

Stephan Thesmann

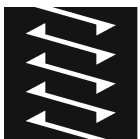
Einführung in das Design multimedialer Webanwendungen

Stephan Thesmann

# Einführung in das Design multimedialer Webanwendungen

Mit 304 Abbildungen und 29 Tabellen

STUDIUM



**VIEWEG+**  
**TEUBNER**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Das in diesem Werk enthaltene Programm-Material ist mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Der Autor übernimmt infolgedessen keine Verantwortung und wird keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programm-Materials oder Teilen davon entsteht.

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Auslieferung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen: Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt. Die Einschweißfolie besteht aus Polyäthylen und damit aus organischen Grundstoffen, die weder bei der Herstellung noch bei der Verbrennung Schadstoffe freisetzen.

1. Auflage 2010

Alle Rechte vorbehalten

© Vieweg+Teubner | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2010

Lektorat: Christel Roß | Maren Mithöfer

Vieweg+Teubner ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

[www.viewegteubner.de](http://www.viewegteubner.de)



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Druck und buchbinderische Verarbeitung: MercedesDruck, Berlin

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier.

Printed in Germany

ISBN 978-3-8348-0967-4

# Inhalt

1	Einleitung .....	1
1.1	Verteilte multimediale Anwendungen .....	1
1.2	Erfolgsfaktoren multimedialer Anwendungen .....	2
1.3	Multimediale Softwareentwicklung .....	3
1.3.1	Multimedia-Softwareentwicklungsprojekte .....	3
1.3.2	Multimedia-Softwareentwicklungsmodell .....	4
2	Grundlagen des User Interface Design .....	7
2.1	Menschliche Informationsverarbeitung .....	10
2.1.1	Wahrnehmung .....	12
2.1.2	Aktivierung .....	19
2.1.3	Entscheidungsprozesse .....	24
2.2	Barrierefreiheit .....	37
2.2.1	Einschränkungen .....	39
2.2.2	Gesetze und Regelwerke .....	48
2.3	Suchmaschinenoptimierung .....	90
2.3.1	Suchmaschinen .....	91
2.3.2	Optimierung .....	105
2.3.3	Monitoring .....	126
2.3.4	Löschung der Seite aus Suchmaschinen .....	135
3	Voruntersuchung (Exposé) .....	137
3.1	Ziele .....	137
3.1.1	Zieldefinition .....	137
3.1.2	Zielgruppendefinition .....	138
3.2	Grundidee .....	141
3.3	Rahmenbedingungen .....	141
3.3.1	Annahmen .....	141
3.3.2	Bedarfs- und Marktanalyse .....	141
3.3.3	Zeitraster .....	142
3.3.4	Organisation .....	143

3.3.5	Team .....	143
3.3.6	Technische Umgebungen.....	143
3.3.7	Conditiones sine qua non .....	143
3.4	Aufwand- und Nutzenschätzung .....	143
3.5	Fazit.....	146
4	Grobkonzeption (Rohdrehbuch) .....	147
4.1	Phasenorganisation.....	147
4.2	Qualitätssicherung.....	152
4.2.1	Systemergonomie.....	152
4.2.2	Qualitätssicherungsmaßnahmen .....	154
4.3	Redaktion .....	156
4.3.1	Bestimmung möglicher Inhalte.....	156
4.3.2	Auswahl und Strukturierung des Inhalts.....	158
4.3.3	Informationsbeschaffung .....	162
4.3.4	Informationsverwaltung .....	182
4.4	Entwurf der Bildschirmstruktur .....	184
4.4.1	Gestaltgesetze .....	185
4.4.2	Nutzererwartungen .....	197
4.4.3	Blickverlauf.....	202
4.4.4	Wireframes.....	210
4.5	Entwurf der Navigationspfade.....	217
4.6	Datenvolumen .....	217
4.7	Vorkalkulation.....	220
4.8	Fazit.....	224
5	Feinkonzeption (Drehbuch) .....	227
5.1	Integrative Sicht.....	228
5.2	Design des Mensch-Maschine-Dialogs.....	233
5.2.1	Grundsätze der Dialoggestaltung.....	233
5.2.2	Anwendung der Grundsätze.....	249
5.2.3	Interaktionsdiagramm.....	254
5.3	Design der Benutzeroberfläche .....	256
5.3.1	Farben .....	257
5.3.2	Formen.....	281

---

5.3.3	Texte .....	293
5.3.4	Bilder .....	313
5.3.5	Audio.....	323
5.3.6	Video .....	328
5.3.7	Animation.....	331
5.3.8	Werbung .....	333
5.3.9	Blogs .....	338
5.3.10	Interaktion .....	342
5.3.11	Orientierung.....	350
5.3.12	Navigation.....	361
5.3.13	Meldungen.....	376
5.3.14	Hilfe .....	383
5.3.15	Anbieterkennzeichnung.....	384
5.4	Machbarkeitsanalyse .....	387
5.5	Projektmanagement.....	388
5.6	Fazit.....	389
6	Medienobjekte.....	391
6.1	Dateiformate .....	391
6.1.1	Texte .....	394
6.1.2	Bilder .....	397
6.1.3	Audio.....	416
6.1.4	Videos.....	431
6.1.5	Animationen.....	441
6.1.6	Dokumentenbeschreibung .....	444
6.2	Kompressionsverfahren .....	446
6.2.1	Anpassung der Analog/Digital- Wandlung.....	450
6.2.2	Datenkompressionsverfahren.....	450
6.3	Werkzeuge .....	490
6.3.1	Texte .....	491
6.3.2	Bilder .....	491
6.3.3	Audio.....	493
6.3.4	Video .....	494
6.3.5	Animation.....	496

---

Abkürzungsverzeichnis.....	497
Abbildungsverzeichnis.....	504
Tabellenverzeichnis.....	514
Quellenverzeichnis.....	515
Schlagwortverzeichnis.....	532