

Isolde Kommer, Tilly Mersin



INSIDER

Webdesign mit Macromedia

MARKT+TECHNIK VERLAG

Kapitel 3



Zeichnen

3.1 Vektor- und Pixelgrafiken

Computergrafiken lassen sich grundsätzlich in zwei Typen unterteilen:

- Pixelgrafiken oder Bitmaps, die aus einer Anhäufung von Punkten bestehen. Jeder Punkt hat eine eigene Positionszuweisung in einem Koordinatensystem.
- Vektorgrafiken. Dies sind mathematisch definierte Zeichnungen. Sie bestehen oft aus Kurven mit Start- und Endpunkten sowie daraus erzeugten Flächen.

Sowohl Vektor- als auch Bitmapgrafiken haben Vor- und Nachteile. Vektorgrafiken enthalten mathematische Formeln – ändern Sie etwa den Durchmesser eines Kreises, erhält diese Formel für den Durchmesser einen höheren Wert. Daher können Sie ohne Verlust der Bildqualität beliebig skalieren, d.h. vergrößern oder verkleinern, und ihre Dateigröße ist relativ gering. Dafür werden Sie die Vielfalt der Farben und Texturen, die bei Fotoqualität möglich ist, mit Vektorgrafiken nicht erreichen. Vektorgrafiken mit sehr vielen Details benötigen lange, bis sie am Bildschirm aufgebaut sind. Bitmap-Bilddateien sind immer rechteckig. Jedes Pixel trägt eine eigene Farbinformation. Da jedes Pixel einzeln berechnet werden muss (Position und Farbe), benötigen Bitmapdateien meist wesentlich mehr Speicherplatz.



Bild 3.1: Pixelgrafiken eignen sich vor allem für fotorealistische Darstellungen.



Bild 3.2: In der Vergrößerung erkennen Sie deutlich die Zusammensetzung aus einzelnen Punkten (Pixeln).



Bild 3.3: Vektorgrafiken eignen sich besser für plakative Illustrationen.



Bild 3.4: Vektoren lassen sich stufenlos skalieren.

3.2 Welches Programm sollen Sie verwenden?

Macromedia bietet mehrere Programme, mit denen Sie Zeichnungen für Ihre Webseiten erstellen und optimieren können: **FreeHand**, **Flash** und **Fireworks**. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass FreeHand bezüglich der Gestaltung von Vektorgrafiken die meisten Optionen bietet. In Fireworks können Sie sowohl Vektor- als auch Bitmapgrafiken erstellen. Aber auch Flash bietet einige interessante und vor allem produktive Bearbeitungsmöglichkeiten, die in den anderen Programmen nicht vorhanden sind.

Zur endgültigen Optimierung für das Web verwenden Sie am besten **Fireworks** (falls Sie Pixelgrafiken im PNG-, JPEG- oder GIF-Format in Ihre Webseiten einfügen möchten) oder **Flash** (um Vektorgrafiken im SWF-Format in Ihre Seiten einzufügen). Zu diesem Zweck lassen sich die Grafiken zwischen allen Programmen besonders leicht austauschen, wie Sie in *Kapitel 7* noch sehen werden.

3.3 Zeichnen

Im Prinzip ist es also oft gleichgültig, welches der drei genannten Programme Sie zum Erstellen von Vektor- oder Pixelgrafiken für Ihre Webseiten verwenden. Für die folgenden Ausführungen können Sie also jedes der drei Programme verwenden. Denn für Ihre Webgrafiken bieten FreeHand, Fireworks und Flash teilweise identische Grundfunktionen und Macromedia hat die Benutzeroberflächen der Programme in den neuesten Versionen noch weiter aneinander angeglichen. Wo es Abweichungen gibt, weisen wir im Folgenden extra darauf hin.

3.4 Arbeitshilfen

Die Programme stellen Ihnen für die Arbeit mit Zeichenobjekten verschiedene allgemeine Arbeitshilfen bereit, wie Gitternetz, Lineal und Hilfslinien.

3.4.1 Das Lineal

Die Lineale sind nicht nur eine Hilfe beim Ziehen von Hilfslinien, sondern auch beim genauen Positionieren von Objekten. Um die Lineale ein- und auch wieder auszublenden, wählen Sie in **Fireworks** und **Flash** ANSICHT > LINEALE, in **FreeHand** ANSICHT > SEITENLINEALE > ANZEIGEN. Ein horizontales und ein vertikales Lineal werden eingeblendet. Der Nullpunkt befindet sich für beide Lineale in **Fireworks** und **Flash** standardgemäß in der linken oberen, bei **FreeHand** in der linken unteren Dokumentecke. Sie können ihn in **Fireworks** und **FreeHand** verschieben, zum Beispiel auf ein Objekt einstellen. Dazu klicken Sie links oben auf die Schnittstelle zwischen den Linealen. Ziehen Sie den Nullpunkt an die gewünschte Position. Um wieder die ursprüngliche Einstellung zu erhalten, doppelklicken Sie auf die Schnittstelle.

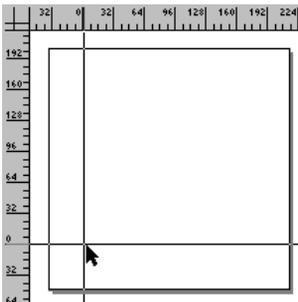


Bild 3.5: Den Nullpunkt ändern

Die Positionierung und Skalierung von Objekten wird durch eine senkrechte bzw. waagerechte Linie auf den Linealen (die aktuelle Position des Mauszeigers) vereinfacht. Die Maßeinheit des Lineals beträgt in **Fireworks** und **Flash** automatisch Pixel, was für Bildschirmarbeiten am besten geeignet ist. In **FreeHand** können Sie die standardgemäße Maßeinheit MILLIMETER im Listenfeld in der Statuszeile auf PIXEL umstellen.

3.4.2 Gitternetz und Hilfslinien

Das Gitternetz ist eine Hilfe für das gleichmäßige Positionieren und Ausrichten von Dokumenten. Sie blenden es in **Fireworks** mit ANSICHT > RASTER > RASTER ZEIGEN, in **FreeHand** mit ANSICHT > RASTER > ANZEIGEN und in **Flash** mit ANSICHT > RASTER > RASTER EINBLENDEN im Hintergrund Ihres Dokuments ein.

Ist die Rasterweite für Ihre Zwecke ungeeignet, ändern Sie diese in **Fireworks** mit ANSICHT > RASTER > RASTER BEARBEITEN, in **FreeHand** mit ANSICHT > RASTER > BEARBEITEN und in **Flash** mit ANSICHT > RASTER > GITTERNETZ BEARBEITEN. Hier bestimmen Sie den vertikalen und den horizontalen Rasterabstand, in **Fireworks** und **Flash** zusätzlich auch noch die Rasterfarbe, falls diese in Verbindung mit den Farben Ihrer Zeichnung ungeeignet ist.

Hinweis

In **FreeHand** ändern Sie die Rasterfarbe mit BEARBEITEN > EINSTELLUNGEN, Register FARBEN.

Noch besser können Sie Ihre Objekte mithilfe von Hilfslinien ausrichten. Um die Anzeige von Hilfslinien zu aktivieren, wählen Sie ANSICHT > HILFSLINIEN > HILFSLINIEN ANZEIGEN. Um danach eine Hilfslinie zu erstellen, ziehen Sie diese aus dem entsprechenden Lineal heraus und legen sie an der gewünschten Stelle im Dokumentfenster ab – eine waagerechte Hilfslinie erhalten Sie aus dem horizontalen Lineal und eine senkrechte aus dem vertikalen Lineal.

Tipp

Um eine Hilfslinie zu löschen, ziehen Sie sie in das Lineal zurück.

Bei Bedarf können Sie die Hilfslinien vor unbeabsichtigten Veränderungen schützen, indem Sie sie sperren (ANSICHT > HILFSLINIEN > HILFSLINIEN SPERREN). Dadurch werden sie dauerhaft fixiert. Wählen Sie die Befehlsfolge erneut, um die Sperrung wieder aufzuheben.

Objekte am Gitternetz oder an den Hilfslinien ausrichten

Damit Sie Ihre Zeichnungselemente exakt an den Rasterlinien andocken können, aktivieren Sie in **Fireworks** und **FreeHand** den Befehl ANSICHT > RASTER > AM RASTER AUSRICHTEN, in **Flash** ANSICHT > GITTERNETZ > AN GITTERNETZ AUSRICHTEN. Die Ausrichtung an den Hilfslinien aktivieren Sie in allen drei Programmen mit ANSICHT > HILFSLINIEN > AN HILFSLINIEN AUSRICHTEN. Gezeichnete Objekte docken jetzt am Raster bzw. an den Hilfslinien an, sobald ein bestimmter Abstand unterschritten ist.

Hinweis

Die Ausrichtung der Objekte an Hilfslinien hat Vorrang vor der Ausrichtung am Raster.

Tipp

In *Flash* können Sie Objekte auch an anderen Objekten ausrichten. Diese Funktion verwenden Sie bei Bedarf auch zusätzlich zum Gitternetz und/oder den Hilfslinien. Die Objekte rasten bis zu einem bestimmten Abstand aneinander ein. Aktivieren Sie das Pfeilwerkzeug  und klicken Sie im Bereich OPTIONEN der Werkzeugleiste auf AN OBJEKTEN AUSRICHTEN . Zeichnen Sie nun ein Objekt, erscheint am Mauszeiger ein schwarzer Ring. Nähern Sie sich beim Zeichnen einem anderen Objekt, rastet der schwarze Ring an dessen Kante ein.

3.4.3 Die Ansicht zoomen und verschieben

Zum Zoomen der Ansicht bieten sich Ihnen verschiedene Möglichkeiten: Das Popup-Menü VERGRÖßERUNG EINSTELLEN in der Statusleiste (bei **Flash** in der rechten oberen Dokumentfensterecke), das Vergrößerungswerkzeug  oder das Menü ANSICHT.

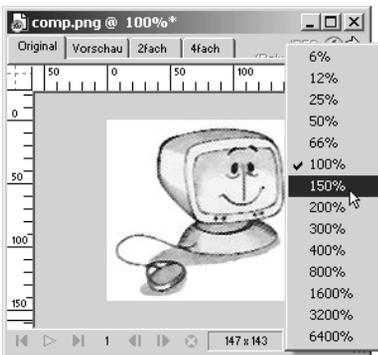


Bild 3.6: Zoomen über die Statusleiste (*Fireworks*)

Im Menü ANSICHT wählen Sie in **Fireworks** und **FreeHand** den Befehl VERGRÖßERUNG, in **Flash** SKALIERUNG. Wählen Sie den gewünschten Prozentwert.

Mit dem Vergrößerungswerkzeug  ziehen Sie entweder einen Auswahlrahmen um den gewünschten Bereich oder Sie klicken, um die Ansicht zu vergrößern/zu verkleinern. Dabei ist standardgemäß die Lupe zum Vergrößern eingeschaltet. Solange das Werkzeug aktiv ist, können Sie mit / die Lupe zum Verkleinern aufrufen. Während der Arbeit können Sie per Tastenkombination vorübergehend das Vergrößerungswerkzeug aufrufen.

- Drücken Sie / + , um die Lupe zum Vergrößern zu erhalten.
- Drücken Sie / + / +  für die Lupe zum Verkleinern.

Sobald Sie die Tastenkombination wieder freigeben, sehen Sie das vorherige Werkzeug.

Die Ansicht verschieben

Alternativ zum Verschieben der Ansicht über die Bildlaufleisten können Sie das HANDWERKZEUG zum Schwenken der Ansicht verwenden . Das Werkzeug lässt sich während der Arbeit per -Taste vorübergehend aktivieren. Bedienen Sie es durch Klicken und Ziehen. Diese Technik ist auch als Panoramasteuerung bekannt.

3.4.4 Verschiedene Darstellungsmodi

Bei komplexen Grafiken kann das Programm zum Anzeigen der Objekte einige Zeit benötigen. Die Anzeige können Sie über das Menü ANSICHT beschleunigen. Arbeiten Sie mit Pixelgrafik, macht diese Option allerdings wenig Sinn: Dadurch sehen Sie statt der Bitmaps nur noch einen Platzhalter.

- In **Fireworks** gibt es dazu den Befehl VOLLANZEIGE (schalten Sie diesen aus, sehen Sie nur noch die Pfade der Objekte, wodurch die Anzeige wesentlich schneller erfolgt). Wählen Sie die Ansichtsart MACINTOSH GAMMA, werden Ihre Grafiken auf dem Bildschirm so dargestellt, wie sie auf einem Macintosh-System aussehen würden (Bilder wirken am Mac ein wenig heller als am PC).
- In **Flash** zeigen Sie die reinen Pfade mit dem Befehl KONTUREN an. Mit SCHNELL schalten Sie das Anti-Aliasing aus. Mit ANTI-ALIAS-TEXT werden Schriften stärker geglättet, um ein besseres Aussehen zu erhalten. Beachten Sie aber dringend, dass diese Einstellung tatsächlich auch für den späteren Film übernommen wird.

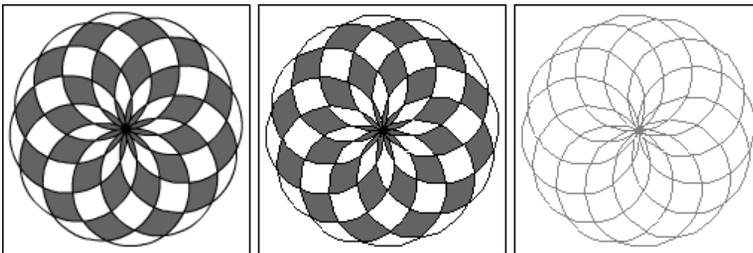


Bild 3.7: Modus ANTI-ALIAS, SCHNELL, KONTUREN

- In **FreeHand** erscheinen Ihre Grafiken standardgemäß im Modus VORSCHAU. Die Objekte werden dabei mit all ihren Merkmalen, wie Linienbreite und -farbe, Füllungen und Überblendungen, gezeigt. Deaktivieren Sie den Vorschau-Modus, stellen Sie nur den Umriss der Zeichnungen dar. Im SCHNELLMODUS erfolgt der Bildaufbau schneller. Im Modus ANTI-ALIAS-MODUS VON FLASH erscheinen die Grafiken geglättet.

Tipp

In **Fireworks** und **FreeHand** können Sie bei Bedarf Teile der Auswahl ausblenden. Wählen Sie ANSICHT > AUSWAHL AUSBLENDEN, nachdem Sie ein oder auch mehrere Objekte markiert haben. Auf diese Weise blenden Sie während der Arbeit störende Elemente nach Bedarf aus und können sich ganz auf Ihr momentanes Objekt konzentrieren. Wenn Sie die ausgeblendeten Zeichnungselemente wieder einblenden wollen, wählen Sie die Befehlsfolge ANSICHT > ALLE ANZEIGEN. In **Flash** müssen Sie zum Ausblenden von einzelnen Elementen die Ebenentechnik verwenden (vgl. Abschnitt Die Arbeit mit Ebenen).

3.5 Zeichnen von Grundformen

Zum Zeichnen stehen Ihnen verschiedene Schaltflächen in der Werkzeugleiste zur Verfügung:

Mit den entsprechenden Werkzeugen können Sie gerade Linien , Rechtecke , abgerundete Rechtecke , Ellipsen  oder Polygone bzw. Sterne  (die letzten beiden nicht in **Flash**) zeichnen. In **FreeHand** bietet sich Ihnen außerdem noch die Möglichkeit, Spiralen  zu erstellen.

Mit den Werkzeugen zur Erstellung von Freiformpfaden, dem Bleistift (Freihandwerkzeug)  und in **Flash** mit dem Pinselwerkzeug , erstellen Sie frei geformte Strichzeichnungen oder Pinselmalereien.

