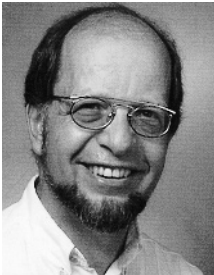
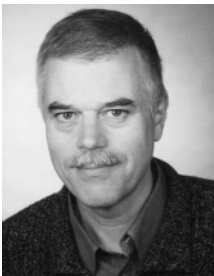

X . media . press

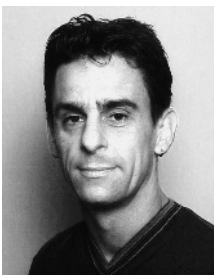




Joachim Böhringer (Jahrgang 1949): Studium der Druck- und Medientechnik sowie Geschichte in Stuttgart und Darmstadt, anschließend Referendariat. Danach Lehrer für Drucktechnik an der Berufsfachschule Druck und Medientechnik in Reutlingen. Mitbegründer und Leiter der Fachschule für Informationsdesign FIND in Reutlingen. Mitgliedschaft und Mitarbeit u.a. in der Lehrplankommission für Mediengestalter und Drucker, in der Zentralen Projektgruppe Multimedia am Landesinstitut für Schulentwicklung Stuttgart sowie im Zentral-Fachausschuss für Druck und Medien.



Peter Bühler (Jahrgang 1954): Lehre als Chemigraf, Studium der Druck- und Reproduktionstechnik an der FH für Druck, Stuttgart. Gewerbelehrerstudium für Drucktechnik und Geschichte an der TH Darmstadt. Seit 1984 Lehrer an der Johannes-Gutenberg-Schule, Stuttgart, im Bereich Druckvorstufe und Computertechnik Fachberater für Druck- und Medientechnik am Oberschulamt sowie am Seminar für Schulpädagogik, Stuttgart. Mitgliedschaft und Mitarbeit u.a. in den Lehrplankommissionen Mediengestalter für Digital- und Printmedien sowie Bild und Ton, in IHK-Prüfungsausschüssen, der Zentralen Projektgruppe Multimedia am Landesinstitut für Schulentwicklung Stuttgart sowie im Zentral-Fachausschuss für Druck und Medien.



Patrick Schlaich (Jahrgang 1966): Studium der Elektrotechnik an der Universität Karlsruhe; Abschluss 1992 als Diplom-Ingenieur, danach Referendariat an der Gewerblichen Schule Lahr, zweites Staatsexamen 1995. Tätigkeit im Bereich Informationstechnik und Digitale Medien in der Aus- und Weiterbildung, Mitarbeit u.a. in den Lehrplankommissionen Mediengestalter und Medienfachwirt, seit 2003 Fachberater für Medien- und Informationstechnik am Regierungspräsidium Freiburg. Seit 2007 hauptamtliche Tätigkeit in der Lehrerausbildung am Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung in Freiburg.

J. Böhringer · P. Bühler · P. Schlaich

Kompendium der
Mediengestaltung

**für Digital-
und Printmedien**

4., vollständig überarbeitete
und erweiterte Auflage

 Springer

Dipl.-Wirt.-Ing.
Joachim Böhringer
Pfullingen

Dipl.-Ing.
Peter Bühler
Affalterbach

Dipl.-Ing.
Patrick Schlaich
Seelbach

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

ISBN 978-3-540-78525-5 e-ISBN 978-3-540-78526-2

DOI 10.1007/978-3-540-78526-2

ISSN 1439-3107

© 2008 Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

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.

Cover design: KünkelLopka Werbeagentur, Heidelberg
Typesetting and production: le-tex publishing oHG, Leipzig, Germany

Gedruckt auf säurefreiem Papier

9 8 7 6 5 4 3 2 1

springer.com

Hanns-Jürgen Ziegler

verstarb nach schwerer Krankheit im September 2004 in Rottweil.

Das Kompendium der Mediengestaltung wäre ohne den Enthusiasmus, die kreative Begabung und die Liebe zu seiner Berufung als Lehrer und Fachbuchautor nicht denkbar gewesen.

Die Freude an der Ausbildung junger Menschen, die sich für eine Berufsausbildung in der Medienindustrie entschieden haben, stand im Mittelpunkt seiner beruflichen Tätigkeit.

Seine Lebensfreude und der Spaß am kreativen Umgang mit modernen Medientechnologien prägte unsere

über viele Jahre dauernde fachliche und freundschaftlich ausgerichtete Zusammenarbeit. Es war daher für uns nicht leicht, dieses Buch fortzuführen. Unter Wahrung unseres ursprünglich gemeinsam erarbeiteten Konzeptes, das großen Anklang gefunden hat, haben wir dieses Buch gründlich überarbeitet, inhaltlich aktualisiert und auch gestalterisch modernisiert.

Wir wissen, dass diese Überarbeitung in seinem Sinn erfolgt ist – und dass sie ihm gefallen hätte.

Joachim Böhringer, Pfullingen
Peter Bühler, Affalterbach
Patrick Schlaich, Seelbach

Vorwort zur vierten Auflage

Die rasante Entwicklung in der Mediengestaltung machte es erforderlich, das „Kompendium“ komplett zu überarbeiten und deutlich zu erweitern. Technologien wie XML, datenbankgestütztes Publizieren, Content Management und dynamische Webseiten bedingten durch ihre zunehmende Bedeutung eine ausführlichere Betrachtung.

Da der Seitenumfang nochmals deutlich zugenommen hat, fiel die Entscheidung zur Aufteilung des Kompendiums in zwei Bände. Dadurch ergab sich die Möglichkeit, das Werk auch in der Darstellung von Konzeption und Gestaltung zu erweitern und neue Kapitel, beispielsweise über grafische Zeichen, Corporate Identity oder Kommunikation, mit aufzunehmen.

Die 4. Auflage umfasst jetzt knapp 1.900 Seiten. Die Aufteilung in die beiden Bände erfolgte nach den Schwerpunkten „Konzeption und Gestaltung“ (Band I) sowie „Produktion und Technik“ (Band II). Sie folgt damit der Gliederung der Ausbildungs- und Studiengänge in der Mediengestaltung und orientiert sich an deren Rahmenplänen und Studienordnungen sowie Prüfungsanforderungen.

Das Kompendium eignet sich als Lehr- und Arbeitsbuch in Schule und Hochschule. Um Ihnen die strukturierte Erarbeitung und Prüfungsvorbereitung noch besser zu ermöglichen, enthalten die beiden Bände fast 900 Aufgaben mit Lösungen.

