

edition **PAGE**

Gerhard Koren



Adobe®  
Certified Expert

Photoshop auf den Punkt gebracht –  
Das grundlegende Arbeitsbuch

# Adobe Photoshop 7

Galileo Design

**Ausgabe 2003:  
Inkl. A2-Poster zu  
Tastenkürzeln und Filtern**



# Inhalt

## 10 Vorwort

## 12 Was ist neu?

- 13 Neue Werkzeuge, Dialoge und Paletten
- 18 Formate, Automatisierung und Scripting
- 21 Neuerungen für das Web
- 22 Viele, viele Kleinigkeiten

## 24 Hintergrundwissen

### 26 Auflösung

- 27 Auflösung und Maßeinheiten
- 30 Digitale Bilder aus dem Scanner
- 31 Bildgröße und Auflösung in Photoshop
- 37 Auflösungs-Voreinstellungen

### 38 Farben, Modi und Modelle

- 38 Farbmodelle und Bildmodi
- 52 Noch mehr Bildmodi
- 54 Standardisierte Farben
- 56 Die Idee des Farbmanagements
- 59 Monitorkalibrierung
- 63 Farbeinstellungen in Photoshop
- 66 Farbmanagement in der Praxis
- 68 Füllmethoden, Farbüberlagerung und Malmodi

### 78 Dateiformate

- 82 Datenkompression
- 84 Projektdaten
- 85 Video- und Multimedia
- 87 Ausgabe und Druckvorstufe
- 91 Web und Handy
- 95 Voreinstellungen
- 96 Spezialitäten

## **98 Fundament**

### **100 Arbeiten mit Dateien**

- 100 Dateien öffnen und importieren
- 109 Dateien anlegen und speichern

### **112 Die Arbeitsoberfläche**

- 112 Einstellungssachen
- 117 Menüs
- 118 Paletten und Dialoge

### **128 Farbe und Farbwahl**

- 128 Paletten zur Farbwahl
- 130 Vorder- und Hintergrundfarbe
- 130 Der Farbwähler
- 133 Pipetten-Werkzeug

### **134 Malwerkzeuge**

- 134 Werkzeugspitzen-Werkzeug und Buntstift-Werkzeug
- 143 Bildnachbearbeitung mit Malwerkzeugen und Malmodi
- 149 Füllwerkzeug
- 154 Verlaufswerkzeug
- 165 Das Radiergummi-Werkzeug

### **170 Auswahlwerkzeuge**

- 170 Rechteck und Ellipse
- 177 Lasso-Werkzeuge
- 187 Zauberstab
- 189 Kombinieren von Auswahlwerkzeugen

### **190 Ebenen-Grundlagen**

- 192 Ebenen-Palette
- 194 Eigenschaften von Ebenen
- 198 Ebenen erstellen, bearbeiten und löschen

### **214 Dienstbare Geister**

- 214 Hilfslinien und Lineal
- 223 Raster
- 225 Die Protokoll-Palette
- 228 Die Protokollpinsel
- 231 Werkzeugvoreinstellungen
- 233 Der Vorgaben-Manager
- 236 Messen und Informationen

### **242 Transformieren und Freistellen**

- 243 Transformation von Ebenen
- 259 Arbeitsfläche, Freistellen und Zuschneiden
- 261 Das Freistellungswerkzeug
- 267 Ebenen verketteten

## **272 Fortgeschrittene Techniken**

### **274 Text in Photoshop**

- 275 Textebene erstellen
- 277 Die Werkzeugoptionsleiste
- 280 Zeichenpalette
- 280 Textblöcke
- 282 Absatzformatierung
- 284 Spezielle Textfunktionen

### **288 Ebenenstile und Effekte**

- 297 Effekte im Einzelnen
- 306 Workshops Glas, Neon, Silber und Messing
- 315 Vorgefertigte Ebenenstile

### **318 Filter**

- 319 Mal-, Kunst- und Zeichenfilter
- 320 Rendering-Filter
- 323 Weich- und Scharfzeichnungsfilter
- 326 Verzerrungsfilter

### **328 Pfade**

- 328 Pfade erstellen
- 337 Pfade in Auswahlen umwandeln

### **338 Muster, Formen und Strukturen**

- 338 Formwerkzeuge
- 341 Füllebenen
- 344 Muster anwenden
- 348 Muster selbst erzeugen
- 352 Kreative Werkzeugspitzen

## **358 Spezialitäten**

### **360 Masken, Auswahlen und Kanäle**

- 360 Der Maskierungsmodus
- 363 Farbbereiche auswählen
- 365 Bilder extrahieren
- 367 Kanäle und Auswahlen
- 370 Ebenenmasken
- 373 Vektormasken
- 374 Ebenengruppierungen

### **376 Montage und Retusche**

- 376 Der Kopierstempel
- 378 Reparaturpinsel und Ausbessern-Werkzeug
- 381 Verflüssigen von Bildern
- 383 Wischfinger, Scharf- und Weichzeichner

### **384 Farbeinstellungen, Farbkorrekturen und Tonwerte**

- 384 Tonwerte und Histogramm
- 386 Tonwertkorrektur
- 387 Gradationskurven
- 389 Helligkeit und Kontrast
- 390 Automatische Korrekturen
- 390 Farbeinstellungen
- 394 Grobeinstellungen
- 396 Einstellungsebenen

### **398 Automatisieren**

### **402 Die CD-ROM zum Buch**

### **404 Index**

# Dienstbare Geister

*Diese Heinzelmännchen helfen, wo sie können!*

*Photoshop erleichtert die Arbeit von Version zu Version immer mehr. In diesem Kapitel dreht es sich um Arbeitshilfen und kleine Abkürzungen auf dem Weg zum exakten Ergebnis. Dazu zählt unter anderem die Verwendung von Hilfslinien, dem Protokoll, dem Vorgaben-Manager und einiges mehr.*

ZUR RECHTEN ZEIT DIE RICHTIGE FUNKTION ZU kennen erspart viele Umwege und Ungenauigkeiten bei der Arbeit in Photoshop. Dieses Kapitel stellt einige jederzeit verwendbare Funktionen vor, die im Arbeitsfluss und für die pixelgenaue Arbeit unentbehrlich sind.

## Hilfslinien und Lineal

Ohne Hilfslinien sind viele Aufgabenstellungen ein mühsames Unterfangen! Zum Beispiel das Arbeiten mit gemeinsamen Mittelpunkten oder das Auswählen von symmetrischen Bereichen im Bild. Hilfslinien sind Linien, die zur Orientierung und Ausrichtung von Bildelementen verwendet werden können, aber nicht gedruckt werden. Es können horizontale und vertikale Hilfslinien erstellt werden.



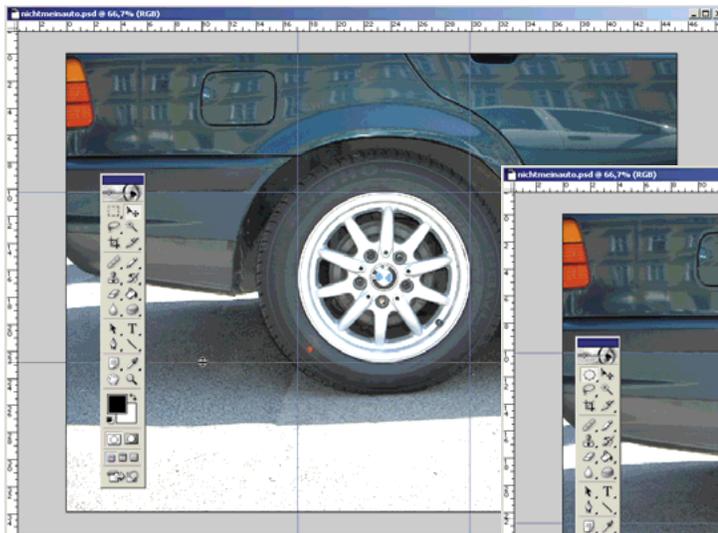
### Reifen auswählen

Hilfslinien werden häufig zur Auswahl von elliptischen Gegenständen verwendet. Die für die Abbildung verwendete Datei nichtmeinauto.psd finden Sie auf der CD-ROM zum Buch im Verzeichnis o8\_hilfsmittel.

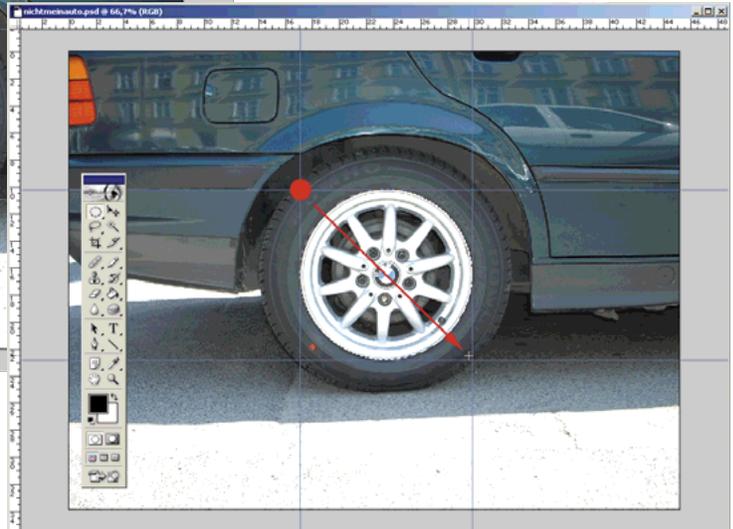
### Hilfslinien erzeugen und löschen

Am einfachsten ist es, die benötigten Hilfslinien aus den Linealen ins Bild zu ziehen. Die **Lineale** können über das Tastenkürzel / +  eingeblendet werden. Das Kürzel kommt vom englischen Begriff für Lineal, **Ruler**. Am oberen und linken Bildrand sind nun Lineale zu sehen (Abbildung 1 und 2). Bewegen Sie die Maus auf eines der Lineale, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie aus dem Lineal ins Bild, so wird eine Hilfslinie erzeugt. Diese kann mit dem Verschiebewerkzeug () nachträglich im Bild positioniert werden.

In der Abbildung ist das Auswählen einer Reifenfelge unter Zuhilfenahme von Hilfslinien zu sehen. Dabei werden die Hilfslinien tangential an den Reifen gelegt, und danach wird eine Auswahlellipse ausgehend von dem rot markierten Punkt 1 aufgezogen. Der rote Pfeil in der Abbildung symbolisiert das Aufziehen der Auswahlellipse. Natürlich genügen für die Auswahl eines runden Objekts streng genommen zwei Hilfslinien, es ist aber recht praktisch, vier zu verwenden, da die Auswahlkanten der Auswahlellipse standardmäßig an den Hilfslinien einrasten. Das Einrasten kann über den



◀ **Abbildung 1**  
Der Autoreifen wird mit Hilfslinien  
»eingefangen«.



**Abbildung 2** ▶  
Danach kann eine exakte Auswahlellipse  
basierend auf den Hilfslinien erstellt werden.

Menüpunkt ANSICHT • AUSRICHTEN ein- und ausgeschaltet werden. Das Tastenkürzel für das Ein- und Ausschalten des Ausrichtens ist  $\square + \square$  +  $\square$ /[Strg] +  $\square$ .

Hilfslinien können auch numerisch im Bild platziert werden. Wählen Sie dazu den Menüpunkt ANSICHT • NEUE HILFSLINIE. Im daraufhin geöffneten Dialog kann definiert werden, ob die Hilfslinie horizontal oder vertikal platziert werden soll, und über das Eingabefeld kann der Abstand zum oberen bzw. linken Rand eingegeben werden.

Einzelne Hilfslinien werden **gelöscht**, indem diese mit dem Verschiebewerkzeug zurück in das Lineal gezogen werden. Alle Hilfslinien auf einmal können über den Befehl HILFSLINIEN LÖSCHEN des Menüpunkts ANSICHT entfernt werden. Häufig will man die Hilfslinien aber

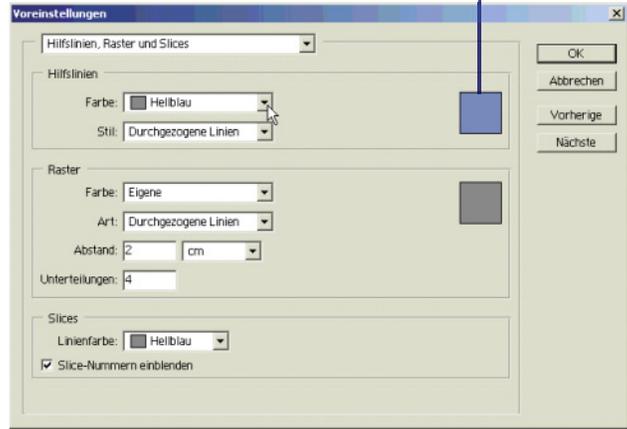
nur zeitweilig **ausblenden**, nicht löschen. Dazu dient das Tastenkürzel  $\square$ /[Strg] + [H]. Es werden damit aber nicht nur Hilfslinien, sondern auch Auswahlkanten, Anmerkungen und weitere Zusatzinformationen ausgeblendet. Nochmaliges Drücken dieses Tastenkürzels blendet die Hilfslinien wieder ein. Alternativ können Sie über den Menüpunkt ANSICHT • EINBLENDEN manuell entscheiden, was ein- und ausgeblendet werden soll.

### Farben und Maßeinheiten

Die Lineale arbeiten standardmäßig mit den voreingestellten Dokumenteinheiten. Diese können aber sehr schnell über das Kontextmenü zu den Linealen verändert werden. Halten Sie dazu auf einem der Lineale die rechte Maustaste gedrückt (Mac:  $\square$  + Klick), und



▲ **Abbildung 3**  
Über das Kontextmenü der Lineale kann die Maßeinheit eingestellt werden.



▲ **Abbildung 4**  
Der Voreinstellungsdialog zur Definition der Farbe und der Linienart der Hilfslinien; durch einen Klick auf das Farbfeld 1 kann direkt jede beliebige Farbe gewählt werden.

wählen Sie aus dem Kontextmenü zu den Linealen die gewünschte Maßeinheit aus. Alternativ wechseln Sie durch einen Doppelklick auf die Lineale in den entsprechenden Voreinstellungsdialog namens MASSEINHEITEN UND LINEALE. Darin können Sie im ersten Listenfeld des Dialogs die für die Lineale zu verwendenden **Maßeinheiten** einstellen. In unseren Breiten wird die Wahl wohl meist auf Zentimeter, Prozent oder Pixel fallen.

Auch die **Farbe von Hilfslinien** lässt sich recht einfach einstellen. Doppelklicken Sie dazu bei gewähltem Verschiebewerkzeug auf eine Hilfslinie. Es öffnet sich der Dialog namens HILFSLINIEN, RASTER UND SLICES (Abbildung 4). Über das Listenfeld FARBE kann die Farbe der Hilfslinie aus einer vordefinierten Menge von Farben ausgewählt oder eine eigene Farbe definiert werden. Das Listenfeld STIL bestimmt den Linientyp der Hilfslinien.

Hier wird entschieden, ob Hilfslinien punktierte oder durchgezogene Linien sind.

Im Bilddokument liegt der Koordinaten-Nullpunkt der Lineale anfangs in der linken oberen Bildecke. Dieser kann durch Ziehen an jede beliebige Stelle des Bildes verschoben werden. Fassen Sie dazu den Schnittpunkt der beiden Lineale an, und ziehen Sie diesen an die Stelle des Bildes, der den neuen Nullpunkt darstellen soll. Allerdings wirkt sich der **Nullpunkt** nur auf die Anzeige in den Linealen aus, beim numerischen Positionieren von Hilfslinien wird immer vom oberen bzw. vom linken Bildrand ausgehend gemessen.

### Geheimnisse rund ums Einrasten

Zur Beschreibung, welche Elemente wo einrasten können, gehe ich davon aus, dass die Option ANSICHT • AUSRICHTEN aktiv ist.

Vorhin wurde erwähnt, dass die Auswahlkante während der Auswählerstellung an den Hilfslinien einrasten kann. Umgekehrt rasten aber auch Hilfslinien an den Begrenzungslinien der aktuellen Auswahl ein. Darüber hinaus rasten Hilfslinien an den **Mittelpunkten** der aktuellen Auswahl ein und erlauben so, Elemente zentriert zu einer Auswahl zu platzieren.

