

Tobias Gräning, Patrick Jean

Einstieg in Adobe Flash CS4



Auf einen Blick

Teil I Ein kurzer Überblick

1	Neu in Flash CS4	21
2	Wie arbeitet Flash?	29
3	Was ist wo?	47

Teil II Die Praxis beginnt

4	Eine erste Animation	69
5	Animation erweitern	81
6	Interaktiv	91
7	Veröffentlichen	101

Teil III Hauptfunktionen

8	Zeichnen	107
9	Farben	127
10	Text	141
11	Objekte	157
12	Objekte positionieren und ausrichten	181
13	Animation	191
14	Bitmaps und Grafiken	243
15	Sound	263
16	Video	277
17	Filme testen	297
18	Veröffentlichen	303

Teil IV ActionScript lernen

19	ActionScript – Einführung	325
20	ActionScript anwenden	341
21	ActionScript-Praxis	365

Teil V Zusatzinformationen

22	Voreinstellungen	403
23	Arbeitsablauf optimieren	421
24	Barrierefreie Inhalte	429

Teil VI Anhang

A	Weiterführende Informationen	437
B	Die DVD zum Buch	445

Inhalt

Vorwort	17
Teil I Ein kurzer Überblick	
1 Neu in Flash CS4	21
1.1 Adobe übernimmt Macromedia	22
1.1.1 Übersicht	23
1.1.2 Produktaktivierung	25
1.2 Was benötigen Sie für die erfolgreiche Lektüre?	26
2 Wie arbeitet Flash?	29
2.1 Funktionsweise und technische Grundlagen	30
2.1.1 Animation oder Applikation?	30
2.1.2 User Experience	31
2.1.3 Funktionsweise	31
2.1.4 Vektoren und Pixel	32
2.1.5 Dateiformate	33
2.1.6 Das Flash-Plugin	34
2.1.7 Projektor	35
2.1.8 Mobile Geräte	35
2.1.9 Flash gegen HTML – Flash mit HTML ;)	37
2.1.10 Flash Platform	38
2.1.11 AJAX und Web 2.0	38
2.1.12 Arbeitsablauf/Workflow	40
2.2 Beispiele für die Verwendung	40
2.2.1 Adobe AIR (Adobe Integrated Runtime)	41
2.2.2 Produktpräsentationen	42
2.2.3 Unterhaltung	42
2.2.4 Selbstdarstellungen	43
2.2.5 Anwendungen	43
2.2.6 Flash-Agenturen	44
2.2.7 Werbung	44
3 Was ist wo?	47
3.1 Bühne	49
3.1.1 Ansicht der Bühne	50
3.1.2 Registerkarten, Reiter, Tabs, Laschen	51

Teil III Hauptfunktionen

8	Zeichnen	107
8.1	Zeichenmodi	108
8.2	Das Freihand-Werkzeug	111
8.3	Das Linien-Werkzeug	112
8.4	Das Rechteck-Werkzeug	112
8.5	Das Rechteckgrundform-Werkzeug	113
8.6	Das Ellipsen-Werkzeug	114
8.7	Das Ellipsengrundform-Werkzeug	115
8.8	Das Polystern-Werkzeug	116
8.9	Das Stift-Werkzeug	116
8.9.1	Verändern eines Pfades mit dem Stift-Werkzeug	119
8.9.2	Verändern eines Pfades mit dem Unterauswahl-Werkzeug	120
8.10	Der Pinsel	121
8.11	Der Radiergummi	122
8.12	Das Tintenfass	123
8.13	Das Deko-Werkzeug	124
8.14	Das Sprühen-Werkzeug	125
9	Farben	127
9.1	Zugriff auf Farben	128
9.1.1	Farbe über die Werkzeugleiste	128
9.1.2	Farbe über das Eigenschaftenfenster	130
9.2	Farbfelder	130
9.2.1	Das Popup-Menü des Bedienfelds »Farbfelder«	130
9.2.2	Farbverlaufsfelder	131
9.3	Bedienfeld »Farbe«	132
9.3.1	Lineare und radiale Farbverläufe	133
9.3.2	Bitmap-Füllungen	135
9.4	Farbwerkzeuge	136
9.4.1	Das Farbeimer-Werkzeug	136
9.4.2	Das Farbverlauf-Werkzeug	137
9.4.3	Das Pipetten-Werkzeug	139

10 Text	141
10.1 Text erstellen	143
10.1.1 Textbegrenzung	143
10.1.2 Text markieren	144
10.2 Texttypen	144
10.2.1 Statischer Text	144
10.2.2 Dynamischer Text	148
10.2.3 Eingabetext	150
10.3 Rechtschreibung	151
10.4 Schriften im Bearbeitungsmodus	153
10.5 Text in Buchstaben teilen	154
11 Objekte	157
11.1 Objekte organisieren	158
11.1.1 Gruppieren	158
11.1.2 Anordnen	160
11.1.3 Selektieren	161
11.2 Auswahl-Werkzeuge	162
11.2.1 Das Pfeil-Werkzeug (Auswahl-Werkzeug)	162
11.2.2 Das Lasso-Werkzeug	163
11.3 Transformieren	164
11.3.1 Transformieren mit anderen Formen	165
11.3.2 Das Transformieren-Werkzeug	165
11.3.3 Das 3D-Versetzungswerkzeug	167
11.3.4 Das 3D-Drehungswerkzeug	168
11.3.5 Das Bedienfeld »Transformieren«	169
11.3.6 Objekte kombinieren	170
11.4 Formen bearbeiten	172
11.4.1 Glätten, begradigen und optimieren	172
11.4.2 Linien modifizieren	173
11.4.3 Füllungen modifizieren	174
11.5 Filter	174
11.6 Mischmodi	179
12 Objekte positionieren und ausrichten	181
12.1 Hilfsmittel	182
12.1.1 Lineale	182

12.1.2	Zeichnungsausrichtung	183
12.1.3	Ausrichten	183
12.1.4	Raster	184
12.1.5	Hilfslinien	185
12.1.6	Zeichnungsausrichtung bearbeiten	185
12.2	Bedienfelder	188
12.2.1	Das Bedienfeld »Ausrichten«	188
12.2.2	Das Bedienfeld »Info«	189
13	Animation	191
13.1	Einzelbild-Animation	192
13.2	Bewegungs-Tween	197
13.2.1	Bewegungspfade	197
13.2.2	Weitere Parameter eines Bewegungs-Tweens	204
13.3	Bewegungs-Editor	206
13.3.1	3D-Tweens	213
13.3.2	Bewegungsvoreinstellungen	218
13.3.3	Animation in ActionScript-Code umwandeln	219
13.3.4	Einzelbild-Animation versus Tweening	220
13.4	Klassischer Tween	222
13.5	Form-Tween	223
13.6	Masken	229
13.7	Inverse Kinematik	232
14	Bitmaps und Grafiken	243
14.1	Bitmap importieren	244
14.2	Eigenschaften	245
14.3	Bitmaps teilen	247
14.4	Bitmaps in Formen verwandeln	248
14.5	Photoshop-Dateien importieren	250
14.6	Illustrator-Dateien importieren	258
15	Sound	263
15.1	Sound importieren	264
15.2	Soundeffekte	267
15.3	Sound-Eigenschaften	269

15.4 Schaltflächen-Sounds	272
15.5 Wo Sie Sounds bekommen	275
15.5.1 Sound-Programme	275
15.5.2 Sound-Archive	276
16 Video	277
16.1 FLV – Flash Video	278
16.2 Video importieren	280
16.2.1 Importmethode festlegen und Video auswählen	281
16.2.2 Erscheinungsbild festlegen	282
16.2.3 Zusammenfassung	283
16.2.4 Video-Kodierung	283
16.3 Eigenschaften eines Videos	292
16.4 Tipps zur Verwendung von Videos	293
16.4.1 Adobe Video Encoder	294
16.4.2 Software für den Videoschnitt	296
17 Filme testen	297
17.1 Bandbreiten-Profiler	298
17.2 Weitere Testeinstellungen	301
18 Veröffentlichen	303
18.1 Einstellungen für Veröffentlichungen	304
18.1.1 Formate	305
18.1.2 Projektoren	306
18.1.3 Flash	307
18.1.4 HTML	311
18.1.5 GIF-Bild	314
18.1.6 JPEG-Bild	316
18.1.7 PNG-Bild	317
18.2 Vorschau für Veröffentlichungen	318
18.3 Export	318
18.4 Webserver	320
18.5 Dekompilieren	321

Teil IV ActionScript lernen

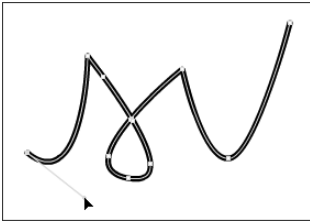
19 ActionScript – Einführung	325
19.1 ActionScript-Versionen	328
19.1.1 ActionScript 1.0	328
19.1.2 ActionScript 2.0	329
19.1.3 ActionScript 3.0	330
19.2 Das Sprachkonzept	331
19.3 Aktionen	332
19.3.1 Bildaktionen	332
19.3.2 Schaltflächenaktionen	332
19.3.3 Symbolaktionen	334
19.3.4 Verschachtelte Movieclips	335
19.4 Syntax	336
19.4.1 Schreibweise	336
19.4.2 Benennung	337
19.4.3 Kommentare	337
19.4.4 Syntaxprüfung	337
19.5 Begriffslexikon	337
20 ActionScript anwenden	341
20.1 Der ActionScript-Editor	343
20.1.1 ActionScript-Editor einblenden	343
20.1.2 Oberfläche	343
20.1.3 Skripthilfe	345
20.1.4 Der ActionScript-Editor im Einsatz	347
20.1.5 Fehler!	350
20.1.6 Skriptfenster fixieren	351
20.2 Welcher Befehl macht was?	352
20.3 Komponenten	359
20.4 Extension Manager	364
21 ActionScript-Praxis	365
21.1 Zeitleiste steuern	366
21.2 Movieclip steuern	369
21.3 Instanzeigenschaften	370
21.4 Bilder und Film nachladen	373
21.5 Preloader	375

21.6	Dynamische Zufallsanimation	379
21.7	MP3-Sounds	383
21.8	E-Mail-Formular	385
21.8.1	E-Mail-Versand via mailto	386
21.8.2	E-Mail-Versand mittels Serverskript	388
21.9	Drucken	389
21.10	Navigation für die eigene Homepage	391
21.10.1	Array erweitern	392
21.10.2	Movieclip-Symbol für den Inhalt ergänzen	394
21.10.3	Elemente aus der Bibliothek auf die Bühne kopieren	394
21.11	Fotoalbum	395
Teil V Zusatzinformationen		
22	Voreinstellungen	403
22.1	Allgemein	404
22.1.1	ActionScript	406
22.1.2	Auto-Format	408
22.1.3	Zwischenablage	409
22.1.4	Zeichnen	410
22.1.5	Text	411
22.1.6	Warnmeldungen	412
22.1.7	PSD-Importprogramm	413
22.1.8	AI-Importprogramm	415
22.2	Werkzeugleiste anpassen	416
22.3	Tastenkombinationen	418
23	Arbeitsablauf optimieren	421
23.1	Bedienfeld »Protokoll«	422
23.2	Erweiterungen	423
23.3	Bedienfeld »Projekt«	427
24	Barrierefreie Inhalte	429
24.1	Barrierefreies Authoring (Accessibility)	430
24.2	Bedienfeld »Eingabehilfen«	430
24.3	Weitere Tipps	432

Teil VI Anhang

A Weiterführende Informationen	437
A.1 Online-Ressourcen	438
A.2 Third Party Tools	439
A.3 Alternativen?	441
A.4 Schnittstellen	441
A.5 Ausblick	443
B Die DVD zum Buch	445
Index	447

Workshops



Eine erste Animation

Eine erste Animation erstellen 72

Animation erweitern

Animation erweitern 82

Interaktiv

Interaktivität einbauen 93



Veröffentlichen

Überprüfen der Einstellungen für Veröffentlichungen 102

Flash CS4

Zeichnen

Gerade Linien zeichnen 117

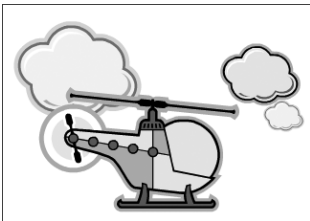
Kurven zeichnen 118

Farben

Verändern linearer Farbverläufe 137

Verändern radialer Farbverläufe 138

Verändern von Bitmap-Füllungen 139



Text

Text zerlegen 154

TRANSFORMIEREN

Objekte

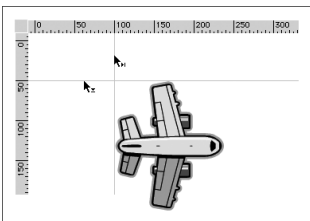
Objekte gruppieren 158

Transformation eines Textobjekts 171

Verwenden von Filtern für eine 3D-Schaltfläche 175

Objekte positionieren und ausrichten

Mit Hilfslinien arbeiten 186



Animation

Erstellen einer Einzelbild-Animation 193

Erstellen eines Bewegungs-Tweens mit einer

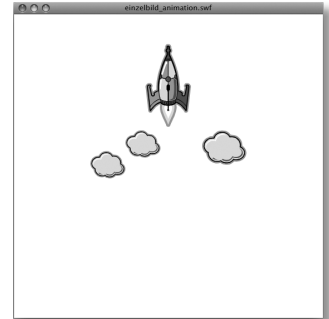
Führungsebene 198

Der Bewegungs-Editor 208

Einen 3D-Tween aus einem Bewegungs-Tween erstellen	213
Erstellen eines Form-Tweens mit Formmarken	224
Eine Maske anlegen	229
Erstellen von Inverser Kinematik mit Symbolen	233
Erstellen von Inverser Kinematik mit Formen	237

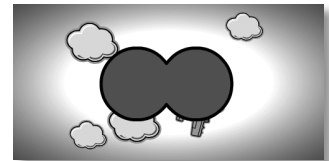
Bitmaps und Grafiken

Bitmap nachzeichnen/tracen	248
Photoshop-Dateien importieren	251
Illustrator-Dateien importieren	258



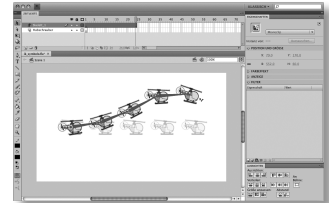
Sound

Einen Sound importieren	265
Eigene Effekte anlegen	267
Eine Schaltfläche mit Sound	272



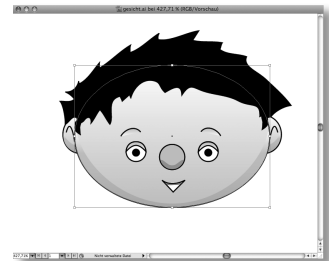
Video

Video importieren (extern)	284
Video importieren (FLV)	288



ActionScript anwenden

Zuweisen einer »Gehe-zu«-Bildaktion mit dem ActionScript-Editor	347
Zuweisen eines Verhaltens an eine Schaltfläche mit ActionScript 2.0	355
Zuweisen einer Schaltflächen-Aktion mit ActionScript 3.0	357
Filmsteuerung mit der ComboBox-Komponente	360



