



Fortgeschrittene Zeichentechniken

Wir haben die letzten beiden Kapitel damit verbracht, grundlegende Zeichen- und Grafikimport-Fähigkeiten zu erlernen. In diesem Kapitel werden Sie Ihr Wissen vertiefen und weiterführende Techniken kennen lernen.

Wenn Sie ein erfahrener Illustrator- oder Freehand-Anwender wären, wäre es ungewöhnlich, wenn Sie diese Programme nach der Lektüre dieses Kapitels nicht mehr benutzen würden. Allerdings werden Sie jetzt die Macht der einzelnen Flash-Zeichen-Werkzeuge kennen lernen und feststellen, dass diese ganz leicht zu bedienen sind. Wahrscheinlich kann Flash Ihre anderen Zeichenprogramme nicht ersetzen, allerdings ist es definitiv das beste Programm, um die Zeichnungen für Ihre animierte Internetseite zu erstellen.

In diesem Kapitel lernen Sie,

- selbstdefinierte Farbtöne und Farbverläufe zu erstellen,
- gezeichnete Objekte auszuwählen und zu isolieren
- und Gruppen zu verwenden und zu bearbeiten.

4.1 Benutzerdefinierte Farben und Farbverläufe

Wie Sie in Flash Farben verwenden, ist einzig und allein Ihre Entscheidung. Allerdings sollten Sie dabei einige technische Gegebenheiten berücksichtigen, wenn Sie einen Flash-Film im Web veröffentlichen wollen. Generell können Sie aber jede Farbe verwenden. In diesem Abschnitt werden Sie lernen, wie Sie benutzerdefinierte Farbtöne erstellen und eine neu definierte Farbpalette für Ihren Film abspeichern. Außerdem werden Sie sehen, wie man Farbverläufe herstellt und mit ihnen arbeitet.

Farbtöne und Farbverlaufsfelder erstellen

Im zweiten Kapitel haben wir jedes Mal, wenn wir eine neue Farbe für Linien oder Füllungen verwendet haben, ein Farbfeld ausgewählt, das in der Werkzeugleiste angezeigt wurde. Wenn Sie auf die Füllfarbe geklickt haben, wurden alle aktuell verfügbaren Farbtöne angezeigt. Standardmäßig sind nur 216 »Internetfarben« verfügbar. Es wird für Anwender, die nur 256 Farben (8 Bit) zur Verfügung haben, empfohlen, nur diese 216 von Flash zur Verfügung gestellten Farben zu verwenden. Die restlichen 40 Farben werden vom Browser (in den Schaltflächen und in Menüs) je nach Betriebssystem unterschiedlich belegt und können gegebenenfalls falsch angezeigt werden. Im Normalfall wird der Betrachter allerdings nicht an 256 Farben gebunden sein, sodass Sie Ihre eigenen Farben erstellen können.

Wenn man seinen eigenen Farbton erstellen will, muss man zwei Schritte durchführen: Zuerst muss man die neue Farbe im Farbmischer definieren und danach als Farbton abspeichern. In diesen Prozess können bis zu drei Bedienfelder einbezogen werden: Farbmischer, Farbtöne und Füllung. Wenn Sie die Übungsaufgaben in diesem Kapitel durchführen, sollten Sie diese Bedienfelder eingeschaltet haben. In der ersten Übung werden Sie eine benutzerdefinierte Farbe erstellen.

Übung: Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Farbton

In dieser Übung werden Sie verschiedene Wege kennen lernen, wie man Farbtöne erstellt und so abspeichert, dass man sie später weiterverwenden kann. Folgen Sie wie gewohnt diesen Schritten:

1. Stellen Sie sicher, dass sowohl das Bedienfeld Farbmischer als auch das Bedienfeld Farbtöne sichtbar ist. Sie können die beiden auseinander ziehen, indem Sie die Registerkarten verschieben.
2. Klicken Sie nun im Farbmischer auf die Farbleiste (siehe Abbildung 4.1) und bewegen Sie die Maus bei gedrückter linker Maustaste, um zu sehen, wie sich die Farbe verändert. Auch wenn die Auswahl an Farben nicht unendlich ist, gibt es doch viel mehr als 216 Kombinationen.

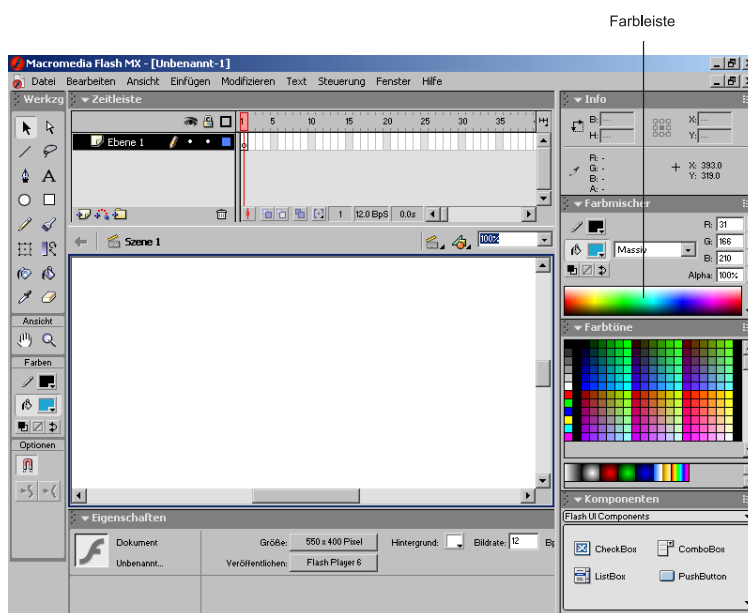


Abbildung 4.1:
Wenn Sie eine Farbe mit dem Farbmischer erstellen wollen, müssen Sie auf die Farbleiste klicken.

3. Sie sollten bei dieser Aktion feststellen, ob sich die Zahlen in den RGB-Feldern (für Rot, Grün und Blau) verändern. Farben werden aus 256 »Schattierungen« der additiven Grundfarben Rot, Grün und Blau (mit den Werten 0 bis 255) dargestellt. Diese numerischen Werte können mitunter sehr hilfreich sein. Eine Firma, die ihr Logo immer in einer festen Farbe angezeigt haben will, kann beispielsweise spezielle RGB-Werte angeben.
4. Eine andere Art, eine Farbe auszuwählen, ist, sie von einem anderen Ort zu kopieren. Das funktioniert sogar außerhalb von Flash. Nehmen wir einmal an, Sie wollen genau die Farbe verwenden, die im Flash-Logo verwendet wird. Öffnen Sie dazu irgendeine Internetdatei (zum Beispiel die Macromedia-Homepage) und positionieren Sie Flash und den Browser so, dass Sie beide sehen können.
5. Klicken Sie nun im Farbmischer auf die Füllfarbe und halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Mauszeiger beispielsweise auf das »f« im Flash-Logo ziehen (siehe Abbildung 4.2). Die aktuell eingestellte Füllfarbe wird sich genau der Farbe des Logos anpassen.

