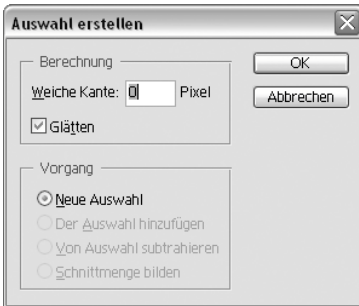
Wir haben zwar bisher einige Möglichkeiten der Pfaderstellung und Veränderung vorgestellt, einen Nutzen haben wir für unser Pixelbild aber noch nicht. Alle Pfade lassen sich als Auswahlbereich laden und dann wie eine normale Auswahl bearbeiten.

Mit der dritten Schaltfläche im *Pfade*-Palettenfenster können Sie den aktuellen Pfad als Auswahlbereich deklarieren. Nachdem die Auswahl erstellt ist, können Sie diese wie gehabt speichern, füllen oder durch andere Auswahlbereiche erweitern oder verkleinern.



Angezeigte Auswahl
und dazugehöriger Pfad

Im Pfeilmenü gibt es außerdem den Eintrag *Auswahl erstellen*. Damit öffnen Sie das folgende Dialogfeld, in dem Sie die Vorgaben einstellen können. Bestimmen Sie in diesem Dialogfeld die Breite der weichen Kante. Außerdem lässt sich der Auswahlbereich glätten.



Optionen zur
Erstellung der
Auswahl

Hinweis

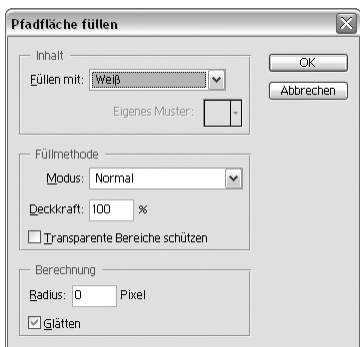
Ausblenden des Pfads

Ebenso wie eine Auswahl kann der Pfad wahlweise sichtbar oder unsichtbar sein, ohne dass dadurch die Funktionalität eingeschränkt wird. Den entsprechenden Befehl finden Sie im Menü *Ansicht/Einblenden/Zielpfad*. Alternativ dazu ist für diese Funktion die Tastenkombination **Umschalt+Strg+H** verfügbar.

Füllen Sie Pfade, ohne eine Auswahl zu erstellen

Sie können einen Pfad füllen, ohne dass Sie daraus zuvor eine Auswahl erstellen. Rufen Sie aus dem Palettenmenü (das Sie über den Pfeil am Kopf des Fensters erreichen) die Funktion *Pfadfläche füllen* auf. Damit die Funktion verfügbar wird, muss allerdings eine normale Ebene im *Ebenen-Palettenfenster* markiert sein – und nicht etwa eine der Textebenen.

Im folgenden Dialogfeld werden die Vorgaben für die Füllart eingestellt. Dabei sind dieselben Optionen verfügbar, die Sie auch schon vom normalen Füllen einer Fläche her kennen.

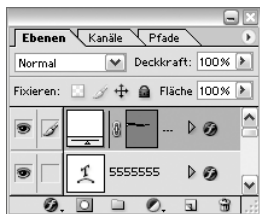


Fülloptionen

Gibt es mehrere Unterpfade auf der aktiven Pfadebene, wird nach dem Bestätigen der markierte Pfad gefüllt. Am Fuß des Palettenfensters können Sie die beiden ersten Symbole zum Füllen der Pfadfläche oder der Pfadkontur verwenden. Dabei wird die aktuelle Vordergrundfarbe verwendet.

Wenn Sie die Fläche gefüllt haben, sind die Vorteile der Pfade dahin. Ein Verändern des Pfads hat keinerlei Auswirkungen auf die Füllung. Deshalb sollten Sie auf diese Variante verzichten und für ungefüllte Pfade die folgende Vorgehensweise anwenden:

- 1** Rufen Sie die Funktion *Ebene/Neue Füllebene/Volltonfarbe* auf. Zunächst können Sie wieder die Ebeneneigenschaften wie Name und farbliche Hervorhebung in einem Dialogfeld einstellen.
- 2** Stellen Sie im Farbwähler die gewünschte Farbe ein – wir verwenden zunächst einmal Weiß.
- 3** Nach dem Bestätigen finden Sie im *Ebenen*-Palettenfenster wieder die bereits bekannte Anordnung Farbfüllung – Pfadmaske.



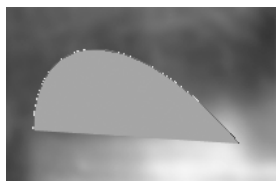
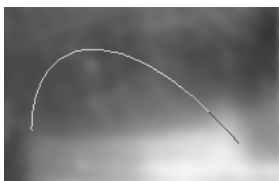
Die neue
Füllebene im
Palettenfenster

- 4** Auf diese Weise bleiben Sie flexibel: So kann die Farbe nachträglich leicht verändert werden. Außerdem wird die Füllung automatisch angepasst, wenn der Pfad verändert wird.

Füllen von offenen Pfaden

Zwischen Auswahlbereichen und Pfaden besteht ein gravierender Unterschied: Während Auswahlbereiche immer geschlossen sein müssen, können Pfade auch offen sein.

Wird nun ein offener Pfad gefüllt, schließt Photoshop die Fläche selbstständig. Nachfolgend sehen Sie links den Pfad, rechts die gefüllte Fläche.



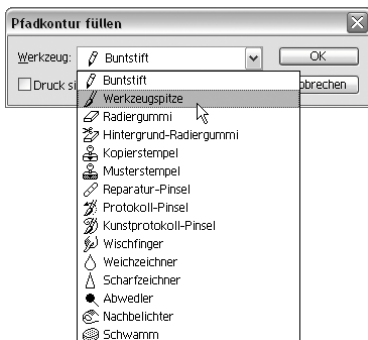
*Ein offener
Pfad wird
gefüllt*

Füllen von Konturen

Alternativ zum Füllen der Fläche bieten Pfade den Vorteil, dass deren Kontur ebenfalls gefüllt werden kann. Allerdings nur dann, wenn Sie ohne Füllungsebenen arbeiten.

Anders als bei der Funktion *Bearbeiten/Kontur füllen* können Sie einstellen, mit welchem Werkzeug der Pfad gefüllt werden soll. Die Einstellung wird über das Palettenmenü mit der Funktion *Pfadkontur füllen* vorgenommen.

Wählen Sie dort im Listenfeld das gewünschte Werkzeug aus. Beim Füllen werden die Einstellungen verwendet, die in den jeweiligen Werkzeugoptionen festgelegt sind.



*Das richtige
Werkzeug wählen*

Ist das Werkzeug einmal festgelegt, können Sie das zweite Symbol in der Symbolleiste des Palettenfensters zum Füllen benutzen. Dann werden die voreingestellten Werte übernommen.

Hinweis

Verwendungsbereiche

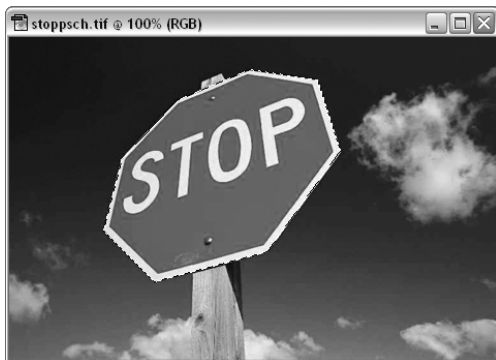
Da das freie Malen – vor allem mit der Maus – sehr schwierig ist, bietet es sich an, die Linienführung erst als Pfad zu zeichnen und zum Abschluss die Pfadkontur zu füllen. Bedenken Sie bei der Pfadbearbeitung, dass Sie auch die Retuschewerkzeuge zum Füllen der Pfadkontur verwenden können.

Auswahlbereiche in Pfade umwandeln

Neben dem Zeichnen der Pfade können Sie auch Auswahlbereiche nutzen, um diese automatisch in Pfade umzuwandeln.

Dabei müssen einige Dinge berücksichtigt werden. Bei Auswahlbereichen werden immer nur diejenigen Bereiche von der Umgrenzungslinie angezeigt, die mehr als 50 % Deckkraft aufweisen.

Da beim Umsetzen einer Auswahl in einen Pfad diese Umgrenzungslinie berücksichtigt wird, entfallen beim Pfad alle Bereiche mit weich auslaufenden Auswahlbereichen. Nehmen wir als Beispiel die folgende Auswahl:

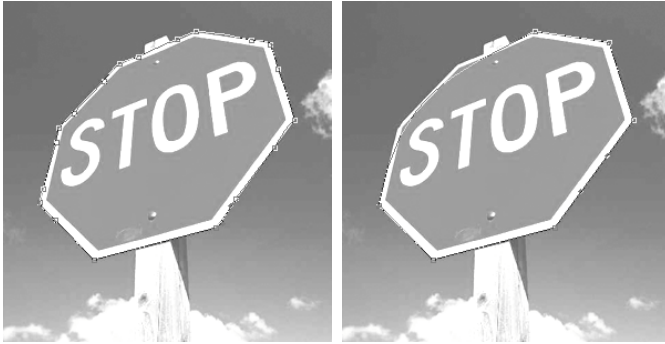


Eine Auswahl

Wählen Sie aus dem Palettenmenü die Option *Arbeitspfad erstellen*. Im folgenden Dialogfeld können Sie angeben, wie exakt der Auswahlbereich in einen Pfad übertragen werden soll. Dabei sind Angaben von 1 bis 10 möglich.

Je höher dieser Wert ist, umso weicher wird die Pfadkontur. Allerdings ist auch die Präzision deutlich geringer und kann zu fehlerhaften Übertragungsergebnissen führen.

In den beiden nächsten Bildern sehen Sie zwei verschiedene Werte. Links wurde der Wert von 1 verwendet, rechts der Wert 5. Sie sehen, dass sich eine neue Form ergeben hat, die sich mit dem Ursprungsmotiv nicht deckt. Dafür sind im rechten Bild weniger Knotenpunkte vorhanden.



Zwei verschiedene Toleranzwerte

Mit dem vierten Symbol in der Symbolleiste können Sie die Pfadumwandlung mit dem voreingestellten Wert anwenden.

Hinweis

Wert ausprobieren

Da sich beim geringsten Toleranzwert sehr viele Knotenpunkte ergeben, die sich nur schwer bearbeiten lassen, müssen Sie ausprobieren, welcher der geeignete Mittelwert ist.

Mit dem Beschneidungspfad Bildteile freistellen

In einigen Layoutprogrammen – zum Beispiel Adobe PageMaker – können Sie Pfade verwenden, um Bildteile freizustellen. Alle Bildteile, die außerhalb des Pfads liegen, werden transparent dargestellt. Die Möglichkeit ist vergleichbar mit der Transparenzfunktion des GIF89a-Formats.

Dazu wird ein Pfad als Beschneidungspfad deklariert. Rufen Sie diese Funktion aus dem Palettenmenü auf. Damit die Funktion aktiv wird, müssen Sie den Pfad zuvor speichern.

Hinweis**Die Genauigkeit der Abtastung einstellen**

Mit der Option *Kurvennäherung* legen Sie fest, wie genau der Pfad abgetastet werden soll. Je niedriger der Wert ist, umso ungenauer ist der Kurvenverlauf. Beschneidungspfade werden neben dem Photoshop-Format nur vom TIF- und EPS-Format unterstützt.

Probleme mit Beschneidungspfaden

Bei Beschneidungspfaden können verschiedene Schwierigkeiten auftreten. Bei aufwendigen Beschneidungspfaden kann es zu Fehlermeldungen beim Belichtungsgerät kommen, da der Freistellungspfad aus sehr vielen einzelnen Liniensegmenten zusammengesetzt wird.

Das Speichern der Datei in einem der geeigneten Formate reicht nicht unbedingt aus, um die Freistellung nutzen zu können. Das Layoutprogramm muss diese Funktion auch interpretieren können.

Wenn Sie zum Beispiel eine solche Datei in ein Textverarbeitungsprogramm importieren, wird die Freistellung nicht sichtbar sein. Hier müssen Sie testen, ob das von Ihnen verwendete Programm die Option unterstützt.

5.3 Pfade zwischen Photoshop und Illustrator austauschen

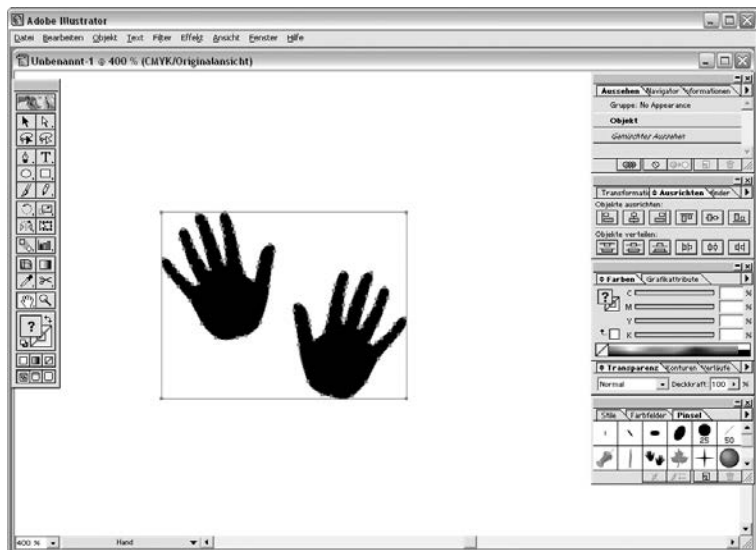
Photoshop arbeitet bei der Pfaderstellung eng mit dem Adobe Illustrator zusammen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Pfade zwischen diesen beiden Programmen auszutauschen. Im Menü *Datei* finden Sie zum Beispiel die Funktion *Exportieren/Pfade -> Illustrator*.

In einem Dialogfeld können Sie einstellen, welchen Pfad Sie exportieren wollen. Im Listenfeld werden alle verfügbaren Pfade angezeigt. Sie werden im Adobe Illustrator-Dateiformat gesichert. Wenn Sie mit dem Adobe Illustrator arbeiten, sollten Sie andere Möglichkeiten zum Transferieren zwischen den Programmen nutzen.

Die Zwischenablage verwenden

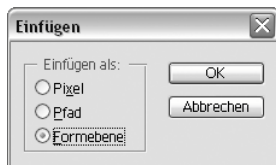
Aufgrund der etwas umständlichen Arbeitsweise von Photoshop bei der Pfaderstellung sollten Sie die betreffenden Objekte besser im Illustrator konstruieren und sie dann in Photoshop integrieren.

Markieren Sie deshalb im Illustrator das gewünschte Objekt oder die Objektgruppe. Kopieren Sie nun die Auswahl in den Zwischenspeicher.



Markieren einer Objektgruppe im Illustrator

Rufen Sie nun in Photoshop die Funktion *Bearbeiten/Einfügen* auf. Im folgenden Dialogfeld können Sie wählen, ob die Objektgruppe in ein Pixelbild umgerechnet werden soll oder ob die Pfade übernommen werden sollen. Wählen Sie die *Formebene*-Option, damit eine neue Füllenebene mit Pfadmaske erstellt wird.



Pfad einfügen

Beim Import kann es passieren, dass die Größe nicht passt – wie bei unserem Beispiel. Sie können dann das Objekt im Illustrator skalieren oder die *Pfad-transformieren*-Optionen von Photoshop verwenden.

Um die Hände freizustellen, löschen Sie einfach mit dem Direkt-Auswahl-Werkzeug die vier Eckpunkte, sodass sich das nachfolgend rechts gezeigte Stadium ergibt.



Das importierte Objekt

Bearbeiten von importierten Objekten

Nach dem Import lassen sich die Objekte wie gewohnt mit den Pfadwerkzeugen von Photoshop bearbeiten. So haben wir den Pfad stark verkleinert und unten rechts in der Ecke platziert.



Angepasster Pfad

Nun sind alle Elemente, die wir benötigen, vorhanden. Und nebenbei haben Sie alles über die Möglichkeiten der Pfade und deren Bearbeitung erfahren. Im letzten Arbeitsschritt soll jetzt die Gesamtgrafik noch grafisch verschönert werden.

Effektives Bearbeiten von Pfaden

Auch bei den erweiterten Pfadfunktionen von Photoshop gilt: Am besten lassen sich die Pfadfunktionen von Photoshop im Zusammenspiel mit dem Illustrator nutzen. Erstellen Sie den benötigten Pfad im Illustrator und importieren Sie ihn über die Zwischenablage. In Photoshop sollte dieser Pfad dann als Formebene geladen und mit der gewünschten Füllung versehen werden. Soll der Pfad verändert werden, führen Sie die Korrektur im Illustrator durch und übertragen die Form anschließend neu in Photoshop.

5.4 Erstellen einer Popart-Grafik

Nun, da alle benötigten Elemente vorhanden sind, soll eine Grafik daraus werden. Wir wollen sie letztlich recht exotisch erscheinen lassen. Dabei kommen verschiedene Ebeneneffekte zum Einsatz. Da Sie die Ebeneneffekte ja bereits kennen gelernt haben, soll die Verfahrensweise hier im Schnelldurchgang erfolgen.

- 1 Beginnen wir ganz „von unten“ – der Hintergrund soll als Erstes recht dramatisch verändert werden. Das Foto soll nun nicht mehr als Foto, sondern als Grafik erscheinen.
- 2 Markieren Sie dazu im *Ebenen*-Palettenfenster die Strukturebene des Hintergrunds und rufen Sie die Funktion *Ebene/Neue Einstellungsebene/Verlaufsumsetzung* auf.
- 3 Stellen Sie den Verlauf mit der Bezeichnung *Blau, Rot, Gelb* ein, den Sie in den mitgelieferten Verlaufssätzen finden. Für diese neue Einstellungsebene wird die Füllmethode *Hartes Licht* verwendet. Das Ergebnis ist schon gleich viel interessanter:



Der veränderte Hintergrund

- 4 Für das gerade eingefügte Händesymbol verwenden wir einen mitgelieferten Stil, er trägt die Bezeichnung *Sonnenfleck* (*Struktur*). Dazu müssen Sie aber über das Pfeilmenü die zusätzlichen Stile geladen haben.



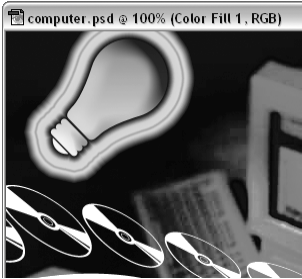
Ein mitgelieferter Stil

Damit passt sich die Hand gut und effektiv in die untere Ecke ein – das folgende Bild belegt das:



*Der angewandte
Ebenenstil*

- 5** Dem Glühbirnensymbol wird der gleiche Stil zugewiesen.



*Ein weiterer
Ebenenstil*

- 6** Die CDs bekommen den Stil mit dem Namen *Grüner Verlauf mit Strich*, die Freiformlinie und der Hauptschriftzug den Stil *Glänzendes blaues Metall* zugewiesen. Damit ergibt sich das folgende Endergebnis unseres Workshops – macht doch Andy Warhol alle Ehre, oder?



Das Endergebnis

6. Tipps für Scanner und Digitalkamera

6.1	Mögliche Bilddateiformate im Blickpunkt.....	173
	Unbekannte Dateiformate – was nun?	174
6.2	Bilder direkt in Photoshop scannen.....	175
	Perfekte Scans mit dem SilverFast-Plug-In.....	177
6.3	Bilder aus der Digitalkamera	179
	Import über die Zwischenablage	180
6.4	Störende Moirés umgehen	182
	Anleitung für einen besseren Scan.....	186
6.5	Schlechte Scans optimieren.....	191
	Mängel bei automatischer Scaneinstellung.....	191
	Anzahl der Tonwerte erhöhen.....	195
	Selbstheilungskräfte des Bilds nutzen.....	196
	Freistellen der Bildvorlage	200
	Globale Bildoptimierungen.....	203
	Bilder perfekt schärfen.....	205
	Künstlicher Sonnenschein.....	208
	Retusche mit dem Kopierstempel.....	208

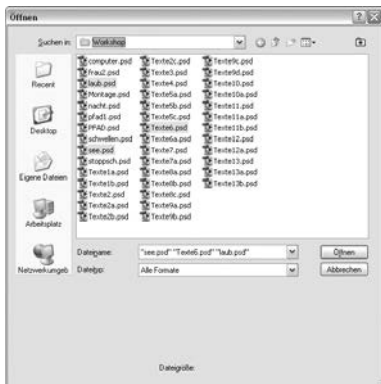
Bevor wir in Photoshop Bildveränderungen vornehmen können, muss erst einmal ein Bild vorhanden sein. Nun gibt es unterschiedliche Verfahren, Motive in Photoshop zu übernehmen. Wie Sie richtig scannen oder Bilder über eine Digitalkamera in Photoshop 7 nutzen können, verraten wir Ihnen in diesem Kapitel.

6.1 Mögliche Bilddateiformate im Blickpunkt

Über den Befehl *Datei/Öffnen*, der auch mit der Tastenkombination **Strg+O** aufgerufen werden kann, können Sie auf 23 verschiedene Dateiformate zugreifen. Darunter sind alle wichtigen Formate wie etwa TIF, TGA, PSD oder auch BMP. Wenn Sie das Dialogfeld ganz unkompliziert öffnen wollen, können Sie auch doppelt auf die leere Arbeitsfläche klicken.

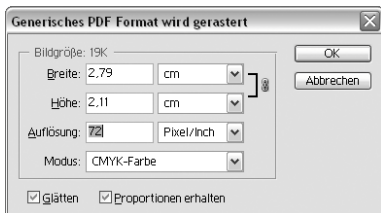
Außerdem sind professionelle Formate wie zum Beispiel das Scitex CT-Format enthalten. Dieses Format wird von High-End-Scannern erstellt. Außerdem können Sie Filmstreifen öffnen, die in Adobe Premiere erstellt wurden.

Wie in vielen Programmen inzwischen üblich, können Sie mehrere Dateien gleichzeitig öffnen. Markieren Sie zusammenhängende Dateien mit der **[Umschalt]**-Taste, nicht zusammenhängende mit der **[Strg]**-Taste.



*Mehrere Dateien
auf einmal öffnen*

Sie können sogar Dateien im EPS-Dateiformat öffnen. Dabei rechnet Photoshop die als Vektoren vorliegenden Informationen in Pixelbilder um. Im folgenden Dialogfeld können Sie die Maße und das Farbmodell des neuen Pixelbilds festlegen.



*EPS-Dateien
öffnen*

Unbekannte Dateiformate – was nun?

Wenn Sie Dateien in einem unbekannten Format oder zum Beispiel ohne Dateiendung vorliegen haben, können Sie versuchen, den Befehl *Öffnen als* zu verwenden. Beim Plattformwechsel zwischen Macintosh und Windows könnten beispielsweise solche Probleme auftreten.

Geben Sie zunächst an, um welches Format es sich handeln könnte. Beginnen Sie Ihre Versuche mit dem am weitesten verbreiteten TIF-Format.

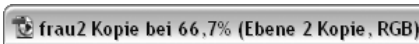
Bilder duplizieren

Mit der Funktion *Bild/Bild duplizieren* legen Sie ein Abbild des aktuellen Bilds auf der Arbeitsfläche an, das allerdings zunächst nicht gespeichert ist. Im folgenden Dialogfeld wird ein Name vorgeschlagen, der einen Bezug zum Ausgangsbild hat. Falls mehrere Ebenen im Original enthalten sind, können Sie entscheiden, ob diese auf die Hintergrundebene reduziert werden sollen.



Duplizieren
eines Bilds

Ob Sie ein Bild bereits gespeichert haben, können Sie übrigens an der Titelseite des betreffenden Bilds erkennen. Steht dort die Namensbezeichnung des Bilds ohne Dateiendung, haben Sie noch keine Sicherung durchgeführt. Sie sehen diese Situation nachfolgend.



Ein ungespeichertes Bild

Hinweis

Duplikate gleich sichern

Wenn Sie ein Duplikat erstellen, sollten Sie es anschließend umgehend sichern. So können Sie auch sichergehen, dass Sie zum Beispiel die Funktion *Zurück zur letzten Version* verwenden können, die sich auf die letzte Speicherung bezieht.

6.2 Bilder direkt in Photoshop scannen

Sie können direkt aus Photoshop scannen, wenn Sie einen TWAIN-kompatiblen Scanner benutzen oder der Hersteller ein Photoshop-Plug-In liefert. Nach dem Starten des Scanners müssen Sie die Funktion *Datei/Importieren* aufrufen, um dort das betreffende Gerät auszuwählen. Hier sind auch Digitalkameras aufgeführt, wenn Sie diese über eine TWAIN-Schnittstelle installiert haben.

Vorgaben einstellen

Je nach Typ des verwendeten Scanners stehen Ihnen verschiedene Funktionen zur Verfügung, wenn Sie die Scannersoftware starten. Da die ver-

fügbaren Angaben sehr stark differieren, lassen sich nur wenige Hinweise geben. Informieren Sie sich im Scannerhandbuch über die Möglichkeiten Ihrer Scannersoftware. Wichtigstes Kriterium ist die Angabe der Auflösung. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Auflösung die geplante Ausgabegröße.



Ein beliebiges
Scanprogramm

Korrekturmöglichkeiten nutzen

Falls Ihre Scannersoftware Einstellungsmöglichkeiten besitzt, um zum Beispiel Farben, Kontrast oder ähnliche Faktoren zu ändern, testen Sie verschiedene Einstellungen. Fertigen Sie dann Ausdrucke an und vergleichen Sie diese mit dem Ausgangsmaterial.

Stellen Sie dann die Änderungen ein und wiederholen Sie das Scannen der Vorlage und das Ausdrucken, bis der Druck weitestgehend mit dem Ausgangsmaterial identisch ist. Verwenden Sie ein aussagekräftiges Motiv, in dem viele verschiedene Farbtönen enthalten sind.

Versuchen Sie Bilder in jedem Fall mit mindestens 300 dpi einzuscannen, wenn Sie die Größe des Ausgangsmaterials erreichen wollen. Soll das Bild sogar größer ausgedruckt werden, sollten Sie es mit einer höheren Auflösung einscannen.

Manche Scannerhersteller liefern gleich mehrere TWAIN-Treiber mit unterschiedlichen Anwenderoptionen aus. So gibt es vielleicht ein professionelles Programm, bei dem Sie sehr viele verschiedene Optimierungen vornehmen können – bei AGFA-Scannern ist dies beispielsweise oft der Fall.

Perfekte Scans mit dem SilverFast-Plug-In

Wenn Sie alle erdenklichen Optionen bereits beim Einscannen verwenden wollen, könnte ein Plug-In-Modul für Sie interessant sein. Es stammt von der Firma Lasersoft und heißt SilverFast. Dieses Modul ist für sehr viele Scannertypen verfügbar.

Das Plug-In-Modul wird nach erfolgreicher Installation über das Untermenü *Datei/Import* aufgerufen. Wir wollen Ihnen die Möglichkeiten kurz anhand des Photo-CD-Moduls vorstellen. Die Standardoberfläche des Moduls sehen Sie in der folgenden Abbildung.



Das SilverFast-Photo-CD-Scanmodul

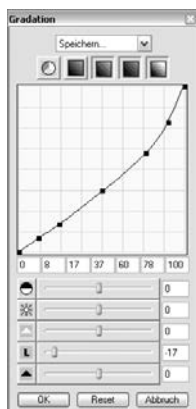
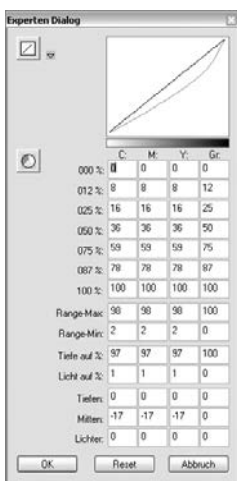
Neben dem sehr übersichtlichen und großen Vorschaubild befinden sich verschiedene Listenfelder. Dort können Sie zum Beispiel den Typ der Vorlage einstellen und so entsprechende automatische Optimierungen vorgeben.

Sobald Sie eine der Einstellungen verändern, wird die Vorschau entsprechend angepasst.

Die Stärke dieses Moduls liegt darin, dass Sie ganz gezielt Einfluss auf die Einstellungen nehmen können – das ist besonders für die Perfektionisten interessant. Über die Symbole über dem Vorschaubild öffnen Sie zum Beispiel die beiden folgenden Dialogfelder.

Im *Experten Dialog* – den Sie nachfolgend links sehen – können Sie die einzelnen Farbkanäle gezielt verändern, zum Beispiel um Farbstiche zu verhindern oder Bildoptimierungen vorzunehmen.

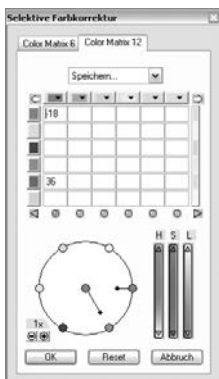
Über die Gradationskurve können Sie – wie aus Photoshop gewohnt – die Lichter, Schatten und Mitteltöne präzise steuern. Das dazugehörige Dialogfeld sehen Sie nachfolgend rechts.



Steuerung
der Tonwerte

Für die Farbsteuerung steht ein weiteres Dialogfeld zur Verfügung. Im nachfolgend links abgebildeten Dialogfeld können Sie die Steuerung der Farbwerte numerisch exakt vornehmen oder über ein Kontextmenü mit Begriffen wie *Grün schwächer* oder *Grün schmutziger* Einfluss auf die Farbcharakteristik des Bilds nehmen.

Über die Optionen, die Sie rechts abgebildet sehen, lassen sich globale Änderungen vornehmen.



Die selektive Farbkorrektur
und die allgemeinen Optionen

Die vielseitigen Optionen sind verlockend – für den Einsteiger ist das Plug-In-Modul aufgrund der Komplexität jedoch eher ungeeignet. Sie können über die Webadresse <http://www.lasersoft.de> Trialversionen des Plug-Ins herunterladen.

6.3 Bilder aus der Digitalkamera

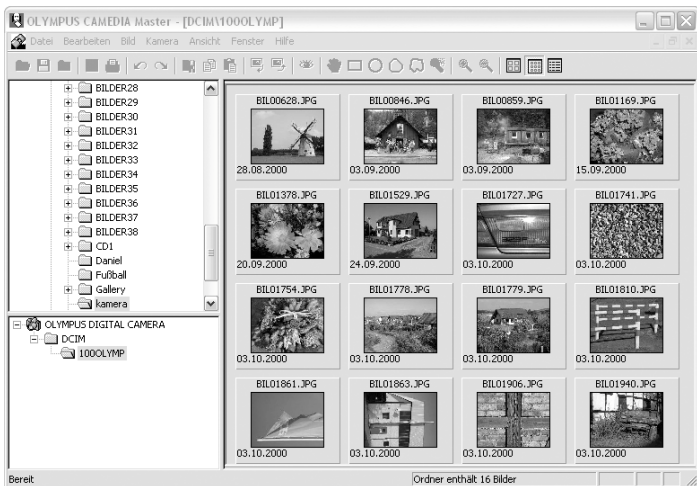
Immer beliebter werden momentan die Digitalkameras. Die Übertragung zum PC kann beispielsweise über den USB-Port erfolgen, wie es bei unserer Beispielkamera – der Olympus CAMEDIA C-3000 – der Fall ist.

Bei anderen Herstellern erfolgt die Übertragung vielleicht über den parallelen Port. Informieren Sie sich auch hier im mitgelieferten Handbuch.

Der Kamera liegt ebenfalls eine Software bei, mit der die Bilder übertragen werden können. Je nach Digitalkamera kann die Software über den TWAIN-Treiber gesteuert werden oder nicht – wie bei der Olympus-Kamera. In unserem Fall müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

- 1 Die zu unserer Kamera gehörende Software heißt OLYMPUS CAMEDIA Master. Starten Sie das Programm, nachdem Sie die Kamera an den Rechner angeschlossen und eingeschaltet haben.

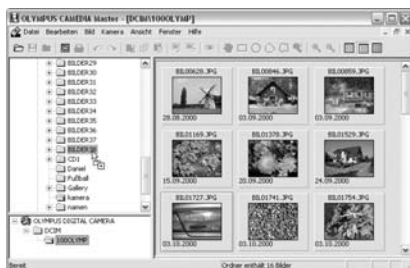
Das Programm hat in unserem Beispiel gewisse Ähnlichkeit mit dem Windows-Explorer und wird auch so ähnlich bedient:



Das Programm OLYMPUS CAMEDIA Master

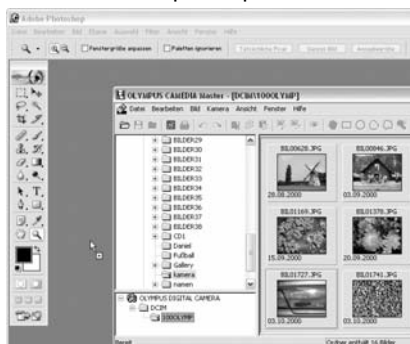
- 2 Nach dem Markieren der Dateien brauchen Sie diese nur per Drag & Drop in das gewünschte Zielverzeichnis zu ziehen. Danach werden die Bilder automatisch von der Digitalkamera auf die Festplatte geladen.

Wenn die Fotos übertragen sind, können Sie diese in Photoshop wie gewohnt öffnen und bearbeiten.



Bilder per Drag & Drop übertragen

- 3** Da Photoshop Drag & Drop-Funktionen beherrscht, geht es aber auch einfacher: Sie können nämlich die Fotos gleich mit gedrückter linker Maustaste in den Photoshop-Arbeitsbereich ziehen. Damit wird das Foto von der Kamera geladen – Sie müssen es aber dann in Photoshop noch auf der Festplatte speichern.



Direktes Ablegen in Photoshop

Hinweis Drag & Drop-Funktionen

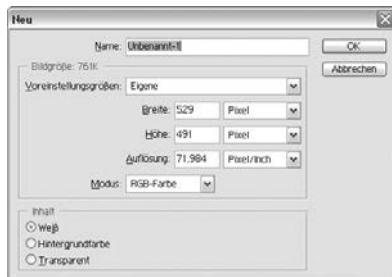
Da Photoshop Drag & Drop-Funktionen beherrscht, können Sie Dateien beispielsweise auch öffnen, indem Sie diese aus dem Windows-Explorer in den Photoshop-Arbeitsbereich ziehen. Dies ist eine sehr praktische und schnelle Variante, zumal Sie auf diese Art auch gleich mehrere Dateien auf einmal in Photoshop öffnen können.

Import über die Zwischenablage

Photoshop kann natürlich auch Daten über die Windows-Zwischenablage aufnehmen – dabei muss es sich nicht einmal um Grafiken handeln. Importieren Sie allerdings Texte, müssen Sie diese in ein Textobjekt einfügen.

- 1** Kopieren Sie mit **[Strg]+[C]** im Ausgangsprogramm die gewünschten Daten in den Zwischenspeicher. Wir verwenden versuchsweise eine Grafik aus CorelDRAW.

