

# Macromedias Welt

## Die Welt im Schatten von Flash ...

*Macromedia entwickelt neben Flash noch eine ganze Reihe von Produkten. Zum Portfolio gehören Bildverarbeitungswerkzeuge, Illustrationsprogramme, HTML-Editoren, Autorensystem und eine Reihe von serverbasierten Produkten.*

VIELE ENTWICKLER WISSEN GAR NICHT, WELCHE Produkte neben Flash noch alle von Macromedia entwickelt und vertrieben werden. Der ein oder andere kennt vielleicht noch Director oder Dreamweaver. Aber dass z. B. der textbasierte Editor HomeSite zu Macromedia gehört, ist vielen entgangen. Und gerade hier lohnt es sich, zumindest einen rudimentären Überblick zu gewinnen, da die Kenntnis der verfügbaren Werkzeuge die eigene Produktivität enorm erhöhen kann: Und das spart dann Zeit und Geld.

In der Abbildung 1 haben wir versucht, einige der Macromedia-Produkte darzustellen, die SWF-Dateien erzeugen. Das beschränkt sich mittlerweile nicht mehr nur auf das Autoren-

system Flash selber. Eine ganze Reihe der Anwendungen aus der Macromedia Produktpalette besitzen eine Schnittstelle zu SWF. Und in manchen Fällen reicht diese auch allemal aus, so dass Sie sich die Kosten für Flash dann sparen können. Einfache Flash-Schaltflächen erzeugt z. B. schon Dreamweaver, und für vektororientierte Illustrationen ist FreeHand optimal geeignet.

Sollte Ihnen Flash alleine nicht reichen, dann bietet Macromedia auch hier Abhilfe (siehe Abbildung 2). In den meisten Fällen wird von Ihnen sicherlich ein HTML-Dokument benötigt, welches z. B. von Dreamweaver und HomeSite automatisch und komfortabel erzeugt wird. Falls Ihnen die Funktionalität vom Flash Player-Format nicht ausreicht, dann sollten Sie einen Blick auf Macromedias Autorensystem Authorware und Director werfen, die beide auch SWF-Dateien verarbeiten. Und für die Teamarbeit bietet sich Sitespring an!

Marc Canter (<http://marc.canter.com/>), der als Erfinder des Autorensystems Director gilt, gründete 1984 MacroMind. Nach zahlreichen Firmenzukäufen, durch die unter anderem FreeHand und Authorware zu MacroMind gelangten, wurde aus MacroMind erst MacroMind Paracomp und dann 1992 Macromedia.

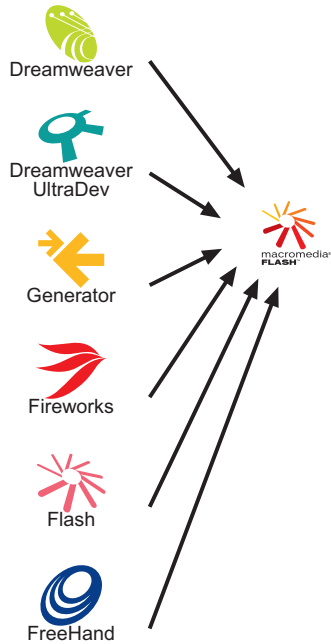


### Von MacroMind zu Macromedia

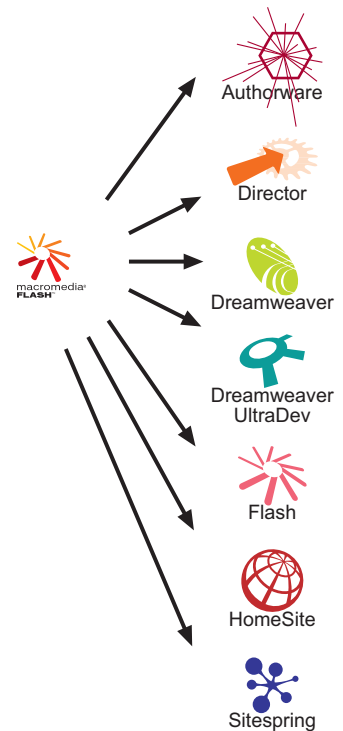
Ein altes chinesisches Sprichwort sagt frei interpretiert so etwas wie: »Du sollst den Baum kennen, von dem die Äpfel kommen, die du ißt.« Das Gleiche trifft für Softwareprodukte zu, die für den ein oder anderen Entwickler mittlerweile schon zu einer Existenzgrundlage geworden sind. Und schaden kann es ja auf keinen Fall, etwas über die Historie von Macromedia zu wissen.

## Macromedia-Produktpalette (unvollständig)

Produkt	URL	Bemerkung
<b>Authorware</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/authorware/">www.macromedia.com/software/authorware/</a>	Leistungsfähiges Autorensystem mit dem Schwerpunkt CBT (Computer Based Training).
<b>ColdFusion MX</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/coldfusion/">www.macromedia.com/software/coldfusion/</a>	Ehemals von Allaire.
<b>Coursebuilder</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/coursebuilder/">www.macromedia.com/software/coursebuilder/</a>	Diese Sammlung nützlicher, auf JavaScript basierender Verhalten ist mittlerweile als kostenlose Erweiterung für Dreamweaver und Dreamweaver UltraDev erhältlich.
<b>Director</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/director/">www.macromedia.com/software/director/</a>	Leistungsfähiges Autorensystem mit dem Schwerpunkt Medienintegration im Off- und Online-Bereich.
<b>Dreamweaver MX</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/dreamweaver/">www.macromedia.com/software/dreamweaver/</a>	Visueller HTML-Editor.
<b>Dreamweaver UltraDev</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/ultradev/">www.macromedia.com/software/ultradev/</a>	Visueller HTML-Editor, der die Anbindung von Datenbanken und diverse serverseitige Sprachen beherrscht. UltraDev ist ein Teil von Dreamweaver MX und wird nicht mehr separat weiterentwickelt.
<b>Extreme3D</b>	nicht verfügbar	Dieses 3D-Bearbeitungsprogramm wird nicht mehr weiterentwickelt.
<b>Fireworks MX</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/fireworks/">www.macromedia.com/software/fireworks/</a>	Weborientiertes Bildbearbeitungsprogramm.
<b>Flash MX</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/flash/">www.macromedia.com/software/flash/</a>	Leistungsfähiges Autorensystem mit den Schwerpunkten Vektoranimation und Webdesign.
<b>Flash Player</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/flashplayer/">www.macromedia.com/software/flashplayer/</a>	Dieses kostenlose Produkt spielt Flash-Filme ab.
<b>Fontographer</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/fontographer/">www.macromedia.com/software/fontographer/</a>	Programm zum Erstellen von Schriftarten.
<b>FreeHand</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/FreeHand/">www.macromedia.com/software/FreeHand/</a>	Illustrationsprogramm.
<b>Generator</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/generator/">www.macromedia.com/software/generator/</a>	Programm zur automatischen Generierung von Medien ähnlich einem CMS (Content Management System) mit dem Schwerpunkt Flash.
<b>HomeSite</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/homesite/">www.macromedia.com/software/homesite/</a>	Ehemals von Allaire entwickelter HTML-Editor.
<b>Jrun</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/jrun/">www.macromedia.com/software/jrun/</a>	Ehemals von Allaire.
<b>Kawa</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/kawa/">www.macromedia.com/software/kawa/</a>	Die ehemals von Allaire entwickelte Java IDE (Entwicklungsumgebung) wird nicht mehr weiterentwickelt.
<b>LikeMinds</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/likeminds/">www.macromedia.com/software/likeminds/</a>	Personalisierung von Websites.
<b>Shockwave Player</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/shockwaveplayer/">www.macromedia.com/software/shockwaveplayer/</a>	Dieses kostenlose Produkt spielt Shockwave-Filme ab.
<b>Sitespring</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/sitespring/">www.macromedia.com/software/sitespring/</a>	Werkzeug für das Projekt- und Versionsmanagement.
<b>SoundEdit 16</b>	<a href="http://www.macromedia.com/software/sound/">www.macromedia.com/software/sound/</a>	Soundeditor.
<b>Spectra</b>	<a href="http://www.allaire.com/products/spectra/">www.allaire.com/products/spectra/</a>	Dieses Allaire-Produkt ermöglicht es, verschiedene Aspekte einer Website zu verwalten. Dazu zählen u. a. Content Management und Personalisierung.
<b>Xres</b>	nicht verfügbar	Dieses Bildbearbeitungsprogramm wird nicht mehr weiterentwickelt.



◀ **Abbildung 1**  
Einige Macromedia-Produkte  
mit SWF-Erzeugung



**Abbildung 2** ▶  
Einige Macromedia-Produkte  
mit SWF-Verarbeitung

Der Name Macromedia stammt übrigens von einem objektorientierten Softwareprojekt, bei dem die Dokumentenarchitektur mit MacroMedia bezeichnet wurde.

## Macromedia FreeHand

FreeHand ist ein auf Vektoren basierendes Illustrationsprogramm, mit dem sich sowohl Printmedien als auch Webseiten erstellen lassen. FreeHand-Dokumente lassen sich an Flash, Fireworks und Dreamweaver weitergeben.

Die Zeichenwerkzeuge von FreeHand sind für die Zusammenarbeit mit Flash sehr interessant. Viele Designer verwenden daher FreeHand zur Gestaltung und übernehmen diese in Flash. Auch Animationen und Interaktionen sind in FreeHand realisierbar. Das geht so weit, dass mit FreeHand alleine bereits komplette Flash Player-Filme erstellt werden können!

Macromedia ermöglicht im Rahmen des reibungslosen Workflows den Import von FreeHand-Dokumenten in Flash inklusive Symbolen, Textblöcken, Pfaden, Animationen usw.

Dies erleichtert es dem Flash-Entwickler, perspektivische Animationen und 3D-Illustrationen zu erzeugen.

### Voreinstellungen in FreeHand

Damit die Übernahme Ihrer FreeHand-Elemente in Flash reibungslos funktioniert, achten Sie bitte u. a. auf die **Farbeinstellungen**. Bildschirmpräsentationen werden aus technischen Gründen normalerweise in RGB-Farben dargestellt. Die Standard-Farbeinstellungen eines FreeHand-Dokumentes sind für den Druck optimiert und in CMYK angelegt. Um spätere Farbabweichungen zu vermeiden, sollten Sie daher Folgendes beachten:

- ▶ Stellen Sie im Register EXPORTIEREN in den Einstellungen (BEARBEITEN • EINSTELLUNGEN) den Wert für FARBEN KONVERTIEREN ZU auf CMYK UND RGB.
- ▶ Stellen Sie das Bedienfeld FARBMISCHER auf den RGB-Bereich. Die Farben, die im RGB-Raum eingestellt wurden, sind durch drei Farbpunkte rot, grün, blau im Bedienfeld FARBFELDER gekennzeichnet.
- ▶ Definieren Sie Farben mit Hilfe der Farbbibliothek WEB SAFE COLOR LIBRARY, die Sie im Optionsmenü des Bedienfelds FARBFELDER aktivieren.
- ▶ Farbfelder, die bereits in CMYK erstellt wurden, lassen sich in RGB umwandeln. Wählen Sie dafür aus dem Kontextmenü für die Farbe RGB ERZEUGEN.

Stellen Sie in FreeHand für einen reibungslosen Workflow mit Flash die Dokumenteneinstellungen internetgerecht ein. Dazu zählen folgende Punkte:

- ▶ Wählen Sie in der unteren Symbolleiste für den MASSSTAB Ihres Dokuments die Einstellungen PIXEL.

- ▶ Die Dokumentengröße z. B. sollte eine Breite von 550 Pixel und eine Höhe von 400 Pixel haben. Das standardmäßig eingestellte DIN A4-Format ist zu groß und somit nicht internetfreundlich. Wählen Sie daher im DOKUMENTENINSPEKTOR aus dem Pull-down-Menü BEARBEITEN, und definieren Sie ein neues Dokumentenformat.

### FreeHand-Elemente in Flash übernehmen

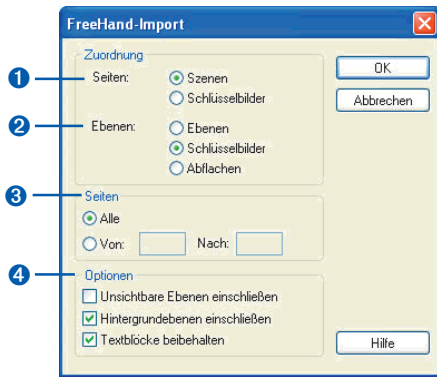
Um ein FreeHand-Element in Flash zu übernehmen, gibt es vier Wege:

1. Die einfachste Variante ist, dass Sie die Arbeitsumgebungen beider Programme auf Ihrem Desktop öffnen und anschließend ein Objekt in FreeHand markieren und dieses mit gedrückter Maustaste in Flash ziehen.
2. Eine weitere Möglichkeit, FreeHand-Elemente in Flash zu integrieren, ist, dass Sie das Objekt in FreeHand kopieren (BEARBEITEN • KOPIEREN) und anschließend in Flash einfügen (BEARBEITEN • EINFÜGEN).
3. Oder exportieren Sie Ihr FreeHand-Dokument als SWF-Datei, und importieren Sie diese Datei anschließend in Flash.
4. Auch gesamte FreeHand-Dokumente lassen sich in Flash importieren und damit alle auf den FreeHand-Seiten befindliche Gruppierungen, Symbole und Formen.