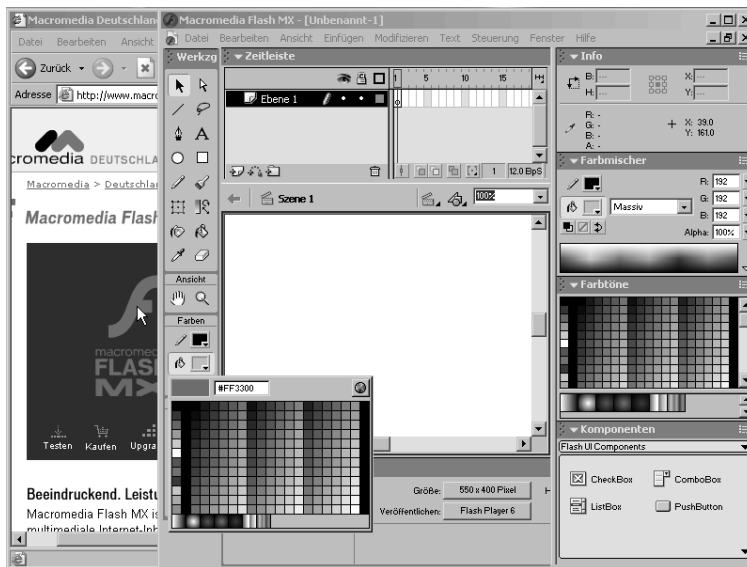


Abbildung 4.2:
Es ist möglich, eine Farbe zu kopieren, die außerhalb von Flash angezeigt wird. Auf der linken Seite des Bildschirms befindet sich eine Internetseite, aus der eine Farbe kopiert wird.

6. Da Sie nun eine neue Farbe erstellt haben, können Sie diese direkt einsetzen (wählen Sie doch den Pinsel aus, um das direkt auszuprobieren). Trotzdem sollten Sie diese Farbe als Farbton abspeichern, um sie später einfach wieder auswählen zu können, ohne den Farbmischer erneut verwenden zu müssen. Wählen Sie das Optionsmenü im Farbmischer-Bedienfeld aus. Wählen Sie nun Füllmuster hinzufügen. Dadurch wird die aktuelle Farbe ausgewählt und am unteren Rand des Bedienfeldes Farbtöne eingefügt.

7. Scrollen Sie zu den unteren Farben im Bedienfeld Farbtöne und Sie werden die neue Farbe entdecken. Außerdem wird diese Farbe immer dann angezeigt, wenn Sie die Füllfarbe oder Linienfarbe verändern wollen (siehe Abbildung 4.3).

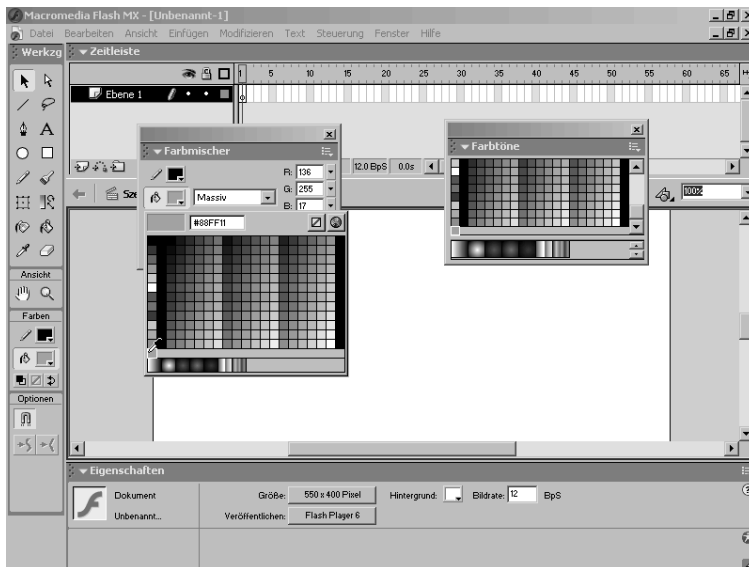


Abbildung 4.3:
Wenn erst einmal ein neuer Farbton hinzugefügt wurde, wird dieser eigentlich überall wieder auftauchen (wie z. B. in der Füllfarbe, der Linienfarbe und der Textfarbe).

Sie haben nun einige Wege kennen gelernt, wie man Farben auswählen kann, und eine Möglichkeit, einen Farbton abzuspeichern. Selbstverständlich gibt es noch zusätzliche Methoden. Wenn Sie beispielsweise ein anderes Farbsystem bevorzugen (anstelle von RGB), werden Sie es im Optionsmenü des Farbmischer-Bedienfeldes finden. Vielleicht haben Sie auch schon festgestellt, dass es für jede Farbe die Möglichkeit gibt, die Transparenz (Alpha) in Prozent anzugeben. Je niedriger dieser Wert ist, umso durchsichtiger wird die Farbe sein. Im nächsten Kapitel werden Sie noch lernen, dass es weitere Möglichkeiten gibt, um die Transparenz zu kontrollieren. Allerdings ist es im Normalfall nicht nötig, die Transparenz festzulegen, während Sie eine Farbe erstellen.



Eine Farbe kann man in drei Grundfarben zerlegen. Da der Monitor Licht ausstrahlt, handelt es sich hier um die Grundfarben der additiven Farbmischung. Diese sind Rot, Grün und Blau. Wenn man zum Beispiel eine rote, eine grüne und eine blaue Lampe auf einen Punkt richten würde, wäre das Licht, das ankommt, weiß. Wenn man nun die Lampen unterschiedlich hell einstellen könnte, ließen sich fast alle Farben erzeugen. Man kann also eine Farbe anhand der Helligkeit der Anteile Rot, Grün und Blau eindeutig definieren und spricht von der *RGB-Codierung*. Jeder Farbanteil kann einen Wert zwischen 0 und 255 haben. Man gibt diese Zahl in der hexadezimalen Schreibweise, also im Sechzehnersystem, an. Hier sind also Werte zwischen 00 und FF möglich.

Der Prozess, den Sie soeben kennen gelernt haben, um Farbtöne zu erstellen, ist im ersten Moment relativ zeitaufwändig. Dennoch kann man damit im späteren Verlauf eines Projektes viel Zeit einsparen. Auch wenn die selbst erstellten Farbtöne standardmäßig nur mit der aktuellen Flash-Datei abgespeichert werden, können Sie diese (nach der zeitaufwändigen Prozedur der Festlegung) als Farbtabelle abspeichern, um sie in späteren Projekten erneut zu öffnen. Dazu können Sie im Bedienfeld *Farbtöne* das Optionsmenü aufrufen und *Farben speichern* anklicken. Die so erzeugte Datei kann wie gesagt in anderen Dateien, aber auch von weiteren Teammitgliedern verwendet werden. Um diese Farben zu verwenden, müssen diese dann nur im soeben genannten Optionsmenü den Punkt *FARBEN ERSETZEN* auswählen. (Beachten Sie bitte, dass diese Funktion »ersetzen« und nicht »hinzufügen« heißt. Deshalb werden alle Farben gelöscht, die Sie zuvor erstellt haben.)

Es gibt zwei weitere Optionen, die auf den ersten Blick gleich aussehen – *Standardfarben laden* und *Web 216*. Die Standardfarben, die mit Flash ausgeliefert werden, sind *Web 216*. Allerdings können Sie eigene Farben erzeugen und *Als Standard speichern*, wenn Sie das wünschen. Von dem Moment an werden alle neuen Dateien mit diesen Farben initialisiert. Allerdings können Sie dann mit dem Punkt *Web 216* wieder zu den Original-Standardfarben von Flash wechseln.

Ich will noch eine weitere Bemerkung zum Speichern von Farben anbringen: Das Standard-Dateiformat für Farbtabelle ist *.act*. Solche Farbtabelle können in Programmen wie *PhotoShop* und so weiter eingelesen werden. Selbstverständlich können diese Programme dann auch wieder *.act*-Dateien abspeichern, um sie im Gegenzug in Flash einzubinden. Die Idee, die dahinter steckt, ist es Teammitgliedern zu vereinfachen, Farbtabelle auszutauschen.

