

Das

Illustrator CS3

WOW! Buch

Tipps, Tricks und Techniken
der 100 weltbesten
Illustratoren



Exclusive Wow-Tipps-Collection,
handverlesene Plug-Ins, Beispiel-
dateien der mitwirkenden
Künstler und vieles mehr!

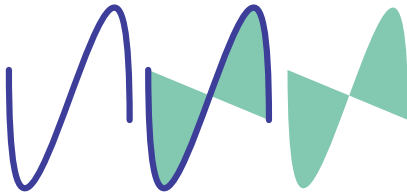


ADDISON-WESLEY



3

Zeichnen & Färben

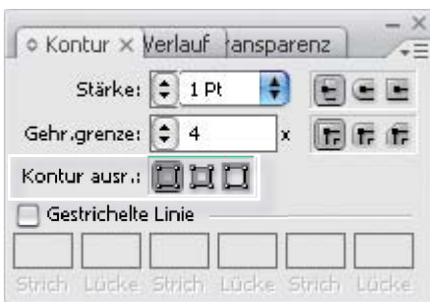


Dieser offene Pfad wird als Kontur, mit Kontur und Fläche (Mitte) und nur mit Fläche (rechts) angezeigt. Beachten Sie, dass die Flächenfarbe zugewiesen wird, als ob eine gerade Linie die beiden Endpunkte verbinden würde.

Fläche und Kontur vertauschen

Mit der Taste **X** werden in den Bedienfeldern *Werkzeuge* und *Füllung* abwechselnd die Felder *Fläche* und *Füllung* aktiviert. Das jeweils aktive Feld erscheint im Vordergrund. Betätigen Sie **⇧ + X**, werden die aktuellen Attribute oder Inhalte der Felder *Kontur* und *Füllung* beim aktiven Objekt vertauscht. Wenn Sie beispielsweise mit einer weißen Fläche und einer schwarzen Kontur beginnen, erhalten Sie nach dem Drücken der Tastenkombination **⇧ + X** eine schwarze Fläche und eine weiße Kontur.

Beachten Sie: Weil sich Verläufe nicht auf Konturen anwenden lassen, funktioniert die Tastenkombination **⇧ + X** nicht, wenn die aktuelle Fläche ein Verlauf ist.



Die Schaltflächen *Kontur ausr.* im Bedienfeld *Kontur* (mittig, innen und außen)

Dieses Kapitel geht hinsichtlich der Illustrator-Zeichen- und -Farbwerkzeuge und -Bedienfelder über die vorigen Kapitel hinaus. Es beschäftigt sich unter anderem mit den einfacheren Funktionen der neuen Technologie, die Adobe „Interaktive Farbe“ nennt (mehr über diese Technologie erfahren Sie im Kapitel 10 „Interaktive Farbe“). Sobald Sie diese Grundlagen beherrschen, können Sie mit den anspruchsvolleren Techniken in den folgenden Kapiteln fortfahren.

Kontur und Füllung

Jedes in Illustrator gezeichnete Objekt besteht aus zwei Komponenten, die Sie getrennt voneinander gestalten können: Fläche und Kontur. Die Fläche ist der Bereich innerhalb eines Pfads. Die gewählte Flächenfüllung kann eine einheitliche Farbe, ein Verlauf, ein Muster oder auch „Ohne“ sein (Letzteres bedeutet, dass das Objekt überhaupt keine Flächenfüllung aufweist). Wenn Sie einen offenen Pfad mit nicht verbundenen Endpunkten füllen, wird er dabei so behandelt, als wären die beiden Endpunkte durch eine gerade Linie verbunden (auch wenn dies nicht der Fall ist).

Die Kontur ist der Umriss Ihres gezeichneten Objekts. Die Fläche ist also der von einem Pfad umschlossene Raum. Dieser Pfad kann mit der gewünschten Kontur versehen werden. Sie weisen dem Pfad dazu Attribute zu, zum Beispiel eine Konturstärke, einen Konturstil – etwa durchgezogen oder gestrichelt – und den Stil der Linienenden und Gehrungsecken. Sie können Ihrem Pfad auch die Kontur „Ohne“ zuweisen. In diesem Fall hat er überhaupt keinen sichtbaren Umriss. Gestrichelte Linien, Linienenden und Gehrungsecken werden später in diesem Kapitel behandelt. Sie können auch bestimmen, ob die Kontur an der Mitte, der Innen- oder der Außenseite eines geschlossenen Pfads ausgerichtet wird. Dazu wählen Sie einen geschlossenen Pfad aus und klicken im Bedienfeld *Kontur* auf die entsprechende Schaltfläche in der Gruppe *Kontur ausr.* Die Kontur kann damit mittig, innen und außen auf dem Pfad ausgerichtet werden.

Viele Möglichkeiten zur Definition der Kontur oder Fläche

Um die Füllung oder Kontur für ein Objekt festzulegen, wählen Sie dieses zuerst aus und klicken anschließend im unteren Bereich des Bedienfelds *Werkzeuge* auf das Symbol *Fläche* oder *Kontur*.

Mit der Taste **[X]** schalten Sie zwischen Füllung und Kontur um. Möchten Sie die Fläche oder Kontur eines Objekts auf „Ohne“ setzen, betätigen Sie die **[#]**-Taste oder klicken im Bedienfeld *Werkzeuge* oder *Farbe* auf *Ohne* (das kleine weiße, rot durchgestrichene Kästchen).

Mit den folgenden Techniken legen Sie die gewünschte Flächen- oder Konturfarbe fest:

- 1) Ziehen Sie die Regler oder klicken Sie im Farbbalken auf eine Farbe.
- 2) Klicken Sie im Bedienfeld *Farbfelder* auf ein Farbfeld.
- 3) Nehmen Sie mit dem *Pipette*-Werkzeug die Farbe von anderen Objekten in Ihrer Datei auf.
- 4) Nehmen Sie eine Farbe aus dem Farbwähler auf.
- 5) Klicken Sie im Bedienfeld *Farbhilfe* auf ein Farbfeld.
- 6) Oder klicken Sie im Bedienfeld *Steuerung* auf die Symbole *Fläche* bzw. *Füllung*.

Um den Adobe Farbwähler zu öffnen, doppelklicken Sie im Bedienfeld *Werkzeuge* bzw. *Farbe* auf das Symbol *Fläche* oder *Kontur*. Weiterhin können Sie Farbfelder aus Bedienfeldern auf ausgewählte oder nicht ausgewählte Objekte oder auf das Symbol *Fläche* bzw. *Füllung* im Bedienfeld *Werkzeuge* ziehen.