### Gruppierungen und Symbole werden übernommen

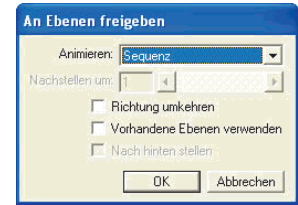
Importieren Sie FreeHand-Gruppierungen oder -Symbole in Flash, werden diese komplett übernommen. So finden Sie beispielsweise die in FreeHand definierten Symbole später in Ihrer Flash-Bibliothek wieder.





◀ **Abbildung 3**  
Einstellungen beim Import  
eines FreeHand-Dokuments

**Abbildung 4** ▶  
Einstellungen für das Xtra  
»An Ebenen freigeben«



## FreeHand-Import

Wenn Sie ein FreeHand-Dokument in Flash importieren, dann dürfen Sie Einstellungen vornehmen, die den Import beeinflussen!

Falls Sie SZENE im Bereich ZUORDNUNG • SEITEN ① aktivieren, wird jede Seite Ihres FreeHand-Dokuments als eine Szene in Flash interpretiert. Die Einstellung SCHLÜSSELBILDER importiert jede FreeHand-Seite in ein separates Schlüsselbild der Zeitleiste.

Im Bereich EBENEN ② wählen Sie zwischen den Optionen EBENEN, SCHLÜSSELBILDER und ABFLACHEN. Ist EBENEN aktiviert, wird jede importierte FreeHand-Ebene in eine Flash-Ebene umgewandelt. Das Auswählen von SCHLÜSSELBILDER importiert jede FreeHand-Ebene in ein Schlüsselbild. Und ABFLACHEN bedeutet, dass beim Import alle FreeHand-Ebenen zu einem Flash-Schlüsselbild vereint werden.



## Gruppierungen auflösen

In Flash importierte FreeHand-Elemente sind oft mehrmals gruppiert. Lösen Sie diese Gruppierung über MODIFIZIEREN • TEILEN oder MODIFIZIEREN • GRUPPIERUNG AUFHEBEN auf.

Im Bereich SEITEN ③ stellen Sie ein, ob alle FreeHand-Seiten oder nur ein Bereich des FreeHand-Dokuments importiert werden sollen.

Außerdem können Sie folgende Optionen ④ einstellen: UNSICHTBARE EBENE EINSCHLIESSEN importiert in FreeHand ausgeblendete Ebenen wie »normale« Ebenen. HINTERGRUNDEBENE EINSCHLIESSEN importiert die FreeHand-Hintergrundebene, und TEXTBLÖCKE BEIBEHALTEN erlaubt die spätere Modifikation der FreeHand-Texte in Flash.

## Flash-Animationen in FreeHand erstellen

Am einfachsten erstellen Sie eine Animation in FreeHand, indem Sie für jeden Animations-schritt eine Ebene anlegen. Im Prinzip stellen Sie sich das wie ein Daumenkino vor: Jede FreeHand-Ebene ist dabei ein Bild. Diese Art der Animationserstellung ist vergleichbar mit der Bild-für-Bild-Animation in Flash (siehe im Flash-Buch das Kapitel Animationen).

## Bild-für-Bild-Animation in FreeHand



### 1. Symbol erstellen

Erstellen Sie ein Objekt, und konvertieren Sie dieses zu einem Symbol über **MODIFIZIEREN** • **SYMBOL** • **IN SYMBOL KONVERTIEREN** oder einfach über **F8**. Das Symbol wird automatisch in die Dokumentenbibliothek abgelegt, die Sie über **F11** oder **FENSTER** • **BIBLIOTHEK** öffnen.

### 2. Symbol verwenden und Animation erstellen

Fügen Sie Ihrem Dokument eine weitere Ebene hinzu, und positionieren Sie in diese das Symbol aus der Bibliothek. Dies erreichen Sie, indem Sie mit dem **ZEIGER-WERKZEUG** das Symbol im Vorschaufenster der Bibliothek anklicken und auf die FreeHand-Arbeitsfläche ziehen. Damit später eine Animation entsteht, positionieren Sie das Symbol leicht versetzt zu dem vorhandenen.

### 3. Betrachten Sie Ihre Animation

Wählen Sie **STEUERUNG** • **FILM TESTEN** oder **Strg** + **↵**.

Die Erstellung einer Flash-Animation beschleunigt das **Xtra AN EBENEN FREIGEBEN (XTRAS** • **ANIMIEREN** • **AN EBENEN FREIGEBEN)**. Diese Xtra verteilt gruppierte Objekte auf Ebenen und realisiert auf einfache Art und Weise eine Bild-für-Bild-Animation. Bei der Verwendung des Xtras bestimmen Sie, wie FreeHand die Verteilung und die Animation umsetzt.

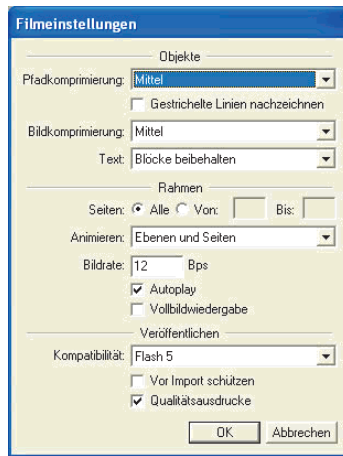
Im Pull-down-Menü **Animieren** wählen Sie zwischen **SEQUENZ**, **KOMPILIEREN**, **ABLEGEN** und **NACHSTELLEN**.

- ▶ **SEQUENZ** verteilt die Objekte in der angelegten Reihenfolge auf Ebenen. Man spricht von »An Ebenen freigeben«. D. h., das erste erstellte Objekt wird in die erste Ebene gelegt, das zweite in Ebene zwei usw.
- ▶ Wenn Sie **KOMPILIEREN** auswählen, werden die Objekte mit einem Stapel-effekt freigeben. Darunter ist zu verstehen, dass in Ebene 1 das erste erstellte und positionierte Objekt abgelegt wird. In Ebene 2 wird das erste und zweite Objekt freigegeben usw.

Dadurch erzielen Sie eine Animation, die am Ende alle Objekte zeitgleich darstellt.

- ▶ Mit **ABLEGEN** werden alle Objekte in jede Ebene kopiert, wobei immer das Objekt ausgelassen wird, das an der Reihe wäre. D. h., in der ersten Ebene befinden sich alle Objekte bis auf das als Erstes erstellte Objekt. In der zweiten Ebene befinden sich alle Objekte bis auf das als Zweites erstellte usw.
- ▶ **NACHSTELLEN** bewirkt, dass die Objekte sich gegenseitig nachziehen. Dabei werden in eine bestimmte Anzahl von Ebenen die Objekte zuwachsend hineinkopiert. Über **NACHSTELLEN UM** stellen Sie ein, in wie viele Ebenen die Objekte zuwachsen sollen. Ist beispielsweise der Wert drei eingestellt, so wird das erste Objekt in die erste und in die folgenden zwei Ebenen kopiert, das zweite Objekt in die Ebene zwei bis fünf usw. Somit befindet sich jedes Objekt drei Bilder lang auf der Bühne.

**Abbildung 5** ▶  
Export-Einstellungen für  
eine SWF-Datei



Durch das Aktivieren von RICHTUNG UMKEHREN erreichen Sie die Umkehrung der Animation. D. h., nicht das erste erstellte Objekt ist das erste Bild der Animation, sondern das zuletzt angelegte. Wenn Sie VORHANDENE EBENEN VERWENDEN aktivieren, werden die bereits angelegten Ebenen für die Animation verwendet. In diesem Fall wird für das Objekt keine neuen Ebenen angelegt. Es sei denn, die Anzahl der vorhandenen Ebenen reicht nicht aus. Die Kombination der Optionen VORHANDENE EBENEN VERWENDEN und NACH HINTEN STELLEN bewirkt, dass die vorhandenen Ebenen in der Stapelreihenfolge ans Ende gestellt werden.



### Aktuelles Flash Extra importieren

Bitte installieren Sie, falls noch nicht geschehen, das neue Flash Export-Xtra. Sie erhalten die neue Version unter: [www.macromedia.com/support/freehand/downloads/](http://www.macromedia.com/support/freehand/downloads/)

### Flash Player-Filme (SWF) exportieren

Wenn Sie über DATEI • EXPORTIEREN ein FreeHand-Dokument als Macromedia Flash-Datei (SWF) exportieren, beeinflussen Sie den Export über die Schaltfläche FILMEINSTELLUNGEN:

Mit der PFADKOMPRIMIERUNG bestimmen Sie die Konvertierungsgenauigkeit der FreeHand-Pfade in Flash-Pfade.

Alle Strichsegmente einer gestrichelten Linie in FreeHand werden als einzelnes Objekt in Flash nachgezeichnet, wenn die Option GESTRICHSELTE LINIE NACHZEICHNEN aktiviert ist. Diese Methode ist allerdings zeit- und ressourcenlastig.

Mit dem Pull-down-Menü der BILDKOMPRIMIERUNG bestimmen Sie, in welcher JPEG-Qualität die im FreeHand-Dokument eingebundenen Bitmap-Grafiken exportiert werden sollen.

Sie können aus dem Pull-down-Menü für TEXT folgende Punkte wählen: BLÖCKE BEIBEHALTEN erlaubt Ihnen die spätere Modifizierungen der Texte in Flash (seit Version 3 möglich). Die Auswahl IN PFADE KONVERTIEREN zeichnet den FreeHand-Text als Flash-Pfade nach. Die Texte sind dann später in Flash nicht mehr modifizierbar. Wenn KEIN gewählt wurde, werden alle FreeHand-Texte beim Filmexport übergangen und erscheinen nicht in der SWF-Datei.

Im Bereich SEITEN bestimmen Sie, welche Teile des FreeHand-Dokuments exportiert werden.

### Bei SWF-Import ist kein RGB notwendig

Wenn Sie Ihre Freehand-Elemente als SWF in Flash importieren wollen, ist es nicht notwendig, die CMYK-Farben des Freehand-Dokuments in RGB-Werte umzuwandeln.

Unter ANIMIEREN stellen Sie ein, auf welche Art Animationen exportiert werden. Für alle Optionen gilt: Unsichtbare Elemente (z. B. Hilfslinien) und ausgeblendete FreeHand-Ebenen werden nicht mit exportiert. Die FreeHand-Ebenen unter dem Trennstrich werden zu einer einzelnen Hintergrundebene zusammengefasst. Die Auswahl EBENE UND SEITEN richtet den späteren Export so ein, dass alle FreeHand-Ebenen von unten nach oben als Schlüsselbilder in der Zeitleiste hintereinander liegen. Mehrere Seiten werden analog zu der SWF angehängt. Wenn EBENEN aktiviert ist, wird jede Seite des FreeHand-Dokuments in eine separate SWF exportiert. Jede FreeHand-Ebene wird als Schlüsselbild in die SWF eingefügt (siehe oben). Möchten Sie jede FreeHand-Seite in »nur« einem Flash-Schlüsselbild darstellen, wählen Sie SEITEN. Durch die Option KEINE werden die FreeHand-Ebenen einer Seite als Flash-Schlüsselbilder exportiert. Jede FreeHand-Seite bildet dabei eine separate SWF.

Mit der BILDRATE stellen Sie die Anzahl der Bilder pro Sekunde, also die Abspielgeschwindigkeit Ihres SWF-Films, ein.

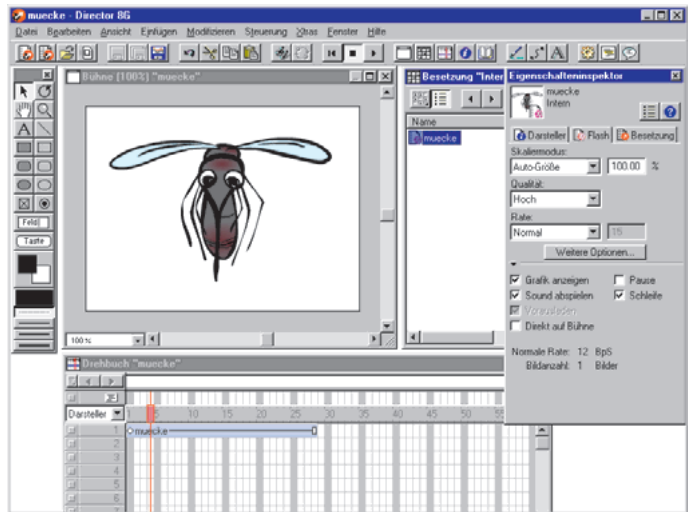
Ist das Kontrollkästchen AUTOPLAY aktiviert, startet die SWF-Animation automatisch, sonst bleibt der Film beim ersten Bild stehen.