Ohne Zweifel werden Sie festgestellt haben, dass Füllfarben auch aus Farbverläufen bestehen können. Sie können sowohl gerade Farbverläufe als auch kreisförmige definieren, um sie als Farbton abzuspeichern. In der folgenden Übung werden wir unseren eigenen Farbverlauf erstellen.

Übung: Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Farbverlauf

In dieser Übung werden Sie einen benutzerdefinierten Farbverlauf erstellen. Folgen Sie wie gewohnt diesen Schritten:

1. Für diese Übung werden die Bedienfelder *Farbmischer* und *Farbtöne* benötigt. Ordnen Sie diese so an, dass sie nicht untereinander liegen und Sie alles auf einen Blick sehen können.
2. Wählen Sie *Linear* als Füllstil im *Farbmischer*-Bedienfeld. Wie Sie sehen, verändert sich das *Farbmischer*-Bedienfeld in einigen Punkten (siehe Abbildung 4.4).

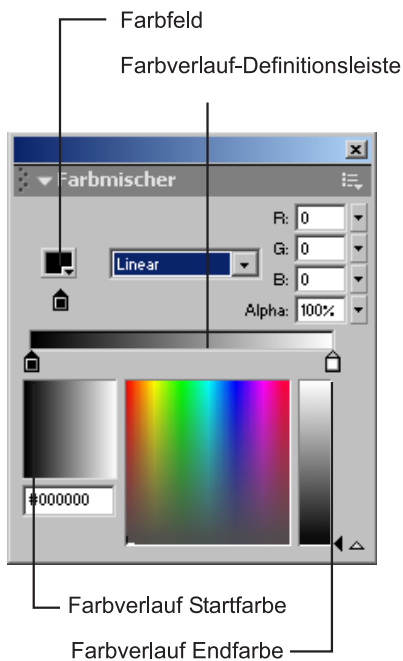


Abbildung 4.4:
Das Farbmischer-Bedienfeld verändert sich, wenn man einen Farbverlauf erstellt.

- Es erscheinen nun zwei Zeiger, die sich an den äußeren Enden des Farbverlauf-Definitionsbalkens befinden. Klicken Sie auf den Zeiger an der linken Seite (die helle Farbe) und der Zeigerkopf wird schwarz. Das zeigt an, dass Sie nun die Farbe dieses Teils des Farbverlaufs bearbeiten. Im Bedienfeld Farbmischer wird nun ebenfalls ein Zeiger erscheinen, der als Farbenstellvertreter dient. Verwenden Sie nun den Farbmischer, um ein helles Gelb aus der Farbleiste auszuwählen. Wie Sie sehen, haben Sie nun einen Farbverlauf erstellt, der von Gelb nach Schwarz läuft. In der Abbildung 4.5 sehen Sie die soeben besprochenen Zeiger.



Abbildung 4.5:
Wenn Sie die linke Seite Ihres Farbverlaufs ausgewählt haben, können Sie im Bedienfeld Farbmischer eine neue Farbe einstellen.

4. Wenn Sie als Farbverlaufsstil *Radial* auswählen, werden Sie sehen, dass sich das Farbfeld erneut verändert.
5. Klicken Sie auf den Zeiger an der rechten Seite des Farbverlaufs und verwenden Sie dann den Farbmischer, um eine hellblaue Farbe auszuwählen. Nun sollten Sie einen kreisförmigen Farbverlauf erzeugt haben, der von Gelb nach Blau geht.
6. Wenn Sie noch weitere Farben in den Farbverlauf einfügen wollen, klicken Sie einfach unterhalb des Farbverlauf-Definitions balkens. Es erscheinen sofort neue Zeiger, die Sie sowohl bewegen als auch mit neuen Farben versehen können. Wenn Sie eine Farbe entfernen wollen, ziehen Sie den entsprechenden Zeiger einfach nach unten.
7. Sie können den Farbverlauf genauso wie eine benutzerdefinierte Farbe abspeichern (Farbe hinzufügen im Optionsmenü).

Nachdem Sie einen benutzerdefinierten Farbverlauf erstellt haben, werden Sie nun lernen, wie man ihn in einem Film verwendet.

Farbverläufe verwenden und bearbeiten

Egal, ob Sie die Standard-Farbverläufe verwenden oder benutzerdefinierte Farbverläufe erstellen: Es gibt immer noch etwas mehr, das Sie zum Thema Farbverlauf wissen sollten. Es genügt nicht, einfach den Farbverlauf als Füllfarbe auszuwählen. Es ist nämlich wichtig, dass Sie eine weitere Option des Farbeimer-Werkzeuges verstehen: *Füllung sperren*. Außerdem sollten Sie das *Füllungstransformations-Werkzeug* verstehen.

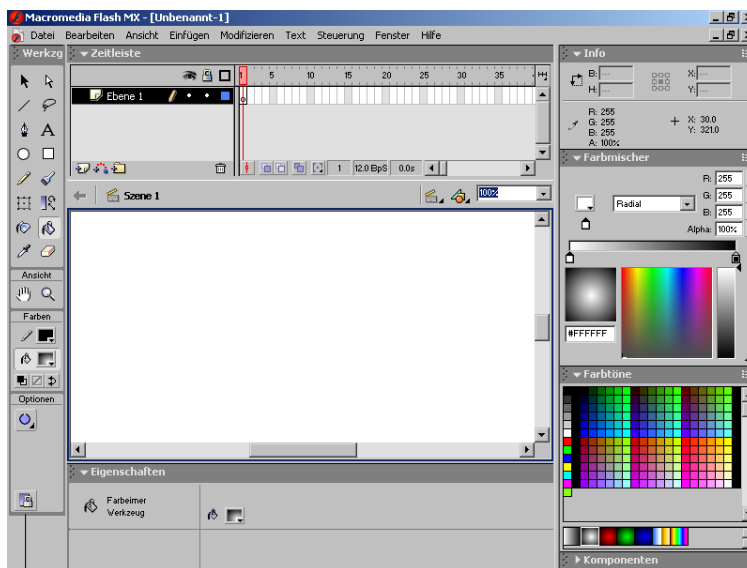
Wenn *Füllung sperren* aktiviert ist, wird ein Farbverlauf von Weiß auf Schwarz über mehrere Formen als einziger Farbverlauf zu erkennen sein. Sollte diese Funktion nicht ausgewählt sein, erhält jede Füllung ihren eigenen Farbverlauf von Weiß nach Schwarz. Das *Füllung transformieren-Werkzeug* stellt Ihnen die Möglichkeit zur Verfügung, die Eigenschaft eines Farbverlaufs auch dann noch zu verändern, wenn er bereits einer Füllung zugeordnet wurde. Dabei handelt es sich um den *Dimmer-Effekt*, den *Mittelpunkt*, die *Rotation* und die *Form*. In der folgenden Übung werden diese Optionen verwendet.

Übung: Verändern Sie die Attribute eines Farbverlaufs, den Sie in Ihrem Film verwenden

In dieser Übung werden Sie die Optionen *Füllung sperren* und das *Füllungstransformations-Werkzeug* erkunden, um Farbverläufe komplett kontrollieren zu können. Die einzelnen Schritte sind:

1. Wählen Sie eine einfache Farbe aus und zeichnen Sie zwei nahe beieinander liegende Quadrate.

2. Wählen Sie das Farbeimer-Werkzeug aus und stellen Sie außerdem einen kreisförmigen Farbverlauf ein (der standardmäßige Farbverlauf Weiß nach Schwarz ist nicht schlecht).
3. Stellen Sie sicher, dass die Option Füllung sperren nicht aktiviert ist (siehe Abbildung 4.6). Klicken Sie nun einmal in jedes Quadrat, um beide mit dem kreisförmigen Farbverlauf auszufüllen. Dies ist der normale Modus. Beachten Sie, dass der Mittelpunkt des Farbverlaufs sich genau da befindet, wo Sie geklickt haben. Klicken Sie an verschiedenen Stellen innerhalb eines Quadrates, um den Mittelpunkt des Farbverlaufs zu verschieben.