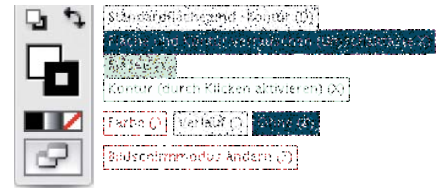
Die Farbbedienfelder

Es gibt nun vier verschiedene Bedienfelder zum Umgang mit Farbe: *Farbe*, *Farbfelder*, *Farbhilfe* und *kuler* (sprich: „cooler“ – siehe Tipp rechts für weitere Informationen zu *kuler*). Standardmäßig zeigt der Andockbereich immer nur ein Bedienfeld an. Damit Sie mehrere Bedienfelder gleichzeitig sehen, müssen Sie jedes einzelne Bedienfeld aus dem Andockbereich auf die Arbeitsfläche ziehen oder die Bedienfelder in der erweiterten Ansicht des Andockbereichs umordnen. Sie erreichen die Bedienfelder auch aus dem Menü *Fenster* (im ersten Kapitel, „Illustrator-Grundlagen“, erfahren Sie mehr zum Umgang mit Bedienfeldern).

Das Bedienfeld *Farbe*

Das Bedienfeld *Farbe* bietet eine Sammlung von Werkzeugen zum Mischen von Farben und zum Anwenden dieser Farben auf Ihr Bild. Neben den Schieberegler und Eingabefeldern zum Auffinden genauer Farbzusammensetzungen enthält das Bedienfeld unten links auch eine Schaltfläche *Ohne*, mit der sie einer Fläche oder Kontur überhaupt keine Farbe zuweisen können. Es gibt auch ein balkenförmiges Farbspektrum zum Anklicken und Schaltflächen für Schwarz und Weiß.

Der kleine 3D-Würfel, der häufig neben Ihrer Farbe erscheint, ist eine Webfarben-Warnung. Adobe behält diese einfache Funktion



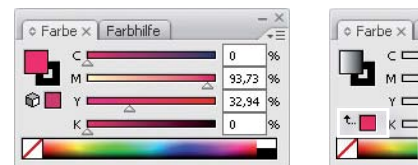
Kontur und Fläche im Bedienfeld *Werkzeuge* auswählen

Werkzeuggeste und Flächenfarbe

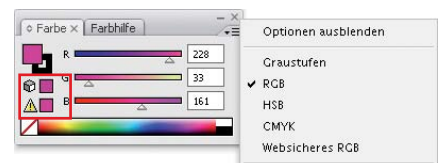
Wenn Sie in der Werkzeuggeste auf die Symbole *Fläche* oder *Kontur* klicken, erhalten Sie das Bedienfeld *Farbfelder*. Halten Sie dabei noch die **[⇧]**-Taste gedrückt, erhalten Sie das Bedienfeld *Farbe*.

Wie cool ist kuler?

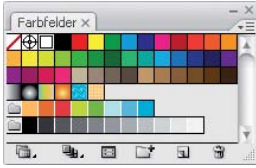
kuler (in Kleinbuchstaben) ist der Name für eine experimentelle Anwendung von Adobe Labs, die nur in den englischsprachigen Versionen von Illustrator enthalten ist. (Mehr über **kuler** erfahren Sie im Kapitel 10 „Interaktive Farbe“.)



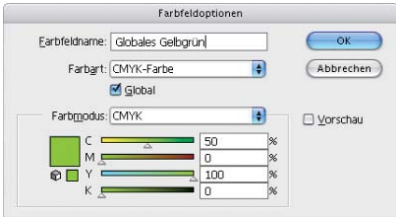
Das Bedienfeld *Farbe*. Die Regler zeigen die Einstellungen der Flächen- oder Konturfarbe – je nachdem, welche Farbe aktiviert ist. Rechts das Farbfeld *Letzte Farbe* (rot umrandet). Wenn Sie nach der Auswahl eines Verlaufs oder Musters oder des Stils *Ohne* zur zuletzt verwendeten Farbe zurückkehren möchten, klicken Sie es an.



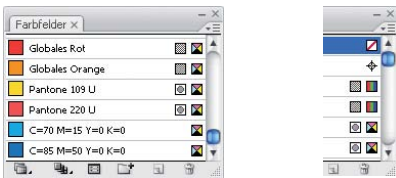
Rot umrandet der Bereich der Warnfelder für Webfarben und Überschreitung des Farbumfangs. Rechts das Popup-Menü des Bedienfelds *Farbe*.



Das Bedienfeld *Farbfelder* mit allen Farbfeldern



Farbfeldoptionen für eine globale CMYK-Farbe



Die Listenansicht des Bedienfelds *Farbfelder* mit reinen Farbfeldern; die beiden oberen Farbfelder sind globale Farben, die mittleren beiden Volltonfarben und die letzten beiden Prozessfarben (links liegt das Dokument im CMYK-Modus vor, rechts dieselben Farben für ein Dokument im RGB-Modus).



Dieselben Farbfelder wie im vorherigen Bild, dieses Mal als große Miniaturen dargestellt; links zwei globale Farben (ein weißes Dreieck), in der Mitte zwei Volltonfarben (weißes Dreieck mit einem Punkt), rechts zwei Prozessfarben.

Kürzel im Bedienfeld *Farbfelder*

Wenn Sie beim Anklicken der Schaltfläche *Neues Farbfeld* **[F5]**/**[Strg]** gedrückt halten, erzeugen Sie eine Volltonfarbe.

Halten Sie **[F5]**/**[Strg]** + **[G]** gedrückt, erhalten Sie eine neue globale Farbe.

Drücken Sie die Taste **[Alt]**, nehmen Sie die Farbe als Farbfeld in das Bedienfeld *Farbe* auf.

bei, obwohl für die meisten Anwender websichere Farben inzwischen eigentlich kein Thema mehr sind. Wenn Sie diesen Bereich des Bedienfelds *Farben* anklicken, wird die Farbe automatisch in die nächste Entsprechung einer websicheren Farbe umgewandelt. Beim Erstellen von Bildern für das Web können Sie gegebenenfalls auch die Option *Websicheres RGB* aus dem Menü des Bedienfelds *Farbe* wählen.

Im Menü finden sich auch die Optionen *Umkehren* und *Komplementär*. Wenn Sie die Illustrator-Hilfe nach diesen Begriffen durchsuchen, erhalten Sie von Adobe weitere Informationen.