Achtung

In **Fireworks** erstellen Sie mit Pinsel und Bleistift keine Vektorzeichnungen, sondern färben Pixel – malen also im Bitmapmodus. Das heißt, dass Sie die so erstellten Elemente nicht wie Vektorgrafiken wählen und ändern können. Zum Ändern von Bitmapgrafiken benötigen Sie die Pixelbearbeitungswerkzeuge dieses Programms. Informieren Sie sich darüber in **Kapitel 4**.

Alternativ zeichnen Sie exakt geformte Kurven, so genannte Bézierkurven, durch Setzen von (durch Pfade verbundene) Punkten. Dazu benötigen Sie das Stiftwerkzeug .

Selbst die kompliziertesten Formen bestehen im Grunde genommen aus geraden Linien und Kurven. Selbstverständlich wird aber niemand auf die Idee kommen, Ellipsen aus Kurven und Rechtecke aus einzelnen Linien zu konstruieren. Für solche grundlegenden Formen stehen Ihnen entsprechende Werkzeuge zur Verfügung.

3.5.1 Ellipsen und Rechtecke zeichnen

Ellipsen bzw. Kreise und Rechtecke bzw. Quadrate sind die mit am häufigsten benötigten Grundformen. Dafür verfügt die Werkzeugleiste über die Schaltflächen RECHTECK  und ELLIPSE .

Hinweis

In **Fireworks** finden Sie das Ellipsenwerkzeug im Flyout-Menü des Rechteckwerkzeugs. Halten Sie die Maustaste auf dem Werkzeug gedrückt: Dadurch öffnet sich das Flyout-Menü. Wählen Sie das Werkzeug.

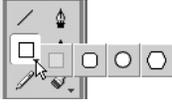


Bild 3.8: Das Flyout-Menü des Rechteckwerkzeugs

Die Farben des geplanten Objekts bestimmen

Bevor Sie mit dem Zeichnen beginnen, überlegen Sie, welche Farbe das Objekt erhalten soll. Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Farbanzeigefeld FÜLLUNG  und wählen Sie aus der gezeigten Farbpalette eine Farbe. Hier zeigt sich in der Grundeinstellung die so genannte websichere Palette, auch CLUT-Palette oder Netscape Safe Browser-Palette genannt, an. Über die websichere Palette konnten Sie sich ja bereits in **Kapitel 2** informieren. Für Webgrafiken ist diese Palette bestens geeignet.

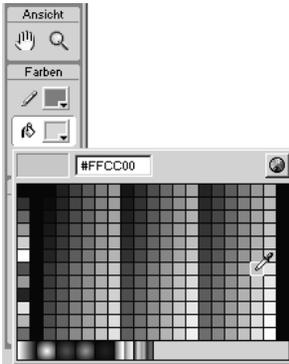


Bild 3.9: Füllfarbe wählen

Um eine Umrissfarbe auszuwählen, öffnen Sie über das Farbanzeigefeld PINSELSTRICH  die Farbpalette und wählen eine Farbe.

Um keine Füll- oder Umrissfarbe festzulegen, klicken Sie entweder im entsprechenden Farbanzeigefeld oder in der Werkzeugleiste unterhalb der Felder auf die Schaltfläche .

Tipp

In **Fireworks** und **Flash** finden Sie die Farbanzeigefelder für Füllung und Pinselstrich auch im Eigenschafteninspektor für das jeweils gewählte Zeichenwerkzeug.

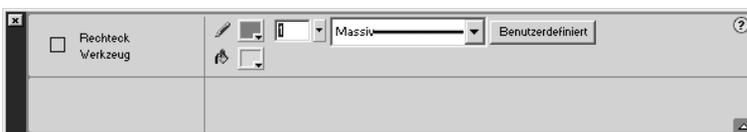


Bild 3.10: Der Eigenschafteninspektor für das Rechteckwerkzeug in Flash

Das Zeichnen von Objekten

Aktivieren Sie das RECHTECK - oder ELLIPSENWERKZEUG  und ziehen Sie die Form im Dokumentfenster auf. Sobald Sie die Maustaste loslassen, erscheint das Objekt mit den definierten Füll- und Umrissfarben.

Tip

Halten Sie beim Zeichnen zusätzlich die -Taste gedrückt, können Sie exakte Quadrate bzw. Kreise zeichnen.

Abgerundete Ecken für Rechtecke

Für Rechtecke mit abgerundeten Ecken verwenden Sie in **Flash** und **FreeHand** das Rechteckwerkzeug . Doppelklicken Sie auf das Werkzeug und geben Sie im Dialogfeld RECHTECKEINSTELLUNGEN (**Flash**) bzw. RECHTECKWERKZEUG (**FreeHand**) den gewünschten Eckradius an. Danach können Sie das abgerundete Rechteck zeichnen.



Bild 3.11: Rechteckeeinstellungen in **Flash**

In **Fireworks** gibt es dafür ein eigenes Werkzeug, WERKZEUG FÜR ABGERUNDETES RECHTECK , das sich im Flyout-Menü des Rechteckwerkzeugs befindet. Zeichnen Sie auf der Leinwand die gewünschte Form. Im Eigenschafteninspektor (FENSTER > EIGENSCHAFTEN) können Sie anschließend die Stärke der Rundung im Feld ECKRUNDUNG DES RECHTECKS festlegen. Je höher die eingegebene Zahl, desto stärker werden die Ecken gerundet – bis hin zur Ellipse.

Stopp

Beachten Sie, dass Sie in **Flash** die Ecken eines bereits vorhandenen Rechtecks nicht nachträglich abrunden können.

3.5.2 Polygone und Sterne

In **Fireworks** und **FreeHand** können Sie neben diesen einfachen Grundformen auch Vierecke und Sterne zeichnen.

Hinweis

Flash bietet diese Möglichkeit nicht. Benötigen Sie in **Flash** dennoch eine solche Form, können Sie diese in **Fireworks** oder **FreeHand** erstellen und in **Flash** einfügen. Mehr dazu erfahren Sie in **Kapitel 7**

- Um in **Fireworks** ein Vieleck zu erstellen, wählen Sie aus dem erwähnten Flyout-Menü das Werkzeug POLYGON .
- In **FreeHand** befindet sich das Polygonwerkzeug direkt in der Werkzeugleiste.

Doppelklicken Sie in **FreeHand** vor dem Zeichnen der Form auf das POLYGONWERKZEUG, um seine Werkzeugeigenschaften festzulegen. In **Fireworks** legen Sie diese über den Eigenschafteninspektor fest. Geben Sie in das Feld SEITEN (**Fireworks**) bzw. ANZAHL DER SEITEN (**FreeHand**) die Seitenzahl ein.

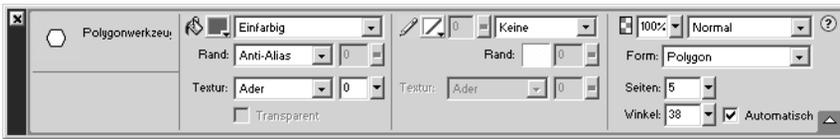


Bild 3.12: Die Werkzeugoptionen für Polygone in **Fireworks**

Anschließend können Sie das Polygon zeichnen – und zwar immer aus seinem Mittelpunkt heraus. Legen Sie durch Bewegen des Mauszeigers beim Zeichnen den Drehwinkel des Polygons fest.

Sterne

Um einen Stern zu zeichnen, aktivieren Sie in **FreeHand** in den Werkzeugoptionen das Optionsfeld STERN und geben Sie über das Feld ANZAHL DER SEITEN die gewünschte Zackenanzahl an. In der Gruppe STERNECKEN können Sie bei Bedarf FreeHand entscheiden lassen, wie scharf die Ecken sein sollen – dazu aktivieren Sie das Optionsfeld AUTOMATISCH. Wählen Sie demgegenüber MANUELL, um Ihre eigene Einstellung vorzunehmen. In diesem Fall stellen Sie die Eckenschärfe selbst ein, indem Sie den Regler in die Richtung SPITZ bzw. in die Richtung STUMPF bewegen. Rechts oben sehen Sie jeweils das Ergebnis.

In **Fireworks** klicken Sie auf das POLYGONWERKZEUG in der Werkzeugpalette. Öffnen Sie im Eigenschafteninspektor das Popup-Menü FORM und wählen Sie den Eintrag STERN. Darunter legen Sie im Feld SEITEN fest, wie viele Ecken der Stern haben soll. Sie können bis zu 360 Ecken definieren. Wiederum darunter stellen Sie die Winkelzuspitzung ein. Wählen Sie dazu die Option AUTOMATISCH. Oder geben Sie in das Feld WINKEL einen Wert ein (je höher der Wert, desto kleiner der Winkel).

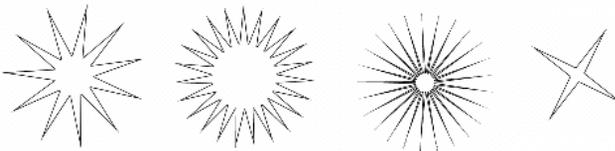


Bild 3.13: Sterne in verschiedenen Ausführungen

Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, zeichnen Sie den Stern.

3.5.3 Spiralen in FreeHand erstellen

In **FreeHand** können Sie überdies Spiralen erstellen. Standardgemäß erstellen Sie symmetrische Spiralen mit vier Umdrehungen. Um andere Spiralformen zu erhalten, doppelklicken Sie auf das Spiralwerkzeug , um die Eigenschaften dieses Werkzeugs einzustellen.

Tipp

Wie schon bei den Polygonen erwähnt: Benötigen Sie in **Fireworks** oder **Flash** eine Spirale, können Sie diese in **FreeHand** erstellen und dann in die andere Anwendung einfügen. Wie es geht, sehen Sie in **Kapitel 7**.

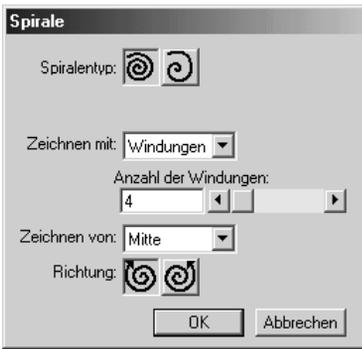


Bild 3.14: Die Spiraleigenschaften festlegen

Über das Feld ANZAHL DER WINDUNGEN bzw. den zugehörigen Rollbalken definieren Sie die Anzahl der Umdrehungen. Mit den ersten beiden Schaltflächen legen Sie fest, welche Art von Spirale Sie erzeugen möchten: eine konzentrische  oder eine schneckenhausförmige .

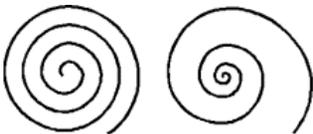


Bild 3.15: Konzentrische und schneckenhausförmige Spirale

Bestimmen Sie außerdem die Spiralarichtung und ob Sie die Spirale aus der Mitte, Ecke oder vom Rand aus zeichnen möchten. Wenn Sie die schneckenhausförmige Spirale aktiviert haben, können Sie noch die Abstände der Umdrehungen im Feld ERWEITERUNG in Prozent angeben.



Bild 3.16: Die Abstände der Umdrehungen definieren

Bisher haben Sie Spiralen mit Windungen gezeichnet und konnten dabei die Zahl dieser Windungen festlegen. In diesem Fall richtet sich der Durchmesser der Spiralwindungen nach der Objektgröße. Umgekehrt können Sie aber auch Spiralen zeichnen, deren Windungszahl von der Objektgröße abhängt. Aktivieren Sie dazu die konzentrische Spirale und wählen Sie aus dem Popup-Menü ZEICHNEN MIT den Eintrag ERWEITERUNG. Legen Sie unter ZUNAHME die Abstände zwischen den Windungen fest.

3.5.4 Linien zeichnen

Gerade Linien erstellen Sie in allen drei Programmen mit dem Linienwerkzeug . Aktivieren Sie das Werkzeug und zeichnen Sie die Linie. Für eine Richtungsänderung klicken und ziehen Sie in die gewünschte Richtung.

Tipp

Um senkrechte, waagerechte oder in 45°-Schritten geneigte Linien zu zeichnen, halten Sie beim Zeichnen die -Taste gedrückt.

3.6 Objekte bearbeiten

3.6.1 Objekte wählen

Fireworks und FreeHand

Um ein einzelnes Objekt in **Fireworks** und **FreeHand** auszuwählen, klicken Sie es einfach mit dem Zeiger  an. Bei ungefüllten Objekten müssen Sie dazu auf die Objektkontur klicken. Um die Auswahl wieder aufzuheben, klicken Sie im Dokumentfenster auf eine freie Stelle.

Um eine Mehrfachauswahl zu erstellen, klicken Sie auf die gewünschten Objekte mit gedrückter -Taste. Alternativ – besonders bei Objekten, die dicht beieinander liegen – ziehen Sie mit dem Zeigerwerkzeug einen Auswahlrahmen um die Objekte.

Um alle Objekte des aktuellen Dokuments auf einmal auszuwählen, wählen Sie BEARBEITEN > AUSWÄHLEN > ALLES (**FreeHand**) bzw. AUSWÄHLEN > ALLES AUSWÄHLEN (**Fireworks**). Um ein einzelnes Objekt von der Auswahl wieder auszuschließen, klicken Sie es mit gedrückter -Taste erneut an.

Hinweis

Um in **FreeHand** alle Objekte zu markieren, also sowohl diejenigen im Dokument als auch diejenigen außerhalb des Dokuments, wählen Sie BEARBEITEN > AUSWÄHLEN > ALLES IM DOKUMENT (/  +  + ).

Flash

In **Flash** wählen Sie Objekte etwas anders aus als in den anderen Programmen. An diese Methode werden Sie sich aber sicherlich schnell gewöhnen und sie sogar praktisch finden. Wenn Sie mit dem Pfeilwerkzeug  in das gewünschte Objekt hineinklicken, wählen Sie nur das Innere des Objekts, nicht aber seinen Umriss. Um nun das komplette Objekt samt Füllung und Umriss zu markieren, doppelklicken Sie in das Innere des Objekts. Um nur den Umriss des Objekts zu markieren, doppelklicken Sie auf ihn. Bei ellipsen- und kreisförmigen Objekten genügt ein einziger Klick auf den Umriss.

Erstellen Sie einen Auswahlrahmen, der ein gezeichnetes und nicht gruppiertes Objekt (zum Gruppieren erfahren Sie weiter unten mehr) nicht vollständig einschließt, sondern es nur schneidet, wird nur der vom Rahmen geschnittene Objektteil gewählt; Sie können diesen dann beispielsweise an eine andere Stelle ziehen oder anderweitig bearbeiten.

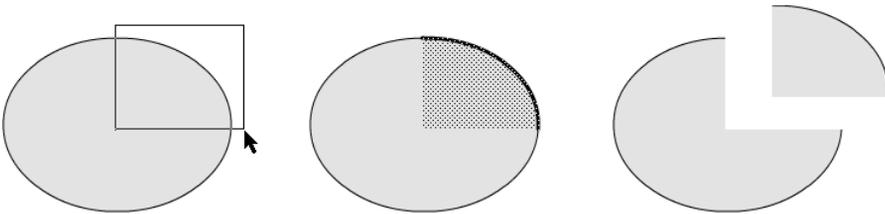


Bild 3.17: Objektteile wählen

Auswahl per Lasso

Mit dem Werkzeug LASSO  (Taste ) können Sie in **Flash** selbst definierte und geformte Objektbereiche auswählen. Zeichnen Sie mit dem Lassowerkzeug und gedrückter Maustaste den gewünschten Auswahlbereich. Die Auswahl erstellen Sie durch das Freigeben der Maustaste und alle darin enthaltenen Bereiche werden gewählt – ähnlich dem Aufziehen eines Auswahlrahmens in diesem Programm.

Zusätzlich besteht noch die Möglichkeit, den Auswahlbereich per Klicken festzulegen, indem Sie Eckpunkte um den gewünschten Bereich setzen. Dazu findet sich bei markiertem Lassowerkzeug im Bereich OPTIONEN in der Werkzeugleiste die Schaltfläche POLYGONMODUS . Alternativ können Sie auch bei aktiviertem LASSOWERKZEUG  die /-Taste drücken, diese Taste müssten Sie dann aber beim Auswählen gedrückt halten. Mit einem Doppelklick schließen Sie die Auswahl.