Füllung sperren deaktiviert

Abbildung 4.6:
Die Option Füllung sperren ist nicht aktiviert.

4. Klicken Sie nun einmal in die Nähe einer Kante, die sich nahe dem anderen Quadrat befindet. Danach klicken Sie auf Füllung sperren. Die letzte Füllung, die Sie erzeugt haben, definiert nun den Mittelpunkt des Farbverlaufs für alle weiteren Füllungen, da Sie Füllung sperren aktiviert haben.
5. Klicken Sie nun in das andere Quadrat und Sie werden sehen, dass sich der Farbverlauf aus dem ersten Quadrat fortführt. Genau das ist der Effekt, der mit Füllung sperren erzielt werden soll. Auch wenn Sie ein zweites Mal in das erste Quadrat klicken, wird der Mittelpunkt des Farbverlaufs gesperrt bleiben.
6. Aktivieren Sie das Füllungstransformations-Werkzeug, um die erstellten Füllungen bearbeiten zu können.

7. Klicken Sie auf die Füllung eines der beiden Quadrate und es werden einige Anfassers erscheinen (siehe Abbildung 4.7). Nun können Sie den Mittelpunkt des Farbverlaufs verschieben. An weiteren Markierungen können Sie die Form, die Drehung und den Dimmer-Effekt des Farbverlaufs verändern.

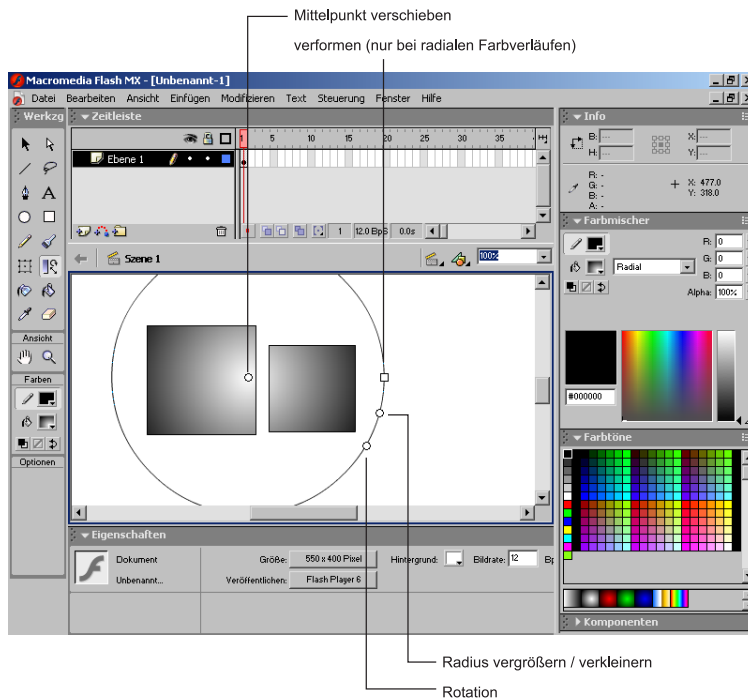


Abbildung 4.7:
Sie können das Füllungstransformations-Werkzeug auf diesen Farbverlauf anwenden (auch wenn er sich über mehrere Figuren erstreckt, da Füllung sperren aktiviert ist).

8. Möglicherweise werden Sie die Handhabung dieser Anfassers sehr intuitiv finden. Trotzdem sollten wir damit ein wenig experimentieren.
9. Klicken Sie auf die Mittelpunkt-Verschiebungsmarkierung und bewegen Sie die Maus bei gedrückter Maustaste. Sie werden sehen, dass Sie so den Mittelpunkt des Farbverlaufs bewegen. Beachten Sie, dass sich der Cursor in den Verschiebe-Cursor verwandelt, wenn Sie sich über dieser Markierung befinden (siehe Abbildung 4.8).
10. Klicken Sie auf die Verformungs-Markierung und bewegen Sie bei gedrückter Maustaste erneut die Maus. Wie Sie feststellen werden, verformt sich der Kreis zu einer Ellipse. Auch hier verwandelt sich der Cursor in ein anderes Symbol. Es ist der Verformungs-Cursor (siehe Abbildung 4.8).
11. Wenn Sie auf die gleiche Weise die Dimmer-Markierung (Radius vergrößern/verkleinern) verwenden, wird sich auch der Cursor (Sie haben es sicher schon geahnt) in den Dimmer-Cursor verwandeln (siehe Abbildung 4.8).

- ✚ **Verschiebe-Cursor**
- ↔ **Verformungs-Cursor**
- ⦿ **Dimmer-Cursor**
- ↻ **Rotations-Cursor**
- 🖱️ **Füllungstransformations-Cursor**

Abbildung 4.8:

Die verschiedenen Cursors des Füllungstransformations-Werkzeuges

12. Nun können Sie den Drehwinkel des Farbverlaufs verändern. Es erscheint der gleiche Rotations-Cursor, den wir schon von der traditionellen Rotation kennen (siehe Abbildung 4.8). Bitte beachten Sie, dass die Drehung nur dann einen Effekt hat, wenn der Farbverlauf zuvor verformt wurde. Abschließend sei gesagt, dass der Cursor ein kleines Farbverlaufssymbol enthält, während das Füllungstransformations-Werkzeug aktiv ist (siehe Abbildung 4.8).

Mit einer Rastergrafik füllen

Da Sie nun die Verwendung und Bearbeitung von Farbverläufen verstanden haben, können wir uns einer speziellen Funktion zuwenden – Rastergrafiken als Füllung zu verwenden. Grundsätzlich können Sie das mit jeder zuvor importierten Rastergrafik tun. In der folgenden Übung werden Sie mit diesem Spezialeffekt vertraut gemacht.

Übung: Verwenden Sie eine Rastergrafik als Füllung

In dieser Übung werden Sie das Füllen mit Rastergrafiken kennen lernen. Die einzelnen Schritte sehen so aus:

1. Importieren Sie eine beliebige Rastergrafik, wie Sie das im letzten Kapitel schon durchgeführt haben.
2. Löschen Sie die Kopie auf der Bühne (keine Panik, die Grafik ist noch in der Bibliothek gespeichert).
3. Wählen Sie im Bedienfeld `Farbmischer` den Punkt `Bitmap` als Füllstil aus. Sie sehen eine kleine Vorschau Ihrer importierten Grafik. Klicken Sie darauf, um diese Grafik auszuwählen.

4. In der Füllfarbe wird eine sehr kleine Version Ihrer Grafik als aktuelle Füllfarbe angezeigt. Verwenden Sie das Pinsel-Werkzeug, um einige Formen auf die Bühne zu zeichnen.
5. Auch hier können Sie das Füllungstransformations-Werkzeug verwenden, um Ihre Füllung genauer auszurichten.

Texteffekte

Im zweiten Kapitel haben Sie gelernt, wie man Text erstellt und Schriftart, Farbe, Stil und so weiter verändert. Nun werden Sie einige geistreiche Möglichkeiten kennen lernen, um Farbverläufe und Bilder als Füllung zu verwenden. Sie werden allerdings schnell herausfinden, dass man Farbverläufe und Rastergrafiken nur Füllungen zuweisen kann – nicht aber Linien oder Texten. Allerdings kann man Texte in Füllungen konvertieren. Wenn der Text dann einmal als Füllung existiert, können Sie alle Techniken verwenden, die bereits in diesem Kapitel besprochen wurden.

