

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Problemstellung und Zielstellung dieser Arbeit	1
2 Motivation zu dieser Arbeit	1
3 Was ist Flash?	2
3.1 Geschichtliche Hintergründe	2
3.1.1 Macromedia und Adobe Systems	2
3.1.2 Flash CS4	3
3.2 Funktionsweise	4
3.3 ActionScript	4
3.4 Die Entwicklungsumgebung	5
3.5 Dateiformate	6
3.5.1 FLA-Dateien	6
3.5.2 SWF-Dateien	7
3.5.3 FLV-Dateien	7
3.5.4 Der Projektor	8
3.6 Flash im Web 2.0	8
3.6.1 Flash mit und gegen HTML	8
3.6.2 Die Alternative zu AJAX?	10
3.6.3 SVG als Konkurrenz?	11
3.6.4 Adobe Integrated Runtime	12
3.7 Flashwerbemittel im Vergleich	13
3.7.1 Vorteile zu herkömmlichen Werbeformaten	13
3.7.2 Nachteile	16
3.8 Veröffentlichen von Flashkomponenten im Internet	19
3.8.1 Einbinden von SWF-Dateien in HTML	19
3.8.2 Probleme mit einigen Webbrowsern	19
4 Einsatz von Flashwerbemittel bei der Preisbock GmbH	20
4.1 Das Preisbock Produkt-Widget	20
4.1.1 Konzept	20
4.1.2 Anforderungen	21
4.2 Der Preisbock-MP3-Player	25
4.2.1 Konzept	25
4.2.2 Anforderungen	25
5 Fazit	27
Literaturverzeichnis	V
Ehrenwörtliche Erklärung	VI
Anlage	VII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: offizielles Logo von Macromedia	2
Abbildung 2: offizielles Logo von Adobe Systems	2
Abbildung 4: Screenshot des Animationseditors	3
Abbildung 3: Produkt-Image,.....	3
Abbildung 5: FLA-Datei Icon	6
Abbildung 6: SWF-Datei Icon	7
Abbildung 7: FLV-Datei Icon	7
Abbildung 8: offizielles SVG-Logo	11
Abbildung 9: Screenshot eBay-Anwendung	13
Abbildung 10: Adobe Flash Player Version Penetration	17
Abbildung 11: Preisbock-Widget pbblack150x250	21
Abbildung 12: Schematischer Aufbau des Widgets.....	22
Abbildung 13: Preisbock MediaPlayer.....	25
Abbildung 14: Schematischer Aufbau des MediaPlayer.....	26
Tabelle 1: Unterstützung von SVG in verschiedenen Browsern,	12
Tabelle 2: Code-Beispiel für das Einbinden eines Preisbock-Widgets in HTML	19
Tabelle 3: Übersicht der zum Download angebotenen Widgets	23

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Langschreibweise
Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
S.	Seite
Vgl.	Vergleiche
z.B.	Zum Beispiel
AS	ActionScript
SWF	Shockwave Flash
FLV	Flash Video
FLV	Creative Suite

1 Problemstellung und Zielstellung dieser Arbeit

Im Rahmen der strategischen Neuorientierung der dotSource GmbH und des immer häufigerem Einsatzes von Flash-basierenden Werbemitteln soll diese Arbeit als Informationsbasis für kommende Anwendungen dienen.

Ziel dieser Arbeit ist es grundlegende Informationen über die Software Adobe Flash zu liefern sowie Anwendungs- und Einsatzgebiete im Internetbereich zu erläutern. Ebenso sollen bisherige Arbeiten der dotSource GmbH mit dieser Technologie dokumentiert, sowie bestehende Probleme und deren Lösungen aufgezeigt werden.

2 Motivation zu dieser Arbeit

Ausschlaggebender Grund, neben dem Arbeiten mit Flash während meiner Praxisphase, war vor allem das persönliche Interesse an dieser Technologie und mehr über diese zu erfahren. Eine gewisse Faszination der zahlreichen programmiertechnischen und grafischen Möglichkeiten zur Realisierung von Ideen, sowie der Vielzahl von Anwendungen im Bereich des Web 2.0, lässt sich dabei nicht leugnen.

Auch die Untermauerung meines eigenen Wissens über Flash stand im Vordergrund, um zukünftig Aufgaben und Anforderungen meiner Tätigkeit in der dotSource GmbH effektiver, kreativer und professioneller bewältigen zu können.

3 Was ist Flash?

3.1 Geschichtliche Hintergründe

3.1.1 Macromedia und Adobe Systems

Der amerikanische Konzern Macromedia¹ gründete sich 1992 aus dem Zusammenschluss der beiden Firmen MacroMind und Authorware. 1995 erfolgte die Übernahme der Firma Altsys, Hersteller des Grafikprogramms FreeHand, und ein Jahr später die der Firma FuturWave, welche ein vektorbasierendes Illustrationsprogramm namens SmartSketch veröffentlichte. Aus diesem Programm mit seinem Dateiformat Splash (Dateikürzel= .spl) und dem dazugehörigen Wiedergabe-Programm FuturSplash wurde unter der Führung Macromedias ein Splash-Animationsprogramm entwickelt. Dieses gilt als Vorläufer der heutzutage international erfolgreichen Software Flash.



Quelle: Adobe Systems,
<http://www.adobe.com>

Macromedia veröffentlichte 1997 die Flash Version 1 und nach einigen Verbesserungen noch im gleichen Jahr die Version 2. Nach anfänglichen Schwierigkeiten feierte Macromedia immer größere Erfolge auf dem amerikanischen und internationalen Markt. Aufgrund dieser Entwicklung wurde dieses viel kleinere Konkurrenzunternehmen zu einem wahren Dorn im Auge des Multimillionen-Dollar-Konzerns Adobe Systems. Nach einigen patentrechtlichen Millionenklagen beider Seiten erfolgte Mitte 2002 eine außergerichtliche Einigung.

Anfang 2005 veröffentlichten die Vorstände beider Firmen den Übernahmebeschluss² Macromedias durch Adobe für ca. 3,4 Milliarden US-Dollar.

Nach der Weiterentwicklung Flashes, der Veröffentlichung der ActionScript-Version 3.0 im Jahr 2006 und eines aggressiven Marketings, folgte im Jahr darauf die Veröffentlichung der Flash-Version CS3.



Quelle: Adobe Systems,
<http://www.adobe.com>

¹ Vgl. (Gräning, Einstieg in Adobe Flash CS3, 2007) S.20

² Adobe Systems, Über Adobe, (2007), [http://www.adobe.com/de/aboutadobe/...](http://www.adobe.com/de/aboutadobe/) vom 1.9.2008

3.1.2 Flash CS4

Im September 2008 kündigte Adobe die neu Creative Suite (CS) 4 an, inklusive der neuen Version Flash CS4.

Diese Version überrascht vor allem durch seine verbesserten grafischen und animationstechnischen Fähigkeiten. Adobe verspricht neben vielen Neuerungen eine leichtere Handhabung durch objektorientierte Animationen, einen neuen Bewegungseditor und 3D-Transformationen. Durch die Einführung des „Bone“-Werkzeuges soll es nun möglich sein, kettenartige Animationseffekte für bessere inverse kinematische Simulationen zu erzeugen.³ Diese neuen Fähigkeiten werden auch durch zahlreiche Neuerungen in ActionScript unterstützt. Neben dem erstmalig auftauchenden typisierten Listen und neuen Klassen, sowie einer verbesserten Steuerung von Animationen soll vor allem die Entwicklungsumgebung durch eine bessere Handhabung glänzen.⁴