Voreinstellungen

Die individuelle Werkzeugleiste	416
Tastenkürzel anpassen	418

Arbeitsablauf optimieren

Anlegen eines Befehls (Makro)	425
-------------------------------------	-----

Video-Lektionen auf DVD

Auf der DVD finden Sie Auszüge aus dem Training »Adobe Flash CS4. Das umfassende Training« von Helge Maus (ISBN 978-3-8362-1280-9). Folgende Lektionen sind enthalten:

1 Symbole und Instanzen

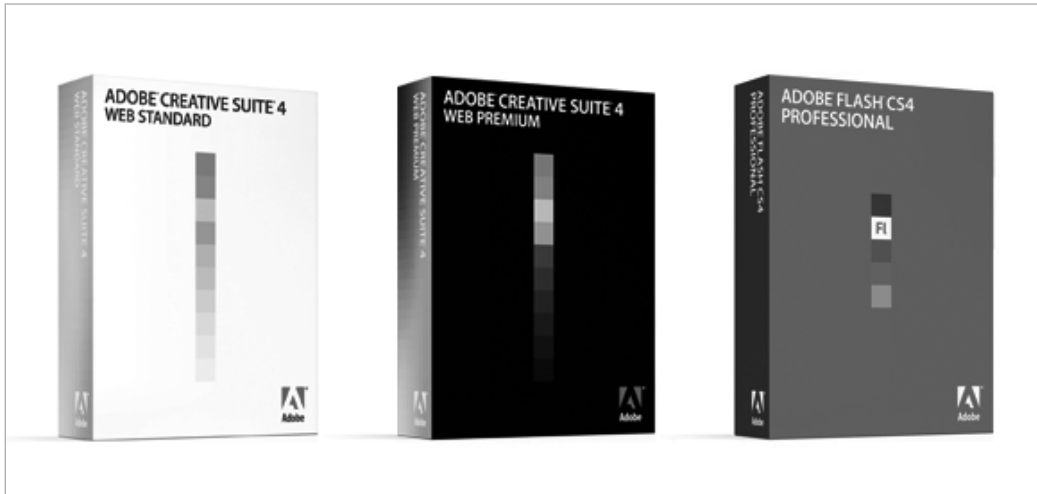
- 1.1 Symbole und Instanzen (11:39 Min.)
- 1.2 Eigenschaften von Instanzen (09:26 Min.)

2 Animationen und Tweens

- 2.1 Bild-für-Bild Animationen (12:57 Min.)
- 2.2 Formtween und Formmarken (10:28 Min.)

3 3D-Elemente, Bones und Inverse Kinematik

- 3.1 3D-Versetzungs- und Drehungswerkzeug (07:04 Min.)
- 3.2 Movieclips im 3D-Raum animieren (09:13 Min.)



Kapitel 1

Neu in Flash CS4

Testversionen, Software-Pakete und was ist neu?

- ▶ Was ist neu in dieser Version?
- ▶ Wo bekomme ich Flash CS4?
- ▶ Welche Software-Pakete enthalten Flash?
- ▶ Was brauche ich für die erfolgreiche Lektüre?

1 Neu in Flash CS4

Die zehnte Version von Flash ist die mächtigste Flash-Version, die je erschienen ist, und zugleich integraler Bestandteil der Adobe Creative Suite.

Die neue Version von Flash wird unter dem Namen *Adobe Flash CS4* vertrieben, obwohl es sich eigentlich um die zehnte Version von Flash handelt.

Wenn Sie sich schon mit Flash beschäftigt haben, erscheint die Strategie der Produktnamen vielleicht etwas verwirrend. Ein Blick zurück: Mit Version 6 von Flash wurde damals der Zusatz MX ins Leben gerufen. Flash 7 wurde erstmals in zwei Versionen angeboten und lief unter dem Namen Flash MX 2004 und Flash MX 2004 Professional. Die folgende Version benutzte wieder die Versionsnummer und wurde ebenfalls in zwei Versionen geliefert: Flash 8 Basic und Flash 8 Professional. Flash wurde bis dahin von dem Unternehmen Macromedia produziert und vertrieben. Danach folgte Flash CS3 und jetzt Flash CS4.

1.1 Adobe übernimmt Macromedia

Im April 2005 hat der Software-Konzern Adobe den viel kleineren Konkurrenten Macromedia gekauft. Das aktuelle Software-Paket Adobe Flash CS4 ist die zweite Version, die unter der Regie von Adobe entwickelt wurde. Die Bezeichnung CS4 orientiert sich an den anderen Adobe-Produkten, und steht als Abkürzung für »Creative Suite«. Zu diesem Software-Paket zählen beispielsweise Photoshop, Illustrator, Acrobat und seit dem Kauf von Macromedia nun auch Flash und Dreamweaver. Adobe erweitert die Flash-Plattform konsequent, und mittlerweile ist diese Technologie Basis für viele Adobe-Produkte.

Sie fragen sich vielleicht welche Relevanz diese Faktoren haben – zum einen besteht die Möglichkeit Flash CS4 als Teil der Crea-

tive Suite zu erwerben, zum anderen steht das Zusammenspiel zwischen den unterschiedlichen Programmen im Mittelpunkt. Import- und Export-Funktionen oder einheitliche Arbeitsoberflächen optimieren die Integration und den Arbeitsablauf.

Die Creative Suite ist in mehreren Varianten, mit unterschiedlichen Bestandteilen und Preisen, erhältlich. Wenn Sie primär für das Internet gestalten und entwickeln, sind die Web-Editionen der Creative Suite 4 wohl die interessantesten. Sie enthalten in der **Standard-Version** neben Flash CS4 den HTML-Editor Dreamweaver, das Web-Publishing-System Contribute und das Grafikprogramm Fireworks. Die teurere **Premium-Version** enthält zusätzlich das PDF-Werkzeug Acrobat und die mächtigen Grafikprogramme Photoshop und Illustrator.

Zusätzlich enthaltene Programme sind Version Cue zur Verwaltung unterschiedlicher Versionen von Dateien, Bridge um Grafikdateien visuell zu organisieren und Device Central, eine Software, die das Arbeiten für die Zielplattform »Mobiltelefone« vereinfacht.

Diesen Programmumfang lässt Adobe sich leider auch teuer bezahlen, die Preise übersteigen – je nach Paket – die 2000-Euro-Grenze.

Eine detaillierte Beschreibung der enthaltenen Programme und der anderen CS4-Versionen finden Sie hier:

- ▶ <http://www.adobe.com/de/products/creativesuite>
- ▶ <http://www.adobe.com/de/products/creativesuite/compare>

Natürlich ist Flash auch als separates Produkt erhältlich, was in vielen Fällen bestimmt ausreichend und günstiger ist. Upgrades von älteren Flash-Versionen sind ebenso verfügbar. Prüfen Sie auch die Möglichkeit, ein Upgrade von **einem** älteren Adobe-Programm auf die **komplette** Suite zu erwerben. Auf der Adobe-Webseite und auf der Buch-CD ist eine 30-Tage-Testversion von Flash zu finden.

- ▶ <http://www.adobe.com/de/products/flash>
- ▶ <http://www.adobe.com/de/education>

1.1.1 Übersicht

Neue Funktionen und wichtige Verbesserungen in **Flash CS4** und dem **Flash Player 10**:

Einsteiger?

Wenn Sie noch nie mit Flash gearbeitet haben, ist Ihnen sicherlich auch egal, welche Funktionen neu sind – Sie sollten allerdings prüfen, ob eine »Creative Suite« für Sie in Frage kommt – im Vergleich zu den Einzelpreisen können Sie Geld sparen.

Tipp: Laden Sie sich die 30 Tage lauffähige Demoversionen der entsprechenden Programme aus dem Internet und prüfen Sie, ob Sie wirklich die komplette Suite benötigen.



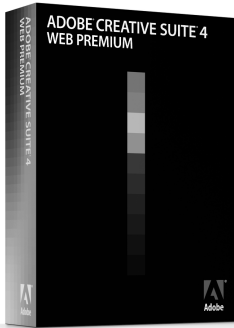
Adobe



macromedia

▲ Abbildung 1.1

Adobe übernimmt Macromedia.



▲ **Abbildung 1.2**
Creative Suite 4 – Web Premium



▲ **Abbildung 1.3**
Flash CS4

▶ **Objektbasierte Animation**

Diese verbesserte Art der Animationsgestaltung vereinfacht das Erstellen von Animationen, da nicht einzelne Bilder im zeitlichen Verlauf die Animation beeinflussen, sondern die Objekte selbst.

▶ **Bone-Werkzeug (Inverse Kinematik)**

Ebenfalls für die Erstellung von Animationen gedacht ist dieses neue Werkzeug, mit dem »Schwerkraft-abhängige« Animationen ohne großen Aufwand auf bestehende Objekte angewendet werden können.

▶ **3D-Transformationen**

Flash bietet jetzt die Möglichkeit Objekte im dreidimensionalen Raum zu verändern. Transformationen und Animationen sind in CS4 in X-, Y, und Z-Richtung erstellbar.

▶ **Deko- und Sprühen-Werkzeug**

Die Verwendung von bestehenden Symbolen innerhalb dieser Werkzeuge schafft neue zeitsparende Anwendungsmöglichkeiten bei der Erstellung von Effekten und Animationen.

▶ **Adobe AIR™-Applikationen**

Mit AIR™ stellt Adobe eine Technologie bereit, mit der Desktop-Anwendungen auf Flash-Basis erzeugt werden können.

▶ **Bewegungs-Editor/Bewegungsvorgaben**

Der Bewegungs-Editor ist ein übersichtliches Bedienfeld für alle animierten Bestandteile innerhalb eines Flash-Films. Parameter wie Größe oder Drehung können leicht kontrolliert und verändert werden. Mit Bewegungsvorgaben stellt Flash viele fertige Animationen bereit, die bestehenden Objekten zugewiesen werden können.

▶ **Interface-Verbesserungen**

Die Entwicklungsumgebung wurde überarbeitet und anderen Programmen der Creative Suite angepasst. Das Fenster- und Palettensystem ist individuell anpassbar, erhöht die Übersichtlichkeit und verbessert das Arbeiten an kleinen Bildschirmen.

▶ **Schnittstellen zu Photoshop und Illustrator**

Das Importieren von Photoshop- und Illustrator-Dateien wurde weiter optimiert und bietet viele Optionen für das Zusammenspiel der Programme.

► H.264-Videostandard

Der Videostandard H.264 wird von Flash, dem Player und anderen Adobe-Programmen unterstützt.

► Metadaten

Das neue – auf dem XMP-Standard basierende – Metadaten-System ermöglicht das Zuordnen von Schlüsselwörtern und erleichtert die Zusammenarbeit mit anderen und den Export auf unterschiedliche Plattformen.

Zum Anzeigen von Flash-Inhalten wird ein so genannter Player benötigt. Dieser Player ist kostenlos und ist jetzt in Version 10 erhältlich. Für das Internet muss der Player als so genanntes *Plugin* für den Browser installiert sein. Die erhöhte »Performance«, d. h. Geschwindigkeit – insbesondere bei der Wiedergabe von Videos, die Unterstützung verschiedener visueller Effekte und die bessere Lesbarkeit von Schrift sind die wichtigsten Neuerungen des Flash Players Version 10. Der neue Flash Player ist Teil des »Open Screen Projects«, eine Initiative zur Vereinheitlichung der Laufzeitumgebungen für Multimedia-Inhalte auf unterschiedlichen Plattformen.

Schulversionen

Für den Bereich Lehre und Forschung bietet Adobe spezielle Software-Pakete an. Diese werden zu günstigen Konditionen – mit angepassten Lizenzbedingungen – an berechnete Kunden verkauft. Wenn Sie also beispielsweise an einer Schule arbeiten oder Student/in sind, informieren Sie sich über die Möglichkeiten, eine Schulversion zu erwerben.

11.2 Produktaktivierung

Flash CS4 muss per Internet oder Telefon mit einer gültigen Seriennummer aktiviert werden. Adobe speichert in diesem Prozess keinerlei persönliche Daten, sondern prüft lediglich die Seriennummer auf Gültigkeit. Ohne diese Aktivierung können Sie Flash nur 30 Tage im Testmodus betreiben, danach müssen Sie eine gültige Seriennummer eingeben – das geht am schnellsten über das Internet. Wenn die Seriennummer einmal registriert ist, muss keine Internetverbindung mehr aufgebaut werden.

Sie dürfen eine Flash-Lizenz auf zwei Computern installieren, also beispielsweise auf Ihrem Desktop-Rechner und auf einem Laptop.

Die Aktivierung ist **nicht** gleichzeitig die Registrierung. Die Produktregistrierung ist freiwillig und berechtigt Sie zum Erhalt von Updates und sonstigen Angeboten.

Adobe Produktaktivierungszentrale

Flash CS4 kann alternativ per Telefon aktiviert werden. Sie können dazu die gebührenfreie Hotline von Adobe benutzen: 0800 1817490. Ein Sprachcomputer führt Sie durch den wenige Minuten dauernden Registrierungsprozess. Persönlicher Support in deutscher Sprache ist zu üblichen Bürozeiten möglich.

Adobe-Website zum Thema Produktaktivierung:

<http://www.adobe.com/de/products/activation>

Abbildung 1.4 ▶ Produktaktivierung mit Ihrer Seriennummer, die über eine Internetverbindung geprüft wird

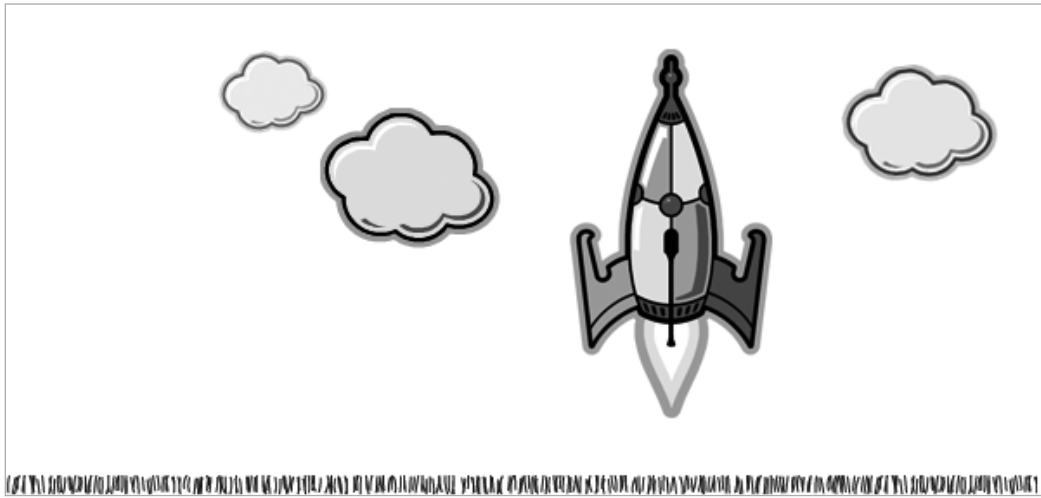


Abbildung 1.5 ▶ Das Registrieren von Flash CS4 geschieht freiwillig.



