

T. Gross (Hrsg.): Mensch & Computer 2007: Konferenz für interaktive und kooperative Medien. München: Oldenbourg Verlag, 2007, S. 227

# Content-Management für Präsentationen

Timo Dinkler<sup>1</sup>, Meinald T. Thielsch<sup>2</sup>, Natalie Förster<sup>2</sup>, Anja Meuter<sup>1</sup>

Meuter & Team Werbeagentur<sup>1</sup>

Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Psychologisches Institut I<sup>2</sup>

## Zusammenfassung

DemonStraight ist eine Flash-basierte, vielseitig einsetzbare Präsentationssoftware. Diese Anwendung erlaubt Unternehmen, ihr Firmendesign bei Präsentationen konsequent umzusetzen – sei es lokal auf einem PC oder im World Wide Web. Basis dieser Idee ist eine flexible Programmierung, die einem Content-Management-System für Präsentationen entspricht. Das System setzt formale Gestaltungsrichtlinien automatisch um und verschafft so dem User mehr Zeit, sich auf den Inhalt zu konzentrieren. Die Software ist plattformunabhängig konzipiert, so dass sie sowohl per Webbrowser auf einem Server bedient als auch offline installiert werden kann. Um eine möglichst gute Usability zu erzielen, wurde die gesamte Software-Entwicklung wissenschaftlich begleitet.

## 1 Einleitung

Computergestützte Präsentationen, die zumeist mit der marktbeherrschenden Software PowerPoint erstellt werden, sind in den letzten Jahren zu einem wesentlichen Bestandteil des täglichen Arbeitslebens geworden. Vor allem für die Darstellungen von Unternehmen und Produkten sind ansprechende und hochwertige Präsentationen gefragt. Das Corporate Design gewinnt dabei als Wertschöpfungsfaktor in Unternehmen zunehmend an Bedeutung. Viele Unternehmen investieren jährlich hohe Summen in die Entwicklung und Durchsetzung ihres Corporate Designs, um eine unverwechselbare Identität zu prägen und strategische Ziele zu transportieren.

Aktuelle Präsentationssoftware ermöglicht – wie HTML-Websites – technisch keine konsequente Umsetzung des Corporate Designs. Statt der Firmenschrift werden Systemschriften wie Arial verwendet, das Layout muss sich Tabellen oder Frames unterwerfen und die Darstellung variiert auf Grund von unterschiedlichen Hard- und Softwareversionen.

Auch betriebswirtschaftlich sind computergestützte Präsentationen ein interessanter Faktor. Die Erstellungszeit einer Präsentation wird im Schnitt auf neun Arbeitsstunden geschätzt

(Thielsch et al. 2006). Eine aktuelle Online-Befragung zeigt: Nur 59 % der Vorbereitungszeit von Präsentationen wird für die Inhalt verwendet, laut Angabe der Befragten nimmt die Gestaltung 27 %, die Animation 9 % und sonstige Arbeiten an Präsentationen 5 % der Zeit in Anspruch (Thielsch & Förster 2007). Zumindest Teile dieser Arbeitszeit und womöglich ein Teil des Frusts der Mitarbeiter (siehe Farkas 2006) ließen sich über ein im Vorfeld angepasstes Content-Management-System sparen bzw. verhindern.

## 2 Bisherige Lösungsansätze

Um eine gestalterische Durchgängigkeit im Rahmen der technischen Möglichkeiten zu wahren, setzen viele Unternehmen bisher lediglich auf eine Kombination von Masterfolien und Gestaltungsanweisungen. Die Umsetzung der Gestaltungsvorgaben wird an die Mitarbeiter delegiert, die nicht immer qualifiziert sind, gestalterische Arbeiten auszuführen (Farkas 2006). Das hat oft zur Folge, dass Mitarbeiter bewusst oder unbewusst Masterfolien ändern und Gestaltungsanweisungen fehl interpretieren oder missachten. Dadurch existiert in Unternehmen oftmals eine Vielzahl von Präsentationen, die aufgrund der gestalterischen Abweichungen nur noch schwer zusammenzuführen sind (Drucker et al. 2006). Manchmal werden auch alternative Präsentationstools geschaffen, entweder um die herkömmliche Software zu ergänzen (bspw. *Fly*, siehe Holman et al. 2006) oder um unabhängig von bisheriger Software zu präsentieren (bspw. *CounterPoint*, siehe Good 2003). Aber auch diese Tools lösen nicht die dargestellten Probleme hinsichtlich des Corporate Designs.