Abbildung 3:
Produkt-Image,

Quelle: Adobe Systems,
<http://www.adobe.com>

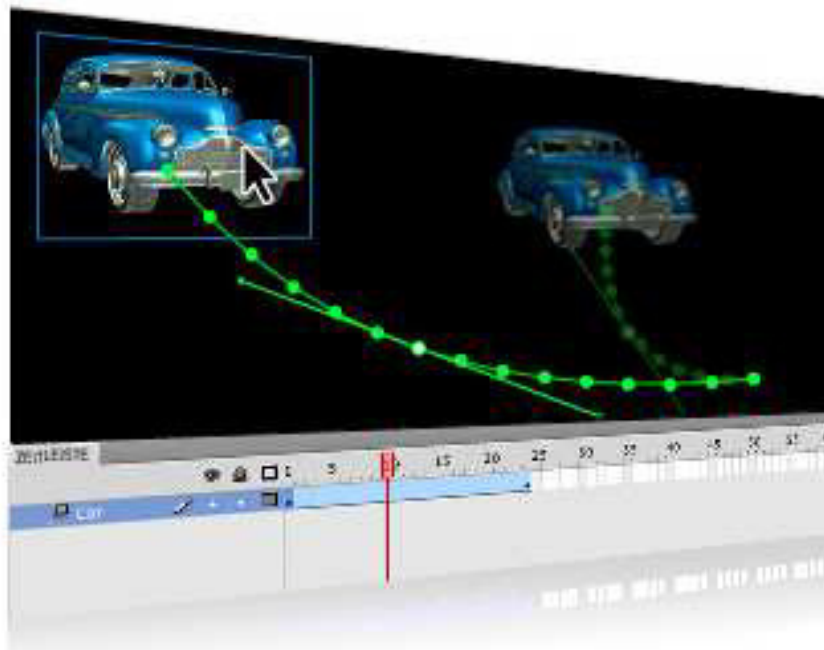


Abbildung 4: Screenshot des Animationseditors

Quelle: Adobe Systems, <http://www.adobe.com/de/...>

3 Adobe Systems, Adobe Flash CS4 Professional, <http://www.adobe.com/de/...> vom 23.09.2008

4 Sascha Wolter, Tipp Flash CS4, <http://www.wolter.biz/...> vom 23.09.2008

3.2 Funktionsweise

Mit der multifunktionalen Software Flash ist man in der Lage, die unterschiedlichsten Produkte zu erstellen. Der Darstellung und Verarbeitung von Inhalten wie Texten, Bildern, Tönen und Videos sind nahezu keine Grenzen gesetzt. Die Art und Weise in der die von Flash erzeugten Produkte auftreten können, lassen sich grundsätzlich in zwei Bereiche einteilen: Die Animation und die Applikation.

Der Charakter der Flash-Animation ist sehr einfach und klar gehalten. Sie dient lediglich zur Präsentation statischer Inhalte. Texte, Bilder und Töne werden eindrucksvoll in Szene gesetzt. Ein klassisches Beispiel hierfür ist das so genannte Intro für Webseiten oder der weiterverbreitete Werbebanner.

Die Applikation bezeichnet die auf Flash basierenden Anwendungen, die dynamisch Daten einlesen, verarbeiten und ausgeben können. Oft nutzt die Applikation die Animation zur Darstellung der Daten. Dabei verschmelzen beide Komponenten zu einer nahezu nahtlosen Präsentation.⁵

3.3 ActionScript

Die Programmiersprache ActionScript ist eine der wichtigsten Bestandteile der Flash-Entwicklung. Neben der Steuerung des Ablaufs von Filmen und einzelnen Szenen werden im AS-Code alle Ereignisse und Eigenschaften der verwendeten Objekte deklariert, sowie Programmerroutinen einer Anwendung entwickelt.

Offiziell bekannt wurde ActionScript 1.0 im Jahr 2000 mit der Flash-Version 5. Die JavaScript-ähnliche Sprache fand allerdings nur sehr wenig Akzeptanz bei eingesessenen Entwicklern, da trotz des großen Repertoires an Befehlen und Funktionalitäten einige grundlegende Elemente etablierter Programmiersprachen fehlten.

Mit der Veröffentlichung von Flash 7 (besser als Flash MX bekannt) 2007 erschien auch die ActionScript Version 2.0. Neben der Einführung einer strikten Typisierung von Variablen, sowie Ansätzen der objektorientierten Programmierung wurde vor allem der Debugger überarbeitet. Generell wurde AS 2.0 mehr an Java angelehnt, z.B. das Prinzip der Klassen und der Vererbung. Auch die Geschwindigkeit und die Möglichkeit externe Videoinhalte laden und wiedergeben zu können wurde hinsichtlich zur Version 1.0 stark verbessert.

⁵ Vgl. Gräning, Einstieg in Adobe Flash CS3, 2007, S.19

Nach der Übernahme 2005 Macromedias durch Adobe und der Weiterentwicklung unter der Führung des neuen Rechteinhabers, stand 2007 die Veröffentlichung von ActionScript 3.0⁶ an. Diese Version orientierte sich nicht wie seine Vorgänger nur am ECMA-Standard⁷, sondern folgt diesem vollständig. Dies erleichterte zwar den Einstieg für erfahrener Entwickler in AS, erschwerte diesen aber zunehmend für Flash-Anfängern, da alle notwendigen Kenntnisse in der objektorientierten Programmierung vorausgesetzt wurden. Ein Nachteil dieser Entwicklung lag auch darin, dass unter AS 1 und 2 entwickelte Elemente nicht mehr fehlerfrei unter der neuen Version funktionierten. Dennoch, in Verbindung mit der FlashPlayer Version 9 war eine enorme Verbesserung in der Geschwindigkeit und in XML-Unterstützung feststellbar.

3.4 Die Entwicklungsumgebung

Die Entwicklungsumgebung besteht aus zwei miteinander verbundenen Editoren. Der eine, auf den ersten Blick sichtbare Teil diese Duos, ist für die grafische Entwicklung der Flash-Projekte zuständig und ist in vier wesentliche Bereiche Aufgeteilt: Bühne, Zeitleiste, Werkzeuge und Objektbibliothek.

Im Mittelpunkt steht die Bühne, auf der in verschiedenen Ebenen Objekte aus der Bibliothek platzieren oder sie mittels der Flash-eigenen Werkzeuge erstellt werden können.

Die Zeitleiste spielt für die Animationserstellung und -Steuerung die zentrale Rolle. Durch Frame-basierende Zeitachse können die Abläufe der Animationen ähnlich wie bei einem Film gesteuert werden. Dabei können ActionScript Anweisungen nicht nur global sondern auch Frameweise zugeordnet werden.

Der andere Teil ist der ActionScript-Editor, inklusive eines AS-Debugger und einer Bibliothek (mit integrierter Hilfefunktion).

Das umfangreiche Menü der gesamten Flash-Entwicklungsumgebung erlaubt zahlreiche Einstellungen rund um das erzeugte Programm, z.B. zur Veröffentlichung und Exportierung der Dateien.

Diese Kombination des AS-Editors und der grafischen Seite Flashes ist grade für kleinere Projekte sehr komfortabel. Bei größeren, speziell auf Flash spezialisierten Firmen, wird eine Trennung zwischen Grafik und Programmierung vorgezogen. Die speziell für ActionScript-

6 Vgl. Gränig, Einstieg in Adobe Flash CS3, 2007, S.306-308

7 ECMA-Standard: European Computer Manufacturers Association

Programmierer geschaffene Entwicklungsumgebung Adobe Flex⁸ basiert auf AS 3.0 und erleichtert die Entwicklung und Verwaltung aufwendigerer Projekte (z.B. Shopsysteme oder Datenbanken) ungemein. Mittels Flex kann so die sonst sehr angestrebte Verbindung von Programmierung und Design in Flash wieder in klare, voneinander abgrenzbare Teile zerlegt und besser den verschiedenen Kompetenzen der Entwickler und Designer zugänglich gemacht werden.

3.5 Dateiformate

3.5.1 FLA-Dateien

Flash-Anwendungen beherbergen mehrere Dateiformate, die neben ihrer Beschaffenheiten charakteristisch für Flash sind.

Die FLA-Datei ist ein ausschließlich für Flash entwickeltes Quelldatei-Format. In dieser werden Objekte und Animationen erstellt und in der Zeitleiste angeordnet, sowie Schlüsselszenen, Eigenschaften und Ereignisabläufe von Elementen definiert. Vektorbasierende Grafiken und Bilder können erstellt oder beispielsweise von Adobe Photoshop oder Adobe Illustrator importiert werden.⁹

Auch können mehrere FLA-Dateien miteinander verknüpft werden oder Daten aus anderen Dateiformaten z.B. einer *.txt – Datei gelesen werden. Eine Verknüpfung bzw. die Aufteilung auf mehrere FLA-Dateien findet besonders in größeren Projekten Anwendung. Dabei ist es keine Seltenheit, dass Quellcode und Grafik getrennt voneinander verwaltet werden.



Abbildung 5:
FLA-Datei Icon

Quelle: Adobe Systems,
<http://www.adobe.com>

⁸ Adobe Systems, Adobe Flex 3, <http://www.adobe.com/de/products/flex/> vom 13.09.2008

⁹ Vgl. Gräning, Einstieg in Adobe Flash CS3, 2007, S.31

3.5.2 SWF-Dateien

Das SWF-Dateiformat ist nicht nur das von Flash erzeugte und eigens für Flash-Anwendungen entwickelte Format, sondern auch der wohl bekannteste Begriff der mit Flash in Verbindung gebracht wird. Eine SWF ist eine fertige Animation oder Applikation und wird oftmals auch als „Flashmovie“ bezeichnet. Sie wird aus der dazugehörigen FLA-Datei exportiert und kann durch den FlashPlayer wiedergegeben werden.