Wenn Sie ein Bild für die Druckausgabe erstellen und eine Farbe außerhalb des CMYK-Gamuts auswählen oder zusammensetzen, erscheint ein Ausrufezeichen im Bedienfeld *Farbe*. Illustrator zeigt Ihnen dann eine innerhalb des Farbumfangs liegende Farbe, die nach Ansicht der Software eine gute Entsprechung bietet. Mit einem Klick auf das Mini-Farbfeld akzeptieren Sie den Vorschlag.

Das Bedienfeld *Farbfelder*

Um eine im Bedienfeld *Farbe* definierte Farbe zu speichern, ziehen Sie diese auf das Bedienfeld *Farbfelder* oder klicken einfach auf die Schaltfläche *Neues Farbfeld* im unteren Teil des Bedienfelds *Farbfelder*. Auch durch Auswahl von *Neues Farbfeld* im Menü des Bedienfelds *Farbfelder* oder *Neues Farbfeld erstellen* im Menü des Bedienfelds *Farbe* erhalten Sie ein neues Farbfeld.

Wann immer Sie Objekte mit selbst definierten Farbfeldern oder Stilen zwischen verschiedenen Dokumenten kopieren und einfügen, werden von Illustrator automatisch auch diese Elemente in die Bedienfelder des neuen Dokuments übernommen.

Das Dialogfenster *Farbfeldoptionen* ist über einen Doppelklick auf ein beliebiges Farbfeld oder durch Anklicken der Schaltfläche *Farbfeldoptionen* am unteren Rand des Bedienfelds *Farbfelder* zugänglich. Hier können Sie die einzelnen Attribute eines Farbfelds verändern – etwa Name, Farbmodus, Farbzusammensetzung und die Farbart (CMYK-Farbe, globale CMYK-Farbe oder Volltonfarbe; siehe nachfolgender Abschnitt). Für Farbfelder von Verläufen oder Mustern enthält das Dialogfenster *Farbfeldoptionen* nur das Namensattribut.

CMYK-Farben, globale CMYK-Farben und Volltonfarben

Für einfarbige Füllungen bietet Illustrator drei Möglichkeiten: CMYK-Farben, globale CMYK-Farben und Volltonfarben. Diese drei Farbarten werden im Bedienfeld *Farbfelder* unterschiedlich dargestellt, so dass sie sich optisch gut voneinander abheben.

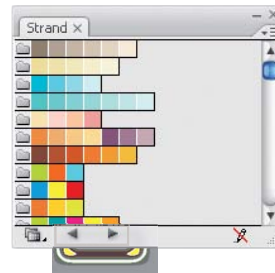
- CMYK-Farben sind Prozessfarben, die beim Drucken aus einer Mischung der vier CMYK-Farbwerte entstehen: Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz. (Wenn Sie ein RGB-Dokument statt eines Druckdokuments bearbeiten, setzen sich die Farben aus Rot, Grün und Blau zusammen.)
- Globale CMYK-Farben sind Prozessfarben mit einem zusätzlichen Vorteil: Wenn Sie das Farbfeld für eine globale CMYK-Farbe aktualisieren, aktualisiert Illustrator diese Farbe für alle Objekte innerhalb des Dokuments, die diese Farbe verwenden. Eine globale CMYK-Farbe erkennen Sie an dem kleinen Dreieck in der unteren rechten Ecke des Farbfelds (wenn im Bedienfeld die Miniaturansicht ausgewählt wurde) oder in der Listenansicht durch das Symbol für globale Farben. Eine globale Prozessfarbe erhalten Sie durch Aktivieren der Option *Global* im Dialogfenster *Neues Farbfeld* oder *Farbfeldoptionen*. (Standardmäßig ist das Kontrollfeld *Global* nicht markiert.)
- Volltonfarben sind spezielle Farben für Druckjobs, die eine vorgemischte Farbe statt einer Zusammensetzung der vier Standarddruckfarben erfordern. Durch den Einsatz einer Volltonfarbe können Sie Farben außerhalb des CMYK-Gamut verwenden oder eine bessere Farbübereinstimmung erzielen als mit CMYK. Im Dialogfenster *Neues Farbfeld* definieren Sie durch Auswahl von *Volltonfarbe* aus dem Menü *Farbart* eine Farbe als Volltonfarbe. Weiterhin besteht die Möglichkeit, eine Volltonfarbe aus einer Farbfeldbibliothek, etwa einer der unterschiedlichen Pantone-Bibliotheken, auszuwählen. Hierzu verwenden Sie die Schaltfläche *Menü „Farbfeldbibliotheken“* und treffen Ihre Auswahl unter *Farbtafeln*. Alle Volltonfarben sind global und werden daher automatisch aktualisiert. In der Miniaturansicht des Bedienfelds zeigen die Farbfelder ein kleines Dreieck in der unteren rechten Ecke und einen kleinen Punkt oder „Spot“. In der Listenansicht erscheint das Symbol für Volltonfarben.

Farbgruppen erzeugen

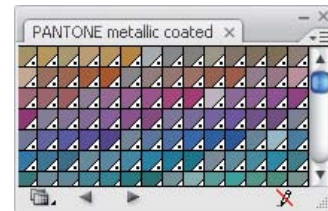
Sie können nun mit der Schaltfläche *Neue Farbgruppe* Ihre eigenen Farbgruppen anlegen und speichern. Sie befindet sich unten in der Mitte des Bedienfelds *Farbfelder*. Zum Erstellen einer neuen Gruppe markieren Sie einfach mehrere Farben aus dem Bedienfeld *Farbfelder*, indem Sie per Mausklick mit gedrückter \square -Taste aufeinanderfolgende Farbfelder oder mit gedrückter $\text{⌘}/\text{Strg}$ -Taste vereinzelt Farbfelder auswählen. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Neue Farbgruppe*. Alternativ wählen Sie Objekte mit den gewünschten Farben aus und klicken dann auf die Schaltflä-

Auf die Bibliotheken zugreifen

Die Schaltfläche *Menü „Farbfeldbibliotheken“* unten links im Bedienfeld *Farbfelder* bietet einfachen Zugriff auf Farbfeldbibliotheken für bestimmte Farbsysteme (etwa Pantone oder Trumatch). Über *Andere Bibliothek* können Sie zudem auf gespeicherte Farben aus anderen Dokumenten zugreifen.



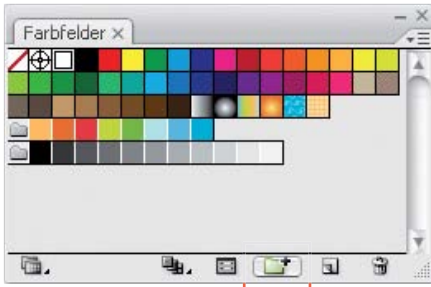
Bedienfelder von Farbfeldbibliotheken haben unten nach rechts und links weisende Pfeilschaltflächen. Mit einem Klick auf einen Pfeil wechseln Sie in demselben Bedienfeld zur nächsten Farbfeldbibliothek.