3.6.2 Objekte verschieben

Ein gewähltes Objekt können Sie innerhalb des Dokuments jederzeit mit gewähltem Pfeilwerkzeug an eine andere Stelle ziehen. Oder drücken Sie die Pfeiltasten , , , , um das Objekt in 1-Pixel-Schritten zu verschieben. Bei zusätzlich gedrückter -Taste bewegen Sie das Objekt in größeren Schritten.

Objekte durch die Angabe von Werten exakt verschieben

Für exakte Arbeiten verwenden Sie zum Verschieben in **Fireworks** und **Flash** den Eigenschafteninspektor, in **FreeHand** das Bedienfeld TRANSFORMIEREN.

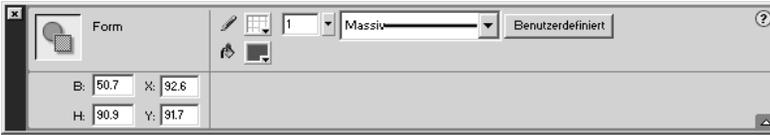


Bild 3.18: Der Eigenschafteninspektor bei markiertem Objekt in **Flash**

In **Fireworks** und **Flash** geben Sie die exakten Werte zur Position der Objekte im Koordinatensystem des Dokuments in die Felder X (waagerechte Verschiebung) und Y (senkrechte Verschiebung) ein. Bestätigen Sie jeweils mit der -Taste. In **FreeHand** klicken Sie im Bedienfeld TRANSFORMIEREN zuerst auf die Schaltfläche VERSCHIEBEN und bedienen sich dann ebenfalls der Eingabefelder X und Y. Dabei gilt die aktuelle Maßeinheit des Dokuments.

3.6.3 Objekte duplizieren und klonen

Neben den bekannten Möglichkeiten zum Kopieren bzw. Ausschneiden und Einfügen von Objekten können Sie in allen drei Programmen Objekte duplizieren, in **Fireworks** und **FreeHand** überdies auch klonen.

Das Duplizieren

Beim Duplizieren (BEARBEITEN > DUPLIZIEREN) fügen Sie das Duplikat etwas versetzt gegenüber dem Ausgangsobjekt in das gleiche Dokument ein.

Tipp

Sie möchten in **FreeHand** mehrere Duplikate in einem bestimmten Abstand zueinander platzieren? Duplizieren Sie zunächst das Original und positionieren Sie im Anschluss das Duplikat im gewünschten Abstand. Da das Duplikat noch gewählt ist, können Sie nun erneut BEARBEITEN > DUPLIZIEREN wählen. Das nächste Duplikat erscheint im gleichen Abstand.

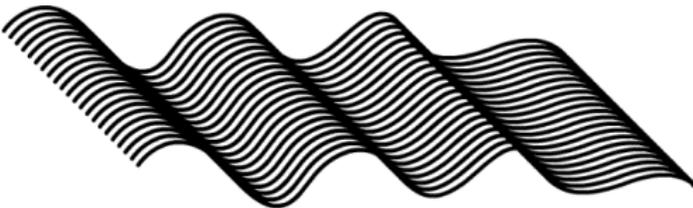


Bild 3.19: Mehrere Duplikate mit gleichem Abstand

Beim Klonen (BEARBEITEN > KLONEN) fügen Sie das Duplikat genau auf dem Ausgangsobjekt im aktuellen Dokument ein.

3.6.4 Gruppieren

Um ausgewählte Objekte zu einer Gruppe zusammenzufassen und später als Ganzes bearbeiten zu können, wählen Sie MODIFIZIEREN > GRUPPIEREN ($\text{Strg}/\text{Befehl} + \text{G}$). Um eine Gruppe wieder zu lösen, wählen Sie MODIFIZIEREN > GRUPPIERUNG AUFHEBEN ($\text{Strg}/\text{Befehl} + \text{⇧} + \text{G}$).

Tipp

FreeHand: Vielleicht ist es Ihnen schon aufgefallen: Das Markieren und Verschieben von Polygonen, Sternen und Spiralen ist etwas schwierig. Sehr schnell hat man einen der Punkte, die zum Verformen des Objekts dienen (siehe weiter unten in diesem Kapitel), markiert. Aus diesem Grund können Sie ein solches Objekt, falls Sie an seiner Form nichts ändern wollen, ebenfalls mit MODIFIZIEREN > GRUPPIEREN zu einer Gruppe zusammenfassen. Dann fällt das Markieren und Ziehen mit der Maustaste leichter, da um das Objekt nun nur noch die vier Ziehpunkte erscheinen.

Gruppieren – in Flash eine Notwendigkeit

Wenn Sie in Flash Objekte beim Zeichnen überlappen lassen, schneiden Sie das unten liegende entweder entlang der Form des oberen Objekts ab (bei Formen mit Kontur oder bei Objekten mit unterschiedlichen Füllfarben) oder die beiden Objekte werden miteinander zu einem Objekt verschmolzen (bei konturlosen Objekten mit gleichen Füllfarben). Auch beim Zeichnen einer Linie über ein Objekt oder eine andere Linie zerlegt die Linie das Objekt in zwei Segmente.



Bild 3.20: Nicht gruppierte Elemente

Diese Funktion – eine boolesche Operation – kann manchmal vorteilhaft, manchmal aber auch störend sein. Daher sollten Sie ein Objekt gleich nach dem Zeichnen gruppieren, um diese automatische Funktion zu deaktivieren (anders ist es natürlich, wenn Sie das Ausstanzen bzw. Zerschneiden von Objekten wünschen). Flash ermöglicht auch das Gruppieren eines einzelnen Objekts.

Teile einer Gruppe auswählen

Nachdem Sie eine Gruppe erstellt haben, können Sie dennoch die einzelnen Teile bearbeiten, ohne die Gruppierung aufzuheben.

In **Fireworks** und **FreeHand** klicken Sie auf das gewünschte Objekt innerhalb einer Gruppe mit gedrückter Alt/Wahl -Taste. Um mehrere Objekte einer Gruppe zu markieren, kli-

cken Sie auf diese mit gedrückter Tastenkombination **[Alt]/[Wahl] + [⇧]**. Alternativ wählen Sie das Werkzeug TEILAUSWAHL **[⇧]** und klicken damit auf das gewünschte Objekt in der Gruppe. Mit zusätzlich gedrückter **[⇧]**-Taste können Sie mehrere Objekte einer Gruppe auswählen.

In **Flash** doppelklicken Sie mit dem Pfeilwerkzeug **[↔]** auf die Gruppe. Sie gelangen in den Gruppenbearbeitungsmodus. Alle Elemente, die Sie momentan nicht bearbeiten können, werden abgeblendet dargestellt; nur das doppelt angeklickte Element der Gruppe können Sie bearbeiten. Nach abgeschlossener Arbeit beenden Sie den Gruppenbearbeitungsmodus, indem Sie mit dem Pfeilwerkzeug auf eine leere Fläche des Dokuments doppelklicken.

3.7 Fertig bearbeitete Objekte in FreeHand und Flash sperren

In **FreeHand** und **Flash** können Sie fertig bearbeitete, markierte Objekte vor versehentlichen Bearbeitungen schützen, indem Sie sie sperren. In **FreeHand** wählen Sie dazu **MODIFIZIEREN > SPERREN** und in **Flash** **MODIFIZIEREN > ANORDNEN > SPERREN**. Mit **MODIFIZIEREN > SPERRUNG AUFHEBEN (FreeHand)** beziehungsweise **MODIFIZIEREN > ANORDNEN > SPERRUNG AUFHEBEN (Flash)** können Sie die Sperrung wieder aufheben.

3.7.1 Objekte anordnen

Zeichenobjekte werden stets in der Erstellungsreihenfolge auf der Leinwand platziert. So kann es vorkommen, dass gefüllte Objekte andere, zuvor gezeichnete Objekte überdecken. Mit **MODIFIZIEREN > ANORDNEN** ändern Sie die Reihenfolge eines oder mehrerer ausgewählter Objekte.

Tipp

Befindet sich in **Fireworks** das Objekt hinter anderen Objekten, sodass Sie es nicht auswählen können, aktivieren Sie im **Flyout-Menü** des Zeigers das Werkzeug **HINTERE AUSWÄHLEN [⇧]**. Zeigen Sie nun auf das Objekt, welches das dahinter liegende Objekt verdeckt, erscheinen die Konturen des hinteren Objekts. Mit einem Klick können Sie dieses wählen.

3.7.2 Objekte ausrichten (und verteilen)

In **FreeHand** und **Fireworks** können Sie alle Objekte, die Sie aneinander ausrichten möchten, markieren und dann **MODIFIZIEREN > AUSRICHTEN (FreeHand: ÄNDERN > AUSRICHTEN)** wählen. Im Untermenü wählen Sie die gewünschte Ausrichtungsart. Eine Alternative ist das Bedienfeld **AUSRICHTEN (Fireworks: AUSRICHTUNG)**. Mit diesem können Sie ausgewählte Objekte auf besonders intuitive Weise aneinander und am Dokument ausrichten.



Bild 3.21: Das Bedienfeld AUSRICHTUNG in **Fireworks**

3.7.3 Objekte transformieren

Mit »Transformieren« sind Bearbeitungen wie Neigen, Verzerren, Drehen oder Spiegeln von Objekten gemeint.

Transformieren mit der Maus

Transformieren in Fireworks

Um ein markiertes Objekt mit der Maus zu transformieren, verwenden Sie in Fireworks das SKALIERUNGSWERKZEUG , das NEIGUNGSWERKZEUG  und das VERZERREN-WERKZEUG . Die letzten beiden Werkzeuge verbergen sich in der Grundeinstellung im Flyout-Menü des SKALIERUNGSWERKZEUGS . Das markierte Objekt ist bei allen Werkzeugen von acht Transformationsgriffen umgeben; zusätzlich erscheint in der Mitte ein Drehmittelpunkt. Nun können Sie das Objekt durch Klicken und Ziehen transformieren.

Zum *Drehen* bewegen Sie bei aktiviertem Transformieren-Werkzeug (welches der drei, ist gleichgültig) den Mauszeiger neben dem Objekt, bis er zum Drehcursor  wird. Ziehen Sie in die gewünschte Richtung. Geben Sie die Maustaste frei, um das gedrehte Objekt zu übernehmen. Wenn Sie beim Transformieren noch die -Taste gedrückt halten, können Sie das Objekt in 15°-Schritten drehen. Um den Drehmittelpunkt zu ändern, klicken Sie auf diesen und ziehen ihn an eine andere Position. Wenn Sie von nun an das Objekt drehen, rotiert es um den versetzten Mittelpunkt. Per Doppelklick auf den Mittelpunkt stellen Sie die Standardposition im Zentrum wieder her.

Zum *Skalieren* aktivieren Sie bei markiertem Objekt das SKALIERUNGSWEKRZEUG . Zeigen Sie auf einen beliebigen Transformationsgriff, ist die Skalierfunktion aktiv. Bei angezeigtem Doppelpfeil können Sie das Objekt durch Ziehen skalieren. Wenn Sie an den Eckpunkten arbeiten, bleiben die Proportionen erhalten; an den Kantenpunkten können Sie das Objekt nur in eine Richtung skalieren.

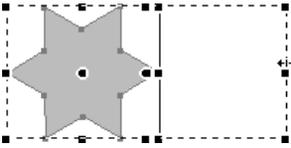


Bild 3.22: Skalieren in Fireworks

Beim *Neigen* verzerren Sie das Objekt an seiner senkrechten oder waagerechten Achse oder auch an beiden Achsen. Aktivieren Sie bei ausgewähltem Objekt das NEIGUNGSWERKZEUG . Ziehen Sie an den Transformationsgriffen.

Beim VERZERREN bewegen Sie die Seiten oder Ecken in eine bestimmte Richtung. Aktivieren Sie das VERZERREN-WERKZEUG  und ziehen Sie die Transformationsgriffe in die gewünschte Richtung.

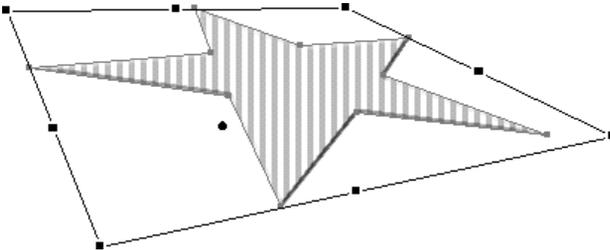


Bild 3.23: Verzerren in Fireworks

Transformieren in FreeHand

Zum *Drehen* eines Objekts verwenden Sie in FreeHand das Rotationswerkzeug . Legen Sie mit einem Klick den Drehmittelpunkt fest und ziehen Sie das Objekt in die gewünschte Richtung. Oder Sie doppelklicken mit dem ZEIGER  auf das gewünschte Objekt. Nun erscheinen die Anfasser und der Mittelpunkt. Um die Position des Drehpunkts zu ändern, ziehen Sie ihn an die gewünschte Stelle. Zeigen Sie nun außerhalb der Objektbegrenzungen, bis das Drehsymbol erscheint. Ziehen Sie das Objekt in die gewünschte Richtung. Den Drehmodus verlassen Sie mit einem Doppelklick außerhalb der Objektmarkierung. Halten Sie beim Ziehen zusätzlich die -Taste gedrückt, können Sie in 45°-Schritten drehen.

Zum *Skalieren* eines Objekts markieren Sie es und aktivieren das Werkzeug SKALIEREN . Ziehen Sie dann das Objekt in die gewünschte Größe. Mit zusätzlich gedrückter -Taste können Sie beim Skalieren die Proportionen des Objekts beibehalten.

Alternativ können Sie aber auf das Objekt doppelklicken und mit der Maus auf einen Ziehpunkt zeigen – dabei aktivieren Sie die Skalierfunktion. Auch hier können Sie mit der -Taste die Proportionen beibehalten.

Das *Neigen* mit der Maus funktioniert ähnlich – markieren Sie das Objekt und aktivieren Sie das Werkzeug NEIGEN . Klicken Sie, um den Ausgangspunkt zu definieren, und ziehen

Sie in die gewünschte Richtung. Halten Sie zusätzlich die -Taste gedrückt, um die Neigung auf die Senkrechte oder die Waagerechte zu beschränken.

Zum *Spiegeln* eines Objekts mit der Maus markieren Sie es und aktivieren das Werkzeug SPIEGELN . Mit einem Klick legen Sie die Achse fest, sie wird durch eine durchgezogene Linie dargestellt. Ziehen Sie, bis sich die Spiegelungsachse an der gewünschten Position befindet. Währenddessen erscheint als Hilfe die Spiegelung bereits als Umriss. Mit zusätzlich gedrückter -Taste können Sie die Spiegelungsachse in 45°-Schritten positionieren.

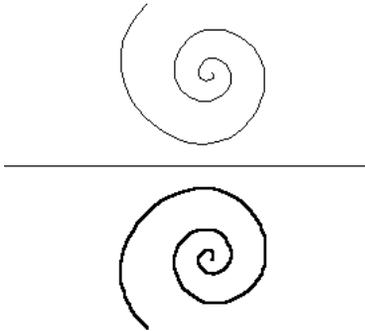


Bild 3.24: Spiegeln in FreeHand

Transformieren in Flash

In Flash klicken Sie auf das Werkzeug FREI TRANSFORMIEREN .

Zum *Drehen* bewegen Sie den Mauszeiger neben einen der Eckpunkte, bis er zum Drehcursor  wird. Ziehen Sie in die gewünschte Richtung. Halten Sie die -Taste während des Ziehens gedrückt, drehen Sie auch hier das Objekt in 45°-Schritten.

Standardmäßig drehen Sie das Objekt um seinen Mittelpunkt. Bei Bedarf können Sie den Drehpunkt aber auch selbst festlegen, indem Sie bei ausgewähltem Werkzeug FREI TRANSFORMIEREN  den Mittelpunkt, der als ungefüllter Kreis angezeigt wird, an eine andere Stelle ziehen.

