



# Leseprobe

Professionelle Bildbearbeitung ohne Ebenen ist undenkbar. Sie ermöglichen kreatives und flexibles Arbeiten – von Composings bis zu Retuschen und Korrekturen. In dieser Leseprobe erfahren Sie, wie Sie die Arbeit mit Ebenen effektiv organisieren. Zusätzlich finden Sie das vollständige Inhalts- und Stichwortverzeichnis aus dem Buch.



JETZT ONLINE BESTELLEN BEI



# Kapitel 11 Ebenen: Konzept, Arten, Handling

Professionelle Bildbearbeitung ohne Ebenen ist undenkbar. Sie ermöglichen kreatives und flexibles Arbeiten – von Composings bis zu Retuschen und Korrekturen. Hier erfahren Sie, wie Sie den Ebenen-Workflow effektiv organisieren.

# **11.1 Schicht für Schicht**

Jedes Bild, das Sie in Photoshop öffnen oder neu anlegen, besteht aus mindestens einer Ebene. Weitere Ebenen können Sie in fast unbegrenzter Zahl hinzufügen. Die Grenze des Machbaren wird somit weniger vom Programm als von der Kapazität Ihres Rechners bestimmt, denn die Größe einer Datei und die Rechenzeit für einzelne Arbeitsschritte steigen rapide an, je mehr Ebenen vorhanden sind.





#### Hinweis

Wenn Sie eine Datei mit Textebenen öffnen, deren Schriftart nicht auf Ihrem Rechner vorhanden ist, erscheint eine Meldung über fehlende Schriften. Sie können die Datei trotzdem öffnen, ohne die Schriften ersetzen zu müssen. Lediglich das Editieren des Textes könnte dann schwierig werden.

 Abbildung 11.1
 Im Bild selbst sind die unterschiedlichen Bildebenen nicht erkennbar.

#### Nicht alle Dateiformate unterstützen Ebenen

Sie können Ebenen in Photoshop in den meisten Dateiformaten und in allen Farbmodi mit Ausnahme von BITMAP, INDI-ZIERT und MEHRKANAL **erzeugen**. Allerdings eignen sich nicht alle Dateiformate, um Ebenen **dauerhaft zu speichern**. Das können nur PSD, PDF und TIF. Vorteile von Ebenen | Die Vorteile von Ebenen sind unschätzbar: Ebenen ermöglichen das separate Bearbeiten, Verschieben, Kopieren, Verändern und Korrigieren einzelner Bildteile, ein einfaches Anbringen von Änderungen auch bei komplexen Kompositionen, das Herstellen von Bildvarianten und kreatives Experimentieren.

Was sind Ebenen? | Stellen Sie sich Ebenen wie übereinandergeschichtete Folien vor. Jede der Folien ist ganz oder teilweise mit Pixeln gefüllt, und auch die Deckkraft von Pixeln auf einer Ebene lässt sich stufenlos ändern. Ebenen mit so verringerter Deckkraft oder nur teilweise mit Bildpixeln gefüllte Ebenen (im Beispielbild die Ebene »Vogelschwarm«) lassen die Inhalte darunterliegender Ebenen erkennen (im Beispiel die Hintergrundebene). Die Reihenfolge der Ebenen im Ebenen-Bedienfeld entspricht der Schichtung der Ebenen im Bild und ist für das Aussehen des Gesamtbildes maßgeblich. Zudem können Sie festlegen, ob und wie die Pixel übereinanderliegender Ebenen miteinander verrechnet werden (Stichwort: Mischmodus, siehe das gleichnamige Kapitel 13).



#### Abbildung 11.2

Schematischer Aufbau und Ebenen-Bedienfeld zum Dokument in Abbildung 11.1. Die einfache Foto-Text-Komposition besteht aus vier Ebenen.

# **11.2 Ebenentransparenz und Ebenendeckkraft**

Einem reinen Bild sehen Sie die Ebenen, aus denen es zusammengesetzt ist, nicht an – und auch nicht immer die Deckkraft der Bildpixel. Erst ein Blick in das Ebenen-Bedienfeld offenbart die Ebenenstruktur. **Ebenentransparenz** | Beim Betrachten des Ebenen-Bedienfelds des Bildes »UrbanerAbend.tif« fällt auf, dass die Ebenenminiatur der Ebene »Vogelschwarm« ein grau-weißes **Schachbrettmuster** enthält (siehe Abbildung 11.2). Damit wird die – tatsächlich nicht darstellbare – Ebenentransparenz symbolisiert. Die Ebene enthält einige wenige deckende Pixel (die Vögel), ist ansonsten aber durchsichtig und lässt die Pixel der darunterliegenden Hintergrundebene mit der Stadtlandschaft erkennen. Auch auf Bildflächen wird die Ebenentransparenz mit einem Schachbrettmuster dargestellt, wenn keine weiteren gefüllten Ebenen im Bild vorhanden sind.

Dateien auf der Buch-DVD: »buddha\_transparent.tif«, »buddha\_halbtransparent.tif«



#### Abbildung 11.3

Bild mit deckenden und transparenten Pixeln. Lägen noch weitere Ebenen unterhalb der Buddha-Statue, wäre nicht das Transparenz-Schachbrett, sondern der Inhalt dieser Ebenen zu sehen.

**Ebenendeckkraft** | Es ist auch möglich, die Deckkraft von Bildpixeln einer Ebene herabzusetzen. Das grau-weiße Schachbrett scheint dann nur durch. Liegt unter der deckkraftreduzierten Ebene eine weitere Bildebene, wird diese sichtbar. Liegt unterhalb der Ebene, deren Deckkraft gesenkt wurde, keine weitere Ebene, ist wieder das grau-weiße »Schachbrett« zu sehen.



#### ◄ Abbildung 11.4

Hier liegen die Buddha-Figur und ein hellblauer Hintergrund auf zwei getrennten Ebenen. Die Ebene »Blauer Hintergrund« ist in der Deckkraft 1 auf 70% reduziert. Das Schachbrettmuster ist daher ein wenig zu sehen.

# 11.3 Ebenenarten

In Photoshop arbeiten Sie mit verschiedenen Ebenenarten, die sich hinsichtlich möglicher Inhalte, Bearbeitungsmöglichkeiten und Einsatzzwecke voneinander unterscheiden.

#### Bildebenen

»Normale« Bildebenen (wie im Beispiel von Abbildung 11.2 die Ebene »Vogelschwarm« oder in Abbildung 11.4 die Ebenen »Buddha« und »Blauer Hintergrund«) sind der mit Abstand am häufigsten genutzte Ebenentyp. Bildebenen enthalten Pixelinformationen oder Transparenz und lassen sich mit allen Funktionen und Werkzeugen bearbeiten.

#### Hintergrundebenen

Die Hintergrundebene ist immer die unterste Ebene einer Datei. Sie erkennen sie auch am kursiv geschriebenen Ebenentitel HINTERGRUND. Pro Bild kann es nur eine Hintergrundebene geben. Hintergrundebenen unterscheiden sich in einigen Details von normalen Bildebenen: Sie können nicht transparent sein, und nicht alle Arbeitstechniken sind auf sie anwendbar. So können Sie Deckkraft und Mischmodus von Hintergrundebenen nicht verändern, können keine Ebenenstile zuweisen, und auch beim Löschen von Pixeln gibt es eine Besonderheit (siehe unten). Außerdem lassen sich Hintergrundebenen nicht transformieren. Gedacht sind sie wohl als eine Art »Mal-Leinwand«. Es ist jedoch auch möglich, Bilder ganz ohne Hintergrundebene, ausschließlich mit anderen Ebenenarten, zu erstellen. Allerdings haben einige andere Anwendungen Schwierigkeiten, Dateien ohne reguläre Hintergrundebene zu

#### Datei ohne Hintergrundebene anlegen

Wenn Sie mit dem Befehl DATEI • NEU ein neues Bild erzeugen und dort unter HINTERGRUNDINHALT die Option TRANSPARENT wählen. wird Ihre neue Datei mit einer leeren, transparenten Bildebene angelegt - ganz ohne Hintergrundebene.

Hintergrundinhalt:	Weiß	-
*) Erweitert	Weiß Hintergrundfarbe	
<u> </u>	Transparent	ho

▲ Abbildung 11.5 Wie soll die Hintergrundebene Ihrer neuen Datei aussehen?

verarbeiten. Pixel von Hintergrundebenen entfernen und auffüllen | Hintergrundebenen unterstützen keine Ebenentransparenz. Deshalb ist es unmöglich, einzelne Bildpixel von Hintergrundebenen einfach zu löschen. Versuchen Sie dies, wird Photoshop die zum Löschen vorgesehenen Be-

Sie verwenden, • ... werden die betreffenden Bildpixel kurzerhand durch farbige Pixel ersetzt - maßgeblich ist die in der Werkzeugleiste eingestellte Hintergrundfarbe.

reiche durch andere Pixel ersetzen. Je nachdem, welchen Löschbefehl

► ... wird der Dialog FLÄCHE FÜLLEN eingeblendet, in dem Sie wählen können, wodurch die gelöschten Pixel ersetzt werden.



gelöscht werden (etwa durch Betätigen der [Entf]-Taste).

Das Dokument besteht aus einer Hintergrundebene, der ausgewählte Bereich soll

Datei auf der Buch-DVD: »Schmetterling.tif«

#### Hinweis

Die im Beispielbild sichtbare Auswahllinie ist in der Übungsdatei gespeichert. Um sie erneut zu aktivieren, öffnen Sie die Datei, wählen Auswahl • Auswahl Laden und dann unter KANAL: GROBAUSWAHL Ast. Details zum Thema lesen Sie in Abschnitt 14.10, »Auswahlen speichern und laden«.



▲ Abbildung 11.6

▲ Abbildung 11.7 Unter VERWENDEN steht auch die Option INHALTSBASIERT zur Verfügung. Ist sie aktiv ...



... berechnet Photoshop neue Pixel für den weggeschnittenen Bereich, die zur Umgebung passen. Je nach Motiv funktioniert das mehr oder weniger gut.

Hintergrundebenen in normale Ebenen umwandeln und umgekehrt | Bei Bedarf können Sie Hintergrundebenen schnell in normale Ebenen transformieren. Dazu reicht es, wenn Sie im Ebenen-Bedienfeld auf den Ebenennamen doppelklicken und die Bezeichnung »Hintergrund« durch einen neuen Namen ersetzen - damit wird automatisch auch der Ebenenstatus geändert. Alternativ rufen Sie den Menübefehl EBENE • NEU • EBENE AUS HINTERGRUND auf (Kürzel: A + Strg / cmd + H). Um aus gewöhnlichen Bildebenen eine Hintergrundebene zu erstellen, reicht die Umbenennung nicht. Hier müssen Sie den Menübefehl EBENE • NEU • HINTERGRUND AUS EBENE aufrufen (auch hier lautet das Kürzel 

#### Zum Weiterlesen

Die Option INHALTSBASIERT im FLÄ-CHE FÜLLEN-Dialog ist das Pendant zur gleichnamigen Option des Bereichsreparatur-Pinsels J. Ausführliches dazu erfahren Sie in Abschnitt 26.4, »Inhaltsbasiert retuschieren: Bereichsreparatur-Pinsel«.

#### Textebenen

Textebenen erkennen Sie an dem großen »T« in der Ebenenminiatur. In Abbildung 11.2 ist die oberste Ebene eine Textebene (»Interbau 57«).

#### Fehlende Schriften?

Wenn Sie versuchen, eine Datei mit Textebenen zu öffnen, deren Schriftart nicht auf Ihrem Rechner vorhanden ist, erscheint eine Meldung über fehlende Schriften. Sie können die Datei trotzdem öffnen, ohne die Schriften ersetzen zu müssen. Lediglich das Editieren des Textes könnte dann schwierig werden.



#### ▲ Abbildung 11.9

Wenn Sie Filter auf Textebenen anwenden wollen, schlägt Photoshop automatisch das Rastern vor.

#### Zum Weiterlesen

Mehr über **Textebenen** erfahren Sie in Kapitel 33, »Text erstellen und gestalten«. Und in Abschnitt 12.4, »Unterschätzte Datencontainer: Smartobjekte«, zeige ich Ihnen, wie Sie die Quelldaten von Smartobjekten bearbeiten. Die dort beschriebene Arbeitstechnik können Sie nutzen, um **Text-Smartobjekte** auch nach dem Filtern zu editieren.

#### Zum Weiterlesen

Mehr über **Smartobjekte in der Praxis** erfahren Sie im folgenden Kapitel, »Fortgeschrittene Ebenentechniken«. Details über das zerstörungsfreie Filtern mit Smartobjekten lesen Sie in Kapitel 30, »Besser filtern«. Wenn Sie Text in ein Bild einfügen, besteht diese Schrift aus Pixeln – bei vergrößerter Bildansicht werden die typischen zackigen Pixelkanten sichtbar. Tatsächlich besteht Text in Photoshop jedoch aus mathematisch definierten Formen (Vektoren!), die die einzelnen Zeichen einer Schrift beschreiben. Dadurch sind Schriften verlustfrei skalierbar und ergeben trotz der »pixeligen« Bildschirmdarstellung ein scharfes Bild im Druck – vorausgesetzt, Dateiformat und Drucker stimmen.

Textebenen lassen sich so verschieben und skalieren wie normale Ebenen auch. Für die Anwendung mancher Befehle und der meisten Filter müssen Textebenen jedoch in einen anderen Ebenentyp umgewandelt werden. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

- Verwandeln Sie Textebenen in normale, pixelbasierte Bildebenen (»rastern«). Sie lassen sich dann filtern und mit allen gängigen Tools verändern. Der Text verliert dabei jedoch seine Editierbarkeit – weder der Textinhalt noch die Text- und Absatzformate können dann noch verändert werden. Bei einigen Operationen schlägt Photoshop Ihnen dieses Vorgehen automatisch vor (Abbildung 11.9), Sie können aber auch den Menübefehl SCHRIFT • TEXTEBENE RASTERN nutzen.
- Wenn Sie Textebenen mit Filtern bearbeiten wollen, sind Smartobjekte eine gute Alternative zum gerasterten Text – vor allem, wenn Sie sich noch nicht sicher sind, ob der Text nicht später doch noch verändert werden muss. Smartobjekt-Texte lassen sich (mit einem kleinen Umweg) auch nachträglich editieren. Und die Filtereinstellungen lassen sich bei Smartobjekten ohnehin jederzeit nachjustieren.

#### Smartobjekte

Smartobjekte sind eigentlich gar keine richtigen Ebenen, sondern »Container«, in die Sie Pixel- oder Vektordaten aus einer anderen Datei (z. B. einer Photoshop- oder Adobe Illustrator-Datei) einbetten können. Smartobjekte werden aber im Ebenen-Bedienfeld und natürlich auch im Bild selbst angezeigt. Nicht alle, aber einige Arbeitstechniken sind auf Smartobjekte anwendbar: Transformationen, Ebenenstile, Änderungen der Deckkraft und des Mischmodus sowie Verkrümmungen. Darüber hinaus gibt es spezielle Bearbeitungsoptionen; Sie finden sie im Menü unter EBENE • SMARTOBJEKTE.

Die Arbeit mit Smartobjekten bietet sich immer dann an, wenn das Ausgangsformat in Photoshop nicht voll editierbar wäre (z.B. bei Dateien aus Illustrator), wenn eine im Smartobjekt eingebettete Datei unbeschadet erhalten werden soll, wenn mehrere Versionen (»Instanzen«) rationell bearbeitet werden müssen oder wenn Sie Änderungen zerstörungsfrei anwenden möchten, etwa bei Filtern und Transformationen. Erzeugt werden Smartobjekte, wenn Sie Dateien platzieren oder wenn Sie eine Datei als Smartobjekt öffnen. Auch bestehende Pixelebenen können Sie in ein Smartobjekt umwandeln. Dazu müssen Sie sie zunächst markieren. Den Befehl IN SMARTOBJEKT KONVERTIEREN finden Sie dann unter EBENE • SMARTOBJEKTE, im Bedienfeldmenü 📰 und am schnellsten im Kontextmenü (Abbildung 11.11) des Ebenen-Bedienfelds. Sie können übrigens auch mehrere aktivierte (im Ebenen-Bedienfeld markierte) Ebenen gleichzeitig in Smartobjekte verwandeln.





#### ▲ Abbildung 11.10 Smartobjekt im Ebenen-Bedienfeld. Die Miniaturabbildung zeigt nun die charakteristische »Ecke« unten rechts.

▲ Abbildung 11.11 Aus der Ebene wird per Kontextmenü ein Smartobjekt gemacht.

#### Einstellungsebenen

Einstellungsebenen können keine eigenen Bildpixel enthalten, sie sind vielmehr Korrekturebenen, die es ermöglichen, die jeweils darunterliegenden Ebenen zu verändern, ohne dass deren Originalpixel verändert würden. Durch den Einsatz von Einstellungsebenen, die wie ein Korrekturfilter auf die darunterliegende(n) Ebene(n) wirken, lassen sich verschiedene Bildkorrekturen an einer Datei durchspielen, ändern und zurücknehmen, ohne dass das Bild Schäden davonträgt. Die Maske 2, die jede Einstellungsebene mitbringt, erlaubt es, Korrekturen auf einzelne Bildbereiche einzuschränken.



#### Zum Weiterlesen

Detailwissen zum Thema Einstellungsebenen finden Sie in Teil VI, »Korrigieren und optimieren«.

◄ Abbildung 11.12 Einstellungsebene FARBTON/SÄT-TIGUNG ① im Ebenen-Bedienfeld. Die Maske ② wurde hier schon verändert, standardmäßig ist sie zunächst leer (weiß). Um Einstellungsebenen zu erzeugen, gibt es verschiedene Wege. Nutzen Sie...

- ► das Menü (EBENE NEUE EINSTELLUNGSEBENE) oder den entsprechenden Button 💽 am Fuß des Ebenen-Bedienfelds
- oder das Korrekturen-Bedienfeld, in dem alle Korrekturfunktionen in Form von Icons aufgeführt sind. So geht's am schnellsten!

Abbildung 11.13 ► Erzeugen einer Einstellungsebene per Ebenen-Bedienfeld



▲ Abbildung 11.14 Erzeugen einer Einstellungsebene mit dem Korrekturen-Bedienfeld. **OuickInfos** helfen beim Entziffern der Symbole.

🔅 🚢 🗷 🗹 🗸

🖽 🕰 🖬 🏟 🚭 🆽

Um Einstellungsebenen zu erstellen und zu verändern, brauchen Sie gleich drei Bedienfelder: Bedienfeldern Korrekturen, Einstellungen und EBENEN.

Selektive Earthkorrektur

Das klingt zunächst sehr umständlich, tatsächlich lässt sich mit den drei Bedienfeldern jedoch flüssig arbeiten:

- 1. Das Klicken auf eines der Icons 1 im Bedienfeld Korrekturen erzeugt eine neue Einstellungsebene. Alternativ können Sie den Menübefehl oder die Ebenen-Bedienfeld-Schaltfläche 💽 nutzen.
- 2. Anschließend erscheint die neue Einstellungsebene im Bedienfeld EBENEN oberhalb der aktiven Ebene. Gleichzeitig öffnet sich das Bedienfeld EINSTELLUNGEN, und Sie können dort Ihre Korrektureinstellungen vornehmen.
- 3. Um Einstellungen später erneut zu ändern, genügt es, im Bedienfeld EBENEN doppelt auf die Miniatur der jeweiligen Einstellungsebene zu klicken.



#### ▲ Abbildung 11.15

Das Eigenschaften-Bedienfeld klappt automatisch auf, wenn Sie eine neue Einstellungsebene anlegen oder wenn Sie auf die Miniatur der Einstellungsebene 2 doppelklicken.

#### Zum Weiterlesen

Mehr über Einstellungsebenen lesen Sie in Kapitel 16, »Regeln und Werkzeuge für die Bildkorrektur«, und mehr über Masken finden Sie in Kapitel 15, »Ebenenmasken und Co.«.

Einstellungsebenen lassen sich in beliebiger Anzahl anlegen und miteinander kombinieren und können in den Dateiformaten TIFF und PSD mitgespeichert werden.

#### Formebenen

Formebenen sind vektorbasiert. Dadurch sind sie stufenlos verlustfrei skalierbar und beim Drucken auf einem PostScript-Drucker immer scharf. Formebenen werden beispielsweise eingesetzt, um Buttons für Webseiten oder einfache Logos zu erstellen. Im Beispielbild vom Kapitelanfang (»UrbanerAbend.tif«) ist keine Formebene enthalten, wohl aber in Abbildung 11.16. Sie legen neue Formebenen mit den Zeichenstift-Werkzeugen (Shortcut: U) an:

Zeichenstift 📝 und Freiform-Zeichenstift 📝 oder mit den Formwerkzeugen Rechteck-Werkzeug \_\_\_\_, Abgerundetes-Rechteck-Werkzeug , Ellipse-Werkzeug , Polygon-Werkzeug , Linienzeichner-Werkzeug 🖊 oder Eigene-Form-Werkzeug 🚒.

Formebenen können mit Verläufen, Mustern oder Pixeln einer einzigen Farbe gefüllt sein. Art und Beschaffenheit der Füllung und die Kontureigenschaften von Formebenen steuern Sie über die Werkzeug-Optionsleiste.

#### Werkzeug-Verwechslungsgefahr

Verwechseln Sie die Auswahlwerkzeuge (Tastaturkürzel: M) Auswahlrechteck []] und Auswahlellipse O, nicht mit den ähnlich benannten und durch ein ähnliches Symbol dargestellten Formwerkzeugen!



#### Formebenen verwalten per Eigenschaften-Palette

Adobe strebt an, das Eigenschaften-Bedienfeld zu einer Kontrollzentrale für alle wichtigen Ebenen-Eigenschaften umzubauen. In den letzten Versionen konnten Sie bereits Einstellungsebenen und Masken per Einstellungsebene steuern, seit dem CC-Update nun auch die Eigenschaften von Vektorformen. LIVEFORM-EIGENSCHAF-TEN heißt diese neue Funktion des Eigenschaften-Bedienfelds. Es wird automatisch aktiviert. sobald Sie eines der Formwerkzeuge in Betrieb nehmen. Mehr zum Thema gibt's in Teil XII, »Pfade und Formen«.

Eigenschaften 🕨 🕚
Liveform-Eigenschaften
B: 67 Px GO H: 113 Px
x: 175 Px y: 13 Px
BPL I
30Px30Px30Px30Px
30 Px 30 Px
G
30 Px 30 Px

▲ Abbildung 11.18 Die Liveform-Eigenschaften



Formebenen-Miniaturen -

Bedienfeld

und einige andere - im Ebenen-

100%

▲ Abbildung 11.16 Aufbau eines kleinen Website-Navigationsentwurfs - aus Formebenen

#### Füllebenen

Uber uns

Produkte

Kunden

Projekte

Füllebenen sind ein älteres Ebenenkonzept, das in der aktuellen Photoshop-Version wohl nur noch in seltenen Fällen zum Einsatz kommt. Die bereits in CS6 rundumerneuerten Formebenen haben den schwerfälligeren Füllebenen den Rang abgelaufen.

Füllebenen verfügen über einen Formpfad, sind also vektorbasiert; zusätzlich bringen sie eine zunächst leere Ebenenmaske mit. Sie können mit Farbe, Verläufen oder Mustern gefüllt werden, über den Umweg Ebenenstil (Icon **f**, im Ebenen-Bedienfeld) lassen sie sich auch mit Konturen versehen. Anders als Formebenen, die Sie in einer bestimmten Größe aufziehen, erstrecken sich Füllebenen zunächst über die Fläche des gesamten Dokuments.

Mögliche Einsatzszenarien für Füllebenen: Composings, bei denen Sie Verläufe, Farblayer oder Muster brauchen, die über dem ganzen Dokument liegen und einfach zu verändern sind.

Sie erstellen Füllebenen über den Befehl EBENE • NEUE FÜLLEBENE, wo Sie zwischen FARBFLÄCHE, VERLAUF und MUSTER wählen. Im Ebenen-Bedienfeld sehen Sie dann die zwei Komponenten der Füllebene: eine Miniatur 1 für die jeweilige Füllung und die – zunächst leere – Vektormaske 🕗.



#### Ordner für Ebenen: Ebenengruppen

Da die Ebenentechnik so viele Vorteile hat und es für zahlreiche verschiedene Zwecke spezialisierte Ebenen gibt, wird meist ausgiebig Gebrauch von Ebenen gemacht. Sehr schnell mutieren Ebenen-Bedienfelder zu unhandlich langen Listen. Damit Sie nicht die Übersicht verlieren, können Sie Ebenen in Ebenenordnern – den sogenannten Ebenengruppen - zusammenfassen.



auf Gruppen anwenden.





Die Gruppen funktionieren ähnlich, wie Sie es von der Ordnerstruktur Ihres Rechners her kennen: Es gibt Ordner 3 und Unterordner 4, die verschiedene Arten von Ebenen enthalten. Mit den kleinen Pfeilen 🙃 klappen Sie Ordner auf, um ihren Inhalt anzuzeigen, oder klappen sie platzsparend ein.

Viele Bedienfeldbefehle und Operationen, die auf einzelne Ebenen

anwendbar sind - wie beispielsweise das Duplizieren, Verschieben, Lö-

schen, Ein- und Ausblenden oder Verbinden –, lassen sich genauso auch

#### Zum Weiterlesen

Mehr über die effektive Verwaltung von Ebenen und Gruppen erfahren Sie in Abschnitt 11.5. Einzelheiten über allgemeine Befehle, die für Ebenen und Gruppen gleichermaßen gelten, finden Sie in den folgenden Absätzen.

# 11.4 Das Ebenen-Bedienfeld: Ihre Steuerzentrale

Datei auf der Buch-DVD: »Aquarium.tif« Die Bearbeitungsmöglichkeiten für Ebenen sind nahezu unbegrenzt. Ebenen lassen sich innerhalb eines Bildes verschieben, kopieren, skalieren, neu stapeln oder von einem Bild in ein anderes bringen. Die Eigenschaften von Ebenenpixeln – Deckkraft und Mischmodus – sind ebenfalls veränderbar. Und natürlich können Sie Werkzeuge, Filter und Effekte auf die Ebenen anwenden. Wie das geht, erfahren Sie in den folgenden Abschnitten.

Um mit Ebenen zu arbeiten, stehen Ihnen das Ebenen-Bedienfeld und die Menübefehle unter EBENE zur Verfügung. Das weitaus wichtigere Instrument für den Umgang mit Ebenen ist dabei das Ebenen-Bedienfeld. Es ist ein schnelles und effektives Arbeitsmittel. Zudem brauchen Sie das Ebenen-Bedienfeld immer als Kontrollinstrument, denn nur es gibt Auskunft über die im Bild vertretenen Ebenenarten, deren Reihenfolge, eventuelle Sonderfunktionen wie Ebeneneffekte oder Masken und vieles mehr.

Jede Ebene eines Bildes wird durch eine eigene Zeile im Ebenen-Bedienfeld symbolisiert. Darin zu sehen sind: eine Miniaturansicht (»Thumbnail«) des Ebeneninhaltes, der Name der Ebene sowie Informationen über etwaige zusätzliche Ebeneneigenschaften wie Verriegelung, vorhandene Effekte oder Masken. Sie erfahren aus dem Ebenen-Bedienfeld auch, welche Deckkraft und welchen Mischmodus eine Ebene hat; Sie sehen, ob es zu Gruppen zusammengefasste Ebenen gibt, und Sie können die Gruppen auf- und zuklappen.

Das gesamte Ebenen-Bedienfeld ist eng besetzt mit Kontextmenüs, Schaltflächen und Funktionen. Rechtsklicks auf verschiedene Bereiche der Ebenenzeilen sind der schnellste Zugang zu den wichtigsten Befehlen und Optionen. Daher ist es wichtig, dass Sie beim Klicken genau sind.

Am oberen und unteren Rand des Bedienfelds finden Sie die wichtigsten Schaltflächen. Das Bedienfeldmenü (2) (siehe Abbildung 11.23 auf der nächsten Seite) bietet einige zusätzliche Befehle, und auch die Funktionen, die Sie über Kontextmenüs und das EBENE-Menü erreichen, sind hier nochmals untergebracht. Zudem gibt es zahlreiche Tastaturkürzel zu lernen, mit denen Sie schnell mit Ebenen arbeiten.



Bilder: Frank Gaebler, Jose Assenco (stock.xchng), Peter Gustafson (stock.xchng), Rick Hawkins (stock.xchng), Stephen Mcsweeny (Fotolia)

#### ▲ Abbildung 11.23

Das Ebenen-Bedienfeld im Detail – hier am Beispiel einer Aquarium-Montage

- Ebenenfilter-Buttons, von links nach rechts: nur Pixelebenen zeigen; nur Einstellungsebenen zeigen; nur Textebenen zeigen; nur Formebenen zeigen; nur Smartobjekte zeigen
- Ebenenfilter kurzzeitig aus-/anschalten
- Ebenenfilter Dropdown-Menü
- 4 Mischmodus der Ebene
- Bildebene gegen Bearbeitung schützen, von links nach rechts: transparente Pixel fixieren; Bildpixel fixieren; Position fixieren; alles fixieren
- 6 Ebenengruppe
- 6 Ebenenminiatur mit transparenten Objekten
- 8 Verbindung zwischen Ebene und Maske
- 9 Einstellungsebene
- 60 Ebene mit Schnittmaske
- G Sichtbarkeit der Ebene
- 12 Bedienfeldmenü aufrufen
- Deckkraft der Ebenenpixel einstellen (wirkt auch auf etwaige Ebeneneffekte)
- Oeckkraft der Ebenenpixel einstellen (wirkt nicht auf etwaige Ebeneneffekte)
- Diese Ebene ist mit einem Ebenenstil ausgestattet.
- 🔞 Ebenenname
- 1 Ebenenmaske
- Benenfixierung wird angezeigt.
- Diese Ebenen sind verbunden.
- 20 aktivierte Ebene (hervorgehoben)
- ④ Hintergrundebene
- 2 Ebenen verbinden
- Bebene mit Ebenenstil versehen
- 29 Ebene mit Ebenenmaske versehen
- 5 Füllebene oder Einstellungsebene erstellen
- 26 neue Gruppe erstellen
- neue Ebene erstellen
- 28 Ebene löschen

#### Abbildung 11.24

Das Bild zum Bedienfeld (Fischkundler mögen das Durcheinander der Arten verzeihen!).

#### Welche Ebene oder Gruppe wird bearbeitet?

#### Welche Ebene enthält was?

Wenn Sie unsicher sind, welche Elemente eines Bildes überhaupt auf eigenen Ebenen liegen und welche Bildobjekte sich bereits auf einer gemeinsamen Ebene befinden, aktivieren Sie ANSICHT • ANZEIGEN • EBENEN-KANTEN. Der Inhalt der jeweils aktiven Ebene wird dann mit einem schmalen blauen Rahmen umgeben.



▲ Abbildung 11.26 Eingeblendete Ebenenkante

Die wichtigste Frage für das Bearbeiten von Ebenen ist, welche Ebene aktiv ist, denn fast alle Arbeitsschritte wirken sich nur auf die jeweils aktive(n) Ebene(n) aus. Sind im Ebenen-Bedienfeld eine oder mehreren Ebenen oder Ebenengruppen markiert 2, wird damit angezeigt, dass alle folgenden Bearbeitungsschritte sich nur auf diese Elemente auswirken. Auch ein Blick in die Bildtitelleiste 1 zeigt, welche Ebene oder Gruppe aktuell aktiv ist.



▲ Abbildung 11.25 Welche Ebene ist aktiv? Bildtitelleiste und Ebenen-Bedienfeld geben Aufschluss.

#### Ebene oder Gruppe aktivieren

Um von einer Ebene in die andere zu wechseln, gibt es wiederum mehrere Wege:

- Ein einfacher Klick in die betreffende Zeile des Ebenen-Bedienfelds ist wohl die üblichste und auch treffsicherste Methode, Ebenen oder Gruppen zu aktivieren. Bei den folgenden Tricks kann es passieren, dass Sie versehentlich die falsche Ebene erwischen.
- In den Optionen des Verschieben-Werkzeugs V F+ finden Sie in der Liste die Auswahl Automatisch Auswählen: EBENE und Automatisch Auswählen: GRUPPE.