1.2 Was benötigen Sie für die erfolgreiche Lektüre?

Natürlich brauchen Sie eine lauffähige Installation von Flash CS4, wobei es keine Rolle spielt, ob Sie unter **Windows** oder **Mac OS** arbeiten – wenn Unterschiede bestehen, werden sie erläutert. Eine 30-Tage-Testversion von Flash finden Sie auf der beigelegten DVD-Rom. Alternativ können Sie Flash CS4 nach einer kostenlosen Anmeldung für Windows und Mac OS unter <http://www.adobe.com/de/products/flash> herunterladen, allerdings sind die



Kapitel 8

Zeichnen

Objekte in Flash erstellen

- ▶ Welche Formen lassen sich anlegen?
- ▶ Wie arbeite ich mit dem Linien-Werkzeug?
- ▶ Wie arbeite ich mit dem Freihand-Werkzeug?
- ▶ Wie zeichne ich eine gerade Linie und eine Kurve?
- ▶ Was ist ein Ankerpunkt, was ist ein Pfad?



▲ **Abbildung 8.1**

Die Werkzeugleiste mit Werkzeugen zum Malen und Zeichnen



▲ **Abbildung 8.2**

Inaktive (links) und aktive (rechts) Schaltfläche OBJEKTZEICHNUNG

8 Zeichnen

Stift und Radiergummi, Pinsel und Farbeimer ... Werkzeug-Metaphern aus dem realen Leben dienen zum Erstellen und Modifizieren von Grafiken in Flash.

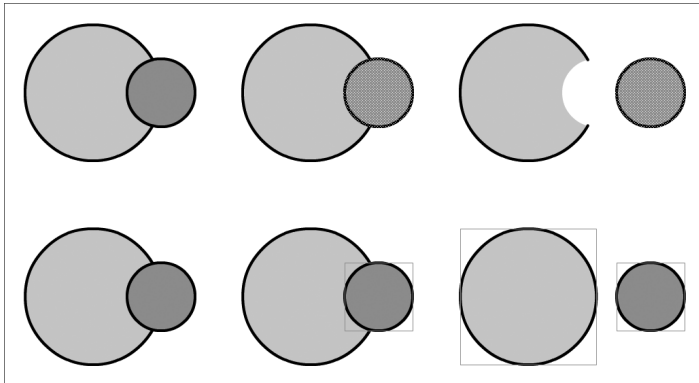
Objekte, die Sie in Flash mit den Zeichnen-Werkzeugen erstellen, sind **Formen**, die meistens eine **Füllung** und einen **Umriss** haben, oder **Linien**, die keine Füllung haben. Die Werkzeugleiste bietet einen schnellen Zugriff auf die entsprechenden Werkzeuge und blendet im unteren Bereich gleichzeitig zusätzliche Optionen zum ausgewählten Werkzeug ein. Manchmal wird auch das Eigenschaftsfenster für weitere modifizierbare Parameter genutzt.

8.1 Zeichenmodi

Die meisten Zeichnen-Werkzeuge können in zwei unterschiedlichen Modi verwendet werden. Wenn Sie das Rechteck(grundform)-, Ellipsen(grundform)-, Linien-, Stift-, Polystern-, Freihand- oder Pinsel-Werkzeug auswählen, sehen Sie im Optionsbereich der Werkzeugleiste die OBJEKTZEICHNUNG-Schaltfläche, mit der Sie zwischen den beiden Modi wechseln können.

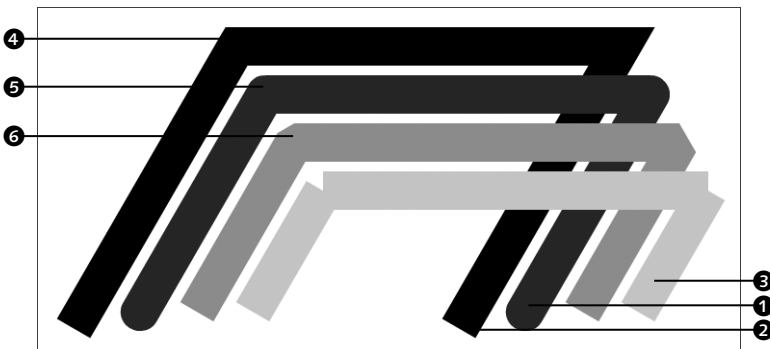
Der Unterschied liegt im Verhalten gezeichneter Objekte untereinander. Das klingt komplizierter, als es ist. Im Modus OBJEKTZEICHNUNGSMODELL (Schaltfläche aktiviert) können gezeichnete Formen einfach wieder angeklickt und weiterbearbeitet werden. Im normalen Modus werden übereinander liegende Formen in den überlappenden Bereichen gelöscht. Wenn Sie beispielsweise mehrere Linien zeichnen und diese zu einer geschlossenen Form fügen, kann das Objekt im normalen Modus mit dem Farbeimer gefüllt werden. Wenn die einzelnen Linien im Objektzeichenmodus angelegt sind, funktioniert das Füllen nicht, dafür können die einzelnen Linien-Objekte markiert und verändert werden.

Testen Sie die beiden Varianten – Sie erkennen den Objektzeichnungsmodus nicht nur an der aktivierten Schaltfläche in der Werkzeugleiste, sondern auch an den blauen Markierungsrahmen angeklickter Objekte auf der Bühne. Einmal angelegte Objekte können in ihrem Modus später noch geändert werden. Um effizienter zu arbeiten, sollten Sie aber vor dem Anlegen einer neuen Form entscheiden, welcher Modus verwendet wird (siehe Abschnitt 11.3, »Transformieren«).



◀ **Abbildung 8.3**
Normaler Zeichenmodus (oben) und das Objektzeichnungsmodell (unten)

Linieigenschaften | Formen, die in Flash gezeichnet werden, bestehen in der Regel aus **Füllung** und **Umriss**. Die Attribute für Umrisse können im Eigenschaftenfenster angegeben werden und verhalten sich für die entsprechenden Werkzeuge immer ähnlich. Die Füllung oder der Umriss können natürlich auch deaktiviert oder gelöscht werden.



◀ **Abbildung 8.4**
Immer die gleiche Linie – mit unterschiedlichen Attributen



▲ **Abbildung 8.5**

Eigenschaftenfenster für eine Linie

- ▶ **ABSCHLUSS** – Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob die Endpunkte einer Linie rund ❶, quadratisch ❷ oder ohne Eigenschaft ❸ sind.
- ▶ **VERBINDEN** – Die Verbindung zwischen zwei Linien kann als WINKEL ❹, RUND ❺ oder GESCHLIFFEN ❻ angelegt werden.
- ▶ **WINKEL** – Wenn Sie als Verbindungstyp WINKEL gewählt haben, können Sie hier noch die Länge der Spitze eines Winkels begrenzen.
- ▶ **SKALIEREN** – Diese Option legt fest, ob Objekte bei der Betrachtung skaliert werden dürfen.
- ▶ **STRICH** – Mit dieser Option bestimmen Sie die Strichstärke oder wie dick die Linie gezeichnet wird.
- ▶ **HINWEISE** – Diese hilfreiche Option korrigiert die Dimension einer Linie automatisch immer auf gerade Werte und verhindert damit das lästige Problem von nicht scharfer Darstellung.

Die **Linienfarbe** können Sie direkt in der Werkzeugleiste einstellen – oder im Eigenschaftenfenster, das wie gewohnt kontextsensitive Optionen zur Verfügung stellt.

Die **Linienart** kann ebenfalls im Eigenschaftenfenster verändert werden. Flash kann unterschiedliche Typen von Linien zeichnen: gepunktet, gestrichelt, ausgefranst, getupft ... Zusätzlich können Sie eigene Typen definieren. Klicken Sie dazu auf das kleine Stift-Symbol STRICHSTIL BEARBEITEN im Eigenschaftenfenster. Im Dialogfenster STRICHSTIL können Sie unzählige Kombinationen von Einstellungen vornehmen. Die kleine Vorschau im linken Bereich zeigt praktischerweise gleich die Auswirkungen der jeweiligen Einstellungen. Aktivieren Sie das Häkchen bei 4x-ZOOM, um eine vergrößerte Ansicht zu erhalten.




▲ **Abbildung 8.6**

Einstellmöglichkeiten von Linienattributen

Probieren Sie doch einfach ein paar der Werkzeuge aus! Legen Sie dazu ein neues Flash-Dokument an. Achten Sie darauf, dass die Ebene, auf der Sie zeichnen wollen, nicht gesperrt oder unsicht-

bar ist und dass ein leeres Schlüsselbild auf der Ebene vorhanden ist. Die Standardeinstellungen von Flash für ein neues Dokument erfüllen diese Voraussetzungen. Wählen Sie also einfach **Strg** + **N** / **⌘** + **N** und ALLGEMEIN • FLASH-DATEI (ACTIONSCRIPT 2.0) oder FLASH-DATEI (ACTIONSCRIPT 3.0) und bestätigen Sie mit OK, oder wählen Sie im Startfenster aus der Kategorie NEU ERSTELLEN den gewünschten Eintrag aus.


8.2 Das Freihand-Werkzeug

Das Freihand-Werkzeug ist mit einem Bleistift vergleichbar, mit dem Sie frei zeichnen und skizzieren können. Zusätzlich zu dem oben beschriebenen Objektzeichnungsmodell können Sie eine weitere Option auswählen, die definiert, **ob** und **wie** die gezeichneten Objekte automatisch überarbeitet werden. Die bereits beschriebenen Einstellungen für Linien, z.B. die Linienenden, werden auch beim Freihand-Werkzeug  verwendet.

Wählen Sie im Optionsbereich der Werkzeugleiste eine Option aus:

- ▶ BEGRADIGEN – Flash versucht, die gezeichneten Objekte geometrischen Formen anzugleichen.
- ▶ GLÄTTEN – Die Objekte werden abgerundet und »weich« dargestellt. Im Eigenschaftfenster kann bei Auswahl dieser Option mit dem Schieberegler GLÄTTEN zusätzlich die Stärke der Glättung definiert werden. (Je höher der Wert, desto größer die Glättung.)
- ▶ FREIHAND – Alles, was Sie zeichnen, bleibt so, wie es ist, und wird nicht überarbeitet.

Wenn Sie keinen Unterschied bei den ausgewählten Optionen feststellen, kontrollieren Sie die Einstellungen in den Voreinstellungen von Flash. Unter dem Punkt ZEICHNEN sollten alle Zeichnungseinstellungen auf NORMAL stehen (siehe Kapitel 22, »Voreinstellungen«).

Klicken Sie auf die Bühne und bewegen Sie die Maus mit gedrückter Maustaste. Wenn Sie während der Bewegung die -Taste drücken, wird das Freihand-Werkzeug auf horizontales und vertikales Zeichnen arretiert.

Grafiktablets

Sie werden feststellen, dass freies Zeichnen in Flash mit der Maus gar nicht so einfach ist. Ein Grafiktablett hilft Ihnen, da es dem gewohnten Umgang mit Stift und Papier bei weitem näher kommt. Manche Werkzeuge reagieren sogar drucksensitiv. Kleine DIN-A5-Tabletts mit USB-Anschluss für Windows und Mac sind mittlerweile günstig in jedem Elektrofachmarkt zu bekommen.



▲ **Abbildung 8.7**

Die Optionen des Freihand-Werkzeugs



▲ **Abbildung 8.8**

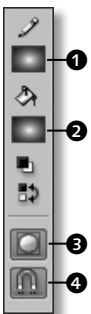
Das Linien-Werkzeug in der Werkzeugleiste

Eine Linie hat keine Füllung

Ein Objekt vom Typ **LINE** kann normalerweise keine Füllung haben. Sie können die Farbe nur über die Umrissattribute bestimmen. Behalten Sie das für das Arbeiten mit Farben im Hinterkopf. Eine Linie lässt sich dennoch beispielsweise mit einem Farbverlauf füllen, wenn sie in eine Form umgewandelt wird (siehe Abschnitt 11.4, »Formen bearbeiten«).

Abbildung 8.9 ►

Rechteck-, Ellipsen-, Rechteckgrundform-, Ellipsengrundform- und Polystern-Werkzeug




▲ **Abbildung 8.10**

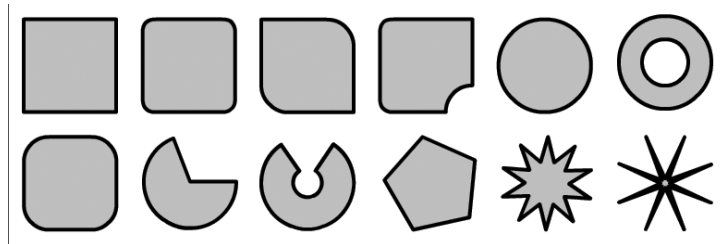
Einstellmöglichkeiten für das Rechteck-Werkzeug – Umrissfarbe ①, Füllfarbe ②, Zeichenmodus (Objektzeichnung) ③ und Magnet zum Ausrichten ④

8.3 Das Linien-Werkzeug


Das Linien-Werkzeug zeichnet gerade Linien. Sie bestimmen den Startpunkt, indem Sie einfach auf einen Punkt auf der Bühne klicken. Halten Sie die **Maustaste** gedrückt und bewegen Sie die Maus. Das **Loslassen** der Maus bestimmt den Endpunkt der Linie.

Die Farbe und den Linientyp legen Sie wie gewohnt im **Eigenschaftenfenster** fest. Die Farbe können Sie auch direkt in der **Werkzeugleiste** bestimmen. Wenn Sie beim Zeichnen die -Taste gedrückt halten, wird die Linie immer in 45-Grad-Schritten angelegt.

Wenn Sie das **Linien-Werkzeug** gewählt haben, erscheint im **Optionsbereich** der Werkzeugleiste die oben beschriebene Option des **Zeichenmodus** und ein **Magnet-Symbol**. Diese Option entspricht der Funktion **AN OBJEKTEN AUSRICHTEN** im Menü **ANSICHT • AUSRICHTEN** und bewirkt, dass beim Setzen von Start- und Endpunkt andere Objekte auf der Bühne zum Ausrichten benutzt werden. Dies ist durchaus sinnvoll, da man so eine neue Linie exakt an bestehenden Objekten ansetzen kann (siehe Abschnitt 12.1.3, »Ausrichten«).

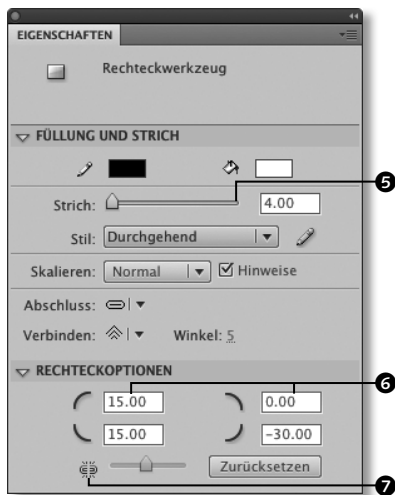


8.4 Das Rechteck-Werkzeug


Das **Rechteck-Werkzeug** zeichnet nicht nur »normale« Rechtecke, sondern kann durch unterschiedliche **Eckradien** interessante Formen erzeugen. Wenn Sie beim Zeichnen mit dem **Rechteck-Werkzeug** die -Taste gedrückt halten, wird automatisch ein **Quadrat** angelegt.