Ein gemeinsames Stichwortverzeichnis und Farbleitsystem erleichtern Ihnen die Suche und den Zugriff auf die Inhalte der beiden Bände. Weitere Informationen zur Nutzung des Werkes finden Sie auf Seite XII „Das Handling des ‚Kompendiums‘“.

Zum Schluss geht unser herzliches Dankeschön an Herrn Engesser, Frau Glaunsinger, Frau Zimpfer und das ganze Team vom Springer-Verlag – sie haben uns wieder einmal den notwendigen kreativen Freiraum gelassen. Vielen Dank auch an Christel, Sigrid und Michaela, die wieder viele Abende und Wochenenden ohne ihre Männer verbringen mussten.

Mit der 4. Auflage wurde durch die Aufteilung in zwei Bände eine Verbreiterung und Vertiefung der Inhalte erreicht. Wir wünschen Ihnen ein gutes Gelingen Ihrer Ausbildung oder Ihres Studiums der Mediengestaltung und hoffen, dass unser Werk hierfür eine Hilfe sein wird.

Heidelberg, im Frühjahr 2008

Joachim Böhringer
Peter Bühler
Patrick Schlaich

Vorwort zur dritten Auflage

Sechs Jahre nach Erscheinen des „Kompendiums“ liegt mit der 3. Auflage ein sowohl inhaltlich als auch gestalterisch komplett überarbeitetes und erweitertes Buch vor.

Neue Trends und Entwicklungen der Medienbranche, die sich zwangsläufig auch auf die Aus- und Weiterbildung auswirken, wurden aufgegriffen und eingearbeitet. An erster Stelle ist die gestiegene Bedeutung der drucktechnischen Inhalte bis hin zum Digitaldruck zu nennen. Die noch vor einigen Jahren klare Trennung zwischen Repro und Druck existiert in dieser Form nicht mehr. Heutige „Mediengestalter“ müssen den kompletten Workflow von der Datenerfassung bis zum Druck und zur Druckweiterverarbeitung kennen. JDF, Color Management und Database Publishing sind hierbei nur einige Schlagwörter. Zur Unterstützung der „grauen“ Theorie finden Sie als Buchbeilage verschiedene Papiermuster.

Der Titel erhebt den Anspruch, ein Buch über Mediengestaltung zu sein. Um diesem Anspruch noch besser gerecht zu werden, wurden die sich mit der Konzeption und Gestaltung (multi-)medialer Produkte beschäftigenden Kapitel deutlich erweitert und durch zahlreiche Bilder ergänzt. Neu hinzugekommen sind Exkurse in die Werbelehre sowie die fotografische Bildgestaltung.

Auch wenn die Digitalmedien im Vergleich zu den Printmedien an Stel-

lenwert verloren haben, nehmen Multimedia-Produkte dennoch einen festen Platz in der Medienlandschaft ein. Insbesondere der Internetauftritt ist als Kommunikations- und Vertriebsweg für alle namhaften Firmen, Behörden und Institutionen unverzichtbar geworden. Auch hierbei dürfen technologische Änderungen, wie die Forderung nach einer klaren Trennung von Inhalt (Content) und Design, nicht unberücksichtigt bleiben. Als Stichwörter seien CSS, Usability und XHTML genannt. Durch immer breitbandigere Zugänge ins Internet – man denke an DSL – spielt der Einsatz von Sound und Video im Internet eine immer größere Rolle.

Darüber hinaus müssen gesetzliche Vorgaben Beachtung finden, die sich beispielsweise aus der Novellierung des Internetrechts oder der Verordnung über barrierefreies Webdesign ergeben.

Neben dem inhaltlichen erfolgte ein gestalterisches „Re-Design“ des Buches. Augenfälligstes Merkmal des neuen Layouts ist die Verwendung der zeitlosen Schrift „Univers“ sowie die jetzt zweispaltige Anordnung der Texte. Beides gewährleistet eine Verbesserung der Lesbarkeit und Leseführung. Die Änderung des Satzspiegels sowie des Schriftgrades hat zur Folge, dass das Buch bei gleichbleibender Seitenanzahl etwa ein Drittel mehr Informationen beinhaltet als die Zweitaufgabe. Hierdurch wurde die Erweiterung einiger bestehender Kapitel sowie die Auf-

nahme neuer Themen möglich. Um das Handling des 1100 Seiten starken Werks zu vereinfachen, wurde jedem der insgesamt neun Hauptkapitel eine Kennfarbe zugeordnet. Farbige „Register“ am Seitenrand, die zusätzlich die jeweilige Kapitelüberschrift enthalten, helfen beim Auffinden eines Kapitels oder Abschnitts. Neben einem Hauptinhaltsverzeichnis am Anfang des Buches befindet sich vor jedem der vierzig Kapitel ein eigenes Inhaltsverzeichnis. Um eine bessere Zuordnung der zahlreichen Abbildungen, Infografiken und Tabellen zum Text zu erhalten, wurden diese in den Text integriert. Die bisher strikte Trennung von Text und Abbildungen wurde aufgegeben. Wichtige Informationen in Tabellen oder „Infokästen“ sind nun einheitlich gestaltet und farbig hinterlegt.

Das „Kompendium“ bewährt sich seit Jahren in der betrieblichen Praxis sowie als Lehrbuch im Unterricht an Berufsschulen, Fachschulen und Hoch-

schulen. Darüber hinaus eignet es sich als Arbeitsbuch zum Selbststudium. Hierzu enthält diese Auflage am Ende jedes Kapitels wesentlich mehr Übungsaufgaben, deren komplette Lösungen sich im Anhang befinden. Als praktische Ergänzung zur Theorie empfehlen wir das Buch „Projekte zur Mediengestaltung“. Es enthält Tutorials und Projekte zu allen in der Medienbranche relevanten Programmen.

An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an den Springer-Verlag mit Herrn Engesser und seinem Team für die immer sehr gute Zusammenarbeit. Unser besonderer Dank gilt Frau Zimpfer für ihre vorzügliche Lektoratstätigkeit an diesem Werk.

Mit dem neuen „Kompendium“ liegt ein Buch vor, das die Medienbranche in der Breite beschreibt, ohne dabei an der Oberfläche zu bleiben. Wir wünschen viel Freude und Erfolg mit dem neuen Buch.

Heidelberg, im Sommer 2005

Joachim Böhringer
Peter Bühler
Patrick Schlaich

Vorwort zur zweiten Auflage

Knapp zwei Jahre nach Erscheinen der Erstauflage hat sich das „Kompendium der Mediengestaltung“ im Aus- und Weiterbildungssektor der Druck- und Medienindustrie etabliert. Darüber hinaus ist es als Nachschlagewerk in den Bücherregalen zahlreicher Druckereien, Werbeagenturen, Internetdienstleister und Verlage zu finden. Der Erfolg des Buches bestätigt, dass der Bedarf nach einem umfassenden Referenzwerk in der Branche groß war und ist.