Ist eine dieser Optionen eingeschaltet, brauchen Sie nur noch mit

dem Verschieben-Werkzeug an eine Stelle ins Bild zu klicken, und

die Ebene oder Gruppe, die Sie unter dem Mauszeiger haben, ist

zur Bearbeitung aktiviert. Das funktioniert jedoch bei kompliziert ge-

🕨 🛨 🔲 Autom. ausw.: 🛛 Gruppe 💠 📄 Transformationsstrg.

Ebene

schichteten Bildern nicht immer gut.

Abbildung 11.27 ► Die Optionen des Verschieben-Werkzeugs (Ausschnitt)



Sie können sich auch per Tastenkürzel durch das Ebenen-Bedienfeld hangeln. Diese Shortcuts sollten Sie unbedingt lernen, Sie werden sie oft brauchen! Mit <u>Alt</u>+. (Punkt) wechseln Sie zur Ebene oberhalb der zuletzt aktiven Ebene, und mit <u>Alt</u>+, (Komma) erreichen Sie die Ebene unterhalb der zuletzt aktiven Ebene.

Mehrere Ebenen oder Ebenengruppen aktivieren | Sie können auch mehrere Ebenen oder Ebenengruppen auf einmal zur Bearbeitung akti-



▲ Abbildung 11.28 Ist das Verschieben-Werkzeug aktiv, zeigt das Kontextmenü alle Ebenen-Namen an.

#### Mehr Kürzel

Mehr praktische Shortcuts zum Navigieren im Ebenen-Bedienfeld finden Sie in Tabelle 11.1 auf Seite 326.

# Werkzeug funktioniert scheinbar nicht?

Eine aktivierte Ebene oder Gruppe wird bearbeitet – dieses Prinzip befolgt Photoshop streng, auch wenn die Ebene gerade ausgeblendet oder aus anderen Gründen unsichtbar ist. Sie müssen also aufpassen, dass Sie nicht irrtümlich die falsche Ebene ändern. Auch unerwartete Ergebnisse beim Filter- und Werkzeugeinsatz sind oft darauf zurückzuführen, dass eine andere Ebene aktiviert ist als erwartet. Haben Sie das Ebenen-Bedienfeld immer im Blick!



#### ▲ Abbildung 11.29

Nicht immer werden Sie so gewarnt, wenn Sie auf der falschen Ebene herumwerkeln.

vieren. Das ist wichtig, wenn Sie Ebenen oder Gruppen gemeinsam bearbeiten oder verbinden wollen. Auch das funktioniert mit Klicks in das Ebenen-Bedienfeld. Es gibt dafür jedoch auch Menübefehle; sie haben sich ins Auswahl-Menü verirrt. Die hier besprochenen Befehle gehören eigentlich ins Menü EBENE und nicht ins Menü Auswahl. Denn Sie aktivieren damit Ebenen zur Bearbeitung – es wird jedoch keine Auswahl von Bildteilen erzeugt! Wie das geht, lesen Sie in Teil V, »Auswählen, freistellen und maskieren«.

- Mit Auswahl EBENENAUSWAHL AUFHEBEN deaktivieren Sie die Ebenen wieder.
- Auch Tastaturbefehle helfen dabei, mehrere Ebenen oder Ebenengruppen – auf einmal zu aktivieren: Wenn Sie <u>Strg</u>/<u>cmd</u> drücken und dann in das Ebenen-Bedienfeld klicken, können Sie **beliebige** Ebenen aktivieren. Um mehrere **aufeinanderfolgende** Ebenen auf einmal zu aktivieren, halten Sie gedrückt, während Sie die erste und die letzte Ebene anklicken.

Wenn Sie lediglich Ebenen einer Art – zum Beispiel alle Textebenen oder alle Einstellungsebenen – aktivieren wollen, nutzen Sie am besten den neuen Ebenenfilter im Ebenen-Bedienfeld. Auf Seite 328 stelle ich ihn ausführlich vor.

**Wozu mehrere Ebenen gleichzeitig aktivieren?** | Photoshop erlaubt Ihnen, verschiedene Arbeitsschritte auf *alle* Ebenen anzuwenden, die im Ebenen-Bedienfeld markiert – also aktiviert – sind. Sie sparen dadurch Zeit und arbeiten effektiver!

Mehrere markierte Ebenen eines Bildes lassen sich

▶ in Deckkraft und Mischmodus ändern,

#### Zum Weiterlesen

Das Aktivieren bzw. Auswählen mehrerer Ebenen zusammen ist nur temporär. Wie Sie mehrere **Ebenen dauerhafter miteinander** verbinden, lesen Sie im Abschnitt »Ebenen und Gruppen dauerhaft verbinden« auf Seite 340.

- gemeinsam verschieben,
- gemeinsam transformieren,
- aneinander ausrichten und
- in andere Bilder transferieren.

Ebeneneffekte können schnell auf mehrere markierte Ebenen gleichzeitig angewandt werden. Mehrere markierte Ebenen sind die Grundlage für das Anlegen von Ebenengruppen und von verbundenen Ebenen. Jedoch lassen sich Aktivitäten, bei denen die Original-Ebenenpixel verändert werden (so zum Beispiel das Malen, Retuschen und Bildkorrekturen), immer nur auf eine, nämlich die aktive Bildebene anwenden.

Was wollen Sie tun?	Windows	Mac
zur <b>nächsthöheren</b> Ebene im Ebenen-Schichtaufbau springen	[Alt]+[.] (Punkt)	[Alt]+[.] (Punkt)
zur <b>nächsttieferen</b> Ebene im Ebenen-Schichtaufbau springen	Alt+. (Komma)	Alt + (, (Komma)
zur <b>obersten</b> Ebene im Ebenen- Schichtaufbau springen	<pre></pre>	<pre></pre>
zur <b>untersten</b> Ebene im Ebenen- Schichtaufbau springen	[Alt]+[-] (Minus)	[Alt]+[-] (Minus)
zusätzlich zur aktuell aktiven die darüberliegende Ebene aktivieren	<pre></pre>	<pre></pre>
zusätzlich zur aktuell aktiven die darunterliegende Ebene aktivieren	<pre></pre>	<pre></pre>
<b>mehrere Ebenen</b> oder Gruppen auf einmal aktivieren	mit [Strg] im Ebenen-Bedienfeld entsprechende Ebenen(gruppen) per Maus auswählen	mit <u>cmd</u> im Ebenen-Bedienfeld entsprechende Ebenen(gruppen) per Maus auswählen
mehrere aufeinanderfolgende Ebenen oder Ebenengruppen auf einmal aktivieren	mit 💿 im Ebenen-Bedienfeld die erste und die letzte Ebene(ngruppe) anklicken, die Sie aktivieren wollen	mit 💿 im Ebenen-Bedienfeld die erste und die letzte Ebene(ngruppe) anklicken, die Sie aktivieren wollen

#### ▲ Tabelle 11.1

Tastaturbefehle für das Aktivieren von Ebenen auf einen Blick

#### Sichtbarkeit von Ebenen und Gruppen

Ebenen erlauben flexibles Arbeiten und Experimentieren. Dazu gehört auch, Ebenen, die derzeit nicht benötigt werden, erst einmal auszublenden – aus dem Dokument löschen können Sie sie, wenn klar ist, dass Sie sie wirklich nicht mehr brauchen. Im Ebenen-Bedienfeld ganz links sehen Sie neben jeder Ebenen- oder Ebenengruppen-Miniatur ein Augensymbol . Durch einfaches Klicken auf das entsprechende Auge 1 blenden Sie die betreffende Ebene oder die Ebenengruppe ein und aus.



# Abbildung 11.30 Mit einem Klick blenden Sie Ebenen oder Gruppen aus der Bildansicht aus.

Mit dem Bedienfeld EBENENKOMP.

ermöglicht Photoshop das Sicht-

und Gruppen mit einem einzigen

Mausklick. Mehr darüber erfahren Sie in Abschnitt 11.7, »Ebenen-

barmachen mehrerer Ebenen

Zum Weiterlesen

kompositionen«.

Wenn Sie das Bild drucken oder in einem Dateiformat speichern, das Ebenen nicht unterstützt, werden ausgeblendete Ebenen und Gruppen nicht angezeigt – sie werden also behandelt, als gäbe es sie gar nicht.

Mehrere Ebenen oder Gruppen ausblenden | Um mehrere Ebenen oder Gruppen auf einmal auszublenden, müssen Sie nicht zigmal klicken. Es genügt, wenn Sie mit gehaltener Maustaste die Reihe der Augensymbole entlangfahren. Auf dieselbe Art und Weise blenden Sie die Ebenen auch wieder ein.

Alle Ebenen oder Gruppen bis auf eine ausblenden | Es gibt auch einen Befehl, der alle Ebenen oder Gruppen bis auf eine bestimmte ein- oder ausblendet. Eine solche Ansicht wird häufig gebraucht, um einzelne Elemente einer Komposition genau zu prüfen und nachzubearbeiten – oder um Ebenen in umfangreichen Dateien wiederzufinden, wenn Ihnen die Übersicht abhandengekommen ist. Klicken Sie bei gehaltener Alt-Taste auf das Augensymbol der Ebene oder Ebenengruppe, die Sie allein sehen wollen. Alle übrigen Ebenen und Gruppen werden dann ausgeblendet. Ein erneuter Alt-Klick auf das Auge blendet sie wieder ein.



#### Abbildung 11.31

Der Rechtsklick auf das Auge fördert Befehle zutage, mit denen Sie auf einen Schlag alle Ebenen(gruppen) außer einer ein und ausblenden.

#### Ebene eingeblendet und trotzdem nicht zu sehen?

Wenn Sie eine eingeblendete Ebene oder Gruppe im Bild nicht finden, kontrollieren Sie folgende Punkte:

- Wie hoch ist die Deckkraft der Ebene oder Gruppe?
- Steht im Ebenen-Bedienfeld die Einstellung unter FLÄCHE auch auf 100 %?
- Befinden sich eventuell andere Ebenen vor der gesuchten Ebene?
- Haben Sie die Pixel, die ursprünglich auf der Ebene waren, unbeabsichtigt auf eine andere Ebene manövriert?
- Ist die Ebene versehentlich aus dem Bild geschoben worden?

Was wollen Sie tun?	Windows	Мас
nur diese Ebenen(gruppe) ein-/ausblenden	Klick auf das Auge	Klick auf das Auge
mehrere untereinander- liegende Ebenen(gruppen) ein- oder ausblenden	mit gehaltener Maus- taste Augen-Icons »abfahren«	mit gehaltener Maus- taste Augen-Icons »abfahren«
alle <i>anderen</i> sichtbaren Ebenen(gruppen) außer der aktuell aktiven ein-/ ausblenden	Alt     + Klick auf     das Auge	(Alt) + Klick auf das Auge

#### Tabelle 11.2 ► Tastaturbefehle für das Einblenden und Ausblenden von Ebenen(gruppen) auf einen Blick

#### Ebenen wiederfinden: Ebenenfilter und andere Tricks

In der Bildbearbeitungspraxis haben Dokumente oft weit mehr Ebenen als die in diesem Kapitel gezeigten Konstruktionen. Photoshop kann inzwischen Dokumente mit mehreren Tausend Ebenen handhaben – es ist eher die Rechnerleistung, die hier Grenzen setzt. Auch bei gutem Ebenen-Management kann das Auffinden der Ebene, die man als Nächstes bearbeiten will, dauern. Doch es gibt Hilfsmittel für das effektive Arbeiten mit einer Vielzahl von Ebenen.

**Die Ebenen-Suchmaschine: Ebenenfilter** | Direkt unterhalb des Ebenen-Bedienfeld-Karteireiters sehen Sie eine Dropdown-Liste (), fünf Icons (2) und einen kleinen Schalter (3): Photoshops Ebenenfilter. Mit dessen Hilfe können Sie die Ebenen im Bedienfeld durchsuchen und nach bestimmten Kriterien anzeigen oder ausblenden lassen. Dies betrifft jedoch nur die Anzeige im Ebenen-Bedienfeld – nicht die im Bild! Mit Hilfe des Ebenenfilters können Sie die Ebenenanzeige auf Ebenen einer bestimmten Art begrenzen – etwa nur Formebenen oder nur Textebenen. Auch die gezielte Suche nach Ebenennamen ist möglich. Und das Beste: Der Suchfilter findet sogar Ebenen, die tief in verschachtelten Gruppen versteckt sind.

(				9			B
Ebenen							▼≣
₽ Art	÷		۲	Т	Ц	Ð	L
Art			÷	Deck	dkraft:	100%	
Name	15						_
Effekt	1	′⊕ ê		F	läche:	100%	-
Modus						_	_
Attribut	q	uarieninha	alt				1
Farbe	- 8						
		8888 F	-isch i	im An	schnit	t	

Abbildung 11.32 ► Suchoptionen des Ebenenfilters

Sie können gezielt nach Ebenen einer bestimmten **Art** suchen. Stellen Sie in der Dropdown-Liste **1** ART ein (das ist auch die Standardeinstellung).

- Ein Klick auf den Mini-Button NACH PIXELEBENEN FILTERN blendet lediglich die Pixelebenen eines Bildes im Ebenen-Bedienfeld ein und alle anderen Ebenen aus.
- Der Button NACH EINSTELLUNGSEBENEN FILTERN blendet nur die Einstellungsebenen im Ebenen-Bedienfeld ein.
- Klicken auf den Button NACH TEXTEBENEN FILTERN zeigt nur die Textebenen des Dokuments im Ebenen-Bedienfeld an.
- Der Button NACH FORMEBENEN FILTERN zeigt nur die Formebenen im Ebenen-Bedienfeld.
- Und ein Klick auf den Button I NACH SMARTOBJEKTEN FILTERN zeigt Ihnen lediglich die im Bild vorhandenen Smartobjekte im Ebenen-Bedienfeld an.

Mit der DropDown-Liste haben Sie jedoch noch **weitergehende Suchmöglichkeiten**. Dort können Sie auch nach einem bestimmten Ebenennamen (NAME), nach Ebenenstilen (EFFEKT), Ebenen mit einem bestimmten Mischmodus (MODUS), nach zusätzlichen Attributen wie Sichtbarkeit, Vorhandensein einer Maske und Ähnlichem (ATTRIBUT) oder der Farbkennzeichnung der Ebene (FARBE) suchen.

Der Ebenenfilter bewirkt, dass nur Ebenen eines bestimmten Typs im Ebenen-Bedienfeld zu sehen sind – und die anderen eben nicht. Wollen Sie kurzzeitig **zur ungefilterten Ebenen-Ansicht wechseln**, müssen Sie nicht Ihren Filter komplett löschen. Ein kleiner Schalter ganz rechts neben den Filter-Buttons (2) hebt die Wirkung des Ebenenfilters kurzerhand auf – bis Sie den Filter wieder brauchen und den Schalter erneut betätigen. Außerdem stellt er die **Anzeige für Filter-Aktivität** dar: Er leuchtet immer dann rot, wenn gerade ein Ebenenfilter aktiv ist. Wenn Sie einmal eine Ebene im Bedienfeld partout nicht finden, kontrollieren Sie besser, ob der Filter gerade aktiv ist und die Anzeige der gesuchten Ebene unterdrückt.



▲ Abbildung 11.35 Ebenenfilter kurz ausschalten



#### ▲ Abbildung 11.33

Um den Namensfilter zu nutzen, müssen Sie zuvor konsequent Ebenen mit Namen versehen haben – und diese im Gedächtnis behalten.



▲ Abbildung 11.34 Der Attribut-Filter hilft auch, wenn Sie nur noch eine vage Vorstellung davon haben, wie die gesuchte Ebene beschaffen ist.

#### PS Blitzaufräumaktion für das Ebenen-Bedienfeld

Der Befehl EBENEN ISOLIEREN ist eine Weiterentwicklung des Ebenen-Filters. Mit einem Klick können Sie sich im Ebenen-Bedienfeld ausschließlich ausgewählte (markierte) Ebenen anzeigen lassen. Die anderen werden kurzfristig ausgeblendet.

- **Ebenen »isolieren«** | Der Ebenenfilter bringt Sie nur dann weiter, wenn Sie eine Ebene nach Namen oder alle Ebenen eines bestimmten Typs anzeigen – und die übrigen verstecken – wollen. Der Befehl EBENEN ISO-LIEREN erlaubt es, die Anzeige auf Ebenen jedweder Art einzuschränken. Seine Anwendung ist so einfach, dass er bestimmt schnell zum alltäglichen Handwerkszeug gehört:
- 1. Wählen Sie im Ebenen-Bedienfeld die Ebenen aus, die Sie bearbeiten und anzeigen lassen wollen.
- 2. Wählen Sie den Befehl EBENEN ISOLIEREN. Sie finden ihn im Menü AUSWAHL oder bei aktivem Verschieben-Werkzeug V ▶+ auch im Kontextmenü, wenn Sie über der Bildfläche rechtsklicken. Wie die Ebenenfilter wirkt auch dieser Befehl auf die Anzeige der Ebenen im Ebenen-Bedienfeld, nicht auf die Anzeige im Dokumentfenster!
- 3. Sie können die gewählten und isolierten Ebenen nun gemeinsam bearbeiten.
- 4. Um den Befehl wieder zurückzunehmen und alle Ebenen einzublenden, entfernen Sie unter AUSWAHL • EBENEN ISOLIEREN das Häkchen oder setzen im Ebenen-Bedienfeld den (roten) Filterschalter ① zurück.

#### Abbildung 11.36 ►

Im Kontextmenü des Verschieben-Werkzeugs finden Sie den Befehl EBENEN ISOLIEREN – allerdings nur, wenn Sie auf das Bild einer zuvor markierten Ebene rechtsklicken.

#### Abbildung 11.37 ►►

Zwei isolierte Objekte im Ebenen-Bedienfeld. Mit dem roten Filterschalter 1 bringen Sie das Bedienfeld wieder in die Normalansicht.

#### Zum Weiterlesen

Wie Sie Ebenen (um-)benennen und farblich kennzeichnen, erfahren Sie in Abschnitt 11.5, »Ebenenmanagement: Miniaturdarstellung, Namen und Kennzeichnung«.



- Schnelle Rettung für Ebenen-Chaoten | Wenn Sie Ihre Bildebenen im Bedienfeld nicht ordentlich benannt und sortiert haben, bringt Sie der Ebenenfilter bei der Suche nach einer bestimmten Ebene nicht unbedingt weiter. In solchen Fällen helfen Ihnen zwei Optionen des Verschieben-Werkzeugs, auch im unbetitelten Ebenenchaos eine bestimmte Ebene wiederzufinden:
- Ist AUTOMATISCH AUSWÄHLEN: EBENE in der Optionsleiste aktiv, reicht ein Klick auf das Bildobjekt, dessen Ebene Sie suchen. Die gesuchte Ebene wird dann im Ebenen-Bedienfeld markiert. Diese Option sollten Sie tunlichst deaktivieren, wenn Sie sie nicht mehr brauchen. Es passiert sonst sehr schnell, dass Sie eine korrekt positionierte Ebene irrtümlich verschieben!

Die schnellere und unkompliziertere Lösung: Klicken Sie mit aktivem Verschieben-Werkzeug + und bei gehaltener Strg/cmd-Taste auf das zu bearbeitende Objekt im Bild. Auch dann wird die Ebene im Bedienfeld automatisch aktiviert.

Beide Methoden funktionieren nicht, wenn in einer komplexen Montage mehrere Ebenenobjekte direkt übereinander stehen – Photoshop springt dann zur jeweils obersten Ebene, und das ist ja nicht immer die gesuchte.

Wenn Sie wissen wollen, welche Inhalte die aktive Ebene überhaupt aufweist, wählen Sie entweder den schon genannten Befehl ANSICHT • ANZEIGEN • EBENENKANTEN, oder Sie aktivieren das Verschieben-Werkzeug  $\boxed{V}$  und wählen dort in der Optionsleiste die Option TRANSFOR-MATIONSSTEUERUNGEN. Dann erscheint um die Ebene im Bild ein kleiner Rahmen, der die Bildgegenstände der jeweils aktiven Ebene im Bild hervorhebt.

**Ebenen außerhalb des Bildausschnitts |** Es ist auch möglich, Ebenen ganz aus dem Bild herauszuschieben – was natürlich keine empfohlene Arbeitstechnik darstellt. Um Ebenen nur kurz auszublenden, sollten Sie lieber das Augensymbol





#### ▲ Abbildung 11.38 Die Ebenenminiatur gibt Auskunft über die Ebenenposition. Der Inhalt von Ebenen, der komplett aus dem Bild geschoben ist, wird in den Miniaturen jedoch nicht gezeigt!

#### ▲ Abbildung 11.39 Photoshop warnt Sie nicht, wenn Sie im Begriff sind, Ebenen aus dem sichtbaren Bildausschnitt zu bugsieren.

Dennoch lässt es sich nicht immer vermeiden, dass Ebenen völlig aus dem sichtbaren Bereich eines Dokuments verschwinden. Besonders dann, wenn Sie großformatige Ebenen in ein Bild einfügen und sie dann stark verkleinern, kann es passieren, dass der Ebeneninhalt außer Sicht gerät. Mit einer der drei Methoden bekommen Sie Ihre verlorengegangene Ebene garantiert wieder zu fassen:

- Wählen Sie den Menübefehl BILD ALLES EINBLENDEN. Es wird automatisch so viel Arbeitsfläche an das Bild angestückelt, dass alle Ebeneninhalte vollständig zu sehen sind. Dieses Verfahren geht schnell, zieht jedoch meist das Beschneiden der erweiterten Hintergrundebene nach sich, wenn das Bild wieder auf das Ausgangsmaß gebracht werden soll.
- Zoomen Sie die Bildansicht kleiner, so dass viel Arbeitsfläche drumherum zu sehen ist irgendwo dort muss die außer Sicht geratene Ebene ja sein. Wechseln Sie dann zum Verschieben-Werkzeug (Kürzel: V) 
   Implie von daktivieren Sie die Option TRANSFORMATIONSSTEUERUNGEN. Der Transformationsrahmen verrät Ihnen die Ebenenposition. Klicken Sie mit der Maus in die Fläche innerhalb des Rahmens (nicht jedoch auf einen der »Anfasser«), halten Sie die Maus gedrückt, und ziehen Sie Rahmen und Ebene zurück über die Bildfläche.

#### Abbildung 11.40 ►

Transformationssteuerungen zeigen die Ebenengrenzen auf der Photoshop-Arbeitsfläche. Wenn Sie innerhalb des Quadrats klicken und ziehen (nicht an der Begrenzungslinie!), wird die Ebene ohne Transformation verschoben.



▲ Abbildung 11.41 Eine ganze Reihe an Buttons zum Ausrichten steht Ihnen zur Verfügung.



warkieren sie die Hintergrundebene und die Verlorene Ebene nacheinander im Ebenen-Bedienfeld. Wechseln Sie zum Verschieben-Werkzeug ►. In der Optionsleiste sehen Sie eine Reihe von Buttons zum Ausrichten. Klicken Sie auf den zweiten ① und fünften ② von links. Die verlorene Ebene wird nun über der Hintergrundebene zentriert.

#### Neue Ebenen anlegen

Eine neue, leere Ebene anzulegen ist recht einfach. Die schnellste Methode ist ein Klick auf das NEU-Icon am Fuß des Ebenen-Bedienfelds. Dadurch wird eine neue Ebene eingefügt – oberhalb der aktiven Ebene. Eine so erstellte neue Ebene ist transparent (ohne Bildinhalte), wie Sie dann auch im Ebenen-Bedienfeld erkennen: Das Ebenen-Thumbnail trägt das bekannte grau-weiße Würfelmuster.

Eine weitere Möglichkeit, eine neue leere Ebene anzulegen, ist die Tastenkombination +Strg/cmd+N. Sie erhalten auf diesem Weg dann automatisch das Dialogfeld, in das Sie gleich den Ebenennamen eintragen können.

Und natürlich können Sie auch den langen Weg über die Menüpunkte EBENE • NEU • EBENE gehen oder den Befehl über das Bedienfeldmenü aufrufen.

**Neue Ebene unterhalb** | Wenn Sie die neue Ebene ausnahmsweise *unterhalb* der aktiven Ebene erstellen wollen, halten Sie zusätzlich zum Klick auf das NEU-Symbol die Taste Strg/cmd gedrückt.

**Ebene beim Erstellen benennen** | Wenn Sie beim Klicken auf das NEU-Symbol susätzlich die Taste Alt drücken, wird auch gleich ein Dialogfeld eingeblendet, in das Sie die Ebenennamen eintragen können. Standardmäßig werden neue Ebenen lediglich durchnummeriert.

Neue Ebene	9		×
<u>N</u> ame:	Aussagekräftige Ebenentite	el erleichtern Ihnen die Arbeit! ;-)	ОК
	Schnittmaske aus vorheri	ger Ebene erstellen	Abbrechen
Earbe:	×Ohne	•	
Modus:	Normal 👻	Deckkraft: 100	▶ %
	🗌 (Für den Modus 'Normal'	gibt es keine neutrale Farbe.)	

<sup>◄</sup> Abbildung 11.42 Versehen Sie eine neue Ebene schon beim Erstellen mit einem Namen.

Was wollen Sie tun?	Windows	Mac
neue leere Ebene <b>ober-</b> <b>halb</b> der aktiven Ebene anlegen	Klick auf das Icon NEU im Ebenen-Bedienfeld	Klick auf das Icon NEU im Ebenen-Bedienfeld
neue leere Ebene <b>unterhalb</b> der aktiven Ebene anlegen	mit gedrückter [Strg]- Taste auf das Icon NEU im Ebenen-Bedienfeld klicken	mit gedrückter <u>cmd</u> - Taste auf das Icon NEU im Ebenen-Bedienfeld klicken
neue leere Ebene <b>mit</b> Dialogfeld anlegen	mit gedrückter Alt Taste auf das Icon NEU im Ebenen-Bedienfeld klicken	mit gedrückter Alt Taste auf das Icon NEU im Ebenen-Bedienfeld klicken
neue leere Ebene <b>mit</b> Dialogfeld anlegen		

◄ Tabelle 11.3
Tastaturbefehle f
ür das Anlegen leerer Ebenen auf einen Blick

#### Neue Bildinhalte durch Duplizieren

Eine duplizierte Ebene oder Gruppe ist die genaue Kopie einer bereits im Bild vorhandenen Ebene oder Gruppe. Für die Verwendung solcher duplizierter Ebenen gibt es zahlreiche Anlässe.

#### Massen-Duplikate

Es ist auch möglich, mehrere Ebenen auf einen Schlag zu duplizieren. Die üblichen Befehle funktionieren – Sie müssen lediglich mehrere Ebenen im Ebenen-Bedienfeld markieren.

#### Zum Weiterlesen

Auch der **Kopierstempel** S **L**, ist unter Umständen zur Vervielfältigung von Bildobjekten brauchbar (je nach Bildsituation). Wie das funktioniert, lesen Sie in Kapitel 26, »Bildretusche«. **Verwendung von Duplikaten |** Bildinhalte lassen sich auf diese Weise schnell vervielfältigen, und so wird beispielsweise aus einem einzelnen Fisch ein ganzer Schwarm. Das funktioniert natürlich nur, wenn das zu vermehrende Bildobjekt isoliert auf einer transparenten Ebene steht – wenn die duplizierten Ebenen vollständig mit deckenden Pixeln gefüllt sind, decken sie sich gegenseitig ab.

Oder wollen Sie ein wenig **experimentieren**? Nehmen Sie lieber die Kopie, und behalten Sie die Originalebene zur Sicherheit zurück! Aus duplizierten Gruppen stellen Sie so leicht Gestaltungsvarianten her.

Eine weitere Möglichkeit: Sie haben eine **Textzeile**, die bereits mit einem komplexen Layout versehen ist, und brauchen eine zweite Textzeile mit demselben Aussehen? Der Textinhalt lässt sich leicht ändern, für das Übertragen des Layouts müssen Sie schon mehr Zeit aufwenden. Auch hier empfiehlt es sich, die ursprüngliche Ebene zu duplizieren und nur den Wortlaut zu verändern.

Gelegentlich werden Ebenenduplikate auch für **Bildeffekte** genutzt; arbeiten Sie dann mit den verschiedenen Ebenen-Mischmodi.

Wie funktioniert das Duplizieren? | Wie so oft gibt es auch hier verschiedene Vorgehensweisen. Sie müssen selbst entscheiden, wie Sie lieber arbeiten.

Ziehen Sie die Ebene oder Gruppe, die Sie duplizieren wollen, einfach über das Neu-Icon am Fuß des Ebenen-Bedienfelds. Ganz automatisch erscheint nach dem Loslassen der Maustaste oberhalb der Ausgangsebene das Duplikat, zwar mit dem gleichen Namen, aber mit dem Zusatz »Kopie«. Solch einen wenig aussagekräftigen Namen sollten Sie alsbald ändern.

Abbildung 11.43 ► Ziehen Sie eine Ebene über das NEU-Icon, um ein Duplikat zu erzeugen.



Wenn Sie bei aktivem Verschieben-Werkzeug V be die Ebenen bewegen und zusätzlich Alt drücken, wird automatisch ein Ebenenduplikat erstellt und bewegt.



Möglichkeit drei ist ein Rechtsklick auf den neutralen Bereich der Ebenenzeile oder Gruppe, von der Sie das Duplikat anfertigen wollen. Klicken Sie nicht auf die Miniaturen und nicht auf den Ebenentitel! Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl EBENE DUPLIZIEREN oder GRUPPE DUPLIZIEREN. Dann erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie den Namen 1 des Ebenenduplikats festlegen können. Sie können außerdem entscheiden, wo das Duplikat eingefügt werden soll: Sofern weitere Dateien geöffnet sind, kann Ihr Ebenenduplikat auch direkt dort 2 erstellt werden. So sparen Sie sich das Verschieben der frisch duplizierten Ebene oder Gruppe in ein anderes Dokument.



#### ▲ Abbildung 11.44

Wo soll das Ebenenduplikat landen? Zur Auswahl stehen das Ausgangsbild, eine der anderen aktuell geöffneten Dateien oder eine ganz neue Datei.



#### Ebenen-Duplikate per Tastenkürzel

Wenn Sie die Pfeiltasten benutzen und dabei Alt gedrückt halten, werden – kontinuierlich! – Ebenenduplikate angelegt. Auch hier können Sie wiederum ergänzend ⊙ drücken, um statt in 1-Pixel- in 10-Pixel-Schritten voranzukommen. Sie können diese Funktion z. B. verwenden, um Bewegung darzustellen. Oder einfach, um Objekte auf einfache Weise zu vermehren.

- P<sub>6</sub> S<sub>2</sub> D<sub>3</sub>
- ▲ Abbildung 11.45 Aus drei Spielsteinen...



#### ▲ Abbildung 11.46

... wird mit wenigen Handgriffen ein ganzer Stapel. Durch Verschieben der Ebenen gegeneinander entstand ein realistischerer Effekt.

Duplikat per Shortcut: Erfahrene Photoshop-Anwender kennen vermutlich das Tastenkürzel Strg/cmd+J – damit lässt sich die aktive Ebene oder ein Auswahlbereich blitzschnell kopieren und oberhalb der aktiven Ebene einfügen. Dieser Kurzbefehl funktioniert sogar, wenn Sie mehrere Ebenen auf einmal aktiviert haben (dann allerdings nur für ganze Ebenen und nicht für Auswahlbereiche).

Nachdem Sie Ebenen oder Gruppen dupliziert haben, wird Ihnen auffallen, dass sich im Bild selbst nichts verändert hat. Das liegt daran, dass Ebenenduplikate immer an genau derselben Stelle eingefügt werden wie die Ausgangsebene. Die Ebeneninhalte sind übereinandergestapelt und decken sich gegenseitig ab. Sie müssen also die Ebenen noch verschieben, um alle neuen Inhalte im Blick zu haben.