Die Technik, die verwendet wird, um Texte in Füllungen zu verwandeln, ist recht einfach. Erstellen Sie dazu einfach einen Textblock und versichern Sie sich, dass die Schriftart, die Größe und der Stil richtig eingestellt sind. Wählen Sie nun den gesamten Textblock aus und dann MODIFIZIEREN / TEILEN. Der Text wird nun in seine Buchstaben zerlegt. Lassen Sie alle Buchstaben markiert und wählen Sie erneut MODIFIZIEREN / TEILEN. Wenn der Text erst einmal so weit geteilt wurde, kann er als Füllung behandelt werden. Seien Sie aber gewarnt, denn wenn der Text erst einmal in eine Füllung konvertiert wurde, werden Sie nie wieder die Worte bearbeiten können! Deshalb sollten Sie zuvor alle Textattribute festlegen.

Wenn Sie Text erst einmal in Füllungen transformiert haben, können Sie ihn ganz leicht mit Farbverläufen ausfüllen und so sehr schöne Effekte erzielen.

4.2 Objekte isolieren

Bisher haben wir eine Menge Zeit damit verbracht, irgend etwas zu zeichnen und das dann zu bearbeiten. Nun werden Sie lernen, wie man einzelne Objekte auswählt, um sie zu verschieben oder zu entfernen. Allerdings ist das Zeichnen in Flash so einfach, dass es manchmal schneller geht, eine fehlerhafte Grafik neu zu erstellen, als sie zu reparieren. Nichtsdestotrotz werden Sie in diesem Abschnitt die Macht kennen lernen, die Ihnen die Fähigkeit verleiht, Objekte auszuwählen.

Die typische Isolationstechnik ist, einfach eine Auswahl zu treffen. Bisher wissen Sie, dass Sie eine Linie bewegen können, indem Sie einmal darauf klicken (um sie auszuwählen) und dann bei gedrückter Maustaste die Maus bewegen, um die Linie zu verschieben. Viel-

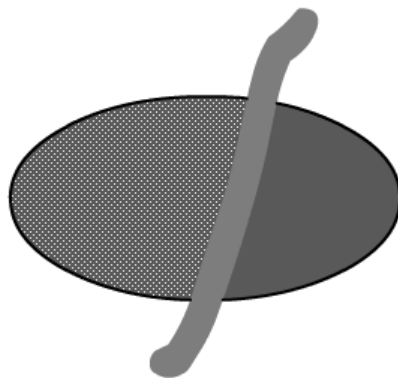
leicht haben Sie schon gemerkt, dass nur ein Teil der Linie ausgewählt wird, wenn diese über Knicke oder Kanten verfügt. Zeichnen Sie beispielsweise ein Rechteck mit einem Strich (Stift-Werkzeug) und klicken Sie auf diesen Strich. Sie werden feststellen, dass nur eine einzige Seite des Rechtecks ausgewählt wird. Wenn Sie allerdings doppelt klicken, wird der komplette Rahmen des Rechtecks ausgewählt. Das wird natürlich nicht mit einem Oval funktionieren, da es da keine Knicke gibt – Sie werden dabei also mit einem einzigen Klick den kompletten Rahmen selektieren. Genauso verhält es sich auch mit Füllungen, denn wenn Sie einmal auf die Füllung klicken, wird diese ausgewählt. Bei einem Doppelklick auf dieselbe wird allerdings zusätzlich zur Füllung auch die Rahmenlinie in die Auswahl mit aufgenommen.

Wenn Sie das bisher schon für sehr hilfreich halten, sollten Sie erst einmal abwarten, bis Sie die weiteren Möglichkeiten kennen gelernt haben, wie man in Flash Objekte auswählen kann.

Wenn Sie es sehen können, können Sie es auswählen

Als ich zum ersten Mal eine Flash-Demonstration sah, hat der Mitarbeiter von Macromedia es wie ein Marktschreier präsentiert, der etwas »wie warme Semmeln« verkauft. Er sagte etwas, das sich sofort einprägte: Was man in Flash sehen kann, kann man auch auswählen. Das ist wirklich wahr. Wenn Sie dieses Konzept verstanden haben, wird es für Sie sehr einfach werden, Abschnitte Ihrer Zeichnungen auszuwählen, um sie zu verändern, zu verschieben oder zu löschen.

Das sollte man in Aktion sehen. Zeichnen Sie dazu ein Oval und wählen Sie dann das Pinsel-Werkzeug aus, um eine dicke Füllung (in einer anderen Farbe) direkt durch die Mitte zu zeichnen (siehe Abbildung 4.9). Da Sie die linke Seite der Ellipse »sehen« können, können Sie diese auch auswählen.



*Abbildung 4.9:
Alles was Sie sehen können, können Sie auch auswählen. Da dieses Oval durch den Pinsel in zwei Teile geteilt wurde, können Sie die beiden Abschnitte getrennt voneinander auswählen, da sie ja sichtbar getrennt wurden.*

Die Leinwand-Ebene verwenden

Ein verwandtes Konzept zu »was Sie sehen können, können Sie auch auswählen« ist die Tatsache, dass alles was man zeichnet, in der gleichen »Ebene« erscheint. In Wirklichkeit ist nichts über oder hinter etwas anderem. Wenn Sie also die Füllung auswählen, die das Oval getrennt hat, (siehe Abbildung 4.8) und diese Füllung verschieben, werden Sie feststellen, dass plötzlich die Mittelsektion des Ovals fehlt (so als ob das Pinsel-Werkzeug etwas »herausgebissen« hätte). Um in der Terminologie von Flash zu bleiben, befindet sich alles, was Sie zeichnen, auf der Leinwand-Ebene. (Das Wort »Ebene« ist hier nicht mit den später besprochenen Ebenen zu verwechseln, die in der Zeitleiste eingestellt werden können). Im späteren Verlauf dieses Kapitels werden Sie sehen, wie man Zeichnungen über- oder untereinander positionieren kann. Für den Moment genügt es aber, wenn Sie Folgendes verstanden haben: Es gibt einen Unterschied zwischen den hier besprochenen Ebenen und den Ebenen in der Zeitleiste.

Wahrscheinlich sind Sie zu diesem Zeitpunkt ein wenig frustriert darüber, dass alles, was Sie zeichnen, alles andere »auffrisst«. Allerdings können Sie damit sehr kreativ umgehen, da Sie sehr komplexe Formen erstellen können. In der folgenden Übung werden wir das noch einmal ausprobieren, indem wir einen Halbmond erzeugen.

Übung: Verwenden Sie Figuren auf der Leinwand-Ebene, um einen Halbmond zu erzeugen

In dieser Übung werden wir aus der einzigen Leinwand-Ebene in Flash unseren Vorteil ziehen. Das geht wie immer Schritt für Schritt:

1. Stellen Sie sicher, dass die Linienfarbe eine normale Farbe und kein Farbverlauf ist. Zeichnen Sie einen perfekten Kreis.
2. Doppelklicken Sie nun auf die Füllung des Kreises, um die Füllung und die Rahmenlinie auszuwählen.
3. Wählen Sie BEARBEITEN / KOPIEREN (`[Strg] + [C]`) und BEARBEITEN / AN POSITION EINFÜGEN (`[Strg] + [⇧] + [V]`).
4. Solange das Duplikat immer noch ausgewählt ist, können Sie die Pfeiltasten verwenden, um es nach rechts zu bewegen (siehe Abbildung 4.10).
5. Heben Sie die Auswahl auf, indem Sie irgendwo auf den freien Bereich der Bühne klicken, und die Formen werden sich gegenseitig »auffressen«.
6. Nun können Sie den zweiten Kreis erneut auswählen und entfernen. Jetzt sollte eine Halbmond-Form auf dem Bildschirm zurückbleiben.