Ist keine Auswahl aktiv, so rasten Hilfslinien an den **Kanten** und **Mittelpunkten** der aktiven Ebene ein, wodurch die Platzierung und das Layout von Ebenen einfacher wird. Auch hier gilt umgekehrt, dass Ebenenkanten und Ebenenmittelpunkte beim Verschieben bei Hilfslinien einrasten. Um zum Beispiel die Dokumentmitte eines Bildes exakt zu bestimmen und mit Hilfslinien zu kennzeichnen, füllen Sie eine Ebene mit einer beliebigen Farbe, achten Sie darauf, dass diese Ebene aktiv ist, und ziehen Sie eine Hilfslinie langsam über das Dokument. Sie werden bemerken, dass die Hilfslinie genau bei der **Dokumentmitte** einrastet.

Während des Ziehens von Hilfslinien können diese in die Markierungen des **Lineals** einrasten. Halten Sie dazu während des Ziehens die -Taste gedrückt. Wenn Sie während des Ziehens die /Alt-Taste gedrückt halten, so drehen Sie die Hilfslinie um 90 Grad. Auch

nach dem Erstellen einer Hilfslinie kann diese um 90 Grad gedreht werden. Halten Sie die /Alt-Taste gedrückt, und klicken Sie mit dem Verschiebewerkzeug auf die entsprechende Hilfslinie.

### Hilfslinien fixieren

Da Hilfslinien häufig feststehende Ausrichtungshilfen sein sollen, möchte man diese vor unabsichtlichem Verschieben schützen. Diese Funktion nennt sich Fixieren der Hilfslinie. Über den Menüpunkt ANSICHT • HILFSLINIEN FIXIEREN kann entschieden werden, ob die Hilfslinien verschiebbar oder feststehend verwendet werden.

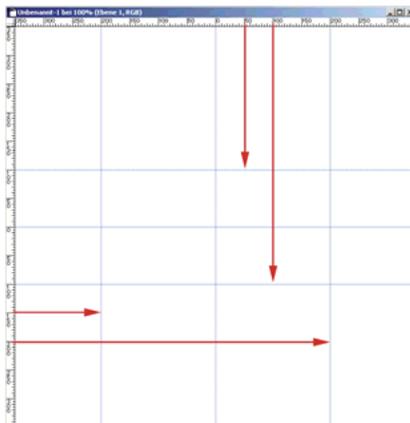
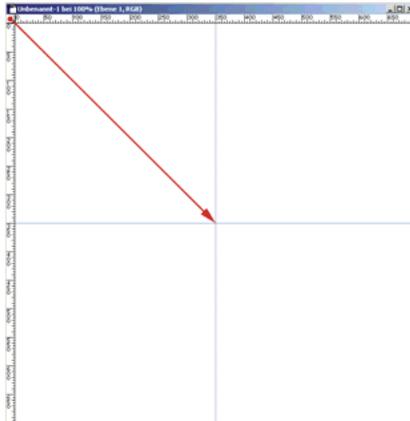
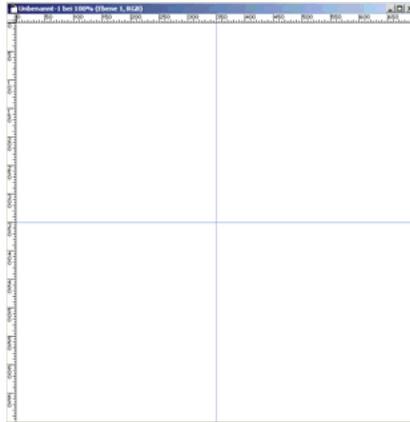
### Hands on!

Im folgenden Workshop wird mit Hilfe von Hilfslinien ein Button erstellt. Auch wenn Sie wenig Lust haben, einen Button zu basteln, ist es empfehlenswert, diesen Workshop durchzuarbeiten, denn es werden die gängigsten Arbeitsweisen mit Hilfslinien darin erörtert. Die erste Abbildung zeigt das Endergebnis des Workshops. Im Kapitel zu Ebenenstilen (Seite 288) finden Sie alternative Möglichkeiten zur Verlaufsfüllung und zum Werfen eines Schattens.

### Ein Button

Ausgangspunkt für diesen Workshop ist eine neue Datei (/Strg + N) der Größe 700 x 700 Px. Wählen Sie als Hintergrund den Eintrag TRANSPARENT und den RGB-MODUS im Neue Datei-Dialog.





### 1. Dokument, Hilfslinien und Maßeinheit

Füllen Sie die aktive Ebene mit weißer Farbe. Wählen Sie dazu weiße Vordergrundfarbe, wählen Sie die gesamte Ebene aus ( $\text{⌘}$ / $\text{Strg}$  +  $\text{A}$ ), und drücken Sie das Tastenkürzel  $\text{⌘}/\text{Alt}$  +  $\text{←}$ , um die Auswahl mit der Vordergrundfarbe zu füllen. Heben Sie die Auswahl mittels  $\text{⌘}/\text{Strg}$  +  $\text{D}$  wieder auf. Stellen Sie sicher, dass im Menü ANSICHT ein Optionshäkchen neben dem Eintrag AUSRICHTEN vorhanden ist.

Nun werden in der Mitte des Bildes Hilfslinien definiert. Blenden Sie dazu die **Lineale** ein ( $\text{⌘}/\text{Strg}$  +  $\text{R}$ ), falls diese nicht ohnehin sichtbar sind. Ziehen Sie nun aus dem oberen und dem linken Lineal je eine Hilfslinie aus dem Lineal. Genau in der Dokumentmitte werden Sie bemerken, dass die Hilfslinien einrasten. Platzieren Sie die Hilfslinien exakt an der Stelle an der diese einrasten.

Bewegen Sie nun den Mauszeiger auf ein Lineal, und rufen Sie das Kontextmenü auf. Wählen Sie daraus die Einheit **PIXEL** als Maßeinheit für das Lineal. In der Abbildung ist das Dokument nach diesem Schritt dargestellt.

### 2. Nullpunkt

Ziehen Sie nun den Nullpunkt des Lineals in den Kreuzungspunkt der Hilfslinien, wie in der Abbildung durch den roten Pfeil dargestellt. Die Messung innerhalb des Bildes geht nach diesem Schritt vom Bildmittelpunkt aus.

### 3. Mehr Hilfslinien

Ziehen Sie vier weitere Hilfslinien wie in der Abbildung durch die roten Pfeile dargestellt in das Bild. Die beiden vertikalen Hilfslinien haben je einen Abstand von 200 Pixel zur Mittellinie, die beiden horizontalen Hilfslinien sind in einem Abstand von 100 Pixeln zur

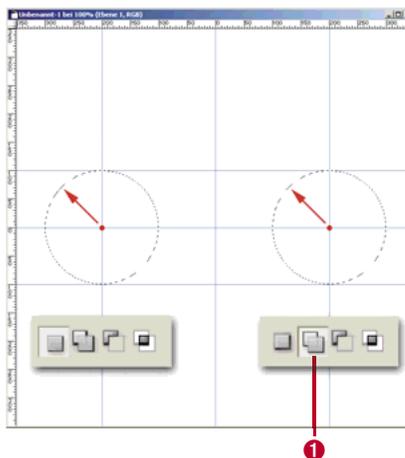
Mitte platziert. Zur einfacheren Platzierung der Hilfslinien halten Sie die  $\square$ -Taste während des Ziehens gedrückt. Durch dieses Kürzel rasten die Hilfslinien an den Markierungen des Lineals ein.

#### 4. Kreisauswahlen

Wählen Sie nun das Auswahlellipsen-Werkzeug aus der Werkzeugpalette ( $\square$  bzw.  $\square + \square$ ). Nun werden ausgehend von den beiden Mittelpunkten Kreisauswahlen erzeugt.

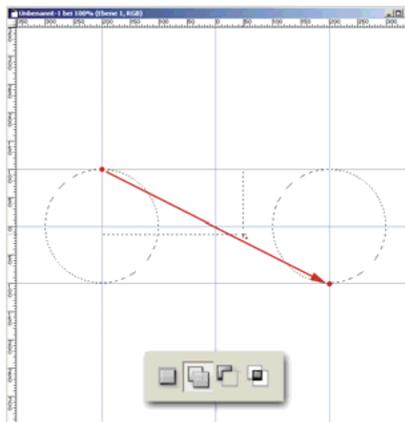
Platzieren Sie dazu zunächst den Mauszeiger auf dem ersten Punkt, und beginnen Sie, die Auswahl nach links oben zu ziehen, wie durch den linken Pfeil dargestellt. Während des Ziehens drücken Sie die  $\square$ / $\square$ -Taste. Dadurch wird die Auswahl zentriert um den zuerst angeklickten Punkt erstellt. Halten Sie zusätzlich die  $\square$ -Taste gedrückt, um einen Kreis anstelle einer Ellipse zu erzeugen.

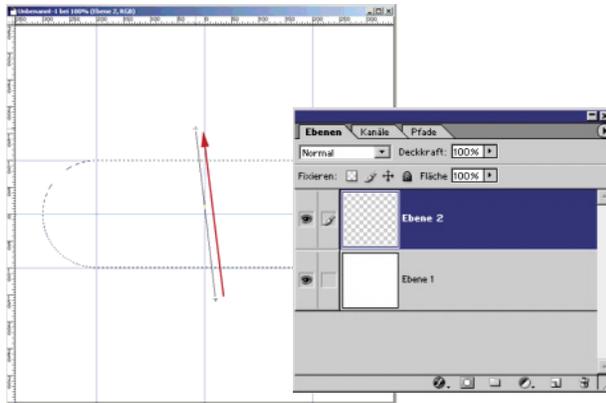
Wechseln Sie danach in den Werkzeugoptionen des Auswahlellipsen-Werkzeugs in den Addieren-Modus  $\mathbf{1}$ . Addieren Sie den zweiten Auswahlkreis zur bestehenden Auswahl. Beginnen Sie dabei das Ziehen der Auswahl an Punkt, und halten Sie während des Ziehens die  $\square$ - und  $\square$ / $\square$ -Taste gedrückt.



#### 5. Auswahlrechteck hinzufügen

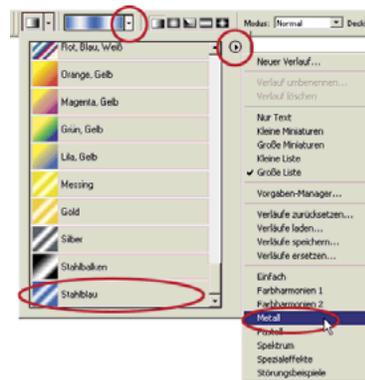
Wechseln Sie über das Tastenkürzel  $\square + \square$  zum Auswahlrechteck-Werkzeug. Stellen Sie sicher, dass in den Werkzeugoptionen noch immer der Addieren-Modus (auch Modus ZUR AUSWAHL HINZUFÜGEN) aktiv ist. Ziehen Sie ausgehend vom markierten Punkt das Auswahlrechteck bis zum zweiten Punkt. Während der Auswahl sollte das Rechteck an den Hilfslinien automatisch einrasten.



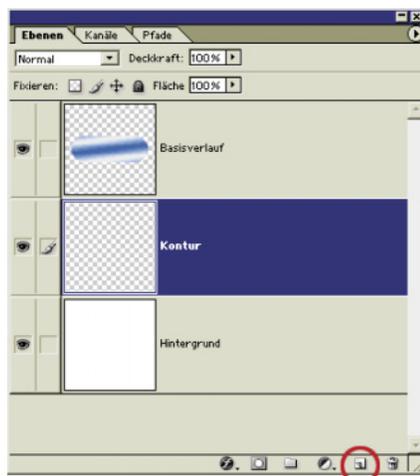


## 6. Basisverlauf und Ebene

Erzeugen Sie eine neue, leere Ebene in der Ebenen-Palette über das Tastenkürzel  $\text{[⌘]} / \text{[Strg]} + \text{[⌘]} / \text{[Alt]} + \text{[⏏]} + \text{[N]}$ . Schalten Sie auf das Verlaufswerkzeug ( $\text{[G]}$  bzw.  $\text{[⏏]} + \text{[G]}$ ), und wählen Sie aus den Werkzeugoptionen den Stahlblau-Verlauf aus. Ziehen Sie einen Verlauf, wie in der Abbildung durch den roten Pfeil dargestellt, auf. Falls es beim ersten Ziehen nicht klappt, einfach noch einmal ziehen, denn der Metall-Verlauf überschreibt die vorher gesetzten Farben.



Sollte bei Ihnen kein Stahlblau-Verlauf vorhanden sein, hier die Lösung: Der Stahlblau-Verlauf gehört zu den Metall-Verläufen. Diese müssen über das Palettenmenü der in der Werkzeugoptionsleiste vorhandenen Verlaufsauswahl hinzugefügt werden. Wählen Sie dazu den Eintrag METALL aus dem Palettenmenü. Ich empfehle auch, im Palettenmenü auf die Darstellungsform GROSSE LISTE umzuschalten, damit Sie den Verlauf anhand des Namens schneller finden können. Mehr zu Verläufen finden Sie ab Seite 154.



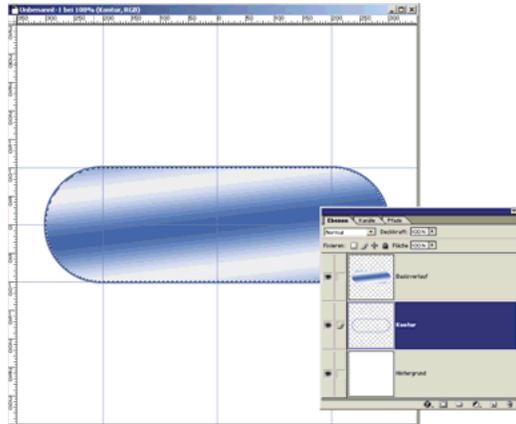
## 7. Buttonkontur

Wählen Sie nun den RGB-Wert [50, 100, 200] als Vordergrundfarbe, und klicken Sie bei gedrückter  $\text{[⌘]} / \text{[Strg]}$ -Taste auf das Symbol für eine neue Ebene in der Ebenen-Palette. Dadurch wird eine neue Ebene unter der aktiven Ebene erzeugt.

Da wir bislang noch keine Benennung der Ebenen durchgeführt haben, holen wir dies jetzt nach. Doppelklicken Sie nacheinander auf die Ebenennamen, und benennen Sie diese, wie in der Abbildung dargestellt. Achten Sie nach der Benennung der Ebenen darauf, dass die noch leere Kontur-Ebene die aktive Ebene ist (wie in der Abbildung dargestellt).

Wählen Sie nun den Menüpunkt **BEARBEITEN • KONTUR FÜLLEN**. Geben Sie als Konturbreite 7 Px an, und entscheiden Sie über die Wahlfelder, dass die Kontur von der Mitte ausgehend gefüllt werden soll.

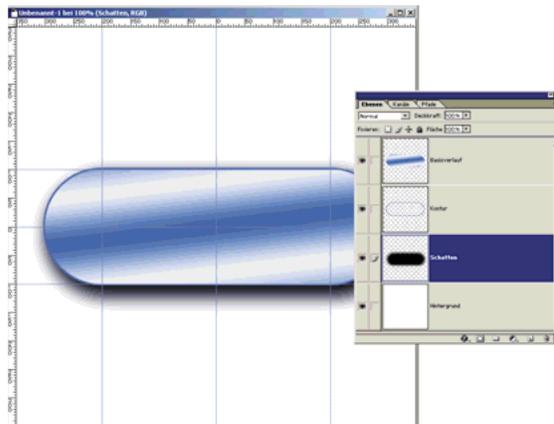
Die Abbildung zeigt, wie das Bild und die Ebenen-Palette nach diesem Schritt aussehen sollte. Beachten Sie, dass die Auswahl bislang nicht aufgehoben und ebenenübergreifend verwendet wurde!



### 8. Buttonschatten

Klicken Sie bei gedrückter **⌘/Strg**-Taste auf das Symbol für eine neue Ebene, um eine neue Ebene unter der Kontur-Ebene anzulegen. Wählen Sie den Menüpunkt **AUSWAHL • WEICHE AUSWAHLKANTE**, und geben Sie einen Wert von 17 Pixeln ein.

Definieren Sie Schwarz als Vordergrundfarbe, und füllen Sie die Auswahl durch das Tastenkürzel **⌘/Alt + ←**. Heben Sie die Auswahl mit **⌘/Strg + D** auf, und wählen Sie das Verschiebewerkzeug, indem Sie die **⌘/Strg**-Taste gedrückt halten. Verschieben Sie die Ebene ein wenig nach rechts unten. Benennen Sie die Ebene in der Ebenen-Palette als »Schatten«. Die Abbildung zeigt das Bild nach diesem Schritt.