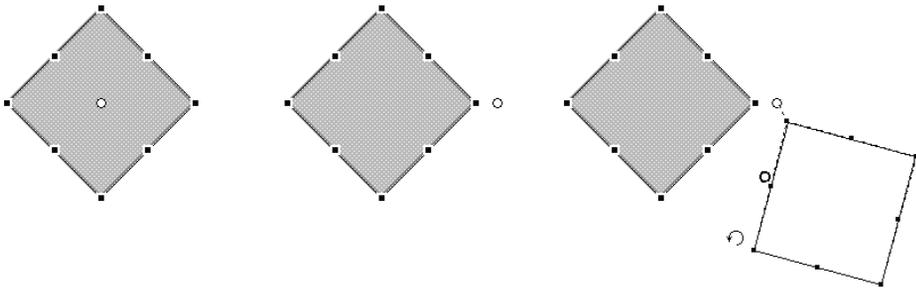


Bild 3.25: Den Mittelpunkt neu positionieren und anwenden

Auch zum *Neigen* von Objekten können Sie in **Flash** die Schaltfläche FREI TRANSFORMIEREN  verwenden. Bewegen Sie den Mauszeiger auf einen der Transformationsgriffe in der Mitte der Rahmenkanten. Der Mauszeiger wird zum Doppelpfeil. Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste.

Objekte über Menübefehle transformieren

Sie können zum Transformieren eines oder mehrerer markierter Objekte in allen drei Programmen auch den Menübefehl MODIFIZIEREN > TRANSFORMIEREN verwenden. Aus dem daraufhin angezeigten Untermenü wählen Sie den zutreffenden Eintrag. Dieses Untermenü sieht in jedem der Programme etwas anders aus; die Einträge sind aber quasi selbsterklärend.

Objekte exakt transformieren

Um Objekte exakt zu transformieren, wählen Sie in **Fireworks** die Befehlsfolge MODIFIZIEREN > TRANSFORMIEREN > NUMERISCH TRANSFORMIEREN, wählen aus dem Popup-Menü die Transformierungsart und geben anschließend in die Felder die gewünschten Werte ein.

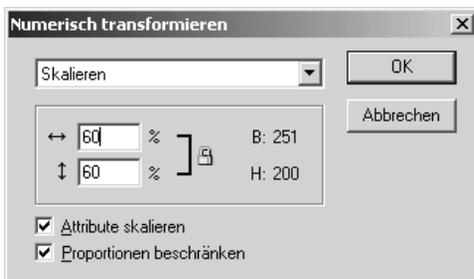


Bild 3.26: Das Dialogfeld NUMERISCH TRANSFORMIEREN in **Fireworks**

In **FreeHand** und **Flash** geben Sie die Werte in das Bedienfeld TRANSFORMIEREN ein und bestätigen mit der -Taste. Dabei können Sie auch Kopien des zu transformierenden Objekts erstellen.



Bild 3.27: Das Bedienfeld TRANSFORMIEREN in **FreeHand**

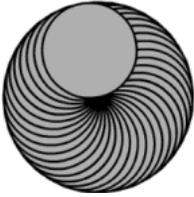


Bild 3.28: Exaktes Transformieren: gedrehte Kopien mit versetztem Mittelpunkt in FreeHand

3.8 Freies Zeichnen

Um komplexe Formen zu zeichnen, empfiehlt sich das Werkzeug STIFT . In **Flash** steht Ihnen überdies das Werkzeug PINSEL zur Verfügung, in **Flash** und **FreeHand** das FREIHANDWERKZEUG (BLEISTIFT) . In **FreeHand** gibt es zusätzlich das BEZIGON-Werkzeug.

Stopp

Beachten Sie, dass es in **FreeHand 10** zwei Stiftwerkzeuge gibt. Noch in *FreeHand 9* war dies besser gelöst: Das Werkzeug  nannte sich nicht STIFT, sondern FREIHAND. Also Vorsicht: Nur die Symbole helfen bei der Unterscheidung. Wegen dieser inkonsistenten Werkzeugbezeichnung verwenden wir im Folgenden die Bezeichnung »Freihandwerkzeug«.

In **Fireworks MX** dienen BLEISTIFT und PINSEL zum Einfärben von Pixeln, es sind also keine Vektorgrafikwerkzeuge. Mehr über Bleistift und Pinsel in *Fireworks* erfahren Sie in **Kapitel 4**.

Nachfolgend eine Übersicht über die Funktionen der genannten Zeichenwerkzeuge:

Freihandwerkzeug
(Bleistift) 

Mit dem Freihandwerkzeug (Bleistift) können Sie wie mit einem Stift auf einem Blatt Papier zeichnen. Die Kurve orientiert sich an Ihren Mausbewegungen.

Pinselwerkzeug 

Das Werkzeug PINSEL lässt sich genauso bedienen, dabei können Sie aber noch zusätzlich zwischen verschiedenen Pinselarten und -breiten wählen.

Stiftwerkzeug 

Das Zeichnen mit dem Stiftwerkzeug basiert auf dem Klicken von Punkten. Dabei berechnet das Programm die zwischenliegenden, exakt geschwungenen Bézierkurven automatisch. Diese Punkte können Sie nachträglich bearbeiten, einzelne Punkte entfernen oder neue setzen.

Bezigon 

Auch mit dem Bezigon-Werkzeug erstellen Sie die Zeichnung durch das Klicken von Punkten. Die Vorgehensweise ist etwas anders als beim Stift, das Ergebnis vergleichbar.

3.8.1 Zeichnen mit dem Stift

Gerade Linien zeichnen Sie mit dem Stift, indem Sie zuerst den Startpunkt durch Klicken festlegen und an der Position des nächsten Punkts erneut klicken. Auf diese Weise erstellen Sie alle Punkte für die Zeichnung, indem Sie miteinander verbundene Linienabschnitte erstellen. Die so erzeugten Punkte nennt man Eckpunkte, da die geraden Linien durch eckige »Gelenke« miteinander verbunden sind.

Tipp

Halten Sie beim Klicken der Punkte die -Taste gedrückt, erhalten Sie Linien mit Neigungswinkeln von 45°.

Zum Abschließen der Linie gibt es mehrere Methoden: Um den Pfad offen zu lassen, doppelklicken Sie nach dem Erstellen des letzten Punkts. Möchten Sie den Pfad schließen, zeigen Sie im letzten Schritt auf den ersten Punkt, sodass der Mauszeiger ein kleines Quadrat/einen Kreis zeigt. Klicken Sie. Sie erhalten eine geschlossene Fläche, die Sie füllen können.

Mit dem Stift können Sie Bézierkurven zeichnen. Diese werden durch die Eigenschaften zweier Punkte berechnet, sodass Sie dazu lediglich zwei Punkte setzen müssen. Setzen Sie wieder mit dem Stiftwerkzeug  einen Anfangspunkt. Klicken Sie an diejenige Stelle, wo das Kurvensegment enden soll, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste, erscheinen zwei mit dem letzten Punkt verbundene Ziehpunkte. Beachten Sie, dass der Abstand der Ziehpunkte zum Kurvenpunkt die Krümmung der Kurve festlegt und der Winkel die Neigung. Ziehen Sie weiter, bis die Kurve Ihren Vorstellungen entspricht.

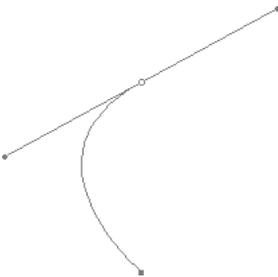


Bild 3.29: Eine Kurve erzeugen

Lassen Sie die Maustaste dann los. Mit einem weiteren Klick legen Sie den Endpunkt des nächsten Kurvensegments fest. Ziehen Sie und bestimmen Sie mit der entsprechenden Bewegung die Krümmung und den Winkel dieses Segments. Arbeiten Sie weiter, bis Sie die gewünschte Kurvenlinie erzeugt haben. Dabei ist die genaue Position und Krümmung der Kurve noch nicht allzu wichtig, da Sie diese Merkmale nachträglich ändern können.

Schließen Sie den Pfad wie beschrieben ab, indem Sie entweder eine geschlossene Fläche oder eine offene Kurve erstellen.

Hinweis

Zwischen den Kurvensegmenten können Sie auch gerade Liniensegmente erzeugen: Klicken Sie an die Stelle, wo das Segment enden soll, und lassen Sie die Maustaste gleich los, ohne zu ziehen.

Tipp

FreeHand: Haben Sie mit dem Stift einen Punkt an falscher Stelle positioniert, können Sie diesen, so lange Sie noch nicht weitergezeichnet haben, mit der `[Strg]/[Befehl]`-Taste verschieben.

Weiterzeichnen am fertigen Pfad

Um an einem fertigen Pfad weiterzuzeichnen, klicken Sie mit dem Werkzeug STIFT  auf seinen Endpunkt und zeichnen einfach weiter.

3.8.2 Das Bezigon-Werkzeug in FreeHand

Im Prinzip funktioniert das nur in **FreeHand** verfügbare Bezigon-Werkzeug  ähnlich wie der Stift, nur dass Sie mit dem Stift verankerte Punkte setzen und die Ziehpunkte bearbeiten, während Sie mit dem Bezigon-Werkzeug frei bewegliche Punkte erzeugen. Dabei werden die Ziehpunkte und die Pfadform der Position der Punkte angepasst. Verwenden Sie den Stift, wenn Ihnen die Form des Pfads wichtiger ist als die Position der Punkte. Ist Ihnen aber eine Vorschau der Kurve wichtiger, sollten Sie das Bezigon-Werkzeug verwenden.

Aktivieren Sie das Bezigon-Werkzeug und klicken Sie auf den Startpunkt des Pfads. Lassen Sie die Maustaste los und setzen Sie den nächsten Punkt – eine Linie verbindet die beiden Punkte. Mit zusätzlich gedrückter `[⇧]`-Taste erreichen Sie auch hier die 45°-Schritte. Um einen Kurvenpunkt zu erstellen, klicken Sie mit gedrückter `[Alt]/[Wahl]`-Taste. Führen Sie den gleichen Schritt für einen weiteren Kurvenpunkt aus. Wie Sie sehen, werden die Ziehpunkte und die vorhergehende und nachfolgende Kurve beim Positionieren des Punkts angepasst, und sobald Sie die Kurve loslassen, verankern Sie den Punkt. Um einen Anschlusspunkt zu setzen, halten Sie ebenfalls die `[Alt]/[Wahl]`-Taste gedrückt, klicken aber mit der **rechten** Maustaste.

3.8.3 Pinsel und Bleistift verwenden

Beim Zeichnen mit diesen Werkzeugen erstellen Sie das gesamte Objekt in einem Durchgang mit gedrückter Maustaste. Dabei fügt das Programm die notwendigen Punkte automatisch ein, sodass Sie sich praktisch nur auf die Mausführung konzentrieren müssen. Auch eine solche Zeichnung können Sie im Nachhinein bearbeiten.

Tipp

In **FreeHand** können Sie während des Zeichenvorgangs mit dem Stift noch zusätzlich das Werkzeug RADIERGUMMI einschalten, um z. B. die zuletzt gezeichnete Linie von hinten zu entfernen. Drücken Sie die `[Strg]/[Befehl]`-Taste und radieren Sie die Linie vom Ende her. Anschließend geben Sie die `[Strg]/[Befehl]`-Taste wieder frei und zeichnen einfach weiter.

Tipp

In **Flash** malen Sie mit dem Pinselwerkzeug  Freiform-Pinselstriche, bei Bedarf mit kalligrafischer Anmutung. Da Sie in diesem Programm nicht die Strich-, sondern die Vordergrundfarbe verwenden, können Sie sogar mit Farbverläufen und Bitmapfüllungen malen, die Sie über das Bedienfeld FARBMISCHER zuweisen. Haben Sie ein Zeichentablett installiert, können Sie durch unterschiedlich starkes Aufdrücken mit dem Stift einen realistischen Maleffekt erzielen.

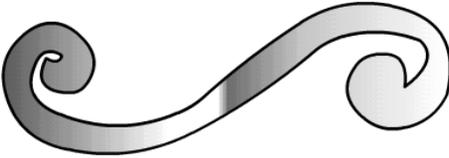


Bild 3.30: Pinselstriche ergeben in Flash Flächenobjekte, die Sie füllen und mit einer Umrissfarbe versehen können.

Optionen für Pinsel und Freihandwerkzeug in Flash

Vor dem Zeichnen mit dem Pinsel- oder Freihandwerkzeug können Sie in **Flash** im Optionbereich der Werkzengleiste die Eigenschaften der beiden Werkzeuge festlegen.

Die Optionen des Pinsels

Die Schaltfläche PINSELART  verfügt über verschiedene Pinselarten:

Pinselart	Anwendungsgebiet
NORMAL MALEN	Sie können sowohl Linien als auch Füllungen auf derselben Ebene übermalen.
FÜLLEN	Linien sind vor Übermalungen geschützt, Sie können nur Füllungen übermalen.
IM HINTERGRUND MALEN	Sie können nur hinter vorhandenen Objekten malen. Die Objekte selbst sind vor Übermalungen geschützt. Setzen Sie zum Malen auf einer leeren Fläche an.
IN AUSWAHL MALEN	Sie können nur in einer ausgewählten Füllung malen.
INNEN MALEN	Sie können nur die Füllung eines Objekts übermalen, ohne dabei über die umgebenden Linien hinauszugelangen.

Tabelle 3.1: Pinselarten und Anwendungsgebiete

Über die Schaltfläche PINSELGRÖÖE  stellen Sie die Breite der Werkzeugschärfe ein, über die Schaltfläche PINSELFORM  die Form. Mit der Schaltfläche FÜLLUNG SPERREN  können Sie Farbverläufe oder Bitmapfüllungen sperren und damit über die gesamte Bühne skalieren. Wenn Sie zum Zeichnen ein Grafiktablett verwenden, erscheint zudem die Schaltfläche DRUCK VERWENDEN. Wählen Sie diese aus, damit der Pinselstrich auf den Druck der Stiftspitze auf dem Tablett reagiert.

Die Optionen des Freihandwerkzeugs

Auch das Freihandwerkzeug bietet im Bereich OPTIONEN der Werkzeugleiste verschiedene Einstellungsmöglichkeiten. Aus dem Popup-Menü der Schaltfläche STIFTART  wählen Sie eine Stiftart:

Stiftart	Verwendung
 BEGRADIGEN	Mit dieser Funktion können Sie glatte Geraden und Kurven erstellen. Unregelmäßigkeiten in der Mausführung gleicht diese Schriftart aus.
 GLÄTTEN	Dieses Tool glättet gebogene Freihandlinien.
 TINTE	Ihre Mausführung wird genau umgesetzt – mit allen eventuellen Unregelmäßigkeiten.

Tabelle 3.2: Stiftart und Verwendung

3.8.4 Zeichenpfade bearbeiten

Ein Zeichenpfad ist die Strecke zwischen den Punkten einer Linie oder Kurve eines gezeichneten Objekts (Freihändig, Ellipse, Rechteck etc.). Zeichenpfade können Sie jederzeit nachträglich bearbeiten.

Bevor Sie die Punkte eines Zeichenpfads bearbeiten können, müssen Sie sie markieren. Dazu klicken Sie mit dem Werkzeug TEILAUSSWAHL  auf den Zeichenpfad. Markieren Sie den zu bearbeitenden Punkt – er erscheint nun unausgefüllt. Eckpunkte erscheinen als Quadrate und Kurvenpunkte als Kreise.

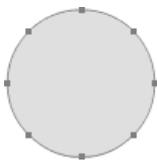


Bild 3.31: Die Punkte des Zeichenpfads sind markiert.

Hinweis

Um mehrere Punkte zu markieren, drücken Sie beim Markieren zusätzlich noch die -Taste oder ziehen einen Auswahlbereich auf.