Die VOLLBILDWIEDERGABE hat keine Auswirkung im Browser. Startet man aber die SWF in einem Stand-alone Player, wird diese im Vollbildmodus abgespielt.

Bestimmen Sie über KOMPATIBILITÄT, für welche Flash-Version der Export durchgeführt werden soll

Ist VOR IMPORT SCHÜTZEN aktiviert, so kann man die SWF nicht in Flash importieren.

QUALITÄTSAUSDRUCK ermöglicht es, jedes Bild der SWF hochauflösend zu drucken.



▲ **Abbildung 6**  
Macromedia Director

## Macromedia Director

Der von Macromedia entwickelte Director ist eine Lösung, von der sowohl Flash- als auch Director-Entwickler profitieren. Mit dem Director gelingt es Ihnen, die Grenzen von Flash zu sprengen. Mit der Hilfe von Director erzeugen Sie außerdem auf einfache Art und Weise sehr leistungsfähige CD-ROM-Anwendungen auf der Basis eines Flash-Films.

### Ähnlichkeiten zwischen Director und Flash

Director	Flash
Darsteller	Symbol
Sprite	Instanz
Bühne	Bühne
Drehbuch	Zeitleiste
Lingo	ActionScript



Umgekehrt ist es bei Director-Projekten von Vorteil, möglichst viele Inhalte mit Flash zu entwickeln, weil sich die so produzierten Inhalte als Director Shockwave-Filme einfach und kompakt ins Internet bringen lassen. Was sich mit dem Director für das Web produzieren lässt, zeigt eindrucksvoll die Website [www.3dgroove.com](http://www.3dgroove.com) mit einigen dreidimensionalen Spielen. Weitere Beispiele finden Sie unter anderem auf der Website [www.shockwave.com](http://www.shockwave.com).

Der Marktführer unter den Autorensystemen, Macromedia Director, basiert wie Flash auf der Regiemetapher: Es gibt ein Drehbuch, eine Besetzung und eine Bühne; das Erstellen einer Anwendung mit Director ist dem Erstellen eines Theaterstücks sehr ähnlich. Die Stärken des Directors liegen in der Integration zahlreicher Medienformate wie Flash, Video

(z. B. QuickTime) und Text (z. B. HTML). Durch die leistungsfähige Programmiersprache Lingo, vorgefertigte Verhalten (engl. Behaviors) und die Erweiterbarkeit (durch so genannte Xtras) erschließen sich völlig neue Anwendungsgebiete. Auch die Abspielgeschwindigkeit des Directors ist in vielen Fällen höher als bei Flash ([www.macromedia.com/support/general/ts/documents/sw\\_flash\\_speed.htm](http://www.macromedia.com/support/general/ts/documents/sw_flash_speed.htm)).

### **Director-Versionen und ihre Flash-Unterstützung**

Schon seit Flash 2 gibt es die Möglichkeit, Flash-Filme in Director als eigenständige Darsteller einzubetten. Diese Erweiterung wurde von Macromedia bis Director 6.5 separat unter dem Namen **Flash Asset Xtra** vertrieben. Seit Director 6.5 ist dieses Xtra integriert und wur-



### **Weiterführende Literatur und Websites zum Director**

Macromedia hat im Director-Support-Bereich ([www.macromedia.com/support/director](http://www.macromedia.com/support/director)) umfangreiche Tutorials für den Umstieg von Flash auf Director veröffentlicht. Hier wird nicht nur erklärt, warum Flash-Entwickler den Director gebrauchen können.

Im zweiteiligen »Director QuickStart for Flash Users« wird der Umstieg von Flash zum Director erklärt und erleichtert. Außerdem hat Macromedia dort in einer Tabelle die unterschiedlichen Begriffe aus beiden Welten gegenübergestellt ([www.macromedia.com/support/director/programs/quick\\_start\\_flash\\_p1/](http://www.macromedia.com/support/director/programs/quick_start_flash_p1/) und [www.macromedia.com/support/director/programs/quick\\_start\\_flash\\_p2/](http://www.macromedia.com/support/director/programs/quick_start_flash_p2/)).

Weitere Informationen über Director erhalten Sie außerdem in zahlreichen Büchern, von denen wir die folgenden empfehlen können:

- ▶ Leske, Christophe; Biedorf, Thomas; Müller, Regina: Director 8 für Profis, Galileo Press 2000, ISBN 3-934358-04-7, € 49,90
- ▶ Gillmaier, Gerd; Gola, Joachim: Director 8 Workshop, Addison Wesley 2000, ISBN 3-8273-1676-6, € 49,95
- ▶ Kloss, Martin: Lingo objektorientiert, Galileo Press 2002, ISBN 3-89842-219-4, € 44,90

Sollten Sie Unterstützung im Web suchen, dann versuchen Sie doch mal die folgenden deutschsprachigen MMUGs (Macromedia User Group), die sich schwerpunktmäßig mit dem Macromedia Director beschäftigen:

- ▶ [www.startmovie.net](http://www.startmovie.net)
- ▶ [www.lingopark.com](http://www.lingopark.com)

de mit Director 7 um die Funktionalität von Flash 3 (MovieClips und Transparenz) erweitert.

Mit dem Update auf **Director 7.02** wurde das Flash Asset Xtra in der Version 7.0.2r85 ausgeliefert, das auch Funktionen von Flash 4 (MP3-Sound, Variablen und Felder) ermöglicht. Mit der Version 7.0.2r140 des Xtras sind einige Probleme behoben worden, die unter anderem die Abspielgeschwindigkeit und die Soundwiedergabe verbessern. Außerdem ist erst ab dieser Version das Laden von Textdateien (mit der Aktion loadMovie) möglich. Der **Director 8** unterstützt ebenfalls nur Flash 4.

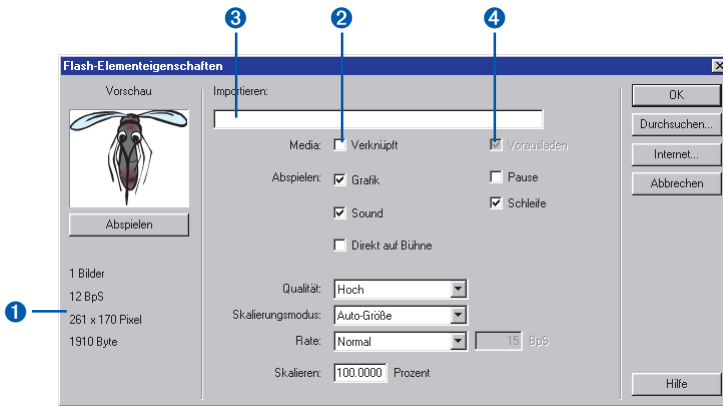
Die Unterstützung von Flash wurde bereits in der achten Version des Directors hinsichtlich der Performance verbessert und um einige Funktionen erweitert ([www.macromedia.com/support/director/ts/documents/sw\\_history.htm](http://www.macromedia.com/support/director/ts/documents/sw_history.htm)). Die Aktion loadMovie funktioniert jetzt auch mit der Angabe von MovieClips als Ziel. Neben den Befehlen getVariable und

setVariable, die jetzt auch die Angabe von MovieClips akzeptieren, lassen sich mit getFlashProperty und setFlashProperty die Eigenschaften von MovieClips steuern. Aus der Director-Sicht ist sicherlich die **Druckfunktion** die interessanteste Neuerung: Die Druckfunktion steht in der Autorenumgebung, dem Webbrowser und dem Projektor zur Verfügung. Auch wenn sich mit dem Director MovieClips nicht gezielt stoppen lassen, ermöglicht der undokumentierte Befehl fullPause das Anhalten eines kompletten Flash-Films inklusive aller Elemente.

Erst **Director 8.5** ist in der Lage, mit Flash 5-Filmen umzugehen. Ihre in Flash MX erstellten Filme sollten Sie als Flash 5-Filme abspeichern, bevor Sie diese in dieser Director-Version verwenden; zumindest so lange, wie es kein Flash Asset Xtra für Flash 6 (Flash MX) gibt. Dieses hat Macromedia aber für 90 Tage nach dem Erscheinen von Flash versprochen, d. h., es sollte mit Erscheinen dieses Buch erhältlich sein.

## Von Director und Shockwave unterstützte Flash-Versionen

Flash	Funktionen	Director	Shockwave
Version 2		ab Version 6.02 als zusätzliches Xtra, seit Version 6.5 im Lieferumfang	ab Version 6.02
Version 3	MovieClips und Transparenz	ab Version 7.0	ab Version 7.00
Version 4	MP3-Sound, Variablen und Felder	ab Version 7.02	ab Version 7.02
Version 4	Load Variables mit Textdateien	ab Flash Asset Xtra 7.0.2r85	ab Flash Asset Xtra 7.0.2r85
Version 4	Load Movie mit MovieClips und Drucken	ab Version 8	ab Version 8.00 vom 17.3.2000 (Release 196)
Version 5	XML-Kommunikation, tellTarget und Funktionsaufrufe (call-Befehl)	ab Version 8.5	Ab Version 8.5 vom 25.4.2001 (Release 321)
Version 6 (Flash MX)		wird noch nicht unterstützt (ist für 90 Tage nach Erscheinen von Flash MX angekündigt)!	wird noch nicht unterstützt!



▲ **Abbildung 7**  
Eigenschaften eines Flash-Darstellers



▲ **Abbildung 8**  
Eigenschafteninspektor in  
Director 8 und Director 8.5

### Flash-Filme in Director verwenden

Bis Director 7 war die **Integration** von Flash eine Erweiterung, der man das auch anmerkte: Für den Import ließ sich nicht die Importfunktion des Programms verwenden, sondern es musste explizit ein Flash-Darsteller über EINFÜGEN • MEDIAELEMENT • SHOCKWAVE FLASH MOVIE erzeugt werden. Seit Director 7 können Sie einen vorhandenen Flash-Film ganz normal importieren.

Innerhalb der Darstellereigenschaften eines Flash-Films wird eine VORSCHAU angezeigt, in

der Sie den Film abspielen können. Im **Vorschaufenster** lässt sich der Flash-Film mit gedrückter Maustaste frei platzieren, was sich auch auf die Anzeige in Director auswirkt! Die Anzahl der Bilder **1**, die Bildrate (Abspielgeschwindigkeit), die Größe (in Pixel) und die Dateigröße (in Byte) werden ebenfalls angezeigt. Falls der Flash-Film nicht eingebettet, sondern verknüpft **2** ist, können Sie den Pfad im Feld IMPORTIEREN **3** ablesen und editieren. Über die Schaltfläche DURCHSUCHEN erzeugt Director immer einen absoluten Pfad. Falls



### Flash 6 (Flash MX) in Director

Anstelle des Flash Asset Xtras kann auch die **ActiveX-Steuerung** für Flash-Filme verwendet werden. Dies bietet sich immer dann an, wenn Funktionen von Flash genutzt werden sollen, die das Xtra nicht unterstützt. Bis ein Flash 6 Asset Xtra veröffentlicht wird, lassen sich Flash 6-Filme nur über die ActiveX-Steuerung

innerhalb des Directors einsetzen (es sei denn, die Funktionalität von Flash 6 reicht aus). Im Gegensatz zum Flash Asset Xtra muss die nur für Windows erhältliche ActiveX-Steuerung aber zusätzlich vertrieben und installiert werden.

erforderlich, ändern Sie diesen innerhalb des Feldes per Hand in einen relativen Pfad. Ob ein verknüpfter Darsteller vorausgeladen oder gestreamt wird, bestimmen Sie über die Option VORAUSLADEN 4.

Ähnlich wie bei einem Digitalvideo legen Sie in Director für das ABSPIELEN eines Flash-Films fest, ob Grafik und Sound abgespielt werden sollen und ob der Flash-Film direkt auf die Bühne gezeichnet wird. Falls er direkt auf der Bühne gezeichnet wird, erhöht das zwar die **Abspielleistung**, verhindert aber auch, dass andere Sprites über dem Flash-Film liegen können. Ob der Flash-Film bei Beginn angehalten wird und ob er in einer Schleife abspielt, bestimmen die Optionen PAUSE und SCHLEIFE.

Die QUALITÄT eines Flash-Darstellers legt fest, ob der Film in niedriger (ohne Anti-Aliasing) oder hoher (mit Anti-Aliasing) **Qualität** abspielt. Wenn AUTO-NIEDRIG eingestellt ist, wird der Film erst auf niedrige und dann – falls die Rechenleistung ausreicht – auf die hohe Qualität gestuft. Bei AUTO-HOCH wechselt die Darstellungsqualität bei zu geringer Performance von hoch auf niedrig.