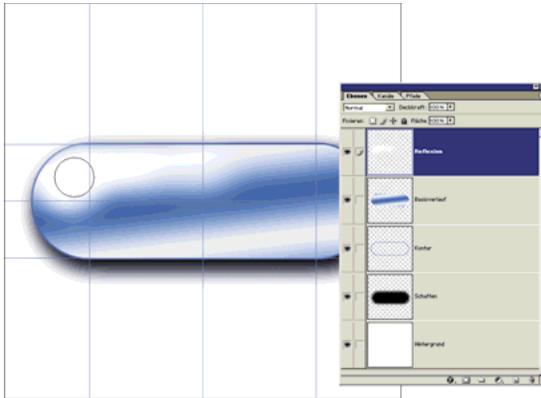
### 9. Überlagerungsschatten und -lichter

Erzeugen Sie über der Verlaufsebene eine neue Ebene, und wählen Sie das Werkzeugspitzen-Werkzeug aus der Werkzeugpalette. Wesentlich ist es, mit einer weichen Werkzeugspitze zu arbeiten. Ich habe für das Bild eine Werkzeugspitzen-Größe von 130 Pixeln verwendet. Um das Malen auf den Button zu beschränken, klicken Sie bei gedrückter **⌘/Strg**-Taste auf die Ebene namens »Basisverlauf«. Dadurch wird der Ebeneninhalt ausgewählt und das Malen auf diesen Bereich beschränkt.

### Diagonale oder kurvige Hilfslinien

Photoshop unterstützt ausschließlich horizontale und vertikale Hilfslinien. Falls Sie andersförmige Hilfslinien benötigen, empfehle ich, dafür einen Pfad zu verwenden. Ist in der Pfade-Palette ein Pfad aktiv, so wird dieser dem Bild überlagert dargestellt und kann als Hilfslinie verwendet werden. Mehr zu Pfaden ab Seite 328.

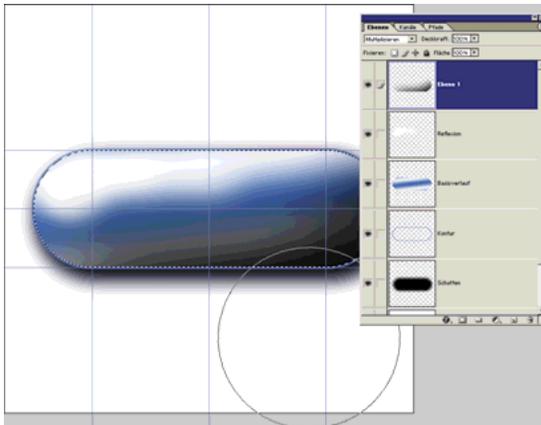




Wählen Sie weiße Vordergrundfarbe, und malen Sie im Button links oben eine Reflexion mit dem Werkzeugspitzen-Werkzeug. Die Abbildung zeigt das Ergebnis nach diesem Schritt. Falls Sie zu viel weiße Farbe aufgetragen haben, so löschen Sie diese mit dem Radiergummi-Werkzeug und einer entsprechend weichen Werkzeugspitze.

Auf dieselbe Weise wird dem Bild nun eine Schattenebene hinzugefügt. Erzeugen Sie eine neue Ebene über das Tastenkürzel **⌘/⌘** / **Strg** + **⇧** / **Alt** + **Ⓞ** + **N**. Wählen Sie schwarze Farbe und eine weiche, große Werkzeugspitze. Reduzieren Sie den Fluss des Werkzeugspitzen-Werkzeugs in den Werkzeugoptionen auf ca. 20%. Klicken Sie vor dem Malen bei gedrückter **⌘/⌘** / **Strg**-Taste auf die Basisverlauf-Ebene, um eine Auswahl um den Button zu erzeugen.

Anstelle der schwarzen Farbe empfiehlt es sich, auch mit dunkelblauen Farbtönen eine Farb-  
abstufung zu erzeugen und nur die dunkelsten Stellen des Schattens schwarz zu malen.



Malen Sie mit dem Werkzeugspitzen-Werkzeug den Schatten auf den Button. Beginnen Sie dabei links, etwas unterhalb der Unterkante, und bringen Sie den Schatten so an, dass er Ihnen gefällt. Ich habe in der Abbildung vielleicht schon ein wenig zu viel Schatten aufgetragen. In der Abbildung ist gut zu sehen, dass mit der Werkzeugspitze außerhalb der Auswahl mit einer übergroßen Werkzeugspitze gearbeitet wird.

## 10. Variationen

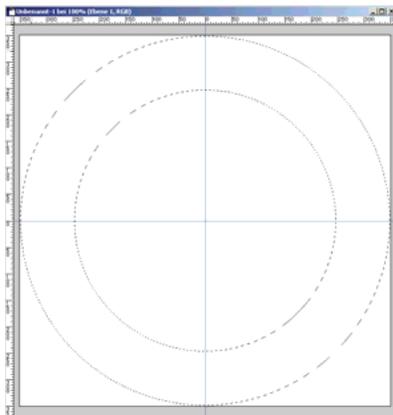
Die hier erläuterte Weise, Buttons zu erzeugen, stellt nur das Prinzip dar, das Sie natürlich mit Ebenenfüllmethoden, weiteren Reflexions-, Schatten- und Bildebenen bereichern können. Nebenstehende Abbildung zeigt zum Beispiel ein dem Button überlagertes Foto einer Blume. Als Ebenenfüllmethode wurde Ineinanderkopieren verwendet. Die Teile des Bildes, die außerhalb des Buttons vorhanden waren, wurden gelöscht.



## Raster

Ähnlich den Hilfslinien kann über das Menü ANSICHT • EINBLENDEN • RASTER ein Raster einblendend werden, der die exakte Positionierung und Erstellung von Auswahlen, Ebenen und anderen Objekten ermöglicht. Er besteht aus durchgezogenen oder punktierten Linien und kann über die Voreinstellungen definiert

werden. Zwischen den einzelnen Rasterlinien können bis zu 100 Unterteilungen in Feinstrasterlinien durchgeführt werden. Abbildung 7 zeigt einen Raster mit 100 Pixel Abstand zwischen den Rasterlinien und Unterteilung in vier Feinstrasterlinien. Der Nullpunkt des Rasters kann wie bei den Linealen durch Ziehen des



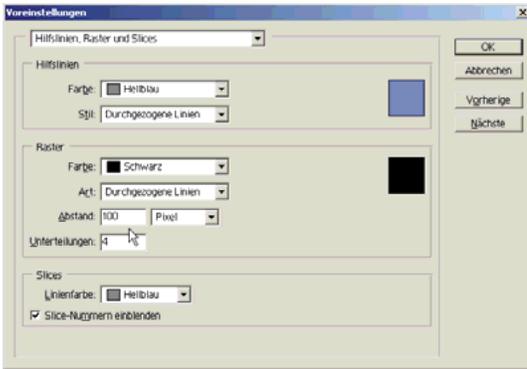
▲ **Abbildung 5**  
Eine ringförmige Auswahl, genau um die Dokumentmitte zentriert

### Zur Übung eine Ringauswahl

Versuchen Sie als Übung zum Thema Hilfslinien, eine ringförmige Auswahl zu erstellen.

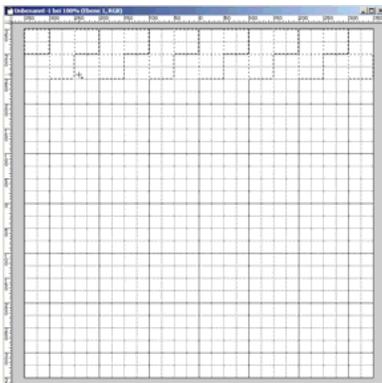
Ziehen Sie dazu zwei Hilfslinien auf, und erstellen Sie eine Kreisauswahl von dem Kreuzungspunkt ausgehend. Halten Sie die /Alt-Taste während des Erzeugens der Auswahl gedrückt, um diese zentriert um den zuerst angeklickten Punkt zu erstellen. Wechseln Sie danach in den Subtrahieren-Modus in der Werkzeugoptionsleiste des Ellipsenauswahl-Werkzeugs, und ziehen Sie einen weiteren Kreis ausgehend vom Kreuzungspunkt der Hilfslinien auf. Dieser muss ein wenig kleiner als der vorhergehende sein, da er von der bestehenden Auswahl abgezogen wird.





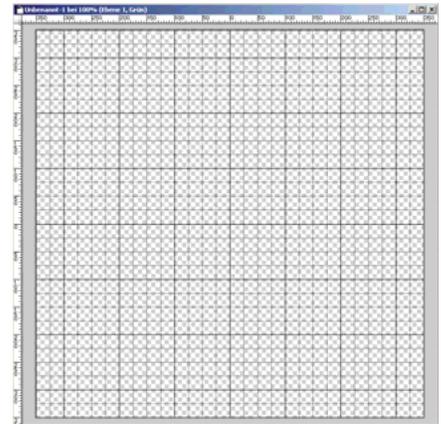
▲ **Abbildung 6**

Über Voreinstellungen kann der Abstand der Rasterlinien und der Feinrasterlinien definiert werden.



◀ **Abbildung 8**

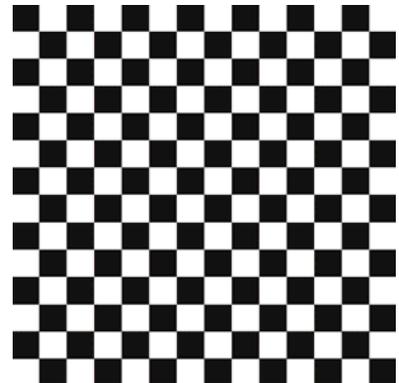
Für das Schachbrettmuster wurden die ersten zwei Zeilen ausgewählt, gefüllt und dupliziert.



► **Abbildung 7**  
Ein Raster, dessen Nullpunkt in der Bildmitte platziert wurde

► **Abbildung 9**

Mittels des Kürzels **⌘/Strg** + **H** kann der Raster zeitweilig ausgeblendet werden.



Lineal-Schnittpunktes an eine beliebige Stelle des Bildes verschoben werden.

Wurde im Menüpunkt ANSICHT die Option AUSRICHTEN aktiviert, so rasten die Kanten und Mittelpunkte beim Erstellen von Auswahlen sowie beim Verschieben von Ebenen am Raster ein. Der Menüpunkt ANSICHT • AUSRICHTEN AN ermöglicht die Einstellung der »magnetischen« Elemente. Jeder Eintrag, der hier mit einem Häkchen versehen ist, wirkt auf Auswahlen und Ebenen magnetisch.

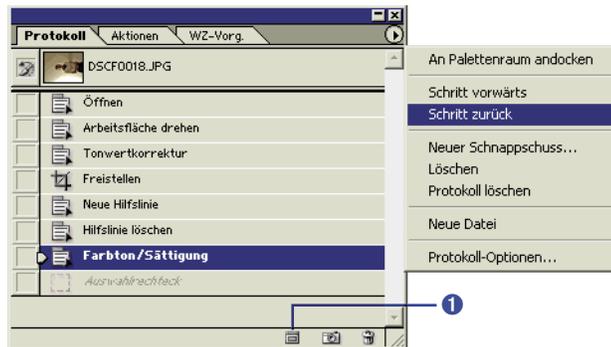
Abbildung 8 zeigt, wie mit dem Auswahlwerkzeug im Addieren-Modus eine Auswahl getroffen wurde. Beim Erstellen der Auswahl rastet die Auswahlkante am vorhandenen Raster ein. Diese wurde für Abbildung 9 mit schwarzer Farbe gefüllt.

Raster werden meist für eine exakte Bildschirmaufteilung von Elementen, zum Zerschneiden von Bildern und für die Erzeugung von symmetrischen bzw. regelmäßigen Bildinhalten und Mustern verwendet.



◀ **Abbildung 10**

In der Protokoll-Palette werden die Arbeitsschritte nacheinander protokolliert.



▲ **Abbildung 11**

Es wurde ein Auswahlrechteck erstellt und der Arbeitsschritt über die Protokoll-Palette rückgängig gemacht. Dieser ist hellgrau und kursiv in der Protokoll-Palette zu sehen. Beim nächsten Arbeitsschritt wird dieser überschrieben.

## Die Protokoll-Palette

Eine der wertvollsten Hilfen bei der Arbeit in Photoshop ist die Protokoll-Palette. Diese notiert die im Bild vorgenommenen Arbeitsschritte als sequenziellen Befehlsstapel und ermöglicht, diese wieder rückgängig zu machen. Jedes geöffnete Bilddokument hat sein eigenes Protokoll, dieses wird beim Schließen der Datei nicht gespeichert.

Sollen Arbeitsschritte rückgängig gemacht werden, genügt ein Klick auf den wiederherzustellenden Zustand in der Protokoll-Palette, und schon sind die unerwünschten Arbeitsschritte Vergangenheit, und das Bild ist, wie es vorher war. Die nachfolgend getätigten Schritte erscheinen ausgegraut und kursiv in der Protokoll-Palette. Sobald ein weiterer

Arbeitsschritt getan wird, werden die vorher rückgängig gemachten Schritte überschrieben.

In der Protokoll-Palette kann über den Button ① und über den Palettenmenü-Befehl NEUE DATEI aus dem aktuellen Stand des Dokuments eine neue Bilddatei erzeugt werden.

### Rückgängig im Protokoll

Wie aus anderen Applikationen gewohnt, kann der letzte Arbeitsschritt über das Tastenkürzel **⌘/Strg + Z** rückgängig gemacht werden. Photoshop bietet darüber hinaus die Möglichkeit, über **⌘/Strg + ⌥/Alt + Z** im Protokoll jeweils einen Schritt zurückzugehen. Drücken Sie **⌘/Strg + ⏪ + Z**, um die einzelnen Schritte wiederherzustellen.



## Schnappschüsse

Neben der Möglichkeit, einzelne Arbeitsschritte zu speichern, kann das Protokoll auch gesamte Bildzustände speichern. Diese nennen sich im Photoshop-Jargon Schnappschüsse. Sie eignen sich sehr gut zum Ausprobieren von unterschiedlichen Arbeitsschritten.

Ein Schnappschuss wird über den Button  erzeugt. Halten Sie die /ALT-Taste gedrückt, während Sie auf den Button klicken, oder wählen Sie den Menüpunkt NEUER SCHNAPPSCHUSS aus dem Palettenmenü, so kann über den Dialog (Abbildung 12) entschieden werden, ob eine vollständige Version des Bildes, eine auf eine Ebene reduzierte Version oder nur die aktuelle Ebene als Schnappschuss abgelegt wird. Bei Speicherplatzintensiven Bildern kann es die Arbeitsgeschwindigkeit erhöhen, Schnappschüsse mit reduzierten Bilddateien oder einzelnen Ebenen zu erzeugen.

Damit Schnappschuss-Experimente schnell wiedererkannt werden können, empfiehlt es sich, diese gleich nach der Erstellung kurz zu benennen. Dies wird entweder über den Dialog NEUER SCHNAPPSCHUSS erledigt oder durch einen Doppelklick auf den Namen des

Schnappschusses in der Protokoll-Palette. Abbildung 13 zeigt eine Datei, in der mehrere Experimente mit der Korrektur und Beleuchtung einer Datei durchgeführt wurden. Es wurden zwei Schnappschüsse gespeichert. Falls die folgenden Arbeitsschritte zu keinem ansehnlichen Ergebnis führen, kann durch einen Klick auf den Schnappschuss in der Protokoll-Palette das Bild wiederhergestellt und von neuem experimentiert werden.

Auch für Vergleiche von unterschiedlichen Bearbeitungsverfahren eignen sich Schnappschüsse sehr gut. Erstellen Sie einen Schnappschuss des Bildes mit der Auto-Korrektur, einen Schnappschuss mit der manuellen Korrektur – und per Klick auf die Schnappschüsse können diese miteinander verglichen werden.

## Protokolloptionen

Das Palettenmenü der Protokoll-Palette enthält die Protokoll-Optionen. Diese bestehen aus vier Checkboxen (Abbildung 14). Die erste Checkbox namens ERSTEN SCHNAPPSCHUSS AUTOMATISCH ERSTELLEN legt fest, ob beim Erzeugen oder Öffnen von Bildern automatisch ein Schnappschuss für den Urzustand des Bildes

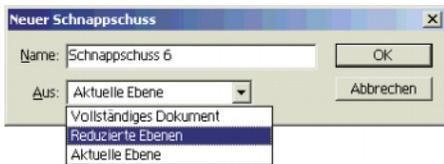


## Speicherplatz freigeben

Das Protokoll kann mitunter sehr viel des verfügbaren Speicherplatzes »fressen«. Wenn Sie sicher sind, dass Sie die getätigten Schritte nicht mehr rückgängig machen werden, kann der von Protokollen belegte Speicherplatz über den Menüpunkt BEARBEITEN • ENTLEREN • PROTOKOLLE freigegeben werden. Aber Vorsicht ist geboten, denn dieser Befehl löscht die Protokolle **aller** geöffneten Dokumente!