**Duplikate ohne »Kopie« |** Standardmäßig erhält jede duplizierte Ebene oder Gruppe den Namenszusatz »Kopie« (etwa »Hintergrund Kopie«, »Hintergrund Kopie 2« usw.).Wenn Sie das stört, können Sie dieses Verhalten abschalten: Wählen Sie im Menü des Ebenen-Bedienfelds 💳 den Befehl BEDIENFELDOPTIONEN, und deaktivieren Sie dann den Befehl »Kopie« in den Namen kopierter Ebenen und Gruppen einfügen. Die kopierten Ebenen heißen dann genauso wie ihr Original.

#### Dokument-Tabs schön ordentlich

Am einfachsten machen Sie sich Drag-and-Drop-Aktionen, wenn Sie Ihre Dokumente so anordnen, dass alle sichtbar sind. Sofern Sie mit Dokument-Tabs arbeiten, geht das am schnellsten mit den Befehlen unter FENSTER • ANORDNEN.

	Fenster Hilfe
IIII Alle nebeneinander	Anrednen
Alle übereinander	Arbeitsbereich
🔳 2 übereinander	Frieiterungen
2 nebeneinander	
🔲 3 übereinander	3D
IIII 3 nebeneinander	Absatz
1 links und 2 rechts	Absatzformate
III 4	Aktionen
IIII 6	Anmerkungen
Alle in Registerkarten zusammenlegen	✓ Ebenen
	Ehenenkomo.

▲ Abbildung 11.47 Alle Tab-Inhalte im Blick

Dateien auf der Buch-DVD: »AguariumLeer.tif«, »GelberZackenfisch.tif«

#### Abbildung 11.48 ►

Eine Kopie der Ebene »Fisch« wird gerade ins Aquarium-Bild bugsiert. Das Ebenenoriginal verbleibt in der Ausgangsdatei.

#### Neue Bildinhalte: Ebenen oder Gruppen aus anderen Bildern einkopieren

Ebenen und Gruppen können Sie auch von einem Bild in ein anderes ziehen (streng genommen: hinüberkopieren). Dabei stehen Ihnen verschiedene Wege offen:

- per Drag & Drop mit der Maus
- mit Copy & Paste (Kopieren und Einfügen)
- durch Duplizieren und Festlegen eines anderen geöffneten Bildes als Zieldokument (siehe Abbildung 11.45)

Wie Sie auch vorgehen – als Erstes müssen Sie beide Bilder öffnen: das Bild, aus dem Sie Ebenen oder Gruppen kopieren möchten, und das Bild, in das sie eingefügt werden sollen. Das klappt mit Tabs oder frei schwebenden Fenstern. Es ist jedoch einfacher, Tabs ordentlich auf der Arbeitsfläche zu arrangieren, so dass Sie alles im Blick haben.

Drag & Drop: Aus dem Ebenen-Bedienfeld ins Bild | Um eine Ebene oder Gruppe mit der Maus in ein anderes Bild zu ziehen, bewegen Sie den Mauszeiger im Ebenen-Bedienfeld auf die Ebene oder Gruppe, die Sie hinüberkopieren wollen, halten die Maustaste gedrückt und ziehen die Maus aus dem Bereich des Ebenen-Bedienfelds heraus. Dabei ist es gleichgültig, welches Werkzeug aktiv ist. Der Mauszeiger wird zu einer Greifhand, die eine transparente Vorschauversion der Ebene (oder Gruppe) »festhält«. Bewegen Sie dann die Greifhand über das Bild, in das die Ebene oder Gruppe eingefügt werden soll, und lassen Sie dort die Maustaste einfach los. Das neue Bildobjekt wird eingefügt.



Drag & Drop: Von Bild zu Bild | Sie können Ebeneninhalte auch direkt von Bild zu Bild ziehen - also einfach, indem Sie direkt auf das Bild klicken, das gewünschte Element so »anfassen« und in ein anderes Bild ziehen. Das klappt allerdings nur bei aktivem Verschieben-Werkzeug V . Das Verfahren funktioniert bei Ebenen oder Gruppen gleichermaßen, allerdings kann es bei komplexen Kompositionen passieren, dass Sie versehentlich das falsche Objekt erwischen.

# Mehr als eine Ebene bewegen

Wollen Sie mehrere Ebenen oder Gruppen zusammen in ein anderes Bild hinüberziehen, genügt es, sie vorher gemeinsam zu aktivieren.



#### Abbildung 11.49

Hinüberkopieren einer Bildebene in ein anderes Bild mit dem Verschieben-Werkzeug. Auch wenn es so aussieht, als würde die Ebene tatsächlich in das andere Bild gezogen: Es wird lediglich eine Kopie erstellt; das Original bleibt unversehrt.

#### Drag & Drop: Verdeckte Bilder in Tabs | Sie müssen Registerkarten nicht unbedingt so arrangieren, dass beide Bilder sichtbar sind. Auch bei der Ansicht in Tabs, wenn ein Bild das andere verdeckt, ist Drag & Drop möglich. So funktioniert der Transfer:

- 1. Das Verschieben-Werkzeug ►+ muss aktiv sein.
- 2. »Fassen« Sie die Ebene direkt im Dokumentfenster an. Das Herüberziehen vom Ebenen-Bedienfeld funktioniert in diesem Fall nicht!
- 3. Ziehen Sie die Ebene mit dem Verschieben-Werkzeug beherzt in Richtung des Karteireiters des inaktiven Bildes, und halten Sie die Maus gegebenenfalls einen Moment darüber, bis das Bild nach vorn kommt.

Wenn Sie die 🔄-Taste gedrückt halten, während Sie eine Ebene in ein anderes Bild ziehen. landet die Ebene im neuen Bild an genau derselben Stelle wie im alten Bild. Bedingung: Beide Bilder sind gleich groß und haben dieselbe Auflösung.

Position übernehmen

4. Lassen Sie die Maus dann los. Das Objekt wird im Zielbild abgelegt.

Ebeneninhalte bewegen per Copy & Paste | Kopieren und Einfügen ist manchmal die schnellere Möglichkeit, einzelne Ebenen (keine Gruppen) in ein neues Bild zu kopieren. Dabei kommt die Zwischenablage Ihres Rechners zum Einsatz. Dieses Copy-and-Paste-Verfahren wird so häufig eingesetzt, dass Sie sich die Shortcuts in jedem Fall merken sollten. Ich benutze diese Technik gerne, wenn es ganz schnell gehen soll.

1. Die erste Bedingung ist, dass Sie die Ebenenpixel (nicht nur die Ebenenzeile im Bedienfeld), die Sie in das zweite Bild übertragen wollen, auswählen. Dazu muss natürlich die gewünschte Ebene aktiv sein. Dann bietet sich der Tastaturbefehl [Strg]/[cmd]+[A] (das »A« steht für »Alles auswählen«) an. Enthält die Ebene auch transparente Flächen, ist ein Klick in die entsprechende Ebenenminiatur mit gehaltener [Strg]/[cmd]-Taste ein guter Weg zur Auswahl aller deckenden Pixel (mehr zum Thema finden Sie in Kapitel 14, »Auswahlen«).

- 2. Nun kopieren Sie die ausgewählten Ebeneninhalte. Am schnellsten ist wiederum die Arbeit per Tastaturkürzel, diesmal mit [Strg]/ [cmd]+[C].
- 3. Um die Ebene in das zweite Bild einzufügen, klicken Sie in dessen Titelleiste – damit das Bild aktiv ist – und drücken dann [Strg]/ [cmd] + [V]. Die Ebene wird oberhalb der aktiven Ebene eingefügt.

Alternativ benutzen Sie das Menü BEARBEITEN, das Befehle zum Kopieren und Einfügen enthält.

Drag & Drop aus Mini Bridge | Mini Bridge ist die Kleinversion von Adobes Bildverwalter Bridge, die als Bedienfeld direkt in Photoshop verfügbar ist (zu starten über FENSTER • ERWEITERUNGEN • MINI BRIDGE; mehr dazu lesen Sie in Abschnitt 9.10, »Mini Bridge - viel Funktion auf kleinem Raum«).

Damit ist eine weitere Variante des Dateien-Drag-and-Drops möglich: Ziehen Sie Vorschauminiaturen direkt aus Mini Bridge heraus, und lassen Sie sie in Photoshop fallen. Ist dort bereits eine andere Datei geöffnet, wird das herübergezogene Bild als Smartobjekt eingefügt. Ist kein Bild in Photoshop geöffnet, wird die aus Bridge herübergezogene Datei in Photoshop geöffnet.

Ebenen sind größer als das Dokument | Ebenen hören nicht zwangsläufig an den Kanten des Dokumentfensters auf. Beim Kopieren von Ebenen zwischen unterschiedlichen Bildern oder nach Ebenentransformationen kommt es öfter vor, dass man eine Ebene in einer Datei hat, die größer ist als die eigentlichen Dokumentgrenzen. Die Ebene bleibt auf dieser Größe, bis

- das gesamte Bild beschnitten wird zum Beispiel mit AUSWAHL AL-LES AUSWÄHLEN ([Strg]/[cmd]+[A]) und BILD • FREISTELLEN;
- ▶ mit dem Freistellungswerkzeug 14 die Ebene per Ebenentransformation kleiner skaliert wurde;
- das Bild in einem Dateiformat gespeichert wird, das Ebenen nicht unterstützt.

Sie können jedoch auch die Bildfläche vergrößern, um Platz für übergroße Ebenen zu schaffen:

► Durch Anfügen von Pixeln an das Bild mit BILD • ARBEITSFLÄCHE (Alt + Strg / cmd + C) werden übergroße Ebenen ins Bild gerückt.

► Der Befehl BILD • ALLES EINBLENDEN ist eine schnelle Möglichkeit, die Arbeitsfläche gerade so zu vergrößern, dass alle Inhalte der größten Ebene ins Bild gerückt werden. Dabei werden zusätzliche Pixel an die Hintergrundebene angefügt. Deren Farbe entspricht der aktuellen Hintergrundfarbe.

Die Übergröße einer Ebene muss kein Problem darstellen - Sie können sie frei verschieben und bei Montagen herumexperimentieren, bis Sie den richtigen Sitz gefunden haben. Allerdings bleiben solche Überstände auch von Operationen wie dem Löschen von Pixeln und anderen Arbeitsschritten unbeeinflusst.









▲ Abbildung 11.50

Eine Maske blendet den (langweiligen) Original-Himmel der oberen Ebene aus. Dann wurde die Ebene »Sommerhimmel« daruntergelegt...

▲ Abbildung 11.51 ... und mit dem Verschieben-Werkzeug bewegt, bis die richtige Position gefunden war.

Ebenen oder Gruppen löschen | Sie haben eine Ebene zu viel dupliziert, haben überzählige »Experimentalstadien« oder wollen Ebenen oder Gruppen aus anderen Gründen loswerden? Ein guter Grund ist zum Beispiel, die Dateigröße und damit auch Bearbeitungszeiten zu reduzieren.

#### Löschen ist (fast) irreversibel

Beim Löschen der Ebenen und Gruppen ist Vorsicht geboten. Zwar kann es begrenzte Zeit mit BEARBEITEN • RÜCKGÄNGIG oder übers Protokoll rückgängig gemacht werden. Dieser Weg ist jedoch spätestens dann verbaut, wenn die Datei gespeichert und geschlossen wurde. Wenn Sie sichergehen wollen, erzeugen Sie vor dem Löschen mit dem Befehl EBENE DUPLIZIEREN ODER GRUPPE DUPLIZIEREN eine eigene Datei, die ebenjene Ebene oder Gruppe enthält.

Das Löschen von Ebenen und Gruppen geht am schnellsten mit der Entf - Taste ( - Taste am Mac). Ebene oder Gruppe markieren, ein Tastendruck - fertig. Das klappt übrigens auch dann, wenn Sie mehrere Ebenen oder Gruppen zusammen aktiviert haben.

Wenn Sie lieber mit Drag & Drop arbeiten, nutzen Sie das Papierkorb-Icon 🕋 am unteren Rand des Ebenen-Bedienfelds. Dabei können Sie auf zweierlei Weise vorgehen:

- Entweder Sie fassen eine oder mehrere Ebenen oder Gruppen mit gedrückter linker Maustaste an und ziehen sie in den Papierkorb,
- ▶ oder Sie klicken auf das Papierkorb-Icon, um aktive Ebenen oder Gruppen zu löschen.



#### ▲ Abbildung 11.52

Wenn Sie den Papierkorb anklicken, fragt Photoshop vor dem endgültigen Entfernen der Ebene (oder der Gruppe) zur Sicherheit noch einmal nach.

#### Leere Ebenen automatisiert entfernen

Wenn sich in Ihrem Dokument leere Ebenen befinden, können Sie sie automatisch aufspüren und entfernen lassen: Wählen Sie den Befehl DATEI • SKRIPTEN • ALLE LEEREN EBENEN LÖSCHEN.

#### Verbundene Ebenen mit einem Klick aktivieren

In Bildkompositionen mit zahlreichen verschachtelten Ebenen ist es oft etwas langwierig, alle verbundenen Ebenen per Klick zu aktivieren, wenn Sie die Verbindung wieder lösen möchten. In solchen Fällen aktivieren Sie einfach eines der Elemente aus dem Verbund, öffnen das Bedienfeldmenü eind wählen dort den Befehl VERBUNDENE EBENEN AUSWÄHLEN. Beim Ziehen in den Papierkorb verschwinden die betreffenden Ebenen oder Gruppen sofort. Beim Anklicken des Icons gibt es immerhin noch eine kleine Sicherheitsabfrage. Drücken der Taste Alt unterdrückt die Sicherheitsabfrage. Achtung: Auch **ausgeblendete** Ebenen und Gruppen werden so gelöscht!

Etwas umständlicher gestaltet sich das Löschen per Bedienfeldmenü oder EBENE-Menü.

**Dateien aufräumen – ausgeblendete Ebenen löschen |** Eine häufige Arbeitssituation: Sie haben ein wenig herumexperimentiert und eine ganze Menge ausgeblendeter, nicht mehr benötigter Ebenen im Bild. Um in einem solchen Fall gründlich aufzuräumen, hilft Ihnen der Befehl EBENE • LÖSCHEN • AUSGEBLENDETE EBENEN weiter. Welche Ebenen aktiviert sind, ist bei der Anwendung dieses Befehls übrigens irrelevant.

#### Ebenen und Gruppen dauerhaft verbinden

Verbundene Ebenen erkennen Sie an einem Kettensymbol in den entsprechenden Zeilen des Ebenen-Bedienfelds. Auf verbundene Ebenen lassen sich dieselben Operationen anwenden wie auf gemeinsam aktivierte Ebenen. Der Unterschied: Der Zusammenhang der verbundenen Ebenen bleibt so lange bestehen, bis Sie selbst die Verbindung aufheben. Ein durch Aktivierung hergestellter Ebenenverbund hat hingegen nur temporären Bestand, bis Sie eine andere Ebene, Gruppe oder Ebenenkonstellation aktivieren.

Um Ebenen zu verbinden, müssen Sie sie zunächst im Ebenen-Bedienfeld aktivieren (markieren). Danach können Sie sie mit einem Klick auf die Kettensymbol-Schaltfläche am Fuß des Ebenen-Bedienfelds verbinden oder voneinander lösen. Sie können zwei oder mehr Ebenen oder Gruppen auf diese Art verbinden. Die verbundenen Elemente müssen auch nicht im Ebenen-Bedienfeld übereinanderliegen. Ein kleines quer liegendes Kettensymbol in der Ebenenzeile weist dann darauf hin, dass eine Ebene mit anderen Elementen verbunden ist. Es wird allerdings nur angezeigt, wenn mindestens eines der verbundenen Elemente auch aktiviert ist.

**Ebenenverbindungen lösen |** Um Verbindungen zu lösen, gehen Sie genauso vor. Sie müssen dabei nicht den ganzen Verbund auflösen. Lösen Sie einzelne Ebenen, indem Sie sie aktivieren und dann wiederum auf die Ketten-Schaltfläche am Fuß des Ebenen-Bedienfelds klicken.

Es ist auch möglich, die Verbindung einzelner Ebenen lediglich **kurzzeitig zu lösen**. Klicken Sie dazu bei gehaltener 🔄 -Taste auf das

Kettensymbol derjenigen Ebene, die Sie vorübergehend aus dem Verbund lösen möchten. Das Kettensymbol ist dann mit einem roten Kreuz durchgestrichen. Durch erneuten 🔄+Klick auf das Symbol wird das Kreuz entfernt und die Verbindung wiederhergestellt.



**▲** Abbildung 11.53Verbundene Ebenen

 Abbildung 11.54
 Ebenen können vorübergehend aus einer Verbindung gelöst werden.

#### Ebenen gegen Veränderungen sichern

Insbesondere dann, wenn Sie mit umfangreicheren Dateien arbeiten, kann es leicht vorkommen, dass Ebenen unbeabsichtigt verändert oder gar gelöscht werden. Damit dies nicht geschieht, lassen sich Ebenen gegen Veränderungen sichern.



#### ◄ Abbildung 11.55 Oberhalb der Ebenenminiaturen befinden sich die vier Minibuttons zum Fixieren von Ebenen.

Sie haben vier verschiedene Möglichkeiten, eine Ebene zu fixieren:

- 1 Das Schachbrett-Icon schützt alle transparenten Pixel einer Ebene vor Bearbeitung, also zum Beispiel vor dem Übermalen.
- 2 Das Pinsel-Icon dient dazu, die schon vorhandenen Bildpixel zu fixieren. Die Transparenzbereiche solcherart gesperrter Ebenen können dann durchaus noch verändert werden.
- Oas kleine Kreuz aus Pfeilspitzen a schützt Ebenen vor dem Verschieben im Bild. Die Ebenenreihenfolge ist damit nicht verriegelt, sondern kann durchaus noch geändert werden.

• Das Schloss-Icon sperrt die Ebene für jegliche Bearbeitung. Dies ist die einzige Sperrfunktion, die auch für Gruppen zur Verfügung steht.

#### Riegel kurzzeitig lösen

Der Shortcut B schaltet die zuletzt angewandte Fixierung von Ebenen und Gruppen kurzzeitig aus oder wieder an. Damit das klappt, muss das betreffende Element jedoch aktiviert sein. Manchmal warnt Photoshop Sie mit einer kleinen Dialogbox, wenn Sie versuchen, eine gesperrte Ebene zu bearbeiten. Leider erscheint eine solche Erinnerung nicht immer. Wenn Sie eine Ebene bearbeiten wollen und dies »unerklärlicherweise« misslingt, sollten Sie in jedem Fall auch kontrollieren, ob die Ebene eventuell verriegelt ist.

**Ebenengruppen fixieren |** Ebenengruppen lassen sich nur mit dem Schloss-Button sperren. Mit einem kleinen Umweg können Sie jedoch auch einen anderen Bearbeitungsschutz auf alle Ebenen einer Gruppe anwenden: Aktivieren Sie die Gruppe im Ebenen-Bedienfeld, öffnen Sie das Bedienfeldmenü, und klicken Sie dort auf ALLE EBENEN IN GRUPPE FIXIEREN.



Neue Ebene...

CSS kopieren

▲ Abbildung 11.56 Bearbeitungsschutz für Ebenengruppen: Legen Sie fest, welche Eigenschaft fixiert werden soll.

#### Zum Weiterlesen

In Photoshop gibt es neben dem freien Verschieben auch Befehle, um **Ebenenkanten** säuberlich aneinander auszurichten. Mehr dazu finden Sie in Abschnitt 12.1, »Ebenenkanten ausrichten und verteilen«.

Außerdem bietet Photoshop Funktionen zum automatischen **inhaltsbasierten** Ausrichten von Ebenen. Näheres dazu erfahren Sie in Abschnitt 23.1, »Inhaltsbasiert: Ebenen automatisch ausrichten«.

iruppe läschen isusgeblendete Ebenen löschen				
leue Gruppe leue Gruppe aus Ebenen	Umschalt+Strg+G	_		
Ile Ebenen in Gruppe fixieren	2			
n Smartobjekt konvertieren nhalt bearbeiten	~			
ülloptionen				
orrektur bearbeiten	Alle Ebenen in G	ruppe fixiere	n	<b>—</b> X
	Fixieren: 🔲 🖸	Transparenz	Position	ОК
		Dild		( Abbrachan

Umschalt+Stro+N

#### Ebenen verschieben, um Bildinhalte zu positionieren

Das Verschieben von Ebenen oder Gruppen im Bild ist vermutlich die am häufigsten angewandte Operation im Zusammenhang mit Ebenen. Wie immer muss die richtige Ebene (oder Gruppe) aktiv und dazu das Verschieben-Werkzeug 🛌 (Shortcut: V) gewählt sein.

Sie können die Ebene nun mit der Maus anfassen und verschieben oder sie pixelgenau mit den Pfeiltasten Ihrer Tastatur ausrichten. Pro Pfeiltasten-Anschlag wird die Ebene um ein Pixel nach oben, unten, rechts oder links geschoben. Wenn Sie dabei zusätzlich die @ -Taste gedrückt halten, erfolgt das Verschieben in Zehn-Pixel-Schritten. Um die Richtung einer Verschiebung auf 15°-Schritte (oder ein Vielfaches von 15°, so lässt sich auch eine genau senkrechte oder waagerechte Bewegungsrichtung erzielen) zu beschränken, halten Sie beim Ziehen der Ebene mit der Maus die 🔄-Taste gedrückt.

#### Anordnung von Ebenen und Gruppen verändern

Die Reihenfolge der Ebenenzeilen im Bedienfeld entspricht der Schichtung der Ebenen und Gruppen im Bild. Und die hat auf die Sichtbarkeit einzelner Bildteile gravierenden Einfluss, da die deckenden Pixel der jeweils oberen Ebenen die unteren Ebenen überdecken.

**Drag & Drop |** Um die Ebenenreihenfolge zu verändern, gibt es mehrere Möglichkeiten. Die schnellste Variante ist das Verschieben per Drag & Drop. Fassen Sie dazu einfach die Ebene, die Sie verschieben wollen, im Bedienfeld mit gedrückter linker Maustaste an, und ziehen Sie sie an die gewünschte Position im Bedienfeld. Ein schwarzer Balken zeigt die jeweils aktuelle Position an. Auf diese Weise können Sie auch Ebenen nachträglich in schon bestehende Gruppen bugsieren.

**Menü |** Alternativ benutzen Sie das Menü. Unter EBENE • ANORDNEN finden Sie fünf Befehle zum Verschieben der Ebenen – meiner Meinung nach ist das allerdings ein im Alltag zu umständlicher Weg.

- ► IN DEN VORDERGRUND ( + Strg + A bzw. + cmd + B positioniert die aktuell aktive Ebene in der Ebenenreihenfolge ganz oben.
- ► IN DEN HINTERGRUND ( + [Strg]/ [cmd] + [#]) bringt die aktive Ebenen in der Ebenenreihenfolge ganz nach hinten. Wenn eine Hintergrundebene vorhanden ist, bleibt sie die unterste Ebene. Die nach hinten gestellte Ebene wird dann die zweite Ebene von unten.
- SCHRITTWEISE NACH VORNE (Strg)+Ä bzw. cmd+B) bringt die aktive Ebene einen Schritt in der Ebenenschichtung nach oben.
- SCHRITTWEISE NACH HINTEN (Strg/cmd+#) bringt die aktive Ebene in der Ebenenschichtung einen Schritt nach unten.
- UMKEHREN dreht die Reihenfolge zuvor im Bedienfeld markierter Ebenen um. Der Befehl funktioniert nur dann, wenn Sie zuvor mehr als eine Ebene markiert haben.

#### Ebenen und Gruppen reduzieren

Ein Bild mit vielen Ebenen und Ebenengruppen braucht viel Speicherplatz, und auch bei gutem Ebenenmanagement werden solche Dateien schnell unübersichtlich. So ist es bei allen Vorteilen, die die Ebenentechnik bietet, manchmal angeraten, einige oder alle Ebenen zusam-



#### ▲ Abbildung 11.57

Ebenen oder Gruppen innerhalb der Bedienfeldanordnung zu verschieben, sollte Ihnen keine Schwierigkeiten machen, wenn Sie bereits eine Ebene erfolgreich von Bild zu Bild transferiert haben.

In den Vordergrund Umschalt+Strg+Ä Schrittweise nach vorne Strg+Ä Schrittweise nach hinten Strg+# In den Hintergrund Umschalt+Strg+# Umkehren

#### ▲ Abbildung 11.58

Die Befehle und Tastaturkürzel unter EBENE • ANORDNEN menzufügen. Bei Photoshop heißt dies **reduzieren**. Auch Ebenengruppen lassen sich so zusammenrechnen. Beides können Sie mit Hilfe des Ebenen-Bedienfelds erledigen. Und natürlich gibt es auch hierfür ein paar nützliche Tastaturkürzel.

Sie können differenzieren, ob Sie alle vorhandenen Ebenen auf eine (Hintergrund-)Ebene reduzieren wollen oder ob Sie nur einzelne Ebenen miteinander verschmelzen wollen.

Wollen Sie alle Ebenen und Gruppen zusammenfügen,

- wählen Sie im Bedienfeldmenü den Befehl Auf HINTERGRUNDEBENE REDUZIEREN
- oder benutzen das Menü EBENE und dort den entsprechenden Befehl.

»Sicherungskopien« der Datei vor dem Reduzieren anlegen | Ist eine Datei erst einmal auf die Hintergrundebene zusammengerechnet, ist es kaum oder nur mit großem Zeitaufwand möglich, grundsätzliche Änderungen an der Komposition durchzuführen.

Die unschlagbaren Vorteile der Ebenentechnik – flexibles Arbeiten, freies Experimentieren mit unterschiedlichen Gestaltungsmöglichkeiten, frei editierbarer Text, einfaches Ausbessern von Fehlern... – sind bei reduzierten Bildern verloren. Aus diesem Grund kann es sinnvoll sein, vor dem Reduzieren von Ebenen ein Duplikat der Datei zu erzeugen, bei dem die Ebenen erhalten bleiben. Unbedingt ist das zu empfehlen, wenn Sie ein Bild in einen anderen Modus (über BILD • MoDUS ) bringen, aber eventuell später noch weiterbearbeiten wollen – manche Moduswechsel gehen mit einem zwangsweisen Reduzieren der Ebenen einher.

Es lohnt sich auch, über ein einheitliches Namenssystem für reduzierte und »ebenenhaltige« Dateien nachzudenken. Das erspart Ihnen im Zweifelsfall viel Sucharbeit im Dateisystem.

#### Ebenen »stempeln«

Eine sehr interessante Variante des Befehls AUF HINTERGRUNDEBENE RE-DUZIEREN ist das sogenannte **Stempeln** von Ebenen. Dabei werden alle Ebenen auf eine neue, zusätzliche Ebene reduziert. **Die Ausgangsebenen bleiben jedoch intakt.** 

- ► Merken Sie sich dazu den Shortcut ↔+Strg+Alt+E (Windows) oder ↔+cmd+Alt+E (Mac). Ebenengruppen werden hier wie Ebenen behandelt.
- Sie schränken die Wirkung dieses Befehls ein und »stempeln« auf diese Art und Weise nur einige Ebenen, indem Sie nur eingeblendete Ebenen zu einer neuen Ebene verrechnen lassen. Dazu klicken Sie –

mit gehaltener Alt-Taste – auf den Befehl EBENE • SICHTBARE AUF EINE EBENE REDUZIEREN. Alternativ markieren Sie die gewünschten Ebenen im Bedienfeld und wählen dann (mit Alt-Taste!) EBENE • AUF EINE EBENE REDUZIEREN.



**Bestimmte Ebenen reduzieren |** Wenn Sie nur manche Ebenen des Bildes verschmelzen wollen, haben Sie differenziertere Möglichkeiten. Diese Befehle zum Reduzieren von Ebenen erreichen Sie über den Menüpunkt EBENE und über das Menü des Ebenen-Bedienfelds. Schneller sind Sie jedoch meist mit den Shortcuts!

Nutzen Sie beispielsweise das Augensymbol : Entfernen Sie es von den Ebenen, die nicht reduziert werden sollen, und klicken Sie im Seitenmenü SICHTBARE AUF EINE EBENE REDUZIEREN (die Tastatur-kürzel dazu: Strg/cmd+++E). Welche Ebene bei diesem Verfahren aktiv ist, spielt keine Rolle.

Dieser Weg birgt allerdings die Gefahr, dass irrtümlich eine Ebene mit reduziert wird, die eigentlich noch bearbeitet werden sollte – für Sie bedeutet das viel Mühe oder vielleicht sogar einen unumkehrbaren Fehler.

# Abbildung 11.59

Vor dem Stempeln: Die Ebene »Fisch im Anschnitt« ist ausgeblendet, alle anderen Ebenen sind eingeblendet, und der Ordner »Aquarieninhalt« ist aktiv.

#### Abbildung 11.60

Danach: Aus den eingeblendeten Ebenen wurde eine neue Ebene erstellt. Abgelegt wird sie oberhalb des zuletzt aktiven Elements. Die Ausgangsebenen sind unverändert.

#### Ebenen mit unterschiedlichen Mischmodi reduzieren

Enthält Ihr Bild Ebenen mit unterschiedlichen Mischmodi, ist es beim Reduzieren von Ebenen möglich, dass sich das Aussehen des Bildes radikal ändert, weil der Mischmodus der reduzierten Ebenen nicht bei allen Reduzieren-Befehlen erhalten bleibt. Diesbezüglich gänzlich risikolos ist der Befehl AUF HINtergrundebene reduzieren. Bei den anderen Techniken kann es zu Pannen kommen. Mehr über Mischmodi lesen Sie in Kapitel 13. »Mischmodus: Pixel-Interaktion zwischen Ebenen«.

#### PS Namen bleiben beim Reduzieren erhalten

Bisher war es so, dass beim Reduzieren von Ebenen der Name der jeweils oberen Ebene übernommen wurde. Eventuell schon manuell vergebene Namen von darunterliegenden Ebenen wurden verworfen. Wer Pech hatte, musste erneut einen Standard-Ebenentitel (Ebene + Zahl) ändern. Das ist in Photoshop CC anders geworden: Werden Ebenen mit Standardnamen und Ebenen mit manuell vergebenen Namen reduziert, bleibt der individuelle Name in jedem Fall auch für die neue reduzierte Ebene erhalten.

#### Tabelle 11.4 ►

Tastaturbefehle zum Reduzieren von Ebenen und Gruppen auf einen Blick

- Ein anderer Weg ist, diejenigen Ebenen, die reduziert werden sollen, per Maus im Ebenen-Bedienfeld zu aktivieren und dann den Befehl AUF EINE EBENE REDUZIEREN (Strg/cmd+E) zu wählen. Dabei ist es völlig gleichgültig, an welcher Position im Ebenen-Bedienfeld die Ebenen liegen und ob andere, nicht markierte Ebenen dazwischenliegen.
- Ist im Ebenen-Bedienfeld aktuell nur eine einzige Ebene markiert, verschmilzt der Befehl <u>Strg</u>/<u>cmd</u>+<u>E</u> diese aktive Ebene mit der darunterliegenden. Alternativ verwenden Sie den Seitenmenübefehl MIT DARUNTER LIEGENDER AUF EINE EBENE REDUZIEREN.

**Gruppen reduzieren** | Gruppen lassen sich mit den bisher genannten Befehlen ebenso gut bearbeiten – sie werden wie Ebenen behandelt. Es ist aber auch möglich, nur einzelne Ebenen aus Gruppen mit anderen Ebenen zu verschmelzen.

Um aus einer Gruppe eine einzige Ebene zu machen, markieren Sie die betreffende Gruppe und wählen den Befehl GRUPPE ZUSAMMEN-FÜGEN aus dem Bedienfeldmenü oder dem EBENE-Menü. Auch hier ist der Tastaturbefehl wiederum [Strg]/[cmd]+[E]. Je nachdem, welche Konstellation im Ebenen-Bedienfeld vorliegt, ändert dieses Kürzel seine Funktion – es steht jedoch immer für schnelles Reduzieren einiger Bildebenen.