Der SKALIERUNGSMODUS legt fest, in welcher Weise ein Flash-Film innerhalb des Begrenzungsrechtecks (engl. Boundingbox) des Sprites skaliert wird. ALLES EINBLENDEN behält das Seitenverhältnis des Flash-Darstellers bei, indem nötigenfalls der Arbeitsbereich des Flash-Films dargestellt wird. KEIN RAHMEN behält das

Seitenverhältnis bei, indem der Flash-Film horizontal oder vertikal beschnitten wird. GENAUE ANPASSUNG platziert den Film genau im Begrenzungsrechteck, auch wenn er dadurch verzerrt werden muss. NICHT ANPASSEN behält die **Originalgröße** des Flash-Darstellers bei. Falls das Begrenzungsrechteck des Sprites kleiner ist, wird der Flash-Film zugeschnitten. AUTO-GRÖSSE passt das Begrenzungsrechteck des Sprites dem Flash-Film an, auch wenn der Film gedreht wird.

Bei TEMPO 4 bzw. der RATE (seit Director 8) für den Flash-Film haben Sie die Wahl zwischen NORMAL, FEST und SCHRITT FESTSETZEN bzw. SYNCHRONISIERT (engl. lock step). Wenn Sie den Film in seiner ursprünglichen Geschwindigkeit unabhängig von Director abspielen wollen, wählen Sie NORMAL. Bei FEST können Sie eine andere Bildrate (Abspielgeschwindigkeit) angeben. SCHRITT FESTSETZEN spielt den Flash-Film Bild für Bild synchron zum Director-Film ab. Mit dieser Einstellung erreichen Sie die beste Performance!

Im Feld SKALIEREN legen Sie die **Größe** des Flash-Darstellers in Prozent fest. Maximal können Sie den Flash-Film in 2.147.483.648 Prozent anzeigen lassen. In Director 6 lässt sich zusätzlich auch die Rotation des Darstellers in Grad festlegen.

Nicht nur der Darsteller eines Flash Player-Films besitzt **Eigenschaften**. Auch ein verwendeter Flash-Darsteller (dann wird er als Sprite bezeichnet) kann auf zahlreiche Arten beein-

## Auto-Größe

Die Einstellung AUTO-GRÖSSE funktioniert nur dann zuverlässig, wenn die Standardwerte für die Eigenschaften SCALE, VIEWSCALE, ORIGINPOINT und VIEWPOINT eingestellt sind.

## Darstellereigenschaften anzeigen

Mit dem Befehl showProps(member **Darsteller**) können Sie sich die Eigenschaften inklusive der aktuellen **Werte** eines Flash-Darstellers im Nachrichtenfenster anzeigen lassen.



flusst werden. Es lassen sich unter anderem Opazität (Transparenz), Position, Größe und Drehung bestimmen. Darüber hinaus darf ein Flash-Sprite verschiebbar sein und kann auch Spuren (engl. Trails) hinterlassen. Als Farbeffekte können nur KOPIEREN und HINTERGRUND TRANSPARENT verwendet werden. TRANSPARENT und MISCHUNG erscheinen als HINTERGRUND TRANSPARENT und alle anderen Farbeffekte als KOPIEREN. Die meisten der Sprite-Eigenschaften lassen sich im **Drehbuch** festlegen und über Lingo steuern.

### Director aus Flash steuern

Zahlreiche Eigenschaften eines Flash-Films können von Director beeinflusst werden. Wenn Sie aus Flash heraus Änderungen in einem Director-Film bewirken möchten, dann lassen Sie **Nachrichten** von Flash an den Director senden. Dafür stehen vier Methoden zur Auswahl:

1. `getUrl`: Die in `getUrl` verwendete Zeichenfolge kann von Director ausgewertet werden.
2. `getUrl` mit Parameter `Event`: Mit dem Parameter `Event` kann ein benutzerdefiniertes Ereignis ausgelöst werden.
3. `getUrl` mit Parameter `Lingo`: Mit dem Parameter `Lingo` kann Lingo ausgeführt werden.
4. Seit Director 8.5 können auch über XML-Daten ausgetauscht werden.

► Mit der Aktion `getUrl` werden die Zeichenfolgen aus den Feldern `URL` und `FENSTER` an



### Sprite-Eigenschaften anzeigen

Mit dem Befehl `showProps(sprite Kanal)` können Sie sich die Eigenschaften inklusive der aktuellen **Werte** eines Flash-Sprites im Nachrichtenfenster angeben lassen.

Director gesendet. Director kann die Zeichenfolgen z. B. mit dem folgenden Drehbuchskript empfangen und auswerten:

```
on getUrl me, url, target
  -- Weiterleiten des URL-Aufrufs
  put "URL:"&&url
  put "Target:"&&target
end
```

Diese Methode der Kommunikation von Flash mit Director hat den Vorteil, dass Sie einen Flash-Film gleichzeitig für das Internet und für Director entwickeln können.

Sie können in Flash ebenfalls ein Ereignis erzeugen, über das Director informiert wird. Dafür geben Sie in der Aktion `getUrl` im Feld `URL` das Schlüsselwort `event`: mit Doppelpunkt gefolgt von dem Ereignis und den Parametern ein. Das folgende Drehbuchskript empfängt in Director die Nachricht über das Ereignis:

```
on meinFlashEreignis me, parameter1,
parameter2
  put "Flash-Ereignis empfangen!"
  put "Parameter 1:"&&parameter1
  put "Parameter 2:"&&parameter2
end
```

Um Director aus Flash heraus zu steuern, können Sie auch **Lingo** direkt von Flash aus benutzen. Dazu geben Sie in das Feld `URL` der Aktion `getUrl` den Lingo-Code mit dem Präfix `lingo`: ein.

Mit Director 8.5 hat Macromedia eine XML-Unterstützung in das aktuelle Flash Asset Xtra integriert. So verarbeitet Director jetzt Daten von Flash im XML-Format. Sobald in einem Flash-Film die Methode `send` des XML-Objektes aufgerufen wird, empfängt der Director über die Nachricht `sendXML` die gesendeten Daten und kann sie wie im folgenden Skript

verarbeiten (dieses Beispiel finden Sie übrigens auch auf der CD-ROM zum Buch):

```
on sendXML me, url, target, xml
  put "URL: " && url
  put "Target:" && target
  put "XML:" && xml
end
```

## Macromedia Dreamweaver

Um Ihre fertigen Flash Player-Filme im Internet zu präsentieren, sollten Sie diese in ein HTML-Dokument einbetten und so »verpacken«. Seit Version 4 kann Flash dieses HTML-Dokument automatisch erzeugen. Alle notwendigen Einstellungen dazu finden Sie im Dialog DATEI • EINSTELLUNGEN FÜR VERÖFFENTLICHUNGEN im Register HTML (siehe Veröffentlichungen). Manchmal ist es jedoch hilfreich, das HTML-Dokument selbst zu erstellen. Im Folgenden zeigt Ihnen Christian Fedder ([www.neuerordner.de](http://www.neuerordner.de)) deshalb die Zusammenarbeit mit Macromedia Dreamweaver. Christian ist

### Absturz von Director verhindern

**Director 6** stürzt ab, wenn aus einem Flash-Film in Director mit dem Lingo-Befehl `go` an eine Stelle ohne Flash-Sprite gesprungen wird. Das folgende Sprite-Skript behebt das Problem:

```
property meinZiel


beginSprite me
  set meinZiel to VOID
end
```

übrigens auch an der Lokalisierung zahlreicher Macromedia-Produkte inklusive Flash maßgeblich beteiligt gewesen.

Auch andere HTML-Editoren wie Macromedia HomeSite oder Adobe GoLive arbeiten mit Flash zusammen. Allerdings bietet Dreamweaver ein paar »Leckerbissen« wie den **Flash Dispatcher** oder das automatische Generieren von Flash-Buttons und Texten, die wir im Verlauf erläutern.

### Flash-Filme in HTML-Seiten einbetten

Macromedia Dreamweaver ist ein visueller HTML-Editor, mit dem Sie Ihre Flash Player-Filme in neue und bereits bestehende HTML-Dokumente einfügen.

Öffnen Sie dazu ein neues oder bereits bestehendes HTML-Dokument, und klicken Sie auf die Schaltfläche **FLASH**  im Register ALLGEMEIN.

In der Eigenschaften-Palette (FENSTER • EIGENSCHAFTEN) sind die wichtigsten Einstellun-

```
on getURL me, url
  set meinZiel to url
end

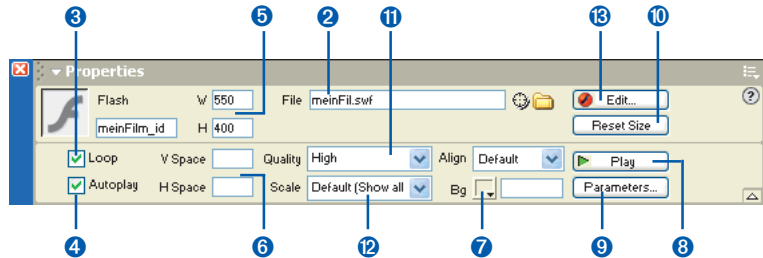
on exitFrame me
  -- Dieses Skript überprüft,
  -- ob mit der Aktion getURL
  -- ein neues Ziel angegeben wurde
  if NOT voidP(meinZiel) then
    go to meinZiel
    set meinZiel to VOID
  end if
end
```



**Abbildung 9** ►  
Allgemein-Palette im  
Macromedia Dreamweaver



**Abbildung 10** ►  
Eigenschaften-Palette im  
Macromedia Dreamweaver



gen für einen Flash Player-Film zusammengefasst. Die meisten dieser Einstellungen kennen Sie aus den EINSTELLUNGEN FÜR VERÖFFENTLICHUNGEN in Flash.

Bestimmen Sie einen Namen bzw. eine ActiveX ID **2** zur Identifikation des Flash Player-Films. Dieser Name ist notwendig für die Skripterstellung im Browser, da benannte Filme sich in Dreamweaver mit den so genannten Verhaltensaktionen kombinieren lassen. Weiter stellen Sie ein, ob Ihr Film sich immer wiederholen (SCHLEIFE **3**) soll und ob er zu Beginn automatisch abspielt (AUTO-WDG **4**). Über die Breite (B) und Höhe (H) **5** legen Sie fest, wie viel Platz der Film auf der Seite ein-

nehmen soll: Möglich sind absolute Pixelwerte oder Prozentangaben. Mit den Eingabefeldern H-ABSTAND und V-ABSTAND **6** definieren Sie zusätzlichen Leerraum, der sich um den Flash Player-Film befindet. Die Farbwahl-Schaltfläche **7** bestimmt die Hintergrundfarbe eines Flash Player-Films. So kann sie z. B. an die Hintergrundfarbe des HTML-Dokuments angepasst werden. Seit Dreamweaver 2 ist es möglich, den Flash Player-Film bereits in der Entwicklungsumgebung abzuspielen **8**. So erhalten Sie einen Eindruck vom Erscheinungsbild der ganzen Seite, ohne sie in einem Webbrowser betrachten zu müssen.







### fscommand und loadMovie

Die Aktionen `fscommand` und `loadMovie` werden an Director wie die Aktion `getURL` gesendet. Der Befehl `fscommand` wird als URL (mit dem Präfix `FSCOMMAND:`) und das Argument als Target übertragen. Die Aktion `loadMovie` überträgt die URL genauso wie `getURL`. Als Target wird die Position (Ebene oder Ziel) verwendet.

### Verwenden Sie keine Attribute bei sendXML

Aufgrund der Anführungszeichen, mit denen die Werte in XML-Attributen eingeschlossen werden (z. B. `<element attribut="wert">elementwert</element>`), ist es uns nicht gelungen, das Ereignis `sendXML` fehlerfrei im Director einzusetzen, sobald Attribute im XML-Dokument verwendet werden.

Über die Schaltfläche **PARAMETER**  legen Sie zusätzliche Eigenschaften fest. Beispielsweise wird durch die Angabe des Parameters **MENU** mit dem Wert **FALSE** das Kontextmenü des Flash Players auf den Punkt **INFO ÜBER FLASH PLAYER 6** beschränkt (probieren Sie es im Dreamweaver aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **ABSPIELEN**).

Im Pull-down-Menü **AUSRICHTEN**  bestimmen Sie, wie auch bei grafischen HTML-Elementen, die Ausrichtung des Flash Player-Films zu Elementen, die in derselben Zeile liegen. Das Pull-down-Menü **QUALITÄT**  ermöglicht Ihnen die Einstellung der Abspielqualität des Flash Player-Films. Ob Ihr Film ohne Rahmen, genau passend oder wie ein Standardelement skaliert werden soll, bestimmen Sie im gleichnamigen Pull-down-Menü .