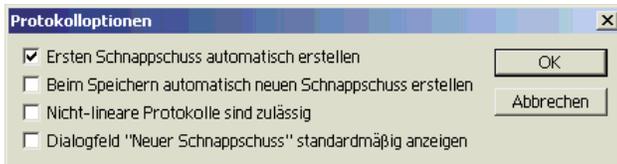
Um das Protokoll des aktiven Bilddokuments zu löschen, halten Sie die /ALT-

Taste gedrückt, und wählen Sie aus dem Palettenmenü des Protokolls den Eintrag PROTOKOLL LÖSCHEN. Dadurch wird das Protokoll nicht nur gelöscht, sondern auch der vom Protokoll belegte Speicher sofort freigegeben. Halten Sie die /ALT-Taste nicht gedrückt, bleibt der Speicher für das Protokoll reserviert, und das Löschen des Protokolls kann rückgängig gemacht werden.



#### ▲ Abbildung 12

Ein Schnappschuss speichert wahlweise das gesamte Bild samt Ebenen, das auf eine Ebene reduzierte Bild oder das Aussehen der aktuellen Ebene.



#### ▲ Abbildung 14

Die Protokolloptionen

erzeugt wird. Diese ist standardmäßig aktiviert und ermöglicht zu jeder Zeit den Vergleich mit dem »Urzustand« des Bildes.

Ist die zweite Checkbox markiert, so wird bei jedem Speichern ein neuer Schnappschuss erzeugt. Bei der Arbeit in Photoshop ist diese Option meist nicht zu empfehlen, da (optimal) häufiger gespeichert wird, als Schnappschüsse erzeugt werden.

### Stapelverarbeitungen ohne Protokoll

Arbeiten Sie mit Stapelverarbeitungen bzw. Aktionen, die auf mehrere Bilder angewandt werden sollen, so reduzieren Sie die Anzahl der gespeicherten Protokollobjekte, und schalten Sie die Option ERSTEN SCHNAPPSCHUSS AUTOMATISCH ERSTELLEN in den Protokolloptionen aus. Der Grund dafür ist, dass diese auch

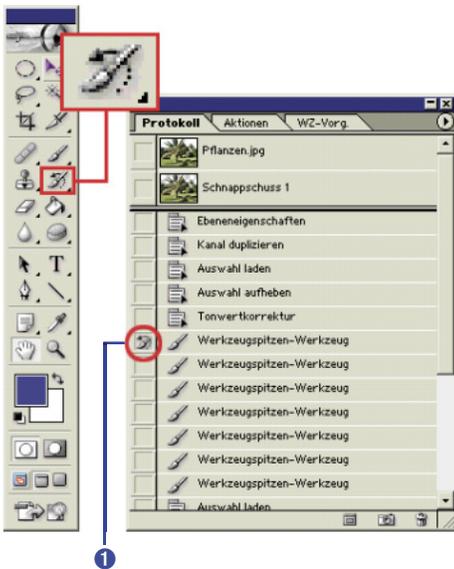
**Abbildung 13** ►  
Durch einen Doppelklick auf den Namen des Schnappschusses in der Protokoll-Palette wird dieser neu vergeben.



Die Option NICHT-LINEARE PROTOKOLLE SIND ZULÄSSIG erlaubt das Entfernen von Befehlen aus dem Befehlsstapel, ohne die nachfolgenden Schritte rückgängig zu machen. Nichtlineare Protokolle benötigen wesentlich mehr Speicher als die standardmäßig verwendeten linearen Protokolle.

Ist die letzte Option aktiv, wird der Dialog beim Erstellen von Schnappschüssen immer angezeigt.

bei automatisch ausgeführten Aktionen für jedes Bild angelegt würden und somit pro Bild sowohl Prozessorzeit als auch Speicherplatz beanspruchen, was sich bei Stapelverarbeitungen leicht zu einer ansehnlichen Wartezeit summiert.



◀ **Abbildung 15**

Der Protokollpinsel trägt den in der Protokoll-Palette durch das Pinselsymbol markierten Zustand auf das Bild auf.



▲ **Abbildung 16**

Die Wolkendecke wird mit dem Protokollpinsel über die Kirchturmspitzen montiert.

### Voreinstellungen und Protokollobjekte

Der Menüpunkt **BEARBEITEN • VOREINSTELLUNGEN • ALLGEMEINE** ( $\text{[⌘] / [Strg] + [K]}$ ) enthält ein Eingabefeld namens **PROTOKOLLOBJ.**, das die maximale Anzahl der zu speichernden Protokollobjekte angibt. Ein Protokollobjekt ist gleichbedeutend mit einem gespeicherten Arbeitsschritt in der Protokoll-Palette. Die Standardeinstellung ist es, maximal 20 Protokollobjekte zu speichern. Für die Arbeit mit großen Bilddateien empfiehlt es sich, weniger Protokollobjekte zu verwenden, bei kleineren Dateien ist die Erhöhung der Anzahl manchmal

sinnvoll, ob es für die Systemleistung tragbar ist, muss natürlich am eigenen Arbeitsplatz getestet werden.



### Übungen zur Protokoll-Palette

Testen Sie die Funktion der Protokoll-Palette anhand von beliebigen Workshops in diesem Buch. Beobachten Sie, wie die Arbeitsschritte im Protokoll mitgeschrieben werden, und speichern Sie unterschiedliche Workshop-Zustände in verschiedenen Dateien und Schnappschüssen.

## Die Protokollpinsel

### Das Protokollpinsel-Werkzeug

Ein geniales Werkzeug, mit dem die Vergangenheit teilweise wiederhergestellt werden kann, ist der Protokollpinsel. Es genügt, den wiederherzustellenden Zustand über das Feld **1** in der Protokoll-Palette zu markieren, und schon stellt der Protokollpinsel beim Malen im Bild den angewählten Zustand wieder her. Dabei wird der gewählte Zustand wie Farbe auf das Bild aufgetragen. Die Wahl des Malmodus, der Werkzeugspitze, der Deckkraft und anderer Werkzeugooptionen ist wie von den Malwerkzeugen gewohnt in der Werkzeugooptionenleiste möglich.

Die Anwendungsgebiete des Protokollpinsels sind vielfältig. Ist zum Beispiel ein Filter

oder eine Korrektur in einem Bildbereich zu stark ausgefallen, so kann diese mit dem Protokollpinsel für den betreffenden Bildbereich schrittweise rückgängig gemacht werden. Wurde in einem Schritt zu viel mit dem Radiergummi gelöscht oder zu viel im Bild mit dem Werkzeugspitzen-Werkzeug bemalt, so kann dies partiell mit dem Protokollpinsel widerrufen werden. Alles in allem ist der Protokoll-

pinsel genauso bei der Retusche und Montage wie bei der Malerei und Arbeit mit Filtern nützlich.

Im folgenden Workshop finden Sie ein Beispiel für die Arbeit mit Schnappschüssen in Kombination mit dem Protokollpinsel. Dabei werden die Turmspitzen der abgebildeten Kirche mit der einmontierten Wolkendecke in Beziehung gebracht (Abbildung 16).

## Türme bis in die Wolken ...

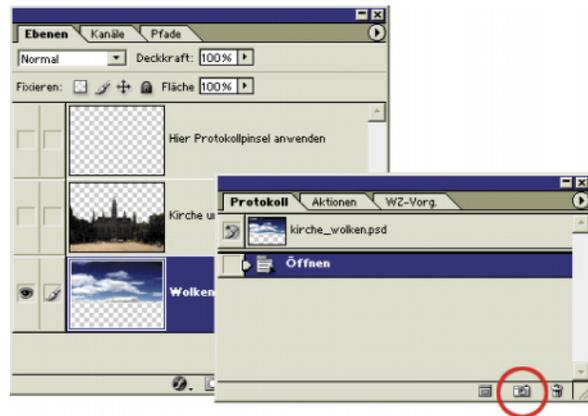
Im Verzeichnis o8\_hilfsmittel finden Sie die Datei kirche\_wolken. Öffnen Sie diese zu Beginn des Workshops. Darin befindet sich eine freigestellte Kirche, eine etwas verzerrte Wolkendecke und eine leere Ebene.

### 1. Schnappschuss!

Nach dem Öffnen der Datei blenden Sie die Kirchenebene aus und die Protokoll-Palette über den Menüpunkt ANSICHT ein. Es ist nun die Wolkendecke im Bild zu sehen. Von dieser soll ein Schnappschuss erstellt werden. Dieser soll ausschließlich die Wolkendecke ohne die im Bild enthaltenen Ebenen speichern.

Klicken Sie bei gedrückter  $\square$ /[Alt]-Taste auf das Symbol für einen neuen Schnappschuss in der Protokoll-Palette.

Durch die  $\square$ /[Alt]-Taste wird ein Dialogfenster aufgerufen. Darin wählen Sie aus dem Listenfeld namens AUS den Eintrag REDUZIERT EBNEN, und benennen Sie den Schnappschuss zum Beispiel als »Wolkendecke ohne Ebenen«.



## Arbeit mit dem Protokollpinsel

Es wird wahrscheinlich häufiger passieren, dass Sie nicht ganz mit dem Ergebnis einer Funktion zufrieden sind. Probieren Sie in solchen Fällen

einfach einmal aus, das Ergebnis mit dem Protokollpinsel und kleinerer Deckkraft teilweise rückgängig zu machen.





## 2. Protokollzustand für Protokollpinsel wählen

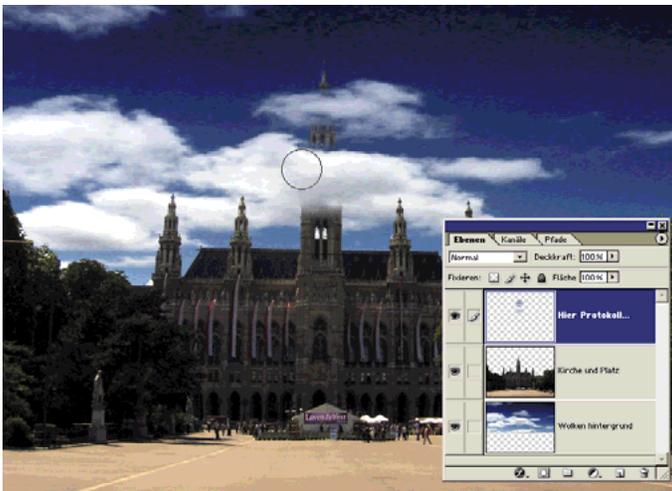
In der Protokoll-Palette befinden sich nach dem ersten Schritt zwei Schnappschüsse. Der erste wurde automatisch nach dem Öffnen der Datei erstellt und enthält alle Ebenen des Bildes, der zweite ist eine Art Bildschirmfoto der Wolkendecke. Klicken Sie auf die in der Abbildung rot markierte Stelle der Protokoll-Palette. Damit definieren Sie den Zustand des Bildes, der durch den Protokollpinsel aufgetragen wird.

Blenden Sie danach in der Ebenen-Palette alle Ebenen ein, und aktivieren Sie die oberste Ebene. Diese ist noch leer.

## 3. Wolkendecke aus Schnappschuss malen

Wählen Sie aus der Werkzeugpalette den Protokollpinsel ( $\text{Y}$ ), und wählen Sie aus der Werkzeugoptionsleiste eine weiche Werkzeugspitze mit einem Durchmesser von 60 Pixeln. Malen Sie nun im Bild, so wird der vorher aufgenommene Schnappschuss aufgetragen. In der Abbildung ist zu sehen, wie die Wolken aus dem Schnappschuss über dem Kirchturm auf einer separaten Ebene gemalt werden. Falls Sie zu viel des Guten erwischen, verwenden Sie das Radiergummi-Werkzeug ( $\text{E}$ ), um die aufgetragenen Inhalte wieder zu löschen.

Lassen Sie nach Belieben die Kirchtürme in den Wolken verschwinden. Sieht zwar merkwürdig, aber doch ganz nett aus, finden Sie nicht?



## Wann der Protokollpinsel nicht mehr funktioniert

Der Protokollpinsel kann keine Protokollzustände wiederherstellen, bei denen eine andere Bildgröße oder ein anderer Farbmodus verwendet wurde. Mitunter funktioniert das

Wiederherstellen auch nach dem Erstellen bzw. Löschen von Ebenenmasken und Ebenen **nicht**.



◀ **Abbildung 17**

Das vorhin erstellte Bild wurde mit dem Kunstprotokoll-Pinsel auf malerische Weise bedacht.

### **Der Kunstprotokoll-Pinsel**

Sehr künstlerische Bilder können mit dem Kunstprotokoll-Pinsel erzeugt werden. Der Kunstprotokoll-Pinsel befindet sich im Fly-out-Menü des Protokollpinsels ( bzw.  + ) und funktioniert nahezu gleich wie der Protokollpinsel, allerdings werden die Malstriche in künstlerischer Weise auf das Bild aufgetragen. Über die Werkzeugoptionen des Kunstprotokoll-Pinsels können unterschiedliche Malstile eingestellt werden. Abbildung 17 entstand durch die Einstellung TUPFEN. Dabei wurde für die Bildränder eine größere Werkzeugspitze gewählt und diese schrittweise verkleinert. Die Kirche im Bild wurde mit dem normalen Protokollpinsel aufgetragen.

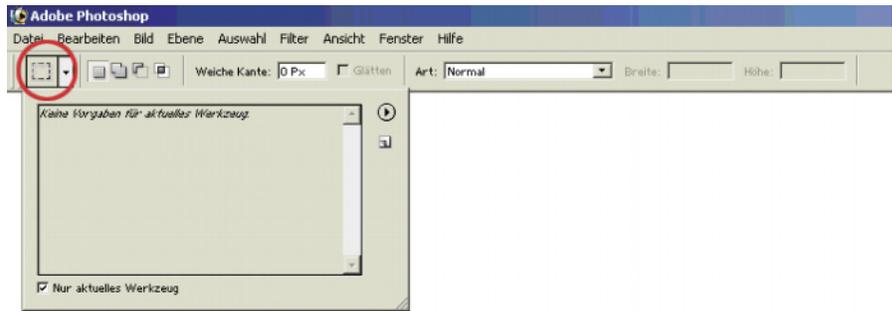
### **Werkzeugvoreinstellungen**

Eine der nützlichen Neuerungen in der Version 7 ist die Möglichkeit, zu jedem Werkzeug eigene Einstellungen treffen und abspeichern zu können. Über die Werkzeugoptionsleiste wird unscheinbar und permanent Zugriff zu diesen gewährt.

Beispielhaft sind die Werkzeugoptionen des Rechteckauswahl-Werkzeugs in Abbildung 18 zu sehen. Rot markiert ist in der Abbildung das Listenfeld zur Wahl der Werkzeugvoreinstellungen. Es wird zum Beispiel für die Video-Postproduktion sehr häufig ein Bildausschnitt im Seitenverhältnis von 4:3 oder 16:9 aus einem Bild kopiert. Trifft man nun einmal die Einstellung eines Seitenverhältnisses von 4:3 für das Rechteckauswahl-Werkzeug und klickt auf den Button  (Abbildung 19), so werden diese in den zum Werkzeug gehörenden Werkzeugvoreinstellungen abgelegt. Danach können diese jederzeit über das Listenfeld der Werkzeugoptionsleiste oder die Werkzeugvor-

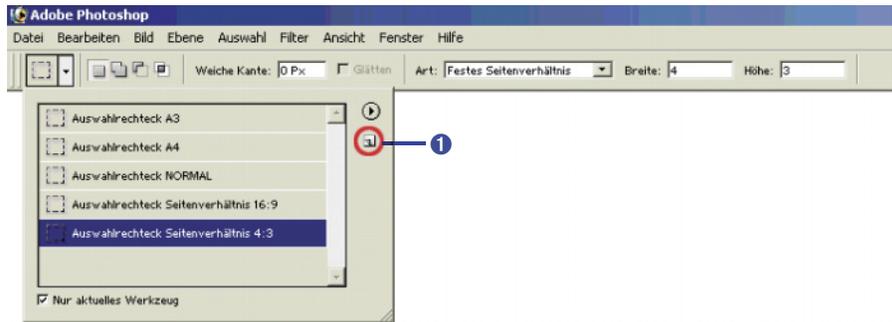
**Abbildung 18** ▶

Die Werkzeugoptionsleiste bietet direkten Zugriff auf die Werkzeugvoreinstellungen.



**Abbildung 19** ▶

Für das Auswahlwerkzeug können einige Werkzeugvoreinstellungen hilfreich sein.