Wechseln Sie nun zu Photoshop und rufen Sie die Funktion *Datei/Neu* auf. Photoshop schlägt in dem Dialogfeld automatisch passende Werte für das Dokument vor. Sie können daher die Werte einfach mit *OK* bestätigen.



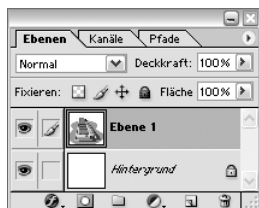
Ein neues Dokument erstellen

- 2** Photoshop erstellt nun ein neues leeres Dokument in einem neuen Fenster. Fügen Sie den Inhalt des Zwischenspeichers mit **[Strg]+[V]** in das leere Dokument ein.



Die eingefügte Corel-Grafik

- 3** Ein Blick in das *Ebenen*-Fenster zeigt, dass Photoshop automatisch eine neue Ebene erstellt hat, auf der sich das eingefügte Bild befindet.



Die automatisch neu erstellte Ebene

6.4 Störende Moirés umgehen

Sicherlich haben Sie schon einmal Bekanntschaft mit einem Moiré gemacht – diese hässlichen Muster, die sich bei Druckerzeugnissen gelegentlich ergeben. Wir wollen in diesem Workshop einmal klären, woher sie kommen und wie man sie umgehen kann.

Die folgende Vorlage haben wir verwendet und einige Scans gemacht. Dabei haben wir unterschiedliche Scaneinstellungen vorgenommen.



Die Beispielvorlage

Die Qualität des Scans entscheidet

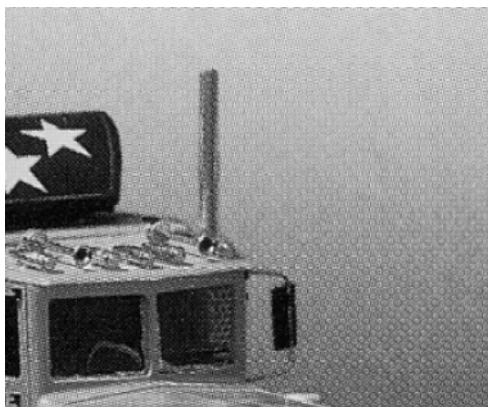
Wie so oft entscheidet sich schon beim Scannen, ob die Vorlage später verwendbar ist oder ob alle Mühen umsonst sein werden. Wenn Ihr Scanner keinerlei Einstellungen zulässt, müssen Sie natürlich mit dem leben, was automatisch ermittelt wird.

Wenn Sie aber Einstellungen vornehmen können, sollten Sie einige Grundregeln beachten. Sehen wir uns einmal an, warum es Moirés gibt.

Alle Drucke bestehen aus kleinen Punkten, den Rasterpunkten. Genau diese Rasterpunkte sind verantwortlich für die Bildung von Moirés.

Der Grund allen Übels

Druckerzeugnisse bestehen aus den einzelnen Rasterpunkten, deshalb sind keine Farbflächen vorhanden, wie wir sie von Pixelbildern kennen. Sehen wir uns einmal ein gescanntes Bild aus der Nähe an.



*Das gescannte
Bild in starker
Vergrößerung*

Dieses Bild wurde perfekt gescannt. Es ist gestochen scharf und zeigt deshalb die einzelnen Rasterpunkte. Aufgrund der eckigen Pixel ist der eigentlich runde Rasterpunkt natürlich verändert wiedergegeben.

Aufgrund des guten Scans sind auch die weißen Lücken zu erkennen, die typisch beim Druck sind. Helle Farben werden ja erzeugt, indem kleinere Rasterpunkte das Papier durchscheinen lassen.

Mit diesem perfekten Ergebnis können wir nichts anfangen. Wenn wir diese gescannte Vorlage unverändert wieder drucken, entsteht ein sehr schlechtes Bild.



Ein perfekter Scan

Zu scharfe Scans vermeiden!

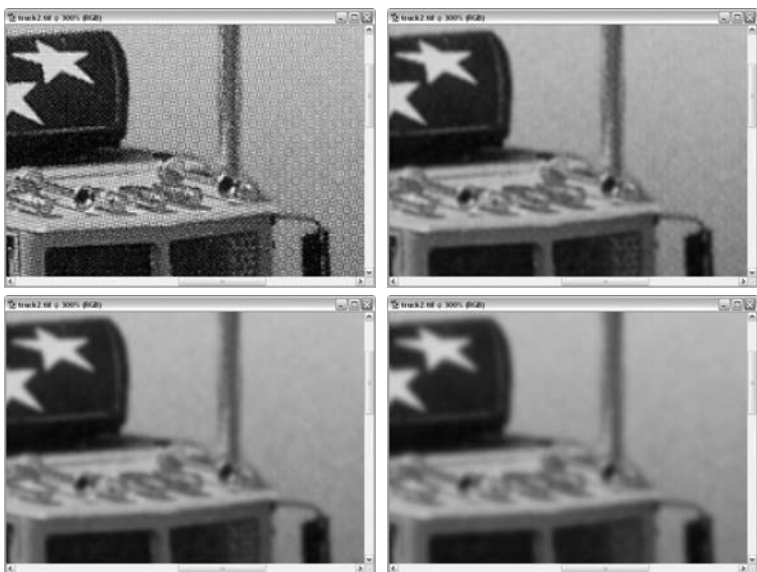
Also muss das Ziel beim Scannen sein, kein perfektes Ergebnis zu erhalten. Einige Scanprogramme bieten Optionen zum Entrastern eines Bilds an. Was passiert dabei?

Das Problem kann nur umgangen werden, indem man versucht, die einzelnen Punkte zu verbinden – sie zu mischen. Dies könnte durch eine Art Interpolation erreicht werden. Überall dort, wo weiße Flächen sind, könnte ein Mittelwert aus den Umgebungspunkten gezogen werden.

Probieren wir einmal aus, was in Photoshop passiert, wenn wir die Punkte unseres perfekten Scans vermischen.

Diese Aufgabe lässt sich zum Beispiel mit dem Filter *Weichzeichnungsfilter/Gaußscher Weichzeichner* ausprobieren. Beim nächsten Bild sehen Sie links den Originalscan, rechts daneben wurde der Weichzeichner mit einem Radius von einem Pixel angewendet.

Sie können erkennen, dass mit diesem Radius die Pixel nicht genügend vermischt werden, die Rasterpunkte ergeben noch immer ein zerrissenes Bild. Darunter haben wir einen Radius von 1,5 und 2 Pixeln (rechts) ausprobiert. Beim höchsten Wert sind die Rasterpunkte nicht mehr zu sehen.



Drei Stadien des Gaußschen Weichzeichners

Nun könnte man meinen, dass damit das Problem behoben ist, aber betrachten wir einmal das gesamte Bild. Nachfolgend sehen Sie, dass diese Aktion nichts gebracht hat. Wir haben nun ein Bild, das auch mit dem Filter *Unschärf maskieren* nicht mehr korrigiert werden kann.



Nach dem
Anwenden des Gaußschen
Weichzeichners

Dieser Weg ist also nicht geeignet, um perfekte Scans zu korrigieren. Wichtigste Voraussetzung für eine verwendbare Scanvorlage ist also ein etwas unscharfes Bild.

Die Entrasterungsoption der Scannersoftware

Nun sehen wir zwei weitere Scans. Beim linken Bild ist die Entrasterungsoption der Scannersoftware ausgeschaltet. Rechts verwendeten wir eine Scannersoftware, die eine solche Entrasterungsoption bereitstellt. Das Ergebnis ist besser.



Zwei weitere Scanvarianten

Hinweis

Entrasterung nutzen

Beim Entrastern interpoliert die Scannersoftware – allerdings besser, als es der Gaußsche Weichzeichner kann. Sollten Sie also eine derartige Funktion in Ihrer Scannersoftware finden, sollten Sie diese aktivieren.

Anleitung für einen besseren Scan

Wenn Sie keine solche Entrasterungsoption vorfinden, sollte die Vorlage mit einer geringeren Schärfe eingescannt werden. Durch die leichte Unschärfe findet ebenfalls eine Art Interpolation statt.

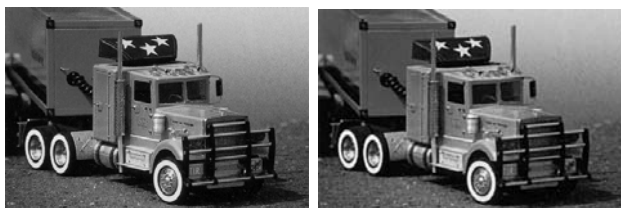
Ist nur ein geringes Raster im Bild enthalten, lässt sich der Fehler in Photoshop beheben. Je schärfer das Bild gescannt wird, umso schwieriger wird die Korrektur. Bei dem zuerst gezeigten perfekten Bild ist es sogar unmöglich, zu einem akzeptablen Ergebnis zu kommen.

Ein Rettungsversuch

Sie können einen Versuch zur Rettung des Bilds starten, falls es nicht mehr möglich ist, den Scan neu zu erstellen. Wir verwenden für den Versuch das exakt scharf gescannte Bild.

Wie Sie ja bereits wissen, wird beim Neuberechnen eines Bilds ebenfalls eine Interpolation durchgeführt. Diese Tatsache können Sie nutzen, um die Pixel zu vermischen. Es ist dabei sinnvoll, das Bild genau auf die Hälfte zu reduzieren, damit jede zweite Zeile und Spalte entfernt wird.

Wir erreichten damit das links gezeigte Bild. An diesem Bild wendeten wir nun den Gaußschen Weichzeichner an, allerdings mit einem Radius von nur einem Pixel. Das Ergebnis schärfen wir wieder mit dem Filter *Unschärf maskieren*. Mit diesem Verfahren erreichten wir das rechte Ergebnis, das zwar nicht gut, aber dennoch verwendbar ist.



Neuberechnen des Bilds

Natürlich hat dieses Verfahren zur Folge, dass das Bild nur noch halb so groß ist. Sehen wir uns einmal das interpolierte Bild an, um festzustellen, was die Interpolation bewirkt hat. Im nächsten Detailbild ist zu erkennen, dass die Rasterpunkte des Drucks tatsächlich nicht mehr zu sehen sind. Weiche Übergänge gibt es nicht, da die vorherigen Farbunterschiede zwischen den Pixeln zu groß waren. Es bleibt auch nach diesem Versuch dabei: Ist ein Druck zu scharf eingescannt worden, ist die Rettung schwierig.



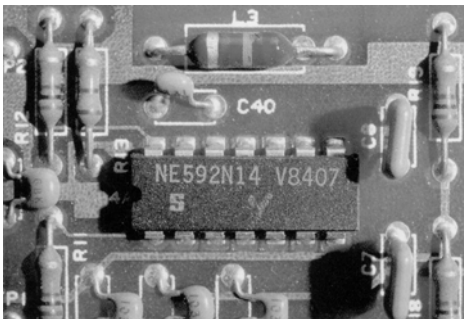
Detailansicht

Hinweis**Täuschung durch den Bildschirm**

Das Raster kann bei geraden Ansichtsstufen – wie etwa 50, 100 oder 200 % – unter Umständen nicht zu sehen sein. Stellen Sie dann eine ungerade Ansichtsstufe – zum Beispiel 66,35 % – ein. Sollte dennoch kein Raster zu sehen sein, probieren Sie einen anderen Wert, bevor Sie blind darauf vertrauen, dass kein Raster vorhanden ist.

Ein gewöhnliches Moiré entfernen

Nun wollen wir aber anhand eines relativ normalen Moirés die Arbeitsschritte beschreiben, die grundsätzlich notwendig sind, um ein Moiré zu entfernen. Gehen Sie dazu wie folgt vor. Wir verwendeten das folgende Bildbeispiel.

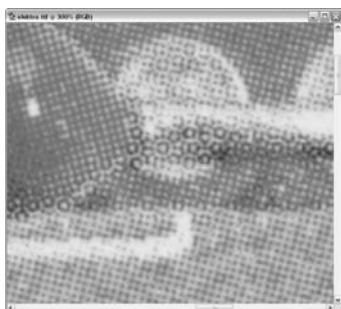


Das Ausgangsbild

Hinweis**Doppelte Größe**

Es ist empfehlenswert, die Vorlage in der doppelten Größe einzuscannen, um die Option der nachträglichen Verkleinerung nutzen zu können.

- 1 Stellen Sie die Darstellungsgröße des Bilds so ein, dass Sie das Moiré sehen. Am einfachsten tippen Sie den gewünschten Zoomwert in das Eingabefeld der Informationsleiste am Fuß der Arbeitsfläche ein. Vergrößern Sie die Ansichtsgröße, falls Ihnen das Erkennen des Moirés schwer fällt. In der Naheinstellung erkennen Sie die differierenden Helligkeitswerte der Pixel.



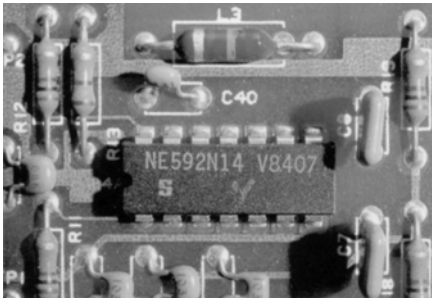
*Das Moiré
ganz nah*

- 2 Rufen Sie den Gaußschen Weichzeichner über die Menüfunktion *Filter/Weichzeichnungsfiler* auf. Schalten Sie die *Vorschau*-Option im Dialogfeld ein. Dadurch stellen Sie sicher, dass Sie die Wirkung des Effekts direkt am Originalbild begutachten können. Stellen Sie den Wert so gering wie möglich ein. Beobachten Sie am Bild, ab wann das Raster nicht mehr zu erkennen ist. Je niedriger der Wert eingestellt wird, umso besser bleibt die Qualität des Bilds.



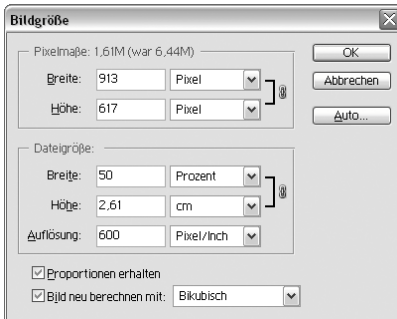
*Der Gaußsche
Weichzeichner*

- 3** Das Bild sollte nach dem Anwenden des Gaußschen Weichzeichners möglichst kein Raster mehr aufweisen.



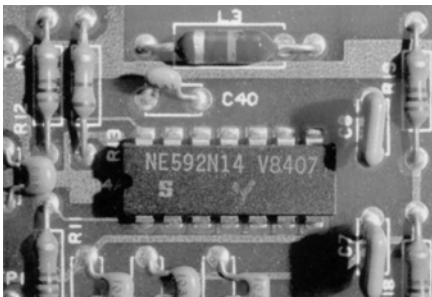
Rasterloses Bild

- 4** Verwenden Sie die Option *Bild/Bildgröße*, um die Bildgröße zu ändern. Hier können Sie die Option 50 % einsetzen. Oder Sie passen die Auflösung entsprechend an.



*Ändern der
Bildgröße*

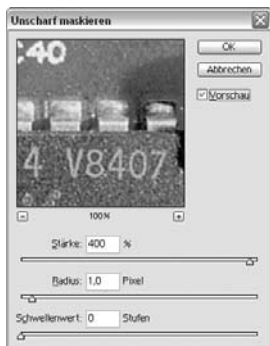
So ergibt sich das folgende neue Zwischenstadium:



*Die verringerte
Auflösung*

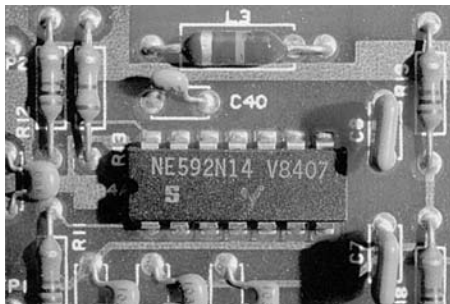
- 5** Rufen Sie nun die Funktion *Filter/Scharfzeichnungsfilter/Unschärf maskieren* auf, um die entstandene Unschärfe zu beseitigen. Stellen Sie auch hier die *Vorschau*-Option ein, um direkt am Originalbild die Wirkung beobachten zu können.

Der Wert sollte relativ hoch sein. Achten Sie aber darauf, dass nicht erneut ein Raster entsteht.



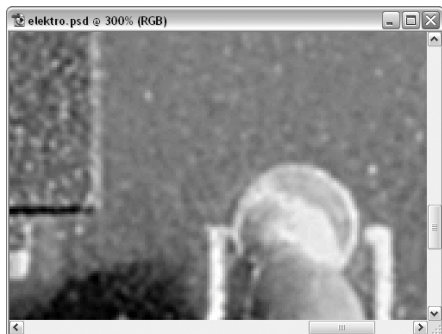
Der Filter Unschärf maskieren

- 6** Das Endbild sollte möglichst scharf sein und trotzdem kein Raster mehr aufweisen.



Das Ergebnis

In der Vergrößerung sieht man, dass das Ergebnis etwas körnig wirkt, wie Sie es auch von niedrigempfindlichen Filmen bei der Fotografie kennen.



Ein leicht körniges Bild

6.5 Schlechte Scans optimieren

Nicht immer ist eine optimale Vorlage zum Scannen vorhanden, oder ein Scan hat nicht geklappt, wie er sollte. Vielleicht haben Sie auch ein sehr altes Foto, das längst vergilbt ist. Was tun? Der erste Gedanke ist sicherlich: wegwerfen. Bevor das Foto im Papierkorb landet, sollten Sie aber vielleicht erst diesen Workshop nacharbeiten.

Wir wollen versuchen, noch möglichst viel aus einem verunglückten Bild zu machen. Eine wichtige Voraussetzung dazu ist ein optimaler Scan. Falls bereits ein schlechter Scan vorliegt, der nicht mehr wiederholt werden kann, ist die Aufgabe noch schwerer.

Mängel bei automatischer Scaneinstellung

Es ist natürlich problematisch, wenn Sie bei Ihrem TWAIN-Scanprogramm keinerlei Einstellungen vornehmen können. Wie das Ergebnis zu Stande kommt, können Sie dann natürlich nicht beurteilen, es entstand ja automatisch nach den Vorgaben des Programms.

Es kann aber analysiert werden, um festzustellen, welche Mängel das Bild genau aufweist. Haben Sie dagegen ein aufwendiges Scanmodul, das viele Einstellungsänderungen zulässt, können Sie das Bild bereits beim Scannen optimal vorbereiten.

Analysieren wir unsere Vorlage. Auf den ersten Blick erscheint das Bild natürlich zu dunkel, farbstichig und kontrastarm. Die Schattenbereiche sind außerdem nicht richtig schwarz. Diese Mankos lassen sich mit Photoshop ausgleichen.



Eine schlechte Vorlage

Andere Fehler kann man dagegen auch mit Photoshop nur schwer beseitigen. Diese Fehler sind nicht sofort zu sehen.

Um alle Fehler zu erkennen, müssen die Pixel untersucht werden, die im Bild vorhanden sind. Welche Farben und Helligkeiten weisen sie auf, wie sind sie nebeneinander angeordnet, und wie ergeben sie so das Bild? Nun wäre es natürlich schwierig, alle Pixel dieses Bilds auf diese Art zu untersuchen. Photoshop stellt aber eine Funktion bereit, die die Analyse erleichtert.

Pixelanalyse mit dem Histogramm

Rufen Sie die Funktion *Bild/Histogramm* auf. Es erscheint das nachfolgend gezeigte Dialogfeld. Hier sehen Sie die Analyse der Pixel des Bilds grafisch aufbereitet.

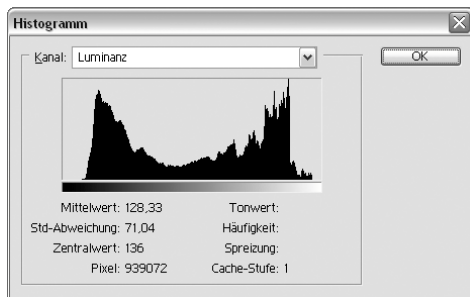
Links sind alle dunklen Grauwerte zu sehen, rechts die hellen. Die Höhe der Striche zeigt an, wie oft die Helligkeitswerte im Bild vorhanden sind. Im *Kanal*-Listenfeld können Sie entweder die Werte der Luminanz (Helligkeit) oder die der einzelnen Farbkanäle anzeigen lassen.

Hinweis

Was sind Tonwerte?

Die einzelnen Helligkeitswerte werden auch Tonwerte genannt. Je mehr unterschiedliche Helligkeitsnuancen das Bild aufweist, umso größer ist der so genannte Tonwertumfang.

Wir sehen hier gleich einen Fehler in unserem Bild: Auf der linken Seite sind keine Erhebungen. Das zeigt an, dass es keine dunklen Tonwerte im Bild gibt. Das Bild hat einen mangelhaften Tonwertumfang, da nicht alle Tonwerte vertreten sind.



*Es fehlen
Tonwerte
im Bild*

Tipp**Ausgewählte Bereiche**

Im Histogramm werden nur die Helligkeitswerte des ausgewählten Bildbereichs analysiert. Benötigen Sie die Angaben aus einem Teilbereich des Bilds, markieren Sie den betreffenden Bildbereich mit einem der Auswahlwerkzeuge.

Welche Daten liefert das Histogramm?

Die Angaben unterhalb des Histogramms geben weitere Auskünfte über die Qualität des Bilds.

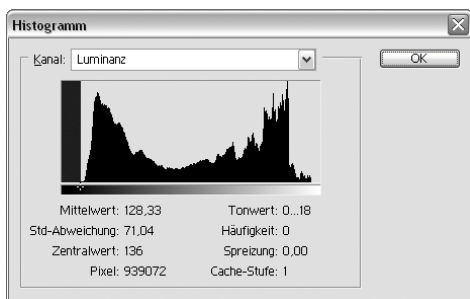
- Der *Mittelwert* gibt den durchschnittlichen Helligkeitswert aller Tonwerte an, die im Bild vorkommen. Ist ein Bild vollständig mit 50 % Grau gefüllt, ergibt sich ein Mittelwert von 128. Ein sehr niedriger Wert weist auf ein dunkles Bild hin, ein hoher Wert auf ein helles Bild.
- Am Wert *Std-Abweichung* lässt sich ablesen, wie stark sich die Werte voneinander unterscheiden.
- Am *Zentralwert* lässt sich der Durchschnittswert aller Farbwerte ablesen.
- Der Wert *Pixel* gibt an, wie viele Pixel sich in einem Bild befinden. Dieser Wert ist wichtig im Zusammenhang mit der Position *Häufigkeit*.

Die Einträge auf der rechten Seite sind nur relevant, wenn Sie sich mit dem Mauszeiger im Histogramm bewegen.

- Unter *Tonwert* können Sie ablesen, welchen Helligkeitswert die Linie im Histogramm wiedergibt, an der sich der Kreuzmauszeiger befindet. Haben Sie ein Loch gefunden, können Sie ermitteln, um welchen Wert es sich handelt. Entsprechend können Sie dann Korrekturen im Bild vornehmen.
- Die *Häufigkeit* zeigt an, wie viele Pixel des gesamten Bilds den betreffenden Tonwert aufweisen. Unter Berücksichtigung des Werts *Pixel* können Sie ablesen, ob der betreffende Wert zu oft im Bild vorkommt.
- Am Wert *Spreizung* lässt sich ablesen, wie viel Prozent der Pixel einen dunkleren Tonwert haben als der momentan ausgewählte.
- Der Wert *Cache-Stufe* ist nur relevant, wenn in den Voreinstellungen in der Rubrik *Arbeitsspeicher & Bildcache* die Option *Cache für Histogramme verwenden* aktiviert ist. Dann wird das Histogramm nämlich nicht anhand aller Pixel des Bilds ermittelt, sondern aufgrund der Dar-

stellungsgröße. Je niedriger die Darstellungsgröße ist, umso höher ist hier der angezeigte Wert.

Sie können sich innerhalb des Histogramms auch einen Bereich von Tonwerten ansehen. Halten Sie einfach die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den gewünschten Bereich auf. Die Angaben im rechten Teil beziehen sich also auf den ausgewählten Bereich. In der vorangegangenen Abbildung können wir so einen weiteren Fehler unseres Bilds erkennen. Allein im dunklen Bereich des Bilds fehlen 18 Tonwerte. Fast 10 % aller möglichen Tonwerte sind nicht belegt. Dieser Bereich könnte also aus dem Bild entfernt werden, ohne dass Informationen verloren gehen würden.



*Im dunklen Bereich
fehlen jede Menge
Tonwerte*

Was die Informationen aussagen

Sehen Sie sich nach dem Scannen von kritischen Motiven auf jeden Fall das Histogramm einmal an. Deutliche Löcher oder Spitzen sind ein Indiz für einen fehlerhaften Scan. Da fehlende Tonwerte nachträglich schwer eingefügt werden können, sollten Sie den Scan – wenn möglich – mit veränderten Einstellungen wiederholen, um eine bessere Arbeitsgrundlage zu erhalten.

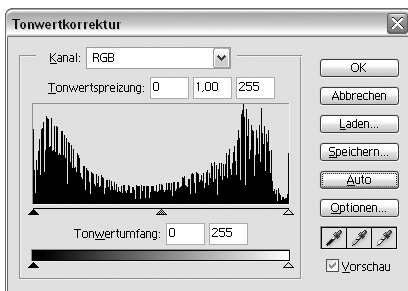
Sind große Bereiche ohne Tonwerte vorhanden, sollte der Scan ebenfalls wiederholt werden und auch, wenn ein sehr großer Bereich ähnliche Tonwerte enthält. Bei unserem Beispiel sind viele der Tonwerte links im Tonwertbereich angesiedelt. Daher ist das Bild sehr dunkel. Im rechten Bereich wirkt sich der sehr helle Himmel aus. So ist auch hier eine deutliche Erhebung zu sehen. Natürlich kann es sein, dass die Scanvorlage kein besseres Ergebnis zulässt. In jedem Fall sollten Sie aber mehrere Versuche starten, um alle möglichen Tonwerte aus dem Originalbild aufnehmen zu können. Die Bearbeitungszeit in Photoshop ist oft erheblich höher als die Zeit für das nochmalige Scannen des Bilds.

Das Ausgangsmaterial im Histogramm

Das Histogramm des Beispielbilds zeigt, dass die Optimierung dieses Bilds schwierig werden wird. Nun wollen wir aber dennoch versuchen, aus diesem Ausgangsmaterial ein verwendbares Ergebnis zu erarbeiten.

Anzahl der Tonwerte erhöhen

Wir wollen zunächst versuchen, die Anzahl der Tonwerte zu erhöhen – dies ist ja das größte Manko des Bilds. Dafür ist die Funktion *Bild/Einstellungen/Tonwertkorrektur* und die automatische Korrektur ungeeignet. Wie Sie im folgenden Dialogfeld sehen, entstehen Tonwertlöcher, wenn in allen Farbkanälen die nicht vorhandenen Tonwerte einfach beschnitten werden. Außerdem werden bei diesem Verfahren alle Bildteile gleichermaßen verändert.



Automatische Tonwertkorrektur durch Beschneiden der nicht vertretenen Tonwerte

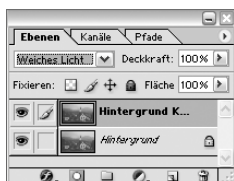
Mit der automatischen Tonwertkorrektur erzielen wir das folgende Ergebnis – zwar ganz anders als das Ausgangsbild, aber auch nicht viel besser. Beachten Sie besonders die überstrahlten Stellen über den Häusern. Diese Stellen haben sich gegenüber dem Ausgangsbild weiter verschlechtert.



Die automatische Bildoptimierung

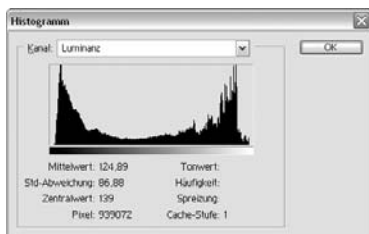
Selbstheilungskräfte des Bilds nutzen

Nun wollen wir eine Methode finden, um die fehlenden Tonwerte im Bild zu erzeugen. Eine Idee könnte zum Beispiel darin bestehen, die Hintergrundebene zu duplizieren und dabei einen der Überblendungsmodi zu nutzen. Wir probierten auf diese Art die Füllmethode *Weiches Licht* aus. Die verwendeten Einstellungen sehen Sie im folgenden *Ebenen*-Fenster.



*Duplizieren
der Ebene*

Der anschließende Blick in das Histogramm zeigt, dass die Lücke zu Beginn der Tonwertkurve kleiner geworden ist – ebenso wie die am rechten Rand. Es sind nun mehr Tonwerte im Bild vorhanden.



*Das neue
Histogramm*

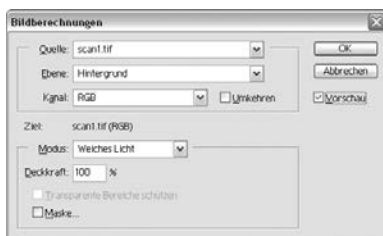
Das Bild zeigt nun auch mehr Kontrast – begeistern kann das Ergebnis jedoch noch nicht. Auch hier wird das gesamte Bild geändert, wie der überstrahlte Himmel und die zu tiefen Schatten zeigen. Das Ergebnis ist noch nicht akzeptabel. Wir benötigen also eine Funktion, die nur bestimmte Bildpartien verändert.



*Eine andere
Optimierungsvariante*

Rufen Sie für einen weiteren Versuch am ursprünglichen Bild die Funktion *Bild/Bildberechnungen* auf. Es öffnet sich ein Dialogfeld, in dem Sie die Einstellungen vornehmen können. Diese Funktion entspricht in etwa der Überblendung einer Ebene mit den zur Verfügung stehenden Malmodi. Allerdings haben Sie bei dieser Variante weitergehende Einstellungsmöglichkeiten.

Zunächst müssen Sie die Quelle und die Ebene sowie den betreffenden Einzelkanal eingeben. Wir wollen die Veränderung bei unserem Beispiel aber auf alle Farbkanäle beziehen, deshalb wählen Sie als Kanal *RGB*. Als Modus könnten Sie die Option *Weiches Licht* verwenden, da bei dieser die Farben verstärkt werden. Für unser Beispiel ist aber auch diese Methode nicht geeignet.



Mögliche Werte der
Bildberechnung

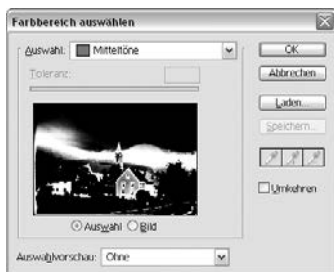
Lichter im Bild erhalten

Die gezeigten Einstellungen haben einen gravierenden Nachteil: Es gibt Bereiche, die wir gar nicht aufhellen wollen, nämlich die Lichter des Bilds. In den hellen Bereichen würden jegliche Details verloren gehen. Diese Partien sollten also in ihrem Aussehen beibehalten werden.

Nun erinnern Sie sich vielleicht an das aufwendige Erstellen von Masken und fragen sich, wie die betreffenden Partien des Bilds ausgewählt werden sollen. Nun, auch für solche Aufgaben stellt Photoshop eine entsprechende Funktion zur Verfügung.

Mit der Funktion *Auswahl/Farbbereich auswählen* können Sie Lichter, Mitteltöne oder Tiefen als Auswahlbereich festlegen. Das lästige manuelle Erstellen der Auswahl kann also entfallen. Sie sehen in der nächsten Abbildung das entsprechende Dialogfeld. Dort werden die Mitteltöne angezeigt.

Die so ausgewählten Bereiche könnten Sie mit den Bildoptimierungsfunktionen unabhängig vom Rest des Bilds bearbeiten.



Die Mitteltöne als Auswahlbereich

Wir wollen es aber leichter haben. Um noch mehr Arbeitszeit einzusparen, bedarf es nur einer weiteren Überlegung. Gibt es eine andere Art, die hellen Bereiche eines Bilds zu maskieren?

Ja! Das Negativ eines jeden Bilds zeigt logischerweise alle hellen Bereiche dunkel und alle dunklen Bereiche hell. Wird nun dieses Negativ als Maske verwendet, ist das Ziel erreicht. Alle dunklen Bereiche bleiben bei Maskierungen nämlich unberührt, alle hellen Bereiche werden dagegen von dem Effekt verändert. So erhalten Sie mit dem Befehl *Bild/Einstellungen/Umkehren* oder der Tastenkombination **(Strg)+I** eine perfekte Maske. Neben der Zeitersparnis ist diese Maske auch wesentlich exakter als alle anderen Verfahren.

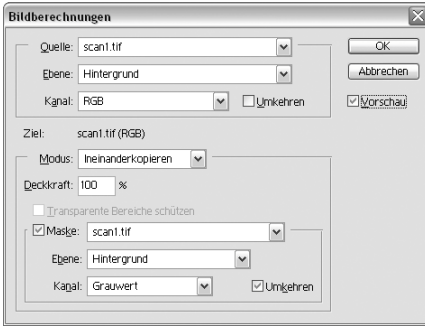


Das Negativ als Maske verwenden

Der leichte und schnelle Weg

Es geht aber noch einfacher und schneller. Im Dialog *Bildberechnungen* wird diese notwendige Maske nämlich automatisch verwendet, wenn Sie die Option *Maske* markieren. Das Dialogfeld vergrößert sich um weitere Funktionen. Photoshop benutzt damit diese Maske, ohne dass Sie eine entsprechende Ebene erzeugen müssen, die diese Maske enthält.

Wir wollen den Grauwert für die Maskierung verwenden. Alternativ dazu wäre auch die Angabe eines der Farbkanäle als Maskierungskanal möglich. Da wir aus den beschriebenen Gründen das Negativ als Maske verwenden wollen, muss die Option *Umkehren* markiert sein.



Die endgültigen
Werte

In den beiden nächsten Bildern sehen Sie die Unterschiede des Effekts bei Verwendung einer Maske. Links wurde die Maskierung angewendet, rechts nicht. Dort sehen Sie, dass in den dunklen Bildpartien weniger Details vorhanden sind, die Stellen sind völlig zugelaufen. Alle hellen Partien sind dagegen unverändert, dort wirkt die Maske ja nicht.



Ineinanderkopieren links mit Maskierung

Sie sehen, bereits mit dem ersten Arbeitsschritt ist mehr von unserem Bild zu erkennen, obwohl nur die „bildeigenen“ Pixel zur Verbesserung herangezogen wurden. Das Bild wirkt schon etwas verbessert.

Hinweis

Vorschau an oder aus

Verwenden Sie die *Vorschau*-Option in den Effektdialogfeldern, um im schnellen Wechsel die Vorher-Nachher-Wirkung auszuprobieren. So können Sie gut testen, ob beispielsweise die Änderung ausreicht.