### Roundtrip Editing

Nach Macromedias Angaben kann Dreamweaver in Flash gesetzte Links erkennen und bei Bedarf modifizieren. Leider haben wir dieses Feature in der uns vorliegenden Preview-Version von Dreamweaver MX nicht erfolgreich testen können. Wir hoffen, dass diese Funktion in der finalen Version funktioniert.

Immerhin klappte bereits das so genannte »Roundtrip Editing«. Dazu genügt ein Klick auf

### Dreamweaver konfigurieren

Wie ein Flash Player-Film eingefügt wird und welche Eigenschaften er zur Verfügung stellt, definieren Sie im Verzeichnis `Configuration\Objects\Media`. Hier liegt die Datei `Flash.htm`, in der die Einstellungen gespeichert sind. Weitere Informationen finden Sie unter **HILFE • DREAMWEAVER ERWEITERN**.

die Taste **BEARBEITEN**  in der Eigenschaften-Palette oder ein Doppelklick mit gedrückter `[Strg]`-Taste (`[Ctrl]` auf dem Macintosh) auf die SWF-Datei in der HTML-Seite. Beim allerersten Mal fragt Dreamweaver nach der original FLA-Datei und öffnet diese in Flash. Sie können nun alle gewünschten Änderungen vornehmen. Ein Klick auf die Taste **FERTIG** sichert und schließt die Originaldatei und aktualisiert den Flash Player-Film in Dreamweaver.

### Flash Player überprüfen

Dreamweaver bietet bereits in der Standardversion eine Verhaltensaktion für eine automatische Flash Player-Überprüfung an. Abhängig davon, ob der Flash Player installiert ist, wird so die gewünschte Seite angezeigt. Eine leistungsfähige Alternative ist das Flash Deployment Kit mit dem Flash Dispatcher-Verhalten.

### Flash Deployment Kit

Das Flash Deployment Kit finden Sie unter der URL: [www.macromedia.com/de/software/flash/download/deployment\\_kit/](http://www.macromedia.com/de/software/flash/download/deployment_kit/) – es enthält eine Beispielseite, die Sie per Hand an Ihre Bedürfnisse anpassen können, und eine Dreamweaver-Erweiterung, mit deren Hilfe diese Einstellungen einfacher durchzuführen sind.

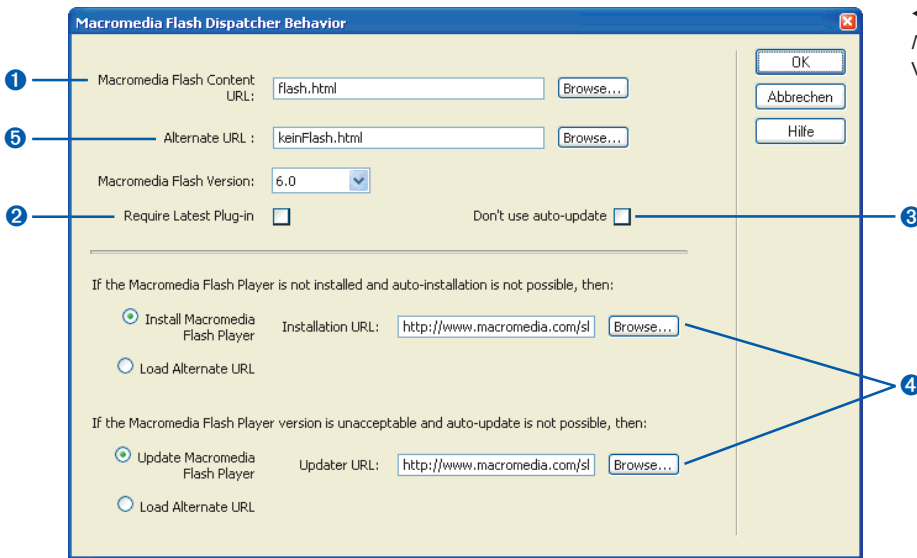
Wenn Sie die Erweiterung für Dreamweaver mit dem Macromedia Extension Manager in-



### Detailinformationen zu den Parametern

Viele der hier besprochenen Parameter wurden bereits im Kapitel »Veröffentlichen« ab Seite 192 im Buch besprochen. Wir beschränken uns an dieser Stelle daher auf wesentliche Unterschiede und weitere Einstellungsmöglichkeiten.





◀ **Abbildung 11**  
Macromedia Flash Dispatcher-  
Verhalten

stalliert haben, erstellen Sie eine neue Seite, die als Plug-in-Erkennung dienen soll, und wählen Sie im Fenster VERHALTEN das MACROMEDIA FLASH DISPATCHER BEHAVIOR aus.

Folgende Parameter können eingestellt werden: FLASH CONTENT URL ① ist die Seite, auf die der Browser springen soll, wenn die angegebene Version des Flash Players erkannt wurde. Die Seite ALTERNATE URL wird angezeigt, wenn die Version des Flash Players nicht gefunden wurde. REQUIRE LATEST PLUG-IN ② kann

zusätzlich auf die Revisionsnummer der Flash Player-Version hin testen. Dies ist z. B. notwendig, wenn Anwender einen Flash Player mit Problemen beim XML-Parsing (Version 5.0.41) oder Sicherheitslücken (Version 6.0.23) verwenden und deshalb aufgefordert werden sollen, die neueste Version zu installieren. Dies funktioniert aber nur für Browser, die den Flash Player als Plug-in einsetzen (also nicht für den Internet Explorer unter Windows).

### Weitere Parameter

Parameter	Mögliche Werte	Beschreibung
SWFLIVECONNECT	true und false	Der Standardwert ist false. Durch true ermöglichen Sie die Steuerung des Flash Player- Films über JavaScript.
BASE	URL	Bestimmen Sie eine URL, welche als Basisverzeichnis für alle relativen Pfade des Flash Player-Films dienen soll.
MENU	true und false	Der Standardwert ist true. Durch false reduzieren Sie das Kontextmenü des Flash Player-Films auf wenige Einträge.

Mit DON'T USE AUTO-UPDATE  kann die automatische Installation des ActiveX-Controls abgestellt werden. Dies sollte aber in der Regel nicht ausgewählt sein. In das Feld INSTALLATION URL und UPDATER URL  tragen Sie ein, welche Seite aufgerufen wird, falls kein Flash Player installiert ist bzw. die installierte Version zu alt ist. Damit die Seite in Deutsch angezeigt und die deutsche Version des Flash Players installiert wird, ändern Sie die URL auf folgenden Wert: [http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1\\_Prod\\_Version=ShockwaveFlash&Lang=German&P5\\_Language=German](http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash&Lang=German&P5_Language=German). Sie können auch auswählen, dass stattdessen auf die oben angegebene ALTERNATE URL  gesprungen wird.

### Flash-Film steuern

Die Verhalten **Shockwave oder Flash-Film** steuern beeinflussen das Abspielen Ihres Flash-Films durch Elemente im HTML-Dokument.

### JavaScript Integration Kit

Diese Erweiterung bietet Ihnen eine Sammlung von JavaScripts, die Sie ohne Programmierkenntnisse mit Flash einsetzen. Sie bekommen diese Erweiterung kostenlos im Macromedia Exchange ([www.macromedia.com/exchange/dreamweaver](http://www.macromedia.com/exchange/dreamweaver)).

Beachten Sie bitte, dass Sie Ihrem Flash-Film in der HTML-Seite für die Verwendung der Skripts im Eigenschaften-Fenster immer einen eindeutigen Namen geben müssen.

- ▶ Mit den **Flash Player-Steuerungen** (engl. MM Flash Player Controls) erreichbar im Fenster VERHALTEN, können Sie den Flash-Film über Elemente (z. B. Schaltflächen) auf Ihrer HTML-Seite steuern, skalieren und mehr. Die Funktionalität geht über die be-

reits standardmäßig vorhandenen Verhalten zur Flash-Film-Steuerung hinaus.

- ▶ Die **erweiterte Formularüberprüfung** (Advanced Form Validations) ist ebenfalls eine Sammlung von Verhalten, die das Überprüfen von Benutzereingaben in Flash-Formularen erleichtern.
- ▶ Die **Browser-Skripts für Flash** aktivieren Sie über BEFEHLE • BROWSER SCRIPTS FOR FLASH. Die Skripts können in das HTML-Dokument eingebettet und damit aus Flash heraus mit der Aktion getURL aufgerufen werden. Als URL geben Sie in Flash javascript: gefolgt vom Skriptnamen und den Parametern an.

### Flash-Buttons und Flash-Text

Dreamweaver erzeugt als Besonderheit Flash-Schaltflächen und –Texte, ohne dass Sie Flash besitzen müssen. Machen Sie sich diesen Vorteil zunutze. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, wie Sie eine eigene Schaltfläche zur Verwendung in Dreamweaver erstellen.

Weitergehende Informationen, insbesondere zu skalierenden Schaltflächen und wie Sie eine Vorschau für die Schaltflächen erzeugen, finden Sie unter der URL [www.macromedia.com/support/dreamweaver/assets/flashbutton/index.html](http://www.macromedia.com/support/dreamweaver/assets/flashbutton/index.html).

### Keine Generator-Templates mit Flash MX

Leider hat Macromedia die Unterstützung für Generator-Vorlagen aus Flash MX gestrichen. Um die Beispiele nachzuvollziehen, müssen Sie Ihre Flash-Datei im Flash 5-Format abspeichern, in Flash 5 öffnen und dort als Generator-Vorlage (\*.swt) exportieren. Sollten Sie kein Flash 5 mehr haben, bitten Sie einen Bekannten, das für Sie zu tun.





## Erstellung einer Schaltflächenvorlage

### 1. Schaltfläche anlegen und Film anpassen

Legen Sie einen neuen Flash-Film in Flash 5 an, der als einziges Symbol eine Schaltfläche enthält. Ändern Sie die Dimensionen des Flash-Films so, dass er genau der Größe der Schaltfläche entspricht.

### 2. Aktion festlegen

Fügen Sie der Schaltfläche die Aktion `getURL` hinzu. Tragen Sie als URL `{button url}` (mit geschweiften Klammern) und im Feld `FENSTER` `{button target}` ein.

### 3. Beschriftung der Schaltfläche

Soll die Beschriftung der Schaltfläche in Dreamweaver veränderbar sein, erstellen Sie ein Textfeld, das den Text `{button text}` enthält.

### 4. Export

Exportieren Sie den fertigen Film als Generator-Vorlage (\*.swt) in das Verzeichnis `CONFIGURATION\FLASH OBJECTS\FLASH BUTTONS` im Dreamweaver-Programmordner.

## Macromedia Generator

Immer wieder ist es notwendig, ein wenig **Dynamik** in eine Anwendung zu bekommen. Mit der Dynamik sind in diesem Fall aber keine Animationen oder Interaktivität, sondern datengetriebene Inhalte gemeint. D. h., auch wenn die Inhalte in einem Film veränderbar sind, spricht man von Dynamik!

**Dynamische Inhalte** werden benötigt, um z. B. aktuelle Börsenkurse, Wetterkarten oder personalisierte Warenkörbe anzuzeigen. Bis zur Version 4 war Flash nicht in der Lage, dynamische und selbst aktualisierende Informationen ohne fremde Hilfe anzuzeigen. Alle Inhalte mussten in den Flash-Film integriert werden, um sich bei Bedarf darstellen zu lassen. Seit Version 4 hat Macromedia aber nun eine ganze Reihe von Hilfsmitteln zum Einlesen externer Daten innerhalb eines Webbrowsers eingeführt:

- ▶ Browser-Skripting (z. B. JavaScript)
- ▶ Innerhalb der aufrufenden URL (z. B. `http://www.meinserver.de/meinfilm.swf?meinevariable=wert&meinezweitevariable=wert2`)
- ▶ ActionScript

In der folgenden Tabelle haben wir außerdem einige der ActionScript-Befehle zum Einlesen und Senden von Daten zusammengefasst.

Die Tabelle 5 zeigt, dass sich bis Flash 3 keine Inhalte dynamisch laden lassen. Und auch in Flash 3 beschränkt sich die Dynamik auf komplette SWF-Dateien. Seit Flash 4 werden immerhin auch textbasierte Informationen gesendet und empfangen, und in Flash 5 kommt dann noch XML als Austauschformat hinzu. Erst Flash MX ist in der Lage, Medien wie Sounds und Bilder gezielt einzulesen!

Um dieses Manko zu beheben, hat Macromedia den Generator entwickelt, der in zwei Versionen erhältlich ist. Mit der Offenlegung des Flash-Standards (SWF-Format) durch

Macromedia sind zahlreiche weitere Generatoren entstanden (siehe das Kapitel SWF, Unterkapitel Generatoren).