Die Zeit bleibt nicht stehen. Der Entschluss zur zweiten Auflage trägt der Tatsache Rechnung, dass die Innovationszyklen der Branche extrem kurz sind. Heute noch aktuelle Technologien können morgen schon „kalter Kaffee“ sein. Aus der zweiten Auflage des „Kompendiums“ wurde somit viel mehr als eine bloße Überarbeitung des bestehenden Werkes. So sind Kapitel hinzugekommen, die in der Erstauflage nicht oder nur am Rande

berücksichtigt wurden. Beispiele hierfür sind Color Management, PDF-Workflow oder HTML. Ein weiterer Schwerpunkt wurde auf den Bereich Gestaltung gelegt, der vor allem in Typografie und Interface-Design deutlich erweitert wurde. Der Gesamtumfang des Werkes ist in der Summe um etwa 200 Seiten gestiegen.

Für die in den vergangenen zwei Jahren eingegangenen Hinweise und Korrekturvorschläge möchten wir uns an dieser Stelle bei unserer Leserschaft einmal recht herzlich bedanken – vieles davon konnten wir im vorliegenden Werk berücksichtigen. Ein weiteres Dankeschön gilt den zahlreichen Rezensenten, die sich in Zeitungsartikel, Zeitschriften oder via Internet positiv über das Werk geäußert haben.

Wir freuen uns, dass wir mit der zweiten Auflage eine Aktualisierung und Erweiterung des „Kompendiums“ realisieren konnten, und denken, dass wir damit dem Anspruch eines Lehr- und Arbeitsbuches noch besser gerecht werden.

Heidelberg, im Sommer 2002

Joachim Böhringer
Peter Bühler
Patrick Schlaich
Hanns-Jürgen Ziegler

Vorwort zur ersten Auflage

Am Anfang des neuen Jahrtausends ist die Wandlung unserer Gesellschaft in eine Medien- und Informationsgesellschaft in vollem Gange. Dieser Wandel führt in der Druck- und Medienindustrie zu interessanten neuen Berufen und Tätigkeitsfeldern. Sie stellen komplexe technische und gestalterische Anforderungen an alle Beteiligten der Medienproduktion.

Das vorliegende zweibändige Werk „Kompodium der Mediengestaltung“ und „Workshop zur Mediengestaltung“ beinhaltet das notwendige moderne Grundwissen. Es wird der Workflow der modernen Print- und Nonprintproduktion in seiner gesamten Breite beschrieben. Gestalterische und technische Aspekte kommen hierbei ebenso zur Sprache wie betriebswirtschaftliches und rechtliches Know-how. Die Entstehung von Medienprodukten kann von ersten planerischen Überlegungen bis zur Präsentation des Ergebnisses nachvollzogen werden. Neben den benötigten Grundkenntnissen wird dabei das Datenhandling von der Erfassung über die Bearbeitung bis zur Archivierung und Ausgabe der Daten beschrieben.

Die Bücher sind einheitlich und leicht verständlich strukturiert. Die Texte auf den rechten Buchseiten werden dabei durchgängig durch eine große Anzahl von Bildern und Grafiken auf den linken Seiten ergänzt. Dem Lernenden ermöglicht dies einerseits das kontinuierliche Lesen eines Kapitels als auch ein Vertiefen des Gelernten durch die Visualisierung der Lerninhalte.

In der Marginalienspalte auf den rechten Seiten sind die wesentlichen Informationen nochmals kurz zusammengefasst. Ein detailliertes Stichwortverzeichnis erleichtert das Auffinden der gewünschten Themen.

Zur Unterstützung des Lernprozesses dienen zahlreiche Aufgaben in den einzelnen Kapiteln. Die Lösungen ergeben sich aus dem Inhalt [I] und aus der betrieblichen Praxis [P]. Zusätzlich befinden sich Lösungen [L] im Anhang. Durch die Beschäftigung mit den Aufgaben kann der Lernende seinen Wissensstand feststellen, erweitern und sich auf Prüfungen vorbereiten.

Der zweite Band „Workshop zur Mediengestaltung“ erleichtert den selbstständigen Einstieg in die branchenübliche Software. Neben den

Programmen zur Bildverarbeitung, Grafik- und Layouterstellung kommen Multimedia-Standardprogramme zur Anwendung. Videoschnitt, Soundbearbeitung und 3D-Animation gehören ebenso dazu wie Autorensystem und Web-Editor.

Kenneichen beider Bände ist die branchentypische Breite der benötigten Kenntnisse. Die dem zweiten Band beigefügte CD-ROM enthält neben den für die Übungen erforderlichen Daten zusätzlich noch Demoversionen der beschriebenen Software. Dem Lernenden bietet sich damit die Möglichkeit, die Programme kennenzulernen

und die Übungen durchzuführen. Die Einführung in die einzelnen Programme erfolgt weitgehend in Form von Schritt-für-Schritt-Anleitungen. Da die Autoren allesamt aus der Unterrichtspraxis kommen, sind sämtliche Kapitel mehrfach getestet und von Unstimmigkeiten weitgehend bereinigt.

Das vorliegende zweibändige Werk wendet sich an alle an der Medienproduktion Interessierten. Es eignet sich zum Selbststudium sowie zum Einsatz in den Berufs-, Fach- und Hochschulen.

Darüber hinaus ist zu hoffen, dass unser Werk eine lehrreiche Lektüre für all diejenigen ist, die sich für die Geheimnisse unserer spannenden multimedialen Welt interessieren.

Heidelberg, im Frühjahr 2000

Joachim Böhringer
Peter Bühler
Patrick Schlaich
Hanns-Jürgen Ziegler

Das Handling des „Kompendiums“

Wer sucht, der findet! Leicht gesagt, doch wie finde ich die gesuchte Information in einem zweibändigen Werk mit knapp 1.900 Seiten?