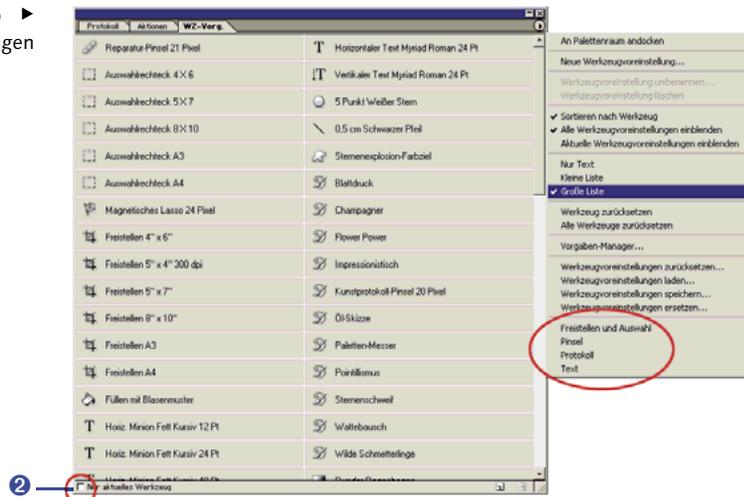


einstellungspalette abgerufen werden. Abbildung 19 zeigt einige Voreinstellungen für das Auswahlrechteck, die für die praktische Arbeit nützlich sein können.

Auch wenn Sie häufig dieselben Texteingstellungen, Freistellungsgrößen oder Werkzeugspitzen verwenden, empfiehlt es sich, diese als eigene Werkzeugvoreinstellung abzulagern. Zwar werden die Möglichkeiten, eigene Werkzeugspitzen für das Malen im Bild zu erstellen, erst ab Seite 352 genauer beschrieben, dennoch möchte ich vorweg erwähnen, dass bei den Werkzeugvoreinstellungen zu den Malwerkzeugen sogar die Farbe als Voreinstellung mitgespeichert werden kann. So können Sie eine grüne Werkzeugspitze für das Malen von Gras definieren oder weiße Sterne für die spätere Verwendung ablegen.

Abbildung 20 zeigt die **Werkzeugvoreinstellungspalette** aus dem Menüpunkt **FENSTER**. Diese enthält denselben Inhalt wie das bereits erwähnte Listenfeld in der Werkzeugoptionsleiste. Falls Sie häufig zwischen Werkzeugeinstellungen wechseln müssen, empfiehlt es sich, die Werkzeugvoreinstellungspalette als Zusatz zur Werkzeugpalette eingeblendet zu lassen. Darin kann das gewünschte Werkzeug samt Einstellung ausgewählt werden. Die Checkbox ② blendet neben den Einstellungen für das aktive Werkzeug auch für alle anderen Werkzeuge die gespeicherten Werkzeugvoreinstellungen ein. Dieselbe Option bietet das Palettenmenü der Werkzeugvoreinstellungspalette unter dem Namen **ALLE WERKZEUGVOREINSTELLUNGEN EINBLENDEN** bzw. **AKTUELLE WERKZEUGVOREINSTELLUNGEN EINBLENDEN**.

Abbildung 20 ►  
Werkzeugvoreinstellungen



Interessant sind auch die letzten Einträge des Palettenmenüs. Darin befinden sich einige Einstellungssammlungen zu unterschiedlichen Werkzeugen. Wählen Sie zum Beispiel die Einstellungen für Pinsel oder für Freistellung und Auswahl. Haben Sie einen der Einträge gewählt, so fragt Photoshop, ob die zu ladenden Einstellungen angefügt oder die bestehenden Einstellungen ersetzt werden sollen. Wählen Sie hier im Zweifelsfall das Anfügen an die bestehenden Einstellungen. Experimentieren Sie ein wenig mit den vorhandenen Voreinstellungen, und legen Sie auch für unterschiedliche Werkzeuge eigene Voreinstellungen an. Damit die Palette nach den Experimenten wieder im ursprünglichen Zustand erstrahlt und die Werkzeuge wieder den Standardeinstellungen entsprechen, wählen Sie aus dem Palettenmenü den Eintrag ALLE WERKZEUGE ZURÜCKSETZEN und danach den Eintrag WERKZEUGVOREINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN.

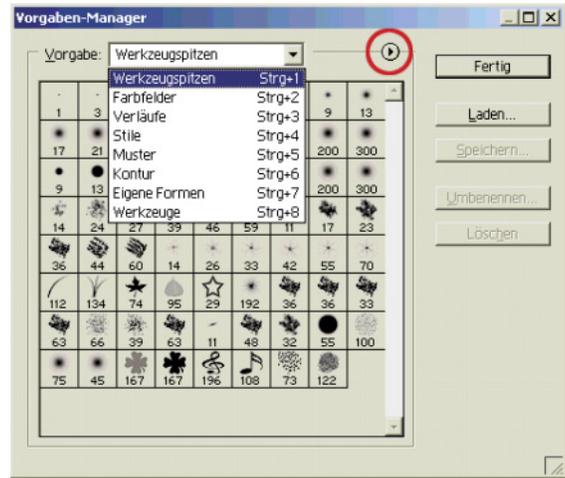
## Der Vorgaben-Manager

Mittlerweile hatten wir schon an einigen Stellen mit Mengen von voreingestellten Werkzeugen zu tun. Zum Beispiel wurden aus bestehenden Verlaufsvorgaben die Metall-Verläufe, aus Normfarben der Inhalt der Farbfelder-Palette, die Werkzeugspitzen für Malwerkzeuge und unterschiedliche Werkzeugvoreinstellungen ausgewählt. Zu diesen Vorgabemengen kommen noch einige hinzu. Später betrachten wir noch Stile, Vektorformen, Muster und Konturen. All diese Vorgaben können entweder über das Palettenmenü der entsprechenden Palette oder aus den Werkzeugoptionen des entsprechenden Werkzeugs geladen und verändert werden.

Photoshop bietet zur organisierten und übersichtlichen Handhabung all der möglichen Vorgaben eine zentrale Verwaltungsstelle an. Diese nennt sich VORGABEN-MANAGER und befindet sich im Menü BEARBEITEN. Welche Vorgaben Sie bearbeiten möchten, kann über

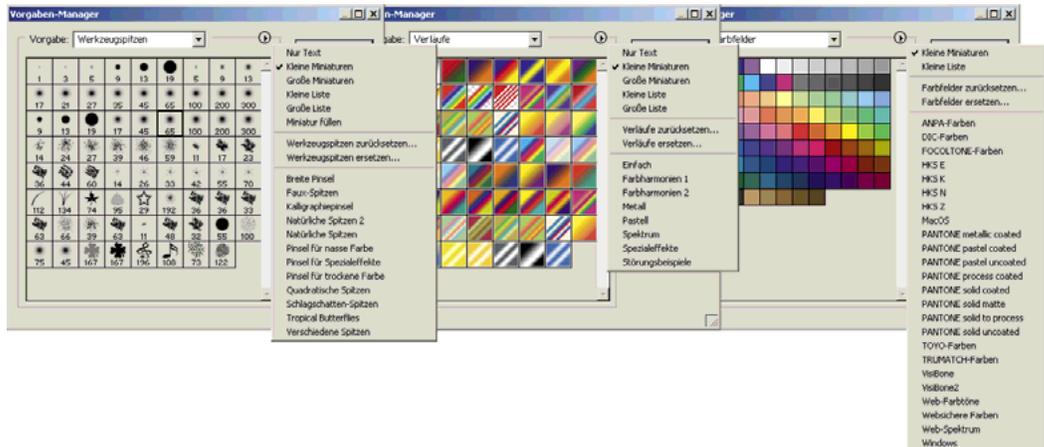
**Abbildung 21** ▶

Der Vorgaben-Manager erlaubt den Zugriff auf die in Photoshop vorhandenen Vorgabemenüs für unterschiedliche Werkzeuge.



▼ **Abbildung 22**

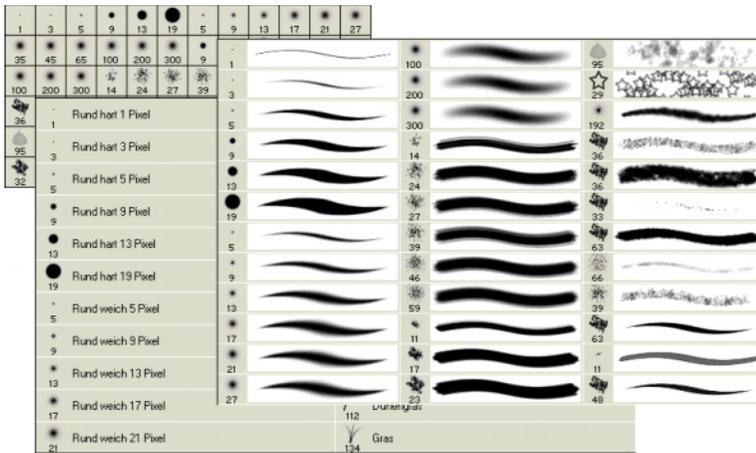
Die Einträge der Menüs sind abhängig von der gewählten Vorgabemenge.



das Listenfeld VORGABE ausgewählt werden. Die hier wählbaren Vorgabemengen entsprechen je einer Datei auf der Festplatte. Diese befindet sich im Verzeichnis Vorgaben des Photoshop-Programmverzeichnis. Jede aus dem Listenfeld VORGABE wählbare Menge hat ein eigenes Dateiformat.

## Vorgabemenü

Hinter dem rot markierten Dreieck (Abbildung 21) verbirgt sich zu jeder gewählten Vorgabemenge ein Menü. Die im Menü enthaltenen Befehle sind von der gewählten Vorgabemenge abhängig. Abbildung 22 zeigt einige Menüs zu unterschiedlichen Vorgabesets. Die Gemeinsamkeit der Menüs besteht darin, dass diese jeweils aus drei durch Trennstrichen geteilten Bereichen bestehen.



◀ **Abbildung 23**

Von links nach rechts die Darstellung als kleine Miniatur, als große Liste und gefüllte Miniatur

Der erste Bereich bezieht sich auf die Anzeige im Vorgaben-Manager. Hier kann eingestellt werden, wie die Vorgaben dargestellt werden. Dies reicht von einer bloßen Textdarstellung über Miniaturansichten bis hin zur Listenansicht. Abbildung 23 zeigt beispielhaft einige unterschiedliche Darstellungsoptionen für die im Vorgaben-Manager dargestellten Werkzeugspitzen. Es bietet aber nicht jede Vorgabe dieselben Vorschaumöglichkeiten. Zum Beispiel kann bei den Vorgaben der Werkzeu-voreinstellungen nur aus der Textdarstellung, einer kleinen und einer großen Liste gewählt werden.

Im zweiten Bereich des Palettenmenüs kann ein Vorgabensatz auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt oder durch andere Vorgaben ersetzt werden. Das Zurücksetzen empfiehlt

### Photoshop-Vorgaben

Es können jederzeit neue Vorgaben über den Speichern-Button erstellt werden. Sollen diese Vorgaben von Photoshop im Palettenmenü der zugehörigen Paletten erscheinen, so speichern

sich besonders dann, wenn durch zahlreiche Experimente oder durch chaotische Arbeit an einem Projekt die Vorgaben unübersichtlich geworden sind. Darüber hinaus können die angezeigten Vorgaben durch andere ersetzt werden.

Im dritten Teil des Menüs befinden sich vordefinierte Vorgabemengen. Zum Beispiel haben wir beim Verlaufswerkzeug eine Menge von Metall-Verläufen bereits verwendet. Bei den Werkzeugspitzen können unterschiedliche Arten von vordefinierten Pinseln und in die Farbfelder zum Beispiel Pantone-Farben geladen werden.

### Vorgaben verändern

Das vornehmliche Ziel des Vorgaben-Managers ist es, den Überblick über große Mengen von einzelnen Einstellungen zu ermöglichen.



Sie die gewünschten Vorgaben-Sets in den entsprechenden Ordner im Verzeichnis Vorgaben des Photoshop-Programmordners.

Es können darin aber nicht einzelne Vorgaben neu definiert oder verändert werden. Sehr wohl kann die Reihenfolge, der Name und die Zusammenstellung der Vorgaben verändert werden. Doppelklicken Sie auf eine beliebige Vorgabe im Vorgaben-Manager, so fragt Photoshop nach einem neuen Namen für diese Vorgabe. Dies ist auch über den Button UMBENENNEN im Vorgaben-Manager möglich. Voraussetzung dafür ist, dass ein Eintrag der aktuell angezeigten Vorgabemenge ausgewählt worden ist.

Auch können per Drag and Drop die Vorgaben innerhalb des Vorgaben-Managers neu angeordnet werden. Darüber hinaus ist es möglich, über das Kontextmenü einzelne Einträge zu löschen. Veränderte Vorgabenmenüen können über den Button SPEICHERN als unabhängige Datei auf der Festplatte abgelegt werden.

## Messen und Informationen

### Die Info-Palette

Ein Hilfsmittel für unterschiedlichste Aufgabenstellungen ist die Informationen-Palette. Schalten Sie diese über den Menüpunkt FENSTER • INFORMATIONEN ein. Alternativ kann die Funktionstaste **[F8]** zum Ein- und Ausblenden der Info-Palette verwendet werden.

Diese Palette gibt standardmäßig Informationen zum Pixel an der aktuellen Mausposition.

Befindet sich die Maus außerhalb des Bildes, werden keine Informationen angezeigt. Zu den angezeigten Informationen zählen die Farbe des Pixels in den zwei unterschiedlichen Farbsystemen RGB und CMYK (1 und 2) und die Position des Pixels im Bild (3). Besteht im Bild eine Auswahl, so wird die Breite und Höhe der Auswahl im Bereich (4) wiedergegeben.

Die Informationen-Palette hat allerdings viele Gesichter! So werden zum Beispiel beim Verschieben von Ebenen und Auswahlen während des Verschiebens Informationen zur Wegstrecke angezeigt.  $\Delta X$  steht für die **horizontale**,  $\Delta Y$  für die **vertikale Strecke**, um die das Objekt relativ zur Ausgangsposition verschoben wurde. Der **Winkel** kann unter dem Eintrag W abgelesen werden, die gesamte **Distanz**, um die das Element verschoben wurde, unter D. Verschiebt man eine Hilfslinie, so wird entsprechend nur der horizontale oder vertikale Unterschied angezeigt. Durch diese Information ist es möglich, exakt zu kontrollieren, ob Ebenen, Hilfslinien oder Auswahlen wie gewünscht verschoben wurden.

Sehr nützlich, aber ein wenig versteckt ist die Möglichkeit, in der Informationen-Palette direkt die angezeigten Einheiten einstellen zu können. Es genügt ein Klick auf die Farbaufnehmersymbole bzw. das Fadenkreuz, und eines der in Abbildung 26 dargestellten Menüs öffnet sich. Darin kann das Farbsystem für die angezeigte Farbe geändert werden, aber auch



### Farbsysteme und Maßeinheiten ändern

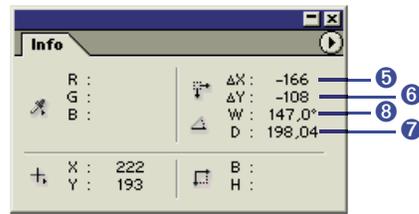
Die Änderung der Farbsysteme über die in Abbildung 26 dargestellten Menüs bezieht sich ausschließlich auf die Info-Palette. Verändert man die Maßeinheit in der Informationen-Pa-

lette, so ändern sich aber dementsprechend die im Dokument verwendeten Einheiten, zum Beispiel bei den Linealen.



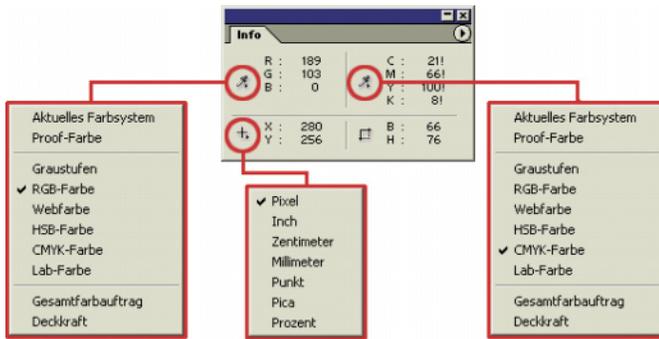
▲ **Abbildung 24**

Der Mauszeiger befindet sich auf der Position [301, 214] über einem weißen Pixel. Darüber hinaus besteht eine 109 x 63 Pixel große Auswahl im Bild.