Mehr Tonwerte ohne Qualitätsverlust

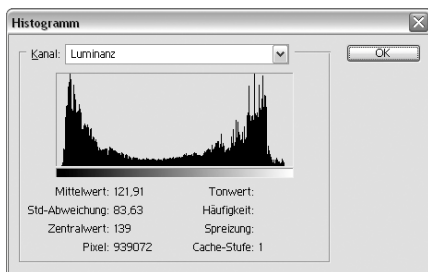
Mit diesen Arbeitsschritten haben wir unser Bild schon verbessern können. Den Feinschliff nehmen wir später vor. Am wichtigsten ist die Tatsache, dass alle hellen Bereiche erhalten geblieben sind. Diese Wirkung wäre weder mit den Tonwertkorrekturen noch mit der Gradationsänderung möglich gewesen. Die Bildqualität würde dort schlechter ausfallen.

Außerdem waren nur wenige Arbeitsschritte nötig, um diese deutliche Verbesserung zu realisieren. Nun können wir uns den nächsten Optimierungen widmen, einiges ist noch zu tun, um ein optimales Endergebnis zu erhalten. Ein Blick in das Histogramm zeigt ebenfalls die verbesserte Bildqualität. Das Loch links ist beispielsweise viel kleiner geworden.

Hinweis

Ebenen zusammenführen

Falls Sie mit Ebenen gearbeitet haben: Wenn Sie sicher sind, dass Sie mit dem erreichten Ergebnis zufrieden sind, sollten Sie die neuen Ebenen mit dem Hintergrund zusammenführen. Verwenden Sie dazu die Funktion *Ebene/Auf Hintergrundebene reduzieren*.



Das geänderte
Histogramm

Freistellen der Bildvorlage

Bevor wir uns weiter den Tonwerten widmen, soll das Bild nun erst einmal zurechtgeschnitten werden – einige Bereiche des Bilds sind überflüssig. Dabei wollen wir das Bild auch gleich ausrichten. Rufen Sie dazu das Freistellungswerkzeug auf.

Ziehen Sie erst einmal grob einen Rahmen auf – die Größe ist zunächst egal. Sie sehen den abgedunkelten Bereich außerhalb des Rahmens. Wenn Ihnen dies nicht zusagt, deaktivieren Sie in der Optionenleiste die Option *Abdecken*.



Ein grober
Rahmen

Das Bild ist leicht verdreht. Das wird einerseits am Horizont, andererseits an schief stehenden Gebäuden sichtbar. Diese Schiefelage wollen wir nun gleich mit beheben.

- 1** Um den passenden Winkel feststellen zu können, müssen Sie sich im Bild irgendeine Orientierung suchen. Das könnte der Horizont oder ein Gebäude sein. Sie sollten dabei aber sicher sein, dass im Original die Orientierungslinie auch gerade ist.
- 2** Bei waagerechten Linien ist dies nur bedingt möglich: Schließlich wissen Sie ja beispielsweise nicht, ob ein Gebäude auf ebenen Boden gebaut ist oder auf schrägem.

Sie können aber ziemlich sicher sein, dass es nicht schief gebaut ist – außer das Foto stammt aus Pisa :-)) Also sollten Sie sich zunächst eine senkrechte Linie suchen und eine senkrechte Kante des Rahmens daran ausrichten – wie nachfolgend an der rechten Rahmenkante zu sehen. Zur besseren Beurteilung haben wir das Umfeld übrigens nicht abgedunkelt.



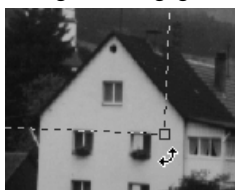
Der Rahmen
wird zu einer
senkrechten Linie
ausgerichtet

- 3** Da die Linie relativ kurz ist – so lässt sich der Rahmen nur schwer präzise ausrichten –, kontrollieren Sie das Ergebnis im zweiten Schritt an einer waagerechten Linie. Dabei eignen sich Fenster ganz gut, weil die ebenfalls gerade sein sollten.



*Ausrichten
an Fenstern*

- 4** Korrigieren Sie gegebenenfalls hier nochmals den Winkel.



Feinjustierung

- 5** Wenn der Winkel einmal stimmt, sollten nur noch die mittleren Markierungspunkte verwendet werden, um die Ausmaße des Rahmens auf den gewünschten Bildausschnitt einzustellen.



*Anpassen
des Rahmens*

- 6** Sie haben ein Problem? Der Rahmen schnappt immer am Rand an, obwohl der Bildausschnitt knapp davor enden sollte? Das können Sie ändern, wenn Sie die Funktion *Ansicht/Ausrichten an/Dokumentbegrenzungen* deaktivieren. Die Funktion ist auch dann erreichbar, wenn Sie gerade am Rahmen arbeiten.

- 7** Letztlich sollte der Markierungsrahmen wie folgt aussehen. Bestätigen Sie dann entweder über das Hakensymbol in der Optionenleiste oder drücken Sie zum Zuschneiden einfach die **[Enter]**-Taste.



*Der fertige
Markierungs-
rahmen*

- 8** Damit ist das nächste Zwischenergebnis erreicht.



*Das nächste
Zwischenstadium*

Hinweis

Interpolation nutzen

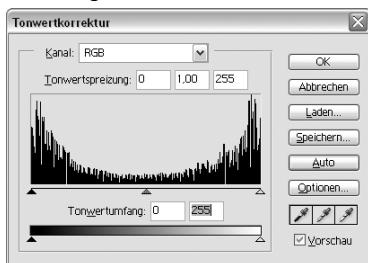
Auch hier haben wir eine eigentliche Verschlechterung ausgenutzt: Beim Rotieren werden nämlich die Pixel des Bilds ebenfalls neu berechnet. Und zwar mit der Neuberechnungsart, die in den Voreinstellungen angegeben ist – standardmäßig also *Bikubisch*. Durch das Interpolieren entstehen ebenfalls neue Tonwerte.

Globale Bildoptimierungen

Nun soll das Bild als Ganzes optimiert werden. Bei dieser Arbeit wollen wir wieder flexibel bleiben. So kommen die Einstellungsebenen zum Einsatz.

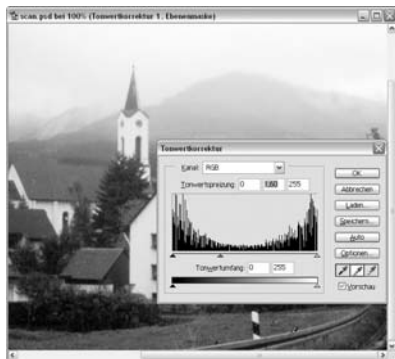
Sie haben verschiedene Möglichkeiten, den Tonwertbereich des Bilds zu optimieren – wir wollen Ihnen einen Weg vorstellen, mit dem sich die Bildqualität deutlich verbessern lässt.

- 1 Beginnen Sie damit, Photoshop die Werte selbstständig ermitteln zu lassen. Rufen Sie die Funktion *Ebene/Neue Einstellungsebene/Tonwertkorrektur* auf. Bei der *Auto*-Option sehen Sie folgende Veränderungen im Histogramm:



Das geänderte Histogramm

- 2 Neben der automatischen Korrektur muss noch der Gammawert angepasst werden, um das Bild in den Mitteltönen aufzuhellen. Stellen Sie hier einen Wert von 1,6 ein.
- 3 Als Nächstes könnte nun der Farbstich entfernt werden. Dazu wird das mittlere der drei Pipettensymbole benötigt. Damit werden mittlere Grautöne festgelegt. Aktivieren Sie das Symbol. Wenn Sie den Mauszeiger in das Bild halten, sehen Sie dann ein Pipettensymbol. Damit können Sie einen Farbton aus dem Bild aufnehmen, der neutral grau werden soll. Das ist natürlich nicht ganz leicht, da Sie ja nicht wissen, welche Stelle im Bild ein neutrales Grau zeigt. Daher sind einige Versuche notwendig. Wir haben die nachfolgend abgebildete Stelle verwendet – zur genaueren Aufnahme haben wir die 100%-Darstellung gewählt.



Festlegung eines neutralen Grauwerts

- 4** Nach dem Bestätigen sehen Sie, dass sich nun eine drastische Änderung ergeben hat – aber das war natürlich nicht alles, es geht noch weiter.

Die Optimierung



Bilder perfekt schärfen

Duplizieren Sie nun die Hintergrundebene, um auch hier wieder flexibel zu bleiben.

Nun soll nämlich die Schärfe des Bilds verbessert werden. Dazu könnten Sie den Filter *Scharfzeichnungsfilter/Unschärf maskieren* verwenden. Wir wollen aber ein interessantes Plug-In-Modul vorstellen, das Sie natürlich gesondert erwerben müssen: den nik Sharpener Pro! 1.0.

Hinweis

nik Sharpener Pro!

Sie finden eine Demoversion von nik Sharpener Pro! im Internet unter <http://www.nikmultimedia.com>.

Die Einstellungen werden im folgenden Dialogfeld vorgenommen. Das Interessante an diesem Filter ist, dass er selbstständig die idealen Radius- und Stärkewerte berechnet, die Sie beim Photoshop-eigenen Filter immer nur schätzen können.

Der nik-Filter besteht aus verschiedenen Plug-In-Modulen. So können Sie wählen, ob das Ergebnis für die Darstellung im Internet verwendet werden soll oder ob Sie es beispielsweise auf einem Tintenstrahldrucker drucken wollen. Eine Variante ist für den Offsetdruck gedacht – die wollen wir verwenden.



Der nik Sharpener

Die Einstellungen werden anhand „umgangssprachlicher“ Bezeichnungen vorgenommen. So können Sie beispielsweise angeben, ob die Druckqualität „normal“ oder „gut“ sein soll. Zugegeben: Das ist nicht immer ein Vorteil, weil manche Einstellungen dadurch eher unverständlicher werden. Oder können Sie erraten, was sich hinter dem persönlichen Profil *John* (eine Schärfung mittlerer Stärke) verbirgt? Mit den abgebildeten Einstellungen erreichen wir das folgende Ergebnis:



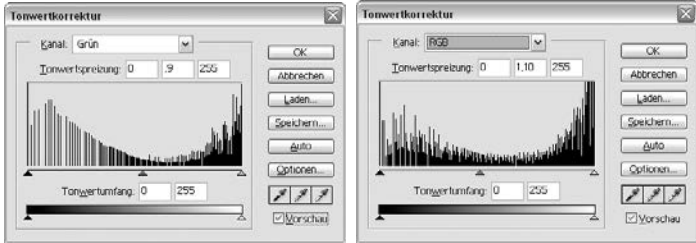
Das nächste Stadium

Feinjustierung nach dem Schärfen

Nachdem das Bild geschärft wurde, sollte nochmals eine leichte Tonwertkorrektur durchgeführt werden. Erst jetzt kann das Ergebnis nämlich endgültig beurteilt werden.

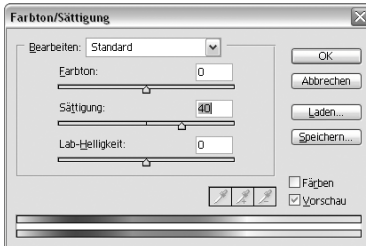
- 1 Sie können dafür eine neue *Tonwertkorrektur*-Einstellungsebene verwenden. Wir nehmen noch zwei Änderungen vor: Zum einen korrigieren wir den RGB-Gammawert auf 1,1. Andererseits wird der Gammawert auch im Grünkanal geändert, und zwar auf 0,9.

Damit wird der schwache Grüntich korrigiert.



Die letzten Tonwertkorrekturen

- 2 Damit haben wir unser Ergebnis weiter verbessert. Gegenüber des Ausgangsbild ist schon jetzt eine deutliche Steigerung der Bildqualität zu erkennen. Am Histogramm fallen die Veränderungen ebenfalls auf.
- 3 Um die Farbigkeit des Fotos zu verbessern, sollten Sie nun eine weitere Einstellungsebene erstellen. Verwenden Sie dafür die Funktion *Ebene/Neue Einstellungsebene/Farbtön/Sättigung*. Stellen Sie einen hohen Sättigungswert ein – beispielsweise 40.



Erhöhen der
Sättigung

- 4 So erhalten Sie das folgende neue Zwischenergebnis.



Das nächste
Zwischenergebnis

Künstlicher Sonnenschein

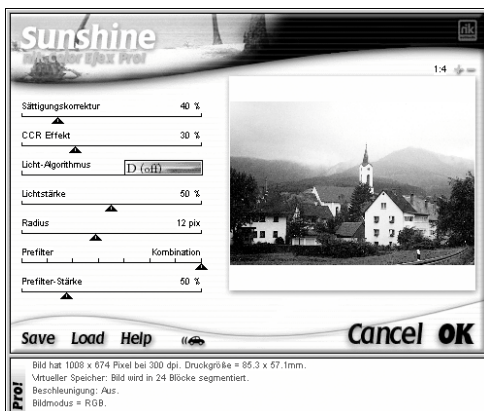
Leider schien keine Sonne, als der Fotograf das Foto aufgenommen hat. Wir wollen Ihnen nun eine Variante zeigen, bei der etwas Sonnenschein „ins Spiel“ kommt.

Wenn die Sonne scheint, entstehen leuchtendere Farben. Diese Tatsache nutzt ein Filter, der zur interessanten Filtersammlung *nik Color Efex Pro!* gehört. Durch eine Änderung der Farbwerte entsteht der Eindruck von Sonnenlicht.

Damit Sie den Filter anwenden können, sollten Sie die inzwischen entstandenen Ebenen auf die Hintergrundebene reduzieren. Sie finden diese Funktion im *Ebene*-Menü.

Wenn Sie den Plug-In-Filter installiert haben, finden Sie im Unterordner *nik Color Efex Pro! 1.0* diverse Filter – unter anderen den mit dem Namen *Sunshine*.

Einige Optionen beeinflussen die Filterwirkung. So recht nachvollziehbar sind die Bezeichnungen allerdings nicht. Hier ist experimentieren angesagt. Wir verwendeten für unser Beispiel die folgenden Einstellungen:



Der Sunshine-Filter

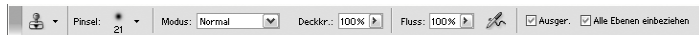
Retusche mit dem Kopierstempel

Die Staubkörner, die nach dem Schärfen sichtbar geworden sind, werden wir mit dem Kopierstempel-Werkzeug retuschieren. Es gibt einige Stellen im Bild, an denen Fussel oder andere kleinere Bildfehler zu sehen sind. Eine solche fehlerhafte Stelle sehen Sie in der nächsten Abbildung, bei der wir die Darstellung vergrößert haben.



Bildfehler

- Die Änderungen sollen auf einer neuen Ebene durchgeführt werden. Erstellen Sie also über der Ebene der Tonwertkorrektur eine weitere Ebene. Damit bei der Retusche die unterste Bildebene berücksichtigt wird, aktivieren Sie in der Optionenleiste die Option *Alle Ebenen einbeziehen*.



Einbeziehen aller Ebenen

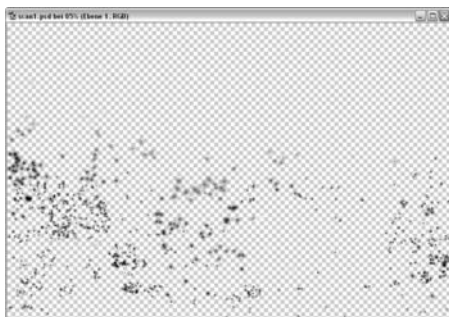
- Übermalen Sie dann die beschädigten Stellen im Bild – den Umgang mit dem Stempelwerkzeug kennen Sie ja bereits: Zunächst wird bei gedrückter **[Alt]**-Taste der Ursprung festgelegt, mit dem zweiten Mausklick beginnen Sie dann mit dem Übermalen.
- Nun ist eine ganze Menge an Fleißarbeit nötig, um die vielen „Bildschäden“ auszubessern. Sie können sich aber etwas behelfen: Nutzen Sie die neuen Werkzeugvoreinstellungen.

So können Sie beispielsweise einige Werkzeugspitzen mit unterschiedlichen Größen definieren. Dadurch ist ein schneller Wechsel der Werkzeugspitzengröße möglich. Wir haben zwei Werkzeugspitzen mit weichem Rand definiert – einmal in der Größe 8 Pixel und eine weitere mit 15 Pixeln.



*Vordefinierte
Werkzeugspitzen*

- Nachfolgend sehen Sie die Veränderungen auf der neu eingefügten Ebene. Zur Kenntlichmachung wurde die Hintergrundebene vorübergehend ausgeblendet.



Die vorgenommenen Änderungen

- 5** Das soll es dann gewesen sein. Das Abschlussergebnis sehen Sie im folgenden Bild.



Das Endergebnis

Vielleicht blättern Sie einmal an den Anfang dieses Workshops und sehen sich das Ausgangsbild nochmals im Original an – es hat sich doch einiges getan. Gut, man könnte noch weiter feilen, um das Ergebnis zu perfektionieren.

So ist die Bildbrillanz nicht perfekt. Aber dazu gab die Vorlage zu wenig her. Insgesamt ist es aber dennoch erstaunlich, inwieweit sich derartig schlechte Vorlagen wiederherstellen lassen. Je mehr Arbeitszeit Sie bei derartigen Retuschen verwenden, umso brillanter wird das Endergebnis. Hoffentlich konnten wir Ihnen in diesem Workshop die grundsätzlichen Überlegungen bei derartigen Aufgabenstellungen vermitteln! Sie lassen sich – so oder ähnlich – auf die meisten Vorlagen übertragen.

7. Bilder für die Homepage vorbereiten

7.1	ImageReady starten	212
7.2	Unterschiede der Arbeitsoberflächen	212
	Die zusätzlichen Paletten	216
	Arbeiten mit der optimierten Farbtabelle	218
	Ergänzungen in der Info-Palette	220
	Ebeneneffekte anpassen	221
	Einzelbilder einer Animation verwalten	222
	Stückchen für Stückchen: Slices	222
	Imagemaps verwenden	223
	Automatische Aktion: Rollover-Funktionen	223
7.3	Webseiten auf die Schnelle	224
7.4	Webseiten schnell und einfach	227
	Ein Foto importieren	237
	Scanlinien verwenden	238
	Muster im praktischen Einsatz	239
	Grafische Symbole einfügen	241
	Das Logo gestalten	243
	Mit Slices arbeiten	244
	Rollover-Effekte anwenden	249
	Neue Elemente konstruieren	251
	Bearbeiten der restlichen Ebenen	255

Seit einigen Photoshop-Versionen liegt ein zweites Programm mit im Paket: ImageReady – ein sehr leistungsstarkes Programm zur Gestaltung und Optimierung von Webgrafiken. Leider sind die beiden Programme auch in der aktuellen Photoshop-Version noch nicht zu einem Programm verschmolzen.

Photoshop und ImageReady werden – glücklicherweise – fast auf die gleiche Art und Weise bedient. Kennen Sie sich mit Photoshop aus, werden Sie kein Problem beim Einstieg in ImageReady haben.

In diesem Kapitel wollen wir auf die Funktionen von ImageReady eingehen. Dabei werden wir uns hauptsächlich denjenigen Teilen widmen, die sich von Photoshop unterscheiden. Auf die vielen identischen Funktionen werden wir nur am Rande eingehen.

7.1 ImageReady starten

Sie können ImageReady auf verschiedene Arten starten. Verwenden Sie zum Beispiel einfach das Symbol am Ende der Werkzeugpalette, wenn Sie ein Bild, das Sie in Photoshop geöffnet haben, in ImageReady weiter bearbeiten wollen.



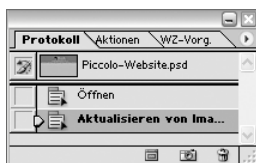
Wechsel von Photoshop
zu ImageReady

Die zweite Variante, ImageReady zu starten, besteht darin, in Photoshop die Funktion *Datei/Springen zu/Adobe ImageReady 7.0* aufzurufen oder die Tastenkombination **[Umschalt]+[Strg]+[M]** zu verwenden.

Haben Sie ImageReady einmal gestartet, können Sie dort die gewünschten Bearbeitungen vornehmen und zu Photoshop zurückkehren. Beim Wechsel wird die Datei automatisch aktualisiert.

Das Bild können Sie dabei geöffnet lassen. Kehren Sie zu einem späteren Zeitpunkt nochmals zu ImageReady zurück, überprüft das Programm automatisch, ob Änderungen am Dokument vorgenommen wurden, und aktualisiert die Datei selbstständig.

Im *Protokoll*-Palettenfenster werden Bearbeitungen als Eintrag *Aktualisieren von* aufgenommen, sodass Sie die Änderungen jederzeit wieder zurücknehmen können. Dabei spielt es keine Rolle, in welchem der beiden Programme Sie sich gerade befinden – die Option wird in beiden Programmen gleichermaßen angeboten.



Änderungen über die
Protokoll-Palette
zurücknehmen

7.2 Unterschiede der Arbeitsoberflächen

Auf den ersten Blick unterscheiden sich die Arbeitsoberflächen von Photoshop und ImageReady wenig. Wir haben zur Verdeutlichung eine von Adobe mitgelieferte Grafik in ImageReady geöffnet. Auch hier sehen Sie auf der linken Seite die Werkzeugpalette und rechts die Palettenfenster mit verschiedenen Optionen.



Die Arbeitsoberfläche von ImageReady mit den Standardeinstellungen

Hinweis

Eins reicht: ImageReady solo verwenden

ImageReady ist ein komplett eigenständiges Programm. Sie können auch ganz auf den Start von Photoshop verzichten. Das ist sinnvoll, wenn Sie Bilder ausschließlich für die spätere Verwendung im Web vorbereiten wollen und die Photoshop-Funktionen nicht benötigen. Um ImageReady allein zu starten, können Sie es über das Windows-Startmenü aufrufen – Sie finden den entsprechenden Eintrag im *Photoshop 7*-Ordner.

Ein bedeutender Unterschied fällt beim Betrachten des geöffneten Bilds auf. Über dem Bild sehen Sie vier Register mit den Bezeichnungen *Original*, *Optimiert*, *2fach* und *4fach*. Was bedeuten diese Register? Sehen wir es uns an: Nachfolgend haben wir zum Beispiel die Option *4fach* markiert – dort sind nun vier Vorschaubilder zu sehen:



Verschiedene Optimierungsansichten

Mit der *Original*-Ansicht wird das – Sie haben es sich sicherlich schon gedacht – Originalbild angezeigt. Für die Verwendung im Web können Sie die Originalbilder – die zum Beispiel im Photoshop-Dateiformat vorliegen – nicht verwenden.

Sie müssen deshalb eines der Webdateiformate JPEG, GIF oder das neuere Dateiformat PNG verwenden. Da bei diesen Dateiformaten Qualitätsverluste auftreten, ist es wichtig, die Bilder in ihrem endgültigen Aussehen beurteilen zu können. Dazu dienen die anderen Register.

Klicken Sie auf das *Optimiert*-Register, um die Ansicht des Bilds mit den aktuellen Optimierungseinstellungen anzusehen. Die aktuellen Einstellungen finden Sie im Palettenfenster *Optimieren*. In unserem Beispiel ist dort das GIF-Dateiformat eingestellt. Um die Einstellungen sichtbar zu machen, muss bei der Beispieldatei aber ein Slice ausgewählt werden – dazu später mehr.



Die aktuellen Optimierungseinstellungen

Wenn Sie das Originalbild und die optimierte Fassung miteinander vergleichen wollen, können Sie das Register *2fach* verwenden – dann werden beide Fassungen untereinander angezeigt:



Die Ansicht 2fach

Nun kann es oft nützlich sein, verschiedene Einstellungen miteinander zu vergleichen, um die am besten wirkende Einstellung herauszufinden. Dazu

dient das verbleibende Register *4fach*. In den beiden zusätzlichen Fenstern können Sie sich andere Optimierungseinstellungen anzeigen lassen – beispielsweise um die Wirkung verschiedener Dateiformate zu begutachten. Um die Einstellungen einer Ansicht zu ändern, klicken Sie einfach in das betreffende Vorschaubild. Zur Verdeutlichung wird es mit einer schwarzen Umrandung versehen. Stellen Sie dann im Palettenfenster *Optimieren* die gewünschten Werte für die Optimierung ein. Nach der Auswahl wird die Ansicht aktualisiert. Unter jedem Vorschaubild werden die Einstellungen eingeblendet, die für das Vorschaubild zur Anwendung kamen.



Die Einstellungen des
aktuell markierten Vorschaubilds

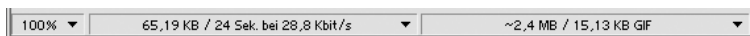
Hinweis

Optimierungsinformationen ausblenden

Die Optimierungsinformationen unterhalb des Bilds können Sie auch ausblenden – mit der Menüfunktion *Ansicht/Optimierungsinformationen ausblenden*. Damit wird ein größerer Bereich des Bilds sichtbar – das kann unter Umständen nützlich sein.

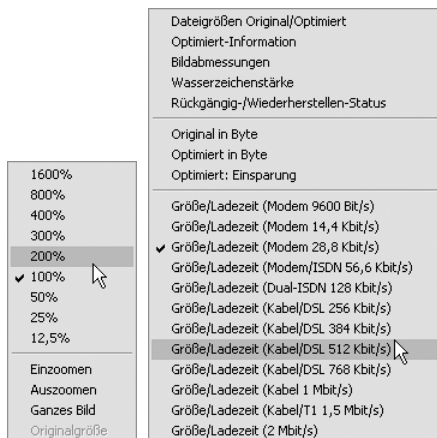
Zusätzliche Informationen

Am unteren Rand des Bildfensters finden Sie verschiedene Informationen – in Photoshop vergleichbar mit der Statuszeile, die es in ImageReady nicht gibt.



Zusätzliche Informationen

Die Informationen gliedern sich in drei Felder auf. In jedem der Felder finden Sie einen Pfeil. Im ersten Feld sehen Sie die aktuelle Darstellungsgröße – sie gilt für alle Vorschauansichten gleichermaßen. Wenn Sie auf den Pfeil klicken, können Sie eine andere Ansichtsgröße aus einem Menü auswählen. Alternativ dazu kann natürlich auch der Zoom aus der Werkzeugpalette verwendet werden, um den sichtbaren Bildausschnitt zu ändern. Das Menü der beiden anderen Felder ist identisch. Sie sehen die verfügbaren Einstellungen nachfolgend rechts.



*Verschiedene
Ansichtsgrößen*

*Rechts die Optionen
der beiden
anderen Felder*

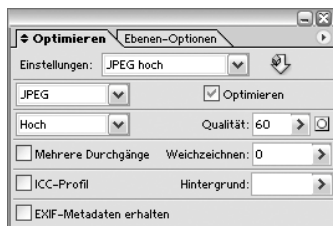
Sie können sich in den beiden Feldern zum Beispiel anzeigen lassen, wie lange es dauert, bis das Bild per Modem übertragen ist. Oder Sie vergleichen die Größen des Originals und des optimierten Bilds.

Die zusätzlichen Paletten

Auch in ImageReady gibt es auf der rechten Seite der Arbeitsfläche Palettenfenster, wie Sie es bereits aus Photoshop kennen. Viele der Palettenfenster sind identisch mit denen in Photoshop – andere gibt es in Photoshop nicht. Die Unterschiede wollen wir Ihnen nun vorstellen.

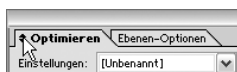
Die Optimieren-Palette

Dies ist wohl die wichtigste Palette in ImageReady. Hier werden nämlich die Einstellungen des auszugebenden Bilds vorgenommen. Sie können einstellen, ob das Bild im GIF-, JPG-, PNG-8- oder PNG-24-Format optimiert werden soll. Beim GIF-Format finden Sie die folgenden Optionen vor. Alle Optionen werden noch detailliert vorgestellt.



*Die Optimierungs-
optionen des
GIF-Formats*

Um alle verfügbaren Optionen sichtbar zu machen, klicken Sie auf den Pfeil im *Optimieren*-Register des Palettenfensters.



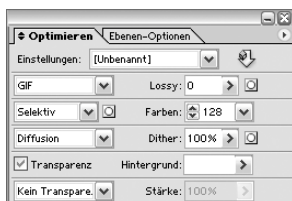
*Erweitern der
angezeigten Optionen*

Hinweis

Platz sparende Palettenfenster

Die Pfeilsymbole begegnen Ihnen in ImageReady häufiger – dies ist einer der Unterschiede zur Photoshop-Arbeitsoberfläche. Wenn Sie das Pfeilsymbol in einem Palettenfenster sehen, ist dies ein Indiz dafür, dass sich dort weitere Optionen verbergen.

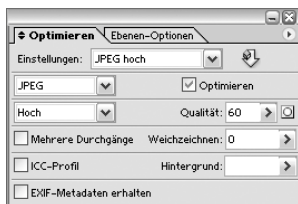
Nach dem Anklicken des Pfeils wird das Palettenfenster um einige Funktionen erweitert. Sie sehen die Erweiterung in der nachfolgend gezeigten Abbildung.



*Die Optimierungs-
optionen des
GIF-Formats*

Beim JPEG-Format werden etwas andere Optionen angezeigt. Logisch, beim JPEG-Format ist keine Ditherung oder Farbreduktion erforderlich.

Dafür stellen Sie hier prozentual den Komprimierungsfaktor ein und geben vor, ob das Ergebnis optimiert werden soll. Mit der Option *Weichzeichnen* lassen sich die störenden Artefakte etwas reduzieren. Außerdem können Sie die Farbeinstellungen als ICC-Profil in der Datei einbetten. Die Optionen dieses Dateiformats zeigt die nachfolgende Abbildung.

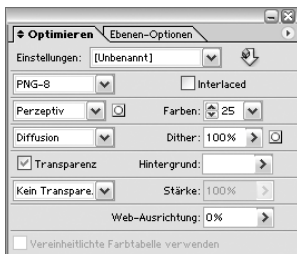


Die JPEG-Optionen

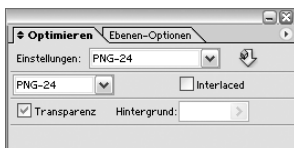
Beim PNG-Format gibt es nicht viele Optionen. Das liegt aber an den Möglichkeiten des Dateiformats und nicht an ImageReady. Die Optionen

unterscheiden sich – je nachdem, ob Sie die 8- oder die 24-Bit-Variante dieses Formats wählen.

Bei der 8-Bit-Variante können Sie die Anzahl der Farben und das Dithering präzise einstellen – so wie beim GIF-Format –, bei der 24-Bit-Version dagegen nur die Transparenz. Für beide Optionen steht natürlich die *Interlaced*-Funktion zur Verfügung.



Die Optionen
des PNG-Formats

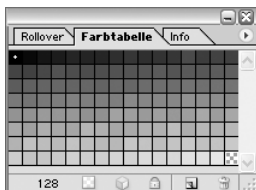


Arbeiten mit der optimierten Farbtabelle

Neben den Farbfeldern, die Sie schon aus Photoshop kennen, gibt es in ImageReady noch eine Palette, in der Farbfelder zu sehen sind: die *Farbtabelle*. Dort finden Sie nach der Auswahl der Farbanzahl in der *Optimieren*-Palette beim GIF- und PNG-Format eine optimierte Farbtabelle.

Die Farben dieser Farbtabelle sind speziell auf die im Bild vorkommenden Farben abgestimmt – so ergibt sich die beste Qualität.

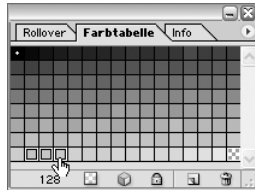
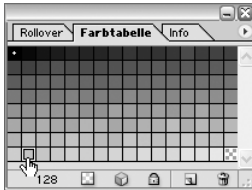
Wenn Sie links unten in der Ecke ein Warndreieck sehen, zeigt dies an, dass die *Optimiert*-Ansicht nicht aktuell ist – so kann es sein, dass nicht die korrekten Farben angezeigt werden. Klicken Sie einfach auf das *Optimiert*-Register, um diese Ansicht zu aktualisieren. Damit wird auch automatisch die Anzeige der *Farbtabelle* angepasst, wenn Sie ein Slice markiert haben.



Die Farbtabelle

In der *Farbtabelle*-Palette haben Sie erweiterte Möglichkeiten – so können Sie zum Beispiel über das erste Symbol Einfluss auf die Anzahl der Farben nehmen.

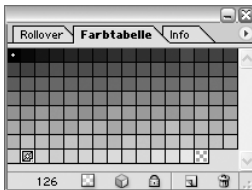
- 1 Markieren Sie eine oder mehrere Farben, die zusammengefasst werden sollen. Einen Farbenblock können Sie mit gedrückter **Umschalt**-Taste markieren – wie Sie es auch von der Dateiauswahl her kennen.



Auswahl einer Farbe und eines Blocks zusammenhängender Farben (rechts)

- 2 Wenn Sie auseinander liegende Farben auswählen wollen, halten Sie beim Anklicken einfach die **Strg**-Taste gedrückt.
- 3 Nach dem Anklicken des zweiten Symbols gleicht ImageReady die Farben so weit wie möglich an und entfernt die verbleibenden Farbtöne.

Auf diese Art wurden in unserem Fall die drei ausgewählten Farben auf eine Farbe reduziert, ohne dass sich die Bildqualität dabei dramatisch verschlechtert hätte. Die „zusammengeschobenen Farben“ werden mit einer Raute markiert.



Farben zusammen-schieben

Hinweis

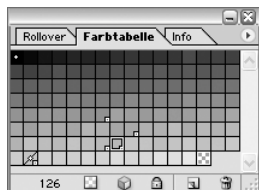
Änderungen retour

Falls Sie die „zusammengeschobenen“ Farben wieder in den Originalzustand zurücksetzen wollen, können Sie dies über die Optionen dieses Palettenfensters erledigen. Dazu dient die Funktion *Verschiebung widerrufen für alle Farben*. Anschließend finden Sie wieder die alte Farbanzahl in der Tabelle.

Mit diesem Verfahren haben Sie eine sehr präzise Einflussmöglichkeit auf die Zusammenstellung der Farben in der Farbpalette und damit natürlich auch auf die Bildqualität.

- 4** Wenn Sie verhindern wollen, dass bestimmte Farben bei der Farbreduktion gelöscht werden, markieren Sie die betreffenden Farben und klicken auf das dritte Symbol mit dem Schloss.

Damit fixieren Sie die Farben. Sie werden mit einem kleinen Quadrat in der unteren rechten Ecke kenntlich gemacht. Um die Fixierung einer Farbe wieder zu lösen, markieren Sie die Farbe und klicken erneut auf das Schloss.



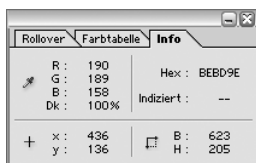
*Fixierung
einer Farbe*

- 5** Mit dem Papiersymbol wird die aktuelle Vordergrundfarbe zur Farbtabelle hinzugefügt.