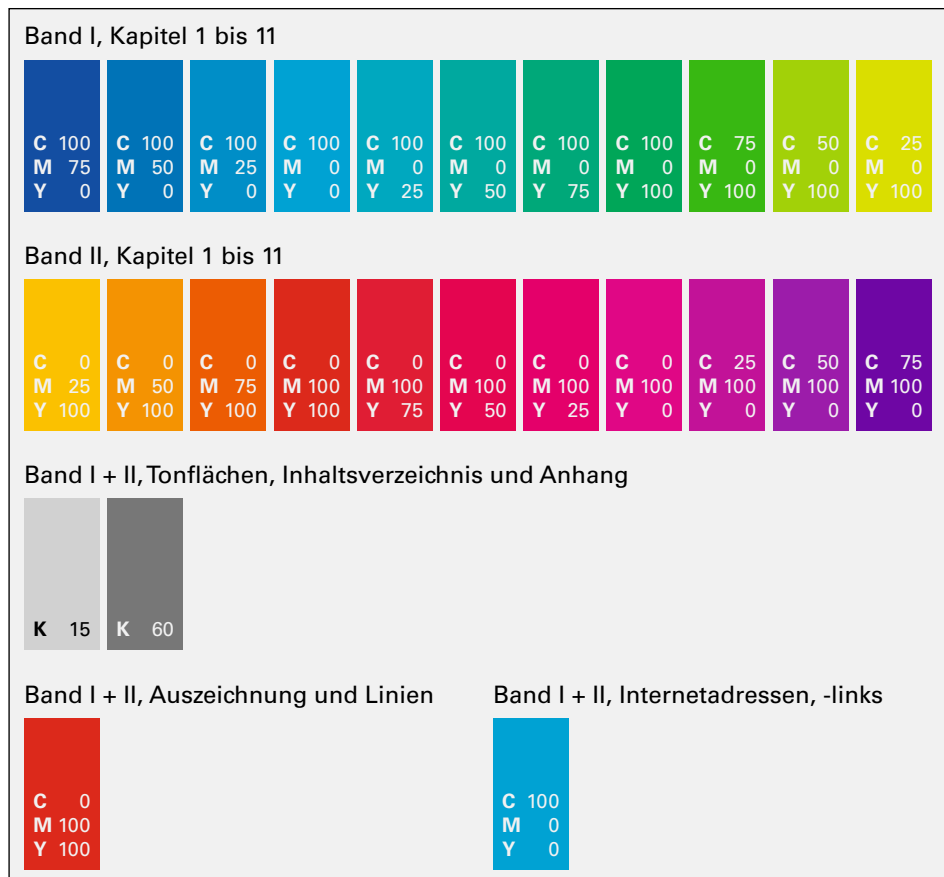
Damit Sie sich in Ihrem Kompendium möglichst schnell zurechtfinden, stellen wir Ihnen einige Hilfen zur Verfügung, die im Folgenden kurz zur Sprache kommen sollen.

Farbführung

Wegen des deutlich gestiegenen Umfangs im Vergleich zur 3. Auflage musste das Kompendium in zwei Bände aufgeteilt werden. Dennoch handelt es sich *inhaltlich* nach wie vor

um ein Werk, das in insgesamt 22 Kapiteln gliedert ist. Jedem Kapitel wurde eine eindeutige Leitfarbe zugeordnet, vergleichen Sie hierzu die Grafik unten. Die Leitfarbe finden Sie auf allen Seiten jeweils links oben bzw. rechts oben im Abschnitt. Auch bei geschlossenem Buch lässt sich bereits die Position des Kapitels erkennen.

Auch bei der Einbandgestaltung wurde auf eine entsprechende Farbwahl geachtet: Der Einband von Band I, Konzeption und Gestaltung, wurde in hell- und dunkelgrün, von Band II, Produktion und Technik, in rot und orange gestaltet.



Eine zusätzliche Funktion besitzen die Farben Rot und Cyan. Erstere dient als Auszeichnungsfarbe in Grafiken, letztere hebt die im Buch zahlreich vorkommenden Links auf Webseiten optisch hervor. Alle Links sind außerdem, wie bei HTML, unterstrichen.

Da sich das Internet ständig verändert, kann es möglich sein, dass der eine oder andere Link bereits beim Erscheinen des Buches nicht mehr stimmt. Geben Sie in diesem Fall die gesuchte Site als Stichwort in eine Suchmaschine ein.

Querverweise

Der große Vorteil von Webseiten besteht darin, dass sich Informationen über Links miteinander verknüpfen lassen. Der Nutzer hat hierdurch die Möglichkeit, sehr schnell von einer Textstelle zur nächsten zu gelangen.

Ein Buch bietet diese praktische Möglichkeit leider nicht. Der Nutzer gelangt zu einer anderen Textstelle immer nur durch (mühsames) Blättern. Um Ihnen das Auffinden thematisch verwandter Kapitel oder Unterkapitel dennoch zu erleichtern, finden Sie in den Marginalienspalten links oben bzw. rechts oben immer wieder farbige Tonflächen in der entsprechenden Kapitelfarbe, die sinnverwandte Themen jeweils mit Angabe der Seitenzahl nennen:

Band II – Seite 203
4.1 Farbsysteme

Stichwortverzeichnis (Index)

Die gezielte Suche nach einem bestimmten Fachbegriff ermöglicht das Stichwortverzeichnis. Hierbei haben wir uns dafür entschieden, einen Gesamtindex über beide Bände zu realisieren.

Wir wollen hierdurch vermeiden, dass Sie nach einem Begriff in beiden

Bänden suchen müssen. Außerdem erhalten Sie auf diese Weise einen schnellen Überblick, ob sich ein gesuchter Begriff nur in einem oder in beiden Bänden findet lässt. Vor der Seitenangabe befindet sich zu diesem Zweck entweder einer römische I oder II.

Kapitelübersicht

Wegen des großen Seitenumfangs haben wir uns gegen ein gemeinsames Inhaltsverzeichnis über beide Bände entschieden. Um Ihnen einen Überblick über die 22 Kapitel zu geben, finden Sie diese hier nochmals aufgelistet.

Für einen ersten Überblick sind die Kapitel des jeweiligen Bandes auch auf der Buchrückseite aufgeführt.

Band I: Konzeption und Gestaltung

1. Grundlagen der Gestaltung
2. Typografie
3. Layout und Gestaltung
4. Bild- und Filmgestaltung
5. Zeichen und Grafik
6. Webdesign
7. Visuelles Marketing
8. Präsentation
9. Medienrecht
10. Medienkalkulation
11. Produktionsmanagement

Band II: Produktion und Technik

1. Medientechnik
2. Informationstechnik
3. Optik
4. Farbe
5. Digitalfotografie
6. Bildverarbeitung
7. PDF
8. Database Publishing
9. Drucktechnik
10. Webtechnologien
11. Audiovisuelle Medien