▲ **Abbildung 25**

Während des Verschiebens einer Ebene oder Auswahl zeigt die Informationen-Palette die horizontale **5**, vertikale **6** sowie gesamte Strecke **7** an, um die die Ebene (bzw. Auswahl) verschoben wurde. Auch der Winkel **8** wird angezeigt.



▲ **Abbildung 26**

Ein Klick auf die mit einem Kreis markierten Symbole genügt, um die Anzeigeeinheiten umzuschalten.



▲ **Abbildung 27**

Dieselben Möglichkeiten bietet auch der Dialog Paletten-Optionen über entsprechende Listenfelder.

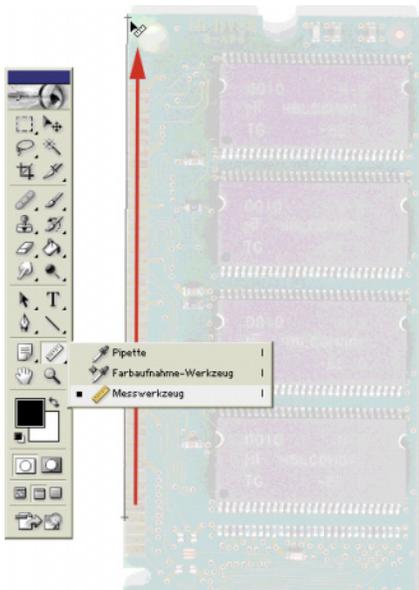
die verwendete Längeneinheit für die gemessenen Bildabstände.

Dieselbe Möglichkeit, die angezeigten Farb- und Maßeinheiten zu verändern, finden Sie im Palettenmenü der Informationen-Palette und in den Paletten-Optionen. Der entsprechende Dialog ist in Abbildung 27 dargestellt und bietet Listenfelder für die zu verwendenden Farbsysteme und Maßeinheiten an.

## Messen im Bild

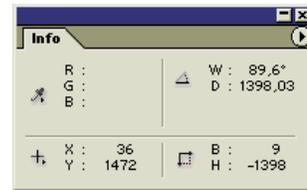
Manchmal ist es recht schwierig, Abstände und Winkel in Bildern abzuschätzen. Mit dem Messwerkzeug kann jede beliebige Distanz zwischen zwei Punkten in einem Bild exakt gemessen werden. Es ist im Flyout-Menü des Farbaufnehmer-Werkzeugs zu finden und wird über das Kürzel **I** bzw. **⇧ + I** aufgerufen.

Zieht man bei gewähltem Messwerkzeug im Bild, so wird eine Linie aufgezogen. Abbildung 28 enthält einen Scan eines Hauptspeicherbau-

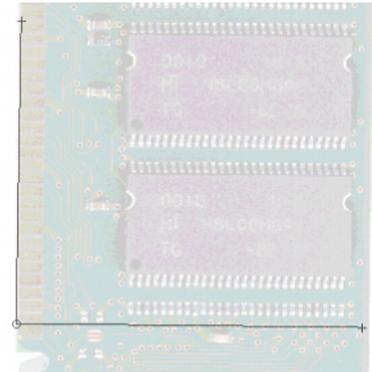


◀ **Abbildung 28**  
Das Messwerkzeug wurde gewählt und im Bild entlang des roten Pfeils eine Linie aufgezogen.

**Abbildung 29** ▶  
Die in der Informationen-Palette angezeigten Daten zur Messung aus Abbildung 28.



**Abbildung 30** ▶  
Mit dem Messwerkzeug können auch zwei Messlinien aufgezogen werden, um Winkel im Bild zu messen.



steins, den ich ein wenig aufgehellt habe, um die Messlinie im Bild besser sichtbar zu machen. Mit dem Messwerkzeug wurde entlang des roten Pfeils eine Linie gezogen. Die genauen Informationen zum **Abstand** der beiden Punkte (D), **Winkel** der aufgezogenen Linie (W), zu **Koordinaten** des Anfangspunktes (X und Y) sowie zum **horizontalen** und **vertikalen** Abstand der beiden Punkte (B und H) können aus der Informationen-Palette und der Werkzeugoptionsleiste abgelesen werden (Abbildung 29).



### Winkeländerung um 45 Grad

Halten Sie während der Arbeit mit dem Messwerkzeug die  $\square$ -Taste gedrückt, so beschränken Sie die möglichen Winkel auf ein Vielfaches von 45 Grad.

Die Anfangspunkte können mit dem Messwerkzeug jederzeit neu positioniert werden.

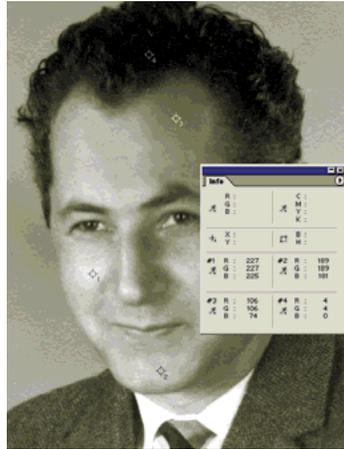
Es ist auch möglich, die Messlinie zwischen den Punkten anzufassen und an eine beliebige Stelle zu verschieben. Auf diese Weise kann einfach festgestellt werden, ob Linien im Bild parallel zueinander verlaufen. Ziehen Sie die Messlinie aus dem Bild, so wird diese gelöscht. Alternativ bietet die Werkzeugoptionsleiste des Messwerkzeugs dazu einen Button namens LÖSCHEN.

Halten Sie die  $\square$ / $\text{Alt}$ -Taste über einem der Endpunkte der Messlinie gedrückt und ziehen Sie mit der Maus, so wird eine zweite Messlinie hinzugefügt. Die Länge der beiden Linien (D1 und D2) sowie der eingeschlossene Winkel werden in der Informationen-Palette angezeigt.

## Farbaufnahme-Werkzeug

Im Flyout-Menü der Pipette bzw. des Messwerkzeugs befindet sich ein drittes Werkzeug, das Farbaufnahme-Werkzeug. Im Folgenden werde ich dieses einfach als Farbaufnehmer bezeichnen. Mit diesem können per Klick innerhalb eines Bildes bis zu vier Punkte markiert werden. Jeder der Farbaufnehmer ist mit einer Nummer von eins bis vier im Bild nummeriert. Die Farbe der mit einem Farbaufnehmer belegten Punkte wird in der Informationen-Palette angezeigt. Abbildung 31 zeigt ein Foto, in dem vier Farbaufnehmer platziert wurden, und die zugehörige Farbinformation in der Informationen-Palette. Das Farbmodell, nach dem die Farbe der Farbaufnehmer angezeigt wird, kann wie gewohnt über einen Klick auf die Pipettensymbole in der Informationen-Palette umgeschaltet werden. Die Farbaufnehmer dienen häufig der numerischen Beurteilung von Farben in Bildern. Dies ist nicht nur für Ungerübte am Anfang der Bildbearbeitungskarriere nützlich, sondern auch für Profis, die auf Nummer sicher gehen möchten oder aufgrund von Überarbeitung keine hundertprozentigen Farbeinschätzungen abgeben möchten.

Das Abbildung 31 ist der Scan einer Schwarz-Weiß-Fotografie. Dennoch ist über die Farbaufnehmer ein Blaumangel zu erkennen. Dies macht sich durch einen Gelbstich im Bild bemerkbar, da Gelb die **Komplementärfarbe** zu Blau ist. Um diesen Umstand zu korrigieren, könnte entweder Gelb aus dem Bild herausge-



◀ **Abbildung 31**

In diesem Bild wurden vier Farbaufnehmer in unterschiedlichen Tonwertbereichen platziert.

nommen oder etwas Blau hinzugefügt werden. Mehr zur Farbkorrektur erfahren Sie ab Seite 384. Für die bessere Einschätzung des Bildes wurde Farbaufnehmer 1 in dem wahrscheinlichen Weißpunkt und Farbaufnehmer 4 in den dunkelsten Punkt des Bildes gesetzt. Farbaufnehmer 3 und 4 habe ich in den mittleren Tonwertbereichen gesetzt.

Jeder Farbaufnehmer zeigt standardmäßig genau die Farbe des Pixels an, auf den dieser platziert wurde. Photoshop bietet die Möglichkeit, eine repräsentative Durchschnittsfarbe der umliegenden Pixel zu verwenden. Dieser **Farbaufnahmebereich** kann über die Werkzeugoptionsleiste eingestellt werden. Ist dieser Farbaufnahmebereich zum Beispiel auf 3 x 3 Pixel eingestellt, so betrachtet Photoshop die Farbe rund um den Farbaufnehmer in einem

## Arbeitsfläche um Winkel drehen

Sehr praktisch ist die Möglichkeit, die Arbeitsfläche um den mit dem Messwerkzeug gemessenen Winkel zu drehen. Erzeugen Sie dazu eine Linie mit dem Messwerkzeug im Bild, und

wählen Sie den Menüpunkt **BILD • ARBEITSFLÄCHE DREHEN • PER EINGABE**. Der voreingestellte Wert entspricht dem Winkel der aktuellen Messlinie.



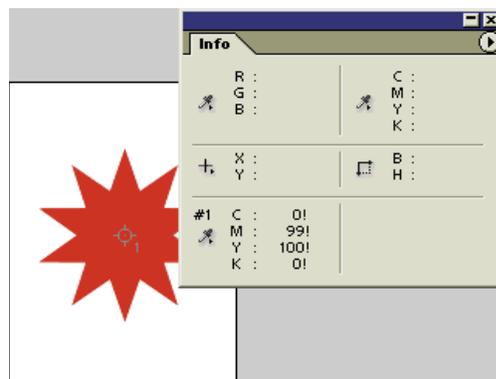


▲ **Abbildung 32**  
Das Kontextmenü zu den Farbaufnehmern in der Bilddatei

Radius von 3 x 3 Pixel. Dieser Radius ist übrigens empfehlenswert, wenn Sie die Aufnahme zur Bildbeurteilung verwenden.

Die gesetzten Farbaufnehmer können jederzeit an eine andere Stelle des Bildes **verschoben** werden. Zum Löschen der Aufnahme kann bei gedrückter  $\square$ / $\text{Alt}$ -Taste auf diesen geklickt werden. Alternativ ziehen Sie den Aufnahme einfach aus der Bilddatei hinaus. Der Button **LÖSCHEN** der Werkzeugoptionsleiste löscht alle gesetzten Farbaufnehmer auf einmal.

Das Kontextmenü der Farbaufnehmer bietet die Möglichkeit, die Anzeige der Farbaufneh-



▲ **Abbildung 33**  
Dieses Rot liegt außerhalb des CMYK-Farbumfangs. Photoshop zeigt dies durch Ausrufezeichen neben den CMYK-Farbwerten in der Info-Palette an.

mer umzuschalten. Schalten Sie zum Beispiel einen Farbaufnehmer in den CMYK-Modus und platzieren diesen auf den kritischen Farben (z.B. knallige Rottöne), so kann über den Farbaufnehmer kontrolliert werden, ob die Farbe innerhalb des CMYK-Farbumfangs liegt. Abbildung 33 zeigt einen CMYK-Farbaufnehmer samt Info-Palette auf einem reinen RGB-Rot. In der Info-Palette befinden sich neben den CMYK-Farbwerten Ausrufezeichen. Diese symbolisieren, dass der Rotton durch keine CMYK-Farbe darstellbar ist.



### Farbaufnehmer über Farbpipette

Oft soll schnell ein Farbaufnehmer gesetzt werden, ohne »mühsam« auf das entsprechende Werkzeug umzuschalten. Es genügt, auf die normale Pipette umzuschalten. Halten Sie beim Klicken mit dieser die  $\square$ -Taste gedrückt, so setzen Sie Farbaufnahmepunkte.

Ist ein Malwerkzeug aktiv, so schaltet Photoshop auf die Farbpipette um, solange die  $\square$ / $\text{Alt}$ -Taste gedrückt ist. Halten Sie zusätzlich die  $\square$ -Taste gedrückt, und Sie landen bei dem im Bild platzierbaren Farbaufnehmer.

# Index

## Symbole

16 Bit 47  
300 dpi 109  
3D-Reflexionen 163  
72 dpi 109  
8 Bit 47

## A

A4-Seite  
  Pixel 82  
Abdunkeln 72  
Abgeflachte Kante und Relief 291, 300  
Absatz-Palette 283  
Absatzendemarken 282  
Absatzformatierung 282  
Absatztext 280  
  verkrümmen 283  
Absatz 282  
abwedeln 146  
Adaptiv 42  
additive Farbmischung 42  
Adobe (ACE)-Modul 58  
Adobe Alle-Zeilen-Setzer 283  
Adobe Ein-Zeilen-Setzer 283  
Adobe Gamma 60  
Adobe Gamma Assistent 61  
Adobe RGB 1998 64  
Airbrush-Option 136  
Airbrush-Werkzeug 23, 136, 355  
Aktionen 20  
  eigene anlegen 398  
  ohne Protokoll 227  
Aktionen-Palette 398  
Aktionsset erstellen 398  
Alles auswählen 206  
Alle Werkzeuge zurücksetzen 233  
Alphakanal 80, 370  
Andockleiste 119  
Anmerkungen 81  
Ansichten 122  
  neue Hilfslinie 215  
  wechseln 123  
Arbeitsbereiche 121  
  speichern 23, 121  
Arbeitsdatei-Größen 127  
Arbeitsfarbraum 63  
Arbeitsfläche 259  
  drehen 259  
  Größenänderung 257  
  um Winkel drehen 239  
  vergrößern 256  
  zurechtschneiden 261  
Arbeitsoberfläche 115  
Arbeitspfad 329  
  in Pfad umwandeln 329  
Arbeitsschritte  
  rückgängig machen 225  
Arbeitsspeicher 112, 113  
  testen 127  
  zuweisen 112  
Arbeitsspeicherbedarf 112  
Arbeitsvolumen 114  
Aufblasen-Werkzeug 381  
Aufhellen 72  
Auflösung 26, 27  
  Bilder 109  
  Einheiten 28  
Auflösungs-Voreinstellungen 37  
Ausbessern-Werkzeug 15, 380  
  Funktionsweise 15  
Ausgabefarbraum 63  
Ausgabegröße 36  
Ausgabezweck 30  
Ausrichten 215  
  Text 278  
Ausschluss 76  
Auswahl 360  
  abrunden 182  
  addieren 180  
  als neue Ebene anlegen 201  
  Art 175  
  aufheben 171  
  aus Pfad erstellen 337  
  duplizieren 200  
  erstellen 170  
  erweitern 187  
  Festes Seitenverhältnis 174  
  Feste Größe 175  
  in Pfade umwandeln 328  
  ist leer 204  
  kreisrunde 171

  Kreis erstellen 171  
  mehrmals verwenden 174  
  mit Lasso 178  
  mit Muster füllen 345  
  mit Vordergrundfarbe füllen 218  
  ringförmig erstellen 222  
  subtrahieren 180  
  textförmig 286  
  transformieren 253  
  umkehren 171, 181  
  verändern 164, 176  
  verkleinern 164  
  verschieben 171, 172, 174  
Auswahlbereiche  
  addieren 179  
  ausschneiden 206  
  aus der Zwischenablage  
    einfügen 206  
  entfernen 180  
  hinzufügen 179  
Auswahlellipse 170  
Auswählerstellung 360  
Auswahlkante  
  ein- und ausblenden 171  
Auswahlkorrektur 360  
Auswahlrechteck 170  
Auswahlwerkzeuge 170  
  kombinieren 189  
Auto-Auflösung 36  
Auto-Farbe 15, 390  
Auto-Tonwertkorrektur 390  
automatisch löschen 136  
automatisieren 398  
AVI-Film  
  öffnen 97

## B

Bearbeiten (Muster festlegen) 348  
Begrenzungsrahmen  
  Anfasser 248  
  bestätigen 249  
  Einblenden 249  
  einblenden 247  
  Zweck 248  
Beleuchtungseffekte-Filter 320  
Beleuchtung 161