Die grundsätzliche Arbeitsweise der verschiedenen Generatoren ist sehr ähnlich: Die meisten benötigen eine Schablone (engl. **Template**), die sie mit Inhalten aus einer Datenquelle füllen und in einen Flash-Film umwandeln. Dieser Flash-Film lässt sich dann ganz normal mit einem Flash Player im Webbrowser oder in einem alternativen Format betrachten. Bei der Schablone kann es sich je nach Generator um eine normale SWF-Datei oder eine spezielle Generator-Vorlage (SWT-Datei) handeln.

Der Generator wird entweder als Erweiterung eines Servers (online) oder als eigenständiges Programm (offline) eingesetzt.

Die **Online-Variante** bietet sich an, wenn für jeden Zugriff aktualisierte Daten angezeigt werden sollen (z. B. Börsenkurse), wenn also für jeden Zugriff eine neue Datei generiert werden muss. In diesem Fall liegt die Vorlage auf einem Webserver. Sobald ein Benutzer eine Webseite aufruft, wird der Generator gestartet und erzeugt aus der Vorlage, indem er sie mit den aktuellen Daten füllt, einen fertigen Flash-Film oder ein alternatives Format. Der Benutzer sieht nur das fertige Ergebnis und bekommt von diesem Prozess nichts mit.

Handelt es sich jedoch um Daten, die in regelmäßigen Intervallen überarbeitet werden

## ActionScript für datengetriebene Anwendungen

Technik	Anfrage senden (Flash zum Server)	Antwort empfangen (Flash vom Server)	Medienformate	Flash-Version
<b>getUrl (MovieClip)</b>	URL-formencodet	Ergebnis wird direkt vom Browser verarbeitet (meistens HTML-Dokument)	Abhängig vom eingesetzten Webbrowser	Ab Flash 2
<b>loadMovie (Movieclip)</b>	URL-Formencodet	SWF-Datei	Alles, was in einer SWF-Datei verwendet werden kann	Ab Flash 3
<b>loadVariables (MovieClip)</b>	URL-formencodet	URL-formencodet	Text	Ab Flash 4
<b>sendAndLoad (XML)</b>	XML	XML	XML	Ab Flash 5
<b>send (XML)</b>	XML			Ab Flash 5
<b>load (XML)</b>		XML	XML	Ab Flash 5
<b>Socket-Verbindung (XMLSocket)</b>	XML	XML	XML	Ab Flash 5
<b>sendAndLoad (LoadVars)</b>	URL-formencodet	URL-formencodet	Text	Ab Flash 6/MX
<b>send (LoadVars)</b>	URL-formencodet			Ab Flash 6/MX
<b>load (LoadVars)</b>		URL-formencodet	Text	Ab Flash 6/MX
<b>loadSound (Sound)</b>		MP3-Sound	MP3-Sound	Ab Flash 6/MX
<b>loadMovie (MovieClip)</b>	URL-formencodet	JPEG-Bild	JPEG-Bild	Ab Flash 6/MX

müssen (z. B. Tageszeitungen), dann sollte die **Offline-Variante** gewählt werden, bei der die fertigen Daten im Vorfeld generiert und dann auf den Server übertragen werden.

### Versionen des Generators

Sobald Informationen grafisch dargestellt werden sollen, erleichtert der Generator die Arbeit. Ein weiterer Vorteil des Generators ist, dass er außer Flash Player-Filmen (SWF) auch **alternative Formate** wie GIFs, animierte GIFs, JPEGs, PNGs, QuickTime 4-Videos und Stand-alone-Projektoren erzeugt. So werden dynamische Inhalte unabhängig von einem Flash Player-Plug-in angezeigt.

Seit dem Wechsel zu Flash 4 und dem Generator 2 steht die Erweiterung des Flash-Autorensystems kostenlos unter dem Namen »Generator Authoring Extensions« auf der Macromedia-Website zum Download bereit. In der englischen Version von Flash 5 ist diese Erweiterung bereits integriert, für die deutsche Version können Sie diese Erweiterung kostenlos auf der Macromedia-Website herunter-

laden ([www.macromedia.com/support/generator/download.html](http://www.macromedia.com/support/generator/download.html)).

Vom Generator ([www.macromedia.com/software/generator](http://www.macromedia.com/software/generator)) selber gibt es mittlerweile zwei **Versionen**: die Generator 2 Developers Edition und die Enterprise Edition, die sich im Wesentlichen nur durch die Anzahl der gleichzeitig möglichen Zugriffe (die Developers Edition ist hier auf einen beschränkt) und das intelligente Caching (das nur in der Enterprise Edition enthalten ist) unterscheiden. Zusätzlich bietet die Enterprise Edition noch ein Administration-Servlet. Bei der Umstellung auf die Developers und Enterprise Edition hat Macromedia auch einige Verbesserungen im Detail durchgeführt und zahlreiche Fehler beseitigt: Das Einbinden externer Bilder inklusive Alpha-Kanal und die Integration von Schriftkonturen funktionieren jetzt fehlerfrei. Es gibt zusätzliche Objekte, darunter eines zur dynamischen Integration von MP3-Sounds. Die Erstellung eigener Generator-Objekte ist mit der Programmiersprache Java ebenfalls möglich. Macromedia hat die entsprechende Schnittstelle dokumentiert.

Die Developers Edition ist eher für die Entwicklung und die Offline-Generierung gedacht, die Enterprise Edition wird für stark frequentierte Websites mit Online-Generierung verwendet. Der **Vorteil des Generators** verglichen mit den zahlreichen deutlich günstigeren Varianten ist sicherlich, dass er sehr gut mit der Entwicklungsumgebung von Flash harmoniert und so gut wie keine Programmierung erforderlich ist.

### Funktionsweise

Um mit dem Generator dynamische Inhalte erzeugen zu können, benötigen Sie **Generator-Vorlagen**. Vorlagendateien sind normale Flash



### Flash MX unterstützt den Generator nicht mehr!

Mit der sechsten Version von Flash hat Macromedia die Unterstützung des hauseigenen Generators beendet. Dies liegt vermutlich zum Teil daran, dass sich die meisten Medienformate wie Sounds und Bilder seit Flash MX auch ohne Generator dynamisch nachladen lassen. Trotzdem haben wir in diesem Buch noch einmal ein Kapitel zu diesem Thema eingefügt, da Sie sicher noch eine ganze Weile das ein oder andere Projekt kompatibel zu älteren Flash Playern erschaffen müssen!

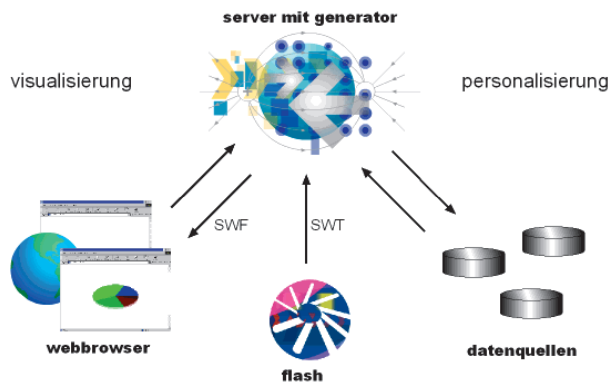
Player-Filme, die mit Vorlagenbefehlen und Platzhaltern versehen werden können. Vorlagen erkennen Sie an der Dateierdung SWT. Vorlagen erstellen Sie in der Flash-Entwicklungsumgebung (ab Version MX wird der Generator nicht mehr unterstützt!) mit Hilfe der kostenlosen Erweiterung »Generator Authoring Extensions« für Flash 5 oder früher.

In einer Vorlage werden **Platzhalter** unter anderem für Texte, verschiedene Eigenschaften und auch grafische Objekte eingesetzt. Die fertige Vorlage verwenden Sie dann genauso wie herkömmliche Flash Player-Filme (SWF) z. B. innerhalb eines HTML-Dokumentes.

Der Macromedia Generator erzeugt aus einer Vorlagendatei einen fertigen Flash Player-Film (oder alternative Formate), indem er die Vorlagenbefehle ausführt und die Platzhalter mit Inhalten aus verschiedenen **Datenquellen** füllt. Als Datenquelle können einfache Textdateien, Java-Klassen oder Datenbanken (JDBC/ODBC) verwendet werden. Auch über eine URL lassen sich Informationen angeben.

Der Generator wird bei der Verarbeitung von Vorlagen auf zwei verschiedene Arten eingesetzt – **online oder offline**:

- ▶ Die Online-Version ist eine serverbasierte Anwendung. Durch den Generator wird ein Webserver (z. B. der Internet Information Server) so erweitert, dass er bei jedem Zugriff durch einen Webbrowser (Client) auf eine Generator-Vorlage einen Flash Player-Film erzeugt und zum Client schickt. Die Online-Version bietet sich an, wenn für jeden Besucher einer Website neue, personalisierte oder aktuelle Informationen angezeigt werden müssen.
- ▶ Die Offline-Version wird in einem Batch-Prozess (über die Kommandozeile) aufgerufen. Die Offline-Version eignet sich beson-



▲ **Abbildung 12**  
Funktionsweise des Generators

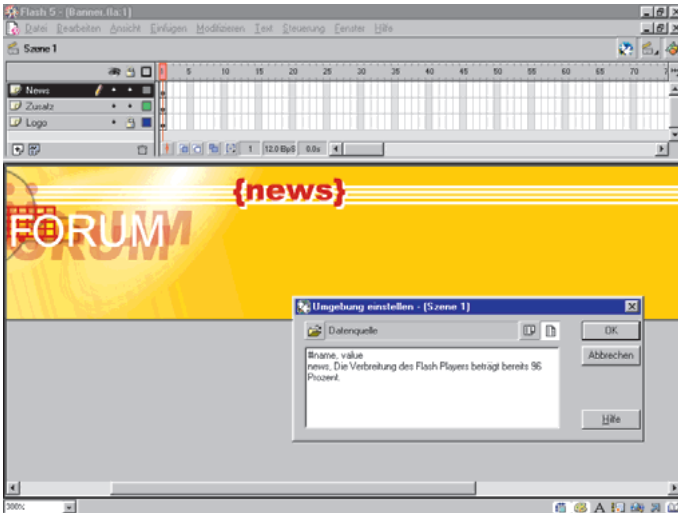
ders gut für Inhalte, die wöchentlich oder täglich aktualisiert werden müssen; beispielsweise eine Tageszeitung, die jeden Morgen die aktuellen Artikel ins Netz stellen möchte.

### Generator-Variablen

Platzieren Sie einen Text mit einer Generator-Variablen (z. B. news) in geschweiften Klammern als Platzhalter für den Namen des Betrachters in den Flash-Film.

Jetzt brauchen Sie nur noch die Datenquelle festzulegen, indem Sie die Umgebungsvariable des Generators für den Flash-Film setzen. Dafür wählen Sie die Generator-Schaltfläche am rechten oberen Fensterrand und geben im Dialogfenster UMGEBUNG EINSTELLEN die Datenquelle an.

Für das Testen in der Flash 5-Entwicklungsumgebung können Sie auch auf eine Datenquelle verzichten und die Werte einzelner Generator-Variablen im Register GENERATOR des Menüs DATEI • EINSTELLUNGEN FÜR DAS VERÖFFENTLICHEN im Feld PARAMETER festlegen.



▲ **Abbildung 13**  
Banner als Generator-Vorlage in Flash 5

Wenn Sie die Vorlage innerhalb Flash testen oder über den Generator anzeigen lassen, dann wird die Variable mit dem Wert aus der Datenquelle ersetzt und ein Flash Player-Film erzeugt und angezeigt.

Generator-Variablen lassen sich nicht nur als Platzhalter innerhalb eines Textfeldes verwenden, sondern können auch genutzt werden, um Instanzen dynamisch zu verändern oder die Eigenschaften von Generator-Objekten zu bestimmen. Die Eigenschaften einer Instanz legen Sie für den Generator innerhalb des Generator-Inspektors (Menü FENSTER • INSPEKTOR • GENERATOR) fest, indem Sie die Instanz markieren, den Vorlagenbefehl im Inspektor wählen und für einzelne Parameter Variablen angeben. Auch diese Variablen werden dann wieder durch die Werte aus einer Datenquelle ersetzt. Zur Auswahl stehen die folgenden **Vorlagenbefehle**:

- ▶ Mit REPLACE wird ein neues Symbol für eine Instanz angegeben.
- ▶ REPLICATE erzeugt eine Folge von Bildern. Dies kann nützlich sein, um z. B. Sportergebnisse animiert darzustellen.
- ▶ Der Vorlagenbefehl SET ALPHA bestimmt die Transparenz einer Instanz.
- ▶ Der Vorlagenbefehl SET BRIGHTNESS bestimmt die Helligkeit einer Instanz.
- ▶ Durch SET CUSTOM COLOR werden wie bei dem Farbeffekt SPEZIAL die einzelnen Farbkkanäle einer Instanz beeinflusst.
- ▶ SET TINT färbt eine Instanz ein.
- ▶ Mit TRANSFORM wird eine Instanz dynamisch skaliert, gedreht oder verschoben.