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen der Gestaltung

1.1	Wahrnehmung	3
1.1.1	Informationen wahrnehmen	4
1.1.2	Visuelle Wahrnehmung	5
1.1.2.1	Sehen	5
1.1.2.2	Optische Täuschungen	7
1.1.2.3	Farbkontraste	12
1.1.2.4	Farbkonstanz	16
1.1.2.5	Farbassoziationen	16
1.1.2.6	Bilder	22
1.1.3	Semiotik	24
1.1.3.1	Zeichen in der Welt	24
1.1.3.2	Saussure und Peirce	24
1.1.3.3	Drei Zeichenkategorien	24
1.1.3.4	Drei Zeichendimensionen	26
1.1.3.5	Erlernen der Bedeutung	27
1.1.3.6	Grafische Zeichenarten	27
1.1.4	Leserlichkeit	28
1.1.4.1	Lesen	28
1.1.4.2	Buchstaben und Wörter	28
1.1.4.3	Zeilen und Seite	29
1.1.5	Bewertung der visuellen Wahrnehmung	30
1.1.6	Auditive Wahrnehmung	34
1.1.7	Aufmerksamkeit	35
1.1.8	Aufgaben	36
<hr/>		
1.2	Gestaltgesetze	39
1.2.1	Gestaltpsychologie	40
1.2.2	Gesetz von der einfachen Gestalt	41
1.2.3	Gesetz der Nähe	42
1.2.4	Gesetz der Gleichheit.....	43
1.2.5	Gesetz der Geschlossenheit.....	44
1.2.6	Gesetz der Erfahrung	45
1.2.7	Gesetz der Konstanz	46
1.2.8	Gesetz der Figur-Grund-Trennung	47
1.2.9	Aufgaben	48

1.3	Gestaltungselemente	51
1.3.1	Vakatfläche – Platz für Ideen	52
1.3.2	Format	53
1.3.3	Gleichgewicht.....	54
1.3.4	Gewichtung	55
1.3.5	Richtung.....	56
1.3.6	Dynamik, Spannung, Bewegung.....	57
1.3.7	Symmetrie – Asymmetrie	58
1.3.8	Umfeld	59
1.3.9	Unterteilung und Struktur	60
1.3.9.1	Goldener Schnitt	60
1.3.9.2	Arithmetische Folge/Reihe	61
1.3.9.3	Geometrische Folge.....	61
1.3.10	Aufgaben	62
1.4	Perspektive	65
1.4.1	Geschichte der Perspektive.....	66
1.4.2	Der Standpunkt des Betrachters.....	70
1.4.2.1	Augenhöhe und Horizont	70
1.4.2.2	Ebenen und Linien	71
1.4.3	1-Punkt-Perspektive	72
1.4.3.1	Freie Zeichnung	72
1.4.3.2	Konstruktion	73
1.4.4	2-Punkt-Perspektive	74
1.4.4.1	Freie Zeichnung	74
1.4.4.2	Konstruktion	75
1.4.4.3	Raumdarstellung in der 1- und 2-Punkt-Perspektive	77
1.4.5	3-Punkt-Perspektive	78
1.4.5.1	Vogelperspektive	78
1.4.5.2	Froschperspektive.....	78
1.4.6	Kreise und Ellipsen	79
1.4.6.1	Konstruktion	79
1.4.6.2	Besondere Formen	79
1.4.7	Licht und Schatten	81
1.4.7.1	Künstliche Lichtquelle	81
1.4.7.2	Natürliche Lichtquelle – die Sonne	82
1.4.7.3	Kern- und Halbschatten	82
1.4.8	Axonometrie nach DIN/ISO 5456-3.....	84
1.4.8.1	Isometrie.....	84
1.4.8.2	Dimetrie	84
1.4.8.3	Kabinettpjektion	85
1.4.9	Luft- und Farbperspektive	86

1.4.9.1	Ursache und Wirkung	86
1.4.9.2	Umsetzung in der Gestaltung	87
1.4.10	Aufgaben	88

1.5 Farbgestaltung 91

1.5.1	Die Farben des Regenbogens	92
1.5.1.1	Farbe im Druck und auf dem Bildschirm	92
1.5.1.2	Farbkreis	93
1.5.2	Harmonie und Spannung	94
1.5.2.1	Gleichabständige Farbkombinationen	94
1.5.2.2	Nebeneinanderliegende Farbkombinationen	95
1.5.2.3	Variation der Sättigung und Helligkeit eines Farbtons	95
1.5.2.4	Farbkontrast	96
1.5.3	Farbklima	98
1.5.4	Farbatlas	102
1.5.5	Aufgaben	106

1.6 Kommunikation 109

1.6.1	Kommunikation und Medien	110
1.6.1.1	Was ist Kommunikation?.....	110
1.6.1.2	Typologie der Medien.....	110
1.6.1.3	Zielgruppe	111
1.6.1.4	Kommunikationsziele	113
1.6.1.5	Kommunikationsrichtlinien	114
1.6.1.6	Kommunikationscontrolling	114
1.6.2	Kommunikationsmodelle	115
1.6.2.1	Kommunikationsmodell von Shannon & Weaver	115
1.6.2.2	Modell von Paul Watzlawick	115
1.6.2.3	Modell von Friedemann Schulz von Thun	117
1.6.3	Aufgaben	119

1.7 Design 121

1.7.1	Überblick	122
1.7.2	Designdefinitionen.....	124
1.7.3	Wirkung guten Designs	130
1.7.4	Aufgaben	133

2 Typografie

2.1	Schriftgeschichte	137
2.1.1	Frühformen der Schrift	138
2.1.1.1	Bilderschriften	138
2.1.1.2	Wortbilderschriften	139
2.1.1.3	Von der Bilddarstellung zur Sinndarstellung	141
2.1.1.4	Alte Schriftentwicklung	143
2.1.2	Von der Bilddarstellung zum Alphabet	144
2.1.2.1	Griechische Epoche	144
2.1.2.2	Römische Epoche	146
2.1.3	Groß- und Kleinbuchstaben	150
2.1.3.1	Karolingische Epoche	153
2.1.3.2	Romanik	151
2.1.3.3	Gotik	152
2.1.4	Entwicklung der runden Schriften	153
2.1.4.1	Renaissance	153
2.1.4.2	Barock und Rokoko	154
2.1.4.3	Klassizismus	155
2.1.4.4	Romantik	156
2.1.4.5	Egyptienne und Grotesk	156
2.1.4.6	Historismus und der Weg zur neuen Sachlichkeit	157
2.1.4.7	Neue Sachlichkeit	158
2.1.5	Johannes Gutenberg	159
2.1.6	Stammbaum der Schriftentwicklung	161
2.1.7	Aufgaben	163
2.2	Schrifterkennung	165
2.2.1	Einführung	166
2.2.1.1	Grundlagen	166
2.2.1.2	Schriftgruppen – DIN 16 518	166
2.2.1.3	Unterscheidungsmerkmale bei Antiquaschriften	168
2.2.1.4	Unterscheidungsmerkmale bei gebrochenen Schriften ...	169
2.2.2	Schriftklassifikation	170
2.2.3	Schriftfamilie, Expertensatz und Schriftsippe	176
2.2.3.1	Lesbarkeit von Schriften	176
2.2.3.2	Schriftfamilie	176
2.2.3.3	Expertensatz und Schriftsippe	180
2.2.4	Buchstaben	182
2.2.4.1	Buchstabenarchitektur	182
2.2.4.2	Geviert	184