Wählen Sie das **Rechteck-Werkzeug**, bestimmen Sie **Farben** und **Linienattribute** und verändern Sie im **Eigenschaftenfenster** den **Eckradius** einer oder mehrerer Ecken des Rechtecks. Die

Eingabefelder funktionieren entweder mit dem Schieberegler **5** (siehe Abbildung 8.11), oder auch mit direkter Eingabe von Zahlen in das linke obere Feld. Die oberen Felder bestimmen die linke und rechte obere Ecke des Rechtecks **6**, die unteren definieren entsprechend die unteren Ecken. Eine »0« entspricht der normalen Ecke ohne Abrundung. Positive Werte runden eine Ecke ab, negative Werte kehren die Ecke nach innen. Wenn Sie verschiedenen Ecken unterschiedliche Werte zuweisen wollen, klicken Sie auf das kleine Verknüpfungs-Symbol links neben dem Schieberegler **7**. Wenn das Verknüpfungs-Symbol geschlossen ist, akzeptiert Flash nur gleiche Werte für alle Ecken.



8.5 Das Rechteckgrundform-Werkzeug

Dieses Werkzeug legt Rechtecke an, deren Eckradius später noch verändert werden kann. Klicken Sie auf das Rechteck-Werkzeug der Werkzeugeiste , halten Sie die Maustaste gedrückt und wählen Sie das Rechteckgrundform-Werkzeug. Zeichnen Sie wie gehabt mit gedrückter Maustaste ein Rechteck auf die Bühne.

Das neue Objekt wird automatisch im Objektzeichnungsmodus angelegt. Wählen Sie jetzt das Auswahl-Werkzeug und fahren Sie über eine Ecke des Rechtecks. Sie bemerken den sich verändernden Mauscursor. Wenn der normale Auswahl-Pfeil eine spitze Form annimmt, klicken Sie, halten die Maustaste und verändern durch Bewegung den Eckradius des Rechtecks. Alterna-

tiv können Sie **nach** dem Zeichnen des Rechtecks die **Strg/☒**-Taste verwenden – halten Sie sie gedrückt, um das Rechteck zu modifizieren.

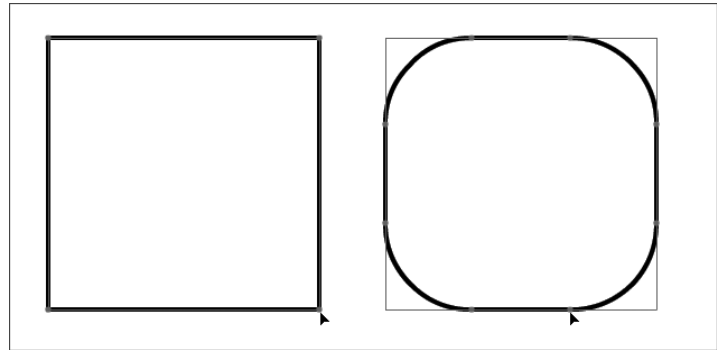





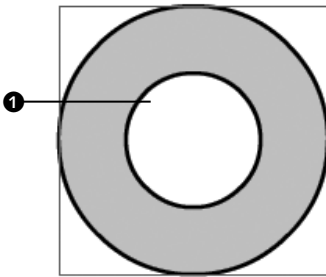
Abbildung 8.11 ▶
Nachträgliche Veränderung
der Ecken

Im ersten Moment erscheint das Werkzeug vielleicht wie das normale Rechteck-Werkzeug – mit abrundbaren Ecken. Der eigentliche Clou hierbei ist jedoch, dass die Werte der Radien der vier Ecken **jederzeit** verändert werden können. Beim normalen Rechteck wird der Eckradius vor dem Zeichnen definiert und kann später nicht mehr verändert werden.

8.6 Das Ellipsen-Werkzeug

Mit dem Ellipsen-Werkzeug  können Sie Kreise oder Ellipsen zeichnen. Halten Sie zum Auswählen des Ellipsen-Werkzeugs die Maustaste auf dem Rechteck-Werkzeug gedrückt, bis die Unteranswahl mit der Ellipse erscheint. Legen Sie die Umrissfarbe, die Farbe der Füllung und den Linientyp des Umrisses im Eigenschaftfenster fest, und klicken Sie auf die Bühne. Mit gedrückter Maustaste können Sie eine Ellipse »aufziehen«. Das Feld **INNERER RADIUS**  definiert eine nicht vollständig gefüllte Ellipse – Sie zeichnen quasi einen Ring. **ANFANGS-** und **ENDWINKEL** werden beim Ellipsengrundform-Werkzeug erklärt. Wenn Sie die -Taste gedrückt halten, zeichnen Sie einen Kreis.

Im Optionsbereich sehen Sie wieder den Magnet, der das neue Objekt beim Erstellen an anderen Objekten ausrichtet, und die Schaltfläche für den Zeichenmodus (Objektzeichnung).




▲ **Abbildung 8.12**
Eine Ellipse

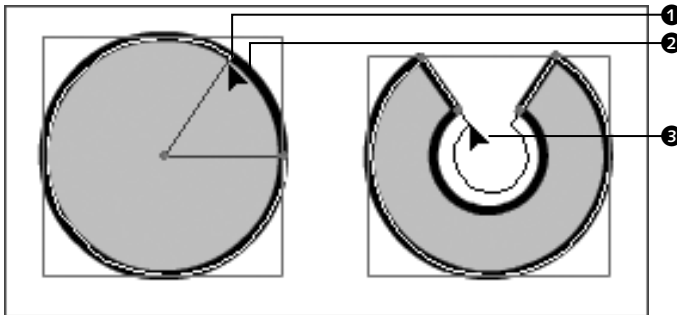


◀ **Abbildung 8.13**

Die Option INNERER RADIUS macht aus einem einfachen Kreis einen Ring.

8.7 Das Ellipsengrundform-Werkzeug

Das Ellipsengrundform-Werkzeug  arbeitet ähnlich wie die vorher beschriebene Rechteckgrundform. Sie legen grundsätzlich eine Ellipse oder einen Kreis an, der jedoch sehr schnell in eine andere Form verändert werden kann.



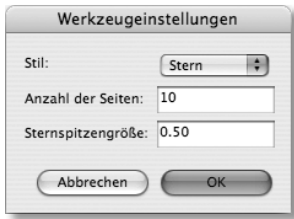
▲ **Abbildung 8.14**

Formen mit dem Ellipsengrundform-Werkzeug

Wählen Sie das Ellipsengrundform-Werkzeug und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste eine neue Ellipse auf der Bühne auf. Bemerkten Sie rechts einen kleinen Punkt 1 auf dem Umriss der Ellipse? Halten Sie die $\text{⌘}/\text{[Strg]}$ -Taste gedrückt – der Mauscursor verändert sich, wenn Sie über diesem Punkt 2 – und verschieben

Einstellungen

Wenn Sie die Optionen des Ellipsen- oder Rechteckgrundform-Werkzeugs verändern, speichert Flash diese Einstellungen. Das bedeutet, dass bei dem nächsten Objekt Eckradius oder Anfangswinkel denen des zuletzt gezeichneten entsprechen. Sie können die Werkzeuge zurücksetzen, indem Sie die Schaltfläche ZURÜCKSETZEN im Eigenschaftenfenster anklicken. Das entsprechende Werkzeug muss dazu ausgewählt sein.



▲ **Abbildung 8.15**
Optionen des Polystern-
Werkzeugs



▲ **Abbildung 8.16**
Das Polystern-Werkzeug in
der Werkzeugeiste



▲ **Abbildung 8.17**
Das Stift-Werkzeug in der
Werkzeugeiste

Voreinstellungen Stift

Das Arbeiten mit dem Stift-Werkzeug wird einfacher, wenn Sie die Option STRICH-VORSCHAU ANZEIGEN im Punkt ZEICHNEN in den Voreinstellungen von Flash aktivieren – eine Art Vorschau des nächsten Kurvensegments (siehe auch Kapitel 22, »Voreinstellungen«).

Sie den so genannten ENDWINKEL der Ellipse. Der ANFANGSWINKEL kann ebenso verändert werden.

Der INNERE RADIUS erzeugt eine ringartige Form. Sie können dies ebenfalls mit gedrückter [Alt] / [Strg] -Taste erreichen, indem Sie den Mittelpunkt der Ellipse von innen nach außen ziehen [3] , oder den Radius direkt im Eigenschaftfenster bestimmen. ANFANGS- und ENDWINKEL können hier auch numerisch bestimmt werden. Die Option PFAD SCHLIESSEN ist standardmäßig aktiviert und erzeugt geschlossene Objekte, die mit Farben gefüllt werden können.

8.8 Das Polystern-Werkzeug

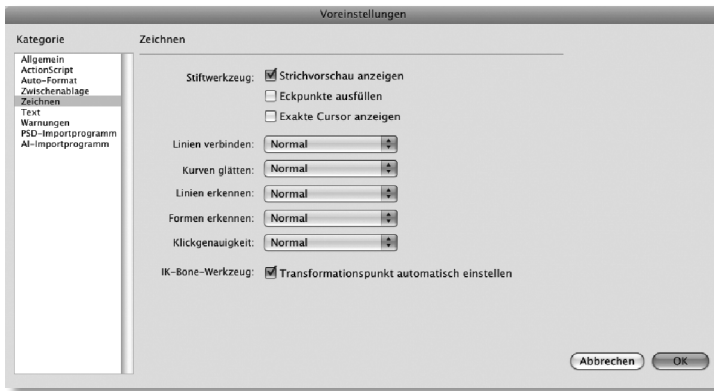
Die Funktionen dieses Unterwerkzeugs des Rechtecks sind dem Ellipsen- und Rechteck-Werkzeug sehr ähnlich, allerdings können Sie jetzt Sterne oder Polygone zeichnen. Die Optionen des Polystern-Werkzeugs erreichen Sie, wenn Sie im Eigenschaftfenster auf OPTIONEN... klicken.

Durch die Einstellmöglichkeiten von ANZAHL DER SEITEN und STERNSPITZENGRÖSSE lassen sich interessante Objekte zeichnen – probieren Sie es aus!

8.9 Das Stift-Werkzeug

Mit dem Stift-Werkzeug können Sie Objekte erstellen, die aus so genannten Bézierkurven bestehen. Sie können Linien oder geschlossene Formen zeichnen, die entweder aus geraden oder gebogenen Linien bestehen.


Die Umrisse dieser Objekte werden mit Hilfe von **Ankerpunkten** festgelegt, die untereinander mit Linien verbunden sind. Die Krümmung und die Länge der Linien sowie die Position der Ankerpunkte können Sie jederzeit verändern. Die Teilstücke der Linien bezeichnet man als **Kurvensegmente**, das gesamte Objekt als **Pfad**. Die Ankerpunkte können entweder als Kurvenpunkte für gekrümmte Linien oder als Eckpunkte für gerade Linien angelegt sein.



◀ **Abbildung 8.18**
Voreinstellungen des Stift-
Werkzeugs

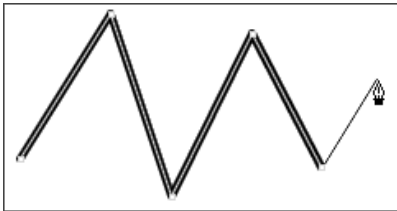
Schritt für Schritt: Gerade Linien zeichnen

1 Linienart und -farbe bestimmen

Legen Sie die Linienfarbe und den Typ im Eigenschaftenfenster fest und wählen Sie den Stift  aus der Werkzeugleiste.

2 Start- und Endpunkt festlegen

Klicken Sie irgendwo auf die Bühne, um den Startpunkt festzulegen, bewegen Sie die Maus an eine andere Position, und klicken Sie erneut, um den Endpunkt zu definieren.



3 Weiterzeichnen oder beenden

Sie sehen, dass vom Endpunkt erneut eine Linie gezeichnet wird – Sie können also beliebig viele verbundene Linien hintereinander zeichnen oder die Aktion beenden, indem Sie den letzten Punkt mit einem Doppelklick erzeugen. Sie können eine geschlossene Form erzeugen, wenn Sie an ein anderes Objekt oder den Startpunkt stoßen und am Cursor einen kleinen Kreis neben dem Stift sehen. Alternativ können Sie zum Abbrechen die `[Esc]`-Taste drücken oder erneut das STIFT-WERKZEUG aus der Werkzeugleiste wählen. ■



Kapitel 8/Formen.swf



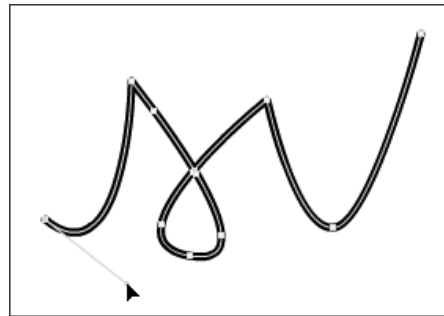
Schritt für Schritt: Kurven zeichnen

1 Linienart und -farbe bestimmen


Legen Sie die Linienfarbe und den Typ im Eigenschaftfenster fest und wählen Sie den Stift aus der Werkzeugleiste.

2 Start- und Endpunkt festlegen

Klicken Sie wieder auf die Bühne, um den Startpunkt zu definieren. Suchen Sie jetzt eine Position für den zweiten Punkt und lassen Sie nach dem Klicken die Maustaste **nicht** los. Der Cursor ändert seine Form in eine Pfeilspitze. Bewegen Sie die Maus mit **gedrückter** Taste, um die Krümmung des Kurvensegments zu verändern. Sie bemerken eine dünne Linie mit einem kleinen Punkt an jedem Ende – mit diesen so genannten **Tangentengriffen** bestimmen Sie Länge und Krümmung. Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird der Endpunkt endgültig gesetzt.




Feststelltaste = Fadenkreuz

Wenn Sie während des Zeichnens mit dem Stift die Feststelltaste () drücken, ändert sich der Mauscursor in ein Fadenkreuz, mit dem man Punkte exakter setzen kann.

Ansicht vergrößern

Manchmal lässt sich schwer erkennen, ob Ankerpunkte genau übereinander liegen und ein geschlossenes Objekt darstellen. Wählen Sie das VERGRÖßERUNGSWERKZEUG und vergrößern Sie den Ausschnitt mit den betreffenden Punkten, bis Sie erkennen, ob das Objekt wirklich geschlossen ist.

3 Weiterzeichnen oder beenden

Auch hier wird am Endpunkt ein neues Segment angesetzt, das auch eine Kurve sein wird. Erst das übernächste Segment kann wieder eine gerade Linie sein. Brechen Sie das Zeichnen mit einem Doppelklick oder mit der -Taste ab.