Ähnlich wie eine Audio- oder Videodatei, ist sie unabhängig von ihrer Quelldatei und kann so beliebig oft kopiert und verbreitet werden, auch wenn ihre FLA-Datei nicht mehr existiert.

Ihr größter Vorteil liegt darin, dass sie von außen nicht manipuliert oder verändert werden kann. Allerdings gibt es diverse kostenpflichtige Software die eine Decompilierung der SWF-Dateien ermöglicht und die dazugehörige FLA-Datei rekonstruieren kann.¹⁰

Hauptsächlich Einsatzgebiet dieses Formates ist das Internet, findet aber auch im Offline-Bereich Anwendung (z.B. für kleinere Spiele oder Präsentationen).



Abbildung 6:
SWF-Datei Icon

Quelle: Adobe Systems,
<http://www.adobe.com>

3.5.3 FLV-Dateien

Die Abkürzung FLV steht für Flash Video und ist ein von Adobe entwickeltes Containerformat, ähnlich dem durch Apple bekannten „Quicktime“- (.mov, .qt) oder von Microsoft „Audio Video Interleave“-Format (.avi). Hauptsächlich findet es Verwendung bei Internetübertragungen von Videoinhalten. Genauso wie das SWF-Format benötigt es den Adobe FlashPlayer bzw. das Plug-In zur Wiedergabe, ist aber erst ab der FlashPlayer Version 6 kompatibel. Flash Videodateien können aber auch durch andere, meist kostenfreie Mediaplayer wiedergegeben werden, z.B. der AVS DVD Player.



Abbildung 7:
FLV-Datei Icon

Quelle: Adobe Systems,
<http://www.adobe.com>

Im Gegensatz zu einer SWF-Datei ist eine FLV nicht in der Lage interaktiv zu agieren, sondern ausschließlich zur Wiedergabe audio-visueller Inhalte geeignet. Sie kann aber problemlos in SWF-Dateien importiert, um beispielsweise Bedienungselemente zur Wiedergabe wie ein Play-Button anzufügen, oder normal mit dem FlashPlayer abgespielt werden.

¹⁰ Mehr Informationen in Kapitel 3.7.2.4 Decompilierung

Derzeit erfreut sich das FLV-Format großer Beliebtheit. Große Internetplattformen und Downloadportale zur Publizierung von Videoinhalten setzten auf dieses Format: Einerseits auf Grund des hohen Verbreitungsgrades des FlashPlayers und seines Plug-Ins um ein komplikationslose Wiedergabe zu gewährleisten und andererseits wegen der deutlichen Verringerung der Dateigrößen. Bekannte Beispiele dafür sind Internetgrößen wie youtube.com, myvideo.de oder youporn.com.

3.5.4 Der Projektor

Flash bietet neben der Möglichkeit der Herstellung von SWF-Dateien auch die Erstellung von Projektoren der erzeugten Animation oder Applikation an.¹¹ Diese gewähren die gleiche Wiedergabequalität und Funktionalität auch ohne Installation des FlashPlayers und finden Anwendung in der Publikation flashbasierender Medien im Offline-Bereich z.B. auf CD-Roms oder USB-Sticks. Dabei kann optional das Dateiformat EXE für Windows oder APP für Macintosh ausgewählt werden. Ein Manko ist die Dateigrößen, die meist ein Vielfaches größer sind als SWFs mit gleichem Inhalt. Grund dafür ist, dass alle Funktionalitäten des FlashPlayers gespeichert werden müssen um die Wiedergabe zu ermöglichen.

3.6 Flash im Web 2.0

3.6.1 Flash mit und gegen HTML

Seit der Veröffentlichung 1997 entwickelte sich Flash zu einem multimedialen Alleskönner und etablierte sich in der Internetlandschaft zu einem der meist genutzten Medien. Seit 2007 ist die Version Flash 9 auf dem Markt und verzeichnet große Erfolge.

Ursprünglich wurde Flash entwickelt um die damals statischen und starren HTML-Seiten aufzulockern und die Textwüste des "Web 1.0" mit visuellen und dynamischen Effekten zu beleben.¹²

Immer wieder sorgt Flash für reichlich Diskussionsstoff zwischen Internetnutzern und Entwicklern. Eine oft gestellte Frage dabei ist: Ist Flash besser als HTML oder löst es dieses sogar ab?

In Zeiten des Web 2.0 bekommt diese Frage immer mehr Bedeutung. Um diese beantworten zu können, müssen erst einmal beide Technologien verglichen werden. Dies gestaltet sich

¹¹ Vgl. Gräning, Einstieg in Adobe Flash CS3, 2007, S.32

¹² Vgl. Gräning, Einstieg in Adobe Flash CS3, 2007, S.34

allerdings nicht gerade einfach, da beide nicht nur für eine unterschiedliche Arbeitsweise, sondern auch einst für unterschiedliche Zwecke konzipiert und entwickelt wurden.

Reine HTML-Seiten wirken meist sehr starr und eher langweilig. Ohne visuelle Effekte und Animationen präsentieren sie Texte, Bilder und Tabellen. Und genau dafür wurde das Hypertext-Protokoll entwickelt. Moderne Programmiersprachen wie beispielsweise PHP sind zwar in der Lage dynamisch HTML-Codes zu erzeugen und auszugeben, dennoch bleibt das Layout trist und kalt. Wie schon erwähnt sollte Flash genau diese Funktion lediglich unterstützen. Seit der Version Flash 5 und der gleichzeitigen Einführung von ActionScript ist Flash in der Lage, fast alle Funktionalitäten von HTML zu übernehmen und diese sogar repräsentativ besser umzusetzen.¹³

Mit Flash lassen sich zwar Inhalte effektiver Präsentieren, doch sollte von Projekt zu Projekt, von Zielgruppe zu Zielgruppe und aus Kostengründen abgewogen werden, welche der beiden Technologien besser geeignet ist. Beide Technologien haben ihre Vorzüge. Flash ist ein perfektes Instrument um eindrucksvoll und begeistert zu präsentieren. HTML überzeugt dagegen mit seiner Klarheit und seiner schnelleren Ladezeiten. Für viele Projekte sind genau diese Argumente Ausschlag gebende Punkte. Reine auf Flash basierende Webseiten werden meist nur dann eingesetzt, wenn es mehr oder vorrangig dem Zweck dient, Inhalte aufzuzeigen, welche die Zielgruppe auf emotionaler Ebene anzusprechen, als dem des reinen informellen Wirkens der Inhalte. In vielen Fällen läuft es oftmals auf ein Zusammenspiel beider Technologien hinaus. Hierbei werden entweder nur bestimmte Elemente mit Flash umgesetzt, z.B. ein Designeditor, eine Videosequenz, oder es wird eine Flashanimierte Oberfläche auf ein HTML-Grundgerüst aufgesetzt und die Daten dynamisch zwischen beiden übergeben. Flash könnte auch nicht ganz ohne HTML funktionieren, da mindestens das Grundgerüst der Seite und die entsprechenden Einbindungsanweisungen für die Flash-Komponente vorhanden sein muss. Zielgruppenorientiert entscheiden sich sogar viele Internetseitenbetreiber, die ihre Onlineperformance mittels Flash beschreiten neben dieser für eine HTML- Version des gleichen Kontextes. Gründe dafür liegen meist weniger an technologischen Aspekten, sondern viel mehr bei den Zielgruppen selbst, z.B.: Fällt gerade älteren Menschen der Umgang mit Flashelementen schwerer, da sie oft mit dynamischen Anpassungsoptionen nicht zurecht kommen.¹⁴ Eine Entscheidung für oder gegen Flash hängt so auch von Marketing-Gründen ab.

¹³ Kannengießer, C. & Kannengießer, M., *Flash 8*, 2007

¹⁴ Zeit Online, (1997), <http://www.zeit.de/>... vom 20.9.2008

3.6.2 Die Alternative zu AJAX?

One-Screen-Appicationen¹⁵ spielen in Bereich der Flashmedien eine wichtige Rolle. Ziel des Ganzen ist es, möglichst viele Funktionen auf nur einer Seite unterzubringen. Dadurch wird oftmals nicht nur die Bedienung einfacher, sondern auch die Übergänge zwischen verschiedenartigen Bereichen können mittels visueller Effekte, so genannte "Transitions", besser gestaltet und so dem User ein angenehmeres Arbeiten mit dem Medium ermöglicht werden.