2.2.5	Ziffern und Zahlen	187
2.2.5.1	Ziffern	187
2.2.5.2	Römische Zahlzeichen	188
2.2.6	Akzente und Symbole	189
2.2.6.1	Akzente für fremde Sprachen	189
2.2.6.2	Zeichen und Symbole.....	190
2.2.7	Aufgaben	191

2.3 Lesbarkeit 193

2.3.1	Laufweite der Schrift	194
2.3.2	Ausgleichen von Schriften	196
2.3.2.1	Unterschneiden und Kerning.....	196
2.3.2.2	Versalausgleich	198
2.3.3	Wortabstand	200
2.3.4	Satzarten.....	202
2.3.5	Zeilenlänge und Lesbarkeit.....	204
2.3.6	Zeilenabstand	206
2.3.7	Schriftmischungen	208
2.3.8	Elektronische Schriftmanipulationen	212
2.3.9	Lesbarkeit von Druckschriften.....	214
2.3.9.1	Schriften lesen	214
2.3.9.2	Zeichenerkennung	214
2.3.9.3	Worterkennung	214
2.3.9.4	Zeilensprung	214
2.3.9.5	Zeilenabstand.....	215
2.3.9.6	Mittelhöhe	215
2.3.9.7	Buchstabenformen und Lesbarkeit	215
2.3.9.8	Kriterien für die Schriftwahl	216
2.3.9.9	Lesen ist Gewohnheit	216
2.3.10	Aufgaben	217

2.4 Schriftwirkung 219

2.4.1	Schrift und Emotionen	220
2.4.1.1	Schrift – Grundlage visueller Kommunikation	220
2.4.1.2	Charakter einer Schriftwahl	220
2.4.2	Polaritätsprofile	221
2.4.2.1	Schrift polarisiert.....	221
2.4.2.2	Schriftenprofile erstellen	221
2.4.3	Schrift und Inhalt	224
2.4.3.1	Schrift und Emotionen	224
2.4.3.2	Beziehung zwischen Schrift und Inhalt	224
2.4.4	Aufgaben	227

2.5	Typoelemente	229
2.5.1	Linien	230
2.5.2	Flächen	231
2.5.2.1	Definition einer Fläche	231
2.5.2.2	Wirkung von Flächen	232
2.5.2.3	Flächen in der Gestaltung	232
2.5.3	Text- und Seitengliederung	234
2.5.4	Ornamente und Vignetten	235
2.5.4.1	Ornamente	235
2.5.4.2	Vignetten	235
2.5.5	Aufgaben	237

2.6	Angewandte Typografie	239
2.6.1	Funktionen der Typografie	240
2.6.1.1	Informative und ordnende Typografie	240
2.6.1.2	Didaktische Typografie	240
2.6.1.3	Anmutende Typografie	243
2.6.1.4	Werbetypografie	244
2.6.1.5	Bildorientierte Typografie	246
2.6.2	Aufgaben	249

3 Layout und Gestaltung

3.1	Entwurfstechniken	253
3.1.1	Scribbeln	254
3.1.2	Scribbletechniken	256
3.1.2.1	Schrift skizzieren	256
3.1.2.2	Schrift schreiben	257
3.1.2.3	Flächendarstellungen	258
3.1.2.4	Bilder skizzieren	259
3.1.3	Vom Ideenscribble zur Realisierung	260
3.1.4	Aufgaben	261

3.2	Seitengestaltung	263
3.2.1	Satzspiegelentwurf	264
3.2.1.1	Villard'sche Figur	265
3.2.1.2	Neunerteilung	267
3.2.1.3	Goldener Schnitt	267

3.2.2	Format und Formatwirkung	269
3.2.2.1	Formate beurteilen	269
3.2.2.2	Proportionen	270
3.2.2.3	Formatwirkung	270
3.2.2.4	DIN-Formate	272
3.2.3	Seitenlayout	274
3.2.4	Mehrspaltige Layoutvarianten	276
3.2.5	Gestaltungsraster	278
3.2.5.1	Einführung	278
3.2.5.2	Gestaltungsraster mit Zellen oder Modulen	280
3.2.5.3	Spaltenabstand	280
3.2.5.4	Gestaltungsraster im Internet	281
3.2.5.5	Anwendung von Gestaltungsrastern	282
3.2.6	Praxisbeispiele	288
3.2.7	Wirtschaftliche Aspekte des Layouts	290
3.2.8	Werkumfangsberechnung	292
3.2.9	Aufgaben	295

3.3 Printprodukte 297

3.3.1	Formate.....	298
3.3.2	Normbriefbogen nach DIN 676	300
3.3.2.1	Geschäftsbriefbogen	300
3.3.2.2	Pflicht- oder Mindestangaben auf einem Geschäftsbrief ...	302
3.3.3	Geschäftsausstattung	304
3.3.3.1	Gestaltung und Ausstattung	304
3.3.3.2	Anwendungsbeispiel	306
3.3.3.3	Präsentation von Geschäftsdrucksachen	309
3.3.4	Werksatz	310
3.3.4.1	Gliederung eines Buches	310
3.3.4.2	Typografischer Aufbau einer Werksatzseite	312
3.3.4.3	Formelsatz	314
3.3.4.4	Fehler im Werksatz	314
3.3.5	Zeitungsgestaltung	316
3.3.5.1	Zeitungsformate	316
3.3.5.2	Grundlayouts für Tageszeitungen	316
3.3.5.3	Schrift in der Tageszeitung	319
3.3.5.4	Anzeigenseiten	319
3.3.5.5	Der Anzeigenteil und seine Bedeutung für die Zeitung....	321
3.3.6	Aufgaben	323