- Benutzer-Profile 57
- Bereinigungswerkzeug 366
- Beschneidungspfad 337
- Bewegungsunschärfe 181
- Bikubische Interpolation 32, 245
- Bildansichten 36
- Bildbeurteilung 386
- Bilddatenbank 19
- Bilder
  - freistellen 261
  - in indizierte Farben wandeln 41
  - neu berechnen 34
  - Tonwerte beurteilen 384
  - vergrößern 34
  - verzerrt 35
  - zuschneiden 260
- Bilder verschieben
  - Dateibrowser 104
- Bildgröße 32
- Bildgrößenänderung
  - proportional 34
- Bildinhalte
  - löschen 207
- Bildkorrekturen
  - automatisch 390
- Bildmaß
  - Obergrenze 81
- Bildmodus 38, 79
- Bildnachbearbeitung 143
- Bildpaket-Funktion 19
- Bildqualität 34
- Bildschirmgrafik
  - Auflösung 109
- Bildtiefe 75
- Bilineare Interpolation 33
- Binär-Kodierung 89
- Bitmap 38
  - erzeugen 39
- Bit 38
- Blendenfleck-Filter 320
- Blocksatz
  - Ausrichtung 282
- BMP 85
  - Verwendung 80
- BMP-Datei
  - speichern 110
- BMP-Format
  - für DirectX 86
- Browser-Dithering 44
- Buntstift-Werkzeug 134
- Button
  - erstellen 217
  - erzeugen 165
- C**
  - Cache-Dateien 103
  - Cache exportieren
    - Dateibrowser 104
  - CCITT-Verfahren 83
  - CIE-Lab 51
  - CLUT 40
  - CMM 57
  - CMY-Farbmodell 46
  - CMYK 49
    - Arbeitsfarbraum 63, 64
    - Farbzusammensetzung 47
  - CMYK-Bilder
    - Farbseparation speichern 90
  - CMYK-Farben 46
    - erstellen 49
  - CMYK-Konvertierung
    - Scanner 30
  - CMYK-Modell
    - Maximalwert 131
  - CMYK-Raum
    - weiß 48
  - CMYK-Vorschau 49
  - Collagen 72
  - ColorSync 58
  - ColorSync-Assistent 63
  - ColorSync-Profil 57
  - Color Management Modul 57
  - Color Matching Method 57
  - Composite-Kanal 368
- D**
  - Datei
    - alle auswählen 106
    - als Kopie speichern 110
    - anlegen 109
    - Einstellungen übernehmen 110
    - Export 117
    - importieren 100
    - Kopie 104
    - löschen 104
    - Neu 109
    - öffnen 100, 117
    - speichern 109
    - umbenennen 104
  - Dateibrowser 13, 100, 102
    - als eigenes Fenster 13
    - andocken 13
    - Bilder verschieben 104
    - Bildminiaturen drehen 102
    - Cache exportieren 104
    - Rangordnung 108
    - Speicherort 105
  - Dateiformate 78, 110
    - BMP 85
    - DCS 90
    - DIB 85
    - Druckvorstufe 87
    - GIF 92
    - JPEG 93
    - Kompatibilität 78
    - PDF 90
    - Photoshop EPS 89
    - PICT 86
    - PNG 94
    - RLE 85
    - TGA 87
    - TIFF 87
    - Verwendungszweck 80
    - Video und Multimedia 85
    - WBMP 95
    - Web und Handy 91
  - Dateigrößen 127
  - DCS 90
    - Verwendung 80
  - Deckkraft 68
    - einstellen 69
  - Dialogfenster 118
  - Diashows 21
  - DIB 85
  - Differenz 76
  - Diffusions-Dithering 43
  - Digitalisierung 30
  - Direkt-Auswahl-Werkzeug 332
  - Dithering 43
  - Dock 119
  - Dokumentmaße 127
  - Dokumentprofil 127
  - Dokumentrahmen
    - Farbe ändern 153
  - Dots per Inch 29
  - dpi 29
  - drehen 249
  - Drehung 243, 250
  - Drucken
    - mit Vorschau 68, 89

Druckfarbenstandard 55  
Druckfarbraum 68  
Druckkennlinie 89  
Duplex 52  
Duplex-Optionen-Dialog 52  
Duplexbilder 52  
  Einsatzzweck 52  
  in Mehrkanalbild konvertieren 53  
  verwenden 53  
Duplexkurve 53  
Dynamische Inhalte  
  (ImageReady) 21

## E

Ebenen 190  
  aktive 193  
  aktivieren 193  
  alle ausblenden 195  
  anlegen 198  
  anlegen mit Wahl/Alt-Taste 198  
  anordnen 207  
  Augensymbol 194  
  ausrichten 270  
  automatisch auswählen 247  
  benennen 196  
  Bildinhalte löschen 207  
  Deckkraft 195  
  drehen 243, 249  
  duplizieren 200, 243  
  Eigenschaften 194  
  ein- und ausblenden 194  
  Etikettenfarbe 22, 196  
  fixieren 196  
  Füllebene 342  
  Füllmethode 195  
  gleichmäßig skalieren 268  
  gleichmäßig verteilen 267  
  gruppieren 375  
  innerhalb einer Datei dupli-  
  zieren 200  
  in andere Datei platzieren 200  
  ist leer 204  
  Kopie anlegen 244  
  Kopie automatisch anlegen 246  
  löschen 206  
  nach vorne/hinten bringen 207  
  neu 193, 198  
  neu aus Auswahlbereich 201  
  oberste Ebene wählen 247  
  reduzieren 208  
  reduziert kopieren 208

Reihenfolge ändern 207, 246  
Sichtbarkeit 194  
skalieren 243  
transformieren 243  
umbenennen 22  
verketteten 266, 267  
verschieben 247  
verteilen 270  
zentrieren 206  
zuordnen 246  
Ebenen, verkettet  
  Ausrichtungsoptionen 270  
Ebenen-Beschneidungspfade 23  
Ebenen-Palette 192  
  Effekte 290  
  einblenden 192  
Ebenenbeschneidungspfad 373  
Ebeneffekte 288  
  Anwendung 289  
  löschen 290  
  Schein 288  
  und Muster 347  
  zuweisen 291  
Ebenengruppierung 374  
  lösen 375  
Ebenenkopie 243  
Ebenenmasken 370  
  anzeigen 373  
  deaktivieren 373  
  erstellen 371  
  Transparenz umkehren 395  
  Verkettung 372  
Ebenenreihenfolge  
  ändern 207  
Ebenensatz 208  
Ebenensets 208  
Ebenenstil-Dialog 292  
  öffnen 295, 297  
Ebenenstile 288  
  in Pixelebenen wandeln 316  
  speichern 310  
  vorgefertigte 315  
Ebenen erzeugen  
  aus Zwischenablage 206  
  durch Ausschneiden 206  
  durch Kopie 206  
Eckpunkt  
  Pfad 332  
Effekte 288  
  Abgeflachte Kante und  
  Relief 300  
  Ebenen-Palette 290

  ein- und ausblenden 290  
  Farbüberlagerung 304  
  Glanz 295  
  Glanzeffekt 304  
  Konturen 306  
  Richtungs- und Distanzwert 294  
  Schatten nach innen 298  
  Schein nach innen/außen 300  
  Schlagschatten 294, 297  
  Verlaufsüberlagerung 304  
Effekteinstellungen 292  
Effektmenü 291  
Effekt Musterüberlagerung 304  
Eigene-Form-Werkzeug 338  
Einrasten 216  
Einstellungsebenen 396  
Ellipse-Werkzeug 338  
Entsättigen 147, 393  
EPS  
  Verwendung 80  
EPS-Dateien  
  Vorschaubild 89  
Erneut transformieren 255  
Euroscale Coated 64  
Eurosкала-Farben 56  
Exif-Informationen 103  
Extrahieren 365

## F

Farb-Proof-Einstellungen 49  
Farbaufnahme-Werkzeug 175  
Farbaufnehmer 239, 391  
  löschen 240  
  verschieben 240  
Farbbalance 391  
Farbbereiche auswählen 363  
Farbdifferenz 76  
Farbeinstellungen 58, 390, 392  
  Konvertierungsmodul 58  
Farben 76, 128  
  definieren 128  
  fixieren 197  
  überlagern 68  
  übernehmen 175  
  eigene definieren 133  
Farbfächer  
  Wert eingeben 132  
Farbfelder-Palette 128  
  Farben umbenennen 129  
  Farbe ergänzen 129  
  Farbfelder löschen 129

- Farbfelder
    - laden 128
  - Farbig abwedeln 74
  - Farbig nachbelichten 72, 146
  - Farbkanäle 44, 368
  - Farbkataloge 54
  - Farbkorrektur 76, 239, 384
    - automatisch 15
  - Farbmanagement 56, 66
  - Farbmanagement-Richtlinien 65
  - Farbmanagementsystem 57
  - Farbmodelle 38
    - Maximalwerte 131
  - Farbmodus 109
  - Farbpaletten 40
    - Berechnungsverfahren 42
  - Farbregler-Palette 51, 128
    - Vorder- und Hintergrundfarbe 130
  - Farbstiche
    - entfernen 16, 387, 391
  - Farbsysteme 54
  - Farbton 76, 392
  - Farbüberlagerung 68, 305
  - Farbumfang-Warnung 48
  - Farbverläufe 154
  - Farbwahl 128
    - Voreinstellungen 132
  - Farbwähler 130
    - Apple oder Windows 132
  - Farbwerte
    - aktuell 132
    - automatisch korrigieren 390
    - definieren 132
  - Fenster Aktionen 398
  - Fenster Dokumente 122
  - Fenster Kanäle 46
  - Film
    - öffnen in ImageReady 97
  - Filter 288, 318
    - absoften 319
    - anwenden 318
    - verblässen 319
  - Filterparameter 322
  - Fixierungslöser-Werkzeug (Verflüssigen-Werkzeug) 382
  - Fixierungswerkzeug 382
  - Fläche
    - füllen 173
    - mit Farbe füllen 344
    - mit Muster füllen 344
  - Fluss-Einstellung 136
  - Focoltone 56
  - Form-Bibliotheken 339
  - Formate 101
  - Formebenen 341
    - erstellen 338
    - oder Füllebene? 342
  - Formen
    - definieren 339
  - Formwerkzeuge 330, 338
    - Pfade erstellen 340
    - Pixel erstellen 338
  - Freihand-Lasso 177
    - als Polygon-Lasso verwenden 183
  - Freistellen 261, 365
    - Größe angeben 263
    - nur ausblenden 263
  - Freistellungswerkzeug 261
    - einrasten verhindern 144
    - Größe festlegen 264
    - Perspekt. bearbeiten 144
    - Perspektive korrigieren 263
    - Werkzeugooptionen 263
  - Frei Transformieren 252
  - Füllebenen 341
  - Füllmethoden 68, 134
    - Abdunkeln 72
    - Aufhellen 72
    - Ausschluss 76
    - Differenz 76
    - Farbe 76
    - Farbig abwedeln 74
    - Farbig nachbelichten 72
    - Farbton 76
    - Hartes Licht 74
    - Ineinanderkopieren 72
    - Lichtpunkt 76
    - Lineares Licht 74
    - Linear abwedeln 74
    - Linear nachbelichten 72
    - Luminanz 76
    - Multiplizieren 70
    - Negativ multiplizieren 71
    - neu in Version 7 17
    - Normal 69
    - Sättigung 76
    - Sprenkeln 70
    - Strahlendes Licht 74
    - Weiches Licht 74
  - Füllung 345
    - Muster 152
  - Füllwerkzeug 149, 344
    - Glätten 152
    - Malmodi 152
    - Toleranzwert 151
  - Für Web speichern 92, 117
- ## G
- Gammawert
    - einstellen 61
  - Ganzes Bild 122
  - Gaußscher Weichzeichner 323
  - Gerätefarbraum 50
  - Geräteprofil 59
  - Geräteprofil wählen 67
  - geräteunabhängiger Referenzfarbraum 57
  - GIF 92
    - Verwendung 80
  - GIF-Bilder
    - Berechnungsverfahren 41
  - Glanz 295
  - Glanzeffekt 304
  - GoLive 21
  - Gradationskurven 387
  - Grafiken
    - Auflösung 29
  - Graustufenbilder 39
    - einfarben 76
    - erzeugen 40
  - Grundfarben 43
- ## H
- Hand-Werkzeug 122
  - Handy-Logos 39
  - Hard-Proof 59
  - Hartes Licht 75
  - Helligkeit
    - justieren 392
  - Helligkeit und Kontrast 389
  - Herstellerprofile 67
  - Hilfslinien 214
    - ausblenden 215
    - diagonal 221
    - einrasten 214, 217
    - einrasten mit Kürzel 219
    - erzeugen 214
    - Farbe 216
    - fixieren 217
    - kurvig 221
    - löschen 215

Hintergrund  
 aufhellen 300  
 transparent 109  
 überlagern 72  
 Hintergrund-Radiergummi 167  
 Hintergrundbilder  
 symmetrisch erzeugen 256  
 Hintergrundebene 191  
 in Photoshop-Ebene  
 umwandeln 193  
 reduzieren 208  
 transparentlos 192  
 Hintergrundfarbe 130  
 Hintergrundverlauf 157  
 Histogramm 384  
 HKS-Farbfächer 55  
 HKS 55  
 Höhen 386  
 Horizontaler Text-Werkzeug 286  
 Horizontale Spiegelung 257  
 HSB-Farbmodell 392  
 HSB-Modell 50  
 Farbwinkel 131

**I**

ICC-Profil 57, 58, 66  
 erstellen 57  
 in Dateiformat einbetten 67  
 speichern 81  
 ICM-Modul 58  
 ICM 58  
 ImageReady 97  
 Neuerungen 21  
 Import-Dialog 101  
 inch 28  
 Indizierte Farben 40  
 Ineinanderkopieren 72  
 Info-Palette 236, 391  
 einblenden 236  
 Einheiten einstellen 236  
 Interlaced-Bild 92  
 International Color Consortium 58  
 Interpolation 32, 245  
 bikubisch 32  
 bilinear 33  
 Pixelwiederholung 33  
 Interpolationsverfahren 32

**J**

Jitter 354  
 JPEG 93  
 Optionen 94  
 Verfahren 83  
 Verwendung 80  
 JPEG 2000 84

**K**

Kalibrierung 60  
 Monitor über Adobe Gamma 60  
 Kanaldarstellung 369  
 Kanäle 44, 360, 367  
 als Auswahl laden 370  
 einblenden 46  
 speichern 369  
 Kanäle-Palette 46, 368  
 Kantenglättung 134  
 Text 278  
 Kantenverfeinerer-Werkzeug 367  
 Kompression 78, 81  
 verlustbehaftet 83  
 verlustfrei 83  
 Kompressions-Artefakt 84  
 Kontrast 389  
 erhöhen 388  
 Konturen 306  
 Kopierstempel 376  
 Kopierstempel-Werkzeug  
 Optionen 378  
 Kopie speichern unter 80, 111  
 Kreis  
 aufziehen 160, 173  
 Kunstprotokoll-Pinsel 231  
 Kurven  
 erzeugen 331  
 Kurvenpunkt  
 Pfad 332  
 setzen 388

**L**

Lab-Farbmodell 57  
 Lab-Helligkeit 392  
 Lab-Modell 49  
 Maximalwert 131  
 Lasso-Werkzeug 177  
 Layoutprogramm  
 Mehrkanalbild 54  
 Leertaste 126

Lichtpunkte 76  
 Lineale 214  
 einblenden 214, 218  
 Maßeinheiten 215  
 Nullpunkt 216, 218  
 Linearer Verlauf 154  
 Linear abwedeln 74  
 Linear nachbelichten 72  
 Lines per Inch 29  
 Linienzeichner-Werkzeug 338  
 Linienzug 183  
 Linien 137  
 Logo festlegen 339  
 Löschen 165  
 lpi 29  
 Luminanz 76  
 LZW 83

**M**

Mac OS X-Unterstützung 13  
 Magischer Radiergummi 169  
 Magnetisches Lasso-Werkzeug 184  
 Auswahl schließen 185  
 Eckpunkte setzen 185  
 Werkzeugoptionen 186  
 Werkzeugspitze 184  
 Malen 137, 328  
 Malmodus 68, 134  
 Farbig abwedeln 146  
 Malwerkzeuge 14, 134  
 Bildnachbearbeitung 143  
 Kontextmenü 23  
 Masken 360  
 Tastenkürzel 130  
 maskieren 360  
 Maskierungsmodus 360  
 Maßeinheiten 27  
 umstellen 236  
 Mehrkanalbilder 53  
 für Layoutprogramme 54  
 Mehrseitige PDF in PSD 96  
 Mengentext 281  
 Menüleiste 118  
 Menü Ansicht 118  
 Menü Auswahl 118  
 Menü Auswahl - Farbbereich aus-  
 wählen 363  
 Menü Bearbeiten 117  
 Arbeitsfläche 256  
 Auf eine Ebene reduziert  
 kopieren 269