Ergänzungen in der Info-Palette

Die *Info*-Palette kennen Sie – natürlich – schon aus Photoshop. Bei ImageReady werden aber zusätzliche Informationen angezeigt, die besonders für Webgrafiken wichtig sind.

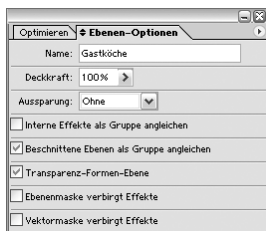
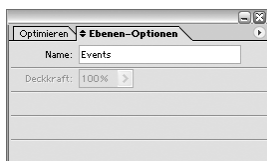
So können Sie im oberen rechten Feld den hexadezimalen Wert der Farbe ablesen. Diesen benötigen Sie für Ihren HTML-Quelltext. Außerdem finden Sie dort über dem Indexwert die hexadezimale Farbnummer.



*Erweiterte Anzeige
im Info-Fenster*

Teilweise redundante Ebenen-Optionen

Im nächsten Palettenfenster dieser Gruppe finden Sie die *Ebenen-Optionen*. Sie sind uninteressant, weil hier nur der Ebenenname angezeigt wird. Über die Optionen können Sie weitere Funktionen einblenden, die aber schon über die *Ebenen*-Palette beziehungsweise in Photoshop über die Ebeneneffekte erreicht werden können.



Die Ebenen-Optionen

Ebeneneffekte anpassen

Ein Blick in die *Ebenen*-Palette zeigt, dass auch hier Unterschiede zu Photoshop vorhanden sind – als Erstes fällt auf, dass es keine *Kanäle*-Palette gibt. Warum eigentlich? Sie würde doch auch hier gute Dienste leisten.

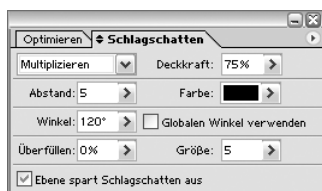
Da in ImageReady auch Animationen möglich sind, müssen Sie natürlich wissen, wo Sie sich befinden. Deshalb ist links in der Fußzeile ein Vorwärts-/Rückwärts-Schalter angebracht, mit dem Sie durch die Animation navigieren können. Um die Effekte ein- oder auszublenden, klicken Sie auf das kleine Dreieck links neben dem Eintrag – so wie in Photoshop.



Die eingblendeten Ebeneneffekte

Um die Einstellungen einer Einstellungsebene zu ändern, müssen Sie anders als in Photoshop vorgehen:

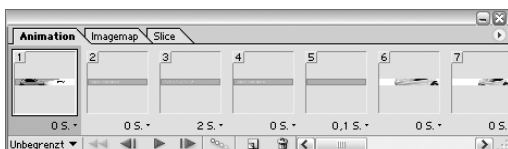
- 1** Klicken Sie auf den Eintrag, dessen Eigenschaften Sie verändern wollen. Mit dem Augensymbol vor dem Eintrag können Sie übrigens den markierten Ebeneneffekt ein- oder ausblenden.
- 2** Die Änderungen werden nicht in einem Dialogfeld vorgenommen, wie Sie es aus Photoshop kennen. Stattdessen gibt es ein eigenes Palettenfenster, in dem alle Optionen aufgeführt sind – das, in dem vorher die Ebenen-Optionen eingeblendet waren. Sie finden es in der ersten Palettengruppe. Stellen Sie dort die gewünschten neuen Werte ein.



Ändern der Werte
eines Ebeneneffekts

Einzelbilder einer Animation verwalten

Um die Einzelbilder einer Animation verwalten zu können, gibt es das *Animation*-Fenster, das standardmäßig am Fuß des Arbeitsbereichs angeordnet ist. Klicken Sie einfach auf das Vorschaubild, das im Bildfenster angezeigt werden soll.



Das Animation-
Fenster

Hier finden Sie außerdem die Möglichkeit, die erstellte Animation anzusehen. Verwenden Sie dazu die Steuerschalter unten links im *Animation*-Fenster. Sie ähneln den Tasten, die Sie auch von der Bedienung eines Videorekorders kennen.

Am Anfang der Leiste sehen Sie ein Optionsfeld, über das Sie einstellen können, wie oft die Animation als Vorschau angezeigt werden soll. Am Ende gibt es zwei Symbole: eins zum Erstellen eines neuen Frames, eins zum Löschen von Frames.

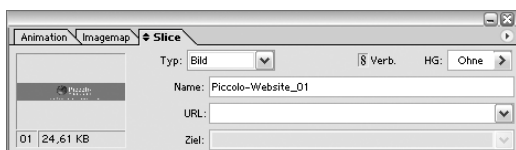


Die Steuerleiste

Stückchen für Stückchen: Slices

Mit den Slices können Sie Bilder in Teilstücke zerteilen, zum Beispiel um einzelne Bildteile mit unterschiedlichen Hyperlinks zu versehen oder sie auf verschiedene Arten zu optimieren. Über diese interessanten Möglichkeiten erfahren Sie im Laufe des Kapitels natürlich noch mehr.

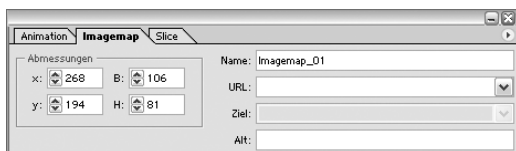
Zur Verwaltung der einzelnen Slices klicken Sie auf das entsprechende Register im Palettenfenster. Nachfolgend sehen Sie die Optionsfelder dieser Funktion abgebildet:



Das Slice-Fenster

Imagemaps verwenden

Ähnlich wie Slices können Sie Imagemaps verwenden, um Bildteile mit Hyperlinks zu versehen – hier wird aber das Bild nicht zerschnitten.



Das Imagemap-Fenster

Automatische Aktion: Rollover-Funktionen

Bewundern Sie immer die Webseiten, in denen Bilder auf Ihre Aktionen reagieren? So glüht vielleicht ein Schriftzug auf, wenn Sie den Mauszeiger darüber halten. Oder ein Foto wird gegen ein anderes ausgetauscht, wenn Sie darauf klicken. Vielleicht wissen Sie ja auch, dass solche Aktionen mit so genannten JavaScripts programmiert werden können.

Ja gut, werden Sie vielleicht einwenden – Java ist aber nicht sehr leicht zu erlernen. Stimmt schon – aber darum brauchen Sie sich nun nicht mehr zu kümmern. Das übernimmt ImageReady für Sie.

Die Einstellungen werden im *Rollover*-Palettenfenster vorgenommen. Hier können Sie verschiedene Aktionen einstellen.



Das Rollover-Fenster

Speichern Sie das Bild mit der Funktion *Datei/Optimiert-Version speichern unter*. In einem Dialogfeld können Sie verschiedene Optionen einstellen, wie die HTML-Datei mit den dazugehörigen Bildern gesichert werden soll.

ImageReady speichert dann den fix und fertigen HTML-Code inklusive JavaScript.

Hinweis**Später bearbeiten**

Wenn Sie über Java-Kenntnisse verfügen, können Sie den automatisch erzeugten Quelltext natürlich nachträglich verändern. Dazu können Sie wahlweise einen aufwendigen HTML-Editor oder aber den Windows-Editor verwenden.

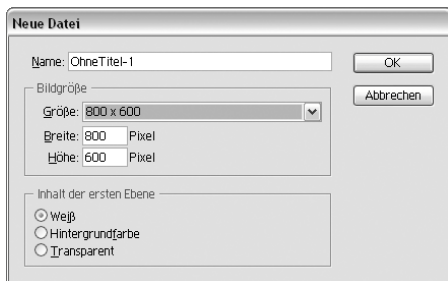
7.3 Webseiten auf die Schnelle

Sie haben noch nicht viel Erfahrung mit der Gestaltung einer Webseite, hätten aber gern ganz schnell ein attraktives Grundgerüst? Kein Problem – Sie haben ja ImageReady.

In diesem ersten Beispiel wollen wir es Ihnen so leicht wie möglich machen und einige der automatischen Funktionen vorstellen, die ImageReady anbietet. Mit einigen wenigen Tastenanschlägen erhalten Sie ein fertiges Grundgerüst für eine Webseite – fix und fertig mit Grafiken und JavaScripts zur Hervorhebung von Schaltflächen.

Sehen wir uns an, wie Sie dazu vorgehen müssen:

- 1** Als Erstes benötigen wir ein neues leeres Dokument. Rufen Sie dazu die Funktion *Datei/Neu* auf, die Sie auch über die Tastenkombination **(Strg)+[N]** erreichen können.
- 2** Stellen Sie für die Größe der Webseite 800 x 600 Pixel ein und wählen Sie einen weißen Hintergrund.



Erstellen eines neuen Dokuments

- 3** Wählen Sie im *Zeichen*-Palettenfenster den Schrifttyp aus, der für die Gestaltung verwendet werden soll – in unserem Beispiel haben wir auf die Schrift ITC Officina Serif Bold zurückgegriffen. Die Größe brauchen Sie nicht zu berücksichtigen – sie wird automatisch angepasst.



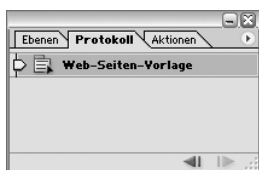
Auswahl der richtigen Schrift

- 4** Auch in ImageReady finden Sie im *Aktionen*-Palettenfenster einige mitgelieferte Aktionen – so zum Beispiel die Aktion *Web-Seiten-Vorlage*, die wir für unser Beispiel benötigen.



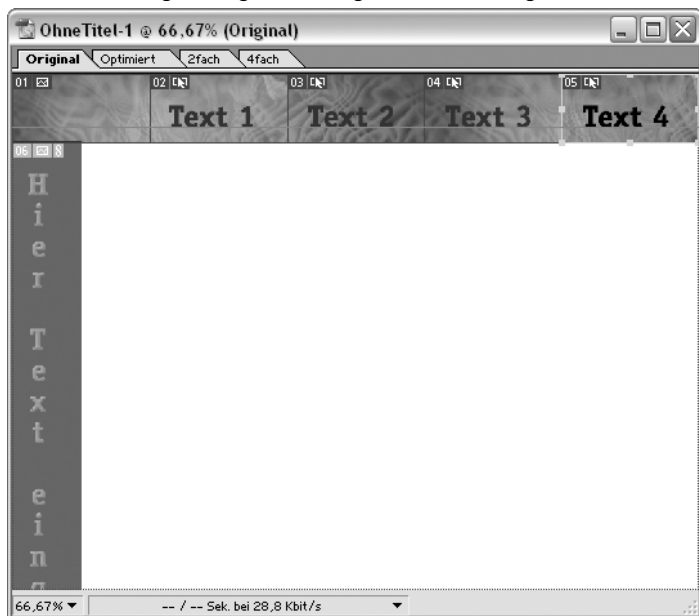
Die mitgelieferten Aktionen von ImageReady

- 5** Nach dem Start der Aktion über das Pfeilsymbol erhalten Sie zunächst einen Warnhinweis, dass das Dokument 800 x 600 Pixel groß sein sollte – deshalb haben wir das neue Dokument in dieser Größe erstellt. Die Aktion ist nämlich so aufbereitet, dass die Elemente auf ein Dokument mit den vorgegebenen Maßen passen.
- 6** Nun brauchen Sie nur noch zuzuschauen – ImageReady erledigt den Rest der Arbeit für Sie. Praktisch, nicht wahr?
- Anders als in Photoshop können Sie übrigens im *Protokoll*-Palettenfenster nicht sehen, welche Arbeitsschritte von der Aktion ausgeführt wurden. Dort ist nur ein einziger Eintrag zu finden – Sie sehen dies im nächsten Bild. Wenn Sie die Einzelschritte ansehen wollen, müssen Sie die Aktion aufklappen und dort die Einzeleinträge überprüfen.



Die ausgeführte
Aktion im Protokoll-
Palettenfenster

Nach einem Moment des Wartens sehen Sie nach dem Starten der Aktion das nachfolgend abgebildete Ergebnis, das schon ganz nett aussieht.



Die fertig gestaltete Vorlage für die Webseite

Speichern der Webseitenvorlage

Dieses Zwischenstadium sollten Sie gleich speichern – sicher ist sicher. Dabei müssen Sie etwas anders vorgehen, als Sie es von Photoshop kennen.

Folgende Überlegung: Sie haben das Originaldokument – beispielsweise im PSD-Dateiformat. ImageReady ist aber dazu da, Webgrafiken zu sichern. Und im Web können Sie mit dem Photoshop-eigenen Dateiformat nichts anfangen. Deshalb gibt es ja die Optimierungsmöglichkeiten in ImageReady.

Wenn Sie nun aber die Grafik ausschließlich in einem der Webdateiformate speichern würden, verlieren Ihre Bilder an Qualität – die Webdateiformate JPEG und GIF sind nämlich normalerweise mit einem deutlichen Qualitätsverlust verbunden.

Deshalb müssen Sie die Datei doppelt speichern – einmal im PSD-Dateiformat und einmal in einer optimierten Fassung. Wenn Sie die PSD-Variante verwenden, haben Sie für eine spätere Bearbeitung immer eine optimale Vorlage.

Hinweis

Platzverschwendung?

Was zunächst nach Platzverschwendung aussehen mag, ist aber unabdingbar: das Speichern verschiedener Varianten. Nur im PSD-Dateiformat bleiben alle Optionen erhalten – wie etwa Ebeneneffekte, Slices oder Rollover.

Aufgrund dieser Problematik sehen auch die Funktionen zum Speichern anders aus. Das *Datei*-Menü enthält verschiedenste Funktionen zum Speichern von Dateien.

Um das Originalbild mit allen Attributen zu sichern, verwenden Sie die Funktion *Datei/Speichern unter*, die Sie auch über die Tastenkombination **(Strg)+Umschalt)+(S)** erreichen. Mit dieser Funktion können Sie die Datei nur im PSD-Dateiformat sichern – andere Dateiformate unterstützen nämlich die Zusatzoptionen von PSD nicht.

7.4 Webseiten schnell und einfach

Unser nächstes Beispiel zeigt die schnelle und einfache Erstellung einer Webseite. Dazu sind vorab einige Überlegungen nötig: Beim Internet müssen die Bilder und Daten über die Telefonleitung auf den Rechner des Empfängers geladen werden. Deshalb sind kleine Dateigrößen die wichtigste Voraussetzung. Je kleiner die Datei ist, umso schneller kann sie übertragen werden.

Für diese Aufgabenstellung bieten sich die Dateiformate GIF89a, JPEG und PNG an, die durch starke Komprimierung die Dateigröße extrem verringern. Aufgrund der Millionen von Webseiten gibt es ein weiteres Problem. Damit die Webseite auffällt, muss sie schon sehr gut gestaltet sein, sonst surft der Anwender schnell weiter. Langweilige, unübersichtliche Webseiten werden schnell übersprungen. Dazu kommt die Schwierigkeit,

dass viele Webseiten mit Effekten so überladen werden, dass die wesentliche Information verloren geht. Die Seite sieht dann nur noch gut aus, den eigentlichen Zweck – das Übermitteln von Informationen – erfüllt sie aber nicht mehr.

Beim Gestalten der Seiten besteht das Problem, dass viele Faktoren nicht beeinflusst werden können. So wissen Sie nicht, wie der Anwender seinen Browser eingestellt hat. Sie können zwar eine schöne und interessante Schriftgestaltung vornehmen, wie der Anwender diese allerdings sieht, erfahren Sie nicht.

Nur wenn Sie Bilder verwenden, können Sie relativ sicher sein, dass die Information so beim Empfänger ankommt, wie sie von Ihnen gestaltet wurde. Außer der Empfänger hat die Bildanzeige ausgeschaltet ... Sie sehen schon an dieser Schilderung, wie schwierig es ist, Webseiten zu gestalten, die den Anforderungen gerecht werden.

Auf die Größe einer Webseite achten

Das erste Problem bildet die Größe der Webseite. Ihre Seite sollte so aufgebaut sein, dass sie auch bei der Standard-VGA-Auflösung mit 640 x 480 Pixeln gut zu erkennen ist.

Hinweis	Die richtige Größe
Nur mit einer Größe von 640 x 480 Pixeln können Sie absolut sicher sein, dass in jedem Fall alles Wichtige Ihrer Webseite zu sehen ist. Auch wenn die meisten Anwender heute sicherlich mit höheren Bildschirmauflösungen arbeiten, gibt es auch noch Surfer, die eine geringere Auflösung verwenden – aus welchen Gründen auch immer.	

Wenn Sie den Internetbrowser starten, sind meist Symbolleisten, die Adresse und eventuell eine weitere Schaltflächenleiste eingeblendet, die den verfügbaren Platz von 640 x 480 Pixeln weiter reduzieren. Auch beim Netscape Navigator wird der Platz, der für die Webseite verfügbar ist, durch Navigationselemente deutlich verkleinert. So stehen eventuell nur noch 620 x 345 Pixel zur Verfügung, die von der Webseite verwendet werden können.

Dies hat automatisch zur Folge, dass Sie scrollen müssen, wenn Sie mehr Informationen von der Webseite sehen wollen. Dies ist nicht nur unbequem, sondern auch unpraktisch. Falls ein Surfer keine Lust hat, die Seite

herunterzuscrollen, wird er unter Umständen einige interessante Informationen nicht erhalten.

Werden die Bedienelemente teilweise ausgeblendet, vergrößert sich der zur Verfügung stehende Raum etwas. Zumindest die Gestaltung Ihrer Homepage – so nennt man die erste Seite, die der Anwender zu sehen bekommt – sollte deshalb nicht größer werden als 620 x 390 Pixel. Die Maße werden bei der Bildschirmausgabe immer in Pixeln gemessen. Verweilt der Surfer erst einmal auf dieser Einleitungsseite, ist der erste Schritt getan. Die späteren Seiten, die den eigentlichen Inhalt enthalten, können ruhig länger sein. Hier wird der Anwender sicherlich weiterscrollen, wenn ihn der Inhalt interessiert.

Die richtige Größe

Oder sollte man besser sagen: die „Kleine“? An den angegebenen Werten merken Sie: Viel Platz steht nicht zur Verfügung, um die Seite zu gestalten. Deshalb müssen einige Regeln beachtet werden, um diesen Platz dennoch gut und sinnvoll auszufüllen.

Entscheidend: Ein schneller Seitenaufbau

Bereits mit dem Laden Ihrer Webseite entscheidet sich unter Umständen, ob Besucher die Seite lesen oder nicht. Wird Ihre Seite aufgerufen und es passiert längere Zeit nichts, kann es sein, dass schnell zu anderen Adressen gewechselt wird. Deshalb müssen Sie dafür sorgen, dass möglichst bald etwas auf Ihrer Webseite passiert.

Hinweis

Keine großen Einleitungsbilder!

Besteht Ihre Seite zum Beispiel nur aus einem großen Einleitungsbild, kann der Ladevorgang lange dauern. Bei ungeduldigen Anwendern könnte dies schon zum Abbruch führen. Befinden sich dagegen auf Ihrer Einleitungsseite einige Texte oder sehr kleine Bilder, sind diese schnell auf dem Bildschirm zu sehen, und die leere Fläche wird kontinuierlich aufgebaut.

Webseitengestaltung: Ja oder nein?

Nun soll es an die Gestaltung der Webseite gehen. Dazu sind aber einige Überlegungen notwendig. Auch wenn es die ImageReady-Entwickler vielleicht nicht gern lesen:

ImageReady ist kein Programm zur Webseitengestaltung.

Auch wenn die Möglichkeiten zur Erzeugung von HTML-Code für ein Bildbearbeitungsprogramm enorm sind – mit einem „echten“ HTML-Editor können sie – selbstverständlich – nicht konkurrieren. Wenn Sie also wirklich Webseiten gestalten wollen, werden Sie um den Einsatz eines HTML-Editors nicht herumkommen – außer Sie können HTML direkt programmieren.

Sie sollten ImageReady eher als ein Programm zur Gestaltung von Webelementen verstehen. Wenn Sie Schaltflächen oder Bilder für Ihre Webseiten benötigen, sind Sie mit ImageReady prima bedient. Um aber aufwendige Seiten zu gestalten, benötigen Sie beispielsweise viel komplexere Tabellenfunktionen, als Sie es mit den Slices erreichen können – auch wenn diese sehr praktisch sind.

So können Sie zum Beispiel keine Umrandungs- oder Abstandsattribute einstellen, die sehr wichtig sind, um ein perfektes Layout zu erreichen. Außerdem lassen sich die Textblöcke nur schwer bearbeiten – außer Sie wollen den Text als Bilddatei verwenden. Bei Fließtexten ist dies natürlich wenig sinnvoll.

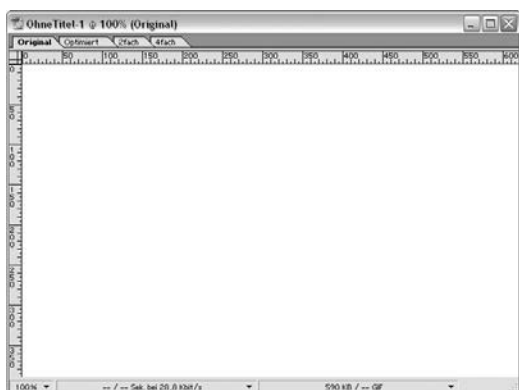
Tipp

Die richtige Kombination

Ein empfehlenswerter Kompromiss besteht darin, den automatisch erzeugten Quelltext, den Sie gebrauchen können, zu kopieren und für die Webseitengestaltung zu verwenden. Alle anderen Aufgaben erledigen Sie dann mithilfe eines HTML-Editors.

Trotz alledem wollen wir Ihnen nun ein Beispiel vorstellen, in dem eine Webseite gestaltet werden soll – schon um die Möglichkeiten von ImageReady vorzustellen. Erstellen Sie dazu zuerst ein neues Dokument mit den Maßen 620 x 390 Pixeln. Verwenden Sie für den Inhalt der ersten Ebene die Option *Weiß*.

Wie auch in Photoshop können Sie in ImageReady mit der Funktion *Ansicht/Lineale einblenden* oder der Tastenkombination **(Strg)+(R)** ein horizontales und ein vertikales Lineal zum präzisen Arbeiten einschalten. Die folgende Abbildung zeigt die Ausgangssituation für die Gestaltung unserer Webseite.



Einblenden
der Lineale

Hilfslinien automatisch erstellen

Um möglichst präzise einige Grundformen zu erstellen, benötigen wir Hilfslinien. Diese können Sie natürlich – wie aus Photoshop bekannt – per Augenmaß platzieren, nachdem sie aus dem Lineal herausgezogen wurden. ImageReady hat aber mehr zu bieten:

- 1** Rufen Sie die Funktion *Ansicht/Hilfslinien erstellen* auf, um ein Dialogfeld zu öffnen.
- 2** Hier finden Sie drei verschiedene Optionen, um Hilfslinien zu erstellen. Stellen Sie zuerst ein, ob horizontale oder vertikale Hilfslinien erstellt werden sollen.

Hinweis

Annäherung in Photoshop

Auch in Photoshop können Sie mit der Funktion *Ansicht/Neue Hilfslinie* numerisch präzise Hilfslinien platzieren. Hier können aber nur einzelne Hilfslinien platziert werden. Der Komfort von ImageReady fehlt leider.

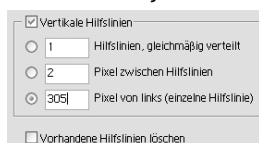
- 3** In unserem Beispiel benötigen wir zunächst eine vertikale Hilfslinie. Mit der ersten Option können Sie eine vorgegebene Anzahl von Hilfslinien gleichmäßig im Bild verteilen, die zweite Option stellt die Hilfslinien in einem vorgegebenen Abstand zueinander ein.

Wir benötigen die dritte Option. Damit geben Sie einen Abstand zum oberen Rand ein. Stellen Sie hier die nachfolgend gezeigten Werte ein.



Hilfslinien erstellen

- 4** Rufen Sie nach dem Bestätigen die Funktion erneut auf – stellen Sie diesmal Mal eine weitere vertikale Hilfslinie an der Position 305 ein. Leider müssen Sie für jede Hilfslinie das Dialogfeld erneut aufrufen.



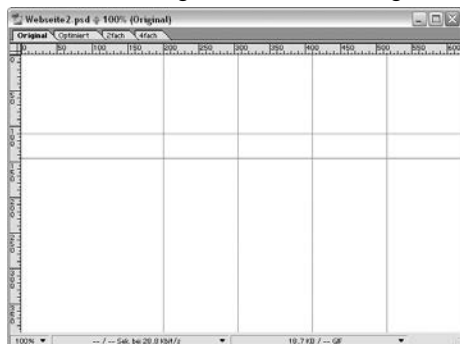
Eine zusätzliche Hilfslinie

Hinweis

Bestehende Hilfslinien löschen

Achten Sie beim erneuten Aufruf des Dialogfelds darauf, dass die Option *Bestehende Hilfslinien löschen* deaktiviert ist. Damit bleiben die bereits erstellten Hilfslinien bestehen.

- 5** Dieses Verfahren ist deutlich präziser und einfacher zu handhaben als die Erstellungsmöglichkeiten in Photoshop. Weitere Hilfslinien werden noch an den Positionen 410 und 515 benötigt.
- 6** Erstellen Sie dann horizontale Hilfslinien an den Positionen 110 und 145. Sie sehen die fertigen Hilfslinien nachfolgend:



Die Hilfslinien wurden numerisch genau erstellt

Sie können natürlich in einem späteren Arbeitsstadium jederzeit weitere Hilfslinien hinzufügen.

Hinweis

Alle Hilfslinien löschen

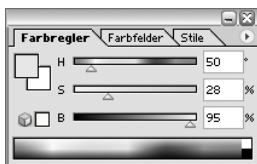
Einzelne Hilfslinien können Sie löschen, indem Sie diese aus der Arbeitsfläche herausziehen. Um alle Hilfslinien zu entfernen, können Sie die Funktion *Ansicht/Hilfslinien löschen* verwenden. Um bestehende Hilfslinien gegen neue zu ersetzen, verwenden Sie die gleich lautende Option im Dialogfeld.

- 7** Für die folgenden Arbeitsschritte ist es sinnvoll, in der 1:1-Darstellungsgröße zu arbeiten.

Falls Sie eine andere Darstellungsgröße sehen, klicken Sie am einfachsten doppelt auf das Lupensymbol in der Werkzeugleiste – so erreichen Sie am schnellsten die Darstellungsgröße von 100 %.

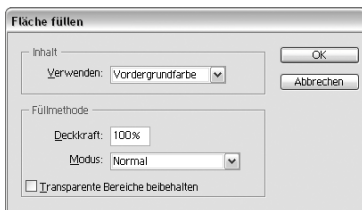
Den Hintergrund einfärben

Nun soll als Erstes der Hintergrund eingefärbt werden. Wechseln Sie dazu zum *Farbregler*-Palettenfenster und stellen Sie die abgebildeten Farbwerte ein. Beachten Sie dabei, dass über die Palettenoptionen der HSB-Farbregler eingestellt ist.



Die verwendete
Farbe

Rufen Sie dann die Funktion *Bearbeiten/Fläche füllen* auf und stellen Sie im *Verwenden*-Listenfeld die Option *Vordergrundfarbe* ein.



Füllen der
Hintergrund-
Ebene

Formen zeichnen

Jetzt sollen wieder Werkzeuge zum Einsatz kommen, die sehr praktisch sind und die Sie auch aus Photoshop kennen: die Formen. Sie sind in einem Flyout-Menü untergebracht, das mit dem Tastenkürzel **U** aufgerufen werden kann. Dort finden Sie vier Symbole zum Zeichnen von Rechtecken, Rechtecken mit abgerundeten Ecken und Ovalen. Außerdem gibt es den Linienzeichner – die eigenen Formen fehlen dagegen. Rufen Sie das Rechteck-Werkzeug auf.

In den Optionen zu diesem Werkzeug können Sie unter anderem einstellen, ob die Form automatisch auf einer neuen Ebene platziert werden soll.

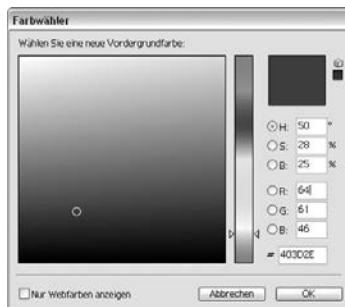


Die Formenoptionen

Rechteck mit abgerundeten Ecken

Um ein Rechteck mit abgerundeten Ecken zu zeichnen, müssen Sie in den folgenden Arbeitsschritten vorgehen:

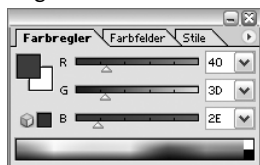
- 1** Achten Sie darauf, dass die Hilfslinien mit der Funktion *Ansicht/Ausrichten an/Hilfslinien* magnetisiert wurden.
- 2** Klicken Sie auf das Farbfeld der Vordergrundfarbe in der Werkzeugpalette und stellen Sie im Farbwähler die gewünschte Farbe ein – wir haben uns einen dunkelbraunen Farbton ausgesucht. Sie können die Option *Nur Webfarben anzeigen* aktivieren, damit nur die Webfarben im Farbwähler angezeigt werden. So können Sie sicher sein, dass die verwendete Farbe im Webbrowser auch in jedem Fall richtig angezeigt wird.



Auswahl einer neuen Vordergrundfarbe

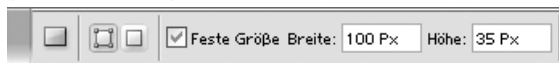
- 3** Alternativ dazu können Sie die Farbe natürlich auch in der *Farbregler*-Palette auswählen. Die Werte der von uns ausgewählten Farbe zeigt die

folgende Abbildung – dabei wurde über die Palettenoptionen die Web-Farbgreger-Option aktiviert. Die Teilungsstriche unter den Farbgreger zeigen die websicheren Farben an.



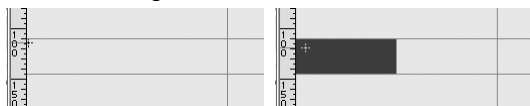
*Auswahl der
Farbe in der
Farbgreger-
Palette*

- 4** Durch die Hilfslinien fällt es nun leicht, ein Rechteck aufzuziehen. Noch leichter wird es, weil unser Rechteck eine festgelegte Größe erhalten soll: nämlich 100 x 35 Pixel. Stellen Sie diese Größe in der Optionenleiste ein. Aktivieren Sie dazu zunächst die Option *Feste Größe*, damit die Eingabefelder verfügbar werden.



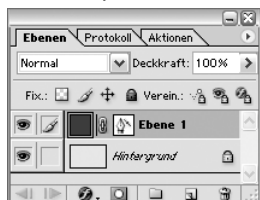
Optionen für das Rechteck

- 5** Durch die festgelegte Größe reicht ein einfacher Mausklick in der Nähe der Hilfslinien. Das Rechteck wird dann an der Hilfslinie ausgerichtet, wie Sie nachfolgend sehen können:



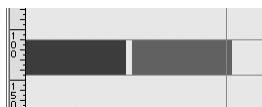
*Das Rechteck
platzieren*

- 6** Nach dem Fertigstellen sehen Sie in der *Ebenen*-Palette, dass – wie in den Werkzeugoptionen eingestellt – eine neue Ebene erzeugt wurde, die das Rechteck enthält. Die Anzeige entspricht dem, was Sie schon aus Photoshop kennen.



*Die neu
erstellte
Ebene*

- 7** Stellen Sie auf dieselbe Art ein weiteres Rechteck her. Das nächste Rechteck soll einen etwas dunkleren Farbton erhalten. Er hat die HSB-Farbwerte 50/28/38. Dieses Rechteck wird erst einmal wie folgt platziert. Die genaue Positionierung nehmen wir gleich vor:



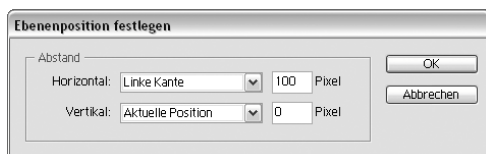
Noch ein
Rechteck

Ebenen präzise positionieren

Auch zum exakten Ausrichten von Ebenen bietet ImageReady im Gegensatz zu Photoshop erweiterte Funktionen.

- 1 Rufen Sie nun die Funktion *Ebene/Ebenenposition einstellen* auf. In einem Dialogfeld können Sie dort – getrennt nach horizontaler und vertikaler Position – einstellen, wie die Ebene platziert werden soll.

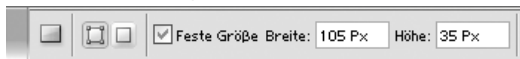
Wahlweise kann die Ebene im Verhältnis zur Mitte, zur linken oder rechten Bildkante oder zur aktuellen Position verschoben werden. Für unser Beispiel benötigen wir die folgenden Werte. Das neue Rechteck soll nämlich genau an die rechte Kante des ersten Rechtecks anstoßen. Also muss es mit der linken Kante 100 Pixel vom linken Rand entfernt sein.



Verschieben
einer Ebene

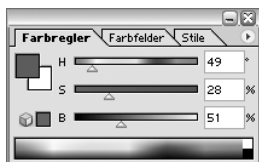
- 2 Nun benötigen wir einige weitere Formen, die mit den bisherigen fast identisch sind. Hier können Sie mit den gerade vorgestellten Funktionen arbeiten.

Zwei Änderungen werden nun aber vorgenommen. Die neuen Rechtecke sollen alle eine Breite von 105 Pixeln erhalten. Stellen Sie dieses neue Maß in der Eigenschaftenleiste ein.



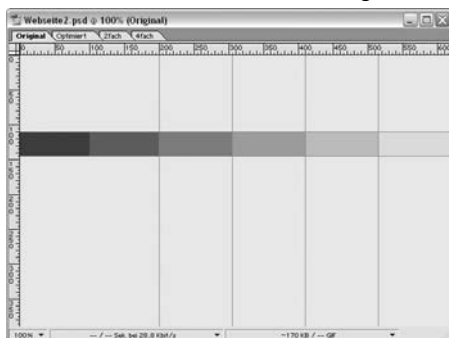
Geänderte Optionen

- 3 Außerdem wird der Helligkeitswert bei jedem weiteren Rechteck um 13 erhöht. Der HSB-Wert des folgenden Rechtecks lautet also 50/28/51.



Ein neuer
Farbwert

- 4** Erstellen Sie so immer heller werdende Rechtecke bis zum rechten Rand des Dokuments. So sollten Sie die folgende Anordnung erhalten:



Das nächste
Zwischenstadium

Ein Foto importieren

Den Fotoimport kennen Sie ja bereits aus Photoshop. Öffnen Sie das zu importierende Foto und ziehen Sie die Ebene des Bilds mit dem Verschieben-Werkzeug ins Bild. Passen Sie Größe und Position des Fotos an, sodass sich folgende Situation ergibt.