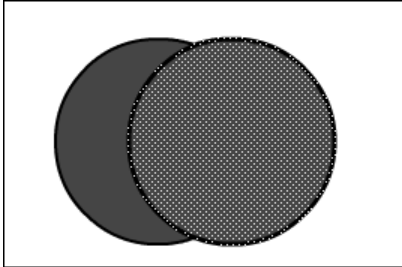


Abbildung 4.10:
Wenn Sie den duplizierten Kreis über den anderen bewegen, können Sie jeden Bereich, den Sie sehen, auswählen und entfernen.

Weitere Beispiele dieser Art finden Sie im Anhang D. Es ist erstaunlich, wie man mit ein paar grundlegenden Geometriekenntnissen alle möglichen Arten von Formen erstellen kann.

4.3 Objekte gruppieren

Auch wenn ich Ihnen versprochen habe, dass Sie die Art, wie man mit der Leinwand-Ebene umgehen kann, lieben werden, kann es vorkommen, dass Sie Grafiken zusammenfügen müssen, ohne dass Sie sich gegenseitig beschädigen. Stellen Sie sich vor, dass Sie ein Firmenlogo über einer anderen Grafik anordnen müssen (siehe Abbildung 4.11). Solange Sie das Logo mit den Kreisen als Zweites zeichnen und es beim ersten Versuch richtig positionieren, sieht alles gut aus.

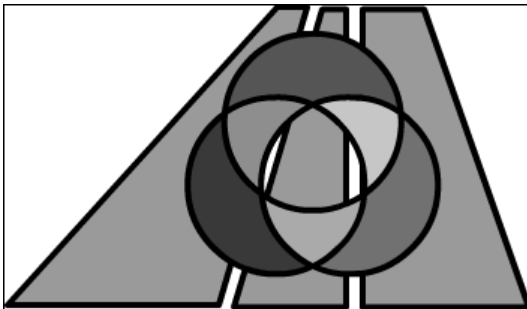


Abbildung 4.11:
Solange Sie das Logo mit den Kreisen als Zweites zeichnen und es beim ersten Versuch richtig positionieren, sieht alles gut aus.

Vielleicht gefällt Ihnen das Logo dann aber in einer anderen Position besser (siehe Abbildung 4.12). Wie Sie dort aber auch sehen können, kommt es zu Problemen bei der anderen Grafik.

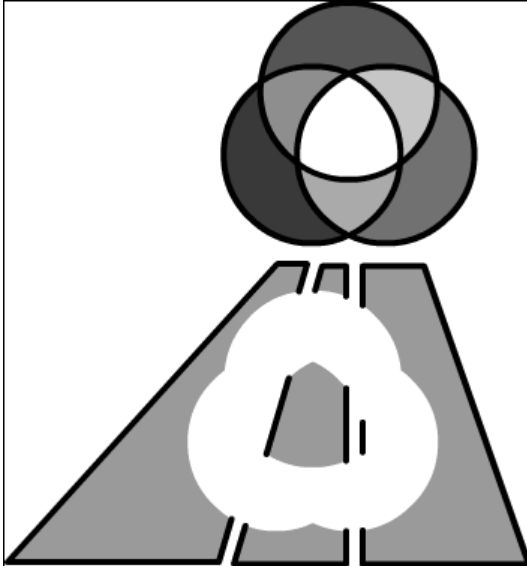


Abbildung 4.12:
Versuchen Sie das Logo mit den drei Kreisen auszuwählen und zu verschieben. In diesem Fall werden Sie schmerzvoll erfahren, dass alles auf der gleichen Leinwand-Ebene gezeichnet wird.

Abschließend sei gesagt, dass verschachtelte Grafiken (siehe Abbildung 4.13) nahezu unmöglich zu erstellen sind – zumindest mit den Möglichkeiten, die Sie bisher kennen gelernt haben. Das ist aber nur so, weil Sie noch nicht gelernt haben, wie man Objekte gruppiert.

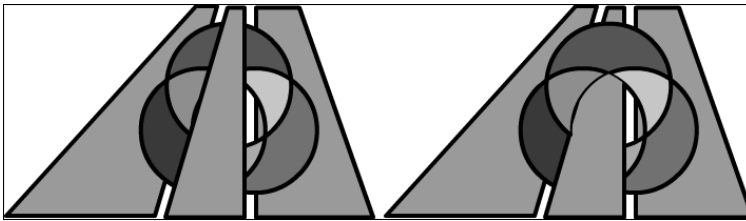


Abbildung 4.13:
Ohne die Technologie des Gruppierens zu kennen, sind solche Effekte nahezu unmöglich.

Effekte von Gruppierungen

Das Gruppieren hat zwei Effekte:

- Der wohl nützlichste Effekt ist, dass gruppierte Objekte in eine eigene Ebene über die Leinwand gelegt werden (Achtung: Auch hier sind nicht die Ebenen in der Zeitleiste gemeint). Dadurch kann man die Gruppe ober- oder unterhalb anderer Gruppen platzieren, ohne dass sie sich gegenseitig »auffressen«.

- Die Bilder werden zusammengeschlossen. Dadurch wird es ermöglicht, dass man sie als Gruppe bewegen, rotieren und skalieren kann. Dabei wird vermieden, dass man irrtümlicherweise Farben oder Linien der einzelnen Objekte bearbeitet.

Wir werden nun einen kleinen Blick auf beide Effekte werfen. Zuerst will ich ein Beispiel bringen, das zeigt, wie der Effekt des Zusammenschließens funktioniert. Zeichnen Sie ein Rechteck und danach ein Oval direkt darüber. Wählen Sie beide Objekte aus und gruppieren Sie diese, indem Sie MODIFIZIEREN / GRUPPIEREN (**[Strg]**+**[G]**) wählen. Zeichnen Sie nun ein weiteres Rechteck. Wählen Sie dessen Füllung und Rahmenlinien aus (denken Sie daran, dass Flash diese als separate Objekte betrachtet) und kopieren Sie diese. Nun besitzen Sie zwei Gruppen, die an der gleichen Stelle angeordnet werden können – ohne sich gegenseitig zu beschädigen.

Beachten Sie ebenfalls, dass die zweite Gruppe oberhalb der ersten angeordnet wird. Jede Gruppe besitzt eine effektive Ebene, in der sie angeordnet ist – Sie werden niemals irgendwo »Ebene 1« oder »Ebene 2« lesen können, aber diese Ebenen existieren halt. Sie können die Stapelreihenfolge verändern, indem Sie MODIFIZIEREN / ANORDNEN / IN DEN HINTERGRUND auswählen. Wenn Sie über drei oder mehr Gruppen verfügen, macht der Rest des Menüs ANORDNEN mehr Sinn. NACH VORNE und NACH HINTEN werden die ausgewählten Gruppen eine Ebene weiter bewegen. IN DEN HINTERGRUND wird eine Gruppe hinter alle anderen legen und IN DEN VORDERGRUND wird diese Gruppe vor allen anderen anzeigen.

Der andere Effekt der Gruppierung ist, dass alle Objekte zusammengeschlossen werden. Wenn Sie die Gruppe mit dem Oval und dem Quadrat bewegen, können Sie davon ausgehen, dass sie relativ zueinander immer den gleichen Abstand halten. Das ändert sich nur, wenn Sie die Gruppierung aufheben oder bearbeiten (was wir als Nächstes besprechen werden). Das Verschieben, Skalieren und Rotieren betrifft immer die Gruppe als Ganzes.