Auch die AJAX¹⁶-Technologie, die dem One-Screen-Prinzip von Flash ähnelt, greift diesen Trend der Seitengestaltung auf und ist in der Web 2.0- Landschaft fest etabliert. Z.B. setzen Online-Anbieter wie Google (speziell iGoogle), Yahoo und Flickr immer mehr auf die Verbesserung ihrer Internetperformance durch AJAX. Gründe dafür liegen im Vorteil dieser Technologie dass nicht immer alle Elemente einer Seite bei einem Refresh oder nach einer Benutzerinteraktion neu geladen werden müssen.

Allerdings kann AJAX nicht mit den visuellen Möglichkeiten Flashes mithalten, da auch AJAX -Anwendungen an das starre Raster-Layout der Meisten Seiten gebunden sind. Dennoch entscheiden sich viele Onlinepräsenzen mit großen Content-Umfang, wie beispielsweise Suchmaschinen, auf Grund schnellerer Ladezeiten und einfacherer Pflege für AJAX.

Der Vorteil von Flash liegt in diesem Hinblick eher in der Unterstützung der Web 2.0 Eigenschaft "User-generated-Content". Durch seine grafischen Leistungen und freien Gestaltungsmöglichkeiten ist Flash eher in der Lage den Wünschen der User Form zu verleihen.

¹⁵ Vgl. Kersken,S., Praxiswissen Flash CS3, 2007

¹⁶ AJAX = Asynchronous JavaScript and XML

3.6.3 SVG als Konkurrenz?

Vektorbasierende Grafiken sind in der moderne Internetlandschaft fest eingesessen und besonders das SVG-Format konnte sich als Standard etablieren. Scalable Vector Graphics (kurz SVG, zu deutsch: skalierbare Grafik) ist eine auf XML-basierende Technologie zur Beschreibung zweidimensionaler Grafiken und können mit Texteditoren oder Grafikprogrammen erzeugt und bearbeitet werden. Mit der Unterstützung von SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language) lassen sich diese Grafiken ähnliche wie Flash animieren.



Abbildung 8:
offizielles SVG-Logo

Quelle:

<http://www.inkscape-forum.de/>

Mittlerweile wird dieses Format als größter Konkurrent von Flash angesehen, der nicht nur durch seine Fähigkeiten sondern auch durch seine Open-Source-Lösungen überzeugt. Die Frage, welche der beiden Technologien besser sei, hängt dabei vom Verwendungszweck ab.

Der klare Vorteil des SVG-Standards ist die leichte Handhabung bezüglich der Verwendung. Im Gegensatz zu Flash könne die SVGs ohne weiter Bearbeitung in allen Größen auf einer Internetseite eingebunden werden. Will man die Größenverhältnisse einer Flashanwendung variabel ändern, so muss dies schon bei der Erstellung der SWF berücksichtigt und eventuell mit ActionScript-Anweisungen unterstützt werden. Auch können die SVGs besser nach bearbeitet werden, da man bei Änderungen in Flash eine komplett neu SWF erzeugen muss.

Ein weiterer Vorteil liegt in der hohen Unterstützung des SVG-Formats im Softwarebereich. Neben kostenpflichtiger Lizenz-Software (z.B. Adobe Illustrator oder CorelDRAW von Microsoft Windows) eignen sich auch viele kostenfreie Grafikprogramme (z.B. Inkscape, the gimp) zur Erstellung hochwertiger Grafiken.

Auch sind SVG-Dateien vielfältiger verwendbarer, beispielsweise als auch zur Print-Publikation. Die Vorteile der skalierbaren Grafiken überzeugen auch immer mehr Hersteller von Desktop-Umgebungen und Betriebssysteme.

Hinsichtlich der animatorischen Fähigkeiten ist Flash jedoch klar im Vorteil. Neben dem Video-Charakter der SWF überzeugt Flash vor allem durch die Vielzahl an gebotenen Möglichkeiten der Animation und in der Animationssteuerung (auch mit Hilfe ActionScript). Zusätzlich ist Flash auch in der Lage nicht vektorisierte Bilder, Videos und auch Sounds abzuspielen.

Hinsichtlich der Unterstützung in Browsern liegt Flash momentan vorn. Durch seine browserunabhängiges Containerformat und die weite Verbreitung seines Plug-Ins ist eine gleich bleibende Wiedergabequalität weitestgehend garantiert.¹⁷ Während statische SVGs relativ problemlos dargestellt werden können treten einige Komplikationen in der Wiedergabe von animierten SVGs auf (siehe Tabelle 1). Besonders im Mozilla Firefox werden SVG nur teilweise oder gar nicht abgebildet. Ein entsprechendes Plug-In ist bisher nur für den Windows Internet Explorer erhältlich.

Browser	Statische SVGs	Animierte SVGs	Unterstützung mit Plug-In.
Firefox 3.0	vollständig	teilweise	
Firefox 2.0	teilweise	keine	
Internet Explorer 7	keine	keine	vollständig
Internet Explorer 6	keine	keine	vollständig
Opera 9.x	vollständig	vollständig	
Safari 3.1	vollständig	keine	

Tabelle 1: Unterstützung von SVG in verschiedenen Browsern, Quelle: Thomas Hümmer, <http://www.webmasterpro.de/coding/article/svg.html> vom 4.10.2008

3.6.4 Adobe Integrated Runtime

Wie schon mehrfach erwähnt wird oftmals auf ein Zusammenspiel von HTML, AJAX und Flash gesetzt. Einen sehr interessanten Ansatz zur Verbindung dieser Technologien bietet Adobe mit Adobe Integrated Runtime, kurz AIR¹⁸. AIR wurde unter dem Code-Namen Apollo bekannt und steht für eine plattformunabhängige Laufzeitumgebung, mit deren Hilfe man Rich Internet Applications (kurz: RIA), so genannte Desktop-Programme entwickeln kann. Das Ziel von Adobe ist dabei, eine Plattform zu schaffen, auf der es möglich ist, Web-Anwendungen sowie Desktop-Anwendungen zu nutzen und die Vorteile beider zu vereinen. So sollen die RIAs unabhängig von einem Browser funktionieren und dem User nicht unmittelbar den Eindruck einer Internetanwendung sondern eher ein „heimisches“ Gefühl vermitteln.

¹⁷ Weiter Information im Kapitel 3.7.2.2 Das Flash Plug-In

¹⁸ Adobe Systems, Adobe Air, <http://www.adobe.com/de/products/air/> vom 28.9.2008

Beispielsweise das von Adobe in Kooperation mit eBay entwickelte RIA, mit dessen Hilfe der User immer über den aktuellen Stand seiner Aktionen informiert wird und aktiv in den Auktionsablauf eingreifen kann. Ein anderes sehr erfolgreiches Beispiel für RIAs ist der Musikstore von iTunes (Apple).



Abbildung 9: Screenshot eBay-Anwendung

Quelle: Adobe Systems, <http://www.adobe.com>

3.7 Flashwerbemittel im Vergleich

3.7.1 Vorteile zu herkömmlichen Werbeformaten

3.7.1.1 allgemeines zu Flashwerbemitteln

Flash ist eine der vielfältigsten und meist verbreitetsten Software, welche sich zu kommerziellen aber auch zu privaten Zwecken immer größerer Beliebtheit im Internet erfreut. Ursprünglich war Flash ein reines Animationswerkzeug und fand daher Einsatz in Werbebannern und Intros für Webseiten. Durch die ständige Überarbeitung der Entwicklungsumgebung, der Programmiersprache ActionScript und dem Flashplayer ist es möglich, seit der Flash Version 5 komplexere und anspruchsvollere Webseiten und browserbasierende Anwendungen zu erstellen.

3.7.1.2 Werbebanner

Im Bereich der Internetwerbung ist der Banner eine der meist genutzten Medien.¹⁹ Auf Homepages, Blogs oder Kontaktportalen eingebunden und entsprechend verlinkt werben sie für Produkte, Hersteller oder andere Internetseiten. In den ersten Anwendungen dieses Mediums konnten auf Grund der technologischen Voraussetzungen nur statische, nicht

¹⁹ Vlg. Philipp Meyer-Galow, Institut für Entscheidungstheorie und Unternehmensforschung Universität Karlsruhe (TH), Seminararbeit: Wirkungsanalyse von Internetbannerwerbung, 2005

animierte Banner angezeigt werden. Dies waren meist einfache Grafiken beispielsweise im PNG- oder JPEG-Format. Das animierte GIF-Format löste mittlerweile fast vollständig den statischen Werbebanner ab, da durch Animationen und wechselnde Inhalte der zur Verfügung stehende Platz optimaler genutzt und Werbewirksam effektiver gestaltet werden konnte.