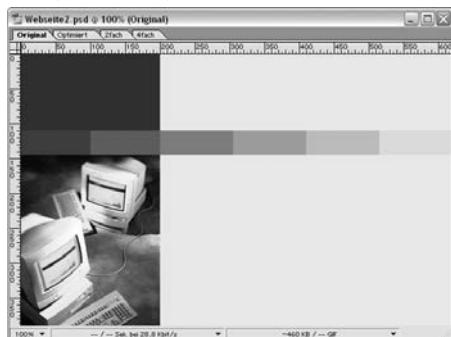
Das importierte Foto

- 1** Stellen Sie für diese neue Ebene den Überblendungsmodus *Hartes Licht* ein.



Der Überblendungsmodus

- 2 So passt sich das Foto in die Farbgebung harmonisch ein. Nun fehlt noch eine Rechteckform, die die HSB-Farbe 50/28/20 und eine Größe von 200 x 110 Pixeln erhält. Platzieren Sie diese Form oben links im Dokument. Zur besseren Kenntlichmachung haben wir die Hilfslinien vorübergehend ausgeblendet:



Eine weitere Rechteckform

Scanlinien verwenden

Momentan sind Scanlinien sehr modern – sie teilen das Bild in abwechselnd helle und dunkle Streifen. Solch ein Muster wollen wir nun auch für einige Bildteile verwenden.

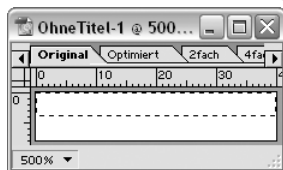
- 1 Erstellen Sie ein neues Dokument mit einer Höhe von 8 und einer Breite von 40 Pixeln. Die Breite ist dabei allerdings nicht so entscheidend. Mit der Höhe des Bilds wird die Breite der späteren Linien festgelegt.

Hinweis

Achtung vor Moirés

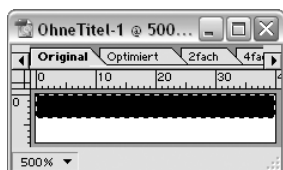
Bei Webgrafiken ist die Stärke der Linien egal. Soll das fertige Bild aber gedruckt werden, müssen Sie darauf achten, dass die Linien nicht zu dicht beieinander liegen, da ansonsten Moirés entstehen könnten.

- 2 Markieren Sie nun mit dem Auswahlrechteck einen Bereich, der genau die Hälfte der Dokumenthöhe umfasst. Da das Dokument sehr klein ist, sollten Sie dazu die Ansichtgröße stark vergrößern.



Ein Auswahlbereich

- 3** Verwenden Sie die Funktion *Bearbeiten/Fläche füllen*, um den markierten Bereich mit Schwarz zu füllen.

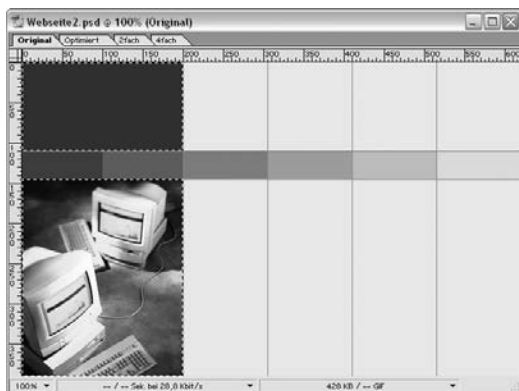


Füllen der
Auswahl

- 4** Verwenden Sie die Tastenkombination **(Strg)+[A]**, um das gesamte Bild zu markieren.
- 5** Rufen Sie die Funktion *Bearbeiten/Muster definieren* auf, um den Auswahlbereich in die Musterbibliothek aufzunehmen. Anders als in Photoshop haben Sie dabei keinerlei weitere Optionen, um etwa den Namen des Musters vorzugeben.

Muster im praktischen Einsatz

Das definierte Muster soll nun an einigen Bildteilen angewendet werden. Markieren Sie dazu mit dem Auswahlrechteck die folgenden Bereiche im Webseitendokument. Beachten Sie dabei, dass Sie in den Additionsmodus wechseln müssen, da die Bereiche nicht in einem Schwung erfasst werden können.



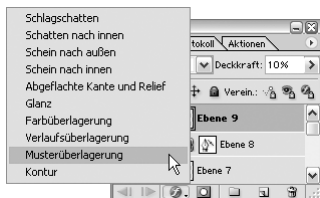
Ein neuer
Auswahlbereich

- 1** Erstellen Sie eine neue leere Ebene an der obersten Stelle im Ebenenstapel.
- 2** Füllen Sie den Auswahlbereich auf dieser Ebene mit der Funktion *Bearbeiten/Fläche füllen* mit Schwarz und stellen Sie anschließend eine Deckkraft von 10 % ein.



Der gefüllte Bereich

- 3** Verwenden Sie für diese Ebene einen Ebenenstil. Sie erreichen die *Musterüberlagerung* über das Menü der ersten Schaltfläche im *Ebenen-Palettenfenster*.



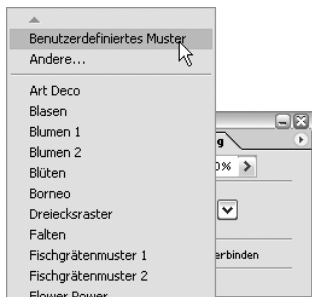
Einstellen eines Ebenenstils

Hinweis

Keine Einstellungsebenen in ImageReady

Merkwürdigerweise gibt es in ImageReady nur die Ebenenstile – die Photoshop-Einstellungsebenen fehlen dagegen. Benötigen Sie diese Funktion, müssen Sie daher zu Photoshop wechseln.

- 4** Die Mustereinstellungen werden im Palettenfenster festgelegt. Über den Pfeil neben dem Vorschaubild erreichen Sie ein Menü. Hinter der Bezeichnung *Benutzerdefiniertes Muster* verbirgt sich das zuvor gespeicherte neue Muster. Wählen Sie dies aus.



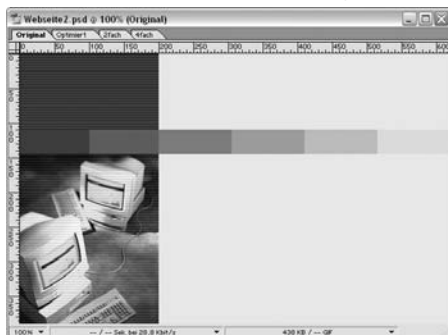
Das neue Muster

- 5** Stellen Sie außerdem die nachfolgend abgebildeten Werte im Palettenfenster ein.



Die verwendeten
Einstellungen

- 6** Die Auswahl können Sie nun mit der Tastenkombination **(Strg)+[D]** aufheben. So ergibt sich das folgende, neue Zwischenstadium – die Hilfslinien wurden dabei wieder vorübergehend ausgeblendet:



Die Scanlinien

Grafische Symbole einfügen

Nun haben wir Ihnen noch gar nicht verraten, wozu die exakten Maße der Rechtecke nötig gewesen sind und was für eine Seite wir überhaupt erstellen wollen.

Die Seite soll die Homepage für „Computerart“ werden. Die Rechtecke dienen der Navigation. Die Größe ergibt sich aufgrund der geplanten Schriftgrößen und den Zwischenräumen. Dazu erfahren Sie später mehr.

Der obere Bereich wurde einerseits links für ein Firmenlogo und rechts für den Titeltext freigehalten. Für den linken Bereich werden nun einige Symbole benötigt. Hier sollen E-Mail- und Telefonkontakte untergebracht werden. Dazu können die mitgelieferten Formen verwendet werden.

Dabei macht sich ein weiteres Manko von ImageReady bemerkbar, deshalb müssen wir hier einen Schnitt machen. Bei ImageReady fehlen nämlich nicht nur die eigenen Formen: Auch die booleschen Operationen sind nicht verfügbar. Deshalb wollen wir diese Aufgabenstellung in Photoshop erledigen.

Am schnellsten starten Sie Photoshop, wenn Sie auf das letzte Symbol in der Werkzeugleiste klicken. Um das Speichern brauchen Sie sich auch hier nicht zu kümmern – die Aktualisierung erledigt ImageReady ebenso wie Photoshop automatisch.

- Wir benötigen zwei Symbole. Die zuerst verwendete Form trägt die Bezeichnung *Umschlag 1*.



Die erste Form

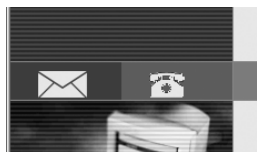
- Nehmen Sie mit der Pipette die Farbe des Hintergrunds auf, die auch für die Symbole verwendet werden soll.

Ziehen Sie die Form auf. Die Position ist erst einmal egal – wir schieben das bearbeitete Symbol später an die richtige Position. Damit die Originalproportionen erhalten bleiben, drücken Sie beim Aufziehen der Form die **Strg**-Taste.



Die platzierte Form

- Als nächstes Symbol wird *Telefon 2* benötigt, das im Rechteck daneben positioniert wird. Es erhält denselben Farbton.



Das nächste Symbol

- Die Symbole können nun jeweils zum Rechteck darunter zentriert ausgerichtet werden. Verwenden Sie dazu die Ausrichtungsoptionen des Verschieben-Werkzeugs, nachdem die jeweiligen Ebenen miteinander verknüpft wurden.



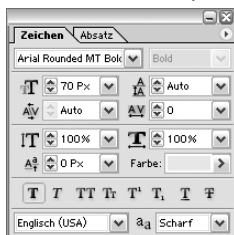
Die ausgerichteten Symbole

- 5** Wechseln Sie nun wieder zu ImageReady – die verbleibenden Arbeitsschritte können Sie dort ausführen.

Das Logo gestalten

Als Nächstes soll im linken oberen Rechteck ein Logo platziert werden. Dabei kommen die Textfunktionen zum Einsatz, die Sie bereits aus Photoshop kennen.

- 1** Stellen Sie im *Zeichen*-Palettenfenster die abgebildeten Werte ein. Die Farbe entspricht wieder der des Hintergrunds. Beachten Sie, dass zusätzlich die *Faux fett*-Option aktiviert ist.



Die verwendeten
Schriftattribute

- 2** Tippen Sie den Logotext „c@a“ ein. Richten Sie dann den Text zentriert zur darunter liegenden Rechteckebene aus. Das Stadium zeigt die folgende Abbildung.



Der fertige
Schriftzug

- 3** Um die Scanlinien auch beim Logotext wirken zu lassen, stellen Sie für die Textebene den Überblendungsmodus *Ineinanderkopieren* ein. Außerdem wird der Überblendungsmodus der beiden Symbolebenen auf *Differenz* verändert.

Mit diesen Einstellungen erhalten Sie die nachfolgend abgebildete Situation.



Das nächste Stadium

- 4** Für den Titelzeilentext werden ähnliche Einstellungen benötigt. Hierbei haben wir allerdings Laufweite und Buchstabenbreite verändert. Stellen Sie im *Zeichen*-Palettenfenster folgende Werte ein.



Die neuen Schriftattribute

- 5** Tippen Sie den Text „computer@art“ rechts ein und richten Sie die Textebene in der Vertikalen zur Logoebene aus.



Der Titelzeilentext

Mit Slices arbeiten

Folgende Überlegung: Das fertige Ergebnis nutzt Ihnen nicht allzu viel, wenn Sie es als ein komplettes Bild verwenden. Dann dauert das Übertragen zum Surfer viel zu lang. Also müssen Sie die Teile mit den bildwichtigen Elementen extrahieren – Leerraum können Sie einsparen.

Wenn Sie mit vielen Hilfslinien gearbeitet haben, ist bestimmt die Funktion *Slices/Slices entlang der Hilfslinien erstellen* interessant. Dann „fährt“ Image-Ready alle Hilfslinien an und teilt das Bild in lauter einzelne Slices auf:



*Automatisches
Aufteilen des
Bilder in Slices*

Slices haben den Vorteil, dass Sie jedes einzelne Slice mit anderen Optimierungswerten versehen können.

Hinweis

Ganz unterschiedliche Werte

Sie könnten beispielsweise ein Slice so optimieren, dass es im GIF-Format weniger Farben als ein anderes Slice besitzt. So könnten Sie erhebliche Übertragungszeiten sparen, da sich die Dateigrößen deutlich reduzieren lassen. Sie können sogar unterschiedliche Dateitypen verwenden. Das Foto könnten Sie zum Beispiel im JPEG-Dateiformat abspeichern – den Rest dagegen im GIF-Dateiformat.

Sie haben aber auch den Nachteil, dass es aufwendig werden könnte, wenn mehrere Slices die gleichen Optimierungswerte erhalten sollen. Dafür bietet ImageReady eine besondere Möglichkeit an.

Slices verbinden

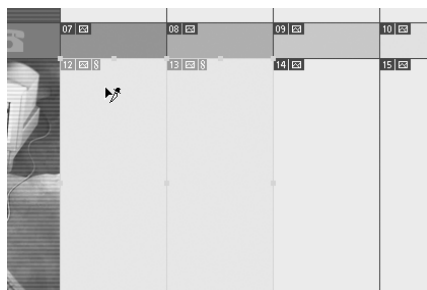
Slices, die dieselben Optimierungseigenschaften erhalten sollen, können Sie zu so genannten Sets zusammenfassen. Ändern Sie die Optimierungseinstellungen dieses Sets, werden alle einzelnen Slices angepasst. Trotzdem können Sie weiterhin alle einzelnen Slices bearbeiten – zum Beispiel um sie zu skalieren.

Tip**Nicht zusammenhängende Bereiche verbinden**

Die einzelnen Slices eines Sets müssen nicht nebeneinander liegen – sie können bunt im Bild verteilt sein. Durch die unterschiedliche Farbgebung können die Einzelelemente des Sets leicht erkannt werden.

Um einen Set von Slices zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1** Rufen Sie das Slice-Auswahlwerkzeug auf – zum Beispiel mit dem Tastenkürzel **[A]**.
- 2** Markieren Sie mit dem Slice-Auswahlwerkzeug alle Slices, die Sie in das Set aufnehmen wollen. Rufen Sie über das Menü der rechten Maustaste die Funktion *Slices verbinden* auf.
- 3** Nach dem Aufruf der Funktion werden die Markierungen der ausgewählten Slices andersfarbig dargestellt – so können sie leicht erkannt werden.



*Ein Set
von Slices*

- 4** Jedes Set, das Sie erstellen, erhält eine andere Farbmarkierung – so können Sie schnell erkennen, welches Slice zu welchem der deklarierten Sets gehört.



Ein zweites Set

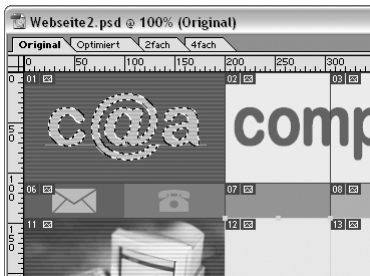
- 5** Im Menü der rechten Maustaste finden Sie übrigens nach dem Anklicken eines Slices alle wichtigen Slice-Funktionen. So können Sie die Hierarchien der Slices ändern oder auch alle Slices auf einmal auswählen.

Auch das Zusammenfügen mehrerer Slices oder das Aufteilen können Sie mit den Funktionen dieses Menüs erledigen.

Auswahlbereiche in Slices konvertieren

Das automatische Erstellen von Slices anhand von Hilfslinien ist zwar ganz praktisch – in vielen Fällen werden Sie aber damit nicht weit kommen. Es gibt aber noch andere Möglichkeiten, Slices automatisch zu erzeugen:

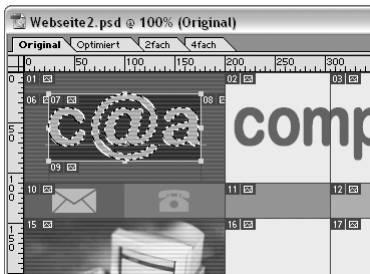
- 1** Klicken Sie beispielsweise die Ebene des Logos mit gedrückter **Strg**-Taste an, um diese Ebene als Auswahlbereich zu laden.



*Eine Ebene
als Auswahl*

- 2** Rufen Sie dann die Funktion *Slices/Slice aus Auswahl erstellen* auf.
- 3** ImageReady erstellt dann den Slice automatisch aus dem ausgewählten Bereich – natürlich ist dabei der Slice rechteckig.

Andere Formen können Sie nicht erstellen, da Bilder immer rechteckig sein müssen – Slices ließen sich ja sonst nicht als Bilder exportieren und in Tabellen wieder zusammensetzen.

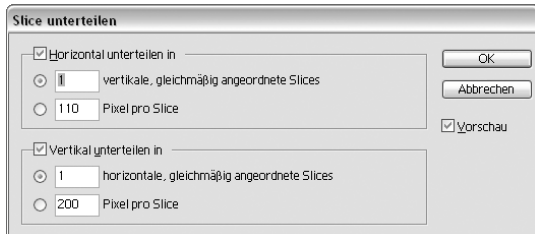


*Ein automatisch
erstelltes Slice*

- 4** ImageReady passt die umliegenden Slices entsprechend an. Dadurch können sich lauter kleine Stückchen ergeben.

Wenn Sie diese zu einem Slice zusammenfassen wollen, können Sie mit dem Slice-Auswahlwerkzeug die betreffenden Slices markieren. Rufen Sie dann die Funktion *Slices zusammenfügen* aus dem Menü der rechten Maustaste auf.

- 5** Um ein Slice in mehrere Teile aufzuteilen, können Sie aus dem Kontextmenü der rechten Maustaste übrigens die Funktion *Slice unterteilen* aufrufen. In einem gesonderten Dialogfeld können Sie einstellen, wie die Unterteilung in der Horizontalen und Vertikalen erfolgen soll.



Unterteilung
von Slices

Hinweis

Vorschau verwenden

Aktivieren Sie in dem Dialogfeld die *Vorschau*-Option. Dann können Sie gleich feststellen, ob die eingestellten Werte zu dem gewünschten Ergebnis führen.

Mit den vorgestellten Slice-Optionen können Sie das Bild so aufteilen, dass alle Elemente ein eigenes Slice bilden. Die einzelnen Elemente können Sie auch mit Hyperlinks versehen – verwenden Sie dazu das URL-Feld im *Slice*-Palettenfenster. Eine optimale Aufteilung in Slices sehen Sie in der folgenden Beispielabbildung:



Slice-Aufteilung

Speichern von Slices

Wenn Sie alle Werte zur Optimierung der einzelnen Slices eingestellt haben, können Sie die Slices auch getrennt speichern.

- 1 Markieren Sie das Slice, das Sie sichern wollen.
- 2 Rufen Sie die Funktion *Datei/Optimiert-Version speichern unter* auf. Sie können alternativ dazu auch die aufwendige Tastenkombination **[Strg]+[Umschalt]+[Alt]+[S]** verwenden.
- 3 Wählen Sie aus dem letzten Listenfeld die Option *Ausgewählte Slices* aus.



*Speichern
von Slices*

- 4 Das so gespeicherte Bild können Sie dann verwenden, um es in Ihren HTML-Code einzusetzen.

Hinweis

Slices in Photoshop

Einige der Slice-Funktionen sind nun auch in Photoshop vorhanden. Wollen Sie aber aufwendig mit Slices arbeiten, sollten Sie besser ImageReady verwenden.

Rollover-Effekte anwenden

Nun soll die Navigationsleiste Beschriftungen erhalten. Dabei wird eine weitere interessante ImageReady-Funktion eingesetzt: die Rollover-Effekte.

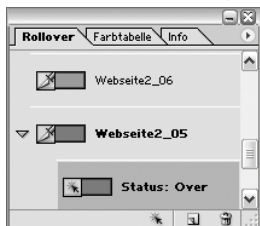
Sicher kennen Sie das: Sie klicken auf einer Webseite eine Schaltfläche an, und diese ändert ihr Aussehen. Oder Sie bewegen den Mauszeiger über ein Bild, und es ändert sich. Diese Aufgabenstellungen werden mit den so genannten Rollover realisiert. Um die Programmierung von Java-Quellcode, der dazu verwendet wird, brauchen Sie sich nicht zu kümmern. Das erledigt ImageReady alles automatisch für Sie.

Falls Sie das *Rollover*-Palettenfenster nicht auf der Arbeitsfläche sehen, blenden Sie es über das *Ansicht*-Menü ein.

- 1 Im *Rollover*-Palettenfenster sind automatisch alle Slices des Dokuments aufgelistet. Die Ausgangssituation sieht der Websurfer, solange er das Bild nicht anklickt oder den Mauszeiger darüber bewegt.
- 2 Um einen neuen Rollover-Status zu erstellen, klicken Sie auf das Papier-symbol im *Rollover*-Palettenfenster. Markieren Sie dazu das betreffende Slice im Dokument oder im Palettenfenster.

Nach dem Anklicken der Schaltfläche erscheint ein weiteres Vorschau-bild – es ist identisch mit dem vorherigen. ImageReady erzeugt nämlich zunächst eine Kopie des Ausgangsstatus.

In unserem Beispiel beginnen wir mit dem dritten Rechteck von links:



Ein neuer
Rollover-
Status

Beim Vorschau-bild sehen Sie dann die Bezeichnung *Over*. Im Pfeilmnü finden Sie über die Funktion *Rollover-Status-Optionen* im folgenden Dialogfeld sechs verschiedene Optionen für unterschiedliche Rollover-Effekte:



Die verfügbaren
Status

Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen dabei zur Verfügung:

- *Over* entsteht, wenn der Websurfer den Mauszeiger über das Slice bewegt, ohne darauf zu klicken.
- *Down* erscheint, wenn der Betrachter auf das Slice klickt, und bleibt so lange bestehen, wie die Maustaste gedrückt ist.
- *Click* gilt, wenn das Slice einmal angeklickt wird. Er bleibt bestehen, solange kein anderer Status eintritt.
- *Out* entsteht, wenn der Webbetrachter den Mauszeiger aus dem Slice heraus bewegt. Das entspricht dem Normalstatus.

- *Up* entsteht dann, wenn der Websurfer die Maustaste über dem Slice loslässt. Das entspricht dem *Über*-Status.
- *Selected* tritt ein, wenn der Webbesucher auf das Slice oder den Imagemap-Bereich klickt. Der Status bleibt dann so lange aktiv, bis ein anderer Rollover-Status aktiviert wird.
- Markieren Sie die Option *Als Standard-Selected-Status verwenden*, um diesen Status zunächst zu aktivieren, wenn das Dokument im Webbrowser angezeigt wird.
- *Eigener* funktioniert nur, wenn ein JavaScript-Code erstellt wird und Sie diesen der HTML-Datei für das betreffende Dokument hinzufügen. Diese Option ist nur für erfahrene Programmierer interessant.
- *None* wird nicht angezeigt. Dennoch erfüllt diese Option einen Zweck – Sie können hier einen Status „merken“, um ihn später zu verwenden.

Neue Elemente konstruieren

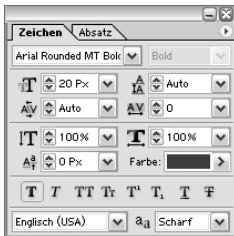
Für die Rollover-Status werden nun noch einige Elemente benötigt. Es sollen noch Beschriftungen eingefügt werden, die dann jeweils beim Überfahren mit der Maus sichtbar werden sollen.

Hinweis

Der Idealfall

Im Idealfall konstruieren Sie alle benötigten Elemente, bevor die Rollover-Status eingebracht werden – andernfalls haben Sie Mehrarbeiten. Bei einigen Aufgabenstellungen lässt sich dieser Idealfall aber nicht immer einhalten.

- 1 Wir benötigen nun vier Textelemente. Dabei werden die folgenden Schriftattribute verwendet. Die Schriftfarbe können Sie vom ersten Rechteck übernehmen.



Die benötigten
Schriftattribute

- 2 Erstellen Sie die folgenden Textebenen und richten Sie diese zum jeweiligen Rechteck darunter zentriert aus.

Beachten Sie dabei, dass immer die Ebene des Rechtecks mit der des Textes verknüpft werden muss.



Die neuen
Textelemente

- 3** Erst in diesem Stadium ist es sinnvoll, mit dem Anlegen der Rollover-Status zu beginnen. Den noch bestehenden Status sollten Sie daher löschen. Markieren Sie den Rollover-Eintrag und verwenden Sie das Müllimersymbol zum Löschen.



Löschen eines
Rollover-Status

- 4** Blenden Sie nun alle neu erstellten Texte aus. Dies soll der normale Zustand sein. Die Texte sollen nur beim Überfahren mit der Maus sichtbar sein.



Die ausgeblendeten
Texte

- 5** Jetzt kann der Rollover-Status für das erste Rechteck wieder eingefügt werden. Blenden Sie dort die dazugehörige Textebene ein. Sie sehen, dass sich nun das zweite Vorschaubild vom ersten unterscheidet. Während das erste Bild noch die Ausgangssituation zeigt, ist im zweiten Vorschaubild der Text zu sehen.



Ein geänderter
Rollover-Status

- 6** Solange sich der Mauszeiger neben dem Bild befindet, wird der normale Status angezeigt. Zeigen Sie aber auf das Rechteck, wird der Text sichtbar. Dies können Sie leicht mit der Rollover-Vorschau überprüfen. Das dazugehörige Symbol zeigt eine Hand. Sie finden es in der Werkzeugleiste.

- 7** Bei allen anderen Mausektionen passiert nichts. So können Sie beispielsweise auf das Bild klicken, ohne dass sich das Aussehen verändert. Wenden wir deshalb an unserer Beispielschaltfläche einen weiteren Rollover-Status an.

Klicken Sie wieder auf das Papiersymbol, um einen weiteren Status zu erstellen. Dieses Mal stellen Sie die Option *Down* ein. So lange der Web-surfer also die Maustaste gedrückt hält, sieht er den Status, den wir nun einstellen. Da jeder Status nur einmal vorkommen kann, wurde automatisch zur Option *Down* gewechselt. Da automatisch die *Over*-Situation kopiert wird, brauchen wir keine Veränderung vorzunehmen – unser Text soll in diesem Status nämlich nur sichtbar bleiben.



Ein weiterer
Rollover-Status

Hinweis

Rollover – Animationsregeln

Für die Gestaltung eines Rollover-Status gelten die gleichen Regeln wie für eine Animation. Die Animationsregeln lernen Sie in Kapitel 8 genauer kennen. So können nur bestimmte Veränderungen vorgenommen werden. Färben Sie beispielsweise eine Ebene um, wird sie in allen Status umgefärbt. Sie müssen stattdessen zwei verschiedenfarbige Ebenen erstellen und diese wechselseitig ein- oder ausblenden.

- 8 Beim Einfügen eines weiteren Status wird automatisch *Selected* verwendet – genau diesen Status benötigen wir nun.



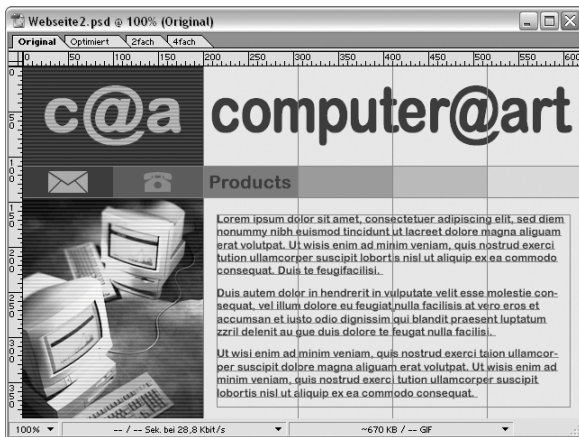
Der nächste Status

Hier soll ein Mengentext sichtbar werden. Wir stellen dafür die folgenden Schrift- und Absatzattribute ein.



Die verwendeten Einstellungen

Ziehen Sie mit gedrückter linker Maustaste einen Rahmen für den Mengentext auf. Wir haben dafür einen nichts sagenden Blindtext verwendet. Sie könnten dann die folgende Situation vorfinden:



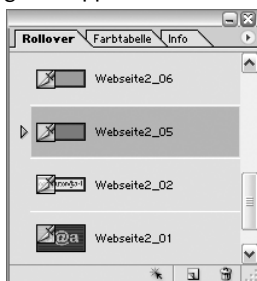
Der neue Mengentext

- 9** Markieren Sie nun im *Rollover*-Palettenfenster den Haupteintrag für die Rechteckebene und blenden Sie dort die Mengentextebene aus. Damit wird die Ebene in allen Status ausgeblendet. Anschließend muss sie in der *Selected*-Ebene wieder eingeblendet werden – nur dort soll der Mengentext sichtbar sein.



Ändern der Sichtbarkeit

Sie können – wie auch bei Ebenenordnern – zur besseren Übersichtlichkeit anschließend die Einträge zuklappen.



Verbergen der Einträge

Bearbeiten der restlichen Ebenen

Mit den gleichen Arbeitsschritten können Sie nun auch die anderen Schaltflächen mit Textebenen verknüpfen. Blenden Sie dann die Mengentextebenen jeweils im *Selected*-Status ein – bei allen anderen Status aus.



Die weiteren Mengentextebenen

Rollover-Status kopieren

Im *Optionen*-Menü des *Rollover*-Palettenfensters finden Sie einige interessante Funktionen, die das Erstellen und Ändern von Rollover-Ebenen erleichtern. Nehmen wir zum Beispiel an, Sie wollen eine Ebenenzusammenstellung, die Sie erstellt haben, nachträglich auf einen anderen Status übertragen. Dazu brauchen Sie nicht alle Änderungen an den Ebenen neu zusammenzustellen. Außerdem könnte es ja sein, dass Sie zahlreiche verschiedene Schaltflächen in einem Bild haben, die alle dieselben Eigenschaften erhalten sollen. Dazu müssen Sie wie folgt vorgehen:

- 1** Erstellen Sie die Ebene. Passen Sie alle Attribute wie Sichtbarkeit, Position, Deckkraft, Füllmethode und Effekte an.
- 2** Achten Sie darauf, dass dieser Status weiterhin markiert ist – Sie erkennen dies an der Umrandungslinie.
- 3** Öffnen Sie mit einem Klick auf den Pfeil das *Optionen*-Menü des *Rollover*-Palettenfensters. Dort finden Sie verschiedene Optionen. Sollen alle Ebeneneinstellungen kopiert werden, verwenden Sie die Funktion *Rollover-Status kopieren*.

Die Funktion *Neue Ebenen sichtbar in jedem Status/Frame* kann benutzt werden, um die aktuellen Ebeneneinstellungen auf alle anderen Status des aktuellen Rollovers zu übertragen.

- 4** Um den kopierten Status zu übertragen, markieren Sie den Zielstatus. Verwenden Sie dort die Funktion *Rollover-Status einfügen*. Sie sehen dann gleich am Vorschaubild, dass nur das markierte Rollover verändert wurde.

Hinweis

Jeder Rollover-Status wird zum Bild

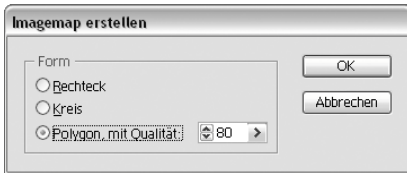
Beim Speichern der optimierten Fassung wird aus jedem Rollover-Status ein eigenes Bild erzeugt. Die Bilder können in einem eigenen Verzeichnis abgelegt werden, wenn Sie die Option im zuvor gezeigten Dialogfeld markieren. Dort können Sie auch den Namen des Verzeichnisses ändern.

Imagemaps im Einsatz

Eine Option wollen wir nun noch verwenden, die den Slices ähnlich, aber doch anders ist: die so genannten Imagemaps. Damit können Sie Bereiche im Bild bestimmen, die auf Interaktion reagieren sollen. Zum Konstruieren dieser Bereiche finden Sie in einem Flyout-Menü verschiedene Werkzeuge.

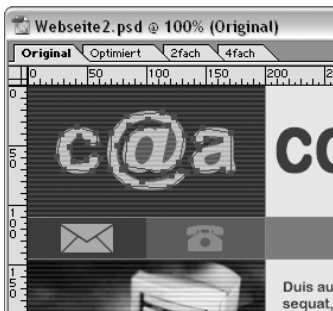
Neben den Werkzeugen gibt es auch hier Erleichterungen zur Konstruktion:

- 1** Laden Sie beispielsweise das „Firmenlogo“ als Auswahl. Verwenden Sie dann die Funktion *Ebene/Neuer ebenenbasierter Imagemap-Bereich*.
- 2** Um das Imagemap anzuzeigen, können Sie das Symbol links unter den Farbfeldern in der Werkzeugleiste verwenden. Zur besseren Orientierung sollten die Slices ausgeblendet werden. Dazu können Sie die Schaltfläche rechts daneben verwenden.
- 3** Um den Auswahlbereich in ein Imagemap umzuwandeln, verwenden Sie die Funktion *Auswahl/Imagemap aus Auswahl* erstellen. Im folgenden Dialogfeld können Sie die Art des Imagemaps einstellen. Wählen Sie hier die Option *Polygon*.



Ein Imagemap erstellen

- 4** Die fertige Imagemap-Form zeigt das nächste Bild. Falls Sie keine Markierung sehen, muss die Option *Ansicht/Einblenden/Imagemaps* aktiviert werden.



Ein neuer Imagemap-Bereich

- 5** Im *Imagemap*-Palettenfenster können Sie nun einstellen, zu welcher Webadresse gewechselt werden soll, wenn der Imagemap-Bereich angeklickt wird. Tragen Sie die Adresse im *URL*-Feld ein.

Das *Ziel*-Listenfeld wird verwendet, um festzulegen, in welches Frame die neu geladene Seite platziert werden soll. Unter *Alt* können Sie einen Alternativtext eingeben, der angezeigt wird, wenn das Bild nicht auf der Webseite zu sehen ist – beispielsweise wenn Grafiken deaktiviert wurden.



Die Imagemap-
Optionen

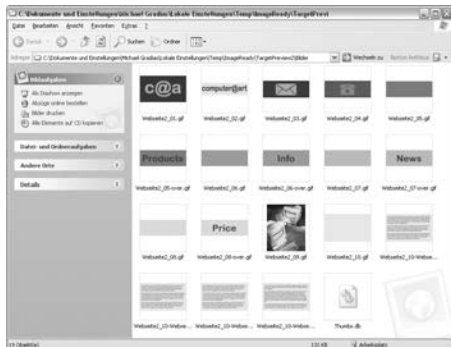
- 6** Damit ist unsere Webseite im Prinzip fertig – Sie können sie nun speichern. Um die Vorschau im Standardwebbrowser zu betrachten, verwenden Sie Symbol mit dem Explorer-Logo.

In der Vorschau können Sie sich auch gleich den entstandenen Java-Code ansehen. Er wird unterhalb der eigentlichen Seite angezeigt.