Was wollen Sie tun?	Windows	Мас
markierte Ebene(ngruppe) mit dar- unterliegender Ebene(ngruppe) auf eine Ebene reduzieren	Strg + E	cmd + E
mehrere markierte Ebenen(gruppen) auf eine Ebene reduzieren	Strg + E	cmd + E
markierte Gruppe auf eine Ebene reduzieren (Gruppe zusammen- fügen)	Strg + E	cmd + E
Alle sichtbaren Ebenen(gruppen) auf eine Ebene reduzieren. Wenn im Bild eine Hintergrundebene vor- handen ist, werden Ebenen auf die Hintergrundebene reduziert.	Strg+⊕+E	Cmd)+()+E
eine Kopie aller sichtbaren Ebenen auf eine neue Zielebene reduzieren (Ebenen »stempeln«)	<pre></pre>	<pre></pre>

# 11.5 Ebenenmanagement: Miniaturdarstellung, Namen und Kennzeichnung

Ebenen nach einem vernünftigen System zu benennen, zu sortieren und mit Farbcodes zu versehen, gehört nicht gerade zu den kreativsten Aufgaben, die bei der Bildbearbeitung anfallen – die Mühe zahlt sich jedoch aus. Nichts ist nervraubender als die ständige Suche nach der richtigen Ebene.

#### Ansichtsoptionen im Bedienfeld

Erscheinen Ihnen die Ebenenminiaturen im Ebenen-Bedienfeld zu winzig? Ändern Sie einfach ihre Darstellung. Ein Rechtsklick auf eine der Ebenenminiaturen öffnet ein Kontextmenü, mit dem Sie unter anderem die Miniaturgröße umstellen können.

Dieselben Einstellungsmöglichkeiten bietet das Dialogfeld EBENEN-BEDIENFELDOPTIONEN. Sie erreichen es über das Bedienfeldmenü and dort über den Befehl BEDIENFELDOPTIONEN. Wenn Ihr Bild lediglich eine Hintergrund- und keine andere Ebene enthält, müssen Sie diesen Weg nehmen, denn dann funktioniert das in Abbildung 11.61 gezeigte Kontextmenü nicht.



▲ Abbildung 11.61 Miniaturgröße via Kontextmenü ändern

**Miniaturinhalt** | Die Einstellung unter MINIATURINHALT ist vor allem bei Bildern interessant, deren Ebenen nur vergleichsweise kleine deckende Bereiche – also Bildelemente – enthalten. Wenn Sie statt der Standardeinstellung GANZES DOKUMENT die Einstellung EBENENBEGRENZUNGEN wählen, können Sie in den Ebenenminiaturen besser sehen, was der jeweilige Inhalt der Ebene ist. Allerdings erkennen Sie auf den Miniaturen so nicht, welche Position im Bild die einzelnen Elemente haben, und auch Proportionen werden nicht korrekt angezeigt.



#### Namensvergabe

Neue Ebenen, für die Sie nicht direkt beim Anlegen einen Namen vergeben, nummeriert Photoshop einfach automatisch durch. Ebenen, die Sie duplizieren, behalten ihren angestammten Namen – mit oder ohne den Zusatz »Kopie«. Ebenen, die Sie aus anderen Dateien einfügen, ändern ihren Namen nicht.

Der wichtigste Schritt, um einzelne Ebenen oder Gruppen schnell im Bedienfeld wiederzufinden, besteht darin, sie konsequent sofort zu benennen. Ein wenig Disziplin müssen Sie dafür schon aufbringen, denn der Arbeitsfluss wird durch zwei, drei Extra-Mausklicks unterbrochen.

# 

#### ▲ Abbildung 11.62 Miniaturinhalt auf Dokumentbegrenzungen zugeschnitten – man ahnt die Position des Objekts im Bild.

# Abbildung 11.63

Miniaturinhalt auf Ebenenbegrenzungen zugeschnitten – man sieht etwas mehr vom Ebeneninhalt, aber hat keine Vorstellung von den Größenrelationen.



Sie sparen sich das Ändern automatisch vergebener Ebenen- oder Gruppennamen, wenn Sie gleich beim Erzeugen aussagekräftige Titel vergeben. Dazu gibt es in Photoshop ein kompaktes Dialogfeld, in dem Sie neben dem Titel auch die Hervorhebungsfarbe im Ebenen-Bedienfeld, den Mischmodus und die Deckkraft und andere Eigenschaften festlegen können. Wenn Sie Ebenen oder Gruppen per Menübefehl oder via Bedienfeldmenü erzeugen, erscheint der Dialog automatisch. Doch wer macht das schon? In der Praxis nutzt man zum Erzeugen oder Duplizieren von Ebenen und Gruppen doch meist die Icons NEU 🛐 und NEUE GRUPPE 💽 am unteren Rand des Ebenen-Bedienfelds. Und dabei bekommen Sie das Fenster zur Namensvergabe normalerweise nicht zu sehen. Ein Kürzel schafft Abhilfe: Drücken Sie Alt, während Sie auf eine der Schaltflächen klicken – dann öffnet sich umgehend der Dialog NEUE GRUPPE oder NEUE EBENE.

Gruppe 1			OK
Ohne	•		Abbrechen
- 		▼ <u>D</u> eckkraft: 100 → %	
international and internationa	ruppe 1 () Ohne (indurchwirken	ruppe 1 Ohne -	indurchwirken

#### ▲ Abbildung 11.65

Schlechtes Ebenenmanagement rächt sich. Sich in einem solchen Ebenenaufbau zu orientieren und auf Anhieb die richtige Ebene zu aktivieren, ist nicht einfach.



▲ Abbildung 11.66 Namenseingabe direkt im Ebenen-Bedienfeld

#### Abbildung 11.64

Im Dialog NEUE GRUPPE legen Sie die Eigenschaften von Gruppen schon während der Erstellung fest. Für Ebenen funktioniert das genauso!

**Ebene nachträglich benennen** | Um eine Ebene oder Gruppe nachträglich zu benennen, doppelklicken Sie auf den Ebenentitel oder Gruppentitel – und zwar *genau* auf den Titel (andernfalls rufen Sie das Dialogfeld EBENENSTILE auf). Sie haben dann direkt die Möglichkeit, den neuen Namen einzutippen.

Ist ein bestehender Titel sehr kurz, ist es manchmal schwierig, den entscheidenden Doppelklick zum Umbenennen genau auf der Schrift zu platzieren. Dann hilft ein Rechtsklick in die umzubenennende Ebenenzeile. Es öffnet sich ein Kontextmenü, mit dem Sie ein Dialogfeld aufrufen, in dem Sie schließlich einen neuen Namen eintragen können.

#### Farbkodierung

Die richtige Namensvergabe ist jedoch nicht alles: Zusätzlich können Sie den Ebenen und Gruppen innerhalb des Bedienfelds eine farbige Kodierung zuweisen. Das geht per Rechtsklick *genau* auf das Augensymbol odes Ebenen-Bedienfelds. Damit können Sie zum Beispiel Ebenen mit einer bestimmten Funktion oder auch Ebenen in verschiedenen Entwurfsstadien farblich kennzeichnen (z.B. Gelb für »Experimente«, Orange für fertige Konzeptteile...). Oder Sie setzen die Farben als simple Assoziationshilfen ein, die sich beispielsweise an der Farbe der Bildobjekte orientieren.

Auch im regulären Menü EBENE finden Sie die Befehle zum Festlegen von Ebenen- und Gruppeneigenschaften wieder. In der täglichen Praxis ist das Hantieren mit dem Menü allerdings viel zu umständlich – das Bedienfeld bleibt das wichtigste Arbeitsinstrument für den Umgang mit Ebenen(gruppen).

# 11.6 Ebenengruppen: Praktische Ordner

Gruppen (sie heißen in älteren Photoshop-Versionen **Ebenensets** oder **Ebenensätze)** sind eine sehr effektive Art, Ebenen zu organisieren. Gruppen können – wie kleine Dateiordner – mehrere Ebenen aufnehmen. Dementsprechend erinnert auch das Icon **a** bekannte Dateiordner-Symbole.



#### ▲ Abbildung 11.67 Farbkodierungen lassen sich an Ebenen oder Gruppen anbringen.



#### ▲ Abbildung 11.68

Gruppen schaffen Ordnung im Ebenen-Bedienfeld. Per Pfeil klappen Sie die Gruppen aus und wieder ein. Damit werden umfangreiche Bedienfelder kürzer und sind leichter zu handhaben. Unten sehen Sie den Button zum Erstellen einer neuen Gruppe 2.

Neben dem Ordnungsaspekt bieten Ebenengruppen auch Bearbeitungskomfort: Alle Ebenen in einer Gruppe lassen sich zusammen ver-

schieben, ein- und ausblenden, mit einer gemeinsamen Maske versehen, duplizieren (und dann beispielsweise abändern, um eine zweite Version zu erstellen) oder transformieren.

#### Ebenengruppen erstellen und löschen

Wie kommen Sie also zu so einem praktischen Ebenenordner? Und wie verwalten Sie Ebenengruppen?

- ▶ Wenn Sie bestehende Ebenen zu einer Gruppe zusammenfassen wollen, müssen Sie die Ebenen zunächst gemeinsam markieren. Anschließend wählen Sie im Seitenmenü des Bedienfelds NEUE GRUPPE AUS EBENEN, vergeben einen Namen und bestätigen mit OK. Das passende Kürzel ist: Strg / cmd + G.
- Auch das Anlegen von leeren Ebenengruppen ist möglich. Nutzen Sie dazu den Befehl NEUE GRUPPE aus dem Seitenmenü oder den Ordner-Button am unteren Bedienfeldrand.
- ▶ Um eine neue Ebene direkt in einer schon bestehenden Gruppe zu erzeugen, muss die Gruppe geöffnet (»aufgeklappt«) sein, bevor Sie auf das NEU-Icon 🔙 klicken.
- Sie können einzelne Ebenen auch **nachträglich** mit der Maus in eine Gruppe hineinziehen - und auf dem gleichen Weg wieder herausnehmen oder in den Papierkorb befördern.
- Gruppen lassen sich wie einzelne Ebenen im Ebenen-Bedienfeld und damit in der »Folienschichtung« im Bild - verschieben. Ebenen innerhalb einer Gruppe können Sie ebenfalls umschichten und wie gewohnt bearbeiten.
- Zum Löschen von Gruppen nutzen Sie den Mülleimer an oder das Kontextmenü (Rechtsklick auf die Gruppe). Sie haben dann die Wahl, ob nur der Gruppenordner entfernt wird und die darin enthaltenen Ebenen »freigesetzt« werden oder ob die Gruppe samt den enthaltenen Ebenen gelöscht wird.

Ebenen	
P Art 💠 🖬	отца 📲
Hindurchwirken :	Deckkraft: 100%
Fixieren: 🔝 🖌 🕂 🔒	Fläche: 100% -
🗢 🕨 Über uns	Fülloptionen
Produkte	CS5 kopieren
O Dreieck nach	Gruppe duplizieren
O T Produkte	Gruppe löschen
	Ebenengruppierung aufheben
O 📜 Rechtack 2	In Smartobjekt konvertieren
⇔ fx. ◘	Ebenenmaske deaktivieren

Verschachtelte Gruppen | In der Manier von Ordnern und Unterordnern können Sie Ebenengruppen auch ineinanderschachteln. Mehr als zwei oder drei Ordnungslevel machen das Ebenen-Bedienfeld dann aber schnell unhandlich. Um solche verschachtelten Gruppen anzulegen,

- markieren Sie bestehende Gruppen und packen sie über den Seitenmenübefehl NEUE GRUPPE AUS EBENEN in eine übergeordnete Gruppe; das funktioniert ganz genauso wie bei einzelnen Ebenen;
- ziehen Sie eine vorhandene Gruppe auf die Schaltfläche NEUE GRUPPE (Ordner-Icon) am Fuß des Ebenen-Bedienfelds;

#### ▼ Tabelle 11.5 Tastaturbefehle für das Arbeiten mit Gruppen auf einen Blick

• oder ziehen Sie per Maus ganze Gruppen in schon vorhandene andere Gruppen – so, wie Sie auch Ebenen in Gruppen bugsieren.

Was wollen Sie tun?	Windows	Мас
neue (leere) Ebenengruppe oberhalb der aktuellen Ebene(ngruppe) er- stellen	Klick auf die Schaltfläche Neue Gruppe erstellen	Klick auf die Schaltfläche Neue Gruppe erstellen
neue (leere) Ebenengruppe unter der aktuellen Ebene(ngruppe) erstellen	Strg) + Klick auf die Schaltfläche Neue Gruppe erstellen	cmd) + Klick auf die Schaltfläche Neue Gruppe erstellen
zuvor markierte Ebenen gruppieren	[Strg]+[G]	[cmd]+[G]
Gruppierung von Ebenen aufheben	Strg + 🔄 + G	cmd + 🗗 + G
neue Ebenengruppe mit Dialogfeld erstellen	Alt + Klick auf die Schaltfläche Neue Gruppe erstellen	Alt) + Klick auf die Schaltfläche Neue Gruppe erstellen
Fülloptionen der Ebenengruppe anzeigen	Rechtsklick auf die Ebenengruppe und Fülloptionen; alternativ Doppelklick auf das Ordnersymbol	Rechtsklick auf die Ebenengruppe und Fülloptionen; alternativ Doppelklick auf das Ordnersymbol

# 11.7 Ebenenkompositionen

Mehrere Bildversionen in einer Datei? Kein Problem mit Ebenenkompositionen! Die Funktion hilft Ihnen dabei, die verschiedenen Bildfassungen zu verwalten und schnell auf unterschiedliche Ebenenkonstellationen zuzugreifen.

#### Wozu Ebenenkompositionen einsetzen?

Bildebenen sind zum Experimentieren da. Sobald Sie selbst umfangreichere Montagen oder Composings anlegen, werden Sie feststellen, dass es ein sehr hilfreicher und daher oft eingesetzter Trick ist, mit Hilfe von Ebenen(gruppen) verschiedene Bildversionen in einer Datei

#### Abbildung 11.69 ►

Hierarchieebene.

Elemente aus Gruppen

Sie können alle Elemente inner-

mit Drag & Drop bewegen. Das

halb des Ebenen-Bedienfelds

gilt auch für Elemente inner-

halb von Gruppen. Das Maus-

handling ist dabei manchmal

schwierig, insbesondere wenn

Sie Elemente aus Gruppen he-

rausziehen wollen. In solchen

Fällen helfen die Menübefehle

unter Ebene • ANORDNEN. So

befördern Sie auch die wider-

Gruppe auf die nächsthöhere

spenstigsten Elemente aus einer

herausbugsieren

Löschen von Gruppen per Kontextmenü. Mit dem Befehl EBENEN-GRUPPIERUNG AUFHEBEN bewirken Sie ein direktes Löschen des Gruppenordners (ohne den Inhalt zu löschen).

350	

zu erstellen. Durch Ein- und Ausblenden der Ebenen und Gruppen in verschiedenen Konstellationen werden unterschiedliche Bildvarianten sichtbar und können so auch Interessenten und potentiellen Kunden vorgeführt werden. Allerdings dauert es bei umfangreicheren Kompositionen manchmal eine ganze Weile, bis die richtige Bildversion mit Hilfe der Augen-Icons »zusammengeklickt« ist.

Deshalb stellt Adobe ein Bedienfeld zur Verfügung, das die Versionsverwaltung erleichtert: die EBENENKOMPOSITIONEN (innerhalb des Programms lakonisch als EBENENKOMP. abgekürzt). Das Funktionsprinzip ist den schon vorgestellten Schnappschüssen nicht unähnlich: Mit dem Ebenenkomp.-Bedienfeld werden verschiedene Konstellationen des Ebenen-Bedienfelds aufgezeichnet.

Per Ebenenkomposition werden nicht *alle* Bildzustände konserviert (direkte Änderungen an den Bildpixeln bleiben außen vor!), immerhin aber folgende Ebenenstatus:

#### Zum Nachlesen

Schnappschüsse sind eine Funktion des Protokoll-Bedienfelds. Mehr über die Protokollfunktion – und andere Befehle, mit denen Sie Arbeitsschritte zurücknehmen – finden Sie in Kapitel 6, »Arbeitsschritte zurücknehmen, Bilder retten«.

- Achr bild Achr
  - ► ihr Aussehen (Mischmodi und, wenn vorhanden, Ebeneneffekte)

die Sichtbarkeit einer Ebene (ist sie ein- oder ausgeblendet?)

Anders als beim Protokoll und bei Schnappschüssen bleiben diese Informationen auch nach dem Speichern der Datei erhalten und können mit einem einfachen Klick erneut aufgerufen werden. Das funktioniert natürlich nur mit Dateiformaten, die Ebenen generell unterstützen.

#### Ebenenkompositionen anlegen und verwalten

Um Ebenenkompositionen zu erzeugen, muss Ihnen natürlich ein Bild mit mehreren Ebenen vorliegen.

Das notwendige Bedienfeld starten Sie via FENSTER • EBENENKOMP.

Klicken Sie dann auf das NEU-Symbol <u> </u>am Fuß des Ebenenkomp.-

Bedienfelds, um eine neue Ebenenkomposition anzulegen, die auf den

aktuellen Bedienfeldeinstellungen im Bild basiert. Dann werden Sie ge-

▲ Abbildung 11.70 Das Bedienfeldsymbol für das Ebenenkomp.-Bedienfeld

#### Abbildung 11.71 ►

Optionen für neue Ebenenkompositionen. Im Feld KOMMENTAR können Sie kurze Hinweistexte zur Komposition eingeben. 

 Neue Ebenenkomp.

 Name:
 Position Vordergrundfisch

 Auf Ebenen anwenden:
 Sichtbarkeit

 Ø Position
 Abbrechen

 Aussehen (Ebenenstil)
 Kommentar:

 Hier können Sie eine Gedächtnisstütze eingeben - was hier steht, erscheint in der Ebenenkomp.-Palette unterhalb des jeweiligen Namens!

fragt, welche Ebeneneigenschaften Sie mit aufnehmen wollen.

**Ebenenkomposition verändern |** Auch nachträglich lassen sich Eigenschaften einer Komposition – also der Umfang der mitgespeicherten Ebenenmerkmale – ändern. Dazu genügt ein Doppelklick auf die Zeile der Komposition im Bedienfeld. Damit rufen Sie die Optionen erneut auf.

Um eine **neue Situation in der Datei festzuhalten**, legen Sie entweder eine neue Komposition an oder aktualisieren eine bestehende Komposition. Nutzen Sie dazu den runden Doppelpfeil (3) (oder EBE-NENKOMP. AKTUALISIEREN im Bedienfeldmenü).

**Ebenenkomposition duplizieren |** Eine solche Komposition lässt sich einfach duplizieren, um sie dann zu modifizieren. Das funktioniert ähnlich wie beim Duplizieren von Ebenen durch Ziehen des Kompositionseintrages auf das NEU-Icon. Alternative: Benutzen Sie den Befehl aus dem Seitenmenü.



**Ebenenkomposition aktivieren |** Um eine bestimmte Komposition zu aktivieren, klicken Sie das bis dahin leere Kästchen vor der jeweiligen Komposition an. Ein Icon 1 zeigt an, welche Komposition gerade aktiv, also im Bild zu sehen ist.

# ▲ Abbildung 11.72

Kompositionen duplizieren. Alternativ benutzen Sie die Befehle aus dem Seitenmenü des Bedienfelds.



#### Abbildung 11.73

Die wichtigsten Funktionen. Anklicken der kleinen Dreiecke fördert den Kommentar zur betreffenden Ebenenkomposition zutage, falls Sie zuvor einen eingegeben haben.

Mit den Pfeiltasten **2** (oder Befehlen des Bedienfeldmenüs) **blättern** Sie in den verschiedenen Kompositionen.

**Ebenen aus Ebenenkompositionen löschen** | Damit das Konzept der Ebenenkompositionen – Aufzeichnen bestimmter Ebenenstadien zum erneuten leichten Aufruf – funktioniert, ist es entscheidend, wie Sie mit dem (irrtümlichen oder beabsichtigten) Löschen von Ebenen umgehen, die zuvor in einer Komposition aufgezeichnet wurden. Wenn Sie Ebenen entfernen oder löschen, erhalten Sie im Ebenenkomp.-Bedienfeld in jedem Fall eine Warnmeldung ④ (siehe Abbildung 11.74). Aktualisieren Sie dann entweder die Komposition(en) erneut, oder löschen Sie die Meldung. Das Löschen der Warnung entfernt aber nicht die Ursache der Warnmeldung, sondern nur die Meldung selbst!



#### ▲ Abbildung 11.74

Um Warnungen zu entfernen, klicken Sie auf das kleine Warndreieck im Bedienfeld.

#### Einzelne Ebenen in Dateien exportieren

Sie müssen nicht unbedingt eine Ebenenkomposition erzeugen, um auf einfache Art aus Ebenen eigene Dateien zu erzeugen. Der Befehl DATEI • SKRIPTEN • EBENEN IN DATEIEN EXPORTIEREN produziert aus den einzelnen Ebenen einer Datei eigenständige Dateien.

#### Keine Ebenenkomp. in Web-Galerien

Unter DATEI • SKRIPTEN finden Sie die Befehle EBENENKOMP. IN DATEI-EN und EBENENKOMP. IN PDF. Mit ersterem können Sie Ihre Ebenenkomposition in eine neue Datei überführen und haben dabei die Wahl zwischen vielen gängigen Grafikdateiformaten. EBENENKOMP. IN PDF verwandelt Ihre Ebenen-Komposition in eine PDF-Datei.

# ▲ Abbildung 11.75

Es öffnet sich dann dieser Dialogkasten.

**Ebenenkompositionen exportieren |** Wenn Ihnen in den Ebenenkompositionen abgelegte Bildversionen gut gefallen, können Sie auf einfache Art und Weise daraus autonome Dateien erzeugen. Aus jeder Komposition lässt sich automatisch eine eigene Bilddatei erzeugen. Sie benutzen dazu den Befehl DATEI • SKRIPTEN • EBENENKOMP. IN DATEIEN. Den Dateityp und einige Eigenschaften können Sie in einer Dialogbox festlegen. Den Rest erledigt Photoshop dann von allein.

🖪 Ebenenkomp. i	n Dateien	×
Ziel:		
C:\Daten\_Praxish	andbuch CS 6\TE: Durchsuchen	Ausführen
Dateinamenpräfix:		Abbrechen
aqua_		
✓Nur ausgewählt	te Ebenenkomp.	
Dateityp: PSD BMP JPEG PDF PSD	k ließen	
Targa TIFF PNG-8 PNG-24	patibilität maximieren	
Geben Sie an,	in welchem Format und an welchem Sp inweik als Datei gespeichert werder	peicherort

#### ▲ Abbildung 11.76

Hier legen Sie den Dateinamen, den Speicherort und den DATEITYP fest. Sie können auch bestimmen, ob nur eine – die ausgewählte – oder alle Kompositionen zu neuen Dateien verarbeitet werden.

# Inhalt

# TEIL I Schnelleinstieg

1	Photoshop CC – Neues auf einen Blick	
1.1	Was ist neu in Photoshop CC?	43
1.2	Die wichtigsten neuen Funktionen schnell erklärt	49
2	Starthilfe für Photoshop-Einsteiger	
2.1	Wie kommen die Bilder aus der Kamera?	57
	Bildimport mit der Bridge	58
2.2	Das Photoshop-Cockpit in fünf Minuten	59
2.3	Wie arbeite ich mit digitalen Bildern?	60
	Schützen Sie ihr digitales Negativ	60
	Arbeiten Sie mit Kopien	61
2.4	Wichtige Techniken für Collagen und Montagen	61
	Bearbeitung eingrenzen – Auswahlen	61
		63
2.5	Erste Hilfe: Reparieren, korrigieren, retuschieren	64 64
	Rote Augen Stromleitungen und lästige Passanten:	04
	Fotos retuschieren	65
2.6	Bilder kleiner oder größer machen,	
	Bilder beschneiden	67
2.7	Bilderschau	68

#### Bildbearbeitung: Fachwissen

3.1	Pixel und Vektoren	69
	Pixel – Punkt für Punkt	70
	Vektoren – schlicht und unverwüstlich	71
	Und wo steht Photoshop?	71

3.2	Bildgröße und Auflösung	72
	Entscheidende Größe: Die Pixelmenge	72
	Was ist Auflösung?	72
	Auflösung für die Druckerei	73
	Auflösung für den Tintenstrahldrucker	75
	Auflösung für Fotoprints	76
	Auflösung für den Screen-Einsatz	77
3.3	Grundlagen zur Farbe	80
	Wie entsteht Farbe? Wie wird sie beschrieben?	81
	Farbmodelle	81
3.4	Bildmodus und Farbtiefe in	
	der Bildbearbeitung	83
	Der (Bild-)Modus in Photoshop	83
	Terminologie	84
	Was sind Farbkanäle?	85
	RGB – der Bildbearbeitungsstandard	88
	CMYK – der Druckprofi	89
	Lab – der geräteunabhängige Modus	91
	HSB – kein Modus, aber ein Farbmodell	92
	Der Bildmodus Graustufen – 256-mal Grau	93
	Bitmap-Modus – für Strichbilder	94
	Indizierte Farbe – Farbmodus für das Web	96
	Duplex und Mehrkanal – »Farbige Graustufen«	97
	Änderungen zwischen Modi	99
	8 Bit, 16 Bit, 32 Bit	100
3.5	Datenkompression	101
	Unkomprimierte Speicherung	101
	Verlustfreie Kompression: RLE, ZIP, LZW	101
	Verlustbehaftete Kompression: JPEG	102
3.6	Dateiformate für Bilder	103
	Wozu gibt es verschiedene Dateiformate?	103
	PSD – Photoshops »Hausformat«	104
	PSB – große Bilder	105
	TIFF – der Austauschprofi	106
	GIF – bewährter Internetveteran	106
	JPEG – Halbtonbilder für das Web	107
	EPS – zwischen den Welten	108
	PDF – mehr als portable Dokumente	109
	Dateiformate im Überblick	110





# TEIL II Das Handwerkszeug

# 4 Der Arbeitsbereich

4.1	Die Oberfläche kurz vorgestellt	115
4.2	Die Menüleiste: Die solide Arbeitsbasis	118
	Das Menü »Datei«	118
	Das Menü »Bearbeiten«	118
	Das Menü »Bild«	118
	Das Menü »Ebene«	119
	Das Menü »Schrift«	119
	Das Menü »Auswahl«	119
	Das Menü »Filter«	119
	Das Menü »3D«	119
	Das Menu »Ansicht«	120
	Das Menu »Fenster«	120
	Das Menu »Hilfe«	120
	Kontextmenus. Klicks sparen	120
4.3	Die Werkzeugleiste: Alles griffbereit	121
	Werkzeuge finden und aufrufen	121
4.4	Die Werkzeuge und ihre Funktion	123
	Universale Helfer	125
	Bildteile isolieren: Auswahlen, Beschnitt und Slices	127
	Bildpixel verändern	128
	Bearbeiten von Vektorebenen	130
4.5	Die Optionsleiste: Das Werkzeug einstellen	131
4.6	Bedienfelder: Wichtiges handlich	132
	Welche Bedienfelder sind sichtbar?	133
	Grundfunktionen in allen Bedienfeldern	135
	Häufige Funktionen und Schaltflächen	136
4.7	Werte eingeben	138
4.8	Tastaturbefehle: Hilfreiche Abkürzung per Tastatur	140
4.9	Dokumente: Registerkarten oder Fenster	140
	Dokumenttitel: Bilddaten jederzeit im Blick	141
	Statusleiste: Detaillierte Informationen	143
4.10	Unterschiede zwischen Windows und Mac	145
	Die Arbeitsoberfläche	145
	Shortcuts und Kontextmenü	146
	Systemnahe Befehle und Funktionen	146

# 5 Nützliche Helfer

5.1	Dokumente, Fenster und Registerkarten Tabs aktivieren und sortieren Dokument-Tabs zusammen anzeigen und ausrichten Verschieben, bündeln, lösen:	147 148 149
	Eonstor zu Pogistorkarten machen und umgekehrt	149
	Voreinstellungen für Registerkarten	153
	Dasselbe Dokument in zwei Fenstern	154
5.2	Bildanzeige: Gezoomt, gedreht und in Position gerückt	155
	Bildpixel und Monitorpunkte	156
	Zoom: Die Bildanzeige verändern	158
	Hand-Werkzeug: Die Bildansicht verschieben	164
	Die Bildansicht drehen	166
	Zoomstufe, Bildposition oder Drehung für mehrere	
	Dokumente auf einmal einstellen	167
	Navigationshilfe in Bedienfeldform: Der Navigator	168
5.3	Verschiedene Ansichtsmodi des Arbeitsbereichs	169
5.4	Das Info-Bedienfeld: Farben und Maße unter Kontrolle $\ldots$	171
5.5	Lineal, Hilfslinien, Raster und Spalten: Ausrichten	
	und Messen	175
	Lineale am Bildrand	175
	Messen und geraderichten: Das Linealwerkzeug	176
	Hilfslinien: Exaktes Ausrichten	177
	Raster einstellen und nutzen	180
6	Arbeitsschritte zurücknehmen, Bilder rett	en
6.1	Soforthilfe: Arbeitsschritte zurückgehen	183
6.2	Filter, Bedienfelder und andere Dialogfelder:	
	Alle Einstellungen zurücknehmen	184
6.3	Das Protokoll-Bedienfeld	185
	Funktionsumfang	186
	Einen Schritt zurück, einen vor	186
	Protokollschritte entfernen	187
	Das gesamte Protokoll leeren	188







# 7 Den Arbeitsbereich anpassen

7.1	Bedienfelder organisieren	193
	Bedienfelder (Bedienfeldgruppen) ab- und andocken	194
	Noch mehr Platz: Bedienfeldsymbole	195
	Neu gemischt	196
7.2	Werkzeuge anpassen	197
	Werkzeugvorgaben	197
7.3	Eigene Tastaturbefehle definieren	198
	Tastaturbefehle erstellen und ändern	199
	Dokumentation der Tastaturbefehle	203
7.4	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe	203
7.4 7.5	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe Farbfelder, Muster, Stile und Co.:	203
7.4 7.5	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe Farbfelder, Muster, Stile und Co.: Kreativressourcen organisieren	203 205
7.4 7.5	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe         Farbfelder, Muster, Stile und Co.:         Kreativressourcen organisieren         Vorgaben da verwalten, wo Sie sie brauchen	203 205 205
7.4 7.5	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe         Farbfelder, Muster, Stile und Co.:         Kreativressourcen organisieren         Vorgaben da verwalten, wo Sie sie brauchen         Erhöhter Verwaltungskomfort mit dem	203 205 205
7.4 7.5	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe         Farbfelder, Muster, Stile und Co.:         Kreativressourcen organisieren         Vorgaben da verwalten, wo Sie sie brauchen         Erhöhter Verwaltungskomfort mit dem         Vorgaben-Manager	203 205 205 209
7.4 7.5 7.6	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe         Farbfelder, Muster, Stile und Co.:         Kreativressourcen organisieren         Vorgaben da verwalten, wo Sie sie brauchen         Erhöhter Verwaltungskomfort mit dem         Vorgaben-Manager         Vorgaben synchron halten	203 205 205 209 210
7.4 7.5 7.6	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe         Farbfelder, Muster, Stile und Co.:         Kreativressourcen organisieren         Vorgaben da verwalten, wo Sie sie brauchen         Erhöhter Verwaltungskomfort mit dem         Vorgaben-Manager         Vorgaben synchron halten         Vorgabenmigration, Import und Export	203 205 205 209 210 211
7.4 7.5 7.6	Passende Arbeitsbereiche für jede Aufgabe         Farbfelder, Muster, Stile und Co.:         Kreativressourcen organisieren         Vorgaben da verwalten, wo Sie sie brauchen         Erhöhter Verwaltungskomfort mit dem         Vorgaben-Manager         Vorgaben synchron halten         Vorgabenmigration, Import und Export         Einstellungen synchronisieren mit der Cloud	203 205 209 210 211 212

# TEIL III Der Umgang mit Dateien

# 8 Dateien anlegen, öffnen und speichern

8.1	Befehle zum Öffnen von Dateien	215
	PDF-Dateien importieren	216
	Als Smartobjekt öffnen	218
	Dateien als Smartobjekt platzieren	219
	Vektordateien gerastert öffnen	221
8.2	Eine neue Datei erzeugen	222
	Der Dialog »Neu«	222
8.3	Dateien speichern	225
	Verfügbare Speicherbefehle	225
	Allgemeine Speicheroptionen	226
8.4	Optionen für spezielle Dateiformate	229
	TIFF-Speicheroptionen	229
	GIF-Speicheroptionen	231
	JPEG-Speicheroptionen	232

EPS-Speicheroptionen	233
Speicheroptionen für Photoshop-PDF	234
Tastenkürzel für das Speichern, Öffnen und	
Schließen von Dateien	239

# 9 Adobe Bridge: Die Ordnungsmacht

9.1	Die Arbeitsoberfläche kurz vorgestellt	241
9.2	Der passende Arbeitsplatz für jede Aufgabe:	
	Die Bridge anpassen	243
	Zwischen Arbeitsbereichen umschalten	244
	Arbeitsbereiche speichern	245
	Bedienfelder verändern	245
	Bildanzeige anpassen	246
9.3	Ansichtsmodi der Bridge	249
	Vollbildvorschau	249
	Präsentation	250
	Vorschau für Bewegtbilder und Audio	250
9.4	Ordner und Dateien schnell finden	250
9.5	Mit Ordnern und Dateien arbeiten	254
	Dateien öffnen	254
	Alltägliche »Ordnerjobs«	255
9.6	Dateien importieren und sichten	258
	Dateien von der Digicam	258
	Die erste Durchsicht	260
	Bilder bewerten	261
	Filter: Volle Ordner gut im Griff	262
	Schönes Bilderkarussell: Überprüfungsmodus	263
9.7	Viele Fotos: Die Übersicht behalten	264
	Bilder in Stapeln	264
	Sammlungen	265
9.8	Jede Menge Bildinformationen: Metadaten	
	und Stichwörter	267
	Stichwörter verwalten	270
9.9	Optionen für den Notfall	272
9.10	Mini Bridge – viel Funktion auf kleinem Raum	273
	Die Mini Bridge starten	273
	Arbeitsoberfläche und Funktionen	273
	Dateihandling mit der Mini Bridge	275





# 10 Automatismen in Photoshop und Bridge

10.1 Bildpräsentation am Screen:

	M		1	
			1	4
HA	a P		2	
	1 P	No.		