Es gibt eine Ausnahme zu der Regel, dass sich alles in der Leinwand-Ebene befindet (es sei denn, es ist gruppiert): Diese Ausnahme betrifft Text. Solange Sie Text nicht in eine Füllung umwandeln, besteht Text weder aus Linien noch aus Füllung. Als solches bildet Text wie gesagt die Ausnahme zur Leinwand-Ebenen-Regel und wird immer oberhalb aller anderen Objekte angezeigt. Wenn Sie Text allerdings in eine Füllung umwandeln, wird er sich verhalten, als sei er direkt zu Beginn gruppiert worden.

Gruppen bearbeiten

Man kann Gruppen mit sehr wenig Aufwand bewegen, rotieren und skalieren. Außerdem kann man die Anordnung von Gruppen über das Menü MODIFIZIEREN / ANORDNEN verändern. Aber wie ändert man beispielsweise die Füllfarbe eines Objektes in einer Gruppe? Wenn man mit dem Farbeimer-Werkzeug darauf klickt, passiert gar nichts. Um zwei Objekte innerhalb einer Gruppe mehr zusammenzurücken, ist die einzig sichtbare Mög-

lichkeit, die Gruppierung zuerst aufzuheben (MODIFIZIEREN / GRUPPIERUNG AUFHEBEN), die Veränderung vorzunehmen und daraufhin die Objekte erneut zu gruppieren. Allerdings können die Objekte, während Sie nicht gruppiert sind, versehentlich andere Objekte auf der Leinwand-Ebene »auffressen«. Die Lösung für dieses Dilemma ist, sich in die Gruppe hineinzubewegen. In der folgenden Übung werden wir genau das tun.

Übung: Verändern Sie den Inhalt eines gruppierten Objekts

In dieser Übung werden Sie lernen, wie man für kurze Zeit zum Inhalt einer Gruppe wechselt, um deren Inhalt zu bearbeiten. Folgen Sie wie üblich diesen Schritten:

1. Stellen Sie sicher, dass ANSICHT / AUSRICHTEN aktiviert ist. Zeichnen Sie nun ein Quadrat. Wählen Sie sowohl die Füllung als auch die Rahmenlinien aus und kopieren Sie diese über MODIFIZIEREN / GRUPPIEREN oder **[Strg]+[C]**.
2. Drehen Sie das Quadrat um exakt 45°.
3. Verändern Sie die Füllfarbe und zeichnen Sie einen Kreis.
4. Wählen Sie den kompletten Kreis aus (indem Sie auf die Füllung doppelklicken) und ziehen Sie die Mitte des Kreises auf die obere Ecke des Quadrates (siehe Abbildung 4.14). Da es sich bei dem Quadrat um eine Gruppe handelt, wird kein Objekt das andere »auffressen«. Beachten Sie, dass der Kreis sich hinter der Quadrat-Gruppe befindet. Erinnern Sie sich noch einmal daran, dass Gruppen automatisch auf einer höheren Leinwand-Ebene angeordnet werden.

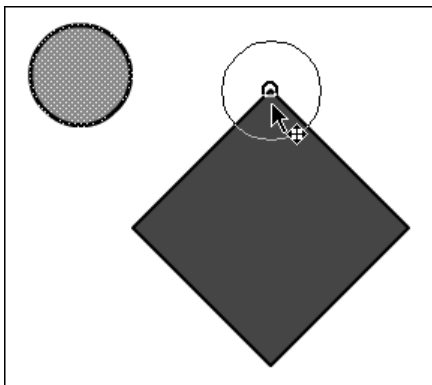


Abbildung 4.14:
Wenn Sie den Kreis auswählen und den Mittelpunkt auf das Quadrat zubewegen, erhalten Sie die Möglichkeit, diesen Kreis am Quadrat auszurichten.

5. An dieser Stelle werden Sie eine gravierende Änderung am Quadrat vornehmen. Allerdings wollen Sie es dazu nicht aus der Gruppierung nehmen, da es sonst den Kreis »auffressen« würde. Stattdessen gehen Sie einfach für kurze Zeit in die Gruppe hinein. Doppelklicken Sie dazu auf das Quadrat und schon können Sie den Inhalt der Gruppe bearbeiten.

6. Beachten Sie, dass in der Adressleiste Szene 1: Gruppe steht (siehe Abbildung 4.15). Es wird Ihnen außerdem auffallen, dass der Rest der Bühne ein wenig schwächer dargestellt wird. Das sind Ihre Hinweise darauf, dass Sie sich in der Gruppe befinden. Alles was Sie nun verändern, wird sich lediglich auf die Quadrat-Gruppe auswirken.

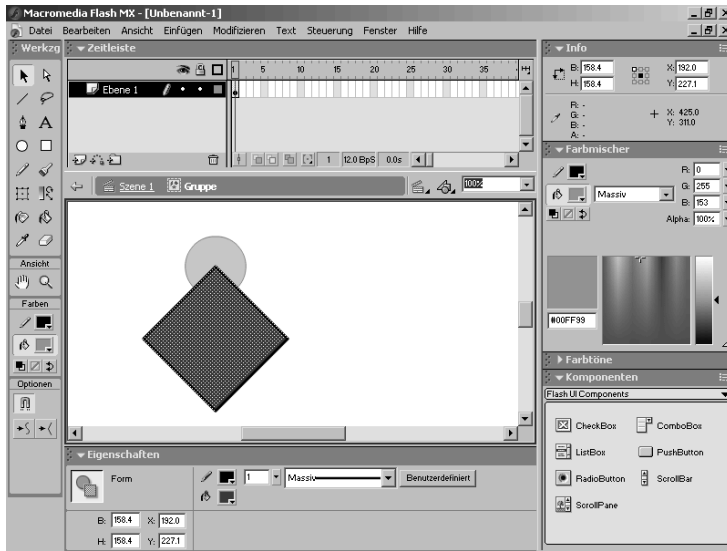


Abbildung 4.15:
Während Sie sich in einer Gruppe befinden, werden Sie feststellen, dass sich die Adressleiste verändert.

7. Heben Sie nun in der Gruppe die Auswahl auf, indem Sie auf eine freie Stelle der Bühne klicken. Verbiegen Sie dann die beiden unteren Kanten des Quadrates nach innen, um eine flügelähnliche Form zu erzeugen (siehe Abbildung 4.16).

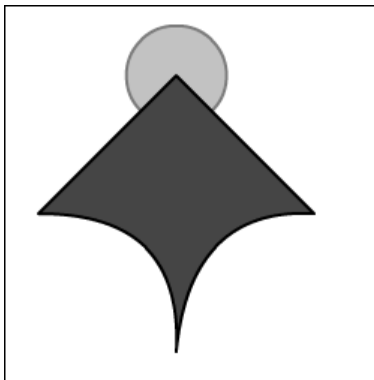


Abbildung 4.16:
Wenn Sie sich innerhalb der Gruppe des Quadrates befinden, können Sie auch grundlegende Veränderungen an der Form vornehmen.

8. Sie können auch andere Veränderungen vornehmen (wie zum Beispiel an der Füll- oder Linienfarbe). Wenn Sie damit fertig sind, können Sie wieder zurück zur Hauptszene wechseln. Sie kommen auf zwei Wegen wieder zurück: Der am meisten ein-

leuchtende ist, auf das Wort *Szene 1* in der Adressleiste zu klicken. Allerdings hat ein Doppelklick auf eine freie Stelle der Bühne denselben Effekt. Speichern Sie diese Datei oder lassen Sie Flash einfach geöffnet, denn Sie werden mit diesem Beispiel noch weiterarbeiten können.