Bei der Erstellung von Websites hingegen hat sich in den letzten Jahren der Einsatz von Content-Management-Systemen bewährt. So können Mitarbeiter serverseitig Inhalte definieren, ohne Einfluss auf die Gestaltung zu nehmen. Die Bedienung dieser Systeme via Webbrowser sorgt außerdem dafür, dass lokal keine spezielle Software zur Bearbeitung der Inhalte installiert sein muss. Zudem ergibt sich so die Möglichkeit, Inhalte parallel in verschiedenen Sprachen zu hinterlegen. Da HTML die Möglichkeiten der Gestaltung und Einbindung von multimedialen oder interaktiven Inhalten stark erschwert, wird in entsprechenden Bereichen größtenteils auf Adobes Flash-Technologie gesetzt, die eine momentane Verfügbarkeit von etwa 93% beim User aufweist (Kaczmarek & Thiele 2006). Beispiel hierfür sind insbesondere Websites mit medialen bzw. Lifestyle-geprägten Inhalten.

## 3 Warum Flash?

In den letzten Jahren hat sich Adobe Flash vom Animationstool zu einem vollständigen Runtime-Environment entwickelt, das über die leistungsstarke, objektorientierte Programmiersprache „ActionScript“ verfügt. Die flexible, vektorbasierte Darstellung setzt der Gestaltung keine Grenzen und sorgt dank integrierter Komprimierung für minimalen Datenumfang. Obwohl das Flash-Dateiformat SWF öffentlich dokumentiert ist und in vielen OpenSource-Projekten Verwendung findet, werden für die Erstellung von entsprechenden Flash-Inhalten weiterhin meist spezielle Software und entsprechende Fachkenntnisse vorausgesetzt. Ent-

sprechend selten wird Flash bislang bei Präsentationen eingesetzt und führt hier neben dem Marktführer PowerPoint ein Nischendasein (Thielsch et al., 2006).

## 4 Die Umsetzung

Grundidee der Software DemonStraight ist es, die Vorzüge von Redaktionssystemen und Flash-Darstellung miteinander zu kombinieren und klassische Probleme bei der Präsentationserstellung zu umgehen. Dabei wurde besonderer Wert auf folgende Punkte gelegt:

1. Die Software muss auch von Laien bedienbar sein und sich nach minimaler Einarbeitungszeit selbst erklären.
2. Die Software muss auf allen gängigen Betriebssystemen lauffähig sein und dabei volle Darstellungssicherheit gewährleisten.
3. Präsentationen müssen ohne zusätzlich installierte Software, Schriften oder Videocodecs abspielbar sein.
4. Präsentationen müssen ohne Einschränkungen automatisch entsprechend dem Corporate-Design gestaltet werden.
5. Die Software muss online UND offline nutzbar sein.

Hohe Usability soll hier also mit möglichst vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sowie anspruchsvollen und zeitgemäßem Design einhergehen. Die Umsetzung dieser anspruchsvollen Ziele erfordert einen interdisziplinären Ansatz:

Basierend auf langjähriger Erfahrung bei der Entwicklung von dynamischen Flash-Websites hat Meuter & Team Anfang 2005 das Projekt initiiert. Von Beginn an stand fest, dass die wissenschaftliche Begleitung einer Softwareentwicklung von großer Bedeutung ist, um die Ideen der Entwickler mit den Erkenntnissen der Forschung und den Bedürfnissen der Nutzer in Einklang zu bringen. In Kooperation mit dem Diplom-Psychologen Meinold Thielsch vom Psychologischen Institut I der Universität Münster wurden so auf Basis von Online-Umfragen und Experten-Workshops Anforderungsanalysen durchgeführt. Diese Zusammenarbeit erwies sich auch bei der Optimierung der Interface-Usability als sinnvoll, die durch Experteninspektionen, Icon-Tests und anhand der Anregungen von Beta-Nutzern optimiert wurde. So kamen verschiedene prädiktive und deskriptive Evaluationsmethoden zum Einsatz (siehe hierzu Gediga & Hamborg 2002).

Das so erarbeitete Designkonzept wurde im November 2005 mit dem Zukunftspreis „Designkonzepte Ruhrgebiet“ auf der Essener Zeche Zollverein ausgezeichnet und die Entwicklung mit Fördergeldern der Europäischen Union unterstützt. Mehrere Pilotkunden testeten im Jahr 2006 die weiterentwickelte Software im Betriebsalltag und lieferten wertvolle Informationen, die umgehend in die Entwicklung mit einfließen. Zum Jahreswechsel 2006/2007 wurde das erste öffentliche Release fertig gestellt.