Hierbei gewinnen Flash-basierende Banner immer mehr an Bedeutung. Nicht nur die wesentlich besseren grafischen Fähigkeiten (im Gegensatz zu den doch oftmals sehr verpixelten, unscharfe und unprofessionell wirkenden GIF-Bannern), sondern auch die vielfältigeren Möglichkeiten der Animationssteuerung und Format-Anpassung sind Grundlage für die immer häufigere Verwendung Flashes für Bannerwerbung. Die Vorteile der Flashbanner sind dabei sehr bestechend. Während GIF-Banner meist in einer Endlosschleife aus mindestens zwei Bildern auf den Internetseiten umgangssprachlich gesagt: "nur vor sich her blinken", können Banner im SWF-Format²⁰ aktiv auf die Klicks und Mausbewegungen der User eingehen. Ausschlaggebender Grund für das Etablieren flash-basierender Banner bei großen Firmen und Konzernen war neben der Möglichkeit mehr, als die von GIF-Animationen gebotenen 256 Farben darzustellen, auch das Flashbanner nicht nur mit Pixelgrafiken arbeiten, sondern auch Vektorgrafiken in einer sehr hohen Qualität darstellen können.

Viele im Internet zugängliche Tools bieten all denjenigen, die keine Softwarelizenz von Adobe erworben haben, die Option Flashbanner kostenlos generieren zu lassen.

3.7.1.3 Widgets

Viel interessanter, in Zeiten der Durchsetzung von sozialen Plattformen und des Entwicklung des E-Commerce zum Social Commerce, ist die immer bedeutender werdende Rolle von Flash im Bereich der Widgets und Gadgets. Ähnlich wie bei den Werbebannern überzeugt Flash auch auf diesem Gebiet mit seinen grafischen Fähigkeiten, seiner programmtechnischen Eigenschaften und seiner User-freundlichen Steuerung. Informationen und Bilder dynamisch laden zu können, ist ausschlaggebend für den Erfolg von Flash in diesem Werbesegment und steht in direkter Konkurrenz zu herkömmlichen Widgets, die auf HTML oder JavaScript basieren. Ein weiterer Vorteil von Flashwidgets liegt in der Einbindung dieser auf Webseiten, da unabhängig von Webbrowser und Stylesheets ein auf Flash basierendes Widget immer gleich aussieht. Beispielsweise kann es bei JavaScript-Anwendungen vorkommen, dass Stylesheets der betreffenden Seite geerbt werden und das Layout des Widgets verändert, gar

²⁰ SWF = Shockwave Flash, Standardformat von Flash

entstellt oder das gesamte Objekt unbrauchbar gemacht wird. Bei der Einbettung von Flashanwendungen kann dies generell nicht passieren, da Anweisungen und Befehle zum Objekt in ActionScript verfasst sind und nur von außerhalb beeinflusst werden können, wenn eine gewollte Schnittstelle im Quelltext des Objektes implementiert wurde.

Neben der Möglichkeit diese Widgets auf Kontaktplattformen (beispielsweise Facebook) einzubinden, um sich unter anderem aktuelle Nachrichten und Information anzeigen zu lassen, haben besonders Onlineshops und Liveshoppingportale Gefallen an dieser Technologie gefunden. Gerade in den Affiliate-Programmen findet man immer mehr flashbasierende Widgets, da ein störungsfreies Cooperativ Design garantiert wird und die potenziellen Kunden zu jederzeit über aktuelle Angebote und Verkaufsaktionen informiert werden.

3.7.1.4 Gadgets

Immer wichtiger für einen professionellen und verkaufstarken Auftritt im Internet wird die Produktpräsentation. Neben dem normalen Bestell- und Verkaufsprozess in Onlineshops wächst die Nachfrage der Kunden nach einer besseren optischen Präsentation der Artikel. Hierzu gehören Möglichkeiten wie 3D oder 360° Ansichten, Produkte mit anderen zu kombinieren, Farb- und Größenauswahl oder ein Produkt individuell gestalten zu können. Bekannte Beispiele hierfür sind Webshops wie der Online T-Shirt Versandhandel Spreadshirt, der seine Kunden ermöglicht mittels Flash Produkte selbst zu gestalten, oder der Tapeten-Versandhandel Juicywalls, der neben der Eigendesign-Funktion sogar erlaubt, mittels Drag-And-Drop Möbel und andere Gegenstände, zur besseren Simulation der eigenen Wohnungssituation, vor der selbst gestalteten Wand zu positionieren.

Flashanwendungen sind in diesem Bereich unangefochten Spitzenreiter. Wieder einmal überzeugen gerade hier die grafischen Fähigkeiten Flashes, da die optimale Produktpräsentation entscheiden ist.

Ein weiterer großer Vorteil, der in allen Bereichen der Anwendungsmöglichkeiten von Flash liegt, ist die Datenkomprimierung. Denn selbst bei einem größeren Flash-Projekt ist die Dateigröße der SWF relativ klein. Beispielsweise ist ein Bild im JPEG-Format (Abmessungen: 2560 x 1600 px, Dateigröße: 1039.02 KB) als SWF-Datei (991 KB, bei gleichen Abmessungen) deutlich kleiner.

3.7.2 Nachteile

3.7.2.1 Technologisches Monopol von Adobe

Zur professionellen Erstellung flash-basierender Anwendungen gibt es keinen Weg um die lizenzpflichtige Software von Adobe herum. Dies stellt Verwender von Flash nicht nur vor das Problem der direkten Abhängigkeit von diesem Monopolisten. Zwar lassen sich kleinere Flash-Anwendungen gänzlich mittels freier Tools im Internet erzeugen, doch reichen deren Fähigkeiten und Individualisierungsmöglichkeiten lange nicht aus um auf die Originalsoftware zu verzichten.

Ein sehr umstrittenes Kriterium ist auch die eher unverständliche Preispolitik Adobes.

Bis zu 65% höhere Preise auf dem europäischen als auf dem amerikanischen Markt verärgern immer mehr Kunden von Adobe. Der Konzern rechtfertigt die gewaltigen Preisdifferenzen mit regionalen Unterschieden. Doch selbst der Euro, als stärkere Währung gegenüber dem US-Dollar ist keine Begründung für solche mächtigen Abweichungen, zumal europäische Kunden durch die zeitlich versetzten Veröffentlichungstermine erst wesentlich später als die Amerikaner Zugriff auf technologische Neuheiten der Software bekommen und so einen deutlichen Nachteil im internationalen Wettbewerb erleiden.²¹

Leider gibt es bisher noch keine wirklich vergleichbare Software mit den entsprechenden Fähigkeiten wie Flash. So wird das Problem des Softwaremonopol Adobes weiterhin bestehen bleiben.

3.7.2.2 Das Flash Plug-In

Um Flashfilme im SWF-Dateiformat betrachten zu können, benötigt man das Flash Plug-In. Laut der von Adobe online veröffentlichten Angaben besitzt das Plug-In des Flash Player einen weltweiten Verbreitungsgrad von 99,0 % (neuste Flash Player Version 9.0.115 mit 81,7 %) ²² bei allen Internetnutzern, unabhängig von den verwendeten Browsern. Somit überholt das Flash Plug-In alle anderen Plug-Ins vergleichbarer Multimediaplayer wie den Microsoft Windows Media Player oder den Quicktime Player von Apple.