Wenn sich die Adressleiste ändert und der Inhalt auf der Bühne schwächer dargestellt wird (siehe Schritt 6), handelt es sich um ein wichtiges Moment. Das sind nämlich Hinweise darauf, dass Sie sich in einer Gruppe befinden. Wenn Sie beispielsweise Formen verändern und dann zurück in die Hauptszene wechseln, werden sich die in die Gruppe eingefügten Formen mit allem anderen in der Gruppe bewegen. Es gibt sicherlich Momente, in denen man Gruppen anlegen muss, allerdings sollten Sie das dann immer bewusst erledigen. Das Übersiehen einer geänderten Adressleiste ist der häufigste Fehler, den man in Flash begehen kann. Also seien Sie bitte immer dann aufmerksam, wenn Sie eine Veränderung in der Adressleiste bemerken.

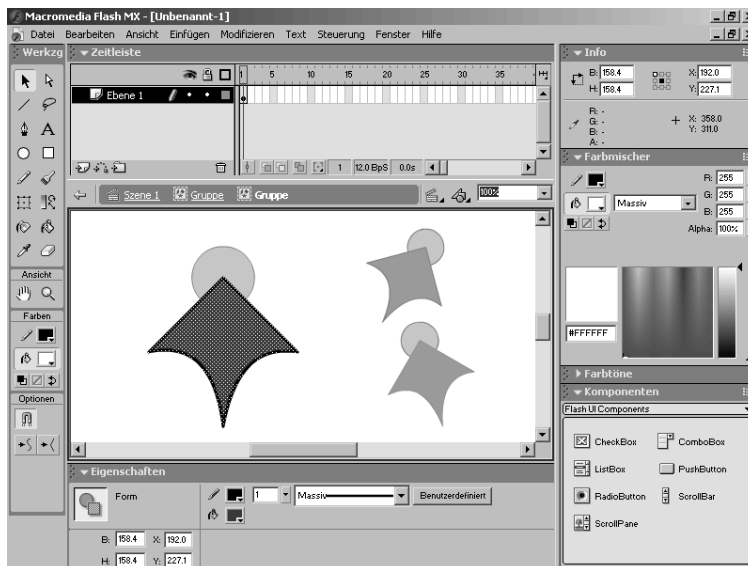


Abbildung 4.17:
Sowohl der Kreis als auch das Quadrat sind gruppiert und danach noch zusammengruppiert worden.

Lassen Sie mich noch eine Sache über Gruppen loswerden: Es gibt keine Regel die besagt, dass man nicht auch Gruppen in Gruppen anlegen dürfte. Wählen Sie beispielsweise den gesamten Kreis aus der vorherigen Übung und gruppieren Sie diesen. Wählen Sie dann die Kreis- und Quadrat-Gruppe und bilden Sie daraus eine neue Gruppe. Die interessante Sache an solchen »Gruppen von Gruppen« ist, dass man in jede Ebene der Gruppe direkt eintauchen kann. Doppelklicken Sie auf die *Quadrat-Kreis-Gruppe* und Sie befinden sich in dieser Gruppe. Doppelklicken Sie nun auf die *Quadrat-Gruppe* und Sie sind innerhalb der Gruppe in der Gruppe. Auch diese wird in der Adressleiste angezeigt, damit sie nicht verloren geht. In Abbildung 4.17 sehen Sie ein solches Beispiel.

4.4 Zusammenfassung

In diesem Kapitel haben Sie Farbtöne und benutzerdefinierte Farbverläufe erstellt. Sie haben gesehen, wie man Füllungen – sowohl Farbverläufe als auch Rastergrafiken – transformieren kann, indem man die Optionen des Farbeimer-Werkzeugs verwendet. Die Gruppierung von Formen hat zwei Vorteile: Zum einen werden Objekte von anderen Formen isoliert, sodass sie sich nicht gegenseitig »auffressen«. Zum anderen erlaubt es Ihnen, mehrere Formen zusammenzuschließen.

Abschließend kann Ihnen das Wissen, dass ungruppierte Objekte immer auf der gleichen Leinwand-Ebene gezeichnet werden, dabei behilflich sein, komplexe Formen zu entwickeln.

4.5 Workshop

F&A

F Ich habe in den Farbeimer-Werkzeug-Einstellungen die Option Füllung sperren aktiviert. Wenn ich aber eine Form mit einem Farbverlauf füllen will, sehe ich lediglich eine normale Farbe. Was ist passiert?

A Wenn Sie meinen, dass Sie eine normale Farbe sehen, ist es möglich, dass Sie in Wirklichkeit das Ende eines Farbverlaufs betrachten. Die beste Möglichkeit, Füllung sperren zu verwenden ist, zuerst eine Form mit ausgeschalteter Option Füllung sperren zu füllen, dann die Option einzuschalten und daraufhin weitere Formen auszufüllen. Andererseits kann es oft passieren, dass die Transformation des Farbverlaufes zu groß eingestellt ist.

F Soll ich lieber RGB, HSB oder HEX als Farbspezifikation verwenden?

A Wie Sie möchten. Keines dieser Systeme ist besser als ein anderes. Jeden Farbwert können Sie auch in jedem anderen System darstellen. Wenn Ihnen jemand einen Farbwert in RGB vorgibt, sollten Sie dieses System verwenden. Wenn Sie die Information in HEX erhalten, nehmen Sie doch einfach dieses System. Das Ergebnis ist immer gleich.



Quiz

Wie auch in den letzten Kapiteln will ich Sie hier wieder aufmuntern, zuerst die Frage selbst zu beantworten, bevor Sie die abgedruckte Antwort lesen.

1. Woher weiß man, dass man eine Gruppe bearbeitet?
 - a. Alles andere auf der Bühne ist abgeschwächt dargestellt und man sieht das Wort Gruppe in der Adressleiste.
 - b. Man sollte immer zuerst MODIFIZIEREN / GRUPPIERUNG AUFHEBEN wählen.
 - c. Man hat `[Strg] + [⇩]` gedrückt, während man doppelt auf ein Objekt geklickt hat.
2. Welches Bedienfeld verwendet man, wenn man einen Farbverlauf erstellen will?
 - a. Die Bedienfelder Farbtone und Gradient
 - b. Nur das Eigenschaften-Bedienfeld
 - c. Nur das Farbmischer-Bedienfeld
3. Wie viele Objekte braucht man, um eine Gruppe erstellen zu können?
 - a. Eins
 - b. Zwei oder mehr
 - c. Null, denn man kann nur Farbverläufe gruppieren

Übungsaufgaben

Da Sie nun über einige grundlegende Zeichenkenntnisse verfügen, versuchen Sie sich doch einmal an folgenden Aktivitäten:

1. Erkunden Sie den Umgang mit Text. Normaler Text kann beispielsweise gekippt werden, wenn man die seitlichen Markierungen beim Rotieren bewegt. Damit sollten Sie in der Lage sein, einen Schatteneffekt zu erzeugen, indem Sie einen Textblock duplizieren und die Kopie kippen. Ändern Sie die Farbe der Kopie und stellen Sie diese in den Hintergrund. Sie werden staunen, wie glaubhaft dieser Effekt ist.
2. Man kann weitere Effekte erstellen, wenn man den Text trennt (denken Sie aber daran, dass Sie den Text danach nicht mehr bearbeiten können). Als Füllung kann man einem Text auch einen Rahmen hinzufügen. Wenn Sie dann verschiedene Liniestärken und -formen ausprobieren, werden Sie interessante Effekte erzielen.
3. Versuchen Sie, geometrische Figuren zu erzeugen, indem Sie die Leinwand-Ebene und das Andocken verwenden. Dazu gibt es jede Menge Beispiele im Anhang D.