Alle Farbfelder in dieser Pantone-Bibliothek weisen weiße Dreiecke mit Punkten auf. Es handelt sich also sowohl um globale als auch um Volltonfarben.

Von einem Farbfeld zum nächsten

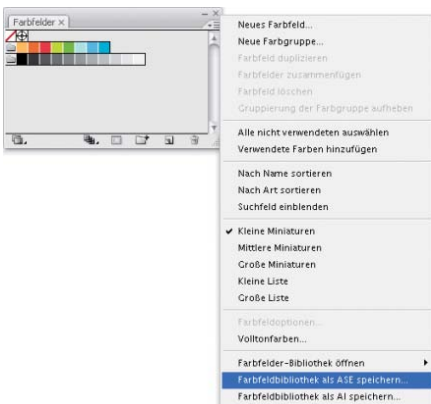
Um ein neues Volltonfarbfeld direkt aus einem bestehenden Farbfeld zu erzeugen, markieren Sie ein Farbfeld und klicken dann mit gedrückter Tastenkombination $\text{⌘}/\text{Strg} + \text{Alt}$ die Schaltfläche *Neues Farbfeld an* (unten rechts im Bedienfeld *Farbfelder*). Genauso erzeugen Sie mit gedrückter Tastenkombination $\text{⌘}/\text{Strg} + \text{Alt} + \square$ ein neues Farbfeld für eine globale CMYK-Farbe.



Über die Schaltfläche *Neue Farbgruppe* können Sie das Bedienfeld *Farbfelder* gliedern, indem Sie ausgewählte Farben zu Gruppen zusammenfassen. Sie bestimmen auch den Gruppennamen.

Beim Löschen von Farbfeldern

Wenn Sie markierte Farbfelder mit einem Klick auf das *Papierkorb*-Symbol im Bedienfeld *Farbfelder* löschen, erhalten Sie von Illustrator keine Warnung, dass Sie eventuell im Dokument verwendete Farben löschen. Stattdessen werden zur Füllung von Objekten verwendete globale Farben und Volltonfarben in nicht globale CMYK-Farben umgewandelt. Wählen Sie sicherheitshalber *Alle nicht verwendeten auswählen* und klicken Sie anschließend auf das Papierkorbsymbol.



Die Option *Farbfeldbibliothek als ASE speichern* im Menü des Bedienfelds *Farbfelder* ermöglicht das Abspeichern von eigenen Farbfeldbibliotheken zur Verwendung in anderen Adobe-Anwendungen.

che *Neue Farbgruppe*. Sie erhalten Gelegenheit, einen Namen für die Farbgruppe zu vergeben. Diese wird dann gespeichert und ist bereit für den Einsatz im Bedienfeld *Farbfelder*.

Benutzerdefinierte Farbfeldbibliotheken

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, auf Farbfeldbibliotheken zuzugreifen. Die einfachste Methode bietet wahrscheinlich die Schaltfläche *Menü „Farbfeldbibliotheken“* links unten im Bedienfeld *Farbfelder* (siehe auch den Tipp „Auf die Bibliotheken zugreifen“ weiter vorne in diesem Abschnitt).

Nachdem Sie das Bedienfeld *Farbfelder* zu Ihrer Zufriedenheit eingerichtet haben, können Sie es als benutzerdefinierte Farbfeldbibliothek zur Verwendung mit anderen Dokumenten abspeichern. Auf diese Weise ersparen Sie sich gegebenenfalls später doppelten Aufwand. Das Speichern einer Farbfeldbibliothek ist einfach – klicken Sie die Schaltfläche *Menü „Farbfeldbibliotheken“* in der linken unteren Ecke des Bedienfelds *Farbfelder* an und wählen Sie *Farbfelder speichern*. Damit wird Ihre Farbfeldbibliothek vorgabemäßig im Verzeichnis *Adobe Illustrator CS3 Settings\Farbfelder* gespeichert. (Genauere Informationen zum Speicherort von Farbbibliotheken finden Sie in der Illustrator-Hilfe, wenn Sie nach „Farbfeldbibliotheken“ suchen.)

Farbfelder austauschen

Innerhalb der Adobe Creative Suite lassen sich Farbfelder einfach zwischen den unterschiedlichen Adobe-Anwendungen austauschen. Sie können also Ihre Illustrator-Farbfelder zur Verwendung in InDesign oder Ihre Photoshop-Farbfelder zur Verwendung in Illustrator abspeichern usw.

Um Illustrator-Farbfelder zur Verwendung in anderen Adobe-Anwendungen zu speichern, richten Sie das Bedienfeld *Farbfelder* mit den gewünschten Farbfeldern ein und entfernen alle unnötigen Einträge. Wählen Sie dann aus dem Popup-Menü des Bedienfelds *Farbbibliothek als ASE speichern* und speichern Sie die Farbfelderbibliothek an einem geeigneten Ort. Nun können Sie die gesicherte Farbfelderbibliothek (Dateiendung „.ase“) in die meisten anderen Adobe-Anwendungen laden. Ebenso können Sie aus anderen Anwendungen heraus Farbfeldbibliotheken zur Verwendung in Illustrator speichern (im .ase-Format). Zum Laden einer Farbfeldbibliothek in Illustrator wählen Sie aus dem Menü *Farbfeldbibliotheken* im Bedienfeld *Farbfelder* den Befehl *Andere Bibliothek*. Sie erhalten ein Dialogfenster, in dem Sie die in einer anderen Anwendung gespeicherte Farbfelderbibliothek auswählen können.

Farbhilfe

Im Bedienfeld *Farbhilfe* können Sie Farbgruppen erzeugen, von denen Illustrator „glaubt“, dass sie gut zu derzeitigen Farbe passen. Die Vorschläge beruhen auf wissenschaftlichen „Harmonieregeln“ der Farbenlehre. Das Bedienfeld *Farbhilfe* stellt eine von verschiedenen Verbesserungen in Illustrator dar, die Adobe zusammenfassend als „Interaktive Farbe“ bezeichnet. Sie können sich das Bedienfeld *Farbhilfe* als eine Art Farblabor vorstellen, in dem Sie Regeln der Farbenlehre auf Ihre Ausgangsfarbe anwenden können.