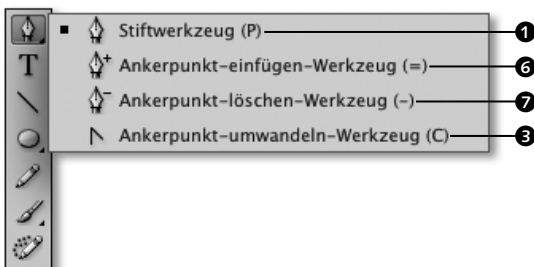
Sie können Objekte mit dem Stift-Werkzeug entweder als Linie zeichnen oder zu **geschlossenen** Elementen verbinden, die Sie später z.B. mit Farben ausfüllen können. Achten Sie genau auf den Mauscursor, wenn Sie mit dem Stift-Werkzeug arbeiten. Ein kleiner Kreis zeigt an, dass Sie mit einem Klick den Modus mit verbundenen Linien verlassen und einen Endpunkt setzen. Dieser Endpunkt kann natürlich auch irgendwo auf einem anderen Kurvensegment liegen oder wieder der Startpunkt sein – dann wäre das Objekt geschlossen.

Wenn Sie einen Pfad auf der Bühne angelegt haben und diesen verändern wollen, bieten das **Stift-Werkzeug** und das **Unterauswahl-Werkzeug** diverse Möglichkeiten. ■

8.9.1 Verändern eines Pfades mit dem Stift-Werkzeug

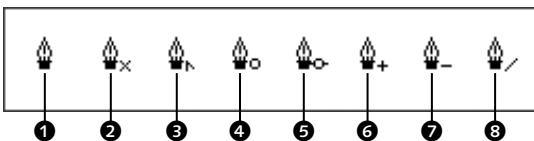
Wählen Sie das Stift-Werkzeug ❶ aus der Werkzeugleiste und klicken Sie den Pfad an, den Sie modifizieren wollen. Sie erkennen auch jetzt die einzelnen Ankerpunkte. Fahren Sie mit der Maus über den Pfad und die Ankerpunkte.

- ▶ Erscheint ein Kreuzchen neben dem Stift, legen Sie mit einem Klick den Startpunkt für einen neuen **Pfad** an ❷.
- ▶ Die Pfeilspitze erscheint, wenn die Maus über einem Ankerpunkt ist, der von »Kurve« zu »Gerade« umgewandelt werden kann ❸.
- ▶ Ein kleiner Kreis zeigt an, dass Sie beim Erstellen eines Pfades mit diesem Punkt ein **geschlossenes Objekt** anlegen ❹.
- ▶ Der kleine Kreis mit angedeuteter Linie verbindet zwei unterschiedliche Pfade zu einem – es kann ein offenes oder geschlossenes Objekt erzeugt werden ❺.
- ▶ Wenn der Mauscursor ein kleines Pluszeichen ❻ neben dem Stift zeigt, können Sie mit einem Klick einen Ankerpunkt **hinzufügen**. Dies geht natürlich nur, wenn sich an dieser Stelle noch kein Ankerpunkt befindet.
- ▶ Wenn der Mauscursor ein Minus ❼ zeigt, **entfernt** ein Klick den Ankerpunkt – der Pfad wird automatisch angepasst.



◀ **Abbildung 8.19**

Halten Sie die Maustaste gedrückt, erscheint das Ausklappmenü des Stifts.




◀ **Abbildung 8.20**

Zusatzinformation für den Stift am Mauscursor

- ▶ Eine kleine Linie neben dem Stift ③ erscheint nur, wenn Sie über den Anfangs- oder Endpunkt einer bestehenden Linie fahren. Sie können so die Linie fortsetzen.
- ▶ Werkzeuge zum Einfügen und Entfernen eines Ankerpunktes können Sie auch direkt in der Werkzeugleiste auswählen. Halten Sie wie gewohnt die Maustaste gedrückt, um die Unterwerkzeuge des Stift-Werkzeugs zu wählen. Das nachträgliche Umwandeln eines Ankerpunktes, von Kurvenpunkt zu Eckpunkt, erreichen Sie ebenfalls über das Ausklappmenü.

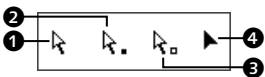
8.9.2 Verändern eines Pfades mit dem Unterauswahl-Werkzeug

Wählen Sie das Unterauswahl-Werkzeug  ① aus der Werkzeugleiste und klicken Sie das Objekt an. Sie erkennen die Kurvensegmente und die Ankerpunkte.

- ▶ Wenn der Mauscursor ein kleines schwarzes Kästchen ② zeigt, können Sie mit gedrückter Maustaste den kompletten Pfad verschieben.
- ▶ Wenn Sie sich genau über einem Ankerpunkt befinden, zeigt ein weißes Kästchen ③ an, dass Sie nur den Ankerpunkt bearbeiten können – mit einem Klick markieren Sie ihn. Dann können Sie den Ankerpunkt entweder mit gedrückter Maustaste **verschieben** oder mit der `[Entf]`-Taste **löschen**. Die Kurvensegmente des Ankerpunktes werden dynamisch mitverschoben.
- ▶ Wenn Sie einen Eckpunkt anklicken und beim Verschieben die `[Alt]`-Taste gedrückt halten, wird dieser in einen Kurvenpunkt **umgewandelt**. Sie sehen die Tangentengriffe zum Verändern der Krümmung.
- ▶ Ziehen Sie an den Tangentengriffen, um den Kurvenverlauf zu verändern. (Der Cursor zeigt eine Pfeilspitze ④.) Wenn Sie dabei die `[Alt]`-Taste gedrückt halten, können Sie die Tangentengriffe **einzeln** verändern. Mit gedrückter `[⇧]`-Taste können Sie den Winkel der Kurve in 45-Grad-Schritten verändern.

Verschieben mit den Pfeiltasten

Wenn Sie einen oder mehrere Ankerpunkte – oder einen ganzen Pfad – selektiert haben, können Sie die ausgewählten Objekte mit den Pfeiltasten auf der Tastatur in kleinen Schritten verschieben. Mit zusätzlich gedrückter `[⇧]`-Taste werden die ausgewählten Objekte in etwas größeren Schritten verschoben.



▲ **Abbildung 8.21**



Zusatzinformationen für die Unterauswahl am Mauscursor

Sie können mit dem Unterauswahl-Werkzeug auch einen Rahmen aufziehen und so mehrere Ankerpunkte auswählen und verschieben oder löschen.


Die Möglichkeiten von Stift- und Unterauswahl-Werkzeug erscheinen vielleicht zunächst etwas verwirrend – am besten Sie

probieren es einfach aus. Dann wird schnell klar, wie das Arbeiten mit Kurvensegmenten und Ankerpunkten funktioniert!

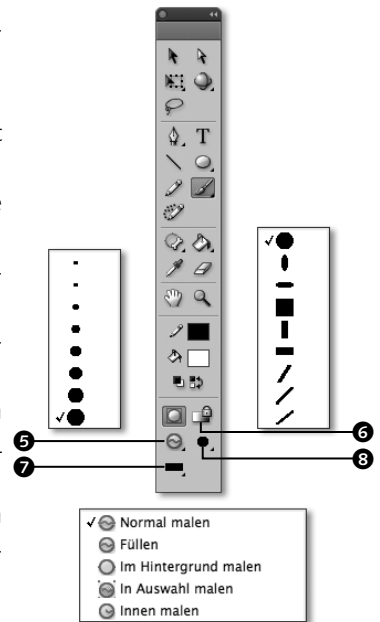
8.10 Der Pinsel

Das Pinsel-Werkzeug  entspricht einem richtigen Pinsel. Wählen Sie den Pinsel in der Werkzeugleiste, dann eine Farbe, und bewegen Sie die Maus mit gedrückter Taste auf der Bühne. Die gezeichneten – oder gemalten – Objekte werden automatisch nachbearbeitet. Dieses Nachbearbeiten bewirkt eine **Glättung** der Pinselstriche. Regulieren können Sie das automatische Weichzeichnen der Striche mit dem Schieberegler GLÄTTEN im Eigenschaftenfenster. Der Wert »100« entspricht einer hohen Weichzeichnung; bei »0« wird wenig geglättet. Ein mit dem Pinsel erstelltes Objekt hat keine Umrisslinie. Wenn Sie beim Arbeiten mit dem Pinsel die -Taste gedrückt halten, können Sie nur horizontal oder vertikal malen.

Im Optionsbereich der Werkzeugleiste können Sie verschiedene Einstellungen für den Pinsel vornehmen.

Mit dem Pinselmodus  können Sie festlegen, wie gemalt werden soll:

- ▶ **NORMAL MALEN** – Mit dieser Einstellung verhält sich der Pinsel wie ein realer Pinsel. Sie können malen und das Gemalte sofort wieder übermalen.
- ▶ **FÜLLEN**– Leere Bereiche und gefüllte Flächen nehmen die Farbe des Pinsels auf, Umrisslinien bleiben aber erhalten.
- ▶ **IM HINTERGRUND MALEN** – Nur leere Bereiche der Bühne können bemalt werden, vorhandene Objekte bleiben bestehen.
- ▶ **IN AUSWAHL MALEN** – Diese Option bewirkt, dass nur ausgewählte Objekte die Farbe annehmen. Wenn Sie also mit dem Rechteck-Werkzeug ein Quadrat zeichnen, es dann markieren und anschließend den Pinsel mit der Einstellung **IN AUSWAHL MALEN** verwenden, wird nur das markierte Quadrat bemalt.
- ▶ **INNEN MALEN** – Nur die inneren Bereiche von Objekten können bemalt werden. Stellen Sie sich ein Kinderbuch zum Ausmalen vor! Wenn Sie mit dem Pinsel über die Abgrenzung fahren, werden die überstehenden Bereiche automatisch gelöscht. Diese Option funktioniert jedoch nur, wenn Sie auch **innerhalb** eines Objekts anfangen zu malen.



▲ **Abbildung 8.22**
Optionen des Pinsel-Werkzeugs


Die Einstellung FÜLLUNG SPERREN **6** bewirkt, dass Flash vorhandene Einstellungen für Füllungen für alle weiteren Zeichnungen verwendet, auch wenn Sie das Werkzeug wechseln (siehe Kapitel 9, »Farben«).

Mit den unteren beiden Auswahlfeldern können Sie Pinselgröße **7** und Pinselform **8** verändern und aus den vorhandenen Beständen auswählen.



Abbildung 8.23 ►
Zeichnung, die in Flash
angelegt wurde

8.11 Der Radiergummi

Wie im richtigen Leben entfernen Sie mit dem Radiergummi Teile von bestehenden Objekten. Wählen Sie den Radierer aus der Werkzeugleiste und bewegen Sie die Maus mit gedrückter Maustaste über bestehende Objekte auf der Bühne. Ein Doppelklick auf das Radiergummi-Symbol löscht den kompletten Inhalt der Bühne – BEARBEITEN • RÜCKGÄNGIG bringt Ihre Zeichnung zurück. Auch beim Radiergummi gilt: Wenn Sie die -Taste gedrückt halten, können Sie nur horizontal oder vertikal radieren.

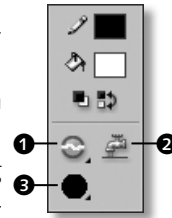
Die Optionen des Radiergummi-Werkzeugs ähneln denen des Pinsels. Mit dem Radiermodus **1** können Sie festlegen, wie sich der Radiergummi in Bezug auf vorhandene Objekte verhält:



▲ Abbildung 8.24
Der Radiergummi in der
Werkzeugleiste

- ▶ NORMAL RADIEREN – Alle Objekte werden wegradiert.
- ▶ FÜLLUNGEN RADIEREN – Nur Füllungen werden gelöscht, Umrisslinien bleiben erhalten.
- ▶ LINIEN RADIEREN – Mit diesem Modus werden nur Linien radiert, die Füllungen bleiben erhalten.
- ▶ AUSGEWÄHLTE FÜLLUNGEN RADIEREN – Wenn Sie eine Füllung markiert haben, wird nur diese mit dem Radierer gelöscht. Füllungen und Linien anderer Objekte bleiben unberührt.
- ▶ INNEN RADIEREN – Diese Option entfernt nur die Füllung, in der Sie den Radierer angesetzt haben, Umrisslinien bleiben bestehen.

Die Option WASSERHAHN ② bewirkt, dass zusammenhängende Teile eines Objekts komplett gelöscht werden – eine schnelle Möglichkeit, große Teile einer Zeichnung zu löschen. Mit dem Auswahlfeld ③ bestimmen Sie die Größe des Radierers.

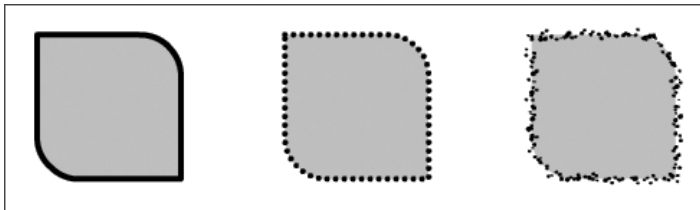


Raster und Hilfslinien

Raster und Hilfslinien Falls Ihre Zeichnung sehr genau angelegt werden muss, können Sie in Flash mit Hilfslinien und einem Raster Objekte leichter positionieren und ausrichten (siehe Kapitel 12, »Objekte positionieren und ausrichten«).

8.12 Das Tintenfass

Mit dem Tintenfass-Werkzeug können Sie Formen auf der Bühne nachträglich eine Umrisslinie zuweisen oder schon vorhandene Linienattribute verändern. Wählen Sie dazu das Tintenfass aus der Werkzeugleiste, bestimmen Sie die Linienfarbe und Linienattribute im Eigenschaftenfenster, und klicken Sie auf eine Linie, die Sie auf der Bühne gezeichnet haben, oder auf den Umriss des Objekts, das Sie modifizieren wollen. Sie können alle Eigenschaften einer Linie, also nicht nur die Stärke, sondern auch die Art ändern – wie weiter vorne im Kapitel beschrieben. Alle Objekte, die aus Linien bestehen oder eine Umrisslinie haben, können mit dem Tintenfass verändert werden.