Am markierten Kurvenpunkt erscheinen zwei so genannte Ziehpunkte, mit denen Sie die Krümmung der Kurve ändern können. Dazu ziehen Sie die Punkte in die gewünschte Richtung. Eckpunkte haben keine Ziehpunkte.

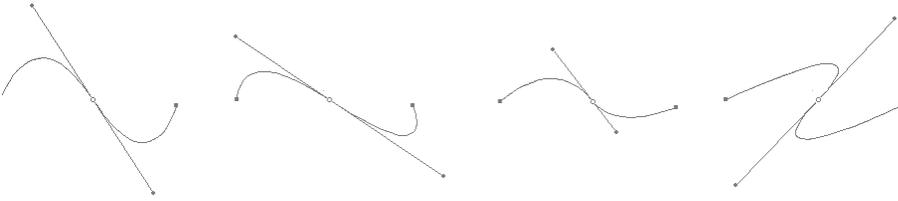


Bild 3.32: Die Kurve können Sie durch Ziehen an ihren Ziehpunkten ändern.

Hinweis

Die Ziehpunkte der Anfangs- und der Endpunkte werden in **Flash** und **FreeHand** beim Markieren nicht angezeigt, dazu müssen Sie sie mit gedrückter **[Alt]**/**[Wahl]**-Taste aus dem ersten Ziehpunkt herausziehen. Wiederholen Sie den Vorgang, um den zweiten Punkt herauszuziehen.

Punktarten eines Pfads

Beim Zeichnen von Pfaden können Eckpunkte und Kurvenpunkte entstehen. Die Form der dadurch verbundenen Linien ist abhängig von der jeweiligen Punktart. **Eckpunkte** bilden ein »Gelenk« zwischen zwei geraden Liniensegmenten. **Kurvenpunkte** entstehen zwischen zwei aufeinander folgenden Kurven. Ein Kurvenpunkt verfügt über zwei Ziehpunkte zum Ändern der Kurvenkrümmung.

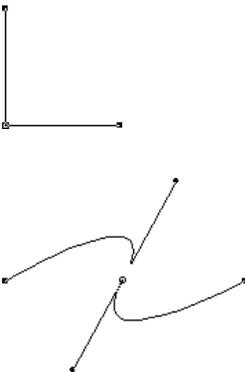


Bild 3.33: Links – Eckpunkt; rechts – Kurvenpunkt

Punkte hinzufügen und löschen

Zum Bearbeiten eines Zeichenpfads gehört auch das nachträgliche Einfügen oder Löschen von Punkten. Um einen Punkt zu entfernen, markieren Sie ihn und drücken **[Entf]**. Die Pfadform ändert sich entsprechend. Um Punkte hinzuzufügen, markieren Sie den Zeichenpfad und klicken mit dem Stift  auf die gewünschte Stelle des Pfads.

Punkte verschieben

Um einen Punkt zu verschieben, markieren Sie ihn mit dem Werkzeug TEILAUSSWAHL  und ziehen ihn an die gewünschte Position. Der Pfadverlauf ändert sich entsprechend.

Eckpunkte in Kurvenpunkte verwandeln

Markieren Sie einen Eckpunkt und ziehen Sie die Ziehpunkte mit gedrückter /-Taste nacheinander aus dem Eckpunkt heraus.

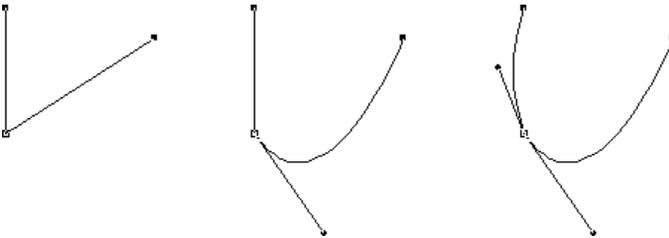


Bild 3.34: Herausziehen von Eckpunkten

Kurvenpunkte in Eckpunkte umwandeln

Auch einen Kurvenpunkt können Sie in einen Eckpunkt umwandeln: Markieren Sie den Pfad und zeigen Sie mit dem Werkzeug STIFT auf den markierten Punkt. Erscheint ein kleiner Pfeil, führen Sie einen Klick aus. Nun wird der Kurvenpunkt in einen Eckpunkt umgewandelt und die Pfadform ändert sich entsprechend.

Tipp

In **Flash** können Sie Objekte auch frei formen, ohne die Pfadpunkte zu bemühen.

Stellen Sie zuerst sicher, dass das Objekt **nicht** gruppiert und **nicht** markiert ist. Zeigen Sie mit dem Pfeilwerkzeug  auf eine beliebige Stelle am Umriss. Erhält der Mauszeiger ein Symbol (auf einer Ecke erscheint am Mauszeiger ein Winkel, auf einer Geraden/einer Kurve ein Bogen), können Sie die Form durch Ziehen an dieser Stelle ändern. So erstellen Sie auf simple Weise aus einfachen geometrischen Formen komplex geformte Objekte.

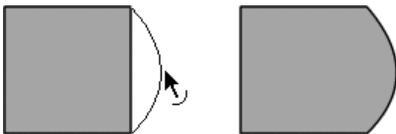


Bild 3.35: Objekt verformen in Flash

Mit dieser Methode können Sie auch Punkte einfügen: Um einen Eckpunkt einzufügen, ziehen Sie mit gedrückter /-Taste am Umriss.

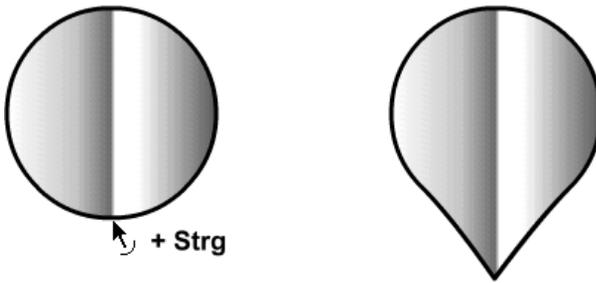


Bild 3.36: Einen Eckpunkt einfügen

Freihandformen optimieren

Die Punktanzahl verringern in Fireworks und FreeHand

In der Regel besitzt ein mit den Freihandwerkzeugen gezeichneter Pfad sehr viele Punkte, die nicht alle notwendig sind und unnötig Speicher belegen. Daher empfiehlt es sich, die Punktanzahl zu verringern. Dieser Vorgang verändert die Form des Pfades nicht; sie bleibt vollkommen erhalten. Markieren Sie den Pfad und wählen Sie MODIFIZIEREN > PFAD ÄNDERN > VEREINFACHEN. Geben Sie einen Wert ein. Je höher der Wert, desto weniger Punkte werden verwendet.

Optimierungsfunktionen in Flash

In **Flash** können sie Linien oder Formen **glätten**, indem Sie das Objekt mit dem Pfeilwerkzeug markieren und in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche GLÄTTEN klicken. Die Schaltfläche können Sie mehrmals betätigen, um eine stärkere Glättung zu erreichen. Geraden und Kreise können Sie naturgemäß nicht weiter glätten. Anstelle der Schaltfläche GLÄTTEN können Sie auch MODIFIZIEREN > GLÄTTEN wählen.

Die Gegenfunktion zur eben besprochenen heißt **Begradigen**. Damit können Sie Kurven zur Geraden hin verformen. Markieren Sie das Objekt mit dem Pfeilwerkzeug und klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche BEGRADIGEN oder wählen Sie MODIFIZIEREN > BEGRADIGEN.

Das **Optimieren** von Kurven bietet sich an, um Formen oder Linien zu verfeinern. Dadurch reduziert sich auch die Datenmenge des fertigen Films. Markieren Sie zuerst die Objekte und wählen Sie MODIFIZIEREN > OPTIMIEREN oder drücken Sie **[Strg]/[Befehl] + [Alt]/[Wahl] + [↑] + [C]**. Im Dialogfeld KURVEN OPTIMIEREN stellen Sie die gewünschte Stärke für die Glättung ein. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen MEHRMALS DURCHFÜHREN, führen Sie die Funktion am Objekt so lange durch, bis keine weitere Glättung mehr möglich ist. Bei aktiviertem Kontrollkästchen ERGEBNIS EINBLENDEN erhalten Sie nach der Optimierung eine Meldung über die durchgeführte Optimierung.

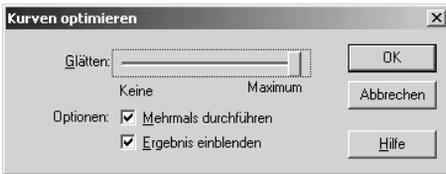


Bild 3.37: Das Dialogfeld KURVEN OPTIMIEREN in Flash

3.9 Farben, Füllungen und Umriseigenschaften

3.9.1 Grundlagen

Wie Farben definiert werden, hängt ganz davon ab, welches Farbmodell Sie verwenden. Solche Farbmodelle stellen die Beziehungen der Farben untereinander und ihre Werte auf unterschiedliche Weise dar. Die Farben, die Sie am Bildschirm sehen, können Sie nicht alle drucken. Umgekehrt können nicht alle Druckfarben am Bildschirm umgesetzt werden. Der Grund ist, dass die Farben am Bildschirm und beim Drucken nicht auf dieselbe Weise erzeugt werden – Bildschirmfarben werden mithilfe der **additiven Farbmischung** erzeugt. Druckfarben entstehen durch **subtraktive Farbmischung**. Grafiken für das Web bedienen sich – da sie ja am Bildschirm dargestellt werden – des additiven Farbsystems. Sie können aber in **Fireworks** und **Free-Hand** Farben auch im subtraktiven Farbmodell definieren, falls Sie mit diesem mehr Erfahrung haben als mit dem additiven, und die Farben später in Lichtfarben umwandeln.

Das additive Farbmodell

Etwas verallgemeinert ausgedrückt, entstehen Farben im additiven Farbsystem durch das Addieren von Licht in verschiedenen Farben. Dabei wird von drei Grundfarben (Primärfarben) ausgegangen: Rot, Grün und Blau. Das entscheidende Merkmal von Grundfarben ist, dass Sie sie nicht durch das Mischen anderer Farben erzeugen können. Mischt man diese drei Grundfarben zu gleichen Anteilen miteinander, ergibt sich die Farbe Weiß. Mischt man jeweils zwei der Grundfarben miteinander, ergibt sich eine Sekundärfarbe – Cyan, Magenta oder Gelb.

Das für Bildschirmpräsentationen, Webbilder und Video verwendete RGB-Farbsystem beruht auf dieser additiven Farbmischung. Dabei geben Sie die Farbwerte in Prozent oder auf einer Skala von 0 bis 255 an. Je nachdem, welche Anteile die drei Grundfarben erhalten, ergibt sich ein anderer Farbton, zum Beispiel:

- Die Farbe Weiß mischen Sie, indem Sie allen drei Grundfarben den Wert 255 (oder 100%) zuweisen.
- Die Farbe Schwarz definieren Sie, indem Sie alle drei Farben mit dem Wert 0 versehen.
- Die Farbe Magenta erreichen Sie durch die Werte 255 Rot und 255 Blau.
- Die Farbe Cyan ergibt sich aus den Werten 255 Blau und 255 Grün
- und die Farbe Gelb aus den Werten 255 Grün und 255 Rot.

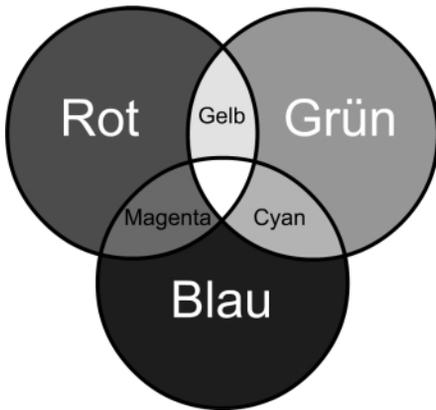


Bild 3.38: Die Mischung der Farben Cyan, Magenta und Gelb im additiven Farbmodell

Subtraktive Farbmischung

In der digitalen Druckvorstufe verwendet man nicht das additive, sondern das subtraktive Farbmodell. Hierbei wird kein farbiges Licht gemischt, sondern die Farben ergeben sich aus der unterschiedlich starken Reflektion von Licht. Bei der subtraktiven Farbmischung sind ebenfalls drei Primärfarben vorhanden, und zwar Cyan, Magenta und Gelb. Mischt man alle drei Grundfarben in gleichen Anteilen miteinander, ergibt sich durch Lichtabsorption Schwarz. Da das Farbannahmeverhalten keine ideale Farbmischung ergibt, erhält man allerdings normalerweise kein schönes, sattes Schwarz, sondern ein eher schmutziges Dunkelbraun. Der Bedruckstoff, in der Regel Papier, kann nur ein bestimmtes Maß an Farbe aufnehmen. Daher kommt noch Schwarz hinzu, um den Farbauftrag zu verringern und die Bildtiefe und den Kontrast zu verstärken. So kommt die Bezeichnung CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) zustande.

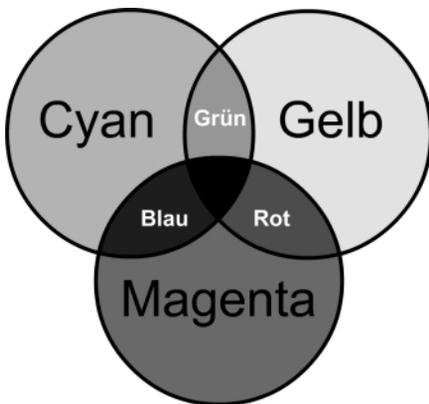


Bild 3.39: Das subtraktive Farbmodell verhält sich genau umgekehrt zum additiven Farbmodell; die Mischung der drei Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb ergibt Schwarz.

3.9.2 Füllungs- und Umrissfarbe nachträglich ändern

Gezeichnete Formen können Sie nachträglich mit einer anderen Füllungs- oder Umrissfarbe versehen. Markieren Sie das Objekt und wählen Sie aus dem Füllungs-Farbfeld  eine andere Farbe. Ähnlich das Ändern der Umrissfarbe: Markieren Sie wieder das Objekt und wählen Sie aus dem PINSELSTRICH-Feld  die gewünschte Farbe.

Oder aber Sie verwenden in **Fireworks** und **Flash** das FARBEIMER-Werkzeug . Dabei können Sie sich das Markieren ersparen, müssen jedoch vorher die Füllungsfarbe festlegen. Anschließend klicken Sie mit dem Farbeimer auf das Objekt. Das TINTENFASS-Werkzeug  wenden Sie genauso wie den Farbeimer an; es ändert allerdings die Umrissfarbe.

In **FreeHand** gibt es diese beiden Werkzeuge nicht; Sie können aber die Farbe einfach mit gedrückter Maustaste aus dem entsprechenden Farbfeld heraus auf das gewünschte Objekt ziehen, das dazu nicht markiert sein muss.

Tipp

In **Flash** bietet sich Ihnen noch eine spezielle Möglichkeit an – Lücken schließen. Wenn Sie das Farbeimer-Werkzeug auswählen, erscheint in der Gruppe OPTIONEN der Werkzeugleiste die Schaltfläche LÜCKENGRÖÖE. Hier können Sie die Toleranz zum Schließen von Lücken in der umgebenden Linie beim Füllen festlegen. Wählen Sie LÜCKEN NICHT SCHLIEÖEN, um die Lücken selbst zu schließen. Bei komplexen Zeichnungen ist dies oft die schnellste Methode. Um offene Formen beim Füllen automatisch schließen zu lassen, wählen Sie eine der Optionen KLEINE LÜCKEN SCHLIEÖEN, MITTLERE LÜCKEN SCHLIEÖEN und GROÖE LÜCKEN SCHLIEÖEN.



Bild 3.40: Lücken beim Füllen schließen

Tipp

In **Fireworks** und **Flash** können Sie in einem Schritt die Füllfarbe eines Objekts mit seiner Pinselstrichfarbe austauschen. Markieren Sie das Objekt und klicken Sie in der Werkzeugleiste unter FARBEN auf die Schaltfläche FARBEN AUSTAUSCHEN .