Das Endergebnis

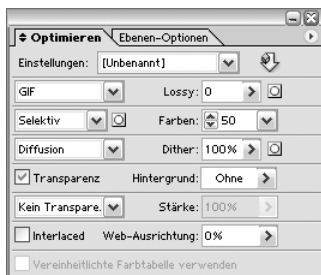
- 7** Die zur Vorschau nötigen Dateien werden in einem temporären Verzeichnis abgelegt. Hier können Sie auch leicht feststellen, wie die getrennten Slices und Rollover-Bilder gespeichert werden.



Die notwendigen
Dateien

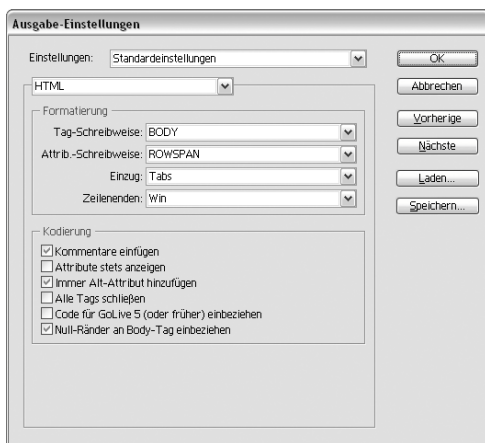
Speichern des optimierten Ergebnisses

Nun können Sie für die einzelnen Slices die Optimierungseinstellungen vornehmen. Folgende Einstellungen haben wir vorgenommen, um eine möglichst gute Wiedergabe zu ermöglichen:



Die verwendeten
Einstellungen

Die Optionen zur Namensgebung der Dateien aktivieren Sie über die Funktion *Datei/Ausgabe-Einstellungen/HTML*, die Sie auch über die Tastenkombination **(Strg)+(Alt)+(H)** erreichen.



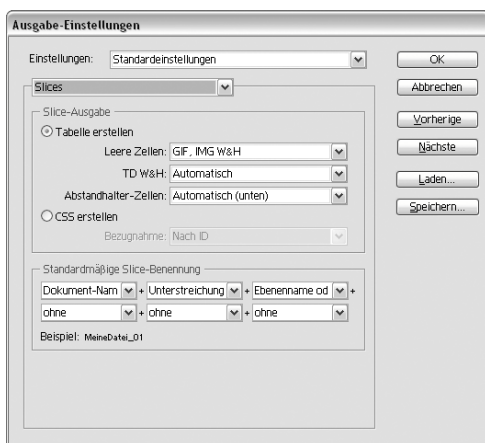
Optionen
zum Speichern

Über das zweite Listenfeld erreichen Sie weitere Optionen, beispielsweise zum Speichern der Slices. Hier können Sie auch die Namensgebung der Slice-Bilder beeinflussen.

Hinweis

Kleine HTML-Dateien

Um die Dateigröße der HTML-Datei nicht unnötig zu vergrößern, sollten Sie keine allzu langen Namen vergeben.



Die Slice-Optionen

Abschlussarbeiten in der Ebenen-Palette

Nun soll zum Abschluss noch Ordnung im *Ebenen*-Palettenfenster geschaffen werden. Es sind schließlich inzwischen eine ganze Menge verschiedener Ebenen entstanden.

Sortieren Sie die Ebenen in getrennte Ordner. So könnten Sie abschließend fünf Ordner für die einzelnen Elemente erhalten – wie Sie es in der folgenden Abbildung dargestellt sehen.



Die neuen Ordner-zusammenstellungen

Hinweis

Aufpassen beim Drag & Drop

Das Verschieben der Ebenen in den neu erstellten Ordner will nicht klappen? Dann haben Sie wahrscheinlich nicht das Vorschaubild der Farbfüllung, sondern das der Pfadmaskierung angeklickt. Ziehen Sie das andere Vorschaubild auf den Ordneintrag – dann klappt es.

8. Animierte Bilder mit ImageReady

8.1 Grundlagen.....	261
8.2 Bewegungen erzeugen	262
8.3 Schnelle Webgrafiken.....	275
8.4 Bilder richtig optimieren.....	276
JPEG-Bilder speichern	290

Ein spannender Bereich des Webdesigns sind animierte GIFs. Sie kennen sicherlich die vielen hin- und herhüpfenden Texte und Bilder auf einigen Webseiten. Viele sind ganz nett, andere nerven. Wenn Sie bewegte Bilder noch so sehr mögen, bedenken Sie eines: Immer wiederkehrende Animationen werden schnell langweilig. Außerdem lenken sie unter Umständen vom Wesentlichen ab. Sie zu erstellen macht aber trotzdem Spaß. Und wenn Sie Animationen richtig gestalten, können Sie den Nutzwert einer Webseite durchaus beachtlich steigern.

8.1 Grundlagen

Zunächst sollten wir einmal klären, was eine Animation überhaupt ist. Wodurch entsteht die Bewegung, die bei vielen Internetbildchen zu sehen ist? Bewegen tut sich nämlich gar nichts – Bilder sind immer starr.

Jede Animation besteht aus vielen Einzelbildern – das ist nicht anders als bei den Zeichentrickfilmen. Je mehr Bilder innerhalb einer Sekunde abgespielt werden, umso fließender wird die Bewegung. Beim Zeichentrick werden 24 Bilder in der Sekunde abgespielt, um eine fließende Bewegung zu erreichen. Das funktioniert natürlich nur dann perfekt, wenn die Bildgrößen klein genug sind, ansonsten dauert das Laden zu lange. Dies hat zur Folge, dass die Animation „ruckelt“.

Eine weitere Überlegung ist nötig: Je größer die Bilddatei wird, umso länger dauert das Laden über das Netz. Mit jedem weiteren Bild, das in die Animation eingefügt wird, vergrößert sich aber die Dateigröße. Also müssen Sie hier einen Kompromiss finden. Je mehr Bilder eine Animation hat, umso interessanter wird es natürlich für den Betrachter.

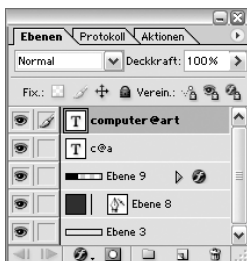
Eine passende Vorlage erstellen

Für unsere Beispielanimation verwenden wir folgende Vorlage. Sie hat das Maß eines Banners, wie es im Web oft verwendet wird: 468 x 60 Pixel. So könnten Sie unser späteres Ergebnis als Webbanner verwenden.



Die Animationsvorlage

Die Texte sind auf zwei verschiedenen Ebenen untergebracht – warum das so ist, erfahren Sie im Laufe des Workshops. Bei Animationen ist es oft notwendig, Bildteile auf unterschiedlichen Ebenen zu platzieren, da die Animationstechnik mit Ebenen arbeitet. Aber dazu gleich mehr.



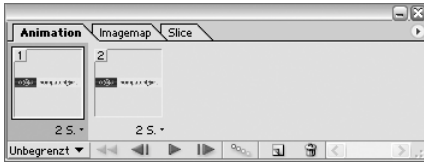
Der Ebenenaufbau
unseres Beispiels

8.2 Bewegungen erzeugen

Es gibt verschiedene Arten, Bewegungen zu erzeugen – diese wollen wir uns der Reihe nach ansehen. Sie wissen nun also, dass verschiedene Einzelbilder benötigt werden. Sehen wir uns nun an, wie Sie diese Bilder erhalten.

- 1** Falls Sie das *Animation*-Palettenfenster nicht auf der Arbeitsfläche sehen, schalten Sie es über das *Ansicht*-Menü ein.
- 2** In der Fußleiste gibt es unter anderem ein Papiersymbol. Mit diesem erstellen Sie ein neues Einzelbild. Dabei wird einfach der komplette Inhalt des aktuellen Bilds kopiert.

Das jeweils aktuelle Bild, das auch im Bildfenster angezeigt wird, wird andersfarbig umrandet. Nach dem Erstellen des neuen Einzelbilds – im Fachjargon: *Frame* – muss nun das erste Einzelbild markiert werden. Dieses Bild soll jetzt verändert werden.



Ein zweites Einzelbild
ist eingefügt

- 3** Nach dem Markieren sehen Sie zunächst im Bildfenster keine Änderung – das Bild sieht aus wie zuvor. Das wollen wir nun ändern.

Markieren Sie die linke Textebene im *Ebenen*-Palettenfenster und verschieben Sie diese Ebene so weit, dass sie links gerade aus dem Bild rutscht. Am einfachsten lässt sich die markierte Ebene mit den Pfeiltasten verschieben. Wenn Sie dabei die **Umschalt**-Taste gedrückt halten, sind die Schritte größer.



Der Schriftzug wurde
aus dem Bild
herausgeschoben

Hinweis

Falsches Verschieben

Der Schriftzug darf nur im ersten Frame verschoben sein – im zweiten muss die alte Position erhalten bleiben. Ist dies bei Ihnen nicht der Fall, war die Option *Änderung an Frame 1 propagieren* im Pfeilmenu des *Ebenen*-Palettenfensters aktiviert. Diese Option kann verwendet werden, wenn Elemente in allen Frames verändert werden sollen.

Der Schriftzug blinkt

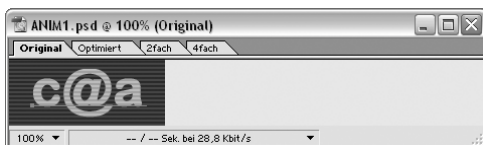
Damit ist prinzipiell die erste Animation fertig – besonders spannend ist sie aber nicht. Diese beiden Bilder reichen für eine Bewegung aus. Die Situation würde lauten: Beim ersten Bild ist der Schriftzug nicht zu sehen, beim zweiten Bild ist er da. Da anschließend die Animation wiederholt wird, geht es weiter mit: nicht da, da, ...

Der Anwender sieht also einen blinkenden Schriftzug. Diese Situation hätten wir aber auch leichter haben können: Das Ausblenden über das Augensymbol in der *Ebenen*-Palette hätte zum gleichen Ergebnis geführt.

Fahrende Schriften

Wir wollten natürlich keine blinkende Schrift erzeugen – etwas spannender soll es schon zugehen. Deshalb haben wir auch die Ebene verschoben. Die Schrift soll in das Bild hineinfahren.

Bevor wir diese Aufgabenstellung bewältigen, muss auf den beiden bisher erstellten Frames der andere Schriftzug ausgeblendet werden – um den kümmern wir uns später. Klicken Sie im *Animation*-Palettenfenster also zuerst auf das erste Frame und blenden Sie im *Ebenen*-Fenster die Textebene des rechten Schriftzugs aus. Wiederholen Sie dies mit dem zweiten Frame.

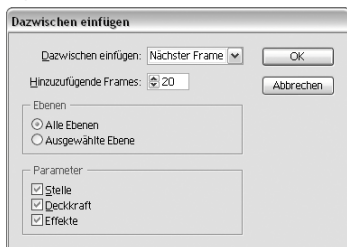


Ausblenden des
rechten Schriftzugs

Um den Schriftzug zu bewegen, könnten Sie vom ersten Einzelbild ein Duplikat anfertigen und dort die Ebene um einige Pixel nach links verschieben. Von diesem neuen Bild würde erneut ein Duplikat erstellt und die Ebene wiederum verschoben – und so weiter. Damit würde die Schrift kontinuierlich in das Bild fahren.

Dieses Verfahren wäre sehr aufwendig – aber keine Angst: ImageReady bietet hier eine Erleichterung an.

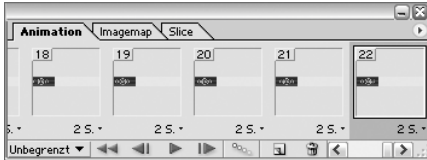
- 1 Rufen Sie über die Optionen des *Animation*-Fensters die Funktion *Dazwischen einfügen* auf. Damit öffnen Sie das folgende Dialogfeld. Dort können Sie angeben, wie viele Bilder zwischen dem ersten und dem zweiten Einzelbild eingefügt werden sollen. Wir geben hier 20 Bilder vor. Im oberen Bereich des Dialogfelds können Sie angeben, welche Attribute und Ebeneneigenschaften beim Hinzufügen neuer Bilder berücksichtigt werden sollen.



Einfügen
neuer Bilder

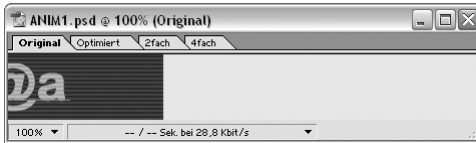
- 2** Mit dieser Funktion fügt ImageReady nicht etwa einfach nur neue Frames ein – es berechnet gleichzeitig die Unterschiede der Bilder und gleicht sie Bild für Bild aus.

Nach dem Aufruf sehen Sie also 22 Bilder in der Animation: das Anfangs- sowie das Endbild und die 20 neu eingefügten Bilder. An den Vorschaubildern im *Animation*-Fenster ist schon zu erkennen, dass sich die Bilder unterscheiden. Auf jedem der Bilder ist etwas mehr vom Schriftzug zu sehen, bis er die Position des letzten Bilds erreicht hat.



*Die neu eingefügten
Bilder im Animation-Fenster*

- 3** Testen Sie, was passiert ist. Klicken Sie unterschiedliche Vorschaubilder an. Sie sehen dann die Veränderungen im Bild. Eine der neuen Zwischenphasen zeigt die nächste Abbildung – Bild Nummer 10.



Eine Zwischenphase

Damit haben Sie die zweite mögliche Bewegungsart kennen gelernt. Die notwendigen Zwischenschritte beim Ändern von Ebeneneigenschaften ermittelt ImageReady automatisch.

Pausen einfügen

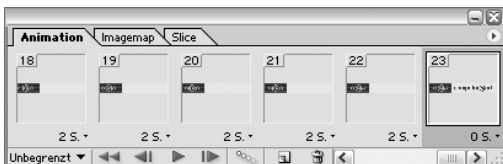
Damit sich der Betrachter nach der aufregenden Bewegung etwas erholen kann, soll das letzte Bild einen Moment verweilen. Klicken Sie dazu das Endbild an. Unter dem Bild sehen Sie eine Sekundenangabe. Daran erkennen Sie, wie lange das Bild angezeigt wird.

Wenn Sie auf den kleinen Pfeil klicken, wird ein Menü geöffnet, in dem Sie einige Vorgabewerte finden. Stellen Sie hier zum Beispiel einen erhöhten Wert von 5 Sekunden ein.

Bewegte Transformationen

In der folgenden Aktion soll der rechte Schriftzug auf eine effektvolle Art erscheinen. Dazu benötigen wir wieder ein Duplikat-Frame. Markieren Sie also das letzte Frame und klicken Sie auf das Papiersymbol. Blenden Sie in

dem neuen Frame den rechten Schriftzug wieder ein und stellen Sie die Sekundenvorgabe auf den Wert *Keine Verzögerung* um.



Ein neues Frame

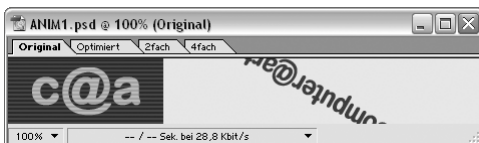
Wir wollen es uns nun so einfach wie möglich machen und dennoch einen schicken Effekt erhalten. Keine Bange: ImageReady liefert auch hier eine Hilfe. Sehen Sie einmal in das *Aktionen*-Palettenfenster. Dort finden Sie einige mitgelieferte Animationen – unter anderem die Aktion *Drehen und Einzoomen*.



Eine Animation
per Aktion
automatisch
erstellen

Markieren Sie das zuletzt erstellte Frame und spielen Sie die Aktion ab. Dann brauchen Sie nur noch einen Moment zu warten und können danach das Ergebnis bewundern. Beachten Sie, dass die Ebene des rechten Textes markiert ist.

Wenn Sie die neu entstandenen Frames betrachten, sehen Sie, dass sich der Schriftzug Schritt für Schritt in das Bild hereindreht. Dabei wird er immer größer. Das letzte Bild entspricht dem Frame, das Sie zuvor erstellt hatten.



Der Schriftzug
rotiert

Hinweis

Automatisch generierte Ebenen

Der Animationseffekt kommt durch viele verschiedene Ebenen zu Stande, die automatisch neu erstellt wurden. Dies können Sie im Ebenenfenster leicht feststellen. Für jedes Filmbild wurde eine neue Ebene erstellt. Während der Animation werden die Ebenen der Reihe nach eingeblendet.

Ausblenden von Ebenen

Zum Abschluss soll nun der Schriftzug langsam von der Bildfläche verschwinden – „Ausblenden“ nennt man das im Fachjargon.

Beim Ausblenden zeigt das erste Bild den vollen Bildinhalt, beim letzten Bild ist dagegen das betreffende Element nicht mehr zu sehen. Die Situation ist also dem Ausgangsstadium unserer Animation ähnlich.

Zu Beginn der Animation haben wir dazu die Ebene aus dem Bild geschoben – dieses Mal ist es noch leichter. Erstellen Sie erst einmal ein neues Frame. Auf diesem werden nun über das *Ebenen*-Fenster die Schriftzüge einfach ausgeblendet.

Damit ist das Ziel erreicht. Beim Abspielen der Animation würde aber der Schriftzug nun einfach „wegspringen“ und nicht ausblenden.



Ein neues Frame

Auch in diesem Fall hilft die Funktion *Dazwischen einfügen* weiter, die Sie in den Optionen des *Animation*-Fensters finden. Achten Sie darauf, dass die Option *Deckkraft* eingeschaltet ist. Geben Sie dann in *Hinzuzufügende Frames* die Anzahl der Bilder ein, in denen die Ebene ausblenden soll. Wir verwenden hier zehn Bilder.

Was beim Ausblenden passiert

ImageReady erstellt so automatisch zehn neue Bilder, in denen die Schriftzugebene langsam – Bild für Bild – verschwindet.

Sie können leicht kontrollieren, wie ImageReady diese Aufgabe löst. Klicken Sie zum Beispiel das siebente Bild des Ausblendens – also Bild Nummer 61 – an, sehen Sie, dass dieses nur noch wenig von den Schriftzügen zeigt. Ein Blick in das *Ebenen*-Fenster zeigt, warum:

Die Ebenendeckkraft beträgt nämlich nur noch 36 %. Bei jedem neuen Bild hat ImageReady die Deckkraft reduziert. Dadurch entsteht der gewünschte Ausblendeffect.



*Eine mittlere
Phase beim
Ausblenden*

Schleifen bilden

Fragen Sie sich, warum wir den Schriftzug zum Ende der Animation überhaupt ausgeblendet haben? Der Grund ist einfach: Wir wollten das Stadium des ersten Bilds erreichen – das war ja auch leer.

Der Fachmann nennt den Vorgang: „Schleifen“ oder „Zyklen“ bilden. Auch beim Zeichentrickfilm greift man viel auf diese Technik zurück, um Arbeit zu sparen. Nehmen wir an, es soll ein laufender Mensch animiert werden. Nehmen wir weiter an, dieser Mensch soll über 10 Sekunden laufen. Dann wären 240 Zeichnungen notwendig – eine Menge Zeichenarbeit.

Da aber beim Laufen immer dasselbe passiert, kann die Arbeit auch erleichtert werden: Es wird einfach ein einzelner Schritt gezeichnet – dafür reichen zwölf Zeichnungen. Diese Zeichnungen werden dann kontinuierlich wieder verwendet. Nach dem zwölften Bild kommt also das erste Bild und so weiter. Das Ganze wird 20-mal wiederholt, damit die 10 Sekunden erreicht werden. Damit man den Ansatz der Wiederholung nicht sieht, müssen das erste und das letzte Bild identisch sein – genau die Situation, die wir mit unserem letzten Arbeitsschritt erreicht haben.

Endlosfilme

Vielleicht ist es Ihnen schon einmal beim Internetsurfen aufgefallen und hat Sie vielleicht auch schon einmal fürchterlich genervt: Die Filme laufen und laufen und laufen ...

Das liegt genau an der eben beschriebenen Technik. Die meisten GIF-Filme sind als so genannte Endlosschleifen aufgebaut. Immer wenn das Ende erreicht ist, geht es am Anfang wieder los. Deshalb sollten Sie bei Ihrer Webseitengestaltung vorsichtig mit Animationsfilmen umgehen – irgendwann werden sie nämlich fürchterlich langweilig und lenken den Blick von den wichtigeren Inhalten Ihrer Webseite ab.

Kontrolle des Films

Nun wollen wir aber auch endlich das Ergebnis unserer Arbeit sehen. Dazu müssen Sie das Ergebnis nicht erst im GIF-Format speichern, ImageReady lässt das Betrachten der Animation auch ohne Browser zu.

Klicken Sie dazu einfach auf den Play-Schalter in der Symbolleiste des *Animation*-Fensters.

Hinweis

Vorschau in beiden Modi

Sie können sich den Film wahlweise im Original- oder OptimierteModus ansehen. Dass Sie keine „fließende“ Bewegung innerhalb von ImageReady erreichen können, lässt sich dabei nicht vermeiden.

Im folgenden Menü, das Sie über die erste Schaltfläche in der Fußleiste des *Animation*-Palettenfensters erreichen, können Sie einstellen, wie der Film in ImageReady angezeigt werden soll. Dabei stehen die Optionen *Unbegrenzt* und *Einmal* zur Verfügung. Außerdem können Sie die genaue Anzahl über die Funktion *Andere* vorgeben.

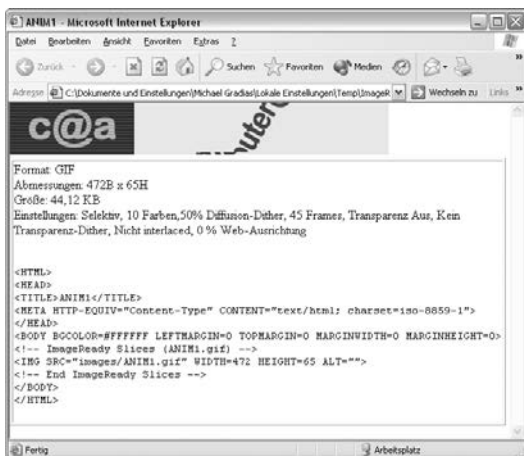


Die Abspieloptionen

Vorschau im Browser

Für eine bessere Vorschau sollten Sie die Funktion *Datei/Vorschau in* verwenden, die Sie auch über das Browser-Symbol in der Werkzeugleiste erreichen. Im Webbrowser sehen Sie dann die korrektere Abspielgeschwindigkeit.

In unserem Standardwebbrowser sehen Sie das folgende Bild – hier haben wir ein Teilbild der Rotation eingefangen.



Die Animation
in der Vorschau

Beim Betrachten der Animation fällt auf, dass die Standzeiten des ersten Animationsteils zu lang sind. Markieren Sie also im *Animation*-Palettenfenster die betreffenden Frames und korrigieren Sie die Zeiten auf *Keine Verzögerung*.

Übrigens können Sie die Zeiten auch für mehrere Frames gleichzeitig anpassen. Klicken Sie dazu die betreffenden Frames mit gedrückter **[Strg]**- oder **[Umschalt]**-Taste an – je nachdem, ob Sie einzelne oder zusammenhängende Frames auswählen wollen.



Markieren
mehrerer
Frames

Hinweis

Alle Frames markieren

Sollen alle Frames der Animation gleichzeitig markiert werden, können Sie die Funktion *Alle Frames auswählen* aus den Optionen des *Animation*-Palettenfensters aufrufen.

Stellen Sie dann wie gewohnt die gewünschte neue Standzeit ein – wir verwenden die Option *Keine Verzögerung*.



Die neue
Standzeit

Zum Abschluss Ihrer Arbeit brauchen Sie nur noch die gewünschten Optimierungseinstellungen vorzunehmen und die Datei im GIF-Dateiformat zu sichern. Dann erhalten Sie ein animiertes GIF, das Sie auf Ihrer Webseite integrieren können.



Auswahl der
Optimierungs-
einstellungen

Weitere Funktionen

Einige Animationsfunktionen wollen wir noch ansprechen. Sie finden sie im *Optionen*-Menü, das Sie über das Pfeilsymbol oben rechts im Palettenfenster erreichen.

Verwenden Sie die Funktion *Frames auf Ebenen reduzieren*, wenn Sie aus den einzelnen Bildern einer Animation jeweils eine eigene Ebene erstellen wollen. Dies ist interessant, wenn Sie einzelne Bilder der Animation getrennt weiterbearbeiten wollen. Aber wundern Sie sich nicht: Das *Ebenen*-Fenster wird durch die vielen Einzelframes sehr voll! Am Namen der Ebene erkennen Sie, um welches Einzelbild es sich handelt.

Animationen optimieren

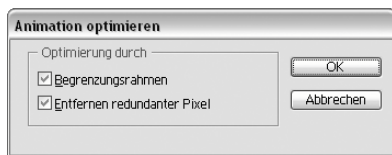
Für Animationen gibt es spezielle Optimierungsmöglichkeiten. Durch diese Optionen dauert das Berechnen der optimierten Ansicht auch länger als bei Einzelbildern.

Wenn Sie die animierte GIF-Datei mit der adaptiven, perzeptiven oder selektiven Palette optimieren, wird eine Farbpalette generiert, die auf allen Frames der Animation basiert. Außerdem stellt eine besondere Dither-

ring-Methode sicher, dass die Dither-Muster in allen Frames identisch sind. So wird ein Flackern beim Abspielen vermieden.

Die Frames werden außerdem so optimiert, dass nur Bereiche, die sich von Frame zu Frame ändern, eingeschlossen werden. Damit wird die Dateigröße des animierten GIFs deutlich kleiner. Das ist der Grund für die längere Optimierungsberechnung. Zum Festlegen der Optimierungsoptionen der Animationen gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Rufen Sie die Funktion *Animation optimieren* aus dem *Optionen*-Menü der *Animation-Palette* auf.

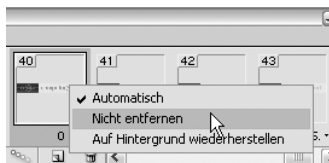


Optionen zur
Optimierung
der Animation

- 2 Aktivieren Sie die Option *Begrenzungsrahmen*, wenn beim Beschneiden nur der Bereich erhalten bleiben soll, der sich im Vergleich zum letzten Frame geändert hat. Allerdings sind die mit dieser Option erstellten Animationsdateien nicht mit GIF-Editoren kompatibel, die diese Option nicht unterstützen.
- 3 Schalten Sie die Option *Entfernen redundanter Pixel* ein, um alle Pixel eines Frames, die im Vergleich zum vorherigen Frame unverändert geblieben sind, transparent zu machen.

Transparente Hintergründe im animierten GIF

Wenn Sie Frames mit der rechten Maustaste anklicken, öffnen Sie ein Menü mit folgenden Optionen:



Optionen
von Frames

Mit der Methode zum Entfernen von Frames legen Sie fest, ob der aktuelle Frame bei der Anzeige des nächsten Frames entfernt wird. Das gilt für Animationen mit einer Hintergrundtransparenz, da Sie dann bestimmen müssen, ob der aktuelle Frame durch die transparenten Bereiche des nächsten Frames sichtbar ist.

Wenn der aktuelle Frame vor der Wiedergabe des nachfolgenden Frames vollständig gelöscht werden soll, aktivieren Sie die Option *Auf Hintergrund wiederherstellen*. Dann wird jeweils nur ein Frame angezeigt. Damit ist der aktuelle Frame nicht durch die transparenten Bereiche des nächsten Frames zu sehen.

Mit der Option *Nicht entfernen* bleibt der aktuelle Frame bestehen, wenn der nächste Frame zur Anzeige hinzugefügt wird. Der aktuelle – und die anderen – Frames sind demnach durch die transparenten Bereiche des nächsten Frames sichtbar.

Mit *Automatisch* – der Standardeinstellung – bestimmt ImageReady die Methode für den aktuellen Frame selbstständig. Dabei wird der Frame entfernt, wenn der nächste Frame eine Hintergrundtransparenz enthält. In den meisten Fällen wird diese Option ein gutes Ergebnis erzielen. Die Symbole links neben der Sekundenangabe zeigen die ausgewählte Option an:



Symbole für den
ausgewählten Modus

Komprimierungsoptionen einstellen

Zum Abschluss dieses Workshops wollen wir noch auf die Komprimierungsoptionen eingehen, die über das *Optimieren*-Palettenfenster eingestellt werden. Damit steuern Sie die Größe der Datei, die letztendlich dafür verantwortlich ist, wie schnell das Bild über das Datennetz übertragen wird. Da nur das GIF-Format Animationen unterstützt, sind wir automatisch auf dieses Dateiformat angewiesen – mit den damit verbundenen Schwächen. So ist eine Umwandlung bei Echtfarbenbildern in ein 256-Farben-Bild unumgänglich.

Welche Farbanzahl die passende ist, hängt stark vom Motiv ab – das erfahren Sie detailliert im nächsten Kapitel. Um die geeignete Farbanzahl zu ermitteln, bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als sich an den Wert „heranzutasten“. Dabei ist es sinnvoll, mit einem sehr niedrigen Wert anzufangen und sich dann „nach oben zu arbeiten“, bis die Bildqualität akzeptabel ist.

Um die Auswirkungen auf das Bild beurteilen zu können, müssen Sie natürlich in den *Optimiert*-Ansichtsmodus umschalten.

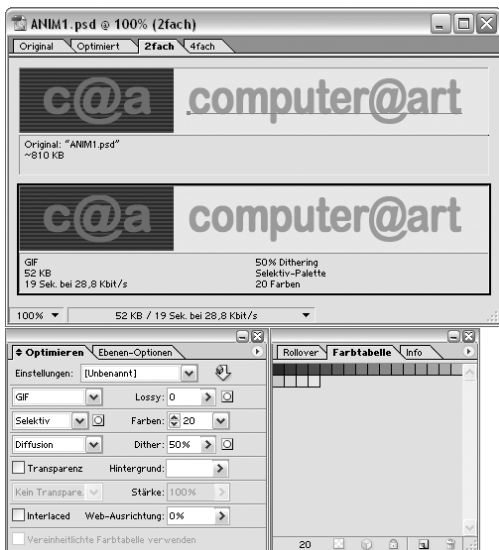
Hinweis**Zeit in Kauf nehmen**

Das Berechnen des Bilds kann einige Zeit in Anspruch nehmen, da wir ja eine umfangreiche Animationsdatei erstellt haben. Gegenüber der Optimierung eines Einzelbilds haben Sie aber den Vorteil, jedes Bild der Animation auf seine Qualität prüfen zu können – deshalb ist die längere Berechnungszeit akzeptabel.

Wenige Farben = kleine Dateien

Um die notwendige Farbanzahl gut beurteilen zu können, markieren Sie ein Filmbild, auf dem alle Elemente zu sehen sind. Nachfolgend haben wir einen Versuch mit 20 Farben eingestellt.

Die verwendete Farbpalette sehen Sie nachfolgend. Wir haben den *Dither*-Wert zusätzlich auf 50 % eingestellt, um das störende Muster weniger auffällig zu gestalten. Durch diese Farbanzahl ist die Datei mit 45 Bildern nur 52 KByte groß. Diesen Wert können Sie unter dem Bild ablesen. Dort sehen Sie auch, dass die Übertragung bei einem 28,8-Kbps-Modem 19 Sekunden dauern würde – dieser Wert ist hart an der Grenze des Erträglichen.



Das Endergebnis

Zur Demonstration der Animationsfähigkeiten von ImageReady ist die Dateigröße aber in Ordnung – wir wollen dieses Bild ja nicht ins Netz stellen.

Animationsdatei und Originaldatei speichern

Jedes Ergebnis müssen Sie zweimal speichern: einmal als PSD-Datei, um später nochmals Änderungen vornehmen zu können, und einmal als optimierte Version – zum Beispiel im GIF-Format.

Hinweis

Farbinfo bleibt erhalten

Wenn Sie beim GIF-Format die Farben reduzieren, vermerkt ImageReady im Originalbild die Anzahl. Beim nächsten Öffnen werden demnach gleich die zuvor eingestellten Daten angezeigt. Ein erneutes Ausprobieren entfällt also.

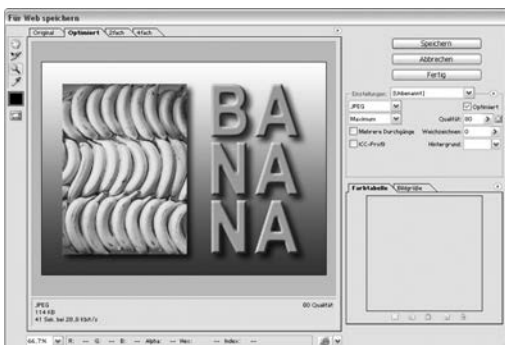
Nach dem Aufruf der Funktion *Datei/Optimiert-Version speichern unter* oder der Tastenkombination **(Strg)+(Umschalt)+(Alt)+(S)** wird ein entsprechendes Dialogfeld geöffnet. Dort können Sie neben der Bilddatei auch gleich ein HTML-Dokument erstellen.

8.3 Schnelle Webgrafiken

Die Möglichkeiten, mit Photoshop und ImageReady Grafiken für das World Wide Web zu erstellen, sind vielfältig. In ImageReady stellen Sie die Optionen im *Optimieren*-Palettenfenster ein.

In Photoshop haben Sie verschiedene Optionen. Sie können einerseits die normalen Optionen nutzen, wenn Sie das betreffende Webgrafik-Dateiformat über die Funktion *Datei/Speichern unter* verwenden.

Alternativ dazu können Sie die Funktion *Datei/Für Web speichern* verwenden. In einem gesonderten Dialogfeld finden Sie alle verfügbaren Funktionen zum Optimieren des Bilds. Wie auch in ImageReady können Sie das zu erwartende Ergebnis über die Register über dem Bild betrachten.



Die Weboptionen

Diese Option bietet sich an, wenn Sie JPEG-Bilder speichern wollen. Bei GIF-Bildern haben Sie eine weitere Möglichkeit: Sie können das Bild bereits vor dem Umwandeln in ein Bild mit indizierten Farben umwandeln. Dazu dient die Funktion *Bild/Modus/Indizierte Farben*.

Wir hatten bereits beschrieben, dass in jedem Graustufenkanal 256 Farbnancen möglich sind. Farbe entsteht bei den Farbmodi durch das Zusammensetzen mehrerer Graustufenkanäle. Beim Farbmodus *Indizierte Farben* nutzt man diese möglichen Farbnancen auf eine andere Art.

In diesem Modus gibt es nur einen Kanal. Dadurch reduziert sich natürlich auch die Dateigröße auf ein Drittel. In diesem einen Kanal werden nun aber keine Graustufen, sondern Farben gespeichert. Diese 256 möglichen Farben werden in einer Palette abgelegt, die verändert werden kann.

Zusätzlicher Speicher kann gespart werden, wenn man die möglichen 256 Farben in der Palette nicht ausnutzt. Hinzu kommen noch die Kompressionsmöglichkeiten. Der Nachteil besteht natürlich in der verminderten Qualität. Zur Darstellung von weichen Übergängen stehen nicht genügend Farben zur Verfügung.