4 Bild- und Filmgestaltung

4.1	Bildgestaltung	327
4.1.1	Bildausschnitt	328
4.1.2	Bildaufbau	329
4.1.2.1	Goldener Schnitt	329
4.1.2.2	Drittel-Regel	330
4.1.3	Linien führen das Auge	331
4.1.4	Perspektive und Raumwirkung	332
4.1.4.1	Bildebenen	332
4.1.4.2	Bildperspektive	332
4.1.5	Licht und Beleuchtung	333
4.1.5.1	Art der Beleuchtung	333
4.1.5.2	Richtung der Beleuchtung	334
4.1.6	Der ungewöhnliche Blick	335
4.1.7	Bildbeurteilung und Bewertung	336
4.1.8	Bildwelten – Keyvisuals	337
4.1.8.1	WDR 2	337
4.1.8.2	Mercedes-Benz	339
4.1.9	Aufgaben	340
4.2	Filmgestaltung	343
4.2.1	Konzeption	344
4.2.1.1	Von der Idee zum Film	344
4.2.1.2	Planung	344
4.2.2	Aufnahme	346
4.2.2.1	Einstellung	346
4.2.2.2	Kameraschwenk	347
4.2.2.3	Kamerafahrt	349
4.2.2.4	Zoomfahrt	349
4.2.3	Schnitt	350
4.2.3.1	Achsensprung	351
4.2.3.2	Schuss und Gegenschuss	351
4.2.3.3	Anschlüsse	351
4.2.3.4	Plansequenz	352
4.2.3.5	Schnitt- oder Montageformen	352
4.2.4	Aufgaben	353

5 Grafische Zeichen

5.1	Übersicht	357
<hr/>		
5.2	Piktogramm	361
5.2.1	Grundlagen	362
5.2.1.1	Anfänge der Piktografie im 20. Jahrhundert	362
5.2.1.2	Entwicklung einer internationalen Bildersprache	363
5.2.2	Internationale Piktogramme	365
5.2.3	Moderne Piktogramme	368
5.2.3.1	Piktogramme heute	368
5.2.3.2	Merkmale moderner Piktogramme	368
5.2.3.3	Piktogrammarten	369
5.2.3.4	Gestaltungsanforderungen	369
5.2.4	Aufgaben	371
<hr/>		
5.3	Icon	373
5.3.1	Vom Piktogramm zum Icon	375
5.3.2	Aufbau von Icons	376
5.3.2.1	Icongröße	376
5.3.2.2	Gestaltung von Icons	376
5.3.2.3	Entwurf von Icons	377
5.3.3	Icons und interaktive Systeme	378
5.3.3.1	Norm EN ISO 9241-10	378
5.3.3.2	Beschriftung von Icons	379
5.3.3.3	Icons und Usability	380
5.3.4	Aufgaben	381
<hr/>		
5.4	Logo	383
5.4.1	Grundlagen	384
5.4.1.1	Piktogramme	384
5.4.1.2	Signet oder Bildmarke	384
5.4.1.3	Bildmarke als Logo	385
5.4.1.4	Logo per Definition	385
5.4.1.5	Wortmarke als Logo	386
5.4.1.6	Wort- und Bildmarke als Logo	386
5.4.2	Funktion eines Logos	387
5.4.3	Logogestaltung	389
5.4.4	Logofamilie	391

5.4.5	Vom Warenzeichen zum Markenlogo	393
5.4.6	Beurteilung von Logos	394
5.4.7	Aufgaben	395

5.5 Infografik 397

5.5.1	Infografik – was ist das?	398
5.5.1.1	Macht der Diagramme	398
5.5.1.2	Zahlen können lügen	398
5.5.2	Infografikarten	399
5.5.3	Infografiken erstellen	409
5.5.3.1	Gestaltungsregeln	409
5.5.3.2	Diagramme erstellen mit Microsoft Excel	409
5.5.3.3	Diagramme erstellen mit Adobe Illustrator	410
5.5.4	Aufgaben	411

6 Webdesign

6.1 Konzeption 415

6.1.1	Übersicht	416
6.1.2	Screen- und Printdesign	418
6.1.3	Content versus Design	421
6.1.3.1	Einführung	421
6.1.3.2	Content Management	422
6.1.4	Technische Konzeption	425
6.1.5	Aufgaben	427

6.2 Screendesign 429

6.2.1	Storyboard	430
6.2.2	Format und Auflösung	432
6.2.3	Gestaltungsraster	435
6.2.3.1	Pixel-Rastersystem	435
6.2.3.2	Komponenten einer Webseite	435
6.2.3.3	Seitenlayout	436
6.2.3.4	Templates	437
6.2.4	Farbgestaltung	439
6.2.4.1	Fehlende Farbverbindlichkeit	439
6.2.4.2	Monitorfarben – Druckfarben	440
6.2.4.3	Farbkontraste	441
6.2.4.4	Farbwirkung	442

6.2.4.5	Farbführung, Farbleitsysteme.....	443
6.2.5	Bildschirmtypografie	444
6.2.5.1	Lesen am Bildschirm	444
6.2.5.2	Schriftdarstellung.....	444
6.2.5.3	Systemschriften	446
6.2.5.4	Pixelfonts.....	447
6.2.5.5	Textgestaltung	448
6.2.6	Navigationselemente	449
6.2.6.1	Begriffserklärung	449
6.2.6.2	Textlinks	449
6.2.6.3	Buttonleiste	450
6.2.6.4	Menü	452
6.2.6.5	Eingabefeld	452
6.2.6.6	Sitemap	453
6.2.6.7	Breadcrumb-Navigation	453
6.2.7	Icondesign	454
6.2.7.1	Icons versus Text	454
6.2.7.2	Icons erstellen	455
6.2.7.3	Metaphern	456
6.2.8	Sounddesign	457
6.2.8.1	Sound im Internet.....	457
6.2.8.2	Auditive Wahrnehmung	457
6.2.9	Aufgaben	459

6.3 Interface-Design 463

6.3.1	Zielgruppenanalyse	464
6.3.2	Usability	466
6.3.2.1	Benutzeroberfläche (User Interface)	466
6.3.2.2	Benutzerfreundlichkeit (Usability)	466
6.3.2.3	Usability-Tests	467
6.3.3	Informationsdesign.....	469
6.3.3.1	Einführung	469
6.3.3.2	Lineare Struktur	470
6.3.3.3	Baumstruktur	471
6.3.3.4	Netzstruktur.....	472
6.3.3.5	Entwurf einer Navigationsstruktur	474
6.3.4	Interaktionsdesign	475
6.3.4.1	Begriffsdefinition	475
6.3.4.2	Formulardesign	475
6.3.4.3	Asynchrone Interaktion	478
6.3.4.4	Synchrone Interaktion	478
6.3.4.5	Web 2.0.....	479
6.3.5	Barrierefreies Webdesign	480
6.3.5.1	Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BITV)	481

6.3.5.2	Typische Barrieren	482
6.3.5.3	Barrierefreie Webseiten	483
6.3.6	Aufgaben	485

7 Visuelles Marketing

7.1 Zielgruppenanalyse 489

7.1.1	Grundlagen	490
7.1.1.1	Gruppen	490
7.1.1.2	Primärgruppe Familie	492
7.1.2	Sinus-Milieus in Deutschland	497
7.1.3	Zielgruppen	499
7.1.4	Checkliste Zielgruppen	504
7.1.5	Zielgruppenoperationalisierung	506
7.1.6	Aufgaben	507