## 5 Das Ergebnis

Das Interface der Software DemonStraight ist vollständig Flash-basiert. Dadurch ist es sowohl als selbst laufende Anwendung wie auch im Webbrowser auf allen Betriebssystemen mit Flash-Plugin nutzbar. Der Funktionsumfang ist darüber hinaus noch über Plugins auf SWF-Basis erweiterbar. Die Strukturierung des Interface weist Parallelen zu Wettbewerbsprodukten auf, um eine schnelle Orientierung zu gewährleisten. Auf frei schwebende Werkzeugpaletten, versteckte Dialogboxen, verschachtelte Funktionsmenüs etc. wurde jedoch bewusst verzichtet. So ist jede Funktion mit der minimalen Anzahl an Mausklicks nutzbar.

Alternativ zum linearen Ablauf können Folien durch einfaches Einrücken hierarchisch nach Haupt- und Unterpunkten verschachtelt werden. Dabei wird automatisch ein Navigationsmenü generiert, über das man während der Präsentation komfortabel zwischen Themenbereichen wechseln kann. Auf jeder Folie kann der Benutzer entsprechend dem Folienlayout eine bestimmte Anzahl an Inhalten unterbringen. Diese werden von DemonStraight automatisch nach Corporate-Design und Layoutvorgabe formatiert und sind auf der Folie selbst editierbar. Sobald ein Inhalt ausgewählt wurde, stehen entsprechende Bearbeitungswerkzeuge zur Auswahl.

Zahlreiche Importmöglichkeiten sorgen dafür, dass verschiedenste Medien eingebunden werden können und dabei auch Fehler seitens des Nutzers kompensiert werden. So rechnet DemonStraight z. B. Bilddaten automatisch auf Bildschirmauflösung herunter und komprimiert sie so effektiv wie möglich. Videodaten werden automatisch oder mit einem mitgelieferten Encoder in das FlashVideo-Format (FLV) konvertiert und sind so plattformübergreifend via Streaming abspielbar, ohne dass entsprechende Videocodecs auf dem abspielenden System vorausgesetzt werden. PDF-Dateien werden ins SWF-Format konvertiert und können ohne Zusatzsoftware auch im Webbrowser dargestellt werden. Die benötigten Schriften werden eingebettet und plattformübergreifend dargestellt - unabhängig davon ob sie auf dem System installiert sind.

## 6 Editor und Viewer

Um eine selbstständig abspielbare Präsentation zu gewährleisten, ist die Software in einen Editor zum Bearbeiten der Inhalte und einen Viewer zum Abspielen der Präsentation unterteilt, der grundsätzlich mit der Präsentation ausgegeben wird. Dieser liegt als Flash-Seite für das Online-Abspielen via Webbrowser vor oder alternativ als selbst ausführende Datei für Windows oder MacOS.

Als besonders praktisch erweist sich im Präsentationsalltag die Möglichkeit, multimediale Inhalte interaktiv darzustellen. DemonStraight verfügt über zusätzliche Funktionen, die in herkömmlicher Präsentationssoftware nicht vorhanden sind oder nur über Umwege umgesetzt werden können. So können beispielsweise Objekte virtuell um 360° rotiert oder komplexe Grafiken, wie technische Zeichnungen oder umfangreiche Flowcharts, in der Darstellung interaktiv gezoomt werden. Mittels Webcam kann für Produktpräsentationen ein Video-

bild live und direkt in die Folie eingebunden werden. Bildreihen können als automatisch animierte Diashow oder als virtuell blätterbare Broschüre dargestellt werden.

Dynamische Programmierungen passen Darstellung und Interaktivität dem Material an. Dabei sorgt die vektorbasierte Flash-Darstellung dafür, dass die Darstellungsqualität auch bei skalierten Inhalten optimal bleibt.

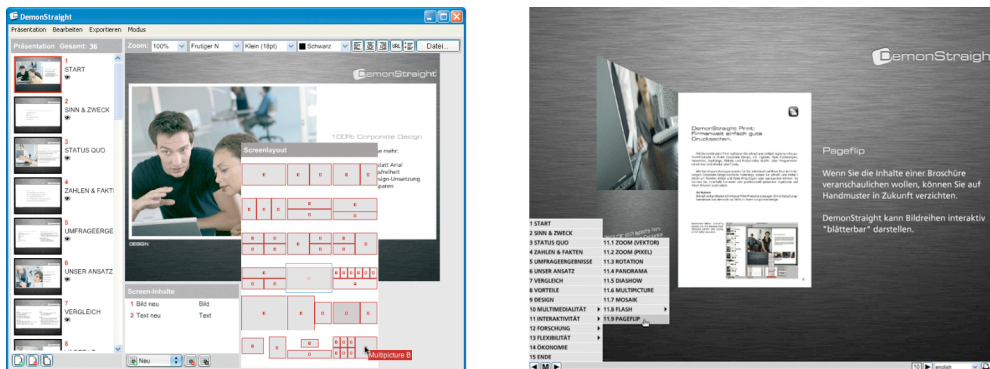


Abbildung 1: Screenshot von DemonStraight-Editor und -Viewer (Windows XP Version)