8.4 Bilder richtig optimieren

Die Art der Umwandlung kann durch unterschiedliche Faktoren gesteuert werden. Damit ändern Sie Qualität und Dateigröße. Folgende Punkte bestimmen das Endergebnis:

- Das Ausgangsmotiv. Gibt es im Motiv fein nuancierte Farbverläufe oder sind dort viele ähnliche Farbtöne enthalten?
- Die Anzahl der verwendeten Farben innerhalb der 256 Farben in der Palette.

- Die Art der Palette. Verschiedene Standardpaletten sind vorhanden.
- Die Art der Rasterung. Drei Rasterarten stehen zur Auswahl.
- Das Dateiformat, in dem das Ergebnis gespeichert wird.

Die Ausgangsbilder

Die relevanten Punkte zur optimalen Umsetzung in indizierte Farben wollen wir in diesem Workshop erläutern. Da die Wirkung eines Bilds mit indizierten Farben sehr stark vom Motiv abhängt, haben wir zwei unterschiedliche Bilder ausgesucht.

Beim linken Bild handelt es sich um ein Foto, in dem nur sehr wenige unterschiedliche Farbtöne vorkommen. Im Bild sind überwiegend neutrale Farbtöne in unterschiedlichen Nuancierungen vorhanden. Außerdem weist das Bild viele Details auf.

Für das zweite Motiv haben wir eine Grafik erstellt. Dort ist ein Foto mit einem farbigen Motiv untergebracht. Der Untergrund besteht aus einem linearen Verlauf. Der Schriftzug hat ebenso wie das Foto einen weichen Schatten erhalten. In diesem Bild sind unterschiedliche Grundfarben und viele weiche Verläufe enthalten.

Die Bilder sind beide 709 x 531 Pixel groß, sodass sie ungefähr 6 cm groß gedruckt werden können. Beide unkomprimierten RGB-Dateien haben eine Größe von 1.115 KByte.

Bei der Komprimierung im JPEG-Format bei bestmöglicher Qualität sind die ersten Unterschiede der beiden Bilder erkennbar. Dies sind unsere beiden Ausgangsbilder:

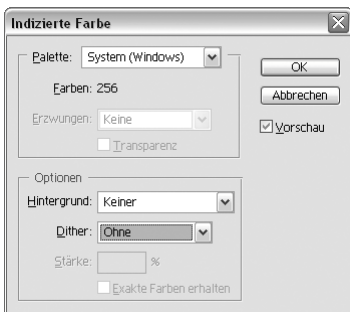


Zwei unterschiedliche Ausgangsbilder

Bilder in indizierte Farben umwandeln

Rufen Sie nun die Funktion *Bild/Modus/Indizierte Farben* auf, um das folgende Dialogfeld zu öffnen. Für die erste Einstellung wählen wir hier die Windows-System-Palette.

In dieser Palette sind die Farben vorhanden, die von Windows selbst auch zur Anzeige benutzt werden. Die beiden folgenden Optionen sind mit dieser Farbtabelle nicht aktivierbar. Im letzten Listenfeld stellen wir für unseren ersten Versuch die Option *Ohne* ein. Bestätigen Sie nun die Eingabe.



Die Optionen
beim Umwandeln

Mit diesen Einstellungen erreichen wir die beiden folgenden Ergebnisse. Beim linken Bild ist – außer im Himmelbereich – kaum ein Unterschied zum Original zu bemerken, die Grafik hat dagegen deutliche Mängel: Der Verlauf ist zerstört, er wirkt streifig. Die weich auslaufenden Schatten sind verloren gegangen.

Vergleichen wir die Dateigrößen der beiden Bilder, die wir im GIF-Format mit der Option *Datei/Speichern unter* abspeichern. Das JPEG-Dateiformat unterstützt nämlich keine indizierten Farben. Das Stadtpanorama ist auf 121 KByte geschrumpft, die Datei der Grafik enthält nur noch 77 KByte.



Windows-Farbpalette ohne Rasterung

Hinweis**Keine Ebenen mehr nach Umwandlung**

Wenn Sie ein Bild in indizierte Farben umwandeln, gehen alle Ebenen verloren. Sie werden allerdings vor dem Verschmelzen aller Ebenen in einem gesonderten Dialog auf diesen Verlust hingewiesen.

Die Dithering-Option verwenden

Benutzen wir nun wieder die Ausgangsdatei und starten wir einen weiteren Versuch. Belassen Sie alle Werte. Stellen Sie aber bei der Option *Dither* den Wert *Diffusion* ein. Als *Stärke* verwenden Sie den Wert 100. Aktivieren Sie zusätzlich die Option *Exakte Farben erhalten*, damit auf die Farben in der Farbtabelle das Dithering nicht angewendet wird.



Die Dither-Option

Mit diesem veränderten Wert ist zumindest die Grafik deutlich besser geworden, am Häuserfoto hat sich dagegen nicht viel verändert. Die Dateigrößen haben sich allerdings bei beiden Bildern erhöht: 189 KByte für das Foto und 180 KByte für die Grafik.



Windows-Farbpalette mit Rasterung



Sie bemerken sofort, wie unterschiedlich die Auswirkungen sind. Einziger Grund hierfür sind die beiden unterschiedlichen Motive und die darin verwendeten Farben. Um genauer beurteilen zu können, was bei den beiden Versionen passiert ist, schauen wir uns die Varianten nun aus der Nähe an.

Betrachten wir zuerst einmal die unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen. Nachfolgend sind die beiden Ausgangsbilder in doppelter Ansichtsvergrößerung abgebildet. Sie sehen in der linken Abbildung die vielen Details, in der rechten Abbildung die weichen Verläufe.



Die Ausgangsbilder

Hinweis

Meist rastern

In vielen Fällen erreichen Sie mit der Diffusionsrasterung bessere Ergebnisse. Nur wenn viele Details und keine Verläufe im Bild vorhanden sind, sollten Sie auf diese Rasterung verzichten.

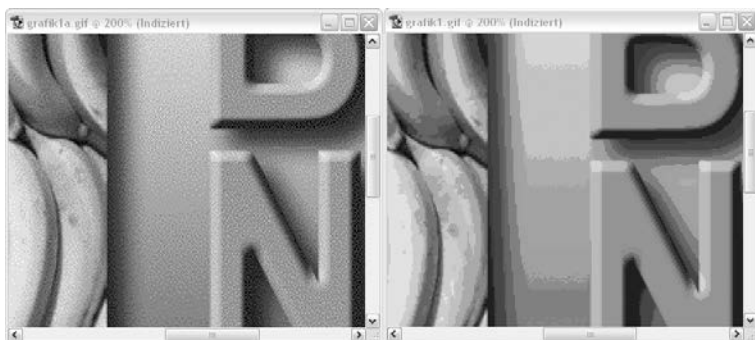
Betrachten wir als Nächstes die beiden Versionen des Häuserfotos. Links ist die Rasterung eingeschaltet, rechts nicht. Ein Unterschied ist bei dem Motiv kaum auszumachen. Das liegt daran, dass auch im Originalbild schon erkennbar ist, dass sich helle und dunkle Pixel häufig abwechseln. Es gibt kaum Flächen mit gleichfarbigen Pixeln im Bild.



Links mit Rasterung, rechts ohne

Ganz anders dagegen die Grafik. Hier erkennen wir, was mit der Rasterung passiert. Links, wo die Rasterung eingeschaltet war, werden die Einzelpunkte miteinander vermisch. Man sieht, dass durch das Vermischen Verläufe simuliert werden können. Rechts dagegen werden die Farben getrennt und einfach hart aneinander gesetzt. Dadurch entstehen die unschönen Kanten.

Je weniger unterschiedliche Grundfarben im Gesamtbild vorhanden sind, umso mehr Farben können zur Bildung der Verläufe zur Verfügung gestellt werden. Dies verbessert zwar das Aussehen des Verlaufs, trotzdem wird die Wirkung der Rasterung nicht erreicht.



Links mit Rasterung, rechts ohne

Qualitätsverlust durch Neuberechnung

Bedenken Sie bei der Umwandlung in indizierte Farben, dass anschließend durch Neuberechnen keine Pixel mehr aus dem Bild entfernt werden kön-

nen. Hier wirkt sich die Interpolation nicht mehr aus, da zu wenig Farben verwendet werden können. Es entstehen sehr schlechte Qualitäten, wie Sie nachfolgend sehen können. Die Anzahl der Pixel des Bilds wurde hier um 40 % reduziert.



Neu berechnete Bilder

Die verschiedenen Paletten

Im *Palette*-Listenfeld finden Sie fünf vorgegebene Paletten. In den jeweiligen Paletten sind verschiedene Farben enthalten, die zur Umsetzung des Bilds benutzt werden. Bei den Optionen *Perzeptiv*, *Selektiv* und *Adaptiv* gibt es die Wahl zwischen einer lokalen Palette (dabei werden die aktuellen Bildfarben zu Grunde gelegt) und einer in Photoshop erstellten Standardpalette – diese wird *Master* genannt. Es gibt folgende Varianten:

- **Exakt:** Die Option können Sie nur verwenden, wenn Ihr RGB-, CMYK- oder Graustufenbild aus maximal 256 Farbwerten besteht. Eine Umwandlung findet hier nicht statt, es werden lediglich die bestehenden Kanäle zu einem Kanal zusammengefasst.
- **System:** Die beiden Paletten *System (MACOS)* und *System (Windows)* enthalten RGB-Farben in gleichmäßiger Verteilung. Sie sind auf die Standardfarbtabelle des jeweiligen Rechnertyps abgestimmt.

Hinweis

Kein Farbensprung

Bei der *System*-Palette haben Sie den Vorteil, dass alle Bilder dieselbe Farbtabelle benutzen. Wenn Sie mit einer Grafikkarteneinstellung von 256 Farben arbeiten, braucht demnach die Farbpalette beim Wechsel zu einem anderen Bild nicht verändert zu werden. Die lästigen Falschfarben beim Bilderwechsel werden so umgangen.

- *Web*: Diese Farbpalette enthält nur 216 vorgegebene Farben. Die restlichen 40 Farben werden für die Systemfarben und den Internetbrowser reserviert.
- *Gleichmäßig*: Bei diesem Typ werden gleichmäßig viele Farbtöne für die Rot-, Grün- und Blaubereiche aufgenommen. Die Anzahl richtet sich nach dem eingegebenen Farbtiefewert. Geben Sie dort zum Beispiel 5 Bit/Pixel ein, werden für die drei Grundfarben je 25 verschiedene Abstufungen angeboten ($5 \times 5 = 25$ Farben).
- *Eigene*: Mit dieser Option können Sie eine Farbpalette frei zusammenstellen. Klicken Sie auf ein Farbfeld, öffnet sich der Farbwähler, in dem Sie die gewünschte Farbe einstellen können. Wenn Sie einen Bereich der Farbtabelle markieren, können Sie einen Verlauf herstellen.

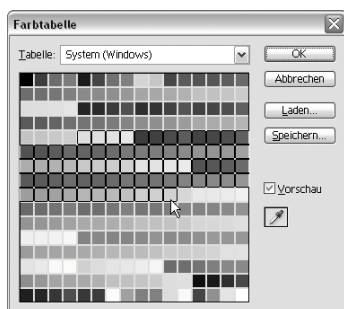
Unter dem Trennstrich finden Sie weitere Optionen. Damit werden ganz spezielle Farbtabelle erstellt. Mit diesen Tabellen erreichen Sie bessere Ergebnisse, da die Farben speziell abgestimmt werden.

- *Perzeptiv*: In der Farbtabelle dieser Option wird Farben der Vorzug gegeben, die vom menschlichen Auge besser wahrgenommen werden. In vielen Fällen eine gute Qualitätswahl.
- *Selektiv*: Diese Option erstellt eine ähnliche Farbtabelle wie *Perzeptiv*, geht aber noch einen Schritt weiter: Hier wird einem breiteren Farbumfang sowie der Erhaltung von Webfarben der Vorzug gegeben. Mit dieser Farbtabelle erzeugen Sie in den meisten Fällen Bilder mit der größten Farbtreue. *Selektiv* ist die Standardoption.
- *Adaptiv*: Hier wird eine Farbtabelle mit den am häufigsten im Bild vorkommenden Farben erstellt. Bei unserem Stadtpanorama werden beispielsweise viele graue Farbtöne aufgenommen.

Verlaufsbereiche festlegen

Um einen Verlaufsbereich in einer eigenen Farbtabelle zu deklarieren, gehen Sie in den nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritten vor:

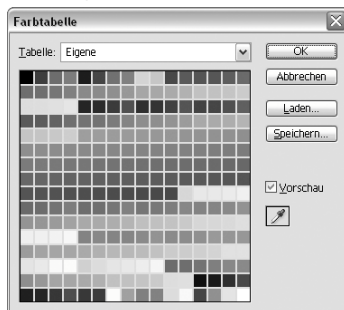
- 1** Rufen Sie aus der *Palette*-Liste die Option *Eigene* auf.
- 2** Klicken Sie auf das Farbfeld, an dem der Verlauf beginnen soll. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie mit der Maus so weit, bis Sie das Farbfeld erreicht haben, an dem der Verlauf enden soll. Lassen Sie nun die Maustaste los.



Markieren eines
Verlaufsbereichs

- 3** Nun öffnet sich der Farbwähler. Geben Sie zunächst die erste Farbe des Verlaufs ein. Bestätigen Sie die Eingabe. Der Farbwähler öffnet sich erneut. Geben Sie die Endfarbe des Verlaufs an und bestätigen Sie die Eingabe erneut mit *OK*.

Photoshop erstellt innerhalb des Bereichs nun den Verlauf von der zuerst ausgewählten Farbe zur zweiten Farbe.



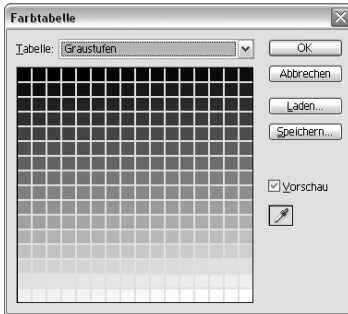
Ein Verlauf
ist definiert

- 4** Nach dem erneuten Schließen des Farbwählers können Sie die Wirkung am Bild begutachten, wenn die *Vorschau*-Option aktiviert ist.

Paletten speichern und laden

Über die Schaltfläche *Laden* können Sie gespeicherte Farbpaletten zur Umwandlung des Bilds verwenden. Zwar haben Farbtabelle eine eigene Dateieindung, nämlich *.act*, es ist allerdings auch möglich, auf das Farbfelderformat oder die Windows-Paletten zurückzugreifen.

So haben wir zum Beispiel als Versuch die *Graustufen*-Farbfelder-Palette geladen. In der Tabelle erscheinen nach dem Laden die Graustufen.



Die Standardfarben
werden zur
Umwandlung benutzt

Farben mit Pipette aufnehmen

Nutzen Sie diese Möglichkeit, indem Sie beliebige Farben aus dem Originalbild mit der Pipette aufnehmen. Verwenden Sie dazu das Pipettensymbol. Legen Sie diese Farben nacheinander in der Palette ab und speichern Sie die Palette. Verwenden Sie diese anschließend zur Umwandlung des Bilds. Mit der Option *Vorherige* greifen Sie auf die zuletzt verwendete Farbpalette zurück, sofern der zuletzt verwendete Modus entweder *Adaptiv* oder *Eigene* gewesen ist.

Verschiedene Farbauflösungen

Die besten Ergebnisse erzeugen Sie mit der Option *Selektiv*. Je nach Motiv können Sie die Dateigröße drastisch reduzieren, wenn Sie die Anzahl der verwendeten Farben über das Farbenfeld variieren. Standardmäßig enthält die Palette 256 Farben. Die Ergebnisse – auch bei der Grafik – sind feiner als bei der zuvor verwendeten Windows-Farbpalette. Das liegt daran, dass in der Windows-Palette viele Farben enthalten sind, die im Bild gar nicht vorkommen. Im Listenfeld *Erzwingen* stellen Sie die Option *Keine* ein. Das *Diffusion*-Raster wird auf eine Stärke von 100 % eingestellt.



256 Farben



Wenige Farben reichen

Die Palette wird automatisch so zusammengestellt, dass die Farben, die im Bild am häufigsten vorkommen, auch in entsprechend vielen Nuancen in der Palette enthalten sind. Das Foto der Häuser hat bei dieser Variante im GIF89a-Format eine Dateigröße von 307 KByte, die Grafik 198 KByte. Beim nächsten Versuch gibt es nur noch 64 Farben. Im linken Bild ist kaum ein Unterschied zum vorherigen Beispiel zu erkennen. Die Grafik ist immer noch akzeptabel, Unterschiede sind – besonders in Verläufen – aber schon zu erkennen. Die Dateigrößen reduzierten sich auf 201 KByte (links) und 133 KByte.



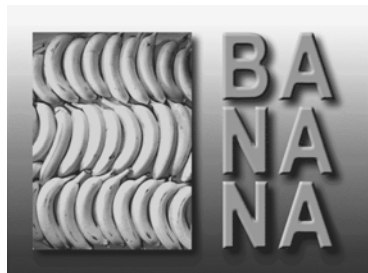
64 Farben



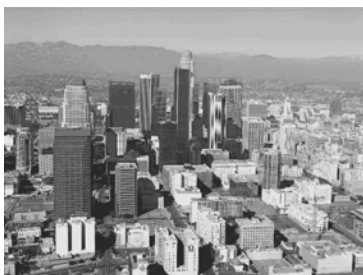
Nachfolgend beträgt die Farbanzahl 16. Die Details des Fotos sind gut zu sehen, die Grafik lässt in der Qualität immer stärker nach, das Ergebnis ist nur noch bedingt verwendbar. Die Dateien sind jetzt 119 KByte und 78 KByte groß.



16 Farben



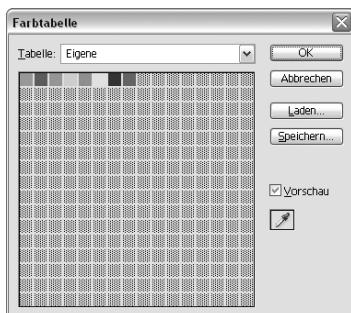
Bei acht Farben ist das linke Bild noch verwendbar, rechts sind bereits verschiedene vorhandene Farbtöne nicht mehr unter den acht Farben der Palette enthalten. Die Farben innerhalb des Fotos werden schon stark verfälscht. Das linke Beispiel belegt noch 83 KByte auf der Festplatte, beim rechten Bild reichen sogar 60 KByte.



Acht Farben



Zum rechten Bild gehört die folgende Farbtabelle. In den acht Farben sind noch drei bräunliche Farbtöne zu sehen, die für den Verlauf verwendet werden. Wenn Sie sich die Farbtabelle ansehen wollen, verwenden Sie die Funktion *Bild/Modus/Farbtabelle*.



Acht Farben
für das rechte
Bildbeispiel

Grenzwert der Farbdarstellung ermitteln

Da aber das Häuserfoto noch immer akzeptabel ist, wollen wir einen letzten Versuch wagen. Ganze fünf Farben sollen nun ausreichen, um das Motiv noch darstellen zu können. Das rechte Bild der Grafik ist nun nicht mehr zu verwenden. Da nutzt es auch nichts, dass es nur noch 51 KByte groß ist. Selbst der Verlauf ist kaum noch zu erkennen.

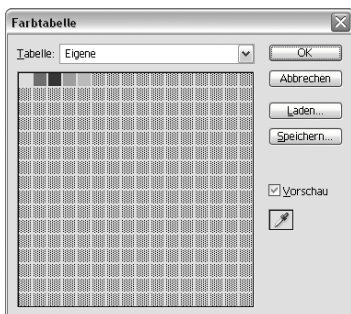
65 KByte reichen aber für das linke Bild aus. Damit haben wir ungefähr ein Viertel der Dateigröße erreicht. Beim Fünf-Farben-Bild ist erstaunlich, dass es überhaupt noch möglich ist, die Häuser mit so wenigen Farben darstellen zu können.



Fünf Farben reichen für das linke Bild aus



Als Beleg sehen Sie nachfolgend, dass beim Bild wirklich nur fünf Farben in der Palette enthalten sind: Neben einem fast schwarzen Farbton sind noch drei bräunliche Farbtöne vorhanden, um die Details erkennbar wiedergeben zu können.



Die fünf Farben reichen aus

Hinweis

Monitoransicht

256-Farben-Bilder sollten immer in der Ansicht *Tatsächliche Pixel* betrachtet werden. In allen anderen Darstellungsgrößen ist aufgrund der Rasterung eine korrekte Beurteilung des Bildinhalts und der Bildqualität nicht möglich.

Weitere Optionen für das Umwandeln

Folgende Optionen wollen wir nun noch erläutern:

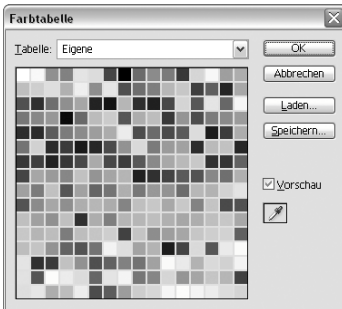
- **Erzwungen:** Mit dieser Option können Sie Farben festlegen, die auf jeden Fall in der Palette enthalten sein sollen. Dafür werden verschiedene Vorgabewerte angeboten:

- Mit der Option *Schwarzweiß* fügen Sie der Farbtabelle reines Schwarz und Weiß zu.



Vorgabewerte zum
Erzwingen von Farben

- *Primärfarben* fügt die Farben Rot, Grün, Blau, Zyan, Magenta, Gelb, Schwarz und Weiß ein. Sie sehen dies in der nachfolgend abgebildeten Farbtabelle. Die letzte Option *Web* fügt die 216 webkompatiblen Farben ein.



Die aufgenommenen
Primärfarben

- Mit der Option *Eigene* können Sie die Farben auswählen, die in jedem Fall in der Farbtabelle vorkommen sollen. Klicken Sie dazu auf ein Farbfeld. Im Farbwähler bestimmen Sie dann die neue Farbe.

Transparente Bereiche erhalten

Wenn Sie mit transparenten Bereichen gearbeitet haben, ist diese Option interessant. Aktivieren Sie die Option *Transparenz*, um transparente Bildbereiche bei der Konvertierung zu erhalten. Bei deaktivierter Option werden transparente Bereiche mit der Hintergrundfarbe gefüllt – oder aber mit Weiß, wenn keine Hintergrundfarbe gewählt wurde.

Im Listenfeld *Hintergrund* können Sie eine Option wählen, um teilweise transparente Bereiche mit einer Hintergrundfarbe zu füllen. Ist die *Transparenz*-Option aktiviert, wird diese Hintergrundfarbe auf teilweise trans-

parente Kantenbereiche angewandt. Damit verschmelzen die Kanten besser mit dem Hintergrund. Bei deaktivierter *Transparenz*-Option wird die Hintergrundfarbe sowohl auf teilweise als auch vollständig transparente Bereiche angewandt.

Ist für die Hintergrundfarbe die Option *Keiner* ausgewählt, wird eine Transparenz mit harten Kanten erstellt, wenn die *Transparenz*-Option aktiviert ist. Ansonsten werden alle teilweise und vollständig transparenten Bereiche mit reinem Weiß gefüllt.

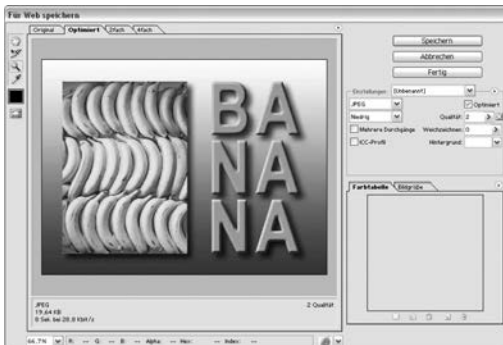
Hinweis

Eine interessante Funktion

Auch im Listenfeld *Dither* gibt es eine interessante Option. Markieren Sie die Option *Störungsfilter*, falls Sie aus dem Bild Slices für die Platzierung in einer HTML-Tabelle erstellen möchten. Die Option vermindert nämlich Nahtmuster entlang der Slice-Kanten. Dass die Stärke der Rasterung im gleichnamigen Eingabefeld reguliert werden kann, erweitert die Möglichkeiten ebenfalls. So können Sie einstellen, wie intensiv die Rasterung wirken soll.

JPEG-Bilder speichern

Bei JPEG-Bildern für das Internet haben Sie es leichter: Mit der Photoshop-Funktion *Datei/Für Web speichern* stellen Sie das JPEG-Dateiformat ein. Über das *Optimiert*-Register können Sie dann gleich das zu erwartende Ergebnis begutachten. Regulieren Sie die Qualität, soweit das Ergebnis noch akzeptabel ist. So sieht unser Beispiel noch mit einer Qualität von 2 akzeptabel aus – hier beträgt die Dateigröße lediglich 19 KByte.



Die Vorschau im JPEG-Dateiformat

9. Automatismen und Aktionen

9.1	Eine neue Aktion erstellen.....	291
	Die notwendigen Arbeitsschritte.....	292
	Die Arbeitsschritte.....	293
	Ändern von Aktionen	297
9.2	Bilder automatisch bearbeiten.....	299

Bei dem Beispiel dieses Kapitels wollen wir einen Schrifteffekt mithilfe der Aktionen aufzeichnen, sodass er leicht auf andere Beispiele übertragen werden kann. Dabei bleiben allerdings die editierbaren Schriften nicht erhalten. Dafür entstehen aber sehr interessante Ergebnisse.

Aktionen können Sie verwenden, um dieselben Arbeitsschritte an unterschiedlichen Vorlagen anzuwenden. Das spart eine Menge an Arbeitszeit.

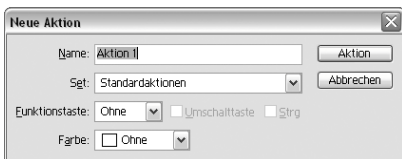
9.1 Eine neue Aktion erstellen

Wir starten für unser erstes Beispiel mit der folgenden Ausgangssituation. Dabei haben wir die Schrift Gill Sans MT mit der Option *Faux Fett* verwendet, die wir etwas in der Breite gestreckt haben. Die Schrift wurde danach gerastert und mit einem Muster versehen – ebenso wie der Hintergrund.



Die Vorlage

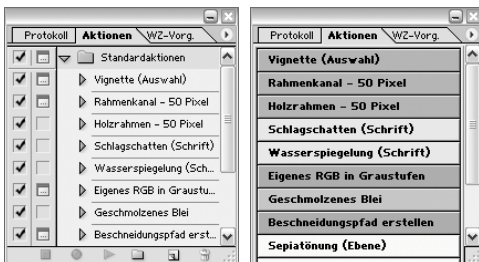
Starten Sie zunächst in der *Aktionen*-Palette eine neue Aktion, indem Sie auf das Papiersymbol klicken. Geben Sie im folgenden Dialogfeld den Namen der Aktion ein. Im Listenfeld *Funktionstaste* können Sie eine der Funktionstasten von **[F2]** bis **[F12]** auswählen, mit der die Aktion später gestartet werden kann. Aktivieren Sie die Option *Umschalttaste* oder *Strg*, wenn zusätzlich zur Funktionstaste die **[Umschalt]**- oder die **[Strg]**-Taste gedrückt werden soll.



Eine neue Aktion benennen

Im Pfeilmenü der Palette gibt es die Option *Schalter-Modus*. Damit wird die Anzeige innerhalb des *Aktionen*-Fensters umgestellt. Sie sehen diese Variante im rechten Teil des folgenden Bilds. Diese Darstellungsform eignet sich dann, wenn alle Aktionen fertig bearbeitet sind und Sie diese nur noch übersichtlich anwenden wollen. Die einzelnen Schaltflächen können unterschiedlich farbig unterlegt werden. Diese Farbe können Sie aus sieben Vorgaben auswählen. Die Auswahl wird im letzten Listenfeld des vorher gezeigten Dialogfelds getroffen.

Im folgenden linken Bild sehen Sie die normale Anzeige der *Aktionen*-Palette. In diesem Modus können Sie die Aktionen bearbeiten. In der Symbolleiste gibt es verschiedene Funktionen zum Aufzeichnen und Verwalten der Aktionen.



Die beiden Darstellungsmodi der *Aktionen*-Palette

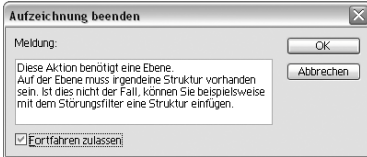
Die notwendigen Arbeitsschritte

Nachdem die Aktionsaufzeichnung begonnen hat, können Sie die nötigen Arbeitsschritte durchführen. Bei den Arbeitsschritten soll darauf geachtet werden, dass die Aktionen möglichst flexibel gehalten sind.

Das Ausgangsbild haben wir flexibel gehalten – es enthält eine Textebene, sodass Sie den Text jederzeit ändern können. Unsere Aktion wird so aufgebaut, dass sie immer funktioniert, wenn eine Ebene über einem Hintergrund platziert ist. Außerdem sollte auf der Ebene eine Struktur vorhanden sein. Ist dies nicht der Fall, sollten Sie zum Beispiel mit dem Störungsfilter eine Struktur einfügen. Damit fremde Benutzer unserer Aktion wissen, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit die Aktion funktioniert, blenden wir nun als Erstes eine entsprechende Meldung ein.

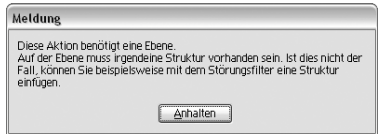
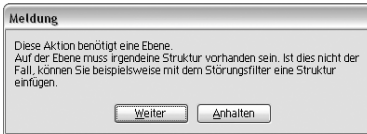
Hinweiskästen einblenden

Rufen Sie aus dem *Optionen*-Menü die Funktion *Unterbrechung einfügen* auf. Danach wird das folgende Dialogfeld angezeigt. Tippen Sie dort den Meldungstext ein. Unseren Text sehen Sie in der nächsten Abbildung.



Angabe eines
Meldungstextes

Mit der Option *Fortfahren zulassen* werden zwei Schaltflächen im Hinweisfenster angeboten, mit denen die Aktion fortgesetzt oder gestoppt werden kann. Ohne diese Option kann die Aktion nur gestoppt werden. Die beiden Varianten sehen Sie nachfolgend.



Das Hinweisschild beim Abspielen der Aktion

Die Arbeitsschritte

Nachdem die Aktion gestartet ist, können Sie wie gewohnt mit dem Arbeiten beginnen – Sie brauchen fast keine Rücksicht auf irgendwelche Beschränkungen zu nehmen, und das ist gut so.

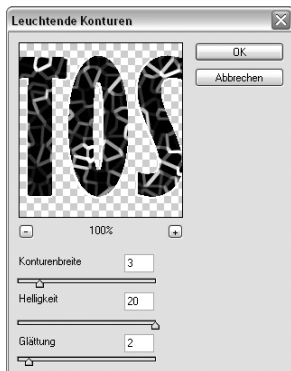
Stellen wir erst einmal Überlegungen darüber an, wie wir mit unserem Schriftzug vorgehen wollen. Er soll in lauter kleine Stücke zerteilt werden – und das mit möglichst wenig Aufwand. Sozusagen wie ein Puzzle-Effekt. Ein schwieriges Unterfangen, meinen Sie vielleicht. Schauen wir es uns an. Achten Sie darauf, dass die Aktion läuft – Sie erkennen das an dem roten Kreis in der Fußzeile des *Aktionen*-Dialogs.

- 1** Als Erstes soll von der aktuellen Ebene, die den Text enthält, ein Duplikat erstellt werden – das Original benötigen wir nämlich später noch. Ziehen Sie nun also die Ebene im *Ebenen*-Palettenfenster auf das Papier-symbol. Die Textebene muss dabei gerendert sein.
- 2** Um die „Puzzleteile“ zu erhalten, verwenden Sie den Filter *Filter/Vergrößerungsfilter/Kristallisieren*. Mit dem Wert legen Sie die Größe der späteren Flächen fest – wir wählen hier eine Zellengröße von 20.



Festlegen der
Zellengröße

- 3** Nun müssen wir aber diese Felder noch voneinander trennen. Wie das geht? Nun, sie sollen an den Konturen aufgeteilt werden. Also benötigen wir einen Filter, der Konturen auffinden kann. Aus der Vielzahl der Möglichkeiten wählen Sie den Filter *Filter/Stilisierungsfiler/Leuchtende Konturen*. Mit der Konturenbreite wird die „Fuge“ zwischen den Feldern bestimmt. Wir verwendeten folgende Werte:



Die Werte des Filters
Leuchtende Konturen

Am Bild ist nun schon zu erkennen, dass tatsächlich eine Trennung der Felder erfolgt ist:



Lauter
einzelne
Felder

- 4** Markieren Sie nun mit **(Strg)+[A]** das gesamte Bild und kopieren Sie es mit **(Strg)+[C]** in den Zwischenspeicher. Wechseln Sie jetzt in das *Kanäle*-Fenster und erstellen Sie mit einem Klick auf das Papiersymbol einen neuen Kanal. Achten Sie darauf, dass der Kanal schwarz gefüllt ist.

Laden Sie mit der Funktion *Auswahl/Auswahl laden* die *Ebene 1 Kopie Transparenz*. Fügen Sie nun mit der Funktion **(Strg)+V** den Inhalt des Zwischenspeichers wieder ein. Den neuen Kanal samt Inhalt sehen Sie nachfolgend.



Der neue Kanal mit Inhalt

- 5** Diese Arbeitsschritte haben den Sinn, einen Auswahlbereich zu erstellen, in dem nur die Flächen unserer Puzzleteile vorhanden sind. Nun haben wir aber ein kleines Problem: Neben den rein weißen Fugen gibt es auch graue. Diese würden später teilweise deckend erscheinen. Diese grauen Teile müssen also auch rein weiß werden.



Teile des Kanals sind noch grau

- 6** Heben Sie nun mit **(Strg)+D** die Auswahl auf. Danach verwenden Sie die Funktion *Auswahl/Farbbereich auswählen*, um alle schwarzen Pixel auszuwählen. Klicken Sie dazu mit der Pipette ins Bild und nehmen Sie einen schwarzen Farbton auf.

Stellen Sie die Toleranz auf den Wert 0, damit auch wirklich nur die rein schwarzen Pixel in die Auswahl aufgenommen werden. Markieren Sie zudem die Option *Umkehren*.



Maskieren der schwarzen Farben

- 7** Mit diesem Arbeitsschritt sind alle Fugen des Bilds markiert. Nun kann die Option *Bearbeiten/Fläche füllen* verwendet werden, um diese Fugen mit Weiß zu füllen. Damit ist der Kanal optimal vorbereitet. Wie Sie ja wissen, werden Kanäle auch verwendet, um Auswahlbereiche zu spei-

chern – wir haben es umgekehrt gemacht. Wir haben einen Kanal vorbereitet, den wir nun als Auswahl laden können. Zumindest fast – momentan sind die Fugen nämlich weiß. Damit sie aber geschützt werden, müssen sie schwarz sein.