3.9.3 Mit der Pipette Farben aufnehmen

Mit dem Werkzeug PIPETTE  können Sie die Farbe von einem Objekt aufnehmen und auf ein anderes Objekt übertragen. Dadurch sparen Sie sich einige Arbeitsschritte.

In **Fireworks** und **Flash** markieren Sie zunächst das Objekt, das die Farbe eines anderen Objekts in Ihrem Dokument erhalten soll. Legen Sie fest, ob Sie die Füllungs- oder Pinselstrichfarbe des markierten Objekts ändern möchten. Je nachdem klicken Sie in der Werkzeugleiste entweder auf das Farbanzeigefeld für die Füllfarbe  oder auf das für den

Pinselstrich . Aktivieren Sie das Werkzeug PIPETTE  und klicken Sie auf ein beliebiges Objekt, um dessen Farbe aufzunehmen. Diese wird in das markierte Farbanzeigefeld übernommen und gleichzeitig der Füllung bzw. dem Umriss des ausgewählten Objekts zugewiesen. Wenn Sie kein Objekt markiert hatten, können Sie jetzt, wie oben beschrieben, mit dem Farbeimer bzw. dem Tintenfass arbeiten.

Tipp

Halten Sie beim Klicken mit der Pipette zusätzlich die -Taste gedrückt, erhalten Sie sowohl die Umriss- als auch die Füllungsfarbe.

In **FreeHand** funktioniert der Vorgang ähnlich: Klicken Sie mit der Pipette auf die gewünschte Farbe und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste auf das entsprechende Farbanzeigefeld (Pinsel- oder Füllfarbe). Falls Sie ein Objekt markiert haben, erhält es die in das Farbanzeigefeld gezogene Farbe. Ansonsten ziehen Sie die Farbe mit gedrückter Maustaste auf ein nicht markiertes Objekt, um sie diesem zuzuweisen.

3.9.4 Die Farbpalette in Fireworks und Flash permanent anzeigen

Sie haben gesehen, wie Sie Objekte über die Farbfelder in der Werkzeugleiste mit Farbfüllungen und Umrissfarben ausstatten können. Die dazu verwendete Farbpalette können Sie in **Flash** und **Fireworks** auch permanent eingeblendet halten. Dazu dient ein spezielles Bedienfeld – in **Fireworks** heißt es FARBFELDER, in **Flash** FARBTÖNE. So haben Sie die Farben stets parat.

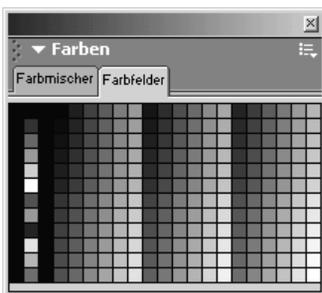


Bild 3.41: Das Bedienfeld FARBFELDER in **Fireworks**

Das Bedienfeld FARBFELDER/FARBTÖNE zeigt in der Grundeinstellung die so genannte web-sichere Palette, auch CLUT-Palette oder Netscape Safe Browser-Palette genannt. Sollte in Ihrem Programm eine andere Palette eingestellt sein, öffnen Sie im Bedienfeld FARBFELDER/FARBTÖNE das Bedienfeldmenü.

- Wählen Sie in **Flash** den Befehl WEB 216.
- In **Fireworks** wählen Sie den Befehl FARBWÜRFEL bzw. KONTINUIERLICHE FARBEN.

Hinweis

Bei Bedarf können Sie in **Fireworks** aus dem Bedienfeldmenü auch die Windows- bzw. Mac-Systemfarben aufrufen. Diese haben den Vorteil, dass Sie Ihre Grafiken auf allen Windows- bzw. Mac-Rechnern ohne Farbveränderungen darstellen. Für das Web sind sie allerdings nur eingeschränkt geeignet.

Farbfeldgruppen verwenden

Sie können auch mit anderen Farbpaletten arbeiten, zum Beispiel mit den Farben von vorhandenen GIF-Dateien oder mit einer Photoshop-ACT-Farbtabelle. Diese Möglichkeit ist besonders dann interessant, wenn alle Bilder Ihrer Webseite dieselbe Farbpalette verwenden sollen.

Dazu öffnen Sie in **Fireworks** und **Flash** das Bedienfeldmenü und wählen den Befehl FARBFELDER > FARBEN ERSETZEN. In **FreeHand** lautet der Befehl ERSETZEN > FARBE ERSETZEN. Im angezeigten Dialogfeld wählen Sie die gewünschte Datei. Daraufhin werden die Farbfelder durch die angepasste Farbfeldergruppe ersetzt. Haben Sie bisher noch keine ACT-Farbtabelle erstellt, lesen Sie den übernächsten Abschnitt. Dort erfahren Sie, wie es geht.

Mehrere Farbfeldgruppen verwenden

Bei Bedarf können Sie der aktuellen eine weitere Farbgruppe hinzufügen, die dann im Bedienfeld zusätzlich angezeigt wird. Wählen Sie aus dem Bedienfeldmenü FARBFELDER/FARBEN HINZUFÜGEN.

Farbfeldgruppen speichern

Somit haben Sie eine eigene Farbfeldgruppe erstellt. Diese können Sie nun speichern, um sie jederzeit abzurufen. Wählen Sie dazu im Bedienfeldmenü den Befehl FARBFELDER/FARBEN. Wählen Sie den gewünschten Speicherort und einen Namen für die Farbtabelle. In **Fireworks** ist der Dateityp für Farbtabellen automatisch eingestellt (FARBTABELLE (*.ACT)). In **Flash** können Sie zwischen **Flash**-Farbsatz (CLR) und der ACT-Farbtabelle wählen. Die ACT-Farbtabelle verdient häufig den Vorzug, da sie universell einsetzbar ist.

3.9.5 Neue Farben mischen

Benötigen Sie eigene Farben außerhalb der websicheren Palette bzw. der gewählten Farbtabelle, können Sie selbst Farben mischen. Dazu verwenden Sie in allen drei Programmen das Bedienfeld FARBMISCHER. In allen Programmen stehen Ihnen die Farbmodelle RGB und HSB/FSH zur Verfügung. In **Fireworks** gibt es darüber hinaus noch die Farbmodelle CMY und GRAUSTUFEN. **FreeHand**, das auch für die Erzeugung von Grafiken für die digitale Druckvorstufe sehr geeignet ist, verfügt zusätzlich über die Farbmodelle CMYK und FHS. Theoretisch können Sie auch zunächst mit diesen Modellen arbeiten und sie später in ein bildschirmtaugliches Modell umrechnen lassen. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass der CMYK-Farbraum kleiner ist als RGB und beide Farbräume nicht deckungsgleich sind, sodass sich nahezu immer Konvertierungsverluste ergeben.

- Öffnen Sie den Farbmischer in **Fireworks** und **Flash** über FENSTER > FARBMISCHER.
- In **FreeHand** wählen Sie FENSTER > BEDIENFELDER > FARBMISCHER.

Wählen Sie das gewünschte Farbmodell. In **FreeHand** wählen Sie das Farbmodell über die vier links im Bedienfeld senkrecht angeordneten Schaltflächen. In **Fireworks** und **Flash** öffnen Sie das Bedienfeldmenü und wählen dort das Farbmodell.



Bild 3.42: Die Farbmodelle im Bedienfeldmenü

Wählen Sie das gewünschte Objekt. Stellen Sie über die Farbanzeigefelder in der Werkzeugleiste ein, ob Sie die Füll- oder Umrissfarbe des Objekts ändern möchten. Stellen Sie dann im Bedienfeld FARBMISCHER die benötigte Farbe ein, indem Sie auf die entsprechende Stelle in der Farbleiste klicken bzw. die korrekten Werte in die Felder eingeben.

In **Fireworks** und **Flash** wird die gewählte Farbe direkt auf das markierte Objekt und das jeweilige Farbfeld in der Werkzeugleiste übertragen; in **FreeHand** ziehen Sie die Farbe mit gedrückter Maustaste aus dem waagerechten Farbbalken des Bedienfelds auf das Farbfeld in der Werkzeugleiste bzw. das gewünschte Objekt.

Hinweis

In **Flash** können Sie Farben transparent gestalten. Geben Sie in das Feld ALPHA eine Prozentzahl ein. Der Prozentwert 100 ergibt eine undurchsichtige Farbe. Der Wert 0 macht die Farbe vollkommen transparent.

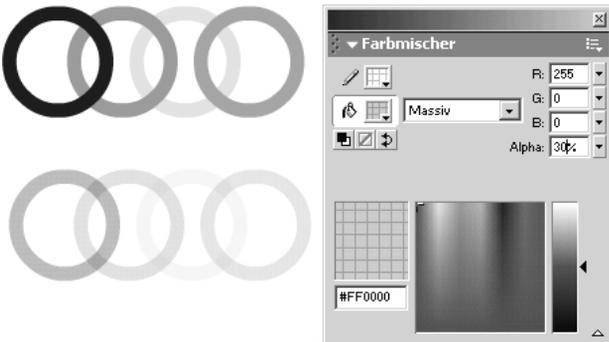


Bild 3.43: Oben: Farben ohne Alphawert; Unten: 30% transparent

Farben in ein anderes Farbmodell übertragen

Bei Bedarf können Sie eine Farbe auch in ein anderes Farbmodell übertragen. Die Farbe selbst bleibt dabei erhalten. Definieren Sie die gewünschte Farbe und klicken Sie im Mischer ein anderes Farbmodell an. Die Werte werden entsprechend angepasst.

3.9.6 Farbinformationen anzeigen

Fireworks und **Flash** ermöglichen Ihnen, Farben innerhalb eines Objekts zu analysieren und dabei im Bedienfeld INFO die einzelnen Farbwerte anzuzeigen. Sie können sowohl Farbwerte innerhalb eines Objekts als auch im Bedienfeld FARBFELDER > FARBTÖNE ermitteln – und zwar immer in dem Farbmodell, das Sie gerade im Bedienfeld FARBFELDER ausgewählt haben. Bewegen Sie den Mauszeiger auf die zu ermittelnde Farbe; die Farbwerte sehen Sie im Bedienfeld INFO.

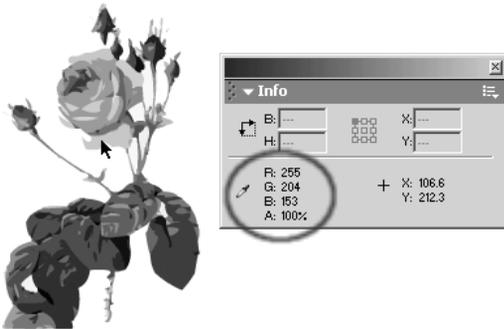


Bild 3.44: Über das Bedienfeld INFO die Farbwerte anzeigen

3.9.7 Fülleffekte

Die Programme bieten Ihnen neben den einfachen, soliden Farbfüllungen auch die verschiedensten Effektfüllungen – Verläufe, Muster und Linsen. **Fireworks** und **FreeHand** bieten hier besonders viele Möglichkeiten.

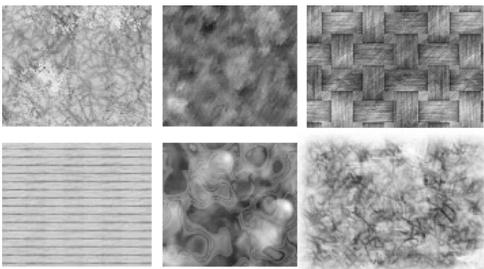


Bild 3.45: Verschiedene Füllungseffekte in **Fireworks**

- In **Fireworks** verwenden Sie für die Auswahl der Fülleffekte den Eigenschafteninspektor.
- In **Flash** wählen Sie FENSTER > FARBMISCHER, um das Bedienfeld FARBMISCHER anzuzeigen.
- In **FreeHand** öffnen Sie das Bedienfeld FÜLLUNG mit FENSTER > INSPEKTOREN > FÜLLUNG.

Klicken Sie die gewünschte Füllungsart an und wählen Sie eventuell noch die benötigten Optionen. Das markierte Objekt erhält die gewählte Füllung.

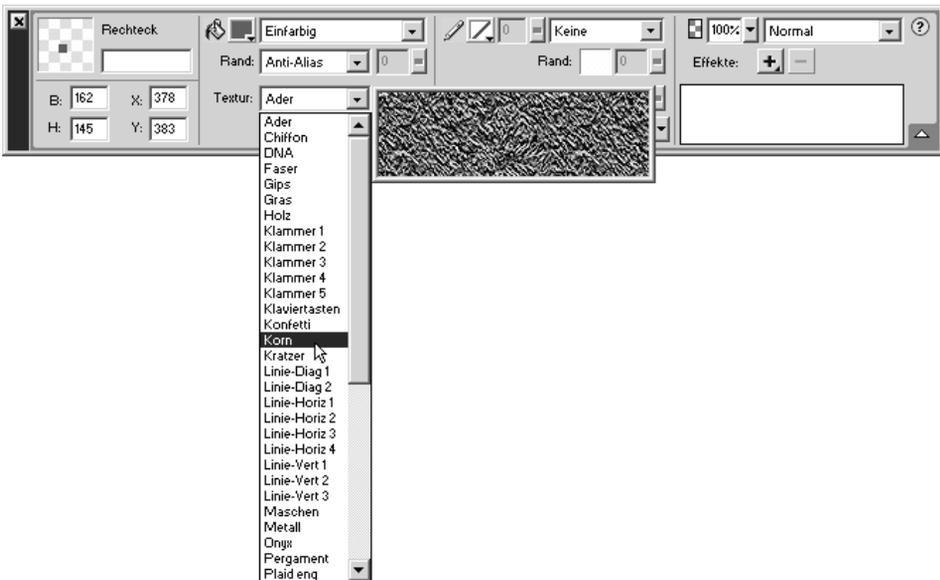


Bild 3.46: Die Füllungsmöglichkeiten in **Fireworks** sind sehr vielfältig.

CD-ROM

Da sich die Programme hier recht stark unterscheiden, finden Sie aus Platzgründen ein Dokument (FUELLUNG UND UMRISSE.PDF) zu diesem und dem Thema des nächsten Abschnitts im Ordner \buch\kap03 auf der CD-ROM.

3.9.8 Stricheigenschaften definieren

Wie Sie die Farbe von (Umriss-)Linien über das entsprechende Farbanzeigefeld  ändern können, haben Sie bereits erfahren. Wichtig ist aber auch die Möglichkeit, die Breite und Art der Linie einstellen zu können. Dazu verwenden Sie in **Fireworks** und **Flash** den Eigenschafteninspektor und in **FreeHand** den Inspektor STRICH. Hier stellen Sie für eine markierte (Umriss-)Linie die verschiedensten Eigenschaften ein – Linienart, -farbe und eventuell weitere Eigenschaften (mehr darüber auf der CD-ROM).

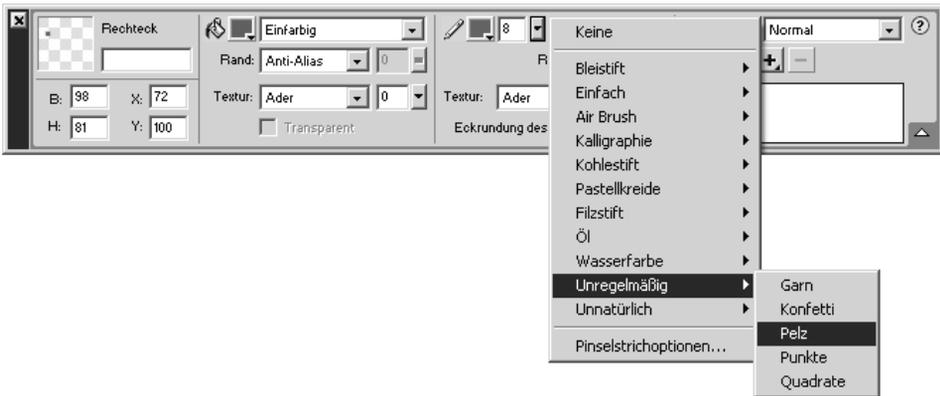


Bild 3.47: Einstellen der Umriseigenschaften in **Fireworks**

Besonders in **Fireworks** können Sie mit den Pinselstricheigenschaften sehr schöne Effekte erzielen – zum Beispiel Ölfarbenkleckse oder Sprüheffekte mit unterschiedlichen Transparenzstufen. Versuchen Sie sich einmal an verschiedenen Kombinationen.