### Generator-Objekte

Die »Generator Authoring Extensions« erweitern Flash um eine Palette von so genannten Generator-Objekten, die Sie im Menü FENSTER • GENERATOR-OBJEKTE finden. Diese Objekte sind **Platzhalter** für die verschiedensten Elemente, die dynamisch erzeugt werden können:

- ▶ Das LIST-Objekt steht für eine Liste, die z. B. das Ergebnis einer Datenbankabfrage sein kann.
- ▶ Die SCROLLING LIST eignet sich besonders gut für Listen, die nicht auf einmal auf den Bildschirm passen.
- ▶ Ein TICKER erzeugt eine SCROLLING LIST, die in einer kontinuierlichen Schleife angezeigt wird.
- ▶ Zur tabellarischen Anzeige von Daten ist das TABLE-Objekt geeignet.
- ▶ Mit den BASIC CHARTS stehen verschiedene Standarddiagrammtypen (Balken, Linien etc.) zur Verfügung.
- ▶ Kuchendiagramme lassen sich mit dem PIE CHART-Objekt einfach erzeugen.

- ▶ Für Börsendiagramme verwenden Sie am besten das STOCK CHART-Objekt.
- ▶ Mit dem PLOT-Objekt lassen sich Symbole innerhalb eines rechteckigen Bereiches auf der Bühne platzieren.

Darüber hinaus gibt es noch Platzhalter für GIF-, JPEG- und PNG-Bilder für Flash-Filme, Sounds und Symbole. Die Symbole können bereits im Flash-Film vorhanden sein, aber auch aus der Bibliothek eines anderen Flash-Films bezogen werden.

Ein Generator-Objekt wie z. B. das PIE CHART-Objekt (**Kuchendiagramm**) lässt sich mit gedrückter Maustaste aus der Generator-Objektpalette frei auf der Bühne platzieren. Innerhalb des Generator-Inspektors (FENSTER •



▲ **Abbildung 14**  
Banner als Flash Player-Film durch den Generator erzeugt

### Kleine Gemeinheit

Die Variablen, die Sie mit ActionScript oder über Textfelder seit Flash 4 erstellen können, unterscheiden sich von den Variablen des Generators. Die **Flash-Variablen** lassen sich nicht mit dem Generator setzen. Die **Generator-Variablen** wiederum lassen sich nicht über ActionScript beeinflussen. Generator-Variablen stehen im Gegensatz zu den Flash-Variablen immer in geschweiften Klammern.

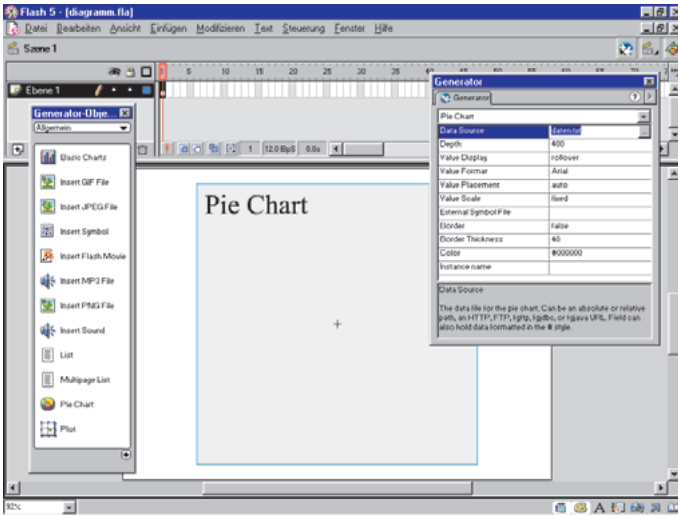
Ein **Beispiel** für den Unterschied von Flash- und Generator-Variablen ist die Anzeige einer aktuellen Nachricht. Seit Flash 4 (mit Flash 3 ist das nicht möglich) kann der Text in einem Textfeld, das den Inhalt einer Variablen darstellt, über die Aktion LOADVARIABLE dynamisch eingelesen werden. Dieser Prozess läuft auf dem Rechner des Betrachters (engl. Client) innerhalb des fertigen Flash-Films ab, weshalb dafür kein Generator notwendig ist. Mit dem Generator würde der Text dynamisch auf dem Server in eine Generator-Vorlage eingebaut wer-

den, die dafür einen Text mit einer Generator-Variablen als Platzhalter benötigt. Wenn der Benutzer die Information abrufen, ersetzt der Generator den Platzhalter mit dem Text aus einer Datenquelle und schickt einen fertigen Flash-Film an den Client. Flash-Variablen werden also innerhalb eines Flash-Films verändert und im Webbrowser des Betrachters mit Informationen **gefüllt**, Generator-Variablen werden schon auf dem Server durch die entsprechenden Inhalte **ersetzt**, was zur Folge hat, dass die Generator-Variablen im erzeugten Flash Player-Film nicht mehr existieren.

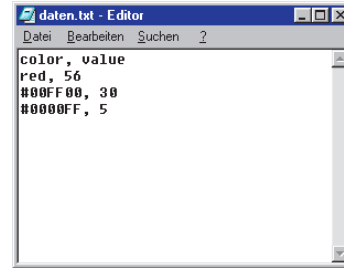
Generator-Variablen sind Platzhalter, mit denen Texte, Parameter von Generator-Objekten, Parameter von Flash-Aktionen und Bildbezeichnungen beeinflusst werden können. Generator-Variablen werden immer in geschweiften Klammern gesetzt. Durch den Einsatz von Variablen lässt sich z. B. ein personalisiertes Banner erstellen.







◀ **Abbildung 15**  
Generator-Vorlage mit Pie Chart-Objekt (Kuchendiagramm) in Flash 5



▲ **Abbildung 16**  
Textdatei als Datenquelle in der Form Spaltenname/ Wert

INSPEKTOREN • GENERATOR) stehen zahlreiche Parameter zur Verfügung, die Sie festlegen können oder die sich mit Hilfe einer Generator-Variablen dynamisch bestimmen lassen.

Allen Generator-Objekten gemeinsam ist, dass Sie eine Datenquelle im Feld DATA SOURCE angeben müssen. Für ein Kuchendiagramm benötigen Sie als Datenquelle eine Tabelle mit einer Spalte für den Wert (engl. Value) und einer Spalte für die Farbe (engl. Color). In die-

sem Beispiel liefert eine Textdatei die entsprechenden Daten (Abbildung 16).

Der aus der Generator-Vorlage erzeugte Flash Player-Film beinhaltet dann ein Kuchendiagramm auf der Basis der Datenquelle. Dieses Beispiel ist hier schon zu Ende: Um mit dem Generator dynamische Daten anzuzeigen, brauchen Sie also nicht mehr zu tun, als ein Generator-Objekt zu verwenden und eine passende Datenquelle anzugeben (Abbildung 17)!



### Selbstaktualisierender Flash-Film

Nachdem der Generator aus einer Vorlage (SWT) einen fertigen Flash-Film (SWF) erstellt hat, sind die eingelesenen Daten – abgesehen von den neuen Funktionen seit Flash 4 – mehr oder weniger fest. Wie erreichen Sie nun, dass dieser Flash-Film sich regelmäßig selbst aktualisiert, wie das z. B. bei Börsenkursen nötig ist? Eine Möglichkeit ist natürlich, dass der Benutzer immer wieder auf die AKTUALISIEREN-Schaltfläche (engl. Reload) klickt oder dass im HTML-

Dokument ein entsprechender Befehl wie z. B. `<meta http-equiv="refresh" content="2">` platziert wird. Eleganter lässt sich das mit der Aktion LoadMovie lösen, indem diese in regelmäßigen Abständen (z. B. am Ende des Films) den Film neu lädt. Wichtig ist, dass für die Aktion LoadMovie als Position die Ebene 0 und die ursprüngliche Generator-Vorlage angegeben werden: `loadMovieNum ("meinevorlage.swf", 0);`. Diese Methode funktioniert nur im Webbrowser.

## Datenquelle

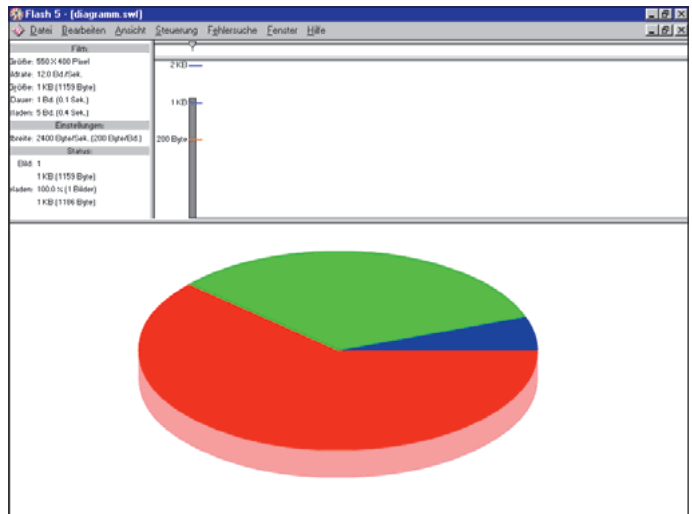
Um Vorlagen mit Daten zu füllen, können Sie verschiedene Quellen verwenden:

- ▶ SQL-Abfragen über JDBC- oder ODBC-Schnittstelle
- ▶ Textdateien mit dem Komma als Trennzeichen (kann als URL angegeben werden oder die Rückgabe eines CGI-Skriptes sein)
- ▶ Java-Klassen
- ▶ Parameter in der URL (online) oder Parameter in der Kommandozeile (offline)
- ▶ Direkt innerhalb der Generator-Umgebungsvariablen in einem Flash-Film
- ▶ Für Testzwecke innerhalb des Registers GENERATOR im Menü DATEI • EINSTELLUNGEN FÜR DAS VERÖFFENTLICHEN

Diese Datenquellen weisen Sie der Zeitleiste des Hauptfilms oder einem Filmsequenzsymbol (bzw. MovieClip-Symbol) zu, indem Sie die Schaltfläche für die **Umgebungsvariable** des Generators betätigen. Die Generator-Objekte benötigen darüber hinaus eigene Datenquellen, die sich in den Eigenschaften der entsprechenden Objekte angeben lassen.

Die Datenquellen können entweder zeilenweise in der Form Name/Wert oder spaltenweise als Spaltenname/Wert aufgebaut sein. Die erste Variante bietet sich an, wenn für verschiedene Generator-Variablen Werte benötigt werden. In diesem Fall muss die erste Zeile mit Name, Value bezeichnet werden. Die zweite Variante wird u. a. bei diversen Diagrammtypen eingesetzt, da dort für eine Variable mehrere Werte erforderlich sind: Für einzelne Generator-Variablen verwendet der Generator in diesem Fall nur den letzten Wert.

Da der Generator die JDBC/ODBC-Schnittstelle unterstützt, bietet es sich an, direkt auf **Datenbanken** als Datenquellen zuzugreifen. Dafür brauchen Sie unter Windows (auf Mac-



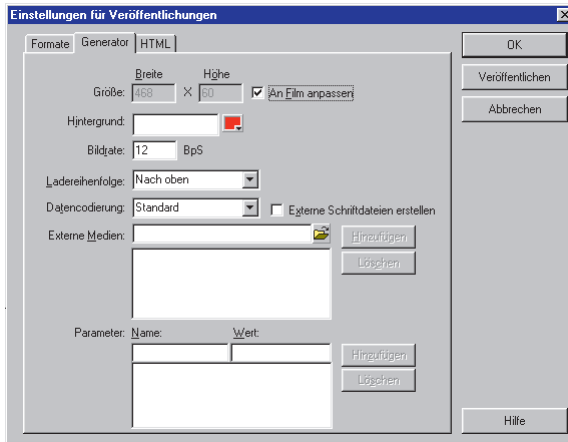
▲ **Abbildung 17**

Durch den Generator dynamisch erzeugtes Kuchendiagramm

intosh-Computern steht diese Funktion leider nicht zur Verfügung) nur eine Systemdatenquelle innerhalb des ODBC-Datenquellen-Administrators (SYSTEMSTEUERUNG) einzurichten. Innerhalb der Vorlage sprechen Sie die Datenquelle dann über folgende Zeichenkette an – selbst kleine Tippfehler führen meist zu einer Fehlermeldung oder liefern einfach gar kein Ergebnis:

```
fgjdbc:///?driver=sun.jdbc.odbc
.JdbcOdbcDriver&url=jdbc:odbc
:DatenquellenName&userid
=Benutzerkennung&password=Passwort
&query=SELECT%20*%20FROM
%20Tabellenname;
```

Wenn Sie Ihre ODBC-Datenquelle mit daten bezeichnen und mit der Vorlage auf die Tabelle Tabelle1 zugreifen möchten, verwenden Sie für die Datenquelle in Flash die folgende Zeichenkette:



▲ **Abbildung 18**  
Einstellungen für das Veröffentlichen einer Generator-Vorlage in Flash 5

```
fgjdbc:///?driver=sun.jdbc.odbc
.JdbcOdbcDriver&url=jdbc:odbc
:daten&userid=&password=&query
=SELECT%20*%20FROM%20Tabelle1;
```

Die SQL-Anweisung, die Datenquelle `daten` und die Tabelle `Tabelle1` können Sie anders benennen und Ihren Erfordernissen anpassen.