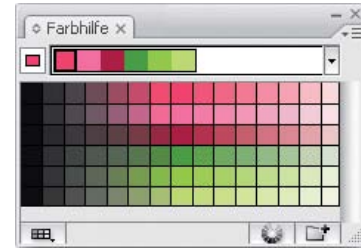
Das Variationsraster nimmt die größte Fläche im Bedienfeld *Farbhilfe* ein. Es befindet sich direkt unter dem Menü *Harmonieregeln* (wählen Sie unbedingt zunächst den Befehl *Optionen einblenden* aus dem Popup-Menü des Bedienfelds).

In vertikaler Richtung enthält das Raster verschiedene Farbtöne, die sich aus der gewählten Harmonieregel ergeben. Horizontal erhalten Sie Variationen der einzelnen harmonisierenden Farben (oder Farbtöne). Das Raster kann dabei drei verschiedene Variationen anzeigen: *Farbtöne/Schattierungen*, *warm/kalt* oder *strahlend/gedeckt*.

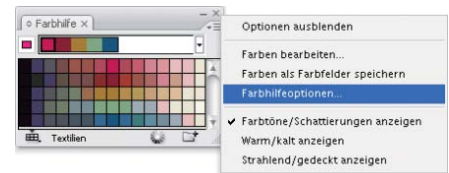
Als ein Beispiel zur Anwendung der Farbhilfe wählen Sie *Komplementär 2* aus dem Dropdown-Menü *Harmonieregeln* (einer Auflistung klassischer Farbharmonien). Damit erhalten Sie im Variationsraster analoge Farben (im Farbkreis benachbarte Farben). Im dargestellten Beispiel (oben) zeigt der Bereich des Menüs *Harmonieregeln* unsere rote Ausgangsfarbe und fünf Komplementärtöne – sechs verschiedene Farbtöne.

Sehen Sie, dass dieselben fünf Farbtöne in der Mitte des Variationsrasters vertikal nach unten gestapelt sind? Die Ausgangsfarbe befindet sich ganz oben, die anderen harmonisierenden Farben darunter. Links von jedem Farbton befinden sich Schattierungen (dunklere Farbwerte) dieses Farbtons und rechts Farbtöne (hellere Farbwerte).

Mit den Schaltflächen am unteren Rand der Farbhilfe können Sie die Farben auf eine bestimmte Farbfeldbibliothek beschränken, das Dialogfenster *Interaktive Farbe* aufrufen (mehr dazu im Kapitel 10 „Interaktive Farbe“) und eine Farbgruppe im Bedienfeld *Farbfelder* speichern. Nachdem Sie die gewünschten Farben erreicht haben, können Sie diese als Kontur oder Fläche auf Ihr Bild anwenden, indem Sie eine Farbe aus dem Bedienfeld *Farbhilfe* herausziehen oder ein oder mehrere Objekte in Ihrem Bild markieren und anschließend eine Farbe im Variationsraster anklicken.

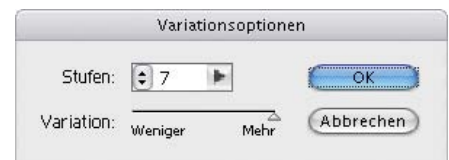


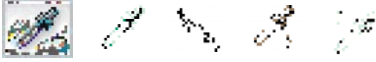
Das Bedienfeld *Farbhilfe* zeigt Schattierungen (rechts) und Farbtöne (links) eines bestimmten Rots (der Ausgangsfarbe) und seiner Komplementärfarben (Grüntöne) an.



Farbhilfeoptionen

Standardmäßig bietet Ihnen das Bedienfeld *Farbhilfe* sieben Stufen an – sieben Schattierungen links und sieben hellere Farbtöne rechts von der Quellfarbe und jeder entsprechend Ihrer Auswahl harmonisierenden Farbe. Mit dem Befehl *Farbhilfeoptionen* aus dem Popup-Menü des Bedienfelds *Farbhilfe* können Sie dieses Verhalten jedoch ändern und die Anzahl der Schritte anpassen. Auch die Stärke der Variation lässt sich hier über den Schieberegler einstellen. *Weniger* ergibt geringere Unterschiede zwischen den einzelnen Schattierungen/Farbtönen (bzw. *Warm/kalt*- und *Strahlend/gedeckt*-Tönen). *Mehr* ergibt eine größere Varianz zwischen den angezeigten Abstufungen.

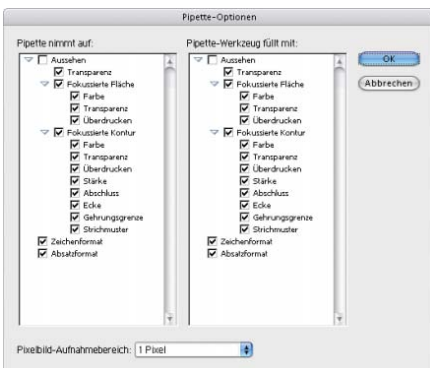




Von links nach rechts: das *Pipette*-Werkzeug, der Mauszeiger im normalen Aufnahmemodus, im Anwendungsmodus (**Alt**), mit **Alt**+**⇧** zum Hinzufügen (nicht Ersetzen) von *Aussehen*-Attributen und für Text

Vom Desktop aufnehmen

Auch Attribute von beliebigen Objekten auf dem Desktop/Schreibtisch können Sie mit der *Pipette* aufnehmen. Denken Sie aber daran, dass die *Pipette* außerhalb des aktuellen Illustrator-Dokuments nur RGB-Farben aufnehmen kann. Um Attribute vom Desktop/Schreibtisch aufzunehmen, markieren Sie zunächst die Objekte, deren Attribute verändert werden sollen. Wählen Sie dann das *Pipette*-Werkzeug, klicken Sie an eine beliebige Stelle in Ihrem Dokument und halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Mauszeiger über das aufzunehmende Objekt auf dem Desktop bewegen. Sobald der Mauszeiger sich über dem Objekt befindet, lassen Sie die Maustaste los und die aufgenommenen Attribute werden auf das markierte Objekt angewendet.



Mit den Optionen der *Pipette* bestimmen Sie, was aufgenommen und/oder angewendet wird. Neben Kontur, Fläche, Farbe und Textformatierung können Sie mit der *Pipette* auch Stile und Zeichenattribute (die später in diesem Buch besprochen werden) kopieren.

Die beiden Funktionen der Pipette

Mit dem Werkzeug *Pipette* übertragen Sie *Aussehen*-Attribute wie Kontur-, Flächen-, Farb- und Textattribute von einem Objekt auf ein anderes. Dabei gilt: Die *Pipette* nimmt Textattribute auf *und* wendet sie auch wieder an. Es gibt zwei Betriebsarten der *Pipette*: die aufnehmende *Pipette* und die anwendende *Pipette*.