		Web-Galerie mit der Bridge	277
		Bilder auswählen und Layout festlegen	278
		Individuelle Anpassungen	279
		Lokal sichern oder per FTP ins Netz: Galerie erstellen	282
10	).2	Bilddateien zu PDF: Kontaktbögen, Fotosammlungen	
		oder Präsentationen	283
		Bildauswahl und Grundlayout	283
		Dokumenteigenschaften	284
		Was kommt aufs Blatt? Bilder und Texte	285
		Wiedergabe-Optionen für PDF-Präsentationen	287
		Kontaktabzüge erstellen	287
10	).3	Automatiktool für Fotografen: Bildprozessor	289
		Was kann der Bildprozessor?	289
		Der Dialog »Bildprozessor«	289
10	0.4	Aktionen: Befehlsfolgen auf Knopfdruck	292
		Funktionsprinzip	293
		Aktionen aufzeichnen	293
		Fußangeln und Fehlersuche bei Aktionen	295
10	).5	Feintuning für Aktionen	297
		Eigene Eingaben in Aktionen: Modale Steuerelemente	297
		Werkzeuge und Menübefehle in die Aktion aufnehmen $\hdots$	298
		Memo-Fenster integrieren: Unterbrechung einfügen	300
		Aktionen mit Bedingungen versehen	300
		Bestehende Aktionen variieren	301
10	).6	Stapelverarbeitung:	
		Aktionen auf viele Bilder anwenden	302
		Der Dialog »Stapelverarbeitung«	302
10	).7	Aktionen per Droplet anwenden	306
		Ein Droplet erstellen	306
		Droplet anwenden	308

# **TEIL IV Ebenen**

# 11 Ebenen: Konzept, Arten, Handling

11.1	Schicht für Schicht	 311

**11.2 Ebenentransparenz und Ebenendeckkraft** ...... 312

11.3	Ebenenarten	314
	Bildebenen	314
	Hintergrundebenen	314
	Textebenen	315
	Smartobjekte	316
	Einstellungsebenen	317
	Formebenen	319
	Füllebenen	320
	Ordner für Ebenen: Ebenengruppen	321
11.4	Das Ebenen-Bedienfeld: Ihre Steuerzentrale	322
	Welche Ebene oder Gruppe wird bearbeitet?	324
	Ebene oder Gruppe aktivieren	324
	Sichtbarkeit von Ebenen und Gruppen	326
	Ebenen wiederfinden: Ebenenfilter und andere Tricks	328
	Neue Ebenen anlegen	332
	Neue Bildinhalte durch Duplizieren	334
	Neue Bildinhalte: Ebenen oder Gruppen aus anderen	
	Bildern einkopieren	336
	Ebenen und Gruppen dauerhaft verbinden	340
	Ebenen gegen Veränderungen sichern	341
	Ebenen verschieben, um Bildinhalte zu positionieren	342
	Anordnung von Ebenen und Gruppen verändern	343
	Ebenen und Gruppen reduzieren	343
	Ebenen »stempeln«	344
11.5	Ebenenmanagement: Miniaturdarstellung,	
	Namen und Kennzeichnung	347
	Ansichtsoptionen im Bedienfeld	347
	Namensvergabe	347
	Farbkodierung	348
11.6	Ebenengruppen: Praktische Ordner	349
	Ebenengruppen erstellen und löschen	350
11.7	Ebenenkompositionen	351
	Wozu Ebenenkompositionen einsetzen?	351
	Ebenenkompositionen anlegen und verwalten	352
	-	

# **12 Fortgeschrittene Ebenentechniken**

12.1	Ebenenkanten ausrichten und verteilen	355
	Ausrichten per Button-Klick	355
	Ebenen verteilen	357





*	

12.2	Ebenen transformieren	358
	Tipps für gute Transformationsergebnisse	360
	Ebenenobjekte skalieren	361
	Ebenenobjekt drehen	362
	Neigen	363
	Verzerren relativ zum Mittelpunkt	363
	Verformen	364
	Menübefehle für Transformationen	365
12.3	Schnittmasken und Aussparung	366
	Schnittmasken – das Funktionsprinzip	367
	Schnittmasken anlegen	368
	Text-Bild-Effekte mit Schnittmasken	368
	Aussparung und Aussparungsoptionen	369
12.4	Unterschätzte Datencontainer: Smartobjekte	371
	Smartobjekte erzeugen	372
	Mit Smartobjekten arbeiten	373
	Smarte Duplikate und der Austausch von Inhalten	374
	Quelldaten von Smartobjekten bearbeiten	378

# 13 Mischmodus: Pixel-Interaktion zwischen Ebenen

13.1	Was ist der Mischmodus?	383
	Wichtige Begriffe	384
	Mischmodus einstellen	385
13.2	Mischmodi im Überblick	387
13.3	Der Standard und ein Exot	388
	Normal	388
	Sprenkeln	389
13.4	Abdunkeln und Co.	389
	Abdunkeln	389
	Multiplizieren	390
	Farbig nachbelichten	392
	Linear nachbelichten	393
	Dunklere Farbe	393
13.5	Aufhellen und Verwandtes	393
	Aufhellen	393
	Negativ multiplizieren	394
	Farbig abwedeln	394
	Linear abwedeln (Addieren)	396
	Hellere Farbe	396

13.6	Ineinanderblenden je nach Helligkeit	396
	Ineinanderkopieren	396
	Weiches Licht	397
	Hartes Licht	398
	Strahlendes Licht	399
	Lineares Licht	399
	Lichtpunkt	399
	Hart mischen	400
13.7	Umkehreffekte	400
	Differenz	400
	Ausschluss	400
	Subtrahieren	401
	Dividieren	402
13.8	Farbe, Sättigung und Helligkeit separieren	403
	Farbton	403
	Sättigung	403
	Farbe	403
	Luminanz	404
13.9	Erweiterter Mischmodus:	
	Noch mehr Steuerungsmöglichkeiten	404

# TEIL V Auswählen, freistellen und maskieren

# 14 Auswahlen

14.1	Grundlegendes über Auswahlen	409
	Wozu Auswahlen? Anwendungsbeispiele	409
	Welche Auswahlwerkzeuge gibt es?	409
	Auswahlwerkzeuge kombinieren	411
	Funktionsprinzipien	412
14.2	Allgemeine Auswahlbefehle und -optionen	413
	Strategisch auswählen	413
	Auswahlbereiche ersetzen, addieren, subtrahieren oder	
	Schnittmengen bilden	414
	Toleranz	416
	Weiche Kante	417
	Glätten	419
14.3	Der Zauberstab	420
	Zauberstab-Optionen	420
	Die Bedienung des Zauberstabs	421



Inhalt

14.4	Das Schnellauswahlwerkzeug	422
	Optionen des Schnellauswahlwerkzeugs	422
14.5	Die Lasso-Werkzeuge – Auswahlkanten selbst	
	zeichnen	424
	Das einfache Lasso	424
	Polygon-Lasso – für Ecken und Kanten	426
	Das Magnetisches-Lasso-Werkzeug	427
	Freiform-Zeichenstift-Werkzeug:	
	Alternative zum Magnet-Lasso	431
14.6	Farbbereiche auswählen	433
	Arbeitsweise und Optionen	434
	Alternative Ansichten des Dialogfelds	436
14.7	Rechteck und Ellipse: geometrische Auswahlen	439
	Optionen und Funktionsweise	439
	Praxisnutzen	439
14.8	Auswahltuning mit Live-Vorschau:	
	Kante verbessern	442
14.9	Auswahlen mit Menübefehlen modifizieren	446
	Auswahl transformieren	447
14.10	Auswahlen speichern und laden	447
	Auswahl speichern	448
	Auswahl laden	448
	Auswahlen per Kanäle-Bedienfeld speichern oder laden	449
14.11	Typische Arbeitstechniken und Befehle für Auswahlen	449
	Auswahllinie verschieben	450
	Auswahlinhalt verschieben	450
	Auswahlinhalt löschen	451
	Auswahl duplizieren und verschieben	451
	Auswahlen auf eine eigene Ebene bringen	451
	Auswanien aus Ebenenpixein oder Ebenentransparenz	450
		492
14.12	Bildelemente vom Hintergrund lösen: Freistellen	455
	Freistellen per Automatik: Kante verbessern	455
	Burile Kanupixel loswerden – menr Tricks	461
	Uuick mask. Auswallien detailgenau anpassen	402
	ohne Masken	468
		100

# 15 Ebenenmasken und Co.

15.1	Konzept und typische Anwendungszwecke	471
	Wie wirkt eine Maske?	472
	Bedeutung der Farben bei der Maskenanzeige	475
	Verschiedene Maskentypen: Pixel- und Vektormasken	476
15.2	Grundfunktionen und Befehle	476
	Ihre Maskentools	476
	Masken erzeugen	478
	Maske aktivieren und bearbeiten	479
	Masken löschen oder anwenden	480
	Zwischen Ansichtsmodi wechseln	480
	Verbindung von Ebene und Maske	482
	Befehle für Vektormasken	482
15.3	Ebenenmasken, Auswahlen und Kanäle	483
	Auswahlen als Grundlage von Maskenkonturen	483
	Auswahl aus einer Maske erzeugen	484
	Aus einem Kanal eine Ebenenmaske machen	485
15.4	Masken zerstörungsfrei nachbearbeiten mit dem	
	Eigenschaften-Bedienfeld	486
	Transparenz mit dem »Dichte«-Regler steuern	486
	Konturbereiche von Masken nachbessern	488
	Das Wunderwerkzeug für komplizierte Masken:	
	»Farbbereich«	490
	Maskenkante verschieben, Rundungen und Ecken	
	erhalten	496
15.5	Präzisionsarbeit mit Masken	497
	Zwei Ebenenmasken für eine Ebene	497
	Farbränder, Farbschimmer:	
	Reste vom alten Hintergrund loswerden	497
	Maskenkanten nur teilweise weichzeichnen	500
	Fein modellierte Auswahlen	502



Inhalt



# TEIL VI Korrigieren und optimieren

# 16 Regeln und Werkzeuge für die Bildkorrektur

16.1	Regeln für eine gute Korrektur	511
16.2	Das Handwerkszeug für Bildkorrekturen	514
	Zerstörungsfrei arbeiten mit Einstellungsebenen	514



16.3



Korrekturen starten und steuern – die wichtigsten Tools	516		
Einstellungsebenen im Praxiseinsatz	521		
Masken von Einstellungsebenen bearbeiten	526		
Ein unentbehrliches Analyse- und Kontrollwerkzeug:			
Das Histogramm	528		

Das Histogramm	528
Was verrät das Histogramm-Bedienfeld?	529
Histogramme interpretieren	531

# 17 Kontraste und Belichtung korrigieren: Schnelle Problemlöser

17.1	Das Werkzeug »Helligkeit/Kontrast« Funktionsweise	535 535
17.2	Pfusch oder schnelle Hilfe? Die Auto-Korrekturen	538 538
	Auto-Korrekturen mit Einstellungsebene Die Funktion »Tonwertangleichung«	539 542
17.3	Spezialist für harte Schatten und Gegenlichtaufnahmen: »Tiefen/Lichter« »Tiefen/Lichter« zerstörungsfrei auf Smartobjekte	543
	anwenden	545

# 18 Wie bunt soll's sein? Farben flott geraderücken

18.1	Grundlage jeder Farbkorrektur: Der Farbkreis	549
18.2	Farbbalance: Globale Farbmischung ändern	551
	Vorgehensweise	552
	Farbbalance im Direktvergleich: Variationen	552
18.3	Dynamik: Pep für Porträts ohne Übersättigung	554
18.4	Selektive Farbkorrektur: Einzelne Farben gezielt	
	verändern	555
	Der Dialog »Selektive Farbkorrektur«	556

# 19 Präzisionsarbeit am Histogramm: Die Tonwertkorrektur

19.1	Funktionsweise der Tonwertkorrektur	559
	Tonwertkorrektur starten	560
	Steuerungselemente für Tonwertkorrekturen	560

19.2	Kanal für Kanal manuell korrigieren	562
19.3	Bilder ohne Schwarz oder Weiß – keine Regel	FCC
	onne Ausnanme	200
19.4	Halbautomatische Tonwertkorrektur mit Pipetten	568
	Zielfarben einstellen	568
	Pipetten in der Praxis: Wie findet man Lichter	
	und Tiefen?	569
19.5	Tonwertumfang begrenzen – vor dem Druck	572

# 20 Universalhelfer für professionelle Ansprüche: Gradationskurven

20.1	Funktionsweise der Gradationskurven	575
	Gradationskurven starten	575
	Steuerungselemente für Gradationskurven	576
	Presets nutzen und eigene Vorgaben speichern	578
	Hilfsmittel für die Ergebniskontrolle: Anzeigeoptionen	578
20.2	Arbeiten mit den Gradationskurven	580
	Kurve in unterschiedlichen Bildmodi	580
	Kurvenpunkte setzen, Kurven verformen	582
	Falsch gesetzte Kurvenpunkte korrigieren	584
20.3	Gradationskurven – typische Fehler und wie Sie sie	
	vermeiden	584
	Steigung der Kurve erhalten	585
	Nicht zu viele Punkte setzen	586
	Eckpunkte nicht ins Diagramm ziehen	586
	Eckpunkte hoch- oder herunterziehen	587
20.4	Helligkeit und Kontrast mit Gradationskurven	
	einstellen	588
	Allgemeine Helligkeit verändern	589
	Kontraste erhöhen	590
	Kontraste abschwächen	590
	Tiefen oder Lichter betonen	591
	Nur Mitteltöne aufhellen	592
20.5	Farbkorrekturen für höchste Ansprüche	593
	Helfer für die Bilddiagnose: Graubalance	594
	Graubalance einstellen	595
	Bilder ohne neutralen Punkt analysieren und korrigieren	599







# 21 Das Spiel mit Farbe und Schwarzweiß

21.1	Farbstimmung ändern: »Color Lookup«	603
21.2	Bildfarben synchronisieren: »Gleiche Farbe«	604
21.3	256 Tonwerte statt Millionen Farben:	
	Schwarzweißbilder erstellen	607
	Schwarzweiß via Modusänderung	607
	Schwarzweißbild erstellen über RGB-Kanäle	608
	Kanalberechnungen	609
	Kanäle mischen: Der Kanalmixer	610
	Der Experte – »Schwarzweiß«-Einstellungsebene	611
21.4	Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben	
21.4	Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben akzentuieren	612
21.4 21.5	Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben akzentuieren Graustufenbilder kolorieren	612 615
21.4 21.5 21.6	Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben akzentuieren Graustufenbilder kolorieren Farben verfremden	612 615 616
21.4 21.5 21.6	Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben akzentuieren Graustufenbilder kolorieren Farben verfremden Bilder färben: Zurückhaltend bunt	612 615 616 616
21.4 21.5 21.6	Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben akzentuieren Graustufenbilder kolorieren Farben verfremden Bilder färben: Zurückhaltend bunt Subtile Farbverschiebung: Fotofilter	612 615 616 616 618
21.4 21.5 21.6	Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben akzentuieren Graustufenbilder kolorieren Farben verfremden Bilder färben: Zurückhaltend bunt Subtile Farbverschiebung: Fotofilter Das ganze Bild in Verlaufsfarben: Verlaufsumsetzung	612 615 616 616 618 620
21.4 21.5 21.6	Color Key: Bildelemente durch (Ent-)Färben akzentuieren Graustufenbilder kolorieren Farben verfremden Bilder färben: Zurückhaltend bunt Subtile Farbverschiebung: Fotofilter Das ganze Bild in Verlaufsfarben: Verlaufsumsetzung Tontrennung	612 615 616 616 618 620 622

# TEIL VII Tools für Digitalfotografen

# 22 Das Camera-Raw-Modul

22.1	Was ist Camera Raw?	625
	Vorteile von Camera Raw	626
22.2	Auf Raw-Daten zugreifen	628
	Voraussetzungen für den Import	628
	Camera Raw und die Bridge	628
22.3	Camera-Raw-Voreinstellungen	631
22.4	Effektiv arbeiten mit Camera Raw: Basisfunktionen	633
	Ein entscheidendes Detail: Welcher Algorithmus wird	
	verwendet?	634
	Welches Bild soll bearbeitet werden?	635
	Alles im Blick: Bildanzeige	636
	Kontrolle bei Korrekturen: Das Histogramm	637
	Bildzustände sichern: Schnappschüsse	638
	Einstellungen sichern, erneut nutzen oder verwerfen	638

		Arbeitsablauf-Optionen: Wie soll das Bild geöffnet	
		werden?	640
		Bearbeitung abschließen	642
22	2.5	Die wichtigsten Korrekturen: Das Bedienfeld	
		»Grundeinstellungen«	643
		Weißabgleich	644
		Mitteltöne, Lichter und Tiefen einstellen	645
		Kontraste einstellen	646
		Einstellungen für die Farbsättigung	646
		Hilfe, zu viele Regler! Automatik-Korrekturen	647
22	2.6	Gradationskurve	647
		Punkt	647
		Parametrisch: Differenzierte Bildeinstellungen ohne	
		Kurvenpunkte	647
22	2.7	Mausgesteuert korrigieren: »Selektive Anpassung«	649
22	2.8	Details: Schärfen und Rauschreduzierung	650
		Scharfzeichnen	651
		Rauschreduzierung	653
22	2.9	HSL/Graustufen: Farbe und Schwarzweiß	653
22	2.10	Teiltonung: Farbe verfremden und verändern	654
22	2.11	Objektivkorrekturen: Objektiv- und Kamerafehler	
		ausgleichen	655
		Automatische Objektivkorrekturen mit Profil	655
		Farbfehler: Chromatische Aberration	656
		Manuelle Objektivkorrektur	657
22	2.12	Effekte	659
		Für Analogfoto-Fans: Künstliches Filmkorn	659
		Vignettierung nach Freistellen	660
22	2.13	Kamerakalibrierung	660 660
22 22	2.13 2.14	Kamerakalibrierung	660 660 661
22 22	2.13 2.14	Kamerakalibrierung         Reparieren und retuschieren mit Camera Raw         Ist Ihr Bild schief oder zu groß?	660 660 661 661
22 22	2.13 2.14	Vignettierung nach Freistellen         Kamerakalibrierung         Reparieren und retuschieren mit Camera Raw         Ist Ihr Bild schief oder zu groß?         Rote Augen korrigieren	660 660 661 661 662
22	2.13 2.14	Vignettierung nach Freistellen         Kamerakalibrierung         Reparieren und retuschieren mit Camera Raw         Ist Ihr Bild schief oder zu groß?         Rote Augen korrigieren         Sensorstaub, Fussel und andere kleine Störungen	660 660 661 661 662
22	2.13 2.14	Vignettierung nach Freistellen         Kamerakalibrierung         Reparieren und retuschieren mit Camera Raw         Ist Ihr Bild schief oder zu groß?         Rote Augen korrigieren         Sensorstaub, Fussel und andere kleine Störungen         entfernen: Bereichsreparatur	<ul><li>660</li><li>660</li><li>661</li><li>661</li><li>662</li><li>662</li></ul>
22	2.13 2.14	Vignettierung nach Freistellen         Kamerakalibrierung         Reparieren und retuschieren mit Camera Raw         Ist Ihr Bild schief oder zu groß?         Rote Augen korrigieren         Sensorstaub, Fussel und andere kleine Störungen         entfernen: Bereichsreparatur         Lokal korrigieren mit dem Korrekturpinsel	<ul> <li>660</li> <li>661</li> <li>661</li> <li>662</li> <li>662</li> <li>664</li> </ul>
22	2.13 2.14	Vignettierung nach Freistellen         Kamerakalibrierung         Reparieren und retuschieren mit Camera Raw         Ist Ihr Bild schief oder zu groß?         Rote Augen korrigieren         Sensorstaub, Fussel und andere kleine Störungen         entfernen: Bereichsreparatur         Lokal korrigieren mit dem Korrekturpinsel         Sanft auslaufende Korrekturflächen: Verlaufsfilter	<ul> <li>660</li> <li>661</li> <li>661</li> <li>662</li> <li>662</li> <li>664</li> <li>670</li> </ul>
22	2.13 2.14	Vignettierung nach Freistellen         Kamerakalibrierung         Reparieren und retuschieren mit Camera Raw         Ist Ihr Bild schief oder zu groß?         Rote Augen korrigieren         Sensorstaub, Fussel und andere kleine Störungen         entfernen: Bereichsreparatur         Lokal korrigieren mit dem Korrekturpinsel         Sanft auslaufende Korrekturflächen: Verlaufsfilter         Genau auf den Punkt: Der Radial-Filter	<ul> <li>660</li> <li>661</li> <li>661</li> <li>662</li> <li>662</li> <li>664</li> <li>670</li> <li>671</li> </ul>



# 23 Kamerafehler korrigieren, Digitalfotos optimieren

23.1	Inhaltsbasiert: Ebenen automatisch ausrichten	673
23.2	Unbegrenzte Schärfentiefe: Bilder überblenden	674
23.3	Bildpanoramen mit Photomerge Geeignete Fotos aufnehmen Die Fotos montieren	676 676 677
23.4	HDR – Bilder mit realitätsgetreuem LuminanzumfangHDR-Unterstützung in PhotoshopHDR-Bilder montierenGefälschte HDR-Images: »HDR-Tonung«HDR-Bilder mit Adobe Camera Raw tonenDas Werkzeug »Belichtung«	679 680 681 684 684 686
23.5	<b>Objektivunschärfe: Gefälschte fotografische Unschärfe</b> Alphakanal oder Maske anlegen Einstellungen im Dialog »Objektivunschärfe«	687 687 688
23.6	Fotografische Weichzeichnung Feld-Weichzeichnung Iris-Weichzeichnung Tilt-Shift	690 690 691 692
23.7	<b>Objektivkorrektur</b> Korrektur manuell einstellen Automatische Korrektur	693 694 696
23.8	Eigene Korrekturlinien: Adaptive Weitwinkelkorrektur Werkzeuge und Ansichtsoptionen Handhabung Regler	697 698 699 699
23.9	Der Filter »Fluchtpunkt« Die Fluchtpunkt-Option aufrufen Wie gehen Sie vor?	701 701 702

Perspektivische Korrektur im fertigen Raster ...... 704

# **TEIL VIII Reparieren und retuschieren**

# 24 Bildformat und Bildgröße verändern

24.1	<b>Bildkanten kappen, Motive ins Lot bringen</b> Bildausschnitt und Bildwirkung Altbewährtes Tool mit neuen Funktionen:	709 709
	Freistellungswerkzeug Randpixel wegschneiden – automatisch	710 715
24.2	Perspektive und Ausrichtung: Bilder begradigen	716
24.3	Perspektivkorrektur und Beschnitt: Perspektivisches Freistellungswerkzeug	718
24.4	Bildgröße und Auflösung ändern Hintergrundwissen zur Bildgröße Tipps für gute Skalierungsergebnisse Der Bildgröße-Dialog	721 721 722 723
24.5	Inhaltsbasiert skalieren: Bildformat ändern, ohne Inhalte zu opfern	725
25	Mehr Schärfe, weniger Rauschen	

25.1	Vor dem Scharfzeichnen	729
25.2	Scharfzeichnungsfilter ohne Steuerung: besser nicht	732
25.3	Unscharf maskieren Unscharf maskieren – so funktioniert's Welche Einstellungen für welches Bild?	734 734 736
25.4	Der selektive Scharfzeichner	737
	Die einfachen Einstellungen	737
	Tiefen und Lichter einstellen	738
	Einstellungen abspeichern	739
25.5	Verwacklung reduzieren	740
	Verwackelte Bilder retten	740
25.6	Nur Luminanz schärfen:	
	Scharfzeichnen ohne Farbverfälschung	741
25.7	Schnell und sanft: Hochpass	744
25.8	Ausschließlich Bilddetails schärfen: Arbeiten mit einer	
	Konturenmaske	745





25.9	Das Scharfzeichner-Werkzeug: Lokal scharfzeichnen	752
25.10	Bildrauschen, Filmkorn und Artefakte entfernen	753
	Rauschen entfernen: Schnelle Hilfe für leichte Fälle	753
	Helligkeit interpolieren	754
	Staub und Kratzer	754
	Rauschen reduzieren	755
	Bildkanäle manuell entrauschen	757

# 26 Bildretusche

26.1	Tipps für gute Retuschen	759
26.2	Bildpartien ergänzen, abdecken oder vervielfachen: Stempel	761
	Ontionen des Konierstempels	762
	Vorgehensweise – der Kopierstempel im Einsatz	764
	Kontrollzentrum für Stempel & Co.:	
	Das Bedienfeld »Kopierquelle«	764
	Musterstempel	767
26.3	Helligkeit und Sättigung lokal korrigieren Bildpartien dunkler oder heller machen: Nachbelichter	767
	und Abwedler	768
	Sättigung verändern: Schwamm-Werkzeug	768
26.4	Inhaltsbasiert retuschieren: Bereichsreparatur-Pinsel Vorgehensweise – der Bereichsreparatur-Pinsel	769
	im Einsatz	769
	Optionen des Bereichsreparatur-Pinsels	770
	Große Flächen inhaltsbasiert retuschieren: Fläche füllen	771
26.5	Hilfe für Details: Reparatur-Pinsel	772
	Optionen des Reparatur-Pinsels	772
	Mit dem Reparatur-Pinsel arbeiten	773
26.6	Flächen reparieren: Das Ausbessern-Werkzeug	773
	Normales Ausbessern	774
	Inhaltsbasiertes Ausbessern	//5
26.7	Verschieben statt entfernen: Das Inhaltsbasiert verschieben-Werkzeug	776
26.8	Rote-Augen-Retusche	778
26.0	Das Workzoug »Earba arcatzon»	770
20.9	Optionen	779
26.10	Porträtretuschen mit dem Protokollpinsel	780

26.11	Der Verflüssigen-Filter: Als Spielzeug unterschätzt	783
	Verflüssigen »light«	783
	Verflüssigen-Funktionen im erweiterten Modus	784
26.12	Naturalistisch verformen: Das Formgitter-Werkzeug	786
26.12	Naturalistisch verformen: Das Formgitter-Werkzeug Formgitter-Funktionen	786 787

# TEIL IX Mit Pinseln und Farbe

# 27 Farben einstellen

27.1	Vorder- und Hintergrundfarbe im Farbwahlbereich	795
27.2	Der Farbwähler: Alle Farbmodelle im Blick Farbbibliotheken im Farbwähler: Volltonfarben	796 798
27.3	Schnell zur Wunschfarbe: Der HUD-Farbwähler	800
27.4	Klein und handlich: Das Farbe-Bedienfeld	800
	Das Farbe-Bedienfeld benutzen	801
	Farbmodi von Spektrumsbalken und Farbreglern	801
27.5	Farben per Pipette aufnehmen:	
	Farbinspiration aus Bildern	802
27.6	Schnellzugriff auf Lieblingsfarben:	802
27.6	Farbinspiration aus Bildern Schnellzugriff auf Lieblingsfarben: Das Farbfelder-Bedienfeld	802 803
27.6	Farbinspiration aus Bildern Schnellzugriff auf Lieblingsfarben: Das Farbfelder-Bedienfeld Farben aus dem Farbfelder-Bedienfeld auswählen	802 803 803
27.6	Farbinspiration aus Bildern         Schnellzugriff auf Lieblingsfarben:         Das Farbfelder-Bedienfeld         Farben aus dem Farbfelder-Bedienfeld auswählen         Farbfelder ergänzen oder löschen	802 803 803 803
27.6	Farbinspiration aus Bildern         Schnellzugriff auf Lieblingsfarben:         Das Farbfelder-Bedienfeld         Farben aus dem Farbfelder-Bedienfeld auswählen         Farbfelder ergänzen oder löschen         Farbfelder in der Creative Cloud nutzen	802 803 803 803 805
27.6 27.7	Farbinspiration aus Bildern         Schnellzugriff auf Lieblingsfarben:         Das Farbfelder-Bedienfeld         Farben aus dem Farbfelder-Bedienfeld auswählen         Farbfelder ergänzen oder löschen         Farbfelder in der Creative Cloud nutzen         Farbharmonien finden mit Kuler         Farben im Kuler-Bedienfeld bearbeiten	802 803 803 803 805 806 808



# 28 Die Malwerkzeuge

28.1	Pinsel und Buntstift Pinsel Malmodus oder Ebenen-Mischmodus?	811 811 813
	Buntstift	814
28.2	Werkzeugspitzen einstellen	814
	Einstellung in der Optionsleiste	815
	Pinseleinstellung per Tastaturkürzel	817
	Lieblingspinsel als Werkzeugvorgabe sichern	818
	Darstellung der Pinselspitzen	819

Inhalt

28.3	Erodierbare Spitzen, Airbrush und natürliche Spitzen	820
	Feineinstellung für erodierbare Spitzen	820
	Airbrush- und Kreativ-Effekte	821
	Feineinstellung für natürliche Spitzen	822
28.4	Nass-in-Nass-Maltechnik: Der Misch-Pinsel	824
	Misch-Pinsel-Optionen	824
	Tastaturkürzel	827
	Misch-Pinsel Schritt für Schritt	827
28.5	Das Radiergummi-Werkzeug: Pixel wegradieren	830
	Radiergummi benutzen	830
	Radiergummi-Optionen	830
28.6	Magischer-Radiergummi: Großflächig Pixel entfernen	831
	Magischer-Radiergummi-Optionen	831
28.7	Feintuning für Pinsel- und Werkzeugspitzen	833
	Das Pinsel-Bedienfeld: Eigene Pinselspitzen definieren	833
	Pinselform	835
	Formeigenschaften	836
	Streuung	837
	Struktur	838
	Dualer Pinsel	840
	Farbeinstellungen	841
	Den Farbauftrag variieren: Transfer	842
	Pinselhaltung variieren	843
	Die Zusatzoptionen	844
28.8	Individuelle Pinselspitzen aus Bildbereichen erstellen	845

# 29 Einfarbig, mit Verlauf oder Muster: Flächen füllen

29.1	Das Füllwerkzeug Füllwerkzeug-Optionen	847 847
29.2	Das Verlaufswerkzeug: Farbverläufe erstellen Verlauf anlegen Optionen des Verlaufs Verläufe nachbearbeiten, eigene Verläufe erstellen Rauschverläufe	848 848 849 850 854
29.3	Vielseitige Kreativressource: Muster Eigene Muster erzeugen Skriptbasierte Muster Muster aus Filtern	855 856 857 858