²¹ Ulf Theis, Petition gegen die Preispolitik von Adobe..., <http://www.ulf-theis.de/>... vom 13.9.2008

²² Adobe Systems, Adobe Flash Player Version Penetration, <http://www.adobe.com/products...> vom 30.8.2008

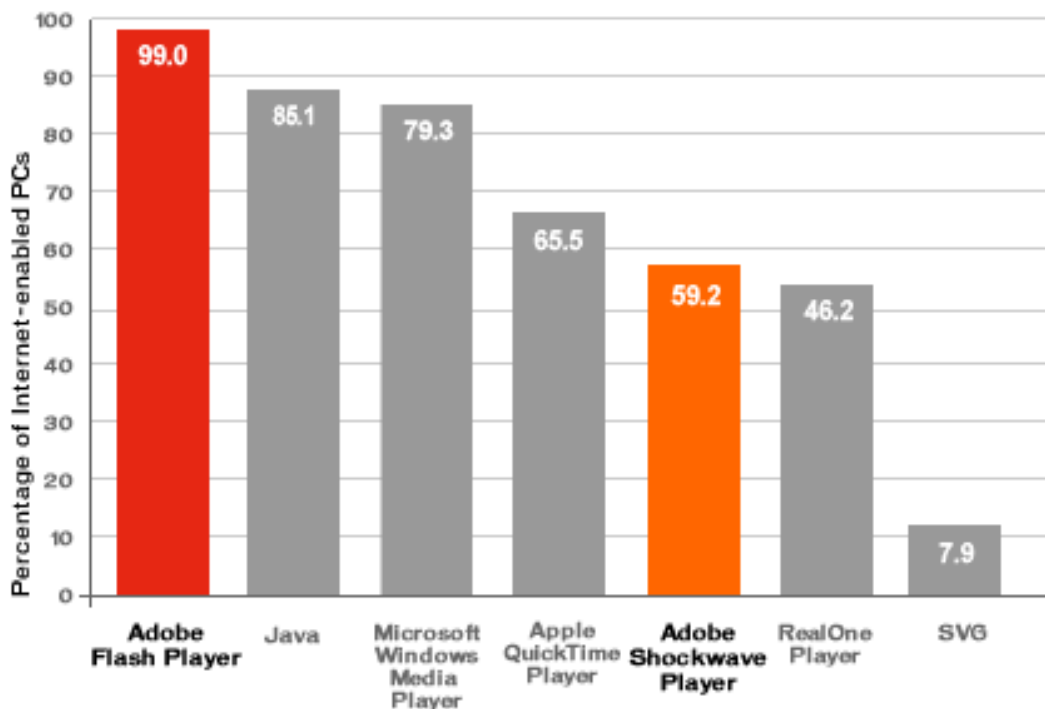


Abbildung 10: Adobe Flash Player Version Penetration, Stand Juni 2008, *Quelle: Adobe Systems, Flash Player, <http://www.adobe.com/products...> vom 30.8.2008*

Trotz des hohen Verbreitungsgrades kritisieren viele Skeptiker den Einsatz²³ von Flash für den kommerziellen Gebrauch. Diese Meinung ist nicht ganz unbegründet, denn sollte das erforderliche Plug-In oder die erforderliche Flash Player Version durch Updates nicht installiert sein, können die SWF-Datei nicht oder nur teilweise angezeigt werden. Zwar wird dem Internetnutzer dann das Plug-In oder das neuste Update zum Download angeboten, jedoch sehen Online-Marketing-Experten dies eher als Verkaufsmindernd an. Spezielle Zielgruppen z.B. Personen im Alter von 60+ sehen oftmals nicht die Notwendigkeit der Installation von Plug-Ins. Die Werbewirkung wäre verfehlt.

Diese Fälle sind allerdings sehr unwahrscheinlich, da das Flash Plug-In heutzutage bei der Installation von vielen Browser automatisch vorgenommen wird.

3.7.2.3 Der Flash-Cookie

Der Flash-Cookie, offiziell als Local Shared Objects (Dateiendung: .LSO) bezeichnet, dient zur lokalen Speicherung von Benutzerdatei durch den Adobe FlashPlayer. Die Speicherung

23 Dr. Matthias Mönch, Internet und Technik, <http://www.crazylifeblog.de/10-gruende-gegen...> vom 24.9.2008

erfolgt browser-unabhängig und ohne Verfallsdatum, weswegen sie auch nicht über den Cookie-Manager eines Browser verwaltet werden können. Einstellung zur Speicherung oder zur Löschung der LSOs lassen sich online auf der Webseite von Adobe konfigurieren. Die Cookies können aber auch manuell oder mittels freier Tools, so genannter Flash-Cookie-Killer gelöscht werden.

Trotz des Vorteils der browser-unabhängigen Speicherung kritisieren Datenschützer diese Art der Benutzerdatenspeicherung, da ihre Verwaltung für Ungeübte problematisch sein und so das Recht informationellen Selbstbestimmung eingeschenkt werden könnte.

3.7.2.4 Decompiling

Ein großes Problem bezüglich des Datenschutzes, genauer gesagt der Schutz der Entwickelten Technologie, ist für jedes Unternehmen natürlich von enormer Bedeutung. Der Adobe hauseigene SWF-Decompiler oder gleichwertige Produkte von Trillix, Eltima, Emperor °FLA sind in der Lage Flash-Objekt meist vollständig zu decodieren und die entsprechenden Flash-Projekte wiederherzustellen. Ursprünglich waren solche Tools gedacht, um verloren gegangene FLA-Dateien zu rekonstruieren. Die Tatsache dass das Dekompilieren fremder SWFs rechtswidrig ist und die Inhalte dem Urheberrecht unterliegen, schreckt jedoch nur wenige ab und so werden diese Tools missbraucht um ActionScript-Anweisungen und Animationstechniken auszuspionieren, Grafiken zu stehlen oder die Flash-Datei zu manipulieren.

Glücklicherweise sind die meisten dieser Tools kostenpflichtig und unter Flash-Entwicklern ist die Benutzung solcher verpönt.

Adobe selbst reagierte 2006 auf diese Problematik mit der Veröffentlichung der ActionScript Version 3.0 und verbesserten Sicherheitsoptionen. Diese gelten derzeit als noch nicht dekompilierbar.

3.8 Veröffentlichen von Flashkomponenten im Internet

3.8.1 Einbinden von SWF-Dateien in HTML

Beim Einbinden flashbasierender Dateien in HTML-Seiten gibt es nur wenige Unterschiede zu anderen vergleichbaren Formaten. Am wichtigsten dabei ist das Integrieren des Flashplayers bzw. die Angabe der Plug-In-Page (rot im Code-Beispiel gekennzeichnet), von der der Flashplayer die jeweilige Version lädt. Diese werden direkt von der Adobe verwalteten Internetseite Macromedia.com geladen.

Ausser diesen Angaben müssen mindestens die Abmessungen der Datei (grün) und die Adresse der zu verwendenden Datei (blau) angegeben werden. Wichtig ist, dass die Datei auf einem Webserver abgelegt wurde und nicht lokal bezogen wird.

Code-Beispiel:

```
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=9,0,0,0"
width="125" height="250">
<param name="movie" value="http://www.preisbock.de/bockwelt/widget/pbblack125x250oc.swf" />
...
<embed src="http://www.preisbock.de/bockwelt/widget/pbblack125x250oc.swf" quality="high"
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?1_Prod_Version=ShockwaveFlash"
type="application/x-shockwave-flash" width="125" height="250" wmode="opaque">
</embed>
</object>
```

Tabelle 2: Code-Beispiel für das Einbinden eines Preisbock-Widgets in HTML

Quelle: Preisbock GmbH, <http://www.preisbock.de/webmaster/widgets/> vom 30.9.08

3.8.2 Probleme mit einigen Webbrowsern

Auf Grund der seit Jahren herrschenden Überflutung des Internets mit Werbemitteln wie Pop-up, wurden zunehmend die Spamfilter und Pop-up-Blocker verschärft. Auch Flashanwendungen fallen mittlerweile immer mehr unter das Suchfeld dieser Filter. Ob dies berechtigt ist, sei erst mal dahingestellt. Fakt ist, dass einige Komplikationen auftreten können, wenn SWF-Dateien eingebunden werden. Bei Statische Flashanwendungen ohne Datenübertragung, beispielsweise Banner oder Movies, treten größtenteils keine Probleme auf, solange sie fest in eine Seite eingebunden sind. Erste Fehler entstehen, wenn Daten dynamisch von einer anderen Internetadresse geladen werden sollen z.B. bei einem Widget.

An dieser Stelle schalltet sich dann meist der Flash – Sicherheitsinspektor ein und fordert den Benutzer auf, die Sicherheitseinstellungen für sein Flash Plug-In zu ändern. Dies könnte der User unter einem Link zu Adobe auch tun und via Flash-Cookie Speichern lassen, jedoch ist diese Prozedur für Widgets mit kommerziellem Hintergrund eher „tödlich“. Fallbeispiel: Eine Widget eines Onlineshops zeigt bestimmte Angebote und soll auf den Shop aufmerksam machen. Problem dabei ist, sollten die Sicherheitseinstellungen des Users nicht entsprechend konfiguriert sein, werden auch keine Daten angezeigt. Die Werbewirkung wäre zunichte und die Tatsache, dass der User die Einstellung ändern müsste, erhöht auch nicht die Clickquote bzw. ist nicht besonders verkaufsfördernd.

Damit die Daten ohne die ausdrückliche Zustimmung des Users geladen werden, ist es dringend erforderlich beim Einbinden der Flashapplikation in eine Seite folgenden HTML-Code mit anzugeben: „ `<param name="allowScriptAccess" value="always" />`“. Dies berechtigt die Komponente, sich Daten, ohne explizite Einwilligung des Users bzw. ohne entsprechende Sicherheitseinstellungen ändern zu müssen, zu laden.