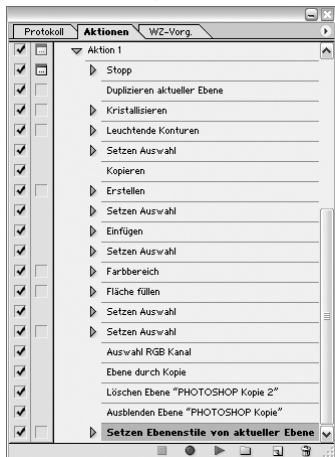
- 8** Heben Sie also mit **[Strg]+[D]** die aktuelle Auswahl auf. Anschließend kann der Kanal mit *Auswahl/Auswahl laden* und den Optionen *Alpha 1* und der *Umkehren*-Option geladen werden. Wechseln Sie nun zum *Ebenen*-Fenster und markieren Sie dort die ursprüngliche Schriftebene – nicht die Effektebene!

- 9** Erstellen Sie mit **[Strg]+[J]** eine neue Ebene durch Kopieren. Anschließend kann die Ebene mit dem Effekt gelöscht und die Originalebene ausgeblendet werden. Abschließend versehen Sie das Ergebnis noch mit einem Schlagschatten, wobei Sie eine Distanz von vier Pixeln und eine Größe mit zwei Pixeln einstellen. Die Deckkraft wird auf 100 % eingestellt. Damit entsteht das folgende Zwischenergebnis:



Das Zwischen-
ergebnis der
aufgezeichneten
Aktion

In der *Aktionen*-Palette können Sie die Aktion nun mit einem Klick auf das blaue Quadrat beenden. Es haben sich einige Schritte angesammelt, wie Sie nachfolgend sehen.



Die fertige Aktion

Ändern von Aktionen

Nun sind wir aber noch nicht fertig. Wie Sie sicher bemerkt haben, sind unsere Puzzleteile recht mickrig ausgefallen. Es ist aber normal, dass bei einer Aktionsaufzeichnung nicht alles sofort klappt. Da Sie aber alles aufgezeichnet haben, können Sie entsprechende Änderungen leicht durchführen.

Dafür haben Sie verschiedene Möglichkeiten. In unserem Beispiel hängt die Wirkung des Endergebnisses eigentlich nur von zwei Einstellungen ab: dem Kristallisiereneffekt – er bestimmt die Größe der Puzzleteile – und dem Konturenfilter – mit ihm wird die Konturbreite festgelegt.

Werte jedes Mal aufs Neue angeben

Vor jedem Eintrag, der mit einer Werteingabe verbunden ist, sehen Sie ein Feld. Klicken Sie darauf, wird ein Dialogfeldsymbol sichtbar. Ist dieses Symbol eingeschaltet, hält Photoshop an dieser Stelle der Aktion an und zeigt das dazugehörige Dialogfeld an, sodass Sie einen neuen Wert eingeben können.



Haltepunkte

Dank der Protokollfunktion ist es leicht, eine Aktion mehrfach auszuprobieren. Wechseln Sie im *Protokoll*-Fenster einfach zum ersten Schnappschuss, der ja automatisch angelegt wird. Dann können Sie ausprobieren, ob Ihre neue Aktion funktioniert, oder Sie geben nur neue Werte an.



Zurück zum Anfang

So haben wir die Aktion am selben Motiv abgespielt – dieses Mal aber mit einer Zellgröße von 30 und einer Konturbreite von zwei Pixeln. Damit entstand ein ganz anderes, deutlich verbessertes Endergebnis. Sie sehen dies in der folgenden Abbildung.



Eine andere
Variante

Diese Variante haben wir zusätzlich noch mit dem Ebeneneffekt *Abgeflachte Kante und Relief* versehen.



Das Endergebnis

Werte einer Aktion verändern

Bei dieser Variante bleiben die in der Aktion gespeicherten Werte immer erhalten. Die Wertänderungen sind nur temporär. Beim nächsten Abspielen der Aktion schlägt Ihnen Photoshop wieder die alten Werte vor. Wenn Sie die Werte dauerhaft ändern wollen, klicken Sie einfach doppelt auf den betreffenden Eintrag. Dann wird ebenfalls das dazugehörige Dialogfeld geöffnet. Die neue Werteingabe wird dann in die Aktion übernommen. Um die Aktion am Bild zurückzunehmen, können Sie die *Protokoll*-Palette oder **[Strg]+[Z]** verwenden.

Aktionen debuggen

Wie auch beim Programmieren sind meist einige Versuche notwendig, ehe die Aktion reibungslos abläuft – gerade, wenn so umfangreiche Befehlsabläufe erstellt werden. Es wäre ärgerlich und aufwendig, wenn jedes Mal die gesamten Arbeitsschritte ablaufen müssten. Es gibt aber verschiedene Möglichkeiten, eine Aktion anzuhalten oder nur bis zu einer bestimmten Stelle laufen zu lassen.

Hinweis

Schneller Abbruch

Drücken Sie die **[Esc]**-Taste, um den Ablauf einer Aktion an einer beliebigen Stelle zu beenden.

Soll die Aktion an einer ganz bestimmten Stelle unterbrochen werden, setzen Sie an die gewünschte Stelle vorübergehend eine Unterbrechung. Ist das Mitteilungsfeld leer und die Option *Fortfahren zulassen* deaktiviert, wird die Aktion an dieser Stelle kommentarlos unterbrochen.



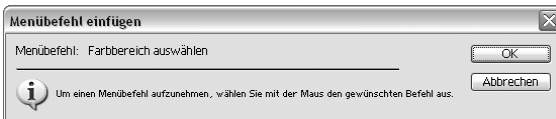
Ein Haltepunkt

Aktionen variabel halten

Wir haben die Aktionen übrigens so aufgebaut, dass sie grundsätzlich auch mit einem weißen Hintergrund wirken. Je variabler Sie die Aktionen halten, umso öfter lassen sie sich bei späteren Arbeiten anwenden.

Menübefehl einfügen

Im Pfeilmenü gibt es noch eine Option *Menübefehl einfügen*. Damit können Sie nach dem Aufruf einen Befehl aus den Menüs verwenden.



Menübefehl einfügen

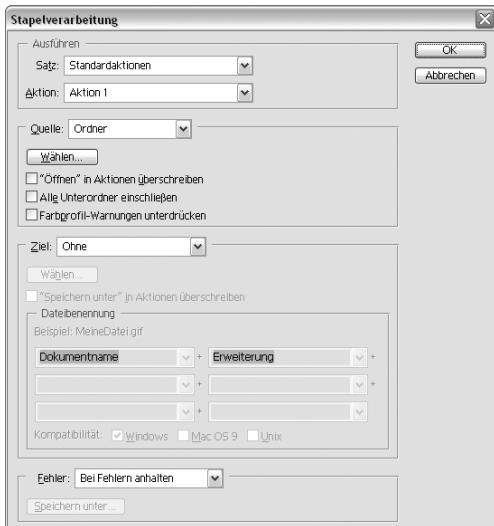
Qualitätsprüfung der Aktionen

Bevor die Aktionen reibungslos laufen, sollten Sie unterschiedliche Versuche mit verschiedenen Formen ausprobieren. Aktionen verhalten sich etwa wie Programme: Nie funktioniert alles einwandfrei. Deshalb sollten Sie auch möglichst vermeiden, auf Ebenen mit einem bestimmten Namen zuzugreifen. Je neutraler die Aktion gehalten ist, umso weniger kann passieren.

9.2 Bilder automatisch bearbeiten

Ist die Aktion erst einmal aufgezeichnet, können Sie diese auf vielseitige Weise weiterverwenden, um unterschiedliche Bilder damit zu bearbeiten.

Wollen Sie viele Bilder nacheinander mit derselben Aktion bearbeiten, rufen Sie die Funktion *Automatisieren/Stapelverarbeitung* auf. Im folgenden Dialogfeld finden Sie unterschiedliche Funktionen, um festzulegen, welche Aktion verwendet und welche Namen vergeben werden sollen.



Die Stapelverarbeitung

Hinweis

Zusätzliche Automatismen

Im Menü *Datei/Automatisieren* finden Sie einige vorgefertigte Funktionen, um beispielsweise Kontaktabzüge, Bildpakete oder Webgalerien zu erstellen. Probieren Sie diese mal aus – es lohnt sich!

Droplets erstellen

Mit der Funktion *Droplet erstellen* in diesem Menü öffnen Sie ein sehr ähnliches Dialogfeld wie zuvor. Der Unterschied besteht darin, dass Sie hiermit eine ausführbare EXE-Datei erstellen. Diese startet Photoshop automatisch und führt die angegebene Aktion aus.

Besonders praktisch ist die Funktion, wenn Sie eine Verknüpfung dazu auf dem Desktop ablegen. Dann können Sie die zu verarbeitenden Dateien einfach aus dem Windows-Explorer auf das Symbol ziehen, um die Bearbeitung zu starten.

Droplet erstellen [X]

Droplet speichern unter: [Wählen...]

OK [Abbrechen]

Ausführen

Satz: Standardaktionen [v]

Aktion: Aktion 1 [v]

☐ "Öffnen" in Aktionen überschreiben

☐ Alle Unterordner einschließen

☐ Farbprofil-Warnungen unterdrücken

Ziel: Ohne [v]

[Wählen...]

☐ "Speichern unter" in Aktionen überschreiben

Dateibenennung

Beispiel: MeineDatei.gif

Dokumentname [v] + Erweiterung [v] +

[v] + [v] +

[v] + [v] +

Kompatibilität: ☒ Windows ☐ Mac OS 9 ☐ Unix

Fehler: Bei Fehlern anhalten [v]

[Speichern unter...]

Erstellen von
Droplets

10. Tabelle der Tastaturbefehle

In diesem Kapitel stellen wir Ihnen die vorgegebenen, wichtigsten Tastenkürzel noch einmal tabellarisch aufgelistet vor. Folgende Tastenkürzel werden in Photoshop 7 standardmäßig angeboten.

Tastaturbefehl	Funktion
Strg+N	Datei/Neu
Strg+O	Datei/Öffnen
Umschalt+Strg+O	Datei/Durchsuchen
Alt+Strg+O	Datei/Öffnen als
Strg+W	Datei/Schließen
Strg+S	Datei/Speichern
Strg+Umschalt+S	Datei/Speichern unter
Alt+Strg+Umschalt+S	Datei/Für Web speichern
Alt+Strg+P	Datei/Drucken
Umschalt+Strg+P	Datei/Seite einrichten
Strg+P	Datei/Drucken mit Vorschau
Alt+Strg+Umschalt+P	Datei/Ein Exemplar drucken
Umschalt+Strg+M	Datei/Springen zu/Adobe ImageReady 7.0
Strg+Q	Datei/Beenden
Strg+Z	Bearbeiten/Widerrufen
Umschalt+Strg+Z	Bearbeiten/Schritt vorwärts
Alt+Strg+Z	Bearbeiten/Schritt zurück
Umschalt+Strg+F	Bearbeiten/Verblässen
Strg+X	Bearbeiten/Ausschneiden
Strg+C	Bearbeiten/Kopieren
Umschalt+Strg+C	Bearbeiten/Auf eine Ebene reduziert kopieren
Strg+V	Bearbeiten/Einfügen
Umschalt+Strg+V	Bearbeiten/In die Auswahl einfügen
Strg+T	Bearbeiten/Frei transformieren

Tastaturbefehl	Funktion
Umschalt + Strg + T	Bearbeiten/Transformieren/Erneut
Umschalt + Strg + K	Bearbeiten/Farbeinstellungen
Strg + K	Bearbeiten/Voreinstellungen/Allgemeine
Strg + L	Bild/Einstellungen/Tonwertkorrektur
Umschalt + Strg + L	Bild/Einstellungen/Auto-Tonwertkorrektur
Alt + Umschalt + Strg + L	Bild/Einstellungen/Auto-Kontrast
Umschalt + Strg + B	Bild/Einstellungen/Auto-Farbe
Strg + M	Bild/Einstellungen/Gradationskurven
Strg + B	Bild/Einstellungen/Farbbalance
Strg + U	Bild/Einstellungen/Farbton/Sättigung
Umschalt + Strg + U	Bild/Einstellungen/Sättigung verringern
Strg + I	Bild/Einstellungen/Umkehren
Umschalt + Strg + N	Ebene/Neu/Ebene
Strg + J	Ebene/Neu/Ebene durch Kopie
Umschalt + Strg + J	Ebene/Neu/Ebene durch Ausschneiden
Strg + G	Ebene/Mit darunter liegender Ebene gruppieren
Umschalt + Strg + G	Ebene/Gruppierung aufheben
Umschalt + Strg + Ö	Ebene/Anordnen/Nach vorne bringen
Strg + ⏪	Ebene/Anordnen/Schrittweise vorwärts
Strg + ⏩	Ebene/Anordnen/Schrittweise rückwärts
Umschalt + Strg + Ä	Ebene/Anordnen/Nach hinten stellen
Strg + E	Ebene/Mit darunter liegender auf eine Ebene reduzieren
Umschalt + Strg + E	Ebene/Sichtbare auf eine Ebene reduzieren
Strg + A	Auswahl/Alles auswählen
Strg + D	Auswahl/Auswahl aufheben
Umschalt + Strg + D	Auswahl/Erneut wählen
Umschalt + Strg + I	Auswahl/Umkehren
Alt + Strg + D	Auswahl/Weiche Auswahlkante
Strg + F	Filter/Letzter Filter
Alt + Strg + X	Filter/Extrahieren

Tastaturbefehl	Funktion
Umschalt + Strg + X	Filter/Verflüssigen
Alt + Umschalt + Strg + X	Filter/Mustergenerator
Strg + Y	Ansicht/Farb-Proof
Umschalt + Strg + Y	Ansicht/Farbumfang-Warnung
Strg + +	Ansicht/Einzoomen
Strg + -	Ansicht/Auszoomen
Strg + 0	Ansicht/Ganzes Bild
Alt + Strg + 0	Ansicht/Tatsächliche Pixel
Strg + H	Ansicht/Extras
Umschalt + Strg + H	Ansicht/Einblenden/Zielpfad
Alt + Strg + ,	Ansicht/Einblenden/Raster
Strg + Ö	Ansicht/Einblenden/Hilfslinien
Strg + R	Ansicht/Lineale
Umschalt + Strg + Ö	Ansicht/Ausrichten
Alt + Strg + Ü	Ansicht/Hilfslinien fixieren
Umschalt + Strg + W	Fenster/Dokumente/Alle schließen
F1	Hilfe/Photoshop-Hilfe
M	Auswahlrechteck im Wechsel mit Auswahllellipse
V	Verschieben-Werkzeug
L	Lasso-Werkzeug im Wechsel mit Polygon- und Magnetisches-Lasso-Werkzeug
W	Zauberstab-Werkzeug
C	Freistellungswerkzeug
K	Slice-Werkzeug im Wechsel mit Slice-Auswahlwerkzeug
J	Reparatur-Pinsel im Wechsel mit Ausbessern-Werkzeug
B	Werkzeugspitzen-Werkzeug im Wechsel mit Buntstift-Werkzeug
S	Kopierstempel-Werkzeug im Wechsel mit Musterstempel-Werkzeug
Y	Protokoll-Pinsel-Werkzeug im Wechsel mit

Tastaturbefehl	Funktion
	Kunstprotokoll-Pinsel
[E]	Radiergummi im Wechsel mit Hintergrund-Radiergummi und Magischem Radiergummi
[G]	Verlaufswerkzeug im Wechsel mit Füllwerkzeug
[R]	Weichzeichner im Wechsel mit Scharfzeichner und Wischfinger-Werkzeug
[O]	Abwedler im Wechsel mit Nachbelichter und Schwamm
[A]	Pfadauswahl-Werkzeug im Wechsel mit Direkt-Auswahl-Werkzeug
[T]	Textwerkzeug im Wechsel mit Textmaskierungswerkzeug (jeweils horizontal und vertikal)
[P]	Zeichenstift-Werkzeug im Wechsel mit Freiform-Zeichenstift-Werkzeug
[U]	Rechteck-Werkzeug im Wechsel mit Abgerundetes-Rechteck-, Ellipse-, Polygon-, Linienzeichner- und Eigene-Form-Werkzeug
[N]	Anmerkungen-Werkzeug im Wechsel mit Audio-Anmerkung-Werkzeug
[I]	Pipette im Wechsel mit Farbaufnahme-Werkzeug und Messwerkzeug
[H]	Hand-Werkzeug
[Z]	Zoom-Werkzeug
[X]	Vorder- und Hintergrundfarbe vertauschen
[D]	Standardfarben für Vordergrund und Hintergrund
[Q]	Standardmodus im Wechsel mit Maskierungsmodus
[F]	Standardfenstermodus im Wechsel mit Vollschirm mit Menüleiste und Vollschirm
[Strg]+[Umschalt]+[M]	Springen zu ImageReady
[Strg]+[0]	Bild in Fenstergröße anzeigen
[Alt]+[Strg]+[0]	100%-Ansicht

Tastaturbefehl	Funktion
Strg + + / -	Einzoomen/Auszoomen
Strg / Alt + Leertaste	Plus-/Minuslupe aufrufen
Strg	Vorübergehend zum Verschieben-Werkzeug wechseln (außer bei Hand-, Zeichenstift-, Pfad-, Form- oder Slice-Werkzeug)
Esc	Alle Aktionen abbrechen
Rechte Maustaste	Kontextmenü öffnen

Stichwortverzeichnis

16 Farben-Bild.....	286
256 Farben-Bild.....	285
2fach-Ansicht.....	214
4fach-Ansicht.....	214
64 Farben-Bild.....	286
8 Farben-Bild.....	287

A

Abgeflachte Kante außen.....	52
Abgeflachte Kante innen.....	53
Abgeflachte Kante und Relief.....	43, 51
Absatzoptionen.....	30
Absatz-Palettenfenster.....	33
Absatztext.....	33
Abspieloptionen.....	269
Act-Datei.....	284
Adaptiv.....	283
Adobe Illustrator.....	168
Aktion	
anhalten.....	297
Animation.....	266
ändern.....	297
einsetzen.....	266
einsetzen, ImageReady.....	225
erstellen.....	291
Aktionen-Palettenfenster.....	292
Aktionsaufzeichnung beenden.....	296
Aktionswerte ändern.....	298
Alphakanal.....	92
Alphakanal bearbeiten.....	94
Animation	
ausblenden.....	267
Blinken.....	262
Fahrende Schriften.....	264
kontrollieren.....	269
optimieren.....	271
Optionen.....	271
speichern.....	275
Web.....	261
Animation-Fenster.....	222
Animationsschleifen.....	268
Animationsvorbereitungen.....	261
Animationsvorschau im	
Webbrowser.....	269
Ankerpunkt löschen.....	156
Ankerpunkte.....	150
Ankerpunkt-hinzufügen-Werkzeug.....	156
Ansichten, ImageReady.....	213
Ansichtsgröße einstellen.....	75
Anti-Aliasing.....	32, 138
Arbeitsbereich speichern.....	13
Arbeitsoberfläche.....	8
ImageReady.....	212
Arbeitspfad erstellen.....	166
Ausbessern-Werkzeug.....	17
Ausbessern-Werkzeug einsetzen.....	21
Ausgabe-Einstellungen/HTML.....	259
Ausrichten, Ebenen.....	116
Ausrichtung, Text.....	34
Auswahl	
aufheben.....	125
erstellen.....	108, 110, 238, 294
in Pfad umwandeln.....	166
in Slice konvertieren.....	247
kontrollieren.....	88
laden.....	95
Polygon-Lasso.....	90
Schnittmenge.....	122
umkehren.....	96, 113
vergrößern.....	87
verkleinern.....	90, 113
verschieben.....	22
Zauberstab.....	111, 112
Auswahlbereich.....	86
kontrollieren.....	92
speichern.....	92
Auswahlkante, Weiche.....	109
Auswahlrechteck einsetzen.....	88
Auswahlwerkzeuge.....	85
Automatische Scaneinstellung.....	191
Automatismen.....	291

B

Banner erstellen.....	262
Beschneidungspfad erstellen.....	167
Bild	
benennen.....	10
drehen.....	10
duplizieren.....	175
einfügen.....	115
Einstellungen.....	78
freistellen.....	200
importieren.....	173
neuberechnen.....	28, 186

öffnen.....	8
optimieren.....	78, 276
schärfen.....	82
speichern.....	78
umkehren.....	198
umwandeln, indizierte Farben.....	278
zusammenstellen.....	98
Bildausschnitt ausrichten.....	201
Bildberechnungen.....	197
Bildbereiche schützen.....	84
Bildfehler entfernen.....	18, 102
Bildgröße ändern.....	189
Bildhelligkeit.....	197
Bildkomposition erstellen.....	124
Bildkorrektur.....	14
Bildmontage.....	107
Bildoptimierung.....	73, 195
per Einstellungsebene.....	203
Bildpaket, automatisches.....	13
Bildretusche.....	208
Bildschärfe optimieren.....	206
Bildstände bearbeiten.....	265
Bildteile entfernen.....	75
Blocksatz.....	34
Boolsche Operationen.....	241

C

Cache-Stufe.....	193
Click.....	250

D

Datei.....	
erstellen, ImageReady.....	224
importieren.....	175
öffnen.....	173
Dateibrowser.....	8
Dateiformate.....	173
Dateigröße, kleine.....	274
Dazwischen einfügen.....	264
Deckkraft.....	38
Dialogfeld.....	
Ebenenstil.....	37
Pfadfläche füllen.....	163
Tonwertkorrektur.....	79
Verläufe bearbeiten.....	121
SilverFast.....	178
Digitalkamera, Bildinformationen.....	9
Digitalkamerabilder öffnen.....	179
Direkt-Auswahl.....	
Werkzeug einsetzen.....	152

Distanz.....	38
Dithering.....	279
Dokument erstellen.....	114, 230
Dokumentbegrenzungen.....	202
Down-Status.....	250, 253
Drag & Drop.....	115
Droplets erstellen.....	300
Druckerzeugnis scannen.....	182
Duplizieren, Ebene.....	81

E

Ebenen.....	
ausblenden.....	267
ausrichten.....	116, 128
ausrichten, ImageReady.....	236
erstellen.....	81, 96
gruppieren.....	65
ineinander laufende.....	119
verknüpfen.....	117
verschieben.....	99
Ebeneneffekte.....	
einsetzen.....	36, 128, 171
trennen.....	49
Ebenenereigenschaften.....	82
Ebenenmaske.....	
einfügen.....	50
hinzufügen.....	119
Ebenen-Optionen.....	133
ImageReady.....	220
Ebenen-Palette, ImageReady.....	221
Ebenen-Palettenfenster, Symbole.....	16
Ebenenposition festlegen.....	236
Ebenensätze erstellen.....	130
Ebenenstil-Eigenschaften.....	131
Ebenenstil aufschlüsseln.....	62
Ebenentechnik.....	96
Ebenenverwaltung.....	130
Effekt, dynamischer.....	148
Effektkombinationen einsetzen.....	58
Effektvariationen erstellen.....	62
Eigene.....	
Form-Werkzeug einsetzen.....	141
Palette.....	283
Eigener Status.....	251
Einstellungen, SilverFast.....	177
Einstellungsebene.....	16
ändern, ImageReady.....	221
einsetzen.....	78
erstellen.....	101
Tonwertkorrektur.....	43
Einzelbildanimation.....	262

Endlosanimation	268
Entrasterungsoption	185
EPS-Datei öffnen	174
Exakt-Palette	282
EXIF-Daten	9

F

Farbaufösungen	285
Farbbereich auswählen	197, 295
Farben	
auswählen	236
sperrern	220
verwalten, ImageReady	219
zusammenfassen	219
Farbregler	235
Farbregler-Palette	233
Farbsättigung erhöhen	101
Farbstich entfernen	204
Farbtabelle zusammenstellen	285
Farbtabelle, optimierte	218
Farbtiefe	44
Farbwähler	234
Fläche füllen	233, 239
Form	
einfügen	141
erstellen	141, 236, 242
zeichnen	143
Formebene erstellen	169
Form-Werkzeuge	141
ImageReady	234
Foto importieren	237
Frame-Optionen	272
Frames erstellen	262
Frei transformieren	100
Freiform-Zeichenstift einsetzen	158
Freistellungswerkzeug	75
Freistellungswerkzeug einsetzen	200
Füllebene erstellen	139
Füllebene, Volltonfarbe	164
Füllmethode	38, 120
ändern	46
erweiterte	68
Füllung	41
Für Web speichern	275, 290
Fussel entfernen	21
Ganzes Bild	75
Gaußscher Weichzeichner	184, 188
Gebrochene Breiten	33
GIF	
animierte	261
Format	216
speichern	271
Glanz-Effekt	57, 60
Glaseffekt	58
Gleichmäßig-Palette	283
Globaler Lichteinfall	38
Grafik erstellen	139
Grauwert, neutraler	204
Griffpunkt umwandeln	157
Größe	38
Größe, Webseite	228
Grundlinienverschiebung	31
Gummiband	162

H

Hand-Werkzeug	75
Hand-Werkzeug einsetzen	89
Hart weißeln-Option	53
Hartes Licht	237
Häufigkeit	193
Helligkeit/Kontrast ändern	48
Hilfslinien erstellen, ImageReady	231
Hintergrund	
ausblenden	110
freistellen	108
gestalten	114
transparenter	272
Hinweiskästen einblenden	293
Histogramm	
analysieren	194
beurteilen	79
einsetzen	192
HTML-Editor	229
HTML-Quelltext	220
Hyperlinks	222

I

Imagemap	
einblenden	257
einsetzen	256
Palettenfenster	223, 257
ImageReady starten	212
Import,	
Digitalkamera	179
ImageReady	237

G

Gammawert	
anpassen	204
korrigieren	80

Zwischenspeicher	180
Indizierte Farben-Bild	278
Indizierte Farbenmodus	276
Ineinanderkopieren	126
Ineinanderkopieren-Modus	199
Info-Palette, ImageReady	220
Infozeile, ImageReady	215

J

JAVA-Code	258
JAVA-Scripts	223
JPEG-Bilder speichern	290
JPEG-Format	217

K

Kanäle-Palettenfenster	92
Karomuster	97
Kerning	31
Knotenpunkt	
auswählen	154
einfügen	150
löschen	155
markieren	154
runde/eckige	157
verschieben	155, 161
Komprimierung	
einstellen	273
partielle	26
Kontextmenü	10
Kontrast erhöhen	84, 196
Kontur	
erhabene	41, 43
erstellen	39
füllen	41
Konturbibliothek einsetzen	69
Kontureditor einsetzen	69
Kontureffekt	47
Kontureffekte einsetzen	67
Konturoptionen	67
Konvertieren,	
PDF-Datei	27
Slice	247
Kopierstempel-Werkzeug	102
einsetzen	208
Korrekturoptionen	15
Kristallisieren-Filter	293
Kurven	
freihändige	158
zeichnen	149
Kurvenverlauf	

ändern	153
verändern	156

L

Laufweite	31
Laufweite ändern	244
Leuchtende Konturen-Filter	294
Lichteinfall verändern	59
Lichter erhalten	197
Ligaturen	32
Lineale einblenden	230
Logo gestalten	243

M

Magnetischer Zeichenstift	158
Markierungsrahmen verändern	76
Maske	
ausbessern	94
erstellen	84
Maskenoptionen ändern	92
Maskierungsmodus	92
Menübefehl einfügen	299
Metrik	31
Mittelwert	193
Moiré entfernen	186, 188
Moirés	182
Muster	
definieren	239
erstellen	23
laden	240
Musterfüllung auswählen	140
Mustergenerator	23
Musterüberlagerung	240
einsetzen	64, 139
einstellen	42

N

Navigationsleiste	241
Negativ als Maske	198
Negativ multiplizieren	125
Neue Aktion	291
nik Color Efex Pro!	208
nik Sharpener Pro! 1.0	205
None-Status	251
Nur Web-Farben anzeigen	234

O

Öffnen als	174
------------------	-----

Öffnen, Photo-CD-Bild.....	74
Optimieren-Palette	216
Optimieren-Palettenfenster	214
Optimiert-Ansicht.....	214
Optimiert-Version speichern	275
Optimierung speichern.....	259
Optionen	
Animation	271
Ebenen	133
Ebeneneffekte	37
Eigene Form	141
Farbtabellen	283
Frames	272
ImageReady.....	215
Komprimierung	273
Kopierstempel.....	209
Pfade	160
Rechteck	235
Scansoftware	176
Slices.....	260
Textwerkzeug	29
Umwandlung.....	288
Verlaufwerkzeug	120
Werkzeugspitzen	25
Zauberstab	85, 112
Zeichenstift	149
Zoom-Werkzeug	75
Original-Ansicht.....	214
Out-Status.....	250
Over-Status.....	250

P

Paletten	
auswählen	282
laden.....	284
Palettenfenster	
ImageReady.....	216
Rollover.....	250
Text.....	30
Werkzeuvoreinstellungen	21
PCD-Dateiformat	74
PDF-Optionen	27
Perzeptiv	283
Pfad	135
aktivieren.....	152
als Auswahl laden	162
bearbeiten.....	152
duplizieren	155
ex-/importieren	168
füllen	163
offenen füllen	165

per Zwischenablage	
importieren	168
schließen	151, 155
speichern	152
transformieren.....	144
verschieben.....	162
Pfadauswahl-Werkzeug	144
Pfade-Palette	152
Pfadkonturen füllen.....	165
Pfadschleife bilden	158
Photo-CD	74
Pipette.....	142
Pixel, Histogramm	193
Pixel-/Vektorbilder	137
Plastische Effekte.....	51
Plugin einsetzen	205
PNG-Format	217
Polygon-Lasso.....	110
Polygon-Lasso einsetzen.....	90, 108
Position.....	40
Primärfarben	289
Protokoll, ImageReady	225
Protokoll-Palettenfenster	212
PSD-Dateiformat	78
Punkt-umwandeln-Werkzeug.....	157
PuzzleEffekt erstellen.....	293

R

Rasterung einsetzen	279
Rechteck erstellen	234
Relief an allen Kanten	55, 58
Relief-Effekt einstellen	54
Reliefkontur einsetzen	56
Reparatur-Pinsel	17, 104
Retusche-Werkzeuge.....	17
Richtung.....	44
Rollover löschen.....	252
Rollover -Effekte einsetzen	249
Rollover -Palettenfenster	223
Rollover -Status kopieren.....	256
Rollover -Vorschau	253
Rundung einfügen.....	150

S

Scan	
bearbeiten.....	186
optimieren	191
perfekter.....	183
Scanlinien erstellen	238
Scanner einstellen.....	175

Scanqualität	182
Scansoftware, zusätzliche	177
Scharfzeichnungsfilter	82
Schatten, perspektivischer	49
Schatten, weicher	50, 59
Schatteneffekt	70
Schatteneffekt einsetzen	46
Schein nach außen-Effekt	47
Schein nach innen	48, 60
Schlagschatten	
aussparen	69
einstellen	37
erstellen	67
Schrift	
erhabene	53
ersetzen	44
gläserne	58
konturierte	42
leuchtende	47
metallische	61
plastische	51
transformieren	50
wulstige	53
Schriftebene füllen	42
Schrifteffekt, gläserner	63
Schriftgröße	30
Schriftkontur einfügen	61
Schrifttyp einstellen	30
Schriftzug	
einstanzen	45
erstellen	36
himmlischer	67
Segment	150
markieren	153
Seitenaufbau	229
Selected	251
Selected -Status	254
Selektiv	283
Set, Slices	246
SilverFast-Plug-In	177
Slice	222
einsetzen	244
speichern	249
unterteilen	248
zusammenfügen	248
verbinden	245
Slice-Auswahl-Werkzeug	246
Slice-Optionen	260
Slice-Palettenfenster	222
Speicher entlasten	11
Speichern	
ImageReady	226

Slice	249
unter	78
Spreizung	193
Stapelverarbeitung	299
Std-Abweichung	193
Steuerleiste	222
Stil	44
Stile einsetzen	171
Struktur-Effekt	129
Symbole einfügen	241
Symbolzeichensätze einsetzen	145
Systemlayout	33
System-Palette	282

T

Text	
eingeben, ImageReady	225
erstellen	126, 147
erstellen, ImageReady	243
grafischer	146
mit Foto füllen	64
verkrümmen	32, 147
Textebene	
ausblenden	68
umwandeln	35
Texteffekte	29
eingeben	36
Textelemente konstruieren	251
Textfunktionen, erweiterte	26
Textmaskierungswerkzeug	35
Textskalierung	31
Textur verstärken	43
Text-Werkzeug	29
einsetzen	146
Toleranzwert	
Arbeitspfad	167
Zauberstab	86
Tonwert	193
Tonwertkorrektur	43, 195
vornehmen	79
Transformation, bewegte	265
Transformieren, Pfad	144
Transparenz	97
Transparenzen erhalten	289
Twain-Modul einsetzen	175

U

Überblendungsmodi	
einsetzen	125, 196
ändern	243

Überfüllen.....	38
Unschärf maskieren.....	189
Unschärf maskieren-Filter	17, 83
Unterpfade erstellen	160
Up-Status	251
Ursprungspunkt festlegen	18, 102, 104
USB-Port.....	179

V

Vektorfunktionen.....	135
Vektorinformationen	136
Verflüssigen-Funktion	24
Verkrümmen, Text	147
Verlauf	
einfügen.....	140
erstellen	121
festlegen	283
zuweisen	123
Verlaufsbibliothek.....	121
Verlaufstyp festlegen.....	120
Verlaufsumsetzung.....	171
Verlaufswerkzeug.....	120
Verlaufswerkzeug-Optionen.....	120
Verschieben-Werkzeug	116
Verschieben-Werkzeug einsetzen.....	98
VGA-Auflösung.....	228
Voreinstellungsgrößen.....	115
Vorlagen	
einsetzen	12
Webseiten.....	225
Vorschäubilder ändern.....	9, 10

W

Webbanner erstellen.....	262
Webdatei speichern.....	226
Web-Dateien speichern	26
Web-Dateiformate	214
Webdesign.....	211
Webgalerie erstellen	12
Webgrafiken speichern.....	275
Web-Palette.....	283
Webseite erstellen.....	224
Webseitengestaltung, optimale	227
Weiche Auswahlkante.....	109
Weiches Licht.....	126, 196
Überblendungsmodus	141
Werkzeuge, Imagemaps	256
Werkzeugeinstellungen speichern	20
Werkzeugspitze erstellen	25
Werkzeugspitzen-Werkzeug	94
Windows-Farbpalette	278
Winkel	38

Z

Zauberstab	111
einsetzen.....	85
Zauberstab-Optionen.....	112
Zeichenooptionen	30
Zeichenstift	
einsetzen.....	149
magnetischer	158
Zeilenabstand.....	31
Zentralwert	193
Zoom-Werkzeug einsetzen.....	75, 88
Zwischenphasen erstellen	265
Zwischenspeicher einfügen.....	180