# TEIL X Filter – kreativ & effektiv

# **30 Besser filtern**

30.1	Filterdialoge im Griff         Vorschaufenster im Filterdialog         Rechenzeit beim Experimentieren sparen	863 863 864
30.2	Smartobjekte und Smartfilter: zerstörungsfrei filternBildebene in ein Smartobjekt verwandelnSmartfilter anwendenSmartfilter-Wirkung nachjustierenSmartfilter-Handling	866 866 867 868 868
30.3	Filtergalerie: Kreative Filter-Kombinationen Arbeiten mit der Filtergalerie Filter anwenden Filter kombinieren	870 870 871 872
30.4	Filterwirkung zügeln Filter zurücknehmen und abschwächen Filtereffekte eingrenzen und variieren – mit Ebenen und Masken	874 874 875
31	Orientierung im Filter-Dschungel	
31.1	Filter finden: Das Filter-ABC	879

31.2	Wer kann was? Filter und ihr Effekt Maltechniken simulieren	880 880
	Kacheln, Leinwand & Co.: Strukturen hinter das	
	Motiv legen	881
	Bilder flächiger machen, Konturen auflockern	882
	Farbe verfremden oder reduzieren	884
	Tiefen betonen, Bilder abdunkeln	887
	Motive in Striche auflösen	888
	Bilder mit Punktmuster überziehen	889
	Quader, Facetten, Punkte: Das Bild in Formen zerlegen	890
	Konturen betonen	892
	Hinter Glas und unter Wasser	894
	Verformen und verzerren	895







## 32 Komplexe Könner: Filter für Spezialaufgaben

32.1	Weichzeichner für jeden Zweck Schnelle Wirkung ohne Steuerung Box-Weichzeichnung Gaußscher Weichzeichner: Der Allrounder Form weichzeichnen: Effektvielfalt Matter machen: Flächig und weich Radialer Weichzeichner: Rotation und Geschwindigkeit simulieren	897 897 898 899 900 900
	Selektiver Weichzeichner: Kreatives Genie	902
32.2	Bildpartien herausarbeiten: Beleuchtungseffekte Beleuchtungseffekt ganz schnell: Vorgaben Individuelle Beleuchtungseffekte erzeugen Lichtintensität und Lichteinfall modulieren Weitere Licht-Eigenschaften Texturen Mehr als eine Lichtquelle	903 904 905 906 908 910 910
32.3	Blendenflecke	911
32.4	Flache Motive in Form bringen: Der Versetzen-Filter	911
32.5	Fotos ansatzlos gekachelt: Verschiebungseffekt	915

# **TEIL XI Text und Effekte**

# 33 Text erstellen und gestalten

33.1	Texterstellung mit Photoshop	923
	Punkttext für einzelne Wörter	923
	Absatztext für Mengen- und Fließtext	925
	Absatztextrahmen transformieren	926
	Text editieren oder neu formatieren	928
	Textebenen mit anderen Werkzeugen bearbeiten	929
	Photoshop-Voreinstellungen für Text	930
33.2	Text gestalten: Schriftschnitt, Satz und Co.	931
	Optionen des Text-Werkzeuges	932
	Zeichen-Bedienfeld: Feinarbeit an der Schrift	934
	Selten gebrauchte Spezialfunktionen	
	des Zeichen-Bedienfelds	937
	Absatz-Bedienfeld: Feinarbeit an Ausrichtung	
	und Abständen	938
	Selten gebrauchte Befehle für die Absatzgestaltung	939

33.3	Tools für Textlayouts	941
	Formatvorlagen für Zeichen- und Absatzformate	942
	Blindtext-Generator	944
	Bildschirmdarstellung von Schrift verbessern	945
33.4	Texttools für Spezialfälle	946
	Textmaskierungswerkzeuge	946
	Verbogene Schrift: Das Textverformungswerkzeug	946

# 34 Ebenenstile: Text mit Effekt

**TEIL XII Pfade und Formen** 

Formwerkzeuge

35 Photoshop kann auch Vektoren:

35.1Pfade und Formen in der Pixelwelt96935.2Formwerkzeug-Basics970Formwerkzeuge anwenden971

34.1	Ebenenstile: Arbeiten mit Photoshops »Effektbox«	949
	Effekte auf Ebenen anwenden	949
	Effekte zuweisen und ändern	951
	Der Ebenenstil-Dialog	951
	Anzeige im Ebenen-Bedienfeld	952
34.2	Die Ebenenstile im Überblick	953
	Abgeflachte Kante und Relief – wohl dosiert	
	anzuwenden	953
	Kontur – starke Hervorhebung	956
	Schatten nach innen – wie ausgestanzt	957
	Schein nach innen – selbstleuchtend	958
	Glanz – wie Glas und Metall	959
	Farbüberlagerung – Farbe flexibel bearbeiten	959
	Verlaufsüberlagerung – Schrift gezielt kontrastieren	960
	Musterüberlagerung – sehr flexibel	961
	Schein nach außen – Lampe hinter dem Text	961
	Schlagschatten – nicht nur dezent-elegant	962
34.3	Effekte modifizieren	962
34.4	Effekte zeitsparend anwenden	964
	Ebenenstile auf andere Ebenen übertragen	964
	Stile-Bedienfeld: Stile sichern und dauerhaft nutzen	966

# Image: Sector Sector



2	6
2	О

35.3	Die wichtigsten Optionen	972
	Form, Pfad oder Pixel	972
	Größe und Proportion	973
35.4	Farbige Füllung für die Form	975
35.5	Kontur – Anpassung bis ins Detail	976
	Linienbreite und -art	976
	Detaileinstellungen zur Art der Linie	976
	Ausrichten der Konturlinie auf der Pfadlinie	977
	Enden einzelner Liniensegmente	977
	Die Lösung für Eckkonflikte?	978
	Füllung für die Konturlinie	978
35.6	Pfadvorgänge – Verhalten von Formen zueinander	978
	Schichtung von Formen: Pfadanordnung	980
	Formen aneinander ausrichten	980
35.7	Form am Pixelraster ausrichten	980
35.8	Optionen für Pfade und Pixelformen	981
35.9	Das Formwerkzeug in der Praxis	982
35.10	Formen nachträglich verändern	984
	Das Bedienfeld »Liveform-Eigenschaften«	984
	Form neu positionieren	986
	Pfadlinien von Formen ändern	987
	Formen skalieren und drehen	987

# 36 Pfade erstellen und anpassen

36.1	Werkzeuge und Optionen	989
	Zeichenstift: Optionen	990
	Freiform-Zeichenstift: Optionen	991
36.2	Pfad-Terminologie und wichtige Pfadfunktionen	992
	Offene und geschlossene Pfade	992
	Ankerpunkte, Eckpunkte, Griffe	994
	Pfadsegmente und Pfadkomponenten	995
36.3	Pfade zeichnen	996
	Pfade mit Geraden zeichnen	996
	Ein Ankerpunkt oder Pfadsegment zu viel?	996
	Pfad beenden	997
	Ankerpunkte während des Zeichnens versetzen	997
	Symbole an der Zeichenfeder	998
	Kurven zeichnen	998
	Kurven und Geraden kombinieren	1000

36.4	Pfade verändern	
	Mehrere Pfade auf einmal bearbeiten	
	Ankerpunkte setzen und löschen	
	Ankerpunkte umwandeln	1001
	Arbeiten mit dem Direktauswahl-Werkzeug	1003
	Pfadauswahl-Werkzeug	1004
36.5	Arbeiten mit dem Pfade-Bedienfeld	
	Temporäre Pfade	
	Reguläre Pfade anlegen	



# 37 Mit Pfaden arbeiten

37.1	Pfade und Auswahlen	
	Pfad aus Auswahl: Arbeitspfad erstellen	
	Auswahl aus Pfad erstellen	
37.2	Pfade als Exportartikel	
	Beschneidungspfade	
	Pfade nach Adobe Illustrator exportieren	
37.3	Gefüllte Pfadkontur: Pfad plus Malwerkze	eug1012
37.4	Text auf den richtigen Pfad gebracht	

# TEIL XIII Video und 3D

# 38 Videobearbeitung mit Photoshop

38.1	Anwendungsgebiete
38.2	Die Zeitleiste
38.3	Videoformate verstehen1027
38.4	Der typische Video-Workflow
38.5	Ein neues Videodokument anlegen1029
38.6	Clips importieren1031
38.7	Videoschnitt
38.8	Geschwindigkeit beeinflussen1035
38.9	Text, Grafik und Audio hinzufügen1036
	Grafiken einfügen1036
	Text hinzufügen und animieren1037
	Audio dazumischen



38.10 Animieren mit Keyframes	
38.11 Export	

# 39 3D mit Photoshop

39.1	Navigation im 3D-Raum1043Das 3D-Bedienfeld1043Die 3D-Werkzeuge1045Szenendarstellung1046Umgebung1047Meshes – 3D-Objekte erstellen1049	3 3 5 7 9
39.2	Material und Eigenschaften1051Materialien erstellen und konfigurieren10513D-Objekte bemalen1053UV-Eigenschaften bearbeiten1053Material-Presets laden1054	   3 1
39.3	Objekte extrudieren1055Extrusion bearbeiten1055Extrusion teilen10562D- und 3D-Objekte importieren1057	5
39.4	Licht und Kamera1058Lichtquellenarten1059Schatten und Spiegelungen1062Kamerafahrt1063Stereokamera1064Tiefenschärfe1065	3 2 3 4 5
39.5	3D-Elemente animieren1066	5
39.6	Eine Bilder-Slideshow erstellen1068	3
39.7	Rendering	)

# TEIL XIV Bilder ausgeben

# 40 Bilder für das Internet optimieren

40.1	Welches Bild ist gut für das Web? Dateiformate	1073 1074
40.2	Speichern für das Web: Tools und Funktionen Bildansicht Optimierungsdetails auf einen Blick	

	Speicheroptionen1078	3
	Die Farben sicher rüberbringen1078	3
	Metadaten1080	)
	Bildgröße ändern1080	)
	Werkzeuge1081	I
	Browservorschau1081	I
	Einstellungen dauerhaft sichern1081	I
	Vorgang beenden oder abbrechen?1082	)
40.3	GIF-Speicheroptionen	3
	Erweiterte Einstellungsmöglichkeiten für	
	GIF-Farbtabellen	5
	GIF und Transparenz: GIFs auf Site-Hintergrund	
	abstimmen	3
40.4	JPEG-Speicheroptionen1090	)
40.5	Animierte Bilder	I
	Animiertes GIF erstellen: Grundlagen und Arbeitsweise 1092	)
	Animiertes GIF erstellen: Handgemachte Animation	3
	Animationen mit Tweening	7
	Optimieren von Animationen1101	I
	Animation speichern1101	I
	Häufige Bannergrößen1101	I
40.6	Zoomify: Fotos detailreich und ganz groß1102	)

# 41 Farbmanagement: Mehr Farbtreue auf allen Geräten

41.1	Funktionsweise und Einsatzgebiete1105
	Wozu Farbmanagement?1105
	Wann sollten Sie mit Farbmanagement arbeiten?1108
41.2	Farbmanagement einrichten1110
	Ihre Arbeitsumgebung1110
	Den Monitor kalibrieren und profilieren1112
	Weitere Profile – individuell erzeugt oder fix und fertig1114
41.3	Farbmanagement-Einstellungen in Photoshop1117
	Vordefinierte Settings unter »Einstellungen«
	Arbeitsfarbräume1119
	Farbmanagement-Richtlinien:
	Wie wird mit Dateien und Profilen verfahren?
	Konvertierungsoptionen: Wie wird umgerechnet?







# 42 Dateien richtig drucken

42.1	2.1 Photoshops Druckbefehle: Drucken auf dem		
	Desktopdrucker1133		
42.2	Der Befehl »Drucken« – üppige Einstellungen für den		
	Desktopdrucker1134		
	Druckereinstellungen, Position und Größe1135		
	Einstellungen zur Farbwiedergabe1136		
	Qualitätsfaktor Papier und Tinte1138		
	Eingaben abschließen1138		
	Ohne Dialogbox: Eine Kopie drucken		
42.3	Dateien für den professionellen Druck		
	RGB-Daten in CMYK konvertieren1139		
	Hintergrundwissen1141		
	Anweisungen für die Druckmaschine:		
	Die Einstellungen unter »Eigenes CMYK«1143		
	Einstellungen sichern1148		

# TEIL XV Infoteil

Α	Troubleshooting	1153
В	Praxishilfen: Werkzeuge und Tastenkürzel	
С	Die DVD zum Buch	1193

# Index

1:1-Ansicht 162 3D 1043 Dateiformate 1057 extrudieren 1055 Kamera 1058 Licht 1058 malen 1053 Mesh-Vorgabe 1049 Objekt extrudieren 1055 Objekt importieren 1057 Rendering 1069 Schärfentiefe 1065 Schatten 1062 Spiegelung 1062 Tiefenschärfe 1065 Umgebungslicht 1061 3D-Bedienfeld 1043 3D-Brille 1064 3D-LUT-Tabelle 603 3D-Objekt erstellen 1049 3D-Schrift 954 3D-Simulation 1064 3D-Werkzeuge 1045 8 Bit 85, 100 8-Bit-Bild 513 8-Bit-Kanal 101 16 Bit 100 16-Bit-Kanal 101 32 Bit 90, 100 32-Bit-Belichtung anzeigen 145 32-Bit-Bild 680 32-Bit-Vorschauoptionen 680 72 ppi 74, 77 100%-Ansicht 162, 732 150 ppi 74 200%-Ansicht 162 300 ppi 73, 74

#### Α

Abbildungsmaßstab 156 Abbrechen 185 Abdunkeln 389, 589 Nachbelichter-Werkzeug 767 Abendstimmung simulieren 401 Abgedunkelte Ränder korrigieren 695 Abgeflachte Kante und Relief 953 Kontur 956 Struktur 956 Abgerundetes-Rechteck-Werkzeug 971 Optionen 974 Abpudern 780 Absatzabstand 939 Absatz-Bedienfeld 938 Bedienfeldmenü 939 Absatzeinzug 939 Absatzformate-Bedienfeld 942 Absatz, Format zuweisen 939 Absatztext 925 Absolut farbmetrisch 1131 Abspielkopf 1024 Abstand (Pinseloption) 770 Abwedler 130, 394, 767 ACE 1130 aco-Dateiformat 805 Action safe 1029 Adaptiv 1083 Adaptive Weitwinkelkorrektur 697 Additives Farbsystem 81 Adobe Color Engine 1130 Adobe Drive 143 Adobe Gamma 1114 Adobe-PDF-Vorgabe 234 Adobe RGB 291, 1120, 1123 Ähnliches auswählen 447 Al-Datei importieren 221 Airbrush 389, 812

Aktion 292 Abspielgeschwindigkeit 297 anlegen 294 anwenden 295 Arbeitsschritt deaktivieren 301 Arbeitsschritt entfernen 301 Arbeitsschritt löschen 295 auf mehrere Bilder anwenden 302 aufzeichnen 293 Befehle ergänzen 301 eigene Eingaben 297 Funktionsprinzip 293 kombinieren 295 löschen 295 Menübefehle aufnehmen 298 Menübefehl einfügen 299 mit Bedingungen 300 modales Steuerelement 297 per Droplet anwenden 306 Probleme 295 Schaltflächenmodus 293 Unterbrechung einfügen 300 verändern 301 Werkzeugaufzeichnung 298 Werkzeuge aufnehmen 298 Aktionen-Bedienfeld 292 Aktionsset anlegen 293 Alles auswählen 414. 1175 Alles einblenden 339 Alle-Zeilen-Setzer 940 Alphakanal 85, 413, 474 speichern 227 Als Smartobjekt öffnen 218 platzieren 219 Alt-Taste 146 Ameisenlinie 413 Analyse, Bildkorrektur 512 Andunkeln 544 Anführungszeichen, typographische 931

Animation

Begrenzungsrahmen 1101 Entfernen redundanter Pixel 1101 Frames erzeugen 1094 Loop 1097 mit Tweening 1097 optimieren 1101 speichern 1101 testen 1095 Verzögerung einstellen 1096 Wiederholung 1096 Animationsframe 1092 Animiertes GIF 1091 erstellen 1092 speichern 1101 Ankerpunkt 71, 994 aktiver 994 auswählen 1187 beim Zeichnen erzeugen 991 bewegen 1003 inaktiver 994 in Kurvenpunkt umwandeln 1002 löschen 996, 1001 mehrere aktivieren 1003 nachträglich setzen 1001 setzen 998 umwandeln 1001 verschieben 994 Ankerpunkt-hinzufügen-Werkzeug 1001 Ankerpunkt-löschen-Werkzeug 1001 Ankerpunkt-umwandeln-Werkzeug 1001 Anmerkung speichern 227 Anmerkungen 126 Ansicht 158 ausrichten an 179, 355 Farbproof 1110 Proof 1140 zwei verschiedene 154 Ansichtdrehung-Werkzeug 126, 166 Ansichtsfunktionen 169 Ansichtsmodus 169 Antialiasing 933 Anti-Aliasing 218 Anwendungsrahmen (Mac) 146 Aguarell 844 Arbeitsbereich 115 3D 1043 Bewegung 1022

Tastenkürzel vergeben 204 Arbeitsfarbraum 1119 CMYK 1123 Druck 1120 Grau 1124 RGB 1120 Vollton 1124 Web 1120 Arbeitsfläche erweitern, Farbe 796 Arbeitsoberfläche 59, 115 anpassen 193 Mac 115 Schriftgrad 120 Arbeitspfad erstellen 1007, 1008 Arbeitsplatz für Farbmanagement einrichten 1111 Arbeitsschritt modifizieren 189 zurücknehmen 183 zurücknehmen, Tastenkürzel 191 Arbeitsspeicher anzeigen 144 Art 439 Artefakt 1090 entfernen 753, 756 ASCII-Kodierung 233 ase-Datei 805 Audiospur 1025 bearbeiten 1026 Aufblasen-Werkzeug 785 Auf eine Ebene reduzieren 346 Aufgenommene Farben 435 Aufhellen 392, 393, 544, 589 Abwedler-Werkzeug 767 Auf Hintergrundebene reduzieren 344 Auflösung 72, 222, 721 ändern 723 Datei neu 224 Definition 67, 72 für den Druck 73 Tintenstrahldrucker 75 verringern 721 Web 77 Auge-Symbol 327 Ausbessern-Werkzeug 128, 773 inhaltsbasiert 775 Ausgabeauflösung 72 Ausgabegröße skalieren 1135 Ausgangsfarbe 384

Ausger.(ichtet) 763 Ausrichten 175, 355 an Auswahl 356 Ausrichten an 179 Ausrichtung Text 938 Ausschluss 400 Aussparung 369 Ausstanz-Effekt 957 Auswahl 409 abrunden 447 alle Ebenen aufnehmen 421 auf eigene Ebene 451 aufheben 414. 1175 Aufnahmebereich 420 aus Maske erstellen 505 aus Pfad 432 aus Pfad erstellen 1008 bearbeiten 449 benachbarte 421 duplizieren 451 erstellen 1008 erstellen aus Pfad 433 erweitern 447 füllen 440 Funktionsprinzipien 412 Genauigkeit 412 glätten 419 hinzufügen 415 Inhalt ausschneiden 452 Inhalt löschen 451 Inhalt transformieren 359 Inhalt verschieben 450 Kante verbessern 442 Konzept 61 Kreis aufziehen 439 laden 437. 447. 448 mit Farbe füllen 440 neue Auswahl 414 Quadrat aufziehen 439 Rand 446 Rand entfernen 461 Rand weichzeichnen 419 schließen 427 schwebende 451 speichern 437, 447 subtrahieren 415 Tastaturbefehle 414 Toleranz 416 transformieren 359, 447 umkehren 413, 414

Auswahl (Forts.) vergrößern 447 verkleinern 447 verschieben 451 weiche Kante 417 Auswahlbereich 414 ausweiten 452 schließen 427 subtrahieren 454 verkleinern 452 Auswahl-Cursor zeigt Option 416 Auswahlellipse 128, 439 Auswahlinhalt ausschneiden 452 löschen 451 transformieren 447 verschieben 450 Auswahllinie ausblenden 414 verschieben 450 Auswahlmaske bearbeiten 466 Auswahlrechteck 128, 439 Auswahlwerkzeug 128 einzelne Zeile/Spalte 439 kombinieren 411 Tastenkürzel 441, 442 Überblick 409 Auto-Korrektur 538 Auto-Farbe 541 Auto-Farbton 540 Auto-Kontrast 540 Helligkeit und Kontrast verbessern 541, 542 Kontrast kanalweise verbessern 540 Optionen 568 Schwarzweiß-Kontrast verbessern 540 Automatisieren bedingte Modusänderung 296 Bild einpassen 296 Droplet erstellen 306 Photomerge 677 Stapelverarbeitung 302 axt-Dateiendung 437

# В

Bannergröße 1101 Standards 1102 Bedienfeld 115, 117, 132 ab-/andocken 194, 195 Auge 138 ausblenden 135 einblenden 133 Funktionsprinzip 135 im Dock minimieren 135 Neues Obiekt 136 organisieren 193 Papierkorb 137 Pfeil 135 Pinselvorgaben 835 schließen 136 Set/Gruppe anlegen 137 Bedienfeldgruppe 132 Reihenfolge 196 zusammenstellen 196 Bedienfeldmenü 135 Bedienfeldsymbol 195 Bedingte Modusänderung 296 Befehlsfolge speichern 292 Befehltaste 146 Beleuchtungseffekt 397, 399 farbiger 392 Beleuchtungseffekte 903 Belichtung, Einstellung 686 Benachbart Zauberstab 421 Benutzeroberfläche 120 Schnellüberblick 59 Bereichsreparatur-Pinsel 769 Optionen 770 Beschneiden 709 Beschneidungspfad 969, 1009 erstellen 1010 Kurvennäherung 1010, 1011 Bewegungsunschärfe 875, 876 Bézierpfad 998 Bibliothek 209 neu erstellen 210 Bikubisch 724 automatisch 724 glatter 724 schärfer 724 Bikubische Neuberechnung 238 Bild abdunkeln (mit Filtern) 887 als GIF speichern 1083 an Layoutprogramme weitergeben 1009

an Originalposition einfügen 337

flächiger machen 882, 892 flaues 391, 531 für das Web 96, 1073 gerade ausrichten 716 hochaufgelöstes 73 importieren 57 in Formen zerlegen 890 katalogisieren 267 kontrastarmes 531 Korrekturen (Menü) 516 ordnen 241 vergilbtes 599 vergrößern 158 vergrößern (Prinzip) 67 verkleinern 158 verkleinern (Prinzip) 67 verpixeln 891 von der Kamera importieren 57 zweimal öffnen 154 Bildanalyse 512 Bildansicht drehen 166 verschieben 164 Bildanzeige verändern 158 Bildaufbau Hilfslinien 713 Bildauflösung 72 anzeigen 143 Bildausschnitt 164 anzeigen 168 bestimmen 709 herunterschieben 166, 1177 hochschieben 165. 1177 links oben 166 nach links schieben 166 nach rechts schieben 166 Bildbereich akzentuieren 613 Bilddrehung 716 Bildebene 314 Bildebene aktiv 142 Bildecke links oben 1177 links unten 166, 1177 Bildergalerie Flash-basierte 279 HTML-basierte 279 Bilderstapel 264 Bildfarben synchronisieren 604

duplizieren 61, 155

färben 616

Bildfehler beseitigen 729 Bildfläche vergrößern 338 Bildformat ändern 709 Bildgröße ändern per Bildprozessor 289 anzeigen 143 Definition 67 festlegen 223 verändern 721 Bildgröße-Dialog 723 Bildinhalt dokumentübergreifend kopieren 336 Bildinterpolation 233, 360 Bildkomposition 713 Bildkorrektur perspektivische 701 Reihenfolge 512 Bildlaufleiste 164, 165, 166 Bildmaß um Prozent verändern 723 Bildmodus 83, 222 СМҮК 89 einer Datei feststellen 84 für das Web 1078 Graustufen 93, 607 Kanäle 85 Lab 91 Mehrkanal 608 per Aktion ändern 296 RGB 88 sRGB 1078 Bildpaket  $\rightarrow$  PDF-Ausgabe Bildpixel 156 schützen 341 verändern 128 versetzen 785 Bildprozessor 289 Bildpyramide 230 Bildrahmen 161 Bildrauschen 733 beseitigen 729, 753 entfernen 729, 753 entfernen (Camera Raw) 653 simulieren 889 Bildretusche 759 Bildschärfe Schärfentiefe 690 steuern 690

Bildschirmanzeige 169 Arbeitsfarbraum 1123 Bildschirmgröße 163 Bildschirmmodus 127, 169 Bildsequenz 1032 Bildteil temporär ausblenden 471 Bildtitelleiste 84 Bildversion 351 Bildvorschau 228 Bilinear 724 Binäre Kodierung 233 Bitmap 94, 95, 110 ohne Rastermuster 95 Bitmapbild 70 Bitmap-Modus 94 Anwendung 96 Bit pro Farbkanal ablesen 142 Bittiefe 680 Bitzahl konvertieren 101 Blau-Gelb-Farbränder 695 Bleistiftzeichnung simulieren 402 Blendenflecke 911 Blendmethode 384 Blendmodus 384 Blindtext erstellen 944 Blindtext-Generator 944 Blitzlicht 543 Blocksatz 938 BMP 110 Bokeh simulieren 690 Borstenpinsel 820, 822 Box-Weichzeichnung 898 Breite verändern 361 Brennweite 688 Bridge als Stapel gruppieren 264 anpassen 243 Ansicht aktualisieren 256 Ansichtsmodi 249 Arbeitsbereich 244 Arbeitsbereich speichern 245 Arbeitsoberfläche 241 Ausgabe-Arbeitsbereich 277 Bedienfeld 245 beschleunigen 272 Beschriftung 261 Bildanzeige 246 Bild bewerten 261 Bild drehen 260

Bilder stapeln 264 Bildimport 58 Cache 632 Camera Raw 254, 628 Camera-Raw-Voreinstellungen 630 Darstellungsqualität 249 Datei benennen 256 Dateien importieren 258 Dateien sichten 260 Datei kopieren 256 Datei öffnen 254 Datei verschieben 256 Datei zurückweisen 260 Diashow 250 Favoriten 251 fehlendes Ausgabe-Modul 244 Filter 262 Geschwindigkeit 249, 272 installieren 241 Lupe 260 Metadaten 267 Metadaten ändern 269 Metadatenvorlage 269 Ordner anlegen 255 Ordner löschen 255 Ordner verschieben 256 Präsentation 250 Probleme 272 Sammlung 265 Smart-Sammlung 267 Stapel-Umbenennung 257 Startskripte 273 Sterne vergeben 261 Stichwort 270 Stichwort anlegen 270 Stichwort zuweisen 272 Suche 253 zurückweisen 260 Brightness 92 Browservorschau 1081 Buchstabenabstand verändern 936 Buntaufbau 1146 Bunte Randpixel entfernen 461 Buntstift 129.814 Optionen 814 Buntstift-Optik 389 Button Größe im Web 1102 Bytereihenfolge 230

#### С

Cache-Stufe 530 Camera Raw 625 Algorithmus 634 als Filter 672 Arbeitsablauf-Optionen 640 Bearbeitung abschließen 642 Belichtung 645 Bereichsreparatur 662 Bild beschneiden 661 Bildeinstellungen speichern 631 Bilder löschen 636 Bild öffnen 642 Bild speichern 642 Cache 632 Dateiausgabe-Optionen 640 Dateieigenschaften 640 Details 650 Dvnamik 646 Effekte 659 Einstellungen laden 640 Einstellungen zurücksetzen 640 Entwicklungsprozess 635 Farbaufnahme-Werkzeug 644 Freistellungswerkzeug 661 Gradationskurven 647 Grundeinstellungen 643 Grundparameter 640 Histogramm 637 HSL/Graustufen 653 in Bridge 254, 628 Kamerakalibrierung 660 Klarheit 646 Kontrast 646 Körnung 659 Korrekturpinsel 664 Lichter 645 Lichter hervorheben 637 Objektivkorrekturen 655 Prozess 635 Radial-Filter 740 Rauschreduzierung 650 reparieren und retuschieren 661 rote Augen korrigieren 662 Sättigung 646 schärfen 641, 650 Schnappschüsse 638 Schwarzweißfoto erstellen 653 selektive Anpassung 649

synchronisieren 636, 664 Teiltonung 654 Tiefen 645 Tiefen hervorheben 637 Verlaufsfilter 670, 671 Version 8.1 634 Vignettierung nach Freistellen 660 Voreinstellungen 630, 631, 632 Vorgaben anwenden 640 Vorgaben speichern 638 Vorteile 626 Weißabgleich 644 Werkzeuge 636, 661 Camera-Raw-Einstellung anwenden per Bildprozessor 289 Cartoon-Zeichnung 892 CCITT-Verfahren 102 Checkbox 139 Chromatische Aberration 656, 693, 695 Chromatisches Rauschen 753 Chromeffekt 958 Clipping 562 Clipping Path 1009 Cloud 212 Einstellungen synchronisieren 212 CMY 89 CMYK 82,89 Farbumfang 90 speichern 1148 CMYK-Ansicht 155 CMYK-Arbeitsfarbraum 1123 Vorgaben 1140 CMYK-Datei mit abweichendem Profil 1128 ohne Profil 1128 CMYK-Farben 1140 CMYK-Modus, Anwendung 90 Collage, Techniken 61 Color Key 612 Color Lookup 603 Color-Management-Modul 1130 ColorSvnc 1114. 1130 Comic-Zeichnung 892 Copy & Paste 337, 451 Copyright 291 Creative Cloud  $\rightarrow$  Cloud

#### D

Dämmerungsstimmung 566 Datei anlegen 222 in JPEG konvertieren per Bildprozessor 289 mehrere öffnen 215 öffnen 215 ohne Profil 1125 platzieren 219 speichern 225 Vorgaben 223 Dateiformat 103 ablesen 142 ändern per Bildprozessor 289 auswählen 104 EPS 108 GIF 106 JPEG 107. 108 konvertieren 291 PDF 109 TIFF 106 Web 1074 Dateiname 222 ablesen 141 Datenkompression 101 Datenmenge 70 anzeigen 143 in Bit 83 Datentiefe verändern 100 Deckkraft 313 Detailansicht 155 DeviceLink-Profil 603 Dialogfeld, rückgängig 185 Diashow, Bridge 250 Dichte 486 Differenz 400 aufspüren 400 Differenz-Wolken 858 Digitalkamera 70 Farbwiedergabe verbessern 1115 Profil erstellen 1115 Direktauswahl-Werkzeug 131, 987, 994, 1003 Dither 231, 849, 1084 verwenden 1132 Dithering 1085 DNG 633 verarbeiten 633

DNG-Konverter 633 herunterladen 633 Dokument als frei schwebendes Fenster 151 als Registerkarte 141 Anordnung anpassen 149, 150 Darstellung 156 geöffnetes 134 vergleichen 154 Dokumentfarben in Arbeitsfarbraum konvertieren 1126 Dokumentfenster 115 in Tabs 147 in Tabs (Mac) 146 Dokumentvorgabe anlegen 224 Doppelpfeil 138 Dot Gain 1124 Dots per Inch  $\rightarrow$  dpi dpi 73 Drag & Drop dokumentübergreifend 336 mit Tabs 337 Drehen 362 Drehmittelpunkt 362 Drehpunkt 362 Drehung angleichen 167 Drittelbanner 1102 Drittelregel 713 Dropdown-Liste 138 Droplet 306 anwenden 308 erstellen 306 Druck Auflösung 73 Farbkontrolle 173 Farbmodell 90 Druckbefehl 1133 Drucken 1133 auf dem Desktopdrucker 1133 Auflösung 76 auf Mediengröße skalieren 1135 Bildmodus 89, 1133 *Kopie* 1139 professionell 1139 Renderpriorität 1137 Schnittmarken 1135 Seitenausrichtung 1135 Tonwertumfang begrenzen 572 Drucken-Dialog 1134 Druckerprofil 1114, 1136 erstellen 1115