Das größte Problem beim werben mit Flashmedien stellen sogenannte Flash-Blocker da. Diese sind Add-Ons, die sich Internetnutzer je nach Browser installieren können und sämtliche Flash-basierende Medien blocken bzw. nicht anzeigen. In diesem Fall gibt es allerdings keine Chance zu Umgehung der Flash-Blockade.

4 Einsatz von Flashwerbemittel bei der Preisbock GmbH

4.1 Das Preisbock Produkt-Widget

4.1.1 Konzept

Das Widgets dient vorrangig zwei Aufgaben: der Werbung und Information, sowie dem Affiliate-Programm der Preisbock GmbH.

Zunächst sollen potenzielle Neukunden (denen die Internetpräsenz Preisbock.de nicht bekannt ist oder diese beim surfen im Internet nicht geöffnet haben), durch die auf anderen Webseiten eingebundenen Widgets über das aktuelle Produkt informiert werden.

Zum Anderen können bereits registrierte Kunden des Preisbocks den vorgefertigten HTML-Code zu den Widgets im Mediabereich der Shops generieren lassen und auf ihre Internetpräsenz, z.B. Homepage oder Blog, einbinden. Automatisch wird die entsprechende

persönliche Identifikationsnummer des Kunden, sofern dieser eingeloggt ist, an das Widget übergeben. Dadurch können Aufrufe des Preisbocks durch dieses Widget erfasst und der Kunde, der sich das Widgets eingebunden hat, entsprechend entlohnt werden.

4.1.2 Anforderungen

4.1.2.1 Inhalt

Für das „Ein Tag – Ein Produkt“-Konzept²⁴ der Liveshoppingseite Preisbock ist es wichtig, die Kunden so kurz wie möglich über das aktuelle Angebot bzw. Produkt zu informieren und andererseits alle nötigen Information mit dem Widget zu transportieren, um das Interesse möglicher Kunden an einem Produkt zu wecken.

Dazu werden neben dem aktuellen Produktbild, die Produktbezeichnung, der Preis, die UVP (unverbindliche Preisempfehlung) und der dazugehörige Rabatt angezeigt. Desweiteren sind die Widgets zum Onlineshop verlinkt.

4.1.2.2 Grafik

Das gesamte Oberflächendesign ist an das des Preisbocks angelehnt. Im oberen Bereich thront das Logo des Liveshopping-Portals und im Hintergrund die für den Preisbock typische in abstrahierter Form dargestellte Alpenlandschaft und die Silhouette des Maskottchen (als Vektorgrafik), um den Wiedererkennungswert des Shops zu steigern. Außerdem wurden alle Schriftarten und Style-Elemente, z.B. der gelbe Rabatt-Badge, an denen des Preisbocks angelehnt.

Das Produktbild ist ein Thumbnail²⁵ des originalen Produktbildes der Webseite und wird vom Preisbock selbst generiert und dem Widget zur Verfügung gestellt.



Abbildung 11: Preisbock-Widget pbblack150x250

Quelle :Preisbock GmbH

4.1.2.3 Datenbereitstellung

Die Bereitstellung der Daten erfolgt ausschließlich durch das Shopsystem des Preisbocks. Mittels Datenbankabfrage werden die für das Widget nötigen Informationen ausgelesen und auf einer separaten HTML-Seite bereit gestellt. Das Flash-Widget liest dann diese Seite ein und filtert die Informationen heraus und weist sie den im Widget deklarierten Variablen zu.

²⁴ „Ein Tag – Ein Produkt“-Konzept: Jeden Tag wird ein anderes Produkt zum Kauf angeboten

²⁵ Thumbnail = ([englisch](#) für [Daumennagel](#)) Miniaturbild

Wichtig dabei ist, dass auf der HTML-Seite die Information entsprechend durch Variablenamen gekennzeichnet sind, damit diese vom Widget erkannt werden.

Ursprünglich waren im Frühjahr 2008, als das Widget entwickelt wurde, auf dem Liveshopping-Portal angebotene Produkte sieben Tage lang verfügbar. Deswegen wurde auch im Quellcode des Widgets Platz für sieben unterschiedliche Produkte und den entsprechenden dazugehörigen Informationen geschaffen. Noch während der Entwicklungsarbeiten verwarf man allerdings dieses Konzept und die Produkte sind jetzt meist nur noch 24 Stunden erhältlich. Aus zeitlichen Gründen erfolgt aber keine Anpassung des Quellcodes an das neue Konzept, sondern lediglich die Stilllegung der entsprechenden Bereiche. Es ist jedoch möglich jederzeit die Widgets zu erweitern und mehr als nur ein Produkt anzeigen zu können.



Abbildung 12: Schematischer Aufbau des Widgets

Quelle: Eigene Abbildung

4.1.2.4 Clicktag und Clicktarget

Im Rahmen des Affiliateprogramms des Preisbocks wurden entsprechende Schnittstellen in das Widget integriert. Dazu bedient sich das Widget dem etablierten Verfahren des ClickTags und des Clicktargets. Beim ClickTag wird eine entsprechende, von einem Datenbanksystem generierte, Identifikationsnummer an die URL, der im Widget eingebauten Verlinkung, angehängen. Dieses Verfahren wird oft genutzt, wenn registrierte Nutzer einer Plattform sich ein Widget oder ein Banner auf seiner eigene Internetpräsenz einbinden. Die Identifikationsnummer dient dann zur Ermittlung des registrierten Users, falls über das von ihm eingebundene Werbemittel ein Zugriff auf die Seite erfolgt. So könnte dann der entsprechende User für seine Werbebemühungen belohnt werden.

Der ClickTarget kommt dagegen oftmals zu Einsatz, wenn die entsprechenden Werbemittel nicht auf privaten sondern auf öffentlichen oder kommerziellen Internetseiten zum Einsatz kommen oder diese zum Download auf Affiliate-Marketing-Anbietern (z.B. www.adbutler.de) angeboten werden. Hierbei wird nicht ein Identifikationsnummer sondern eine URL-Erweiterung übergeben.

Da immer mehr PopUp-Filter auf die Schlagwörter ClickTag und ClickTarget anschlagen und die betroffenen Elemente oftmals nicht angezeigt werden, fiel die Entscheidung zur Umbenennung dieser Variablen für die Preisbockwerbemittel. „Clicktag“ wurde in „pid“ und „Clicktarget“ in „cbock“ umbenannt. Die Funktionalität dieser Verfahren wurde aber beibehalten.

4.1.2.5 Publikation der Widgets

Die Preisbock GmbH bietet sowohl registrierten als auch nicht registrierten Benutzern die Möglichkeit sich Preisbock-Widgets einzubinden. Unter <http://www.preisbock.de/webmaster/widgets/> stehen den Interessenten mehrere Widgets zur Verfügung. Neben verschiedenen Layoutversionen des Flash-Widgets werden unterschiedliche etablierten Formaten für Internetwerbemittel angeboten. Dazu kann der User zwischen animierten und statischen Widgets wählen. Eine kleinere Auswahl der Widgets ist ebenfalls auf Seite des Affiliate-Anbieters Adbutler zu finden und herunterzuladen.

Verfügbare Größenformate:

Format	Abmessungen	Layout: Tag	Layout: Nacht	Layout: Weiß	Layout: Grün	Animation
Wide Skyscraper	160 x 600				x	x
Long Square	125 x 250	x	x			
leaderboard	728 x 90				x	x
Medium Rectangle	300 x 250				x	x
Square	150 x 250	x	x			
Rectangle	180 x 125	x		x		

Tabelle 3: Übersicht der zum Download angebotenen Widgets

4.1.2.6 Funktionsweise und Aufbau

Trotz verschiedener Optik und unterschiedlicher Formate basieren alle Widgets der Preisbock GmbH auf dem gleichen Quellcode. Aus damaligen zeitlichen Gründen wurden nur verschiedene SWF-Versionen des Widgets erstellt und der Inhalt an die unterschiedlichen Layouts angepasst.

Alle nichtanimierten Widget funktionieren nach dem gleichen Prinzip und sind strukturell gleich aufgebaut. Die verwendeten Objekte und grafische Mittel liegen dabei in der FLA-Quelldatei auf nur einem Frame, verteilt auf verschiedenen Ebenen. Lediglich die Hintergrundgrafiken, Anordnung und Anzahl der Elemente unterscheiden sich. Alle andern Widgets wurden lediglich animiert, basieren aber ebenso auf dem gleichen Quellcode.

4.1.2.7 Verbesserungsvorschläge

Zunächst sollte die Trennung zwischen nichtanimierten und animierten Widgets beibehalten werden.