Um mit der *Pipette* Attribute eines Objekts in ein anderes zu kopieren, wählen Sie zunächst das *Pipette*-Werkzeug aus dem Bedienfeld *Werkzeuge* aus und platzieren es über einem nicht markierten Objekt. Sie erkennen, dass sich die *Pipette* im Aufnahmemodus befindet (sie zeigt nach unten links). Klicken Sie auf das Objekt, dessen Attribute aufgenommen werden sollen. Bewegen Sie die *Pipette* nun über das nicht markierte Objekt, auf das Sie die soeben aufgenommenen Attribute übertragen möchten, und halten Sie die **Alt**-Taste gedrückt. Die *Pipette* schaltet dadurch in den Anwendungsmodus um: Sie zeigt nach rechts unten und erscheint gefüllt. Mit einem Klick auf das Objekt wenden Sie die vom ersten Objekt aufgenommenen Attribute darauf an.

Eine alternative Methode kommt mit einem einzigen Schritt aus: Markieren Sie zuerst das Objekt, dessen *Aussehen*-Attribute verändert werden sollen, und bewegen Sie die *Pipette* dann über das nicht markierte Objekt, dessen Attribute Sie übernehmen möchten. Mit einem Klick nehmen Sie die Attribute des nicht markierten Objekts auf und übertragen sie zugleich auf das zuvor ausgewählte Objekt. (Bei dieser Methode sehen Sie keine Veränderung des *Pipette*-Werkzeugs vom Aufnahme- in den Anwendungsmodus, weil alles in einem Schritt abläuft.)

Neben den Farben eines Objekts lassen sich mit der *Pipette* auch Farben aus Pixel- und Gitterobjekten aufnehmen. Die **⇧**-Taste kann die Funktion der *Pipette* verändern: Standardmäßig nimmt ein normaler Klick mit dem *Pipette*-Werkzeug alle Flächen- und Konturattribute auf (das komplette Aussehen eines Objekts samt interaktiver Effekte). Bei der Verwendung der oben beschriebenen Ein-Klick-Methode können Sie durch die **⇧**-Taste auch nur die Farbe aufnehmen, anstatt alle weiteren *Aussehen*-Attribute ebenfalls mit einzubeziehen. Damit wenden Sie die aufgenommene Farbe auf die Kontur oder Fläche an, je nachdem, was gerade in der Werkzeugleiste aktiviert ist. Wenn Sie beim Klicken **⇧**+**Alt** gedrückt halten, *fügen* Sie dem Aussehen des markierten Objekts die *Aussehen*-Attribute eines Objekts *hinzu*, anstatt sie nur zu ersetzen.

Sie können im Dialogfenster *Pipette-Optionen* (Doppelklick auf das *Pipette*-Werkzeug im Bedienfeld *Werkzeuge*) bestimmen, welche Attribute die Pipette aufnimmt und anwendet. In diesem Dialogfenster befindet sich unten das Menü *Pixelbild-Aufnahmebereich*, in dem Sie die Fläche festlegen können, aus der die Pipette Farbproben aus Pixelbildern zieht.

Die Auswahl reicht von *1 Pixel* über *3x3 Pixel Durchschnitt* bis hin zu *5x5 Pixel Durchschnitt*. Die Durchschnittsberechnung erfolgt jeweils über die angegebene Fläche um die von Ihnen angeklickte Stelle herum. (Durch Mittelwerte erhalten Sie einen genaueren Farbwert der tatsächlichen Farbe, als ihn das menschliche Auge wahrnehmen kann).

Linienabschlüsse

Konturierte Linien scheinen in der Pfadansicht manchmal perfekt zu passen, überlappen jedoch in der Vorschau sichtbar. Dieses Problem lässt sich durch Ändern der Linienabschlüsse im Konturbedienfeld lösen. Legen Sie einfach mit einem der drei unten beschriebenen Linienabschlussstile fest, wie die Endpunkte Ihrer markierten Pfade in der Vorschau dargestellt werden.

Die erste, standardmäßige Auswahlmöglichkeit ist ein abgeflachter Abschluss; der Pfad endet hierbei am letzten Ankerpunkt. Abgeflachte Abschlüsse sind zur exakten Platzierung eines Pfades in Bezug auf einen anderen wichtig.

Die nächste Option ist ein abgerundeter Abschluss, der den Endpunkt abrundet und ihn natürlicher wirken lässt. Abgerundete Abschlüsse eignen sich besonders dazu, die Wirkung alleinstehender Liniensegmente abzumildern. Der überstehende Abschluss verlängert Linien und Striche um eine halbe Konturstärke über den Endpunkt hinaus. Linienabschlussstile beeinflussen auch die Form gestrichelter Linien (siehe Abbildung).

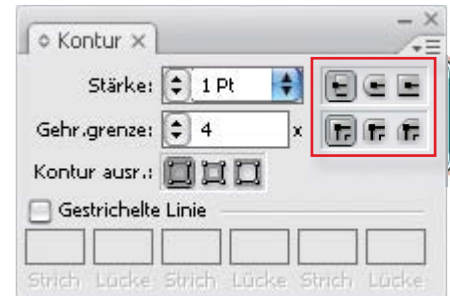
Eckenformen

Die Eckenoptionen im Konturbedienfeld bestimmen die Form einer Konturlinie an ihren Eckpunkten. Alle drei Stile bestimmen nur die äußere Eckenform, die Innenseite der Ecke ist immer spitzwinklig.

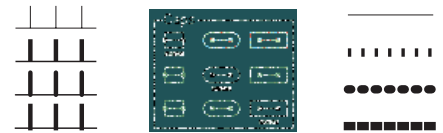
Die standardmäßige Gehrungsecke erzeugt eine spitze Ecke. Die Länge der Spitze hängt von Linienstärke, Eckenwinkel (spitze Winkel ergeben längere Spitzen, siehe Abbildung links) und der

Vierfarbdruck

Bilder mit Volltonfarben können Sie in Vierfarbauszügen drucken, indem Sie im Druckdialog die Ausgabeoption *Alle Volltonfarben in Prozessfarben konvertieren* markieren. Dabei kann es jedoch zu Farbverschiebungen kommen.



Das Bedienfeld *Kontur* mit markiertem Bereich *Abschlüsse/Ecken*



Links von oben nach unten: jeweils drei Linien in der Pfadansicht und im Vorschaumodus mit abgeflachten, abgerundeten und überstehenden Abschlüssen. Rechts von oben nach unten: eine 5 pt starke gestrichelte Linie mit einem Strich von 2 pt und einer Lücke von 6 pt in der Pfadansicht und im Vorschaumodus mit abgeflachten, abgerundeten und überstehenden Abschlüssen.



Eine gestrichelte Linie mit abgeflachten Abschlüssen (oben) und dieselbe Linie mit abgerundeten Abschlüssen (unten).



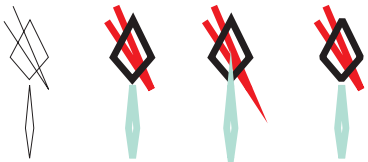
In CS3 wird eine gestrichelte Linie (oben) durch den Befehl *Objekt > Pfad > Konturlinie* erwartungsgemäß in Konturlinien (unten) umgewandelt.

Störrischer Einrastpunkt

Wenn ein Objekt nervtötend an der falschen Stelle „einrastet“, bewegen Sie es von dort weg und lassen Sie los. Erfassen Sie das Objekt dann erneut an dem Punkt, an dem Sie es ausrichten möchten, und versuchen Sie es noch einmal.



Ein Pfad in der Pfadansicht, dann im Vorschaumodus mit einer Gehrungsecke sowie einer abgerundeten und abgeflachten Ecke.



Pfadansicht Gehrungsgrenze 4x Gehrungsgrenze 12x Gehrungsgrenze 1x

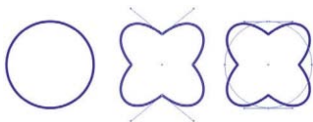
Objekte mit einer Konturstärke von 6 pt und unterschiedlichen Gehrungsgrenzen verdeutlichen, dass die Linienwinkel die Gehrungsgrenzen beeinflussen.



Das *Frei-transformieren*-Werkzeug



Das herausgelöste Bedienfeld der *Verflüssigen*-Verzerrungswerkzeuge ist über das *Verkrümmen*-Werkzeug zugänglich (siehe „Herauslösen von Bedienfeldern“ im Kapitel 1 „Illustrator-Grundlagen“).



Durch Verwendung eines Filters statt eines Effekts bearbeiten Sie Ihre Pfade direkt und der Bildschirmaufbau wird beschleunigt. In der Mitte wurde *Filter > Verzerrungsfilter > Zusammenziehen und aufblasen* auf einen Kreis angewendet. Rechts die Darstellung von *Effekt > Verzerrungs- und Transformationsfilter > Zusammenziehen und aufblasen*.

im Konturbedienfeld festgelegten Gehrungsgrenze ab. Die Gehrungsgrenze kann von 1x (immer stumpf) bis 500x reichen. In der Regel sieht die standardmäßige Gehrungsecke mit einer Gehrungsgrenze von 4x gut aus.

Die Option *Abgerundete Ecke* erzeugt eine von außen abgerundete Ecke, deren Radius die Hälfte der Konturstärke beträgt. Mit *Abgeflachte Ecke* erhalten Sie eine von außen abgeschnittene Ecke, die einer Gehrungsecke mit Gehrungsgrenze 1x entspricht.

Frei Transformieren-/Verflüssigen-Werkzeuge, Verzerrungsfilter

Mit dem *Frei-transformieren*-Werkzeug verzerren Sie Größe und Form eines Objekts durch Ziehen der Eckpunkte seines Begrenzungsrahmens. Sie beginnen zunächst mit dem Ziehen eines Begrenzungsrahmen-Eckpunkts und halten dann beim Weiterziehen zusätzlich ⌘ /*Strg* gedrückt. Die Form des Objekts verzerrt sich zusehends, je weiter Sie die Eckpunkte des Begrenzungsrahmens ziehen.

Mit den „*Verflüssigen*“-Verzerrungswerkzeugen können Sie Objekte manuell verzerren, indem Sie die Maus über sie hinwegziehen. Die *Verkrümmen*-, *Strudel*-, *Zusammenziehen*-, *Aufblasen*-, *Ausbuchten*-, *Kristallisieren*- und *Zerknittern*-Werkzeuge funktionieren nicht nur mit Vektorobjekten, sondern auch mit eingebetteten Pixelgrafiken. Halten Sie die *Alt*-Taste gedrückt, um die Größe des *Verflüssigen*-Pinsels durch Ziehen zu verändern.

Ähnliche Verzerrungsfunktionen finden sich sowohl im Filtermenü (wählen Sie dort das obere der beiden Verzerrungsfilter-Untermenüs) als auch im Effektmenü (wählen Sie *Effekt > Verzerrungs- und Transformationsfilter*). Diese speziellen Funktionen unterscheiden sich etwas von den *Verflüssigen*-Verzerrungswerkzeugen und bieten einige Vorteile. So können Sie etwa exakt denselben Effekt über *Filter > Letzten Filter anwenden* erneut anwenden.

Die Versionen aus dem Effektmenü sind interaktiv und können als Grafikstile gespeichert werden (weitere Informationen zu interaktiven Effekten im Kapitel 11 „Interaktive Effekte & Grafikstile“). Sie lassen sich auch zur Erzeugung von Zwischenbildern für Animationen einsetzen, wenn Angleichungen nicht die erwünschten Resultate ergeben oder zu aufwändig sind.

Die Verzerrungsfilter umfassen *Frei verzerren*, *Zusammenziehen* & *Aufblasen*, *Aufräumen*, *Tweak*, *Wirbel* und *Zickzack*. All diese Filter verzerren Pfade anhand ihrer Ankerpunkte. Sie erzielen Ver-

zerrungen durch die Verschiebung (und möglicherweise Hinzufügung) von Ankerpunkten. Bei aktivierter Vorschauoption im Dialogfenster können Sie die mit unterschiedlichen Einstellungen erzielten Resultate vergleichen.

Viele der Funktionen der Funktion *Frei verzerren* lassen sich auch mit dem *Frei-transformieren*-Werkzeug durchführen. (Mehr über das *Frei-transformieren*-Werkzeug erfahren Sie in der Lektion „Verzerrte Ansichten“ im weiteren Verlauf des Kapitels.)

Pfad vereinfachen

Weniger ist mehr, wenn es um die Anzahl von Ankerpunkten geht, über die ein Pfad definiert ist. Je mehr Ankerpunkte, desto komplizierter der Pfad – das führt zu größeren Dateien und erschwert die Verarbeitung bei der Ausgabe. Der Befehl *Vereinfachen* (*Objekt > Pfad > Vereinfachen*) entfernt überflüssige Ankerpunkte aus einem oder mehreren ausgewählten Pfaden, ohne größere Veränderungen an der ursprünglichen Pfadform vorzunehmen.

Zwei Schieber bestimmen Stärke und Typ der Vereinfachung. Aktivieren Sie die beiden Optionen *Original anzeigen* und *Vorschau*, damit Sie den Effekt der Schieberegler beim Einstellen verfolgen können. Die Vorschauoption zeigt gleichzeitig auch die ursprüngliche und der aktuellen Einstellung entsprechende Anzahl an Punkten in der Kurve an.

Mit dem Regler *Kurvengenauigkeit* bestimmen Sie, wie genau der neue Pfad sich am Originalpfad orientieren soll. Je höher der Prozentwert, desto mehr Ankerpunkte verbleiben und desto näher liegt der neue Pfad am Original. Die Endpunkte eines offenen Pfads werden nie verändert. Der *Winkel-Schwellenwert* bestimmt, wann Eckpunkte geglättet werden. Je höher der Schwellenwert, desto wahrscheinlicher wird eine Ecke nicht geglättet.

Vektoren löschen

Löschen bedeutet nicht unbedingt, Zeichenfehler zu beheben. Das Löschen oder Wegnehmen kann auch eine wichtige Rolle bei der Entwicklung Ihrer Zeichnung spielen. Wie ein Bildhauer können Sie zum Formen von Objekten nicht nur Elemente hinzufügen, sondern auch Teile wegnehmen.

Illustrator bietet zwei verschiedene Werkzeuge zum Löschen von Vektoren an. Das *Löschen*-Werkzeug entfernt Abschnitte aus markierten Pfaden und das *Radiergummi*-Werkzeug subtrahiert Bereiche von Objekten.

Einzelne Ankerpunkte entfernen ...

Mit dem Befehl *Objekt > Pfad > Aufräumen* entfernen Sie einzelne Ankerpunkte, ungefüllte Objekte oder leere Textpfade. Möchten Sie die einzelnen Ankerpunkte vor dem Löschen anzeigen, wählen Sie sie mit *Auswahl > Objekt > Einzelne Ankerpunkte* aus und drücken Sie dann die **[Entf]**-Taste. (Vorsicht, einzelne Pinselstrich-Punkte könnten ebenfalls gelöscht werden!)

Simplify



Simplify



Mit *Objekt > Pfad > Vereinfachen* können Sie die Anzahl der Punkte reduzieren und die Schrift stilisieren.

Brauchen Sie mehr Punkte?

Mit dem *Ankerpunkt-hinzufügen*-Werkzeug fügen Sie an bestimmten Stellen entlang Ihres Pfads Punkte hinzu. Oder benutzen Sie den Befehl *Objekt > Pfad > Ankerpunkte hinzufügen*, um jeweils genau einen Punkt zwischen jedes bestehende Punktepaar entlang Ihres Pfads einzufügen.



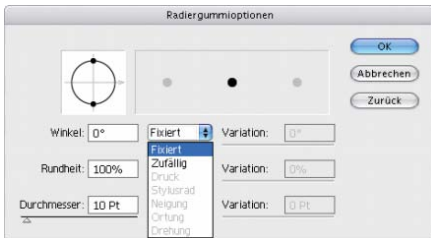
Das Löschen-Werkzeug



Das Radiergummi-Werkzeug (\square +E)

In einem Auswahlrahmen radieren

Mit aktiviertem *Radiergummi*-Werkzeug können Sie mit gedrückter Alt -Taste einen rechteckigen Auswahlrahmen um einen Bereich ziehen und alles innerhalb dieses Bereichs löschen. Um den Kasten auf ein Quadrat zu beschränken, ziehen Sie mit gedrückten Alt + \square -Tasten. Sie können den Radiergummi durch Drücken der \square -Taste auch auf Winkel von 0°, 45° oder 90° beschränken.



Im Dialogfenster *Radiergummioptionen* können Sie die Form des zu verwendenden Radiergummis festlegen.

Konturen und Effekte radieren

Konturen und interaktive Effekte beeinflussen das Erscheinungsbild Ihres Objekts nach der Anwendung des *Radiergummi*-Werkzeugs. Damit Sie das gewünschte Aussehen erhalten, müssen Sie das Objekt möglicherweise vor dem Radieren umwandeln (teilweise auch mehrmals, je nach Anzahl der Konturen und interaktiven Effekte). Wenn Sie das Objekt vor dem Radieren umwandeln, werden ebenfalls drucksensitive Pinselstriche beibehalten. In Brenda Sutherlands „BSutherland_Radierer1_Pinsel“ und „BSutherland_Radierer2_Konturen_Effekte“ auf der WOW! CD erhalten Sie dazu nähere Informationen.

Das Löschen-Werkzeug

Das Löschen-Werkzeug entfernt Teile eines markierten Pfads. (Sie müssen den Pfad zunächst mit einem der Auswahlwerkzeuge markieren.) Durch Ziehen über den Pfad können Sie komplette Abschnitte löschen beziehungsweise entfernen. Sie müssen entlang des Pfads ziehen – wenn Sie diagonal oder senkrecht zum Pfad löschen, sind die Ergebnisse weniger gut vorzusehen.

Das Radiergummi-Werkzeug

Das *Radiergummi*-Werkzeug zieht eine Schneise aus Vektorobjekten. Falls ein Vektorobjekt markiert ist, wirkt sich das *Radiergummi*-Werkzeug nur auf dieses Objekt aus. Ist nichts ausgewählt, sind alle vom *Radiergummi*-Werkzeug berührten Objekte betroffen (durch alle Ebenen hindurch). Das *Radiergummi*-Werkzeug hat keine Auswirkungen auf platzierte Pixelbilder oder Texte. Sie können Texte jedoch in Pfade umwandeln (*Schrift > Verketteter Text > In Pfade umwandeln*) und anschließend das *Radiergummi*-Werkzeug anwenden. Manche Objekte müssen zudem umgewandelt werden, ehe Sie Teile davon löschen können (Symbole, Verzerrungen, Diagramme, Angleichungen und Gitter).

Mit einem Doppelklick auf das *Radiergummi*-Werkzeug öffnen Sie das Dialogfenster *Radiergummioptionen*. Hier können Sie Winkel, Rundheit und Durchmesser Ihres Radierers einstellen.

In den Popup-Menüs rechts von den einzelnen Optionen können Sie verschiedene Formvarianten des Werkzeugs einstellen. Zur Auswahl stehen *Fixiert*, *Zufällig*, *Druck*, *Stylusrad*, *Neigung*, *Ortung* und *Drehung* (manche Optionen sind nur bei Verwendung von Grafiktablets mit Zeichenstiften verfügbar). Weitere Informationen erhalten Sie in der Illustrator-Hilfe unter dem Stichwort „Radiergummi“.