Druckertreiber 1136 Druckfarbe 1143 simulieren 173 Druckfarbenmischung 555 Druckfarben-Optionen 1143 Druckformat 163 Druckoptionen 1133 Druckvorbereitung 173 Dualer Pinsel 840 Dunklere Farbe 393 Duplex 97 Anwendung 99 Datentiefe 98 Einstellungen 98 erzeugen 98 Duplex-Optionen 98 Duplizieren 61, 334 Durchschnitt berechnen (Filter) 898 Durchschnittliche Neuberechnung 238 Dynamik 554

# E

Ebene 311 aktive 324 aktivieren 324 aktivieren, Tastenkürzel 326 alle auswählen 325 anlegen 332 anlegen unterhalb 333 anordnen 343 Ansicht 347 anwählen 324 anwählen mit Rechtsklick 325 auf darunterliegende beziehen 367 ausblenden 326 ausblenden, Tastenbefehl 328 ausgeblendete löschen 340 aus Hintergrund 315, 359 ausrichten 355, 673 außerhalb des Bildausschnitts 331 automatisch ausrichten 673 automatisch überblenden 674 automatisch wählen 324. 330 Basis 461 benennen 347 duplizieren 334, 335

duplizieren, Zusatz 335 durch Kopie 451 einblenden 326 einblenden, Tastenbefehl 328 Einstellungsebenen 514 enthält was? 324 Farbkodierung 348 fixieren 341 größer als Dokument 338 im Ebenen-Bedienfeld aktivieren 325 in andere Datei verschieben 337 in anderes Bild bringen 336 in Dateien exportieren 354 in Gruppe fixieren 342 in Hintergrundebene umwandeln 315 in Smartobjekt konvertieren 546. 866 isolieren 330 Konzept 63 kopieren 334 leere Ebene anlegen 333 löschen 339. 340 mehrere aktivieren 325 mehrere ausblenden 327 Miniatur 347 nach hinten stellen 343 nach vorn bringen 343 nicht sichtbar? 327 rastern 867 reduzieren 343 Reihenfolge verändern 343 Schnittmaske erstellen 368 schützen 341 sichtbare reduzieren 345 Sichtbarkeit 326 speichern 227 transformieren 358 Übergröße 339 und Dateiformate 312 verbinden 340 verschieben 342 verteilen 357 Vorteile 312 vor Verschieben schützen 341 wechseln 324 wiederfinden 328 zusammenzufügen 344 Ebenenart 314

Ebenen ausrichten perspektivisch 673 zylindrisch 673 Ebenen-Bedienfeld 312, 322 Anzeige der Ebenenstile 952 aufräumen 340 Augensymbol 326 Bedienfeldoptionen 347 bei Animationen 1093 Ebenenfilter 328 Fläche 962 Miniaturen 347 Miniaturinhalt 347 Schnittmaske 368 Zustände aufzeichnen 352 Ebenenbegrenzungen 347 Ebenenduplikat 335 Ebeneneffekt 949 in Ebenen umwandeln 963 Ebenenfilter 328 Ebenengruppe 321, 349 auflösen 341 ausblenden 326 einblenden 326 erstellen 350 fixieren 342 Mischmodus 386 verschachtelte 351 Ebenenkante 324, 331, 390 Ebenenkomposition 351, 352 aktivieren 353 Einsatz 351 erstellen 352 exportieren 354 in Dateien 354 Ebenenkomprimierung 230 Ebenenmaske aktive 142 anwenden 480 Auswahl ein-/ausblenden 483 deaktivieren 481 und Auswahl verrechnen 484 Ebenenmaske  $\rightarrow$  Maske Ebenenordner  $\rightarrow$  Ebenengruppe Ebenenposition vereinheitlichen 1093 Ebenenreihenfolge 343 umkehren 343  $Ebenensatz \rightarrow Ebenengruppe$  $Ebenenset \rightarrow Ebenengruppe$ 

Ebenensichtbarkeit vereinheitlichen 1094 Ebenenstil 949 Aussparung 369 Fülloptionen 405 mit Filtern bearbeiten 963 übertragen 964 vereinheitlichen 1094 zuweisen 951 Ebenentransformation 358 Ebenentransparenz 313, 389 Ebenentyp 314 Ebenenverbindung lösen 340 ECI 1116 ECI-RGB 1123 Eckpunkt 994 aus Kurvenpunkten machen 1001 Effekt 949 Abgeflachte Kante und Relief 953 Farbüberlagerung 959 futuristisch 392 Glanz 959 in Ebene umwandeln 963 Kontur 956 modifizieren 962 Musterüberlagerung 961 plastischer 953 Schatten nach innen 957 Schein nach außen 961 Schein nach innen 958 Schlagschatten 962 Verlaufsüberlagerung 960 zuweisen 951 Effektebene 872 Eigene Form festlegen 983 Eigene-Form-Werkzeug 970, 971, 973.983 Eigenes CMYK 1124, 1142, 1143 Eigenschaften-Bedienfeld 476, 516 Farbbereich 492 Liveform-Eigenschaften 984 weiche Kante 489 Einfügen Spezial 485 Eingabeauflösung 72 **Eingebettetes Profil** beibehalten 1126 verwenden 1126 verwerfen 1126 Einstellungen synchronisieren 212 Einstellungsebene 317, 514 Auto-Button 539

Belichtung 686 Dynamik 554 erzeugen 516 Farbbalance 523, 551 Fotofilter 618 Gradationskurven 575 Helligkeit/Kontrast 536 Kanalmixer 610 Maske bearbeiten 527 Praxiseinsatz 521 Schwarzweiß 611 Schwellenwert 570 Selektive Farbkorrektur 556 Tontrennung 622 Tonwertkorrektur 522, 560 Tonwertkorrektur. kanalweise Korrektur 563 über die Ebenen-Bedienfeld 521 Verlaufsumsetzung 621 Vorgaben 520 Einzeilen-Setzer 940 Einzelne Spalte 441 Einzelne Zeile 441 Einzug 939 Ellipse-Werkzeug 971, 982, 1015 Optionen 974 Encapsulated PostScript 108 Endpunkt 994 Entfärben 612 EPS 108, 110, 1009 Einsatzbereich 109 importieren 221 Kodierung 233 Kompression 109 Speicheroptionen 233 unterstützte Photoshop-Funktionen 109 Ergebnisfarbe 384 Erneut wählen 414, 1175 Erodierbare Pinselspitze anspitzen 821 Erweiterter Mischmodus Fläche 962 European Color Initiative 1116 Eurostandard 1143 Exportieren, Zoomify 1103 Extrahieren-Werkzeug 455 Extras 178 Extrudieren 1055

### F

Farbaufbau 1142. 1143 Farbaufnahme 468 Farbaufnahme-Werkzeug 126 Farbauswahlfelder 127 Farbauszug 1140 Vorschau 1140 Farbbalance 551 Farbbereich maskieren 524 Farbbereich als Maske 490 Farbbereich auswählen 433 Auswahlvorschau 436 Farbbibliothek 798 Farbbild in Graustufen 94 Farbe 81.92 ändern mit Farbe ersetzen 779 aufnehmen 596. 802 einstellen 795. 797 Entstehung 80 Fläche füllen mit 847 hervorheben 613 im Schwarzweißbild 612 im Web 1078 korrigieren 593 nicht originalgetreu 173 per Pipette 802 reduzieren (mit Filtern) 884 speichern 801, 803 Terminologie 84 verfremden (mit Filtern) 884 Farbe-Bedienfeld 800, 803 Tastaturbefehle 805 Farbe-ersetzen-Werkzeug 129, 403, 779 Farbeinstellungen 1117 speichern 1148 Farbe (Mischmodus) 403 Färben 612, 616, 847 Farben, websichere 798 Farbfeld 803 anlegen 804 CS-übergreifendes 805 für Austausch speichern 805 löschen 804 Farbfläche anlegen 440 Farbig abwedeln 394 Farbige Konturen 400 Farbig nachbelichten 392 Farbkanal 85

Farbkorrektur 549 mit Graubalance 594 per Gradationskurve 593 selektive 555 Farbkreis 549 Farbmanagement 1105 durch Drucker 1136 einrichten 1110 Funktion 1105 in Photoshop 1117 Richtlinien 1125 Farbmanagement-Richtlinien 1125 Farbmodell 81.84 geräteabhängiges 82 geräteunabhängiges 82 Farbmodus 83, 84 Datei neu 224 Duplex 97 Farbprofil 1114 anzeigen 143 beibehalten oder konvertieren? 1126 konvertieren oder zuweisen? 1128 speichern 228 Farbproof 1140 Farbränder entfernen 460, 461, 497 Farbraum 84, 1106 Farbreduktionsalgorithmus 1083 Farbregler 800 Farbsättigung ändern Schwamm-Werkzeug 767 Farbsaum 733 beim Schärfen 729 entfernen 695 entfernen (Camera Raw) 656 korrigieren 695 reduzieren 736 Farbstich bestimmen 552, 595 entfernen mit Komplementärfarben 550 erzeugen 404 korrigieren 523. 551 korrigieren per Graubalance 594 korrigieren per Mittelton-Pipette 599 partieller 555 Farbstimmung ändern 603 Farbsystem 84 additives 81

subtraktives 81 Farbtheorie, Terminologie 84 Farbtiefe 83 einer Datei feststellen 84 Farbton ändern mit Farbe ersetzen 779 Farbton (Mischmodus) 403 Farbton/Sättigung 367, 506 färben 616 Farbtonung 617 Farbüberlagerung 959 Farbumfangwarnung 1131, 1138 Farbumfang-Warnung 90 Farbunterbrechungsregler 852 Farbveränderung in Camera Raw 653 Farbverfremdung 603, 616, 618 Farbverlauf  $\rightarrow$  Verlauf Farbverschiebung 618 von RGB nach CMYK 90 Farbverwaltung durch Photoshop 1137 Farbwahlbereich 795 Farbwähler 92, 796 öffnen 796 Ouader 798 Warndreieck 797 #-Zeichen 798 Farbwahrnehmung 91 Farbwert eingeben 798 mittlerer 530 Farbwerteanzeige 172 Fasern 858 Faux fett 936 Faux-Funktion 936 Faux kursiv 936 Feld weichzeichnen  $\rightarrow$ Box-Weichzeichnung Feld-Weichzeichnung 690 Fenster anordnen alle in Registerkarten zusammenlegen 153 nur schwebende Fenster 153 Fenstergröße 161 Fenster, schwebendes 141 Filialdokument 631 Filmkorn entfernen 753 erzeugen 659 simulieren 889

Filter 863 100%-Ansicht 158 Adaptive Weitwinkelkorrektur 697 Aquarell 880 Basrelief 884 Beleuchtungseffekte 903 Bewegungsunschärfe 876 Blendenflecke 911 Box-Weichzeichnung 898 Buntglas-Mosaik 891 Buntstiftschraffur 888 Chrom 884 Conté-Stifte 885 Diagonal verwischen 882 Dunkle Malstriche 887 Durchschnitt berechnen 898 entfernen 873 erneut anwenden 731, 874 Extrudieren 890 Facetteneffekt 882 Farbpapier-Collage 882 Farbraster 892 Feuchtes Papier 888 Form weichzeichnen 900 Fotokopie 885 Fresko 887 Gaußscher Weichzeichner 899 Gekreuzte Malstriche 880 Gerissene Kanten 885 Glas 894 Grobe Malerei 883 Grobes Pastell 880 Hochpass 744 Kacheleffekt 891 Kacheln 881 Kanten betonen 893 Kohleumsetzung 885 kombinieren 870, 872 Konturen finden 893 Konturen mit Tinte nachzeichnen 893 Konturen nachzeichnen 893 Korneffekt 890 Körnung 889 Körnung & Aufhellung 890 Kräuseln 894 Kreide & Kohle 885 Kreuzschraffur 881 Kristallisieren 891 Kunststofffolie 894 Leuchtende Konturen 894

Malgrund 881 Malmesser 881, 883 Matter machen 900 mehrfach anwenden 865 Mezzotint 889 Mit Struktur versehen 882 Mosaikeffekt 891 Obiektivkorrektur 693 Ölfarbe 825 Ölfarbe getupft 883 Ozeanwellen 895 Patchwork 891 Polarkoordinaten 896 Prägepapier 885 Punktieren 892 Punktierstich 886 Radialer Weichzeichner 901 Rasterungseffekt 886 Rechenzeit sparen 864 Relief 886 Risse 882 Schwamm 888 Schwingungen 895 Selektiver Weichzeichner 902 Solarisation 886 Spritzer 890 Stärker weichzeichnen 898 Stempel 886 Strichumsetzung 887 Strudel 896 Stuck 887 Sumi-e 888 Tastaturbefehle 874 Tontrennung & Kantenbetonung 892 über Filtergalerie anwenden 871 Verbiegen 896 verblassen 874 Verschiebungseffekt 915 Versetzen 911 Verwackelte Striche 889 Verwackelungseffekt 883 Weiches Licht 883 Weichzeichner 897 Wellen 895 Windeffekt 889 Wirkung eingrenzen 780 Wirkung verändern 874 Wölben 896 Filterdialog, Vorschau 863

Filtereinstellung 868 rückgängig machen 872 Filtergalerie 870 aufrufen 871 Reihenfolge verändern 873 Tastaturbefehle 873 Filterkombination anwenden 873 Filtermaske 867 Filtervorgang abbrechen 874, 1183 Filterwirkung abschwächen 874 dosieren 874 eingrenzen 780 einschränken 875 Fixieren. Ebene 341 Fixierungsmaske-Werkzeug 785 Fläche füllen 440, 847 inhaltsbasiert 771 Flächendeckung 573 Flaues Bild korrigieren 391 Fließtext 925 Fluchtpunkt-Filter 701 aufrufen 701 Einsatzbereich 701 Gitternetz 701 Raster anlegen 702 Raster, gelb und rot 704 Raster verändern 704 Vorgehensweise 702 Fluss 768 Folie 312 Form auswählen 980 bearbeiten 984 drehen 987 eigene erstellen 982 erneut anwenden 983 füllen 975 Kontur 976 Konturlinie ausrichten 977 Pfad 981 Pfad verändern 987 Pfadvorgänge 979 Pixel 981 sichern 983 skalieren 987 verschieben 986 Formebene 319, 990 anlegen 319 Einsatz 319

Formen aneinander ausrichten 980 anordnen 980 kombinieren 978, 982 schichten 980 überlappen 979 Formgitter 786 Form weichzeichnen 900 Formwerkzeug 131, 969 anwenden 970 einstellen 972 Form 972 Optionen 972 Pfad 973 Pixel 973 Foto aus Kamera laden 628 künstlich altern lassen 959 zu helles korrigieren 391 zum Gemälde verfremden 828 Foto-Downloader 258 Fotofilter 618 per Einstellungsebene 618 Fotografische Unschärfe 687 Fotoprints, Auflösung 76 Frame 1092 einstellen 1095 erzeugen 1094 Frame 1 propagieren 1094 Freiform-Zeichenstift 989 Kurvenanpassung 991 Optionen 991 Freiform-Zeichenstift-Werkzeug 431 zeichnen mit 996 Freistellen 455 bunte Randpixel 461 Freistellpfad 1009 Freistellungsrahmen Magnetfunktion abstellen 711 Freistellungswerkzeug 128, 710 außerhalb liegende Pixel 715 Bild geraderichten 716 CS5-Verhalten einstellen 712 Einrasten verhindern 711 perspektivisches 718 Frei transformieren 359 Frei verzerren 363 Frequenz 429 Früheren Wert verwenden 537 Füllebene 320 erzeugen 993

Fülleimer 847 Füllfarbe 384 Füllmethode → Mischmodus Fülloptionen 405 Füllwerkzeug 130, 847 Für Smartfilter konvertieren 866 Für Web speichern 1076 *weichzeichnen* 1091 fx-Icon 951

# G

Gamma 1079 Ganzes Bild 163 Gaußscher Weichzeichner 506, 899 Hautretusche 781 GCR 1144, 1146 Einsatz 1147 Vor- und Nachteile 1147 Gealtertes Bild 394 Gebrochene Breiten 937 Gegenlichtaufnahme 543 Gemälde simulieren 828 Gerade ausrichten 177, 716 in Camera Raw 661 Gerade-ausrichten-Werkzeug 695 Gesamtfarbauftrag 172, 1142, 1144 Gesamthelligkeit korrigieren 561 GIF 96, 106, 110, 1074, 1083 Adaptiv 1083 animiertes 1091 animiertes speichern 1101 Dither 231, 1084 Einsatzbereich 107 Farbe transparent setzen 1086 Farbe verschieben 1087 Farbtabelle 1083 Farbtabelle bearbeiten 1085 Farbtabelle, Einstellungsmöglichkeiten 1085 Kanten glätten 1089 Kompression 107 mit Transparenz erstellen 1088 perzeptiv 1083 restriktiv 1084 Schriftdarstellung 1076 selektiv 1083 Speichern-Dialog 231 Speicheroptionen 231, 1083

Transparenz 231 Transparenz speichern 1088 Treppeneffekt vermeiden 1089 unterstützte Photoshop-Funktionen 107 Verwendung 1075 GIF-Farbtabelle Einstellungen rückgängig machen 1087 Farbe hinzufügen/löschen 1086 Farbe sperren 1085 Glanz 959 Glanzlicht 398 Glaseffekt 959 Glasschrift 958 Glätten 218, 419 Glätten-Werkzeug 784 Gleiche Farbe 604 Auswahl 606 Gleiche Position 167 Gleiche Zoomstufe 167 Glyphe 931 Goldener Schnitt 713 GPU 157 Gradationskurve 575 als Einstellungsebene 575 Anzahl der Steuerpunkte 586 Auto-Korrektur-Optionen 539 Beschneidung anzeigen 578 Betrag anzeigen für 578 Camera Raw 647 CMYK 581 Eckpunkte 586, 587 Farbkanäle bearbeiten 577 Farbkorrekturen 593 Fehler 584 flache 585 Funktionsweise 575 Gitteransicht 580 Graustufenbild 582 Grundlinie 579 Helligkeit und Kontrast 588 Helligkeit verändern 589 Histogramm 579 Kontrast abschwächen 590 Kontrast erhöhen 590 Kurvenanzeigeoptionen 578 Kurvenpunkt 582 Kurvenpunkt löschen 584 Lichter und Schatten 576 RGB 580

Gradationskurve (Forts.) Schnittlinie 580 Steigung 586 und Modus 580 verformen 582 Vorgaben 578 Wirkung der Formen 585 zeichnen 577, 584 zurücksetzen 584 Grafikleistung 157 Grafikprozessor 157 Grafiktablett 812 Grauachse 1146 Graubalance 594 Graukarte 594 Grau, neutrales 594 Graustufen 85, 93 erstellen über Lab 609 Graustufenansicht 480 Graustufenbild 94 Anwendung 94 Camera Raw 654 kolorieren 615 Tonwertkorrektur 566 Graustufen-Modus 607 Grey Component Reduction 1146 Grifflinie teilen 1002 Griffpunkt bewegen 1003 Große Liste 207 Große Miniatur 207 Größen-Jitter 1014 Großes Dokumentformat 105 Grundfarben 74, 549 additive 81 subtraktive 81 Grundlinienversatz 936 Gruppe 349 automatisch wählen 324 löschen 339, 350 neu 350 reduzieren 343, 346 Tastenkürzel 351 verbinden 340 verschieben 350 zusammenfügen 346 Grußkarte erstellen 284 Gummiband 990

#### н

Haare freistellen 455. 491 Halbbanner 1102 Halbtonbild 1074 Halo-Effekt 735.736 entfernen 459 Hand-Werkzeug 126, 164 aufrufen 165. 1177 Doppelklick 163 Handzeichnung simulieren 888 Hängende Interpunktion Roman 940 Hard-Proofing 1137 Härte 816 Harte Schatten 543 Hartes Licht 398 Hart mischen 400 Hautretusche 781 Hautton bearbeiten 555 in Schwarzweiß 608 Haut weichzeichnen 781 HDR-Bild 100, 145, 679 montieren 681 per Einstellungsebene »Belichtung« 686 simulieren 684 HDR-Tonung 684 Heads-up-Display 800 Hellere Farbe 396 Helligkeit 93 durchschnittliche 530 lokal korrigieren 767 mit Gradationskurven 588 verändern 588, 589 Helligkeit interpolieren (Filter) 754 Helligkeit/Kontrast 488, 535 früheren Wert verwenden 537 High Dynamic Range  $\rightarrow$  HDR-Bild Hilfe 120 Hilfslinie 177 ausblenden 178, 181, 1185 Ausrichtung umkehren 178 einblenden 178, 181, 1185 einrasten lassen 179 erstellen 177 Farbe einstellen 177 fixieren 178, 181 horizontal in vertikal 178 im Bildmittelpunkt 1159 löschen 178

Index

pixelgenau positionieren 179 positionieren 178 verschieben 178 Hintergrund aus Ebene 315 transparenter 224 Hintergrundebene 314 in Ebene umwandeln 315 Hintergrundfarbe 127, 224, 795 einstellen 797, 803 Fläche füllen mit 848 Hintergrundinhalt 224 Hintergrund-Radiergummi 468 Option 468 Histogramm 528, 560 breites 532 Gradationskurve 579 interpretieren 531 Korrekturcomposite 531 Löcher 565 Lücken 565 schmales 532 Histogramm-Bedienfeld 529 HKS 799 Hochaufgelöstes Bild 73 Hochpass-Filter 744 Höhe verändern 361 Holzstruktur 859 Horizontales Lineal vertikale Hilfslinie 181, 1186 Horizontales Textmaskierungswerkzeug 946 Horizont begradigen 716 HSB 82,92 HSL/Graustufen 653 HUD-Farbwähler 800 Hue 92

magnetische 179

#### ICC 1107, 1116 ICC-Profil 1114, 1116 Illustrator, Miniaturen 237 Im-Bild-Korrekturwerkzeug 519 In Absatztext konvertieren 925 In Bitmap umwandeln 71 Inch 73, 721 InDesign, Daten weitergeben 1009

In die Auswahl einfügen 485 Indizierte Farben 96 Anwendung 97 Ineinanderblenden 396 Ineinanderkopieren 396 Info-Bedienfeld 171, 596 Ausrufezeichen 173 erste Farbwerteanzeige 172 kursive Werte 173 Messwerte 173 Optionen 172 Inhaltsbasiert retuschieren 769 In Profil umwandeln 1129 In Punkttext konvertieren 925 In RGB-Arbeitsfarbraum konvertieren 1126 In Smartobjekt konvertieren 546, 866 Intelligente Hilfslinien 179 Interlaced 1085 Interleaved 230 International Color Consortium  $\rightarrow$ ICC Internet-Einsatz 723 Interpolation 360 Interpolationsmethode 724 Details erhalten 725 Interpolationsverfahren 360 bikubisch 360 bikubisch, automatisch 360, 724 bikubisch, glatter 724 bikubisch, schärfer 724 bilinear 360 Pixelwiederholung 360 IPTC-Daten 268 IPTC-Informationen 291 Iris-Weichzeichnung 690, 691 ISO 754

J

j2k 111 Jitter 837, 842 *steuern* 837 Joboption 235, 238 JPEG 107, 111, 1074 *Artefakte* 103

Isolieren  $\rightarrow$  Freistellen

Baseline 232 Einsatzbereich 108 Format-Optionen 232 Hintergrund 1091 Kompression 108, 232 Komprimierungsqualität 1090 mit sRGB-Profil 291 progressives 232 Qualität 232 Speicheroption 232, 1090 unterstützte Photoshop-Funktionen 107 Verwendung 1075, 1090 weichzeichnen 1091 JPEG 2000 111 JPEG-Artefakte 103 entfernen 756 JPEG-Kodierung 233 JPEG-Kompression 753 JPEG-Verfahren 102

#### K

Kacheleffekt 891 Kacheln 915 Kalibrierung Monitor 1112, 1113 Scanner 1116 Kamera, Bilder importieren 57 Kamerafehler, Camera Raw 655 Kamerakalibrierung, Camera Raw 660 Kanal 85 als Auswahl laden 485 alte Shortcuts verwenden 199 in Schwarzweiß umwandeln 608 Kanalberechnungen 609 Kanäle-Bedienfeld 85 Auswahl laden/speichern 449 Miniaturgröße einstellen 87 Kanalmixer 610, 912 Monochrom (Option) 610 Kanalüberlagerungen 579 Kantenlänge anzeigen 143 Kantenschärfe 816 Kante verbessern 442, 455 Ausgabeoptionen 446 Kapitälchen 936

Karikaturistische Verzerrung 783 Kein Umbruch 926, 937 Kerning 935 Kettensymbol 340 Key 89 Keyframe 1022 Keyframe-Animation 1024 Kissenförmige Verzerrung 693 Kleinbuchstaben-Erweiterung 228 Kleine Liste 207 Klonen 705 Kodierung, binäre 233 Koloration 397, 403, 615 Kolorimeter 1113 Kompatibilität 228 mit älteren Versionen 228 Komplementärfarbe 550 Kompression 101 verlustbehaftete 102 verlustfreie 101 Kompressionsartefakt 103, 108 Kompressionsmethode 104 Kompressionsspuren 753 Kontaktabzug 287 Bridge 283 Kontextmenü 120 aufrufen 120 Kontrast abschwächen 590 erhöhen 590 mit Gradationskurven 588 verändern 588 verstärken 398 Kontrastabschwächung 590 Kontrastschwäche korrigieren 391 Kontraststeigerung 399 Kontrastumfang erhöhen 679 Kontrastverstärkung 590 Kontur 956 auflockern 882 betonen (mit Filtern) 892 finden 780 füllen 440 Füllung 978 Konturenmaske 745 Kontur füllen (Dialog) 440 Konvertieren Farbprofil 1126, 1128 in CMYK 91 RGB in CMYK 1139

Konvertierungsoption 1129 Kopie drucken 1139 speichern 227 Kopieren aus Datei 336 in ein anderes Dokument 336 Kopierguelle 764 Kopierstempel 128, 761 Airbrush 762 Ausger.(ichtet) 763 Fluss 762 Optionen 762 Vorgehensweise 764 Körperfarbe 81 Korrektur automatische 538 Dynamik 554 Farbbalance 551 Gradationskurven 576 Helligkeit/Kontrast 536 Regeln 511 Reihenfolge 512 Selektive Farbkorrektur 555 Tiefen/Lichter 543 Tonwertangleichung 542 Tonwertkorrektur 560 Variationen 552 zerstörungsfreie 514 Korrekturen-Bedienfeld 516 Fotofilter 618 Kanalmixer 610 Schwarzweiß 611 Übersicht 517 Kratzer 754, 761 Kuler 806 Farben bearbeiten 808 Farbschema hochladen 810 in Photoshop 807 Kunstmappe 284 Kurvenpunkt 994 in Ankerpunkt umwandeln 1002 in einen Eckpunkt konvertieren 1002 zeichnen 998 Kurvensegment 999

Lab 82, 91, 609 Anwendung 91 Farbumfang 91  $L^*a^*b \rightarrow Lab$ Lasierender Farbauftrag 391 Lasso 128. 424 kurzzeitig wechseln 429 magnetisches 427 Tastenkürzel 424, 426 wechseln 430, 1185 Laufweite 935 Letzter Filter 865 Licht 394 einarbeiten 394 Lichteffekt hinzufügen 904 Lichter abdunkeln 544 betonen 591 Lichterzeichnung 572 Lichtfarben 81 Lichtpunkt 399 Lichtquelle, Temperaturen 643 Lichttemperatur 643 Lineal 156, 175 ausblenden 175, 181, 1185 einblenden 156, 175, 177, 181, 1185 Maßeinheit 156, 175 Maßeinheit ändern 175 Ursprung ändern 175 Ursprung zurücksetzen 176 Linealwerkzeug 126, 176 Option 176 Linear abwedeln 396 Lineares Licht 399 Linear nachbelichten 393 Lines per Inch  $\rightarrow$  lpi Linie 976 Ecken 978 Ende 977 füllen 978 gestrichelte 976 zeichnen 814, 989 Linienzeichner-Werkzeug 971 Optionen 974 Linksbündig 938 Live-3D-Malen 1053 Liveform-Eigenschaften 130, 984

Live-Histogramm 531

Live-Pinselvorschau 823 Lokal (Selektiv) 231 Lossy 104, 1085 lpcm 73 lpi 73 Luminanz 93 Luminanz andern mit Farbe ersetzen 779 Luminanzkanal 91 Luminanz (Mischmodus) 404 Luminanzrauschen 753 Luminanzstörung 757 Luminanzwerte verändern 404 Lupe 159 LZW 102, 230

# Μ

Magischer-Radiergummi 831 Magnetisches-Lasso 424, 427 Ankerpunkte entfernen 429 Fehlerkorrektur 429 Optionen 428 Tastenkürzel 430, 431 Malabstand 770 Malen 3D 1053 Buntstift 814 Misch-Pinsel 824 Pinsel 811 Malfarbe 796 Malmodus 813 Maltechnik simulieren 880 Malwerkzeuge 811 Tastenkürzel 832, 833 Marmormuster 858 Maske 471 aktivieren 479 alles einblenden 478 als Auswahl laden 484 Ansichtsmodi 480 anwenden 480 aus Farbbereich 490 aus Kanal 485 bearbeiten 466 Dichte 486 erzeugen 478 Farben 475 Farben bereinigen 497

Maske (Forts.)