7.2 Briefing 509

7.2.1	Grundlagen	510
7.2.1.1	Briefing-Arten	510
7.2.1.2	Angebotsumfeld	512
7.2.1.3	Zielgruppe (Abnehmer)	513
7.2.2	Planungsphasen eines Werbeauftrages	514
7.2.3	Präsentationen durch Agenturen	517
7.2.3.1	Präsentationsarten	517
7.2.3.2	Präsentation – Aufgabe und Umfang	518
7.2.4	Aufgaben	520

7.3 Branding 523

7.3.1	Grundlagen	524
7.3.1.1	Definition des Werbebegriffs	524
7.3.1.2	Aufgaben der Werbung	526
7.3.2	Werbearten	528
7.3.2.1	Einzelwerbung	528
7.3.2.2	Massenkommunikation	531
7.3.3	AIDA und GIULIA	537
7.3.3.1	Werbegrundsätze	537
7.3.3.2	Werbeziele	537
7.3.4	Aufgaben	543

7.4	Corporate Identity	545
7.4.1	Komponenten der Corporate Identity	546
7.4.1.1	Begriffsdefinition	546
7.4.1.2	Corporate Design	547
7.4.1.3	Corporate Communication	547
7.4.1.4	Corporate Behaviour	548
7.4.2	Corporate Design	549
7.4.2.1	Komponenten des Corporate Designs	549
7.4.2.2	Logo	549
7.4.2.3	Farbe, Farbkonzept	551
7.4.2.4	Schrift, Schriftkonzept	553
7.4.2.5	Gestaltungsraster und Layout	554
7.4.3	Styleguide	556
7.4.4	Aufgaben	559

8 Präsentation

8.1	Konzeption	563
8.1.1	Kommunikation	564
8.1.1.1	Präsentieren heißt kommunizieren	564
8.1.1.2	Kommunikationsziele	564
8.1.2	Planung	565
8.1.3	Thema und Inhalt	566
8.1.3.1	Themenfindung	566
8.1.3.2	Stoffsammlung	566
8.1.3.3	Stoffearbeitung	567
8.1.3.4	Stoffauswahl	567
8.1.3.5	Stichwortkarten	567
8.1.4	Rhetorik	568
8.1.4.1	Die fünf Schritte der Rhetorik	568
8.1.4.2	Grundsätzlicher Aufbau eines Vortrages	568
8.1.4.3	Argumentationstechniken	569
8.1.5	Visualisierung	571
8.1.5.1	Begriffsdefinition	571
8.1.5.2	Layout	572
8.1.5.3	Schriftgröße	574
8.1.6	Üben	577
8.1.6.1	Selbsteinschätzung	577
8.1.6.2	Zeitrahmen	577
8.1.6.3	Lampenfieber	578
8.1.6.4	Stimme und Sprache	579
8.1.7	Checklisten	580

8.1.7.1	Kommunikation	580
8.1.7.2	Beurteilung einer Präsentation	581
8.1.7.3	Benotung einer Präsentation	582
8.1.8	Aufgaben	583

8.2 Präsentationsmedien 587

8.2.1	Das richtige Medium	588
8.2.2	Beamer	590
8.2.2.1	Pro und Contra	590
8.2.2.2	Technik	591
8.2.2.3	Handling	592
8.2.3	OH-Projektor	595
8.2.3.1	Pro und Contra	595
8.2.3.2	Technik	596
8.2.3.3	Handling	597
8.2.4	Metaplan	599
8.2.4.1	Pro und Contra	599
8.2.4.2	Materialien	600
8.2.4.3	Handling	601
8.2.5	Plakat	603
8.2.5.1	Pro und Contra	603
8.2.5.2	Handling	604
8.2.6	Flipchart	606
8.2.6.1	Pro und Contra	606
8.2.6.2	Materialien	607
8.2.6.3	Handling	607
8.2.7	Tafel und Whiteboard	609
8.2.7.1	Pro und Contra	609
8.2.7.2	Handling	610
8.2.8	Checkliste	611
8.2.9	Aufgaben	612

9 Medienrecht

9.1 Urheberrecht 617

9.1.1	Definition und Bedeutung des Urheberrechts	618
9.1.2	Werkarten	619
9.1.2.1	Schrift- und Sprachwerke	619
9.1.2.2	Werke der Musik	619
9.1.2.3	Werke der bildenden Kunst	620
9.1.2.4	Lichtbildwerke und Lichtbilder	622

9.1.2.5	Wissenschaftliche und technische Darstellungen	623
9.1.2.6	Übersetzungen und Bearbeitungen	624
9.1.2.7	Datenbanken	624
9.1.3	Recht am eigenen Bild	626
9.1.4	Schutzfristen und Verwertungsformen	628
9.1.5	Rechte eines Urhebers	629
9.1.5.1	Urheberpersönlichkeitsrecht	629
9.1.5.2	Veröffentlichungsrecht	629
9.1.5.3	Verwertungsrecht	629
9.1.5.4	Vervielfältigungsrecht	629
9.1.5.5	Verbreitungsrecht.....	630
9.1.5.6	Senderecht	631
9.1.5.7	Copyright	631
9.1.5.8	Zeitungsimpressum	631
9.1.5.9	Buchimpressum und ISBN	632
9.1.6	Vervielfältigungen	633
9.1.7	Deutsche Nationalbibliothek	635
9.1.8	Aufgaben	637

9.2 Internetrecht 639

9.2.1	Einführung	640
9.2.2	Online-Recht	642
9.2.2.1	Ebenen des Online-Rechts	642
9.2.2.2	Inhaltsverantwortung	643
9.2.2.3	Musterimpressum	645
9.2.2.4	Access-Provider	648
9.2.2.5	Netz-Provider	648
9.2.2.6	Internetnutzer	648
9.2.3	Aufgaben	649

9.3 Musikverwendung 651

9.3.1	GEMA und Musiklizenzierung	652
9.3.1.1	Funktion der GEMA	652
9.3.1.2	Organisation der GEMA	652
9.3.2	Verwertungsgesellschaften (VG).....	656
9.3.3	Aufgaben	659

10 Medienkalkulation

10.1	Kalkulationsgrundlagen	663
10.1.1	Einführung in die Medienkalkulation	664
10.1.1.1	Betriebliche Kostenrechnung	664
10.1.1.2	Abschreibung	665
10.1.1.3	Kalkulatorische Zinsen