▲ **Abbildung 8.25**
Das Tintenfass in der Werkzeugleiste



▲ **Abbildung 8.26**
Mit dem Tintenfass-Werkzeug modifizierte Umrisslinie



▲ **Abbildung 8.27**

Das Deko-Werkzeug in der Werkzeugleiste



8.13 Das Deko-Werkzeug

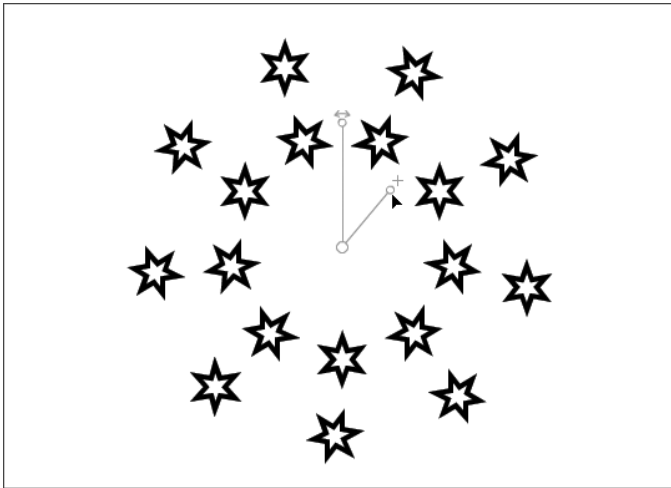
Mit diesem neuen Werkzeug können Sie Füllmuster sowohl für leere Bereiche auf der Bühne als auch für geschlossene Bereiche von vorhandenen Objekten erzeugen. Wählen Sie das Deko-Werkzeug aus der Werkzeugleiste, und stellen Sie im Eigenschaftfenster die möglichen Einstellungen der einzelnen Zeichnungseffekte ein:

- ▶ **RANKENFÜLLUNG** – Wie der Name schon andeutet, lassen sich mit dieser Einstellung rankenartige Füllungen erzeugen. Dazu können Sie entweder die Standardform, oder aber Symbole, die Sie in der Bibliothek angelegt haben, benutzen. In den ERWEITERTEN OPTIONEN stellen Sie hierbei ein wie die Ranke wachsen soll.
- ▶ **RASTERFÜLLUNG** – Diese Einstellung ist der vorherigen sehr ähnlich, allerdings wird ein gleichmäßiges Muster erzeugt. Wie zuvor können Sie hierbei die Standardform benutzen oder aber ein Symbol aus der Bibliothek anwenden. Die ERWEITERTEN OPTIONEN definieren hier allerdings die Abstände zwischen den einzelnen Symbolen.
- ▶ **SYMMETRIEPINSEL** – Mit diesem Zeichnungseffekt erzeugen Sie symmetrische Muster. Dabei können Sie wieder ein Symbol aus der Bibliothek auswählen und in den ERWEITERTEN OPTIONEN einstellen an welchen Achsen die Symbole gespiegelt werden sollen.



Abbildung 8.28 ▶

Das Eigenschaftfenster des Deko-Werkzeugs bietet eine Vielzahl an Einstellungsmöglichkeiten.




◀ **Abbildung 8.29**

Mit dem Symmetriepinsel lassen sich schnell Muster erzeugen.

Beachten Sie, dass die Zeichnungseffekte RANKEN- und RASTERFÜLLUNG solange fortgesetzt werden, bis entweder die Bühnengrenzung oder aber ein Umriss die Ausdehnung behindert. Klicken Sie in einen anderen Bereich, um die Füllung dort fortzusetzen. Im Gegensatz dazu funktioniert der SYMMETRIEPINSEL etwas anders. Mit jedem weiteren Mausklick werden neue Objekte hinzugefügt. Auf den ersten Blick mag die Vielzahl an Einstellungsmöglichkeiten kompliziert wirken, in der Praxis sind die Einstellungen jedoch sehr einfach zu benutzen. Versuchen Sie es doch einfach mal – Sie können damit interessante Füllmuster erzeugen!

8.14 Das Sprühen-Werkzeug

Das Sprühen-Werkzeug  ist ebenfalls neu in Flash CS4 hinzugekommen und ermöglicht die Gestaltung von zufällig wirkenden Mustern. Sie können sich das wie das Malen mit dem Pinsel-Werkzeug vorstellen, wobei Sie hierbei allerdings eine Sprühdose benutzen. Wählen Sie das Sprühen-Werkzeug aus, und bestimmen Sie im Eigenschaftenfenster die Farbe, die Größe, und das Symbol, das Sie aufsprühen wollen. Natürlich können Sie auch hier wieder die Standardform benutzen. Weiterhin können Sie auch definieren wie groß der PINSEL ist, mit dem die Symbole aufgesprüht werden.



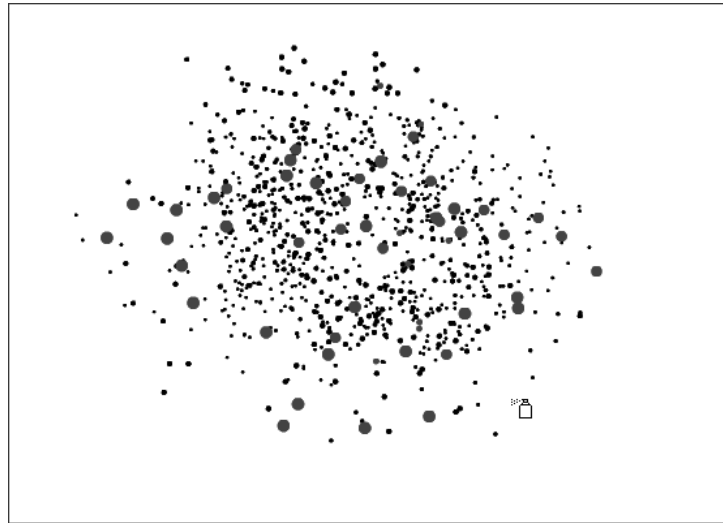


Abbildung 8.30 ▶
Ein Hintergrund, der mit dem
Sprühen-Werkzeug erstellt
wurde.

Um ein Muster zufällig entstanden wirken zu lassen, haben Sie hierbei mehrere Möglichkeiten. Ist die Option ZUFÄLLIGE SKALIERUNG ausgewählt, wird jedes Symbol unterschiedlich groß dargestellt. Ist die Option nicht ausgewählt, können Sie die SKALIERUNG auch direkt als Zahl eingeben und mit verschiedenen Werten mehrfach über einen Bereich sprühen.

Index

3D 439, 440
 Drehung 169
 Fluchtpunkt 168
 Globaler Modus 167, 169
 Lokaler Modus 167, 169
 Mittelpunkt 169
 Perspektive 168
 Rotation 168
 Versetzungswerkzeug 167, 168, 169
 X-Y-Z Achsen 167
3D-Drehungswerkzeug 168
3D-Effekt 175
3D-Schaltfläche 175
3D-Tween 213
 zeitlich fixiert 217
 zeitlich nicht fixiert 217
3D-Versetzungswerkzeug 167
216-Farbpalette 130
.NET 441

A

Abbremsseffekt 205
Abdunkeln 179
Ablauf steuern 366
Abschrägen 174
Abspielkopf 53, 207
Abspielsteuerung 60
Abstraten 272
Abwärtskompatibilität 34
Accessibility 430
Accessibility-Klasse 432
Acrobat 442
ActionScript 92, 326, 342
 3.0 98
 Befehle 352
 Eigenschaften 338
 externes ActionScript 352
 Fehler 350
 Fehler finden 100
 fehlerhafter Code 327
 Format 331
 Forum 354
 Funktionen 338, 352

ActionScript (Forts.)
 Hilfe 352, 353
 Listener 99
 Öffnen/Importieren 408
 Schreibweise 336
 Skripthilfe 99, 345
 Speichern/Exportieren 408
 Sprachkonzept 331
 Syntax 336
 Syntaxprüfung 337
 Version 308
 Versionen 328, 342
 Voreinstellungen 406
ActionScript 1.0 328
 Einsatzgebiete 329
ActionScript 2.0 329, 339
 Einsatzgebiete 329
ActionScript 2.0-Einstellungen 408
ActionScript 3.0 330
 Einsatzgebiete 330
ActionScript 3.0-Einstellungen 408
ActionScript-Editor 61, 92, 326, 343
 fixieren 351
 mehrere Fenster öffnen 351
addChild 394
Addieren 180
Adobe Air 443
Adobe-Bestände 367
Adobe Bridge CS4 279
Adobe CS4 443
Adobe Exchange 364
Adobe Flash Catalyst 443
Adobe Illustrator CS4 258, 415
Adobe Integrated Runtime 41
Adobe Media Encoder 283
Adobe Photoshop CS4 250
Adobe Produktaktivierungs-
 zentrale 25
Adobe Showcase 41
ADPCM 271
AIFF 264
AI-Import 258

AI-Importprogramm 415
AIR 41
AJAX 38
Aktionen 326, 337
 Bedienfeld Aktionen 343
Aktionen-Ebene 335
Aktivierung 25
Alles zeigen 52
Allgemeine Bibliotheken
 Schaltflächen 355
Alpha
 Mischung 180
Alphatransparenz 129
Alpha-Transparenzen 90
Alpha-Wert 89
Als Bitmap zwischenspeichern 180
Als Vorlage speichern 425
ältere Versionen 34
Alternativen zu Flash 441
An Bühne ausrichten 85
Andere Bedienfelder 57
Anfangswinkel 116
An Fenster anpassen 52
Animation
 ablaufen lassen 60
 Klassisches Tween 71
 kurvig 197
 Richtungswechsel 208
 rückwärts abspielen 204
 verlangsamen 195
 Wendepunkte erstellen 211
Animation kontrollieren 88
animiertes GIF 314
Ankerpunkt
 entfernen 119
 hinzufügen 119
Ankerpunkte 116
Ankerpunkt-Einfügen-Werkzeug 120
Ankerpunkt-Entfernen-Werkzeug 120
Ankerpunkte umwandeln 120
Anordnen 160
An Pfad Ausrichten 203

- An Position bearbeiten 370
 - Ansicht
 - Ausrichten* 183
 - Vergrößern* 51
 - Vergrößerung* 52
 - Anti-Aliasing 313
 - Animation* 147
 - Benutzerdefiniert* 147
 - Lesbarkeit* 147
 - Anweisungen 338
 - Anwendung 43
 - app-Datei 307
 - Applikation 30
 - Arbeitsablauf 40
 - Arbeitsbereich 63
 - Arbeitsbereiche speichern 63
 - Array 337, 391, 395
 - Aufbau* 396
 - erweitern* 392
 - Länge* 400
 - zweidimensional* 398
 - AS 328
 - AS-Datei 352
 - asiatischen Schriftzeichen 412
 - ASP 37, 321, 442
 - Audio-Dateien 264
 - Audio-Stream und Audio-Ereignis 309
 - Auf Ebenen Verteilen 155
 - Aufhellen 179
 - Ausgabefenster 350
 - Ausgeblendete Ebenen exportieren 309
 - Ausrichten 84, 85, 182, 183
 - An Bühne* 188
 - An Objekten ausrichten* 183
 - An Pixeln ausrichten* 185
 - Bedienfeld Ausrichten* 188
 - Kontextmenü* 187
 - Ausrichtung an Pixeln 110
 - ausstanzen 165
 - Auswählen 86
 - mehrere Objekte* 160
 - Voreinstellung* 405
 - Auswahlwerkzeug 162
 - Auswahlwerkzeuge 162
 - Auto-Ausfüllen 150
 - Automatische Einrückung 407
 - Automatisch hoch 313
 - Automatisch niedrig 313
 - Autorensystem 30
- ## B
-
- Bandbreite 298, 300
 - Bandbreiten-Profiler 298, 376
 - Banner 44
 - Barrierefreies Authoring 430
 - Barrierefreiheit 430
 - Bearbeitbarer Text 253
 - Bearbeitungsleiste 60
 - Bearbeitungsmodus 95
 - Bedienfeld Eingabehilfen 430
 - Bedienfelder 48, 58
 - andocken* 58
 - gruppieren* 58
 - minimieren* 63
 - Symbole anzeigen* 63
 - Bedienfeld Farbe 128
 - Bedienfeld-Layout
 - speichern* 63
 - BedienfeldProjekt 427
 - Bedienfeld Protokoll 404
 - Bedingungen 338
 - Bedingungen prüfen 390
 - Befehl 62
 - Anlegen* 425
 - Befehle 424
 - Begrüßungsbildschirm 404
 - Behaviours 355
 - behindertengerecht 430
 - Beim Start 404
 - Benannter Anker in Szene 406
 - Benutzerdefinierte Beschleunigung 210, 211
 - Benutzerdefinierte Beschleunigung und Abbremsen 208
 - Bereiche markieren 163
 - Bereichsbasierte Auswahl 406
 - Beschleunigung 207, 208
 - Bewegungs-Editor 71, 90, 206, 208
 - Bewegungspfad 77, 197
 - Bewegungs-Tweeen
 - Eigenschaftenschlüsselbild* 77
 - Bewegungstweeen 54
 - bearbeiten* 209
 - Geschwindigkeit verändern* 204
 - Bewegungstweeen (Forts.)
 - Parameter* 204
 - Bewegungs-Tweeen 197
 - 3D* 213
 - Alpha animieren* 205
 - Bewegungspfad* 77
 - Erstellen eines Bewegungs-Tweeens* 198
 - Farben animieren* 205
 - Transparenz animieren* 205
 - verschieben* 204
 - Zielobjekt* 76
 - Bewegungs-Tweeen einfügen 87
 - Bewegungs-Tweeen erstellen 76
 - Bewegungsvoreinstellungen 218
 - Element Entfernen* 218
 - Neuer Order* 218
 - Bézierkurve 116
 - Bibliothek 64, 75, 424
 - Allgemeine Bibliotheken* 66
 - Bestände* 66
 - mehrere öffnen* 64
 - Nicht verwendete Elemente auswählen* 66
 - öffnen* 64
 - Ordner* 66
 - Bild
 - ActionScript zuweisen* 347
 - Bildaktion
 - zuweisen* 347
 - Bildaktionen 332
 - Bildbezeichnung 367
 - Bilder 53
 - auf mehreren Ebenen einfügen* 255
 - Bild einblenden* 52
 - Bildnummer* 53
 - Darstellung* 57
 - einfügen* 77
 - Komprimierung* 246
 - kopieren* 204
 - markieren* 54
 - markieren und verschieben* 54
 - umkehren* 204
 - Weichzeichnung* 246
 - Bild-für-Bild-Graph 300
 - Bildlauf 148
 - Bildrate 74
 - Bildschirmauflösung 48

Bildschirmleseprogramme 430, 432
 Bildschirmschoner 439
 Bitmap 32
 Bild-Serien importieren 245
 Dateigröße 247
 Eigenschaften 245
 Formate 245
 GIF 246
 Glätten zulassen 246
 importieren 244
 JPG 246
 Komprimierung 246
 nachladen 373
 PNG 246
 teilen 247
 Transparenz 246
 Bitmap-Füllungen 135
 Bitmap-Füllungen erändern 139
 Bitmap-Muster 132
 Bitmap nachzeichnen 248
 Bitmaps 244
 nachzeichnen 248
 Testen 246
 tracen 248
 Bitmaps in Formen verwandeln 248
 Bitmaptext 146
 Bitraten 272
 BlazeDS 443
 Blinde Schaltfläche 372
 BMP 245
 Bones 232
 Voreinstellungen 411
 Boolean 338
 Bridge CS4 279
 Browser 37, 102
 Position der Animation 313
 Zurück-Taste 406
 Buchstabenabstand 146
 Buchstaben teilen 171
 Bühne 49
 100%. 76
 anpassen 50
 Ansicht 52
 Ansicht verändern 60
 Koordinaten 182
 Bühne, Ansicht 50

Bühnengröße 51
 Bühnenmitte 85

C

Camtasia 440
 Captivate 443
 Cinema4D 440
 clientseitig 32, 386
 Code
 automatisch formatieren 408
 Farben 408
 Codecs 281
 Codefehler finden 100
 Code-Fenster 343
 Codehinweise 346, 407
 Verzögerung 407
 Code zuweisen 342
 Codezuweisung 342
 Connect 443
 Creative Suite 4 250
 CSS – Cascading Style Sheets 37