Es ist zu Überlegen ob im Bereich der nicht animierten Widgets eine universale Applikation eingeführt werden sollte. Das neue Widget könnte so aufgebaut werden, dass es sich mittels Parameterübergabe dynamisch an die Entsprechenden Formatgrößen anpasst und die inhaltliche Komponenten neu positioniert, sowie nach Wunsch das Layout farblich verändert werden. Der entscheidende Vorteil dieser dynamisch anpassbaren Widgets läge vor allem in der leichteren Wartung. Momentan müssen Änderungen in allen 3 Formatgrößen der nicht animierten Widgets und deren zwei verschiedener Layout-Versionen jeweils einzeln eingepflegt werden.

Zudem benötigen alle Widgets eine Umrüstung von ActionScript 2 auf 3 um einer eventuellen Decompilierung zu verhindern, sowie für kommende Versionen des FlashPlayer auf dem neusten Stand der Technik zu halten. Da vermutlich auch weiterhin fast alle Produkte, die auf dem Preisbock zum Verkauf stehen, nur 24 Stunden erreichbar sein werden, könnte im gleichen Zug die momentan vorhandene Möglichkeit sieben unterschiedliche Produkte anzeigen zulassen, eliminiert werden. Dies würde bedeuten dass alle nicht verwendeten Objekte und Variablen aus dem Quellcode entfernt werden, um eine besser Übersichtlichkeit hinsichtlich der Wartung zu erreichen.

Hinsichtlich der weiteren Entwicklung des Preisbocks könnten Social Commerce Funktionen in das Widget implementiert werden, z.B. Testberichte, weitere Produktbilder, Rezensionen oder Kommentare könnten neben den momentanen Inhalten angezeigt werden.

Alle momentan erhältlichen Widgets würden nicht mehr zum Download angeboten werden und lediglich auf dem Server erreichbar bleiben um alle bisherigen Widget-Einbindungen weiter aktiv zu halten.

Zusätzlich sollte eine spezielle Desktop-Widget-Version für Windows Vista und Macintosh angeboten werden, die sich grafisch auch von den bisherigen Widgets abheben. Dies könnte beispielsweise unter Nutzung von AIR geschehen. Der Vorteil dieser Desktop-Anwendungen läge in der direkten Kommunikation mit dem Kunden um Angebote und Aktionen, z.B. eine bessere Präsentation aller Produkte am Määähhdya²⁶ verkaufswirksamer, auf diesen abzustimmen.

4.2 Der Preisbock-MP3-Player

4.2.1 Konzept

Als verkaufsfördernde Maßnahme lässt die Preisbock GmbH zu manchen Produkten von professionellen Musikern Lieder produzieren. Diese Songs werden dann entsprechend zu den Produkten zum Abspielen angeboten.

4.2.2 Anforderungen

4.2.2.1 Die Grafik

Für einen erhöhten Wiedererkennungswert sowie zur besseren optischen Anpassung an das Layout des Preisbocks wurde die Oberfläche des MediaPlayers in den Preisbock-typischen Farbcode gestaltet und einem nostalgischem Radio nachempfunden.



Abbildung 13: Preisbock Mediaplayer

Quelle :Preisbock GmbH

4.2.2.2 Datenbereitstellung

Die Datenübergabe bzw. der Name des Song, der wiedergegeben werden soll erfolgt gleichzeitig mit dem Laden der SWF-Datei des Mediaplayers. Im Backend des Preisbocks wird die entsprechende MP3-Datei hochgeladen und dessen Adresse automatisch als Parameter an die der SWF angehängt. Dieser Parameter wird dann vom Preisbock-Mediaplayer gelesen und das gewünschte Lied vom Server geladen und wiedergegeben.

²⁶ Määähhdya = Sonderaktionstag von Preisbock.de, an dem entgegen dem normalerweise verfolgten „One Day – One Deal“-Konzeptes mehrere Produkte hintereinander angeboten werden

Dieser Player ist nur für die Wiedergabe von Audiodateien im MP3-Format konzipiert und ist nicht in der Lage andere Formate z.B. Videodateien abzuspielen.

4.2.2.3 Funktionsweise und Aufbau

Alle Funktionen sind sehr einfach und klassisch orientiert gehalten. Aus Platzgründen wurden lediglich zwei Steuerungselemente eingefügt: Wiedergabe (Play) und Pause (Rest).

Das Display des Players wurde auch eher minimalistisch gehalten. Neben der Gesamtlänge des Songs und der bereits abgespielten Zeit wird dem User auf einer Zeitachse der zeitliche Verlauf visualisiert.



Abbildung 14: Schematischer Aufbau des MediaPlayer

Quelle: Eigene Abbildung

4.2.2.4 Verbesserungsvorschläge

Die derzeit online verwendete Version des Preisbock-Mediaplayer ist leider noch nicht ganz fehlerfrei und verbesserungswürdig.

Zur leichteren Handhabung für den User sollte unbedingt die Zeitachse (in der Mitte des Players), die bisher nur die gesamte Länge des Songs und die abgespielte Zeit anzeigt, auch die Möglichkeit zum spulen des Liedes anbieten.

Sobald der Song wiedergegeben wurde sollten alle anzeigen wieder auf Null gesetzt und der Song wieder zur erneuten Wiedergabe auf den Anfang zurück gestellt werden.

Zudem sollte die Funktionalität der Lautstärkeregelung überarbeitet werden. (Sobald die Lautstärke auf „aus“ gestellt wurde kann dies nicht wieder rückgängig gemacht werden.)

5 Fazit

Flash ist ein fassettenreiches und beeindruckendes Medium in der Internetlandschaft. Mit seinen Multimedialen Fähigkeiten bietet Flash zahlreiche Möglichkeiten Inhalte gekonnt in Szene zu setzen, Ideen und Vorstellungen Form zu verleihen und in einer emotional ansprechenden Weise zu visualisieren. In seiner bislang unangefochtenen Position als alternative Wiedergabemöglichkeit von Internetinhalten wird Flash auch in Zukunft das World Wide Web maßgeblich beeinflussen.

Sicher ist Flash nicht das Maß aller Dinge und auch nicht immer die optimale Lösung. Doch in Kombination mit andern zur Verfügung stehenden Ressourcen und dem sinnvollen Einsatz dieses Mediums können Problemstellungen kommunikativer, kreativer und innovativer gelöst werden.

Der aktive Einsatz von Flash-Medien ist im Bereich der von der dotSource GmbH angebotenen Social Commerce Lösungen eine wahre Bereicherung und es ist empfehlenswert diesen Weg der audiovisuellen Gestaltung weiter zu verfolgen.

Literaturverzeichnis

Gräning, T. (2007), *Einstieg in Adobe Flash CS3*, Galileo Press

Balzert, H. (1999), *Lehrbuch der Objektmodellierung – Analyse und Entwurf*, Spektrum

Kersken, S. (2007), *Praxiswissen Flash CS3*, O'Reilly

Kannengießer, C. & Kannengießer, M. (2007), *Flash 8*, Franzis

Hronek, E. (2002), *Flash MX. Der effektvolle Weg zur Webseite*, Rowohlt Tb

Meyer-Galow, P. (2005) Institut für Entscheidungstheorie und Unternehmensforschung
Universität Karlsruhe (TH), Seminararbeit: Wirkungsanalyse von Internetbannerwerbung,

Internetquellen:

<http://www.inkscape-forum.de/discussion/970/inlinesvg-fuer-das-forum-fertig-gestellt/>

<http://www.adobe.com/de/products/flash/features/?view=topnew>

<http://www.wolter.biz/2008/09/23/tipp-flash-cs4-actionscript-vector-und-compiler-konstanten/>

<http://www.zeit.de/1997/25/seniorwe.txt.19970613.xml>

<http://www.webmasterpro.de/coding/article/svg.html>

<http://www.ulf-theis.de/internet/petition-gegen-die-preispolitik-von-adobe-bei-der-creative-suite-3.html>

http://www.adobe.com/products/player_census/flashplayer/version_penetration.html

<http://www.crazylifeblog.de/10-gruende-gegen-flash.php>

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich meine Praxisarbeit mit dem Thema

„Dokumentation: Einsatz von Flashwerbemitteln in der dotSource GmbH“

ohne fremde Hilfe angefertigt habe,

dass ich die Übernahme wörtlicher Zitate aus der Literatur sowie die Verwendung der Gedanken anderer Autoren an den entsprechenden Stellen innerhalb der Arbeit gekennzeichnet habe und dass ich meine Praxisarbeit bei keiner anderen Prüfung vorgelegt habe.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Ort, Datum

Unterschrift