### Fehler in der deutschen Flash-Version

Falls Sie beim Testen in Flash die Meldung »Movie Settings: Invalid load order setting, using default.« erhalten, dann verwenden Sie wahrscheinlich eine **deutsche Flash-Version** und noch den Generator 2. Hier wurde die Lokalisierung ein wenig zu weit getrieben. Im Register **GENERATOR** des Menüs **DATEI • EINSTELLUNGEN FÜR VERÖFFENTLICHUNGEN** gibt es das Feld **LADEREIHENFOLGE**, dessen deutschsprachige Parameter der Generator 2 leider nicht versteht. Anstelle von **NACH UNTEN** müssen Sie per

Auch wenn keine Benutzeranmeldung für die Datenbank benötigt wird, müssen die Parameter `userid` und `password` gesetzt werden. Auch für die Anbindung einer Datenbank stehen die beiden Varianten **Name/Wert** und **Spaltenname/Wert** zur Identifikation der Generator-Variablen zur Verfügung.

### Fertig stellen

Die fertige Generator-Vorlage lässt sich exportieren oder über das Menü **DATEI • VERÖFFENTLICHEN** speichern. Beim Veröffentlichen kann automatisch ein entsprechendes HTML-Dokument erzeugt werden, indem Sie neben dem Generator auch **HTML** innerhalb des Registers **FORMAT** im Menü **DATEI • EINSTELLUNGEN FÜR DAS VERÖFFENTLICHEN** aktivieren. Innerhalb des Registers **HTML** stehen mehrere spezielle **VORLAGEN** für den Generator zur Verfügung. In den meisten Fällen sollten Sie aber **GENERATOR ONLY (DEFAULT)** wählen (sobald es eine deutsche Version der **Authoring Extensions** gibt, wird diese Vorlage sicherlich eine deutsche Bezeichnung erhalten). Sie können die Vorlage zur Verarbeitung mit dem **Online-Generator** auch per Hand in beliebige **HTML-Dokumente** einbauen.

Hand **TOP DOWN** und anstelle von **NACH OBEN** sollten Sie **BOTTOM UP** eintragen. Der gleiche Fehler trifft auf das Feld **DATENCODIERUNG** zu, wo an Stelle von **STANDARD** der Wert **DEFAULT** eingetragen werden muss, sonst erhalten Sie die Fehlermeldung »Unsupported data source character encoding: STANDARD im Ausgabefenster. Bei der **Developers** und **Enterprise Edition** tritt dieser Fehler nicht mehr auf. Für den »alten« Generator gibt es ein kostenloses Update auf der **Macromedia-Website**.

Falls Sie die Generator-Vorlage in ein HTML-Dokument einbetten, wird der Generator gestartet, wenn der Server auf eine Vorlagendatei stößt. Generator erzeugt – je nach Parameter – daraus dann automatisch einen fertigen Flash Player-Film. Alternativ können Sie Parameter setzen (oder eine andere HTML-Vorlage beim Veröffentlichen wählen), falls ein GIF-Bild (pfad/vorlage.swt?type=gif), JPEG-Bild (pfad/vorlage.swt?type=jpg), eine PNG-Datei (pfad/vorlage.swt?type=png) oder ein QuickTime-Video (pfad/vorlage.swt?type=mov) benötigt wird.

Um den Generator als einfaches **Redaktionssystem** zu nutzen, bietet sich die Offline-Variante an. Den Offline-Generator rufen Sie in der Kommandozeile auf (z. B. aus einer Batch-Datei): Unter Windows trägt der Off-

line-Generator den Dateinamen GENERATE.EXE und liegt im Generator-Programmverzeichnis C:\PROGRAMME\MACROMEDIA\GENERATOR 2\. Für den Offline-Generator gibt es zahlreiche zusätzliche Parameter. Durch `generate -xwin32 dateiname.exe vorlage.swt` wird ein Stand-alone-Projektor erzeugt, und durch `generate -smap c:\inetpub\wwwroot\dateiname.map vorlage.swt` wird eine Server-Side-Imagemap im Verzeichnis des Webservers abgelegt. Natürlich können die Parameter auch kombiniert werden, um z. B. einen Flash Player-Film und alternative Grafikformate gleichzeitig zu erzeugen: Durch `generate -swf dateiname.swf -gif dateiname.gif vorlage.swt` generieren Sie gleichzeitig eine SWF-Datei und ein GIF-Bild aus einer Vorlage.

## **Generator-Vorlage erstellen**



*In dem folgenden Beispiel erzeugen Sie einen einfachen Flash-Film, der einen dynamischen Text enthält.*

### **1. Vorbereitung**

*Erzeugen Sie einen Flash-Film, der einen Text enthält. Platzieren Sie innerhalb des Textes eine Generator-Variable in geschweiften Klammern. In unserem Beispiel sollte die Variable mit `name` beschriftet werden.*

*Damit Flash »weiß«, dass es sich um eine Vorlage handelt, wechseln Sie in die EINSTELLUNGEN FÜR DAS VERÖFFENTLICHEN über das Menü DATEI. Hier müssen Sie unbedingt die Option GENERATOR-VORLAGE aktivieren und im Register HTML (falls ein HTML-Dokument benötigt wird) eine der Generator-Vorlagen wählen.*

## 2. Parameter eingeben

Im Register *GENERATOR* können Sie nun einen Wert für den Parameter angeben, was das Testen erleichtert. Geben Sie hier im Feld *NAME* die Bezeichnung der Variablen an (**name**), und bestimmen Sie einen Wert wie z. B. »Markus Mustermann« im Feld *WERT*. Durch *HINZUFÜGEN* können Sie diese Variable jetzt ausprobieren. Die fertige Vorlage wird den Inhalt aus einer externen Datenquelle beziehen.

## 3. Test

Wenn Sie Ihren Film jetzt testen (*STEUERUNG* • *FILM TESTEN*), dann sollte statt "{name}" der Text »Markus Mustermann« erscheinen. Falls dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie bitte, ob die Generator-Variable korrekt angegeben ist und der Film als Generator-Vorlage veröffentlicht wurde.

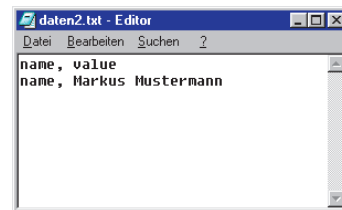
## Textdatei als Datenquelle festlegen

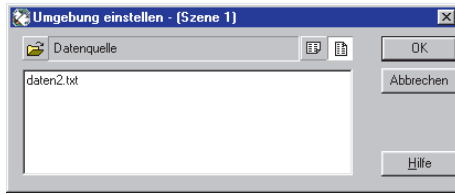


Normalerweise wird der Generator eingesetzt, um eine externe Datenquelle in Flash zu visualisieren. Als Datenquelle kann für kleinere Projekte auf eine Datenbank zugunsten einer einfachen Textdatei verzichtet werden.

### 1. Textdatei anlegen

Eine Datenquelle wird für den Generator häufig in der Form *Name/Wert* angegeben. Das bedeutet, Sie benötigen eine Textdatei, in der Sie die Paare aus Variablenname und Variablenwert zeilenweise festlegen, wobei die erste Zeile immer **name, wert** lauten muss (siehe Abbildung). Speichern Sie die Datei z. B. im selben Verzeichnis wie die Generator-Vorlage unter dem Namen *daten2.txt* ab.





## 2. Umgebungsvariable festlegen

Damit der Generator »weiß«, welche Datenquelle zu verwenden ist, stellen Sie die Umgebungsvariable des Generators ein. Im Fenster *UMGEBUNG EINSTELLEN* geben Sie als Datenquelle den Pfad zur Datei *daten2.txt* an. Auch wenn Generator standardmäßig einen absoluten Pfad vorgibt, sollten Sie diesen in einen relativen Pfad ändern.

## 3. Testen

Wenn Sie Ihren Film jetzt testen (*STEUERUNG • FILM TESTEN*), dann sollte innerhalb des Textes »Markus Mustermann« erscheinen. Verändern Sie den Wert der Variablen in der Textdatei, und testen Sie den Film erneut, um die dynamische Generierung zu beobachten. Sollte der Test nicht wie gewünscht verlaufen, überprüfen Sie eventuelle Fehlermeldungen über *FENSTER • AUSGABE*.

## 4. Datenbank als Datenquelle festlegen

Meist wird der Generator im Zusammenspiel mit einer Datenbank als Datenquelle verwendet. Relativ einfach ist hier die Einbindung einer Microsoft Access-Datenbank über ODBC.

name	value
name	Markus Mustermann

Datensatz: 1 von 1

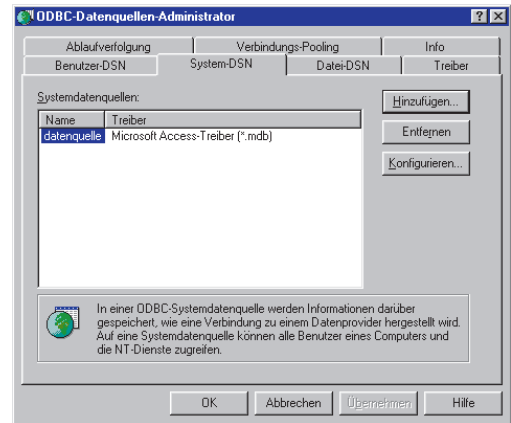
## 5. Erstellen Sie eine Datenbank

Erzeugen Sie eine Tabelle z. B. mit dem Namen »meinetabelle«, welche die Spalten »name« und »value« erhält. Tragen Sie mindestens einen Datensatz ein. In der Spalte »name« tragen Sie die Bezeichnung der Generator-Variablen, in diesem Fall also »name«, und in die Spalte »value« den Variablenwert wie »Markus Mustermann« ein. Sichern Sie die Datenbank z. B. unter dem Namen *datenbank.mdb*, und beenden Sie Access.

## 6. ODBC-Datenquelle einrichten

Damit die Datenbank vom Generator verwendet werden kann, muss sie noch als ODBC-Datenquelle eingerichtet werden. Wechseln Sie über das Windows-Menü **START • EINSTELLUNGEN • SYSTEMSTEUERUNG** in den **ODBC-DATENQUELLEN-ADMINISTRATOR**. Hier wählen Sie im Register **SYSTEM-DNS** die Schaltfläche **HINZUFÜGEN** und fügen so eine neue Datenquelle hinzu. Als Treiber wählen Sie einen **MICROSOFT ACCESS-TREIBER**.

In dem nun folgenden Fenster **ODBC MICROSOFT ACCESS SETUP** geben Sie einen Namen für die Datenquelle an (z. B. »datenquelle«), und dann wählen Sie die zugehörige Datei über die Schaltfläche **AUSWÄHLEN**.



## 7. Generator-Vorlage einbetten

Jetzt, wo die Datenquelle erstellt ist, muss diese noch in die Generator-Vorlage eingebettet werden. Dies geschieht wie bei Textdateien in der Umgebungsvariablen, wo jetzt die eher kryptische Zeichenfolge

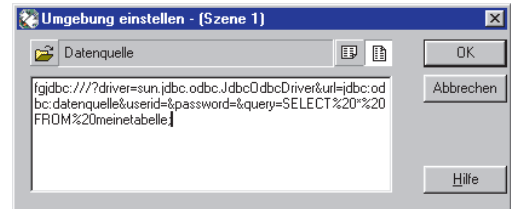
```
fgjdbc:///?driver=sun.jdbc.odbc.
```

```
JdbcOdbcDriver&url=jdbc:odbc:
```

```
datenquelle&userid=&password=&query=
```

```
SELECT%20*%20FROM%20meinetabelle;
```

benötigt wird.



## 8. Testen

Wenn Sie Ihren Film jetzt testen (**STEUERUNG • FILM TESTEN**), dann sollte innerhalb des Textes »Markus Mustermann« erscheinen. Verändern Sie den Wert der Variablen in der Datenbank, und testen Sie den Film erneut, um die dynamische Generierung zu beobachten. Sollte der Test nicht wie gewünscht verlaufen, überprüfen Sie eventuelle Fehlermeldungen über **FENSTER • AUSGABE**.