D

Datei
 mehrere importieren 244
 Dateien umbenennen 104
 Dateiformate 33
 Dateigröße 150, 298
 Qualität 313
 verringern 300
 Video 284
 Datenbank 441
 Datenschutz 25
 Datentypen 338
 Daten versenden 389
 Deblocking 246
 Debuggen 301
 Debuggen zulassen 310
 Dekompilieren 321
 Deko-Werkzeug 124
 Demo-Version (gratis) 27
 Device Central 35
 Dezimalwerte 156
 DHTML 331
 Diese Zeichen einschließen 149
 Differenz 180

Dokument
 Reiter 51
 Speichern 88
 Dokumenteigenschaften
 Als Standard 74
 Download der Beispiele 27
 Download-Einstellungen 298
 Download-Geschwindigkeit 298, 299
 Download simulieren 299
 Drag & Drop 372
 Drag & Drop-Menü 392
 Dreamweaver 313
 Drehung animieren 205
 Drop-down-Menü erstellen 360
 Drucken 389
 Druckoptionen 406
 DSL 298
 durchsichtig 89
 Dynamic-HTML 441
 dynamische Animation 379
 Dynamischer Text 142, 148

E

Ebene 53, 55
 anlegen 55
 Außenlinien 56
 Bildbezeichnung 367
 einblenden 55
 einfügen 55
 Höhe 56
 Konturfarbe 56
 Maske 230
 rote Fähnchen 367
 sperren 55
 Typ 56
 Ebenen
 ausblenden 56
 benennen 74
 sperren 56
 Ebeneneigenschaften 56
 Ebenenordner
 einfügen 55
 Ebenen-Ordner 55
 Ecken
 Abrunden 174
 Eckige Klammern 396
 Eckpunkte ausfüllen 410

- Eckradius 112, 114
 - ECMA 330, 331
 - Eigene Bedienfeld-Layouts 63
 - Eigenschaftenfenster 61
 - Eigenschaftenkurven 207
 - Eigenschaftenschlüsselbild 71, 77, 90
 - Anlegen 77
 - Eigenschaftenwerte 207
 - Eingabehilfen 430, 431
 - ActionScript 433
 - Eingabemethode 412
 - Eingabetext 142, 148, 150
 - Einzelbild-Animation 192
 - Diashow 196
 - Erstellen einer Einzelbild-Animation 193
 - Präsentation 196
 - Ellipse
 - Innerer Radius 114
 - Ellipsengrundform
 - Optionen zurücksetzen 115
 - Ellipsengrundform-Werkzeug 115
 - Ellipsen-Werkzeug 114
 - E-Mail
 - verschicken 386
 - E-Mail-Adresse überprüfen 388
 - E-Mail-Formular 385
 - embed 311
 - Endlosschleife 312
 - Endwinkel 116
 - Entourage 385
 - Entwickler-Homepage 438
 - Entwicklungsumgebung 30
 - Ereignisprozedur 338
 - Ereignis-Prozedur 332
 - Ereignisse 326
 - Erweiterungen 423
 - EventListener 358, 363
 - Exakte Cursor anzeigen 410
 - Exchange 62, 423
 - Export 102, 318
 - Bild exportieren 319
 - Bildsequenz 319
 - Film exportieren 319
 - Flash 305
 - GIF 305
 - HTML 305
 - JPEG 305
 - Export (Forts.)
 - Macintosh-Projektor 306
 - PNG 306
 - QuickTime 319
 - Sequenz 319
 - SWF 305
 - Windows-Projektor 306
 - Extension Manager 364
 - externe Bilder laden 395
 - externe Datenquellen 441
- ## F
-
- F4V (H.264) 281
 - Farbauswahl 129
 - Farbauswahl mit Systempaletten 129
 - Farbe
 - Bedienfeld 132
 - Farbe anpassen 174
 - Farbe der Ebene 406
 - Farbeffekte 206
 - Farbeimer 136
 - Optionen 136
 - Farbeimer-Werkzeug 136
 - Farben 127, 128
 - eigene definieren 132
 - Eigenschaftenfenster 130
 - ersetzen 131
 - hinzufügen 131
 - sortieren 131
 - speichern 131
 - Standardfarben wiederherstellen 131
 - Werkzeugleiste 128
 - zurücksetzen 129
 - zuweisen 131
 - Farben aufnehmen 140
 - Farbe zuweisen 128
 - Farbfeld
 - hinzufügen 131, 132
 - löschen 130
 - Farbfeld.duplizieren 130
 - Farbfelder 128, 130
 - Farblehre 180
 - Farbpalette 130
 - Farbtöne 130
 - Farbverlauf 132
 - linear 133
 - Farbverlauf (Forts.)
 - lineare Farbverläufe verändern 137, 138, 139
 - radial 133
 - radiale Farbverläufe verändern 138
 - Farbverlauf-Geschliffen 174
 - Farbverlauf-Glühen 174
 - Farbverlaufsfelder 131
 - Farbverlaufswerkzeug 134, 136, 139
 - Farbverlauf-Werkzeug 137
 - Farbwerkzeuge 136
 - fehlende Schriftarten 411
 - Fehlermeldung 351
 - Fenster duplizieren 51
 - Fenstergrenzen 52
 - Fernglas-Effekt 229
 - Feste Laufweite 331
 - Film
 - anlegen 72
 - testen 78
 - Testen 298
 - veröffentlichen 304
 - Filmablauf 326
 - Film-Explorer 62, 372
 - Filmgröße 73
 - Film komprimieren 309
 - Film Skalieren 307
 - Film vorladen 375
 - Filter 148, 174
 - 3D 175
 - deaktivieren 177
 - löschen 177
 - speichern 177
 - Fireworks 244
 - FLA 33
 - Flaches Bitmapbild 253
 - FLA-Datei 304
 - Flash CS4 neue Funktionen 23
 - Flash-Design 30
 - Flash-Designer 327
 - Flash-Dokument
 - ActionScript-Version 328
 - anlegen 328
 - Flashfilm
 - Dateigröße 247
 - Flash-Film 30
 - Flashjester 439

Flash Lite 35
 Flash-Lite-Format 308
 Flash Media Server 321, 443
 Flash-Movie 30
 FlashPaper 443
 Flash Platform 38
 Flash Plattform 443
 Flash Player 34
 Version 307
 Flash Plugin 330
 Flash-Plugin 34
 Flash-Programmierer 327
 Flash-Programmierung 30
 Flash-Projekt 427
 Aktualisieren 428
 Neues Projekt 427
 Öffnen 427
 Ordner fixieren 428
 Schnellprojekt 427
 Veröffentlichen 428
 Flash Qualität 313
 Flash-Remoting MX 442
 Flash Video 278
 Flash Video-Encoder 293
 Flex 330, 443
 FLV 278
 FLV-Datei speichern 292
 FLV importieren 288
 FLV-Player 279
 Form
 bearbeiten 172
 Objektzeichnungsmodus
 zuweisen 170
 Formen 108
 ausschneiden 165
 Auswahlmöglichkeiten 162
 Begradigen 172
 Glätten 172
 Optimieren 172
 Formen einfärben 136
 Formmarke
 Kontextmenü 228
 Formmarken 224, 226
 Farben 227
 rot 227
 Form-Tween 223
 Farben 229
 Formmarken 224
 Parameter 228

Form-Tween (Forts.)
 zuweisen 225
 Formular-Eingaben prüfen 387
 Formularelemente 359
 for-Schleife 400
 Forum 354, 438
 Fotoalbum 251, 395
 externe Bilder 396
 Fotos 246
 Freihand-Werkzeug 111
 Begradigen 111
 Glätten 111
 Frei transformieren 165
 fscommands 307
 FTP 320
 FTP-Programme 320
 Führungspfad
 Kreis 370
 Füllbilder 54
 Füllfarbe 128
 Fullscreen 307
 Füllung 108
 Art bestimmen 133
 auswählen 162
 Bitmap 135
 erweitern 174
 fortsetzen 137
 Geschlossene Formen 136
 kachelbar 135
 löschen 123
 modifizieren 174
 sperren 137, 140

G

Gehe-zu 347
 Gehe zu Webseite 355
 GEMA 275
 gerade Linien 112
 Gerasterter Farbverlauf 316
 Geräteschriftarten 312
 Geräteschriftarten verwenden
 146
 Geräte-Sound 272
 geschlossenes Objekt 119
 geschweifte Klammern 336
 Geschwindigkeit
 Abstufungen 211
 getURL 355

GIF 245
 Farben maximal 316
 Palette 316
 Rastern 316
 Transparenz 315
 GIF-Animationen 314
 GIF-Optionen 314
 Gitternetz 184
 Globale Funktionen 352
 Globaler Modus 167, 169
 Glühen 174
 gotoAndPlay 347
 Grafik 65
 Grafiken 243, 244
 Grafiktablett 111
 Größenangaben
 Kommazahlen 156
 Gruppieren 158
 Gruppierung
 aufheben 160

H

Hand-Werkzeug 52
 Hardwarebeschleunigung 310
 Hartes Licht 180
 Hauptzeitleiste 53, 335
 Hervorhebung 406
 Hilfe 438
 Hilfsfunktion 61
 Hilfslinien 185
 automatisch einblenden 183
 einfügen 185
 Farbe verändern 187
 Hauptzeitleiste 187
 löschen 186
 sperren 187
 verschieben 186
 von Symbolen 187
 Hintergrundfarbe 73
 Hintergrundmusik 271
 Hinweise 110
 hochladen 320
 Homepage-Navigation 391
 HSB 132
 HTML 37, 148, 311, 443
 HTML-Ausrichtung 313
 HTML-Seite
 automatisch erstellen 311

Hüllenmodifizierung 166
Hyperlink 359

I

If-Anweisung 371
If-Bedingung 371
If-Bedingungen 390
IK 232
IK-Bone-Werkzeug
 Voreinstellung 411
Illustrator 415
 als ein Bitmapbild importieren
 261
 bearbeitbare Pfade 416
 Bitmaps abflachen 416
 Bühnengröße anpassen 261
 Ebenen 259
 Ebenen umwandeln 260
 Gruppen 259
 Gruppen und Ebenen 416
 nicht verwendete Symbole
 importieren 261
 Objekte auf ursprünglicher Posi-
 tion platzieren 260
Illustrator CS4 258
Illustrator-Dateien
 Import-Optionen 260
Illustrator-Import 258
Imagemaps 317
Import-Formate 244
In Bühne importieren 252
Ineinanderkopieren 179
Info-Bedienfeld 189
Informationen
 Größe 189
 Position 189
in HTML einbinden 311
Innere Radius 116
Instanz 65, 75
Instanzeigenschaften 370, 371
Instanzen 338
Instanz erzeugen 86
Instanznamen 369
In Symbol konvertieren 75
Interaktivität 327
Interlaced 315
Internetbrowser 102

Inverse Kinematik 192, 232
 Beschränkungen 232
 Gelenk 232
 Laufzeit 237
 Pose 235
 Posenebene 234
 Stamm Bone 234
iPod 295
ISDN 298

J

Java 441, 442
JavaScript 331, 442
Joint Photographic Experts Group
 317
JPEG-Deblock Aktivieren 309
JPEG-Qualität 309
JPG 245
 An Film anpassen 317
 Größe 317
 Progressiv 317
 Qualität 317
JSP 37

K

Keine Unterschneidung 412
Kennwort 310
Klammern 100, 336
Klasse 338
Klassischer Tween 71, 222
 Animation 222
 Erstellen 222
 Pfad Einfügen 223
Klickhand 97
Kommentare 331, 337
Kompletter Bildschirm 307
Komponenten 327, 359, 424
 im Internet 364
 Komponenten-Inspektor 359,
 361
 kostenlose 364
 NumericStepper-Komponente
 379
 zuweisen einer ComboBox-
 Komponente 360
Komponenten-Inspektor 359

Kontextmenü 78
 Player 307
Konturen 164
Koordinaten 189
Kreisanimationen 370
Kreise zeichnen 114
Kurvensegmente 116

L

Ladebalken 377
Ladevorgang 377
Lasso
 Polygon-Modus 163
 Zauberstab 163
Lasso-Werkzeug 163, 247
Lineale 182
Lineares RGB 132
Linie 108
 45-Grad 84
 Abschluss 110
 gerade zeichnen 84
 Gerade zeichnen 117
 Linien modifizieren 173
 Verbindung 110
 Winkel 110
Linien
 In Füllungen konvertieren 173
 Strichstil 110
 unscharfe Darstellung 110
Linienart 110
Linienattribute verändern 123
Linieigenschaften 109
Linienfarbe 110
Linien löschen 123
Linien-Werkzeug 84, 112
Links 148
Listener 363
Lizenz 25
Lokaler Modus 167, 169
Lupe 50, 76

M

Mac OS 26
MacOS X Textglättung 331
Magnet 112, 139, 183
Mail 385

mailto-Verweis 385
 Makro 62, 422
 Makros 425
 Malen
 Glätten 121
 weichzeichnen 121
 Markieren 86
 Maske
 anlegen 229
 Maske anlegen 230
 Masken 229
 Masken-Ebene 230
 Maskeneffekte 231
 Maßeinheiten 182
 Mausereignis 334
 Mausereignisse 326
 Mausclick 334
 Maustaste
 Drücken 332
 Loslassen 332
 Maximierungsmodus 48
 Media Encoder 283
 Media Server 442
 Menü 391
 erweitern 392
 Methoden 338
 Microsoft Blend 441
 Microsoft Expression 441
 Microsoft .NET 442
 MIME-Typen 320
 Mischmodi 179
 Mischung 179
 Löschen 180
 Mit Umschalttaste auswählen
 160, 405
 Mobile Geräte 35
 Mobiltelefone 35
 Modem 298
 Modifizieren
 Form 172
 Morphing 223
 Movieclip 65
 Zeitleiste 335, 370
 Movieclips
 verschachtelt 335
 Movieclip steuern 369
 MP3 264, 271
 MP3-Player 383

MP3-Praxisbeispiel 383
 Multiplizieren 179
 MXP-Datei 364

N

Nachladen 373
 Nachzeichnung 249
 Navigation 391
 Negativ multiplizieren 179
 Neigung 169
 neu
 in Flash CS4 23

O

Obejktabstand 186
 object 311
 Objekte 338
 aneinander ausrichten 188
 auswählen 405
 gleicher Abstand 188
 Gruppieren 158
 kombinieren 170
 positionieren 188
 Sperren 161
 zusammenfassen 170
 Objekte beschneiden 231
 Objekte löschen 122
 Objekte markieren 96
 Objekte verschieben
 per ActionScript 372
 Objekte verzerren 166
 Objekt.verschieben 164
 Objektzeichnung-Schaltfläche
 108
 Objektzeichnungsmodell 108
 Objektzeichnungsmodus 108, 162
 On2 VP6 281
 On2 VP6 Codec 293
 onClip-Ereignisse 334
 One-Screen-Applications 38
 on-Konstruktion 332
 OOP 338, 354
 Operatoren 390
 Outlook 385