- Entleeren - Protokolle 226
- Frei Transformieren 252
- Transformieren 243
- Vorgaben-Manager 233
- Menü Bearbeiten - Eigene Form festlegen 339
- Menü Bearbeiten - Fläche füllen 345
- Menü Bearbeiten - Text suchen und ersetzen 285
- Menü Bearbeiten - Werkzeugspitze festlegen 353
- Menü Bild 117, 261
  - Arbeitsfläche 259
  - Arbeitsfläche drehen 259
  - Einstellungen - Helligkeit und Kontrast 170
  - Freistellen 261
  - Zuschneiden 260
- Menü Bild - Bildgröße 32
- Menü Bild - Histogramm 384
- Menü Bild - Modus - Indizierte Farben 41
- Menü Bild - Modus - In Profil konvertieren 67
- Menü Bild Einstellungen Tonwertkorrektur 386
- Menü Datei Automatisieren Stapelverarbeitung 400
- Menü Datei Importieren 101
- Menü Datei Neu 109
- Menü Datei Öffnen 100
- Menü Datei Speichern 109
- Menü Ebene 117
  - Anordnen 270
  - Verbundene Ausrichten 270
- Menü Ebene - Ebenenstil 290
- Menü Ebene - Gruppierung aufheben. 375
- Menü Ebene - Mit Darunter liegender Ebene gruppieren 375
- Menü Ebene - Rastern 343
- Menü Ebene - Text 279
- Menü Ebene - Vektormaske hinzufügen 373
- Menü Fenster
  - Farbe 128
  - Farbregler 128
  - Informationen 236
  - Werkzeuvoreinstellungen 232
- Menü Fenster - Absatz 282
- Menü Fenster - Pfade 328
- Menü Filter 118
- Menü Filter - Extrahieren 365
- Menü Filter - Mustergenerator 351
- Menü Filter - Sonstige Filter 349
- Messen 237
- Messwerkzeug 238
- Metall-Verläufe 220
- Metallkontur 163
- Microsoft ICM 58
- Mitten 386
- Moiré-Effekte 31
- Monitorkalibrierung 59, 61
- Monitortyp 61
- Montage 71, 376
- Multiplikation 70
- Muster 152, 338, 344
  - als Ebeneneffekt 346
  - Anwendung 345
  - kantenfrei 348
  - selbst erzeugen 348
- Muster-Dithering 43
- Musterbibliotheken 345
- Mustergenerator 17, 348, 351
- Musterstempel 346
- Musterüberlagerung 293, 304
- Muster festlegen 348

## N

- Navigation 123
- Navigator-Palette 124
  - vergrößern 125
- Negativ multiplizieren 71
- Neigung 251
- Neonschrift 311
- Neue Ebene
  - Dialog anzeigen 198
- Neuheiten 12
- Neu in Photoshop 7
  - Airbrush verschoben 136
  - Ausbessern-Werkzeug 380
  - Dateibrowser 102
  - Mustergenerator 351
  - Rechtschreibprüfung 284
  - Reparaturpinsel 378
  - Suchen und ersetzen 285
  - Werkzeuvoreinstellungen 231
- Nicht sichtbarer Bereich 125

## O

- Objekterkennung 150
- Öffnen-Dialog 100
  - Mehrfachauswahl 100

## P

- Paletten 118
  - andocken 119
  - ausblenden 244
  - gruppieren 119
  - schließen 121
  - Zeichen 280
- Palettenmenüs 104, 120
- Palettenpositionen
  - zurücksetzen 120
- Palettenraum 119
- Pantone 55, 128
- PDF 90
  - erzeugen 90
  - Verwendung 80
- PDF-Datei
  - Bilder komprimieren 91
  - mehrseitige öffnen 96
  - seitenweise 96
- PDF-Dokument
  - einzelne Seiten extrahieren 96
- PDF-Sicherheitsoptionen 18
- Perspektive
  - korrigieren 144, 263, 265
  - perspektivischen Verzerrung 251
- Perzeptiv 42
- Pfadauswahl-Werkzeug 340
- Pfade 328, 340
  - ausblenden 330
  - aus Auswahl erstellen 328
  - erstellen 328
  - in Auswahlen umwandeln 337
  - mit Muster füllen 345
  - schließen 331
  - speichern 336
- Pfade-Palette 328
- Pfadfläche
  - mit Muster füllen 345
- Pfadkontur
  - füllen 340
- Pfadpunkt
  - löschen 331
  - setzen 331
- Pfadwinkel 331
- Pfeilspitzen 338

- Photoshop
  - Geschichte 12
- Photoshop-Datei
  - dynamisch mit Inhalten
    - versehen 21
- Photoshop EPS 89
- PICT 86
  - Verwendung 80
- PICT-Datei
  - speichern 110
- Pinsel 134
- Pipetten 240
  - Tonwertkorrektur 387
- Pipetten-Werkzeug 133
- Pixar-Format 79
- Pixel 26
  - löschen 165
- Pixelgrafik 26, 38
- Pixelmaße 32
- Pixelwiederholung 33
- Pixel per Inch 28
- PNG 94
  - Verwendung 80
- PNG-24 95
- PNG-8 95
- Polarkoordinaten-Filter 327
- Polygon-Lasso-Werkzeug 182
  - als Freihand-Lasso verwenden 183
  - Auswahl schließen 182
  - Punkte löschen 182
- Polygon-Werkzeug 338
- Position fixieren 197
- ppi 28
- Primärfarben 43
- Printgrafik
  - Auflösung 109
- Profile 57
- Profil konvertieren 67
- Proofing 59
- Proof einrichten 67
- Protokoll 243
  - des aktiven Dokuments
    - löschen 226
  - löschen 226
  - Voreinstellungen 228
- Protokolloptionen 226
- Protokollpalette 225
  - leeren 116
- Protokollpinsel 228
  - funktioniert nicht? 230
  - Protokollzustand wählen 230

- Prozessfarben 47
- PSD
  - Verwendung 80
- PSD-Format 84
- Punkt-umwandeln-Werkzeug 333
- Punkttext 278

## Q

- Quadruplex 52
- Qualitätsverlust 250
- Quickmask-Modus 360
- QuickTime-Dateien
  - als Animation einlesen 97
- QuickTime-Film
  - öffnen 97

## R

- Radialverlauf 154
- Radiergummi 165
  - Modus 165
  - Zurück zur letzten Version 165
- Radiergummi-Werkzeug 165
- Rang
  - benennen 107
  - Schreibung 108
- Rangfolge löschen 108
- Raster 29, 223
  - Nullpunkt 223
- Rastereinstellungen 89
- Rasterpunkte 29
- Rasterweite 29, 36, 89
- Rasterwinkel 36
- Rasterzellen 29
- Rautenverlauf 154
- Rechteck-Werkzeug 338
- Rechtschreibprüfung 16, 284
- Referenzpunkt 376
- Reflektierter Verlauf 154
- Rekonstruktionswerkzeug 382
- Reliefeffekt 291
- Reliefkontur 302
- Relief 301
  - Glanzkontur 302
- Rendering-Filter 320
  - Beleuchtungseffekte 320
  - Blendenfleck 320
  - Wolken 323
- Reparaturpinsel 15, 378
  - Funktionsweise 15
  - Werkzeugoption 379

- Retusche 376
- RGB 109, 384
  - Arbeitsfarbraum 63
  - in indizierte Farben
    - umrechnen 44
- RGB-Arbeitsfarbraum konvertieren 65
- RGB-Farben 42
- RGB-Farbraum 44
- RGB-Farbstrahler 45
- RGB-Histogramm 386
- RGB-Modell
  - Maximalwert 131
- RGB-Modus 49, 109
- Ring
  - erzeugen 165
- Ringauswahl 222
- RLE 83, 85
- Rollover-Palette (ImageReady) 21
- Rote Augen entfernen 148
- rückgängig machen 143
- Runlength Encoding 83

## S

- Sättigen 393
- Sättigung 76, 147, 392
- Scanauflösung 31
- Scannen
  - Arbeitsfläche drehen 259
- Scanner 30
  - Profil erstellen 57
- Scanprogrammen 101
- Scharfzeichnungsfilter 323, 325
- Schattenwurf 269
- Schatten nach innen 295, 298
- Schein nach außen 300
- Schein nach innen 300
- Schlagschatten 294, 297
  - Einstellungen 297
  - Kontur 298
- Schmuckfarbe 50
- Schnappschuss 226
  - erstellen 229
  - erzeugen 226
- Schriftart 277
- Schriftgröße 277
- Schriftschnitt 277
- Schwamm-Werkzeug 393
- Schwarz-Weiß-Bilder 38
- Schwarzpunkt 386
  - mit Pipette festlegen 387

- Schwarzregler 386
  - Schwellenwert 394
  - Scitex-Dateiformat 79
  - Selektiv 42
  - Separation 47
  - Silbentrennung 282
  - Simplex 52
  - Skalieren
    - Höhe automatisch skalieren 245
  - Skalierung 243, 244, 250
    - Begrenzungsrahmen 244
    - Werkzeuooptionen 245
  - Skripting 19
  - Skripts 20
  - Soft-Proofs 59, 67
  - Sonderfarben 50
  - Speicher 109, 117, 127
    - für Photoshop 112
  - Speichern
    - als Kopie 80
    - Anmerkungen 81
    - ICC-Profile 81
    - Voreinstellungen 95
  - Speichern unter 109
  - Speicherplatz
    - freigeben 116, 226
  - Speicherung
    - unkomprimiert 82
  - Spiegelung 251
  - sRGB-Farbraum 64
  - Stahlblau-Verlauf 220
  - Standard-Farbraum 49
  - Standardansicht 123
  - Standardmodus 360
  - Stapel
    - erzeugen 209
  - Stapelverarbeitung 400
    - beauftragen 400
    - ohne Protokoll 227
  - Stapelverarbeitungsdialog
    - Dateibrowser 107
  - Stapel umbenennen 107
  - Statusleiste 126
    - Effizienz 127
  - Stempel 376
  - Stempelergebnis 378
  - Stil 288, 290
    - speichern 310
  - Stile-Palette 315
  - Störungs-Dithering 43
  - Strahlendes Licht 75
  - Strecke 236
  - Streuungseinstellungen
    - Werkzeugspitze 354
  - Strudel-Werkzeug 381
  - subtraktive Farbmischung 46
  - suchen und ersetzen 17, 285
  - SWOP 55
  - System-Farbwähler 132
  - Systemfarben 41
- ## T
- Targa 87
  - Tatsächliche Größe 122
  - Text 274
    - als Vektordaten speichern 275
    - Attribute 275
    - aus Textverarbeitung
      - kopieren 281
    - editierbar 274
    - editieren 276
    - transformieren 276
    - verkrümmen 278
    - Werkzeuoptionsleiste 275
    - zentriert 278
  - Textattribute
    - auf mehreren Textebenen ändern 286
  - Textblöcke 280
  - Textebene
    - als Auswahl 286
    - erstellen 275
    - erzeugen über bestehender 280
    - in Photoshop-Ebene umwandeln 276
    - rastern 276
  - Texteditierungsmodus 276
  - Texteingabe
    - abschließen 276
  - Texteinzug 282
  - Textfarbe 278
    - Vordergrundfarbe übernehmen 286
  - Textglättung 278
  - Textmarkierung 281
  - Textmaskierungswerkzeug 286
  - Textrahmen
    - bearbeiten 282
    - erzeugen 281
    - zentriert aufziehen 282
  - Textur erzeugen 17
  - Textwerkzeug
    - Werkzeuvoreinstellungen 287
  - TGA 87
    - Verwendung 80
  - TIF-Format 111
  - TIFF 87, 110
    - Verwendung 80
  - Tontrennung 389, 394
  - Tonwertangleichung 395
  - Tonwerte 384
    - einstellen 388
    - invertieren 395
  - Tonwertkorrektur 386
    - kanalweise 387
  - Transformation 242
    - auf neue Ebenen legen 256
    - Begrenzungsrahmen 251
    - bestätigen 245
    - Interpolationsart 245
    - Tastenkürzel 253
    - Text 276
    - um einen Mittelpunkt 269
    - verschieben 242
    - Werkzeuoptionsleiste 251
    - wiederholt 253
  - Transformieren
    - frei 252
    - numerisch 251
    - Vorschau 246
  - transparenter Bereich
    - als Auswahl laden 371
  - Transparenz 69, 95, 360, 374
    - erstellen 372
    - erzeugen 365
    - für Web speichern 20
    - in Layoutprogramm übernehmen 337
    - Voreinstellung 191
  - Transparenz-Dithering 20
  - Transparenzgruppe 374
  - Transparenzinformation fixieren 197
  - Triplex 52
  - Trumatch 56
  - Turbulenzen-Werkzeug 22, 381
- ## U
- Überlagerungsmethoden 69, 76
  - Übung
    - Monitor-Kalibrierung mit dem Adobe Gamma-Assistenten 61
  - Umbenennen 22
  - Umkehren 395
  - Unschärf maskieren-Filter 325

## V

Variationen 391  
vektorierte Funktionen 27  
Vektordaten  
  speichern 89  
Vektorgrafik 26  
Vektormasken 373  
  erstellen 373  
Verbiegen-Filter 327  
Verflüssigen 22, 381  
Verflüssigen-Dialog  
  Gitter 381  
verfremden  
  mit Malwerkzeugen 143  
Verkettete Ebenen 267  
Verkrümmen-Werkzeug 381  
Verkrümmungsstil  
  Text 279  
Verlauf  
  bearbeiten 157  
  erstellen 138  
  hinzufügen 220  
  multiplizieren 71  
  speichern 159  
Verlaufsfarbe 154  
  aktive 158  
  auswählen 159  
  Deckkraft 159  
Verlaufstyp 158  
Verlaufsüberlagerung 304  
Verlaufswerkzeug 154  
  Malen 156  
  Werkzeugoptionen 154  
Verlaufswinkel 154  
Verlustbehaftete Kompression 83  
Verlustfreie Kompression 83  
Verschiebe-Werkzeug 243  
  Ausrichtungsoptionen 271  
  duplizieren von Ebenen 200  
  Ebene automatisch wählen 247  
  Kontextmenü, 246  
  temporär 200  
  Verschiebungseffekt 349  
Versetzen-Filter 326  
Vertikaler Text 286  
Vertikaler Text-Werkzeug 286  
Vertikale Spiegelung 258  
Verzerrung 251  
  korrigieren 144  
Verzerrungsfilter 326  
Verzerrungswerkzeuge 381

virtueller Speicher 114  
Vollschirmmodus 123  
Volltonfarbe 50  
Volltonfarbkanäle speichern 81  
Vorder- oder Hintergrundfarbe  
  Farbregler-Palette 130  
Vordergrundfarbe 130  
Voreinstellungen 112  
  Dateien verarbeiten 95  
  Farbwahl 132  
  Protokoll 228  
Vorgabemenü 234  
Vorgaben 233  
  ändern 235  
Vorgaben-Manager 233  
Vorgabensatz  
  auf Standardeinstellungen  
  zurücksetzen 235  
Vorhängeschloss  
  Ebene 197

## W

Wahrnehmung 83  
WAP-Anwendungen 95  
WBMP 95  
WBMP-Fo 39  
Web-Fotogalerie-Vorlagen 21  
Webformate 91  
websichere Farben 41, 132  
Weiches Licht 75  
Weiche Kante 172  
Weichzeichnungsfilter 323  
Weißpunkt 386  
Werkzeugeinstellungen zurücksetzen 157  
Werkzeug-Palette 121  
  Flyout-Menü 166  
Werkzeuge  
  Flyout-Menü 121  
  Tastenkürzel 121  
  wechseln 166  
  zurücksetzen 233  
Werkzeugoptionen 121  
  einblenden 121  
Werkzeugoptionsleiste 121  
Werkzeugspitzen 134, 352  
  Aussehen 353  
  erstellen 352  
  Grafiken als W. übernehmen 14  
  vordefiniert 14  
  weich 221

Werkzeugspitzen-Werkzeug 134  
Werkzeugspitzenformen  
  definieren 353  
Werkzeugspitzenpalette 14, 352  
Werkzeugspitzenvoreinstellung  
  anlegen 353  
Werkzeugvoreinstellungen 14,  
  134, 231  
  einblenden 232  
  vorhandene 232  
  zurücksetzen 233  
wiederherstellen 143  
Windows  
  virtueller Speicher 115  
Wischfinger 382  
Wolken-Filter 323  
Wörterbuch  
  definieren 16

## X

X 236  
XMP 18  
XMP-Unterstützung 18

## Y

Y 236

## Z

Zauberstab 187  
Zeichen 274  
Zeichenpalette 280  
Zeichenstift-Werkzeug 330  
Zeichnen 328  
Zeilenumbruch 283  
ZIP 83  
Zoom-Werkzeug 125  
  Doppelklick 122  
  Tastenkürzel 125  
  temporär 126  
Zoomen 124  
  während Transformation 242  
Zoomstufe 144  
Zusammenziehen-Werkzeug 382  
Zuschneiden 260  
Zwischenablage 110, 206  
  leeren 116