## 7 Vernetztes Arbeiten

Die Arbeit in (virtuellen) Teams ist für viele Projekte von zentraler Bedeutung. Sobald mehr als ein Mitarbeiter an einer Präsentation arbeitet, wird diese bislang hin- und hergeschickt oder zerstückelt und neu zusammengefügt. Dabei treten zwangsläufig Koordinierungsprobleme und Prozessverluste auf. DemonStraight ermöglicht es hier den Teammitgliedern mittels „joint editing“ (Hamborg & Gruber 2004), zeitgleich an ein und derselben Präsentation zu arbeiten.

Grundlage hierfür ist DemonStraights spezielles Dateiablagensystem auf XML-Basis: Sobald mehr als ein Mitarbeiter an einer Präsentation arbeitet, wird die von ihm geöffnete Folie für andere gesperrt. Ferner kann die Präsentation abgespielt werden noch während sie von Mitarbeitern bearbeitet wird. So können Abstimmungsvorgänge synchron in Echtzeit vorgenommen werden. Die offene Datenablage ermöglicht auf Wunsch eine Bearbeitung in Echtzeit ohne klassische Vorgänge wie Öffnen, Speichern etc. So können Bearbeitungen in umfangreichen Präsentationen nahezu ohne Wartezeiten vorgenommen werden.

Wie auch Online-Redaktionssysteme kann DemonStraight beliebig viele Sprachversionen in einer Präsentation hinterlegen. Deren Wechsel ist jederzeit sowohl beim Editieren als auch Abspielen möglich. Die XML-Inhalte können ferner dynamisch mit Datenbanken verknüpft oder als HTML-Website für Barrierefreiheit und Suchmaschinenindizierung aufgearbeitet werden.

## 8 Fazit

DemonStraight eignet sich auf Grund seiner flexiblen und plattformunabhängigen Konzeption für eine Vielzahl an Einsatzgebieten. So ist es möglich, außer Präsentationen mit ein und demselben Tool auch Websites, Ausdrücke oder InstoreTV zu administrieren und diese Funktionalität auch in Service-Portalen anzubieten. Welche Einsatzgebiete sich in Zukunft noch erschließen, wird die Praxis zeigen.

### Literaturverzeichnis

- Drucker, S. M., Petschnigg, G., & Agrawala, M. (2006). Comparing and managing multiple versions of slide presentations. In *Proceedings of the 19th annual ACM symposium on user interface software and technology*. New York: ACM Press, pp. 47-56.
- Farkas, D. K. (2006). Toward a better understanding of PowerPoint deck design. *Information Design Journal + Document Design*, 14(2), 162-171.
- Gediga, G., & Hamborg, K.-C. (2002). Evaluation in der Software Ergonomie: Methoden und Modelle im Software-Entwicklungsprozess. *Zeitschrift für Psychologie*, 210(1), 40-57.
- Good, L. E. (2003). *Zoomable user interfaces for the authoring and delivery of slide presentations*. Dissertation, University of Maryland.
- Hamborg, K.-C.; Gruber C. (2004): Groupware und Workflowmanagement. In: Hertel, G.; Konrad, U. (Hrsg.): *Human Resource Management im Inter- und Intranet*. Göttingen: Hogrefe, S. 110-126.
- Holman, D., Stojadinovic, P., Karrer, T., & Borchers, J. (2006). Fly: An organic presentation tool. In *CHI '06 extended abstracts on human factors in computing systems*. New York: ACM Press, pp. 863-868.
- Kaczmarek, L., & Thiele, O. (2006). Flash, javascript or php? Comparing the availability of technical equipment among university applicants. *General Online Research 2006 (GOR06)*. Bielefeld.
- Thielsch, M. T. & Förster, N. (2007). Präsentationssoftware: Nutzung und funktionale Anforderungen. In Röse, K. & Brau, H. (Hrsg.): *Usability Professionals 2007*. Stuttgart: German Chapter der Usability Professionals' Association.
- Thielsch, M. T., Nikolaeva, D., & Förster, N. (2006). Usability von Präsentationssoftware. In T. Bose-nick, M. Hassenzahl, M. Müller-Prove & M. Peissner (Hrsg.), *Usability Professionals 2006* (S. 90-94). Stuttgart: German Chapter der Usability Professionals' Association.

### Kontaktinformationen

Meuter & Team Werbeagentur – Raesfelderstr. 5 – 46325 Borken

Tel.: +49 (0) 28 61 - 92 13 0

E-Mail: [post@meuter.de](mailto:post@meuter.de)