P

PDF 442
 Persönliches Wörterbuch 152
 Pfad 119
 Pfade
 bearbeiten 120
 Gerade Linien 117
 geschlossene Form 117
 Pfeil-Werkzeug 74, 84, 162
 Photoshop 244, 413
 Bearbeitbarer Text 414
 Ebenen 414
 Ebenengruppen 414
 Movieclips erstellen 414
 Textobjekte 414
 Photoshop CS4 413
 Photoshop-Dateien
 importieren 251
 Import-Optionen 252
 Photoshop-Ebenenstile 253
 Photoshop-Import 251, 413
 Flash-Ebenen 254
 Schlüsselbilder 254
 Photoshop Text-Ebenen 253
 Photoshop-Vorlage 251
 PHP 37, 321, 442
 PHP (E-Mail-Funktion) 388
 Pinsel 121
 Füllen 121
 Füllung sperren 122
 Glätten 121
 Im Hintergrund malen 121
 In Auswahl malen 121
 Innen malen 121
 Pinsel-Werkzeug
 Optionen 121
 Pipette 136
 Pipetten-Werkzeug 140
 Pixel 32, 182
 Pixelbilder 243
 Pixel-Bilder
 als Füllung 135
 Pixelfonts 144
 pixelgenau positionieren 185
 Plugin 34
 Verbreitung 34
 Plugin-Prüfung 312
 Plug-in-Verbreitung 307

- PNG 245
 An Film anpassen 317
 Farbtiefe 317
 Größe 317
 Polygone 116
 Polystern-Werkzeug 116
 Portable Network Graphics 317
 Poser 440
 Positionieren 182
 Bühnenmitte 188
 Positionieren von Objekten 182
 PostScript einbetten 409
 Preloader 298, 300, 375
 Komponente 379
 printAsBitmap() 390
 Produktaktivierung 25
 Hotline 25
 Produktpräsentation 42
 ProgressBar 379
 Projekte
 Standarddokument 428
 Projekteigenschaften 428
 Projektor 35, 306, 439
 Projektoren 304
 Protokoll 62, 422
 Befehle speichern 422
 Löschen 422
 Rückgängig 422
 PSD-Import 251
 PSD-Importprogramm 413
 PSDs 251
 Punktschreibweise 156, 336
- Q**
-
- Quadrat 112
 QuickInfo einblenden 405
 QuickTime 265, 266, 319
- R**
-
- Radiergummi 122
 Optionen 122
 Radiergummi Wasserhahn 123
 Raster 184
 Raster bearbeiten 184
 Rastern 315
 Raster zum Gestalten 184
 RAW 271
- Rechteck
 runde Ecken 112, 113
 Rechteckgrundform
 Optionen zurücksetzen 115
 Rechteckgrundform-Werkzeug 113
 Rechteck-Werkzeug 96, 112
 Rechtschreibung 151
 Reihenfolgenposition 431
 RGB 73, 132
 Rich Internet Applications 443
 Ring zeichnen 114
 Rotation 169, 371
 Rückgängig 62, 70
 Rückgängig-Schritte 404
 Dokumentebene 405
 Objektebene 405
- S**
-
- Schaltfläche 65
 ActionScript-Code zuweisen 99
 Aktiv 95, 97
 Anordnung verändern 59
 Auf 95
 Darüber 95
 Einführung 92
 Ereignisse 332
 Erstellen 94
 Gedrückt 95
 Rollover 95
 unsichtbar 371
 verlinken 355
 Zustände 95
 Schaltflächenaktionen 332
 Schaltflächen-Aktion mit AS 3.0 357
 Schaltflächen-Sounds 272
 Schlagschatten 174
 Schleifen 331, 339
 Schlüsselbilder 54
 Leere 94
 verschieben 204
 Schlüsselwörter 339
 Schnittstellen 441
 Schriftarten
 fehlende 153
 Schriftersatz 153
 Schriftzuordnung 153
- Schriftzuordnungsstandard 411
 Schulversionen 25
 Screen-Recorder 440
 Screentime 439
 seamless (Textur) 135
 Selbstdarstellung 43
 Selektieren 86, 161
 Seriennummer 25
 serverseitig 386
 Serverskript 386, 388, 442
 Serverskriptsprachen 321
 Shared Libraries 66
 Shocken 306
 Sicherheit bei lokaler Wieder-
 gabe 310
 Silverlight 441
 skalieren 164, 371
 Skalierung
 mit festem Seitenverhältnis 169
 Skelett 232
 Skript-Fenster 343
 Skripthilfe 99, 345
 Fehler 346
 fehlerhafter Code 346
 Skript-Höchstzeit 311
 Skript-Navigator 343
 Sony Playstation 295
 Sorenson Spark 281, 293
 Sound 264
 Ausblenden 267
 Dateigröße 269, 270
 Eigene Effekte anlegen 267
 Einblenden 267
 Ereignis 264, 269
 ersetzen 270
 Hüllkurve bearbeiten 268
 importieren 264
 Laden (Beispiel) 383
 mehrere einfügen 266
 Optionen 266
 Schaltfläche 271
 Schleife 269
 Sprache 271
 Starten 269
 Stopp 269
 Stream 264, 269
 Synchronisation 269
 Synchronisierung 269
 Urheberrecht 275

- Sound (Forts.)
 - Verwertungsrecht* 275
 - Webseiten mit Sound-Archiven* 276
 - Wiedergabemodus* 269
 - Wiederholung* 269
 - Sound (Beispiel) 383, 387
 - Sound-Bezugsquellen 275
 - Sound-CD-ROMs 275
 - Soundeffekte 267
 - Sound-Eigenschaften 269
 - Soundeinstellungen übergehen 309
 - Sound-Formate 264
 - Sound-Kompression 270
 - Grundregeln* 271
 - Sound Programme 275
 - Sound selber produzieren 275
 - Speichern und komprimieren 422
 - spiegeln 164
 - Spot-Effekt 229
 - Sprühen-Werkzeug 125
 - Standardfarben 131
 - Standardsymbolleiste (Windows) 59
 - Standard-Textausrichtung 412
 - Standbild exportieren 319
 - Stapelreihenfolge 160
 - Startbildschirm 404
 - Startseite anzeigen 404
 - Statischer Text 142, 144
 - animieren* 142
 - Statisches Bild 316
 - Stern 116
 - Stift
 - Beenden* 117
 - geschlossene Form* 117, 118
 - Stift-Werkzeug 116
 - Gerade Linien* 117
 - Kurven* 118
 - Stop-Befehl 332
 - STOP-Befehl 92
 - Stop-Befehl einbauen 93
 - Storyboard 70, 71
 - Software* 71
 - Streaming-Graph 300
 - Streaming.testen 299
 - Strichfarbe 128
 - Strichvorschau anzeigen 410
 - strikte Typisierung 329
 - String 338
 - Subtrahieren 180
 - Suchscheinwerfer-Effekt 232
 - Support 354
 - SVG 132, 441
 - SWC exportieren 310
 - SWF 33
 - SWF-Datei nachladen 373
 - Symbol
 - An Position bearbeiten* 79
 - Bearbeiten* 79
 - Bearbeitungsmodus* 83
 - definieren* 65
 - Eigenschaften* 326
 - erstellen* 75, 198, 208
 - Instanz* 65
 - Symbolaktionen 334
 - Symbolbedienfelder automatisch ausblenden 405
 - Symbole 64
 - Schnellzugriff* 60
 - Symbole kopieren 64
 - Symbolleiste
 - Standard* 59
 - Symbolleisten 58
 - Syntaxhervorhebung 408
 - Szene bearbeiten 57
 - Szenen 57
 - Probleme* 57
 - Schnellzugriff* 60
 - Szenen Bedienfeld 57
- ## T
-
- Tabulatorgröße 407
 - Tangentengriff 118
 - Targets 148
 - Tastatur
 - geschweifte Klammern eingeben* 100
 - Tastaturbefehle 418
 - Tastaturkürzel 59
 - Tastenkombinationen 418
 - Tastenkombinationen (Voreinstellungen) 418
 - Tastenkürzel anpassen 418
 - Test-Einstellungen 301
 - testen 297, 298
 - Testfilm 298
 - Text 141, 142
 - Abstand* 147
 - als HTML* 148
 - Anti-Alias* 146
 - Anti-Aliasing* 144
 - auswählbar* 147
 - Bearbeitbar* 414
 - Bildlauf* 148
 - Breite ändern* 143
 - Buchstaben in Formen umwandeln* 156
 - dynamisch* 142
 - Einbetten von Schriftzeichen* 149
 - Eingabetext* 142
 - Farbe* 144
 - feste Breite* 143
 - Filter* 148
 - Größe* 144
 - Größe und Position* 145
 - Kurvenglättung* 144
 - mehrere Zeilen* 148
 - nicht vorhandene Schrift* 153
 - Ränder* 147
 - Rechtschreibprüfung* 151
 - Richtung* 147
 - Schärfe* 146
 - Schriftart* 144
 - scrollbar* 148
 - statisch* 142
 - Stil* 146
 - Teile markieren* 144
 - Teilen* 154, 156, 171
 - unterschneiden* 146
 - URL-Link* 148
 - variable Breite* 143
 - Weichzeichnung* 146
 - Zeichenabstand* 146
 - Zeichenposition* 147
 - zerlegen* 154
 - Ziel* 148
 - Text als Block behalten 410
 - Textbegrenzung 143
 - Texteigenschaften 74
 - Text erstellen 143
 - Textfluss von rechts nach links 412

Text markieren 144
 Textobjekt
 erstellen 74
 Textobjekt markieren 144
 Textrichtung 147
 Drehung 148
 Texturfüllungen 132
 Third Party Tools 439
 Tintenfass 123
 Tintenfass-Werkzeug 140
 trace 378
 Trace 310
 Trace-Aktionen übergehen 310
 Tracen 248
 Transformation
 rückgängig 167
 Transformationspunkt automatisch einstellen 411
 Transformieren 164
 Anfasser 165
 Bedienfeld Transformieren 169
 Mauscursor 165
 Pfeil-Werkzeug 164
 Proportional transformieren 170
 Transformieren-Werkzeug 165
 Transformierung
 Zurücksetzen 169
 Transitions 38
 Tutorials 438
 Tween-Bereich 197
 Tween-Ebene 197
 Tweening
 Beschleunigung 205
 Drehen 205
 Form-Tween 223
 Geschwindigkeit 205
 kopieren 204
 umkehren 204
 Tweening-Animation 192
 TXT-Dateien 442

U

Übergang erzeugen 223
 überlappende Bereiche 165
 UI-Komponenten 359
 Umkehren 180
 Umriss 96, 108, 109

Umrisslinie 96
 Attribute 140
 auswählen 162
 Umrisslinien 227
 Umrisslinien ändern 123
 Unendlich-Schleifen 383
 Unicode 408
 Unterauswahl-Werkzeug 120
 Unterhaltung 42
 Unterschiede Mac- und Windows-Version 48
 Untertitel 432
 URL 359
 User Experience 31
 UTF8 408

V

Variablen 331, 339
 Vektoren 32
 verbiegen 164
 Vergrößern 50
 Vergrößerung
 maximal 51
 Vergrößerungsstufe 52, 60
 Vergrößerungswerkzeug 50
 Verhalten 327, 354
 anpassen 356
 zuweisen an eine Schaltfläche mit 2.0 355
 verkleinern
 per ActionScript 371
 Verkleinern 50
 Verlauf
 Farben ändern 133
 Farben hinzufügen 134
 Linien füllen 173
 mehrere Farben 134
 Spiegeln 134
 Verlauf speichern 134
 Wiederholen 134
 Verlauf ausrichten 139
 Verlaufsbreite 134
 veröffentlichen
 in HTML einbinden 103
 Veröffentlichen
 Abspielen 312
 Einstellungen für Veröffentlichungen 102, 304
 Veröffentlichen (Forts.)
 Fenstermodus 313
 Film Größe 312
 Flash 307
 Flash-Ausrichtung 314
 Flash Player 307
 Formate 305
 GIF 314
 HTML 311
 HTML Vorlage 312
 JPG 316
 PNG 317
 Profil 304
 Projektor 306
 Schriften 313
 Skalieren 314
 Vorschau für Veröffentlichungen 318
 Warnmeldungen anzeigen 314
 zentriert im Browser 313
 Veröffentlichungsliste 428
 Verschachtelte Movieclips 335
 verschieben
 per ActionScript 371
 Verschieben 183
 Verschlüsselungsprogramme 321
 Version Cue aktivieren 406
 Version feststellen 312
 Verteilen 188
 Verweis/Hyperlink 355
 Verwendung (Flash-Beispiele) 40
 verzerren 164
 Verzerren 166
 Video
 Bilder pro Sekunde 293
 erneut einlesen 292
 Flash Video-Encoder 293
 Format 278
 Import (extern) 284
 Import FLV 288
 Import-Formate 281
 importieren 280
 Importmethode 281
 Importmethoden 280
 Kodierung 283
 ohne Ton 281
 springt 293
 Streaming 279
 Video-Clips 278

Video-Eigenschaften 292
 Video Encoder 294
 Video-Encoder 278
 Video-Equipment 285
 Video-Komponenten 278
 Videoschnitt-Software 296
 Video-Tipps 293
 Vorausladen 298
 Voreinstellungen 404
 ActionScript 406
 Allgemein 404
 auf Standardwerte zurücksetzen
 408
 Auto-Format 408
 Farbverläufe 409
 PICT-Einstellungen 409
 Stift 116
 Text 411
 Warnmeldungen 413
 Zeichnen 111, 116, 410
 Zwischenablage 409
 Vor Import schützen 310, 321
 Vorlagen 424
 Adobe Flash Exchange 425
 anlegen 425
 Vorschau 78
 Vorschau für Veröffentlichungen
 318
 Vorschau im Kontext 54

W

W3C 430
 Warnmeldungen 412
 WAV 264
 Web 2.0 38
 Web 216 131
 Webbrowser 102
 Web-Hoster 320
 Webserver 320, 386
 Webserver-Problembehandlung
 320
 Websichere Farben 130, 316
 Web Snap adaptiv 316
 Webstandards 432
 Weichzeichnen 174
 Werbung 44
 Werkzeug-Bedienfeld
 anpassen (Mac) 59
 anpassen (Windows) 59
 Werkzeuge
 Tastaturkürzel 59
 Werkzeugleiste 59
 anpassen 416
 mehrspaltig 59
 minimiert 59
 Werkzeugleiste Aktionen 343
 Werkzeugleiste für Aktionen 99
 Widgets 41
 Wiederherstellen 422
 Wildform 439
 Windows 26
 World Wide Web Consortium
 430
 Wörterbuch 152

X

XHTML 37, 432, 443
 XML 38, 442
 XMP-Metadaten einschließen 310
 x-Position 371

Y

y-Position 371

Z

Zauberstab 163, 247
 Zeichenabstand 146
 Zeichenmodus 108
 Zeichnen 107, 108
 Zeichnungsausrichtung 183
 bearbeiten 185
 Zeichnungseinstellungen 111
 Zeitleiste 31, 53
 Anzeigeoptionen 57
 Zeitleisten, mehrere 53
 Zeitleiste steuern 332, 366
 Ziele 148
 Zielobjekt 76
 Zufallsanimation 379
 zur Auswahl hinzufügen 162
 Zwiebschicht 195, 202
 Zwischenablage 409