Bild 3.48: Verschiedene Pinselstricharten in **Fireworks**

Stopp

In **Flash** gibt es Folgendes zu beachten: Möchten Sie Ihre **Flash**-Grafik später als Vektorgrafik im SWF-Format exportieren, sollten Sie möglichst auf gestrichelte, gepunktete oder unregelmäßige Linienarten verzichten. Denn dadurch würde sich die Dateigröße gegenüber einfachen, durchgezogenen Linien erhöhen.

3.10 Grafischer Text

Textbearbeitung in **Fireworks**, **FreeHand** oder **Flash** ist verständlicherweise nicht mit der Textgestaltung in einem DTP-Programm zu vergleichen. Das stört aber kaum, da Sie für Webgrafiken ohnehin eher kürzere Texte benötigen.

Stopp

Längere Texte sollten Sie stets als ASCII-Text in Dreamweaver selbst erstellen. Neben der längeren Ladedauer birgt grafischer Text u.a. die Nachteile, dass er nicht behindertentauglich ist und Suchprogramme als Grafiken angelegte Texte nicht indizieren können.

Dennoch bieten die Programme Ihnen leistungsfähige Funktionen. So können Sie Texte beispielsweise mit Transformationen versehen und dennoch im Nachhinein textlich ändern. Weiterhin besteht noch die Möglichkeit, Schriftzüge mit Pfaden zu verknüpfen oder in Pfade zu konvertieren. Auch der Import von Texten ist möglich. Weiterhin haben Sie in **Flash** die Möglichkeit, Textfelder zu erstellen, um den Besucher Ihrer Site beispielsweise ein Formular ausfüllen zu lassen etc. Sogar mit HTML- und RTF-Formatierungen können Sie Flash-Texte versehen.

3.11 Einen Textblock erstellen

Texte erstellen und bearbeiten Sie in allen drei Programmen mit dem Werkzeug **TEXT** . Der Text erscheint immer in einem rechteckigen Rahmen, dem **TEXTBLOCK**.



Bild 3.49: Ein Textblock in **Fireworks**

Um einen Textblock zu erstellen, haben Sie zwei Möglichkeiten. Die eine Möglichkeit besteht darin, dass Sie von vornherein eine feste Breite für den Text festlegen. Der Text bricht innerhalb dieser Breite automatisch um. Bei der anderen Möglichkeit ist die Breite des Textblocks variabel und richtet sich nach der Länge des Textes. Umbrüche müssen Sie manuell anbringen.

3.11.1 Textblöcke mit automatischer Anpassung

Wollen Sie nur einen kurzen Text erstellen, ist es meist überflüssig, die Breite des Textblocks festzulegen. Hier eignet sich eher ein Textblock, dessen Breite automatisch dem Inhalt des Textblocks angepasst wird.

Klicken Sie mit aktivem Werkzeug **TEXT**  in das Dokument. Das Programm erstellt einen Textblock, dessen Größe automatisch der Länge des Textes angepasst wird. Tippen Sie den gewünschten Text in das Dokumentfenster. Bei der Texteingabe wird nicht automatisch ein Zeilenumbruch eingefügt, sondern der Text läuft in einer einzigen Zeile fort. Haben Sie den gewünschten Text eingegeben, klicken Sie an eine andere Stelle im Dokumentfenster oder aktivieren das Zeigerwerkzeug .

Entdecken Sie im Text etwa einen Rechtschreibfehler, können Sie den Text nachträglich bearbeiten, indem Sie mit dem Werkzeug **TEXT**  einen Doppelklick in den Textblock ausführen.

3.11.2 Textblöcke mit fester Breite

Anders als bei kurzen Texten sollten Sie bei längeren Texten vor der Eingabe eine bestimmte Größe für den Textblock festlegen. In **Flash** und **Fireworks** haben Sie aber nur Einfluss auf die Breite des Textblocks, die Höhe wird je nach Textlänge automatisch eingestellt. In **Free-**

Hand können Sie auch die Höhe des Textblocks von vornherein festlegen. In jedem Fall wird bei der Eingabe eines Textes der Zeilenumbruch automatisch ausgeführt. Einen solchen fixen Textblock ziehen Sie bei aktiviertem Textwerkzeug  gleich einem Rechteck auf.

3.11.3 Textformatierungen

Die Zeicheneigenschaften der markierten Textteile oder auch des gesamten ausgewählten Textblocks legen Sie in **Flash** und **Fireworks** über den Eigenschafteninspektor fest, in **Free-Hand** über das Bedienfeld **Text**.

Sie können Ihre Texte nicht nur über den Eigenschafteninspektor bzw. das Bedienfeld formatieren, sondern auch das Menü **TEXT** verfügt über Befehle zum Formatieren von Texten.

Neben den selbsterklärenden Optionen zur Textformatierung, wie beispielsweise Schriftgröße und -art, -ausrichtung etc., erläutern wir nachfolgend noch einige Besonderheiten.

Texte werden in **Fireworks** und **Flash** mit Anti-Aliasing versehen. Der Eigenschafteninspektor von **Fireworks** stellt Ihnen mit dem Popup-Menü **ANTI-ALIAS-STUFE** für das Anti-Aliasing gleich mehrere Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung. Dabei glättet der erste Eintrag (Kein ANTI-ALIAS) die Schrift überhaupt nicht, der zweite am schwächsten, der letzte am stärksten. Wenn Sie Text in einer kleinen Schriftgröße verwenden, sollten Sie das Anti-Aliasing mit **KEIN ANTI-ALIAS** ausschalten, um eine schlechtere Darstellung zu vermeiden.



Bild 3.50: Das Menü ANTI-ALIAS

In **Flash** werden Texte grundsätzlich geglättet, vorausgesetzt, Flash kann die verwendete Schrift exportieren. Um vor dem Export herauszufinden, ob das bei der von Ihnen verwendeten Schrift der Fall ist, wählen Sie **ANSICHT > ANTI-ALIAS-TEXT**. Wird der Text nun nicht geglättet, bedeutet das, dass die Schrift nicht korrekt exportiert werden kann, da Flash ihre Kontur nicht kennt.

Hinweis

Sie können in **Flash** *PostScript*-, *TrueType*-, *Type 1*- und *Bitmap*schriften (letztere nur am Mac) verwenden. Beim Exportieren des fertigen Films wird der Text mit allen zugehörigen Informationen übernommen, vorausgesetzt, Flash kann die Schriftinformationen in den Flash-Film einbetten (dies gelingt nicht mit allen Schriften; siehe oben). Statt eine bestimmte Schrift auszuwählen und sie einzubetten, können Sie auch eine der drei verfügbaren so genannten Geräteschriften verwenden: **SANS**, **SERIF** und **TYPEWRITER**. Verwenden Sie eine dieser Schriften, so wird auf dem Rechner des Betrachters jeweils diejenige Schrift verwendet, die der Geräteschrift am ähnlichsten ist – bei **SANS** ist das gewöhnlich ein *Helvetica*-Abkömmling, bei **SERIF** ein *Times*-Abkömmling und bei **TYPEWRITER** *Courier*. Diese

Schriften sind geeignet für größere Textmengen in kleinen Graden, bei denen ein Anti-Aliasing nicht notwendig (und der besseren Lesbarkeit wegen normalerweise auch nicht erwünscht) ist. Sie halten den fertigen Film auch kleiner als die anderen Schriften, da keine Schrifteinbettung notwendig ist. Zum Drehen oder Verzerren oder für die genaue Positionierung sind die Geräteschriften allerdings nicht geeignet, da Sie nicht genau vorhersagen können, wie sie auf dem Zielsystem genau aussehen werden.

Fireworks bettet Schriften ebenfalls ein. Das ist von Vorteil, wenn Sie Dateien an Kollegen weitergeben, die die verwendeten Schriften nicht auf ihrem System haben. Sie können das Flash-Dokument trotz der fehlenden Schriften korrekt weiterbearbeiten.

3.11.4 Transformieren von Text

Text lässt sich genauso transformieren wie andere Objekte. Das heißt, dass Sie Ihren Text skalieren, drehen, spiegeln und neigen können. Trotz der Gestaltung können Sie den Text bei Bedarf auch jederzeit noch als solchen bearbeiten.

In **Fireworks** gestalten Sie Texte überdies genauso wie andere Objekte mit Füllungen und Pinselstrichen oder wenden Stile und Effekte an (vgl. **Kapitel 4**). Die Gestaltung muss dabei auch nicht auf den gesamten Textblock beschränkt sein, sondern Sie können auch einzelne Zeichen oder Wörter markieren und diese einzeln gestalten.



Bild 3.51: Transformierte Texte

Umformen von Text

In **Flash** und **FreeHand** müssen Sie den Text für weitergehende Gestaltungsarbeiten zuerst in ein Pfadobjekt umformen (das ist natürlich auch in **Fireworks** möglich). Dann liegt jeder Buchstabe als Zeichenpfad vor, den Sie nach Belieben formen können, wie in Abschnitt Zeichenpfade bearbeiten beschrieben. Die Zeichen des Textes können Sie danach natürlich nicht mehr ändern, genauso wenig wie die Schrift etc.



Bild 3.52: Text als Pfad

- In **Fireworks** und **FreeHand** wählen Sie **TEXT > IN PFADE KONVERTIEREN**.
- In **Flash** wählen Sie **MODIFIZIEREN > TEILEN**.

3.11.5 Grafiken und Texte kombinieren

In **FreeHand** und **Fireworks** haben Sie zusätzlich noch die Möglichkeit, Texte und Grafiken miteinander zu kombinieren und damit interessante Effekte zu erzielen.

Texte an Pfaden ausrichten

Beim Ausrichten von Texten an Pfaden orientiert sich der Textverlauf an der Form eines Zeichenpfads. Die Schriftzeichen des Texts können Sie danach weiterhin bearbeiten. Erstellen Sie zunächst einen kurzen Text und einen einfachen Zeichenpfad, der sowohl offen (Freiform) als auch geschlossen (Kurve, Ellipse etc.) sein kann. Markieren Sie sowohl Text als auch Zeichenpfad und wählen Sie **TEXT > AN PFAD ANFÜGEN**. Das Programm verbindet den Text mit dem Zeichenpfad, der Textverlauf wird an dem Pfadverlauf ausgerichtet. Der Pfad selbst erscheint nicht.

Macromedia Fireworks



Macromedia Fireworks

Bild 3.53: Oben – zwei getrennte Elemente: Text und Pfad; unten – beide wurden zusammengeführt, sodass der Text nun auf dem Pfad verläuft.

Text wieder vom Pfad lösen

Markieren Sie das Element und wählen Sie **TEXT > VOM PFAD LÖSEN/TRENNEN**. Anschließend werden die beiden Elemente voneinander getrennt und der Pfad erhält seine Füllungs- und Umriseigenschaften zurück.

3.12 Die Arbeit mit Ebenen

Bei der Entwicklung komplexer Grafiken sollten Sie auf jeden Fall mit Ebenen arbeiten. Der Vorteil ist, dass Sie jede einzelne Ebene separat bearbeiten, austauschen oder entfernen können. Sie können Ebenen auch sperren und somit vor Bearbeitungen schützen oder sie zur besseren Übersicht ausblenden.

Hinweis

An dieser Stelle erhalten Sie nur allgemeine Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Ebenen. Denn die Ebenenfunktion bietet in den verschiedenen Programmen noch viele weitere Möglichkeiten, die wir in den entsprechenden Kapiteln behandeln.

Flash zeigt Ebenen im linken Bereich der Zeitleiste an, die anderen beiden Programme im Bedienfeld EBENEN.

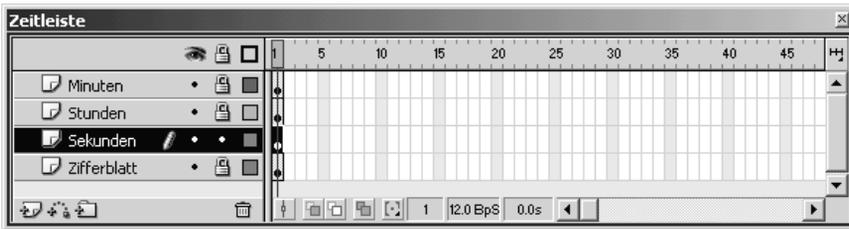


Bild 3.54: Flash zeigt Ebenen links in der Zeitleiste an, ...



Bild 3.55: Fireworks und FreeHand im Bedienfeld EBENEN.

Hinweis

In **Fireworks** gibt es standardgemäß zwei Ebenen im Ebenenbedienfeld – die Web-Ebene für Web-Objekte, für die interaktiven Funktionen Ihrer Grafiken (die Sie in **Kapitel 4** kennen lernen werden), und die Ebene 1, auf der Sie Ihre Grafiken erstellen.

Jede neue Zeichnung, die Sie mit **FreeHand** erstellen, verfügt automatisch über drei Ebenen: VORDERGRUND – Dies ist die eigentliche Zeichenebene. Alle gezeichneten Objekte werden standardmäßig automatisch in diese Ebene eingefügt. HILFSLINIEN – Dieser Ebene werden automatisch alle Hilfslinien zugeordnet, die Sie aus den Linealen ziehen (vgl. Abschnitt Gitternetz und Hilfslinien). Objekte, die Sie in dieser Ebene platzieren, erhalten die Eigenschaften von Hilfslinien. HINTERGRUND – Mit der Hintergrundebene können Sie erweiterte Darstellungsweisen erzielen, zum Beispiel Alphakanäle für Transparenzen definieren.

3.12.1 Ebenen erstellen

Wenn Sie eine neue Ebene erstellen, erscheint diese stets über der gerade aktiven Ebene. Markieren Sie die Zeichenebene, über der Sie eine neue Ebene erstellen möchten.

- In **Fireworks** klicken Sie am unteren Rand des Ebenenbedienfelds auf die Schaltfläche NEU > EBENE DUPLIZIEREN .
- In **FreeHand** wählen Sie aus dem Bedienfeldmenü des Ebenenbedienfelds den Befehl NEU.
- In **Flash** klicken Sie im linken unteren Bereich der Zeitleiste auf das Symbol EBENE EINFÜGEN .

Die Ebene wird über der aktuellen Ebene eingefügt und ist aktiv. Mit einem Doppelklick auf den Ebenennamen können Sie die neue Ebene umbenennen. Wenn Sie nun eine Grafik erstellen, erscheint diese in der neuen Ebene. Um in einer anderen Ebene zu arbeiten, klicken Sie diese an.

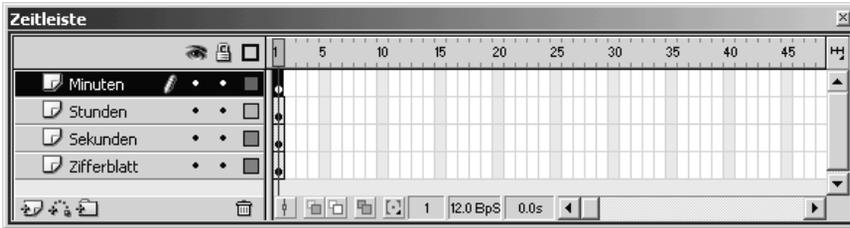


Bild 3.56: Hier ist in Flash die Ebene MINUTEN aktiv, wie Sie an der Markierung der Ebene in der Zeitleiste erkennen können.

Hinweis

In **Fireworks** erscheint für jedes gezeichnete Objekt eine Miniatur unter der Ebene, in die es gezeichnet wurde. So können Sie die Objekte schnell einzelnen Ebenen zuordnen. Verschieben Sie ein Objekt von einer Ebene in die andere, indem Sie die Miniatur anklicken und in eine andere Ebene ziehen.