Graustufenansicht 480 in Auswahl umwandeln 505 Kanten teilweise weichzeichnen 500 Kettensymbol mit Ebene 482 löschen 480 mit Verlauf 504 nachbearbeiten 486 schwarz 478 Transparenz steuern 486 Vektormaske 476 verbessern 490 von Auswahl subtrahieren 484 weiße 478 Wirkung regulieren 486 Wirkungsweise 472 zu Auswahl hinzufügen 484 zur Bearbeitung auswählen 479 zwei Masken für eine Ebene 497 Maske-löschen-Werkzeug 785 Maske nachbearbeiten 486 Maskenansicht 481 Maskenfarbe anpassen 465 Maskenkante 490 Maskenoptionen 465, 482 Maskierungsfolie 480 Maskierungsmodus 127, 421, 462, 474 einstellen 465 Maße 176 Maßeinheit 175 Punkt 930 Maßstab 156 Matter machen 900 Maximum Schwarz 1148 Mehrkanalmodus 99 Anwendung 99 Mengentext 925 Menü 116 Ansicht 120 Auswahl 119 Bearbeiten 118 *Bild* 118 Ebene 119 Fenster 120, 134 Filter 119 Photoshop 119, 145 Menübefehl per Tastenkürzel 140 Menüleiste 115, 118 Mesh 788 Messen 175

Messlinie 177 Messwerte 173 Metadaten 267 ändern 269 im Web 1080 Metadaten-Bedienfeld 268 Metalleffekt 959 Metrisch 935 Miniatur drucken 288 speichern 228 Mini Bridge 273 Dateianzeige 275 Dateien finden 274 Mischfarbe 74, 549 Mischmodus 383 Abdunkeln 389 Aufhellen 393 Ausschluss 400 Differenz 400 Dividieren 402 Dunklere Farbe 393 erweiterter 404 Farbe 403 Farbig abwedeln 394 Farbig nachbelichten 392 Farbton 403 Hartes Licht 398 Hart mischen 400 Hellere Farbe 396 Hindurchwirken 386 Ineinanderkopieren 396 Lichtpunkt 399 Linear abwedeln 396 Lineares Licht 399 Linear nachbelichten 393 Luminanz 404 Multiplizieren 390 Negativ multiplizieren 394 Normal 388 Sättigung 403 Sprenkeln 389 Strahlendes Licht 399 Subtrahieren 401 Umgekehrt multiplizieren 394 Weiches Licht 397 Misch-Pinsel 129.824 Gemälde simulieren 828 Optionen 824

Tastaturkürzel 827

Mit darunter liegender auf eine Ebene reduzieren 346 Mitteltöne aufhellen 592 Mittelton-Pipette 599 Mittelwert 530 Mittenregler 561 Mitziehen-Werkzeug 784 Modales Steuerelement 297 Modus 83, 169, 384 ablesen 142 konvertieren 99 Modusänderung 99, 607 bedingte 296 Monitor kalibrieren 1112 Monitorprofil 1112, 1114 Monitorpunkt 156 Montage Farbsäume entsättigen 498 Techniken 61 Mosaikeffekt 891 Multiplizieren 390 Muster 839, 855 aus Datei 856 aus Filter 858 erzeugen 856 festlegen 919 füllen 847 kacheln 915 skriptbasiertes 857 Musterstempel 129, 761, 767 Musterüberlagerung 961

# Ν

Nachbelichter 130, 767 Nach-links-schieben-Werkzeug 785 Nachtaufnahme simulieren 401 Nasse Kanten 844 Natürliche Spitze  $\rightarrow$  Borstenpinsel Navigator 168 Negativ multiplizieren 394 Neigen 363 Neu Datei 222 Dokument aus Schnappschuss 190 Neuberechnung bikubische 238 durchschnittliche 238 Neue Auswahl 414 Neue Pinselvorgabe 1014 Neuerungen in Photoshop CC 43 Neues Fenster 154 Neutrales Grau 594 Nicht-lineares Protokoll 188, 189 Normal 388 Normlicht 1112 Notiz 126 Nur aktuelles Werkzeug 198 Nur Webfarben anzeigen 798

# 0

Objektivfehler entfernen 674 Objektivkorrektur 693 Adaptive Weitwinkelkorrektur 697 in Camera Raw 655 mit Upright 657 Rastergröße 694 Objektivunschärfe 687 Objektivvignettierung 659 Öffnen als Smartobjekt 218 letzte Dateien öffnen 216 mehrere Dateien 215 PDF-Datei 216 Öffnen als 146, 216 Ölfarbe (Filter) 825 OpenType-Schrift 936 Optionsleiste 115, 117, 131 Handhabung 132 Optisch 935

# Ρ

Palette  $\rightarrow$  Bedienfeld Panorama 676 Pantone 799 Passer 1148 Passerdifferenz 1148 Passermarken 1148 PDF 109, 111 Anschnittrahmen 217 Begrenzungsrahmen 217 beschneiden auf 217 Einsatzbereich 109

Endformat-Rahmen 218 erstellen 234 Freistellungsrahmen 217 Für schnelle Webansicht optimieren 237 generisches 216 importieren 216 Keine Neuberechnung 238 Kennwort 238 Kompatibilitätseinstellungen 235, 236 Kompression 109 Komprimierung 237 Kontaktabzüge 287 Medienrahmen 217 Objektrahmen 218 öffnen 216 öffnen und zuschneiden 217 Photoshop-Bearbeitungsfunktion erhalten 237 Präsentation 283 Seitenminiaturen einbetten 237 unterstützte Photoshop-Funktionen 109 PDF-Ausgabe 283, 285 Dateinamen einblenden 286 Layout 283, 285 PDF-Kennwort 238 PDF-Kompatibilität 236 PDF-Präsentation, Wiedergabe 287 PDF-Vorgabe Kleinste Dateigröße 235 laden 235 Qualitativ hochwertiger Druck 235 speichern 238 PDF/X 235 Perspektive korrigieren 695, 716, 718 Perspektivisches Freistellungswerkzeug 718 Perspektivische Verzerrung 363, 693 Perspektivisch korrigieren 701 Perspektivkorrektur 716, 718 Automatisch 657 Tonwert 657 Vertikal 658 Voll 658 Perzeptiv 1083, 1130 Pfad 990

als Auswahl laden 433

anlegen im Pfade-Bedienfeld 1005

anpassen 989 aus Auswahl erstellen 1007 ausblenden 1000 aus Text erstellen 1012, 1013 auswählen 1004, 1187 Auswahl wandeln 990 bearbeiten 1000 beenden 997. 1000 duplizieren 1188 Eckpunkt 994 erstellen 989 exportieren 1009, 1011 geschlossener 992 Grifflinien 994 Griffpunkte 994 im 45°-Winkel 996 Kontur füllen 1012 kreisförmiger 1015 Kurvenpunkt 994 Kurven und Geraden kombinieren 1000 Kurve zeichnen 998 Liniensegmente 994 Maske erzeugen 990 mit Geraden zeichnen 996 mit Pixeln füllen 1012, 1014 mit Vordergrundfarbe füllen 993 Möglichkeiten 969 nach Adobe Illustrator exportieren 1011 nachträglich füllen 993 offenen beenden 997 offener 992 Pfadziehen beschränken 987 transformieren 1003 und Auswahlen 1007 Vektormaske erzeugen 990 verändern 1000 zeichnen 989, 996 Pfadanordnung 980 Pfadauswahl-Werkzeug 131, 980, 984, 987, 1004 Pfade-Bedienfeld 992, 1004 Pfadfläche füllen 993 Pfadform verändern 987 Pfadkomponente 995 auswählen 1004 Pfadkontur gefüllte 1012 mit Pinsel füllen 1014 Pfadlinie 994

Pfadsegment 995 löschen 1004 transformieren 1003 verschieben 1003 Pfad-Terminologie 992 Pfadvorgänge 978, 979 Pfadwerkzeug 989 Pfadziehen beschränken 987 Pfeilwerkzeuge 131 Photomerge 676 Perspektivisch 678 Zvlindrisch 678 Photoshop CC, Neuerungen 43 Photoshop-PDF, Speicheroptionen 234 Photoshop Raw 642 Photoshop-Versionen 228 Pinsel 129, 811 Abstand 835 Airbrush-Spitzen 820 anspitzen 821 Auftrag 844 Borstenpinsel 820 dualer 840 Einstellungen zurücksetzen 834 erodierbare Spitzen 820 ersetzen 816 Farbeinstellungen 841 Fluss 812 Formeigenschaften 836 Glättung 844 laden 816 Live-Vorschau 823 Muster 838 Nasse Kanten 844 natürliche Spitzen 820 Optionen 812 **Optionsleiste** 815 Originalgrösse wiederherstellen 845 per Tastaturkürzel einstellen 817 Rundheit 835 speichern 816 Streuung 837 Struktur 838 Struktur schützen 844 Transfer 842 Winkel 835 x-/y-Achse 836 zurücksetzen 816 Pinsel-Bedienfeld 833 Pinselbibliothek 816

Pinselform 835 Pinselgröße ändern 467 anpassen 423 Pinselhaltung 843 Pinselspitze aus Bildbereichen erstellen 845 Darstellung 819 erstellen 845 in voller Größe 819 kombinieren 840 laden 816 mit Fadenkreuz 819 speichern 1014 Pinselspitzen, Airbrush Einstellungen 821 Pinselspitzen, Borstenpinsel Einstellungen 822 Pinselspitzen, erodierbare Einstellungen 820 Pinselspitzen, natürliche Einstellungen 822 Pinsel-Steuerung 834 Pinselvorgabe 815 Pinselvorgaben-Bedienfeld 835 Pinselvorschau 824 Pipette 126, 595, 802 Aufnahmebereich 596, 802 Auswahlring ein-/ausblenden 802 Tastaturbefehle 803 Tonwertkorrektur 568 Pixel 67.69 aus Ebene auswählen 452 auswählen 453 deckende auswählen 452 entfernen 830, 831 transparente auswählen 452 transparente schützen 341 zu Auswahl addieren 453 Pixelanordnung 230 Pixelbild 70 Auflösung 70 Pixelfüllung 993 Pixelmaske 476 Pixelmaß 721, 723 Pixel per Inch  $\rightarrow$  ppi Pixelraster 158 Pixel-Seitenverhältnis 224 Pixelwiederholung 724 Platzhaltertext 945

Platzieren 219 abschließen 221 als Smartobjekt 219 PNG 111, 1075 PNG-8 1083 Polarkoordinaten 896 Polygon-Lasso 424, 426 Ankerpunkt entfernen 427 Tastaturbefehle 427 Polygon-Werkzeug 971 Optionen 974 Pop-Art 622 Portable Document Format  $\rightarrow$  PDF Portable Network Graphics 111 Porträtretusche 761.780 Haut 781 Postscript 108 PostScript-Farbmanagement 233 ppi 73 Präsentation als PDF 283 am Screen 277 Priorität 1130 Profil 1114 abweichendes 1125, 1127 falsches 1125 keins 1125 selbst erstellen 1115 speichern 1117 stimmt mit Arbeitsfarbraum überein 1125 umwandeln 1129 vorgefertigtes 1116 weicht vom Arbeitsfarbraum ab 1125 zuweisen 1128 Programmabsturz 191 Proof einrichten 1140 Proof-Farbe 173 Proofing 1131 ProPhoto RGB 1123 Proportion verändern 361, 783 Protokoll endgültig löschen 191, 1175 entleeren 188 löschen 188 nicht-lineares 188. 189 Protokoll-Bedienfeld 185, 831 öffnen 186 Optionen 187 Schnappschuss erstellen 189

Protokolleintrag, grauer 187 Protokollliste einzelnen Status löschen 189 reversibel löschen 191, 1175 Protokollobjekt einstellen 184 Protokolloptionen 187, 188 Protokollpinsel 129, 500, 781 Protokollschritt 184 entfernen 187 nicht linear löschen 189 Prozess 2003 635 Prozess 2010 635 Prozessfarben 798 Prozessversion 2012 635 PSB 105, 112 Einsatzbereich 106 PSD 104, 112 Einsatzbereich 105 Kompression 105 unterstützte Photoshop-Funktionen 104 Punkt (Maßeinheit) 930 Punktmuster erzeugen 889 Punkt/Pica-Größe 930 Punkttext 923 erstellen 923 Punkt transformieren 1003 Punkt-umwandeln-Werkzeug 1002 Pupillengröße 778

# Q

Quadruplex 97 QuarkXPress, Daten weitergeben 1009 QuickInfo 122 *anzeigen* 122 Quick Mask → Maskierungsmodus

## R

Radialer Weichzeichner 901 strahlenförmig 901 Radialer-Filter 671 Radiergummi 129, 830 Anwendung 830

basierend auf Protokoll löschen 830 Optionen 830 Radius 735 Rahmen erstellen 439, 446 Rahmenlinie erzeugen mit Auswahlwerkzeug 439 Raster 73, 180 amplitudenmoduliertes 75 ausblenden 180 einblenden 180 Farbe 180 frequenzmoduliertes 76 Unterteilung 180 Rasterbild 70 Rasterdarstellung 180 Rastereffekt 892 Rasterfarbtonkanal 85 Rasterlinien 180 Rastermuster 95 Rastern 71, 222, 316, 483, 929 Smartobjekt 218 Rasterpunkte 75 Rasterungseinstellung mitspeichern 233 Raster-verschieben-Werkzeug 694 Rasterweite 73 Rauschen 100%-Ansicht 158 chromatisches 753 entfernen 729, 753 Rauschen entfernen (Filter) 753 Rauschen reduzieren (Filter) 755 Rauschfilter 754 Helligkeit interpolieren 754 Rauschen entfernen 753 Rauschen reduzieren 755 Staub und Kratzer 754 Rauschverlauf 854 Raw-Datei als Smartobjekt öffnen 641 Bittiefe 625 importieren 628 mit Bridge laden 628 Vorteile 626

Raw-Entwicklung 627

Rechnerleistung anzeigen 144

Rechteck-Werkzeug 971

Raw-Konverter 625

Photoshop 629

Optionen 974

Bridge 629

Rechtsbündig 938 Rechtschreibprüfung 926 Referenzpunkt drehen 362 Registerkarte  $\rightarrow$  Tab Regulärer Ausdruck 258 Rekonstruktionswerkzeug 784 Relativ farbmetrisch 1131 Renderfilter 858 Rendering Intent 1130 Rendern 222, 929, 1041, 1046 Renderpriorität 1130 Reparatur-Pinsel 128, 772 Optionen 772 Repositionieren 679 Restriktiv 1084 Retusche Bildpartie entfernen 761 Bildpartie ergänzen 761 Bildpartie vervielfachen 761 eigene Ebene 761 Fläche 771, 773 inhaltsbasierte 769 mit dem Kopierstempel 761 mit Mischmodi 760 Porträt 780 Proportionen verändern 783 Reihenfolge 759 rote Augen entfernen 778 Tipps 759 Verflüssigen-Filter 783 Retusche-Werkzeuge 128 RGB 82.88 Farbumfang 88 in CMYK konvertieren 99 nach CMYK umwandeln 90 RGB-Arbeitsfarbraum 1120 Profil 1122 RGB-Datei mit abweichendem Profil 1127 mit falschem Profil 1127 ohne Profil 1127 **RGB-Daten in CMYK** konvertieren 1139 RGB-Farbe in CMYK nicht darstellbar 173 RGB-Modus 513 Anwendung 89 Einsatz 89 RLE 102 Rohdaten 625. 627 Rot-Cyan-Farbränder 695

Rote Augen entfernen 778 *Camera Raw* 662 Rote-Augen-Werkzeug 128, 778 Rückgängig 183 *mehrere Schritte* 183 Runlength Encoding 102

# S

Sampling 468 Samplingfaktor 75 Sättigung 797 ändern mit Farbe ersetzen 779 lokal korrigieren 767 lokal verändern 498 Sättigung (Mischmodus) 403 Sättigung (Renderpriorität) 1130 Saturation 92 Scan nachschärfen 736 Scanner 70 Scannerprofil erstellen 1115 Schachbrettmuster 313 Schärfen 729 Bilddetails 745 geringe Unschärfe 736 Hochpass-Filter 744 im Lab-Modus 742 kontrastarmes Bild 736 mit Luminanz 741 richtiger Zeitpunkt 731 unscharfer Scan 736 Vorgehensweise 731 Schärfentiefe unbegrenzte 674 verringern 687, 690 Scharfzeichnen 100%-Ansicht 158 Planung 729 Vorher-nachher-Vergleich 735 Scharfzeichner 130 Scharfzeichner-Werkzeug 752 Scharfzeichnungsfilter 732, 780 Schatten 394 harter 398 Schatten nach innen 957 Struktur 957 Schattenpartie erstellen 391 Schein nach außen 961 Schein nach innen 958

Schieberegler 138 Schlagschatten 962 Schloss-Icon 342 Schlüsselframe 1097 Schmuckfarben 798, 1140 Schnappschuss 189 anlegen 189 Arbeitsschritte verloren 189 beim Start 187 neues Dokument erstellen 190 Schneeaufnahme 566 Schnellauswahlwerkzeug 128, 422 Optionen 422 Schnittmarken 1135 Schnittmaske 366 anlegen 368 erstellen 368 Funktionsprinzip 367 Schnittmenge von Maske und Auswahl 484 Schrift Antialiasing 933 fehlende 931 Grundlinie 923 im Web 1076 in Form umwandeln 983 mit Bild füllen 368 Skalierung 936 Vorschaugröße 931 Schriftfamilie 932, 933, 935 Schriftfarbe 934, 936 Schriftglättung 933 Schriftgrad 933, 935 vergrößern 941, 1189 verkleinern 941, 1189 Schriftgröße 933 Schrift (Menü) 119 Schriftschnitt 933. 935 Schritt vorwärts 183 Schritt zurück 183 Schuhsohle 1106 Schwamm 130, 403, 767 Dvnamik 768 Schwamm-Werkzeug 498 Schwarz 1146 Schwarzaufbau 1146, 1147 Schwarzpunkt 559 verändern 561 Schwarz- und Weißpunkt bestimmen 562

Schwarzweiß 614, 617 Camera Raw 653 Farbtonung 616 per Einstellungsebene 611 per Kanalmixer 610 Schwarzweißbild erstellen 607 Graustufen-Modus 607 Kanalberechnungen 609 kolorieren 404. 612 über Kanäle 608 über Lab 609 Schwebende Auswahl 451 Schwebende Fenster 141 Schwellenwert. Einstellungsebene 570 Scroll-Leisten 164 Seitenmenü 135 Selektive Farbkorrektur 555 Selektiver Scharfzeichner 737 Tiefen und Lichter einstellen 738 Selektiver Weichzeichner 902 Separation 1124 Sepiatöne anwenden 619 Sepia-Tonung 616, 618 Shortcut → Tastenkürzel Sichtbare auf eine Ebene reduzieren 345 Silbentrennung 937 Simplex 97 Skalieren 361.721 Details erhalten 722 inhaltsbasiert 725 Proportionen beachten 722 Tipps 722 Vorgehensweise 67 Skalierungspunkt 361 Skalierung, Text 936 Skriptbasiertes Muster 857 Skript, Bildprozessor 289 Skripten 354 S-Kurve 590 Slice 1081 Slice-Auswahlwerkzeug 128, 1081 Slice-Werkzeug 128 Smartfilter 372, 866 Anordnung 868 anwenden 867 Deckkraft 868 duplizieren 868 Einstellungen skalieren 870

Smartfilter (Forts.) Filtermaske bearbeiten 869 Fülloptionen 743, 868 löschen 868 Mischmodus 868 übertragen 869 variieren 868 Smartfilter-Stapel 869 Smartobjekt 316, 371 austauschen 377 duplizieren 376 erzeugen 317, 372 Filter 866 in Ebene konvertieren 867 Inhalt bearbeiten 379 Inhalt ersetzen 377 öffnen 218 Quelldaten bearbeiten 378 rastern 218, 373 Vorteile 316, 371 zurückwandeln 374 Smartradius 458 Sonderfarben 798, 1140 Sonnenuntergang 566 Speichern 225 Alphakanäle 227 als Kopie 227 Anmerkungen 227 Ebenen 227 EPS 233 Farbe 228 für das Web 1076 GIF 231, 1083 im Hintergrund 192 JPEG 232, 1090 Kleinbuchstaben verwenden 228 Miniaturvoransicht 228 mit Ebenen 227 PDF 234 PNG 1083 TIFF 229 Volltonfarben 228 Speichern unter 225 Speicheroptionen 226 Speicherung, unkomprimierte 101 Spektrofotometer 1115 Spotfarben 798 Spotlicht erstellen 903 Spreizung 530 Sprenkeln 389 sRGB 1078, 1120, 1123

sRGB-Profil 291 Standardfarben 795 Standardmodus 169 Stapel-Umbenennung 257 Stapelverarbeitung 295, 302 eigene aufzeichnen 292 Stärker weichzeichnen (Filter) 898 Status 187 Statusinformation 174 Statusleiste 117, 122, 143 aktuelles Werkzeug 122 Staub und Kratzer entfernen 754 Stereoskopie 1064 Stern 974 Steuerelement, modales 297 Steuerungsbedienfeld  $\rightarrow$ Optionsleiste Stichwort vergeben 270 zuweisen 272 Stil skalieren 724 speichern 966 übertragen 964 zuweisen 966 Stile-Bedienfeld 966 Störungsverlauf 854 Strahlendes Licht 399 Streckenlänge messen 176 Strg-Taste 146 Strich malen 811 zeichnen 814 Strichbild 94 Strichmuster erzeugen 888 Strudelförmig verdrehen 785 Strudel-Werkzeug 785 Struktur erzeugen 858, 881 Stürzende Linien korrigieren 693, 697.719 Stylus-Rad 837 Subsampling 238 Subtraktives Farbsystem 81 Suchen, Bridge 272 Suchen und Ersetzen 926 SWOP 1143 Synchronisation 212 Systemlayout 937

#### Т

Tab 115, 140, 147, 153 ansteuern 148 Dokument herausziehen 151 Drag & Drop 149 Reihenfolge ändern 148 Voreinstellungen 153 Target 1115, 1116 Tastaturbefehl anzeigen lassen 140 drucken lassen 140 erstellen 199 exportieren 203 festlegen 199 für Kanäle 199 Liste drucken 203 löschen 202 Standard verwenden 202 Tastaturbefehle und Menüs (Arbeitsbereich) 199 Tastaturbefehl → Tastenkürzel Tastenkürzel 140 Tastenkürzelset löschen 202 Teiltonung, Camera Raw 654 Text 923 Abstand 938 als Form sichern 983 als Vektorebene 71 Antialiasing 933 Arbeitspfad erstellen 1013 Ausrichtung 934 auswählen 928, 929 bearbeiten 928 Blocksatz 938 dunklen montieren 389 editieren 928 Einfügemarke 923 Eingabe bestätigen 924 Farbe 934 formatieren 928 Formatvorlage erstellen 942 gestalten 931 Größe 933 hochstellen 936 im Kreis 1015 kreisförmiger 1015 Laufrichtung 932 lesbar machen 393 linksbündiger 934, 938 Optionen 932

1216

Text (Forts.) rastern 929 rechtsbündiger 934, 938 Schärfe 934 Schriftfamilie 932 Schriftschnitt 933 senkrechter 924 tiefstellen 936 Treppeneffekt 934 Verformung 934, 947 Verfremdung 959 verzerren 946 Voreinstellungen 930 wellenförmiger 1015 zentrieren 934, 938 Text auf Pfad 1015, 1016 nachbearbeiten 1017 spiegeln 1017, 1018 Text verschieben 1017 Textausrichtung 932, 938 ändern 924 Text-Bild-Effekt 368 Textblock 925 Textebene 315, 924 aktivieren 928 Auswahl erstellen 947 rastern 316 Texteffekt für das Web 958 Texteingabefeld 925 Texterstellung 923 Textfeld, Größe genau angeben 925 Textformatierung, Tastenkürzel 940, 941 Textgröße, Maßeinheit 930 Textlaufrichtung 924 Textmarker 391 Textmaskierungswerkzeug 946 Textrahmen 925 ändern 926 drehen 927 Größe ändern 927 neigen 927 transformieren 926 Texturen 915 Textverformungswerkzeug 946 Text-Werkzeug 131, 923 Tiefen aufhellen 544 betonen 591 betonen (mit Filtern) 887 satte 1148

Tiefenkompensierung verwenden 1132 Tiefen/Lichter-Funktion 543 als Smartfilter 546 verwenden 547 Tiefen-Map 688 Tiefenschärfe abmildern  $\rightarrow$ Obiektivunschärfe Tiefenzeichnung 572 TIFF 106, 112 Einsatzbereich 106 Kompression 106 Speicheroptionen 229 unterstützte Photoshop-Funktionen 106 Tilt-Shift 503, 690, 692 Tintenstrahldrucker, Auflösung 75 Titelleiste 117 Title safe 1029 Toleranz 416 Tonbreite 545 Tonen 616, 619 mit Camera Raw 654 Tonnenförmige Verzerrung 693 Tontrennung 622 Tonwert 529, 559, 576 ablesen 577 ansehen 530 auslesen 530 bearbeiten 577 verändern 577 von Ebenen 530 Tonwertangleichung 542 nur für Auswahlbereich 543 Tonwertbegrenzung 573 Tonwertbeschneidung 562 Tonwerte schützen 768 Tonwertkorrektur 559 Auto-Korrektur-Optionen 539 Beschneidung anzeigen 562 durchführen 563 Funktionsweise 559 Graustufenbilder 566 kanalweise 561. 562 Korrekturoptionen 568 Pipetten 562, 568 Vorgabe 562 Vorgabe speichern 562 Tonwertspreizung 534, 536, 560 Tonwertspreizungsregler 560 verschieben 564

Tonwertumfang begrenzen 561, 572 Tonwertzuwachs 573, 1124, 1142, 1143 Toolbox 121 Transformation abbrechen 359 abschließen 359 Formgitter 786 Interpolation 360 Tastaturbefehle 366 Tipps 360 wiederholen 365 Transformationssteuerung einblenden 331 Transformieren 358 mehrere Ebenen 359 Verformen 364 Transformieren-Menü 365 Transparenz im Web 1088 speichern (TIFF) 230 Transparenzunterbrechungsregler 852 Transparenzverlauf 419 Trennung 940 Treppeneffekt bei GIF vermeiden 1089 Treppenkanten 218 Triplex 97 Tweening Ebenentransformationen 1100 einfügen 1099 Typographische Anführungszeichen 931

# U

Überbelichtet 394 Überlagern 396 Überlappungsmodus → Pfadvorgänge Überprüfungsmodus 263 UCA 1148 UCR 1144, 1147 UI-Schriftgrad 120 Umgekehrt multiplizieren 394 Umkehren 622 Umschalttaste 146 Unbuntaufbau 1146 Under Color Addition → UCA Under Color Removal  $\rightarrow$  UCR Unschärfe 687 beseitigen 729 mit Ebenenmaske 503 Unscharf maskieren 734, 740 Radius 735 Schwellenwert 735 Unterfarbenzugabe 1148 Unterteilen 402 Upright-Werkzeug 657 Urheberrecht 291 Urheberrechtshinweis vergeben per Bildprozessor 289 USM  $\rightarrow$  Unscharf maskieren

#### V

Variationen 552 Vektor 69, 71, 108, 969 Vektorbild 71 Vektordatei in Pixeldaten umwandeln 222 öffnen 221 rastern 221 Vektordaten 71, 233 Vektorebene bearbeiten 130 Vektorform, Optionen 972 Vektormaske 476 Befehle 482 in Ebenenmaske umwandeln 483 weiche Kante 489 Vektortext 316 Verbindung, Ebene und Maske 482 Verblassen 736.874 Verdunklungsbetrag 778 Verflüssigen-Filter 783 Maskenoptionen 786 Werkzeuge 784 Verformen 364.786 Vergilbtes Bild 599 Vergrößern 156 maximale 159 Tastenkürzel 160 Verkleinern. Tastenkürzel 160 Verlauf 848 anlegen 848 Dither 849 Ebenenstil 960 erstellen 850. 851

Farbe hinzufügen 852 linearer 849, 961 nachbearbeiten 850 Optionen 849 radialer 849, 961 speichern 853 Transparenz 850 umkehren 849 Unterbrechung 852 Verlaufsform 961 Verlaufsoptionen 849 Verlaufstyp 849 Verlaufsübergang verändern 852 Verlaufsüberlagerung 960 Verlaufsumsetzung 620 Fotografische Tonung 619 Verlaufswerkzeug 130, 848 Verschieben-Werkzeug 125, 330 ausrichten 355 kurzfristig aktivieren 178 Optionen 324, 355 Verschlagwortung 272 Version Cue 143 Verteilen 357 Vertikales Lineal, horizontale Hilfslinie 181, 1186 Vertikales Textmaskierungswerkzeug 946 Vertikales Text-Werkzeug 924, 1017 Verwacklung-reduzieren-Werkzeug 740 Verzerren frei 363 perspektivisch 363 relativ zum Mittelpunkt 363 Verzerrung entfernen 693, 695, 697 geometrische 674 karikaturistische 783 kissenförmige 693 tonnenförmige 693 Verzerrung-entfernen-Werkzeug 695 Verzerrungsfilter Obiektivkorrektur 693 Versetzen 913 Video Anfang neu bestimmen 1035 Arbeitsbereich 1024 Audio hinzufügen 1038 Auflösung 1030

Bildsequenz exportieren 1042 Clipanfang kürzen 1034 Clipende kürzen 1034 Clip teilen 1034 Ende neu bestimmen 1035 exportieren 1041 exportieren als Bildsequenz 1042 Geschwindigkeit anpassen 1035 Grafik einfügen 1036 Größe 1030 Lautstärke regeln 1038 Seitenverhältnis 1030 Text animieren 1037 Text hinzufügen 1037 Videogruppe 1032 Videobearbeitung 1021 Videoformate 1027 Videogruppe, Vorteile 1032 Vierfarbdruck 74.90 Vignette Camera Raw 660 entfernen 695 erzeugen (Camera Raw) 660 Vignette-Effekt 659 Vignettierung 693 Vignettierungsentfernung 674 Vollansicht 162 Vollbanner 1102 Vollbildmodus 170 mit Menüleiste 169 Volltonfarbe 1140 speichern 228 Volltonfarbkanal 85.99 Vordergrundfarbe 127, 795 einstellen 797, 803 Fläche füllen mit 848 Voreinstellungen, Hilfslinien, Raster und Slices 180 Voreinstellung, Maßeinheiten und Lineale 175 Vorgabe 223 exportieren/importieren 211 migrieren 211 Muster 839 Speicherort 210 Vorgaben-Manager 209 Farben 804 Vorgaben verwalten 205 Vorschärfen 641

# W

W3C 1123 Wahl-Taste 146 Wahrnehmung 102 Wahrnehmungspriorität 1130 Wasserzeichen 286 Web 1073 Banner 1101 Bildmodus 89 Farbtabellen 1083 Web-Bild, Auflösung 77 Webfarben anzeigen 798 Web-Galerie 277 anpassen 279 Erscheinungsbild der Miniaturen 281 erstellen 282 Optionen 279 Vorlagen 279 Websichere Farben 798 Weiche Auswahlkante hinzufügen 414 Weiche Kante 417, 489 nachträglich hinzufügen 418 sichtbare 419 Wirkung 419 Weiches Licht 397 Weiche Überblendung 472 Weichzeichnen 876 Weichzeichnen (Filter) 897 Weichzeichner 130, 877, 897 Weichzeichner-Werkzeug 752 Weichzeichnungsfilter Feld-Weichzeichnung 690 Iris-Weichzeichnung 691 Objektivunschärfe 687 Tilt-Shift 692 Weißabgleich 1115 in Camera Raw 644 Weißer Pfeil 1003 Weißpunkt 559 verändern 561 Werkzeug 123 aktivieren 122 anpassen 197 aufrufen 121 einstellen 59, 131 per Tastenkürzel 140 Tastaturkürzel 122

verborgenes 122 wechseln 117, 123 Werkzeugbedienfeld 115, 116, 121 Werkzeuggruppe 122 Werkzeugleiste 115, 116, 121 Werkzeugpalette 116, 121 Werkzeugvorgabe 197 aktivieren 198 alle anzeigen 198 Bedienfeld 197 hinzufügen 198 löschen 198 neue 198 umbenennen 198 Wert eingeben 138 Wiederherstellen 183, 184 Windows und Mac, Unterschiede 145 Winkel ausmessen 177 messen 176 Wischfinger 130, 877 Wischfinger-Werkzeug 752 Wortabstand verändern 936 Wörterbuch 937 Worttrennung 926

# X

XMP-Datei 631

#### Z

Zauberstab 128, 420 *Aufnahmebereich* 420 *bedienen* 421 *Optionen* 420 Zeichen-Bedienfeld 934 Zeichenfeder *Cursor* 998 *Symbole* 998 Zeichenformate-Bedienfeld 942 Zeichenstift 131, 989 *automatisch hinzuf./löschen* 991 *Gummiband* 990 *Optionen* 990 Zeichenstiftbreite 429

Zeichenstift-Druck 837, 991 Zeichenstift-Schrägstellung 837 Zeichenstift-Werkzeug 996 Zeichentablett, Retuscheoptionen 763 Zeichnung fehlt 532 sichtbar machen 591 simulieren 402, 888 Zeichnungsverlust 533 Zeilenabstand 935 verändern 941, 1189 Zeilenumbruch 926 manueller 926 Zeitleiste 1022, 1092 Zeitmessung anzeigen 144 Zentralwert 530 Zentriert 938 Zerstörungsfreie Korrektur 514 Ziehschwenken 164 Zielgerichtet-korrigieren-Werkzeug 519 ZIP 102 Zoll 73, 721 Zoom 159 ändert Fenstergröße 162 animierter 160 dynamischer 160 Zoomen 158 aus anderen Werkzeugen 160 mit der Maus 159 Pixelraster 158 Punkt zentrieren 160 Tastenkürzel 160 Zoomify 1102 Navigator 1103 Zoomstufe 156 ablesen 142 manuell 161 Zoom-Werkzeug 126, 159 Doppelklick 162 dynamischer Zoom 160 kurzzeitig aufrufen 161 Zu HDR Pro zusammenfügen 681 Zurücksetzen-Schaltfläche 185 Zurück zur letzten Version 184 Zusammenziehen-Werkzeug 785 Zuschneiden 715 Zwischenablage exportieren 452 Inhalt sichern 452







**Sibylle Mühlke** schreibt Bücher, Fachartikel und entwickelt Online-Trainings. Seit vielen Jahren unterrichtet sie Photoshop-Anwender aller Niveaus und kennt daher deren Fragen und Probleme.

Wir hoffen sehr, dass Ihnen diese Leseprobe gefallen hat. Gerne dürfen Sie diese Leseprobe empfehlen und weitergeben, allerdings nur vollständig mit allen Seiten. Die vorliegende Leseprobe ist in all ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Nutzungsund Verwertungsrechte liegen beim Autor und Verlag.

# JETZT ONLINE BESTELLEN BEI

eleverprinting