Ebenen duplizieren

Falls Sie in **Fireworks** keine ganz leere neue Ebene erstellen, sondern eine existierende Ebene mit allen darin zugehörigen Objekten und Einstellungen duplizieren möchten, markieren Sie diese und ziehen sie auf die Schaltfläche NEU > EBENE DUPLIZIEREN  am unteren Rand des Bedienfelds. Die duplizierte Ebene erscheint oberhalb der markierten Ebene. In **FreeHand** wählen Sie zu demselben Zweck aus dem Bedienfeldmenü den Befehl DUPLIZIEREN.

In **Flash** ist das so nicht möglich. Um den Inhalt einer Ebene in eine andere Ebene zu kopieren, markieren Sie hier zuerst die Ebene, deren Inhalt Sie kopieren möchten. Wählen Sie im Menü BEARBEITEN den Befehl BILDER KOPIEREN. Erstellen Sie dann eine neue Ebene. Zuletzt wählen Sie im Menü BEARBEITEN den Befehl BILDER EINFÜGEN.

Die Reihenfolge der Ebenen ändern

Per Drag&Drop stellen Sie die Reihenfolge der Ebenen um. Natürlich hat dies auch Auswirkungen auf die Reihenfolge der Dokumente im Objekt: Die Objekte in der zuoberst liegenden Ebene überdecken die Objekte auf den zuunterst liegenden Ebenen.

Ebenen löschen

Benötigen Sie eine Ebene nicht mehr, markieren Sie in **Fireworks** und **Flash** die Ebene und drücken entweder auf die -Taste oder klicken auf die Schaltfläche EBENE LÖSCHEN . In **FreeHand** wählen Sie aus dem Bedienfeldmenü den Befehl ENTFERNEN.

Hinweis

In **Flash MX** können Sie Ihre Ebenen bei Bedarf in Ebenenordnern gruppieren. Einen Ebenenordner erstellen Sie mit einem Klick auf das Symbol EBENENORDNER ERSTELLEN  links unter der Zeitleiste. Diesen Ordner behandeln Sie nun genauso wie eine Ebene – geben ihm z. B. einen aussagekräftigen Namen etc., duplizieren ihn oder ziehen ihn an eine andere Stelle in der Stapelreihenfolge. Um in den Ordner Ebenen einzufügen, ziehen Sie diese einfach auf sein Symbol. Über das Pfeilsymbol vor seinem Namen lässt sich der Ordner öffnen und wieder schließen.

3.12.2 Anzeigen, Verbergen und Sperren von Ebenen

Ebenen können Sie verbergen und sperren. Die Vorgehensweise unterscheidet sich von Programm zu Programm geringfügig.

Fireworks

Klicken Sie auf das Auge-Symbol  der betreffenden Ebene, um sie auszublenden. Daraufhin verschwindet das Auge und alle Objekte der Ebene werden ausgeblendet. Klicken Sie nochmals, blenden Sie das Auge-Symbol und den Ebeneninhalt wieder ein.

Stopp

Ausgeblendete Ebenen erscheinen nicht in der fertigen Webgrafik, denn sie werden nicht exportiert.

Rechts neben dem Symbol AUGES befindet sich ein graues Feld. Ist ein Stift darin sichtbar (das Stiftsymbol kennzeichnet die aktuelle Ebene) oder ist es leer, können Sie die Objekte der Ebene bearbeiten, die Ebene ist nicht gesperrt. Ein kleines Vorhängeschloss-Symbol  erscheint, wenn Sie auf ein solches Feld klicken. Auf diese Weise sperren Sie die zugehörige Ebene und Sie können die Objekte dieser Ebene nicht mehr bearbeiten. Klicken Sie erneut, um die Sperrung der Ebene wieder aufzuheben.

FreeHand

Zum Anzeigen oder Verbergen von Ebenen dient das Häkchen vor der jeweiligen Ebene. Wird dieses angezeigt, ist auch die Ebene sichtbar. Um eine Ebene auszublenden, klicken Sie das Häkchen davor an. Häkchen und Ebene werden ausgeblendet. Neben dem Häkchen sehen Sie ein kleines Schlosssymbol. Ist dieses geöffnet, ist die Ebene nicht gesperrt. Mit einem Klick darauf sperren Sie die Ebene. Das Schlosssymbol erscheint nun geschlossen .

Zum Drucken von Ebenen ist das Feld unterhalb der Trennlinie relevant. Alles, was sich im unteren Fenster befindet, wird halb transparent dargestellt und nicht ausgedruckt. Um die Objekte einer bestimmten Ebene nicht auszudrucken, ziehen Sie die Trennlinie bei gedrückter Maustaste nach oben, bis die Ebene in den unteren Bereich einbezogen wird. Oder ziehen Sie die gewünschte Ebene mit gedrückter Maustaste in den Bereich unterhalb der Trennlinie.

Flash

Um eine Ebene zu sperren, markieren Sie diese in der Zeitleiste und klicken in die Spalte mit dem Vorhängeschloss-Symbol . Ein Klick auf das Vorhängeschloss-Symbol  in der Zeile des Ebenennamens hebt die Sperrung wieder auf. Klicken Sie auf das Vorhängeschloss-Symbol über den Ebenennamen, sperren Sie alle Ebenen. Wollen Sie mehrere, aber eben nicht alle Ebenen sperren, ziehen Sie den Mauszeiger entlang der Spalte SPERREN. Auf dieselbe Weise lassen sich die Sperrungen auch wieder aufheben. Oder halten Sie die **[Alt]**/**[Wahl]**-Taste gedrückt und klicken Sie in die Spalte SPERREN neben dem Namen der Ebene, um alle anderen Ebenen bis auf die angeklickte zu sperren. Klicken Sie erneut mit gedrückter **[Alt]**/**[Wahl]**-Taste, um die Sperrung aller Ebenen aufzuheben.

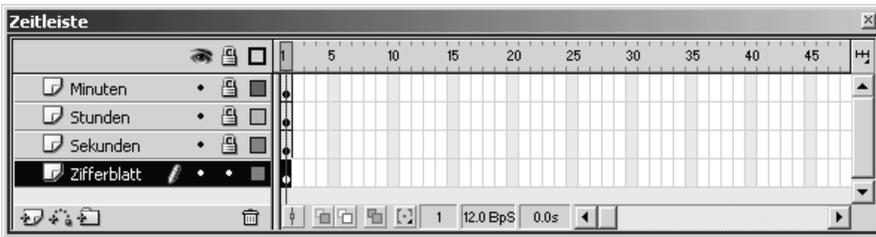


Bild 3.57: Die Ebenen MINUTEN, STUNDEN UND SEKUNDEN wurden gesperrt, sodass Sie nur noch die Ebene ZIFFERBLATT bearbeiten können.

Zum Aus- und Wiedereinblenden von Ebenen dient das Auge-Symbol  (ALLE EBENEN EIN-/AUSBLENDEN) über den Ebenennamen. Sie arbeiten damit genauso wie mit dem Vorhängeschloss.

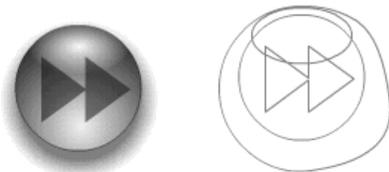


Bild 3.58: Rechts wird die Ebene als Kontur angezeigt.

Flash bietet Ihnen eine weitere Funktion zum Erhöhen der Übersichtlichkeit, bei der nur die Konturen des Ebeneninhalts zu sehen sind. Klicken Sie oberhalb der Ebeneneinträge in der Zeitleiste auf das Symbol ALS KONTUREN ANZEIGEN . Jede Ebene erscheint in einer ande-

ren Konturfarbe. Selbstverständlich können Sie auch nur einzelne Ebenen als Konturen anzeigen, indem Sie das Symbol  direkt in der Zeitleiste des Symbols anklicken.

Bei Bedarf ändern Sie die Farbe der Ebenenumrisse. Doppelklicken Sie entweder auf das farbige quadratische Kästchen in der Zeile des Ebeneneintrags oder links vom Ebenennamen auf das kleine Dokumentsymbol. Das Dialogfeld EBENENEIGENSCHAFTEN erscheint. Klicken Sie auf das Farbfeld KONTURFARBE und wählen Sie die gewünschte Farbe.

3.13 Grafiksymbole und Instanzen

Hinweis

An dieser Stelle erhalten Sie nur allgemeine Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Grafiksymbolen. Die Arbeit mit Symbolen bietet in den verschiedenen Programmen noch viele weitere Möglichkeiten, die wir in den entsprechenden Kapiteln behandeln.

Sie können jede beliebige Grafik (oder auch eine Animation, wie Sie in den folgenden Kapiteln sehen werden) in ein Symbol umwandeln, das in der so genannten Bibliothek aufbewahrt wird. Ein Vorteil von Symbolen ist, dass Sie sie immer wieder verwenden können.

Wenn Sie ein Symbol aus der Bibliothek in das Dokument ziehen, erstellen Sie eine Instanz davon. Sie können beliebig viele Instanzen eines Symbols in Ihr Dokument einfügen. Eine Instanz ist eine Art Verknüpfung zum Originalsymbol. Wenn Sie das Original in der Bibliothek ändern, ändern sich alle Instanzen ebenfalls entsprechend. Stellen Sie sich beispielsweise vor, dass Sie eine Hausfassade mit einer Reihe von Fenstern zeichnen. Fällt Ihnen auf, dass die Fenster doch ein bisschen anders aussehen sollten, ändern Sie einfach das Symbol in der Bibliothek – alle Instanzen ändern sich ebenfalls. Außerdem benötigen Symbolinstanzen kaum Speicherplatz im Dokument.

Ein weiterer Vorteil von Instanzen ist, dass sie trotz ihrer Abhängigkeit vom Originalsymbol in der Bibliothek in gewisser Weise eigenständig sind. Das heißt, wenn Sie von einem Symbol mehrere Instanzen erzeugen, dann können diese alle verschiedene Eigenschaften haben, ohne dass dies Einfluss auf das Originalsymbol in der Bibliothek hätte. Um bei unserem Beispiel zu bleiben, könnten Sie beispielsweise verschiedenen Fenstern Ihrer Fassadenzeichnung unterschiedliche Größen geben, ohne dass das Originalsymbol in der Bibliothek dadurch geändert würde.

3.13.1 Grafiksymbole erstellen

In **Fireworks** und **Flash** gibt es neben den Grafiksymbolen zur Wiederverwendung von grafischen Elementen noch weitere Symboltypen für verschiedene Zwecke. Nachfolgend beschäftigen wir uns nur mit den Grafiksymbolen zur mehrfachen Verwendung grafischer Elemente. Die anderen Symboltypen erstellen Sie aber grundsätzlich genauso wie die Grafiksymbole, sodass diese Abschnitte die Grundlage dafür sind.

Markieren Sie auf der Bühne das oder die Objekte (wenn Sie mehrere Objekte markieren, werden diese zu einem einzigen Symbol zusammengefasst) und wählen Sie MODIFIZIEREN > SYMBOL > IN SYMBOL KONVERTIEREN (**Fireworks** und **FreeHand**) bzw. EINFÜGEN > IN SYMBOL KONVERTIEREN (**Flash**). In Fireworks und Flash klicken Sie im angezeigten Dialogfeld noch das Optionsfeld GRAFIK an, vergeben einen passenden Namen und bestätigen mit OK.



Bild 3.59: Das Dialogfeld SYMBOLEIGENSCHAFTEN in Flash

Anschließend liegt auf der Bühne eine Symbolinstanz bereit (das konvertierte Grafikelement) und gleichzeitig ist das Originalsymbol in die Bibliothek eingefügt worden. Alle Symbole, die Sie im aktuellen Dokument erstellen, werden in der Bibliothek aufbewahrt.

Hinweis

Beachten Sie, dass jedes Dokument eine eigene Bibliothek mit seinen eigenen Symbolen hat.



Bild 3.60: Das Grafiksymboll in der Bibliothek des Flash-Dokuments

Um weitere Instanzen des so erzeugten Symbols zu erstellen, ziehen Sie diese einfach aus der Bibliothek in das Dokumentfenster.

3.13.2 Symbole bearbeiten

Entspricht ein Symbol nicht Ihren Wünschen, können Sie es nachträglich noch bearbeiten. Bedenken Sie aber, dass die Software dadurch alle Instanzen auf der Bühne (= Arbeitsfläche) automatisch aktualisiert. Doppelklicken Sie im oberen Bereich der Bibliothek auf die Vorschau des Symbols oder auf die Grafik vor dem Symbolnamen. Sie gelangen in den Symbolbearbeitungsmodus – ein eigenes Fenster, in dem nur das Symbol angezeigt und bearbeitet wird. In diesem Fenster können Sie nun ungestört Ihr Symbol ändern. Sind Sie mit der Überarbeitung fertig, verlassen Sie den Modus – indem Sie in **Fireworks** und **Free-Hand** einfach das Fenster schließen, in **Flash** links unter der Zeitleiste auf SZENE 1 klicken.

Tipp

*In **Flash** können Sie ein Symbol auch direkt auf der Bühne bearbeiten. Der Vorteil dieser Methode ist, dass Sie die gesamte Bühne weiterhin anzeigen. Dann haben Sie während der Überarbeitung die übrigen Objekte ebenfalls im Blickfeld. Doppelklicken Sie auf der Bühne auf die Instanz des zu bearbeitenden Symbols. Die anderen Elemente sind vor Bearbeitungen geschützt. Wenn Sie Ihre Arbeit beendet haben, verlassen Sie diesen Modus wie oben erläutert.*

Ein Symbol duplizieren

Bei Bedarf können Sie Symbole auch duplizieren, um sie als Vorlage für ein neues Symbol zu verwenden. Klicken Sie dazu in der Bibliothek auf den Namen des Symbols und wählen Sie aus dem Bedienfeldmenü den Befehl DUPLIZIEREN. Das neue Symbol erscheint in der Bibliothek. Doppelklicken Sie auf seinen Namen, um es umzubenennen. Um das Symbol nun zu bearbeiten, öffnen Sie es im Symbolbearbeitungsmodus.

3.13.3 Die Eigenschaften einer Symbolinstanz ändern

Da die Instanzen eines Symbols in vielerlei Hinsicht unabhängig voneinander sind, können sie auch über unterschiedliche Eigenschaften verfügen. Folglich wirken also die Änderungen der Objekteigenschaften einer Instanz wie Größe, Transformierung etc. nicht auf das Originalsymbol und auch nicht auf andere Instanzen desselben Symbols auf der Bühne. Die Eigenschaften einer Instanz werden mit ihr gespeichert. Wenn Sie das Symbol in der Bibliothek bearbeiten, gelten alle geänderten Instanzeigenschaften noch immer für die Instanz.

In **Fireworks** und **Flash** können Sie auf die Instanzen neben den üblichen Transformationen auch verschiedene Effekte anwenden (über das Bedienfeld EFFEKT). Andere Gestaltungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel das Zuweisen von Farben, sind auf Symbolinstanzen nicht anwendbar.



Bild 3.61: Einzelne Instanzen mit verschiedenen Effekten – Das Originalsymbol in der Bibliothek ist davon nicht betroffen (**Fireworks**).

3.13.4 Den Überblick in der Bibliothek behalten

Bei der Entwicklung umfangreicher Grafiken kann sich die Bibliothek schnell mit Symbolen füllen und unübersichtlich werden. Deshalb können Sie den Inhalt nach verschiedenen Kriterien sortieren. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf den betreffenden Spaltenkopf, um den Inhalt nach dieser Kategorie zu sortieren. Ist der Inhalt einer Spalte nicht genau zu erkennen, klicken Sie auf die Trennlinie neben dem Spaltenkopf und ziehen Sie, um die Spalte zu vergrößern. Um die Bibliothek mit allen Spalten anzuzeigen, ziehen Sie sie an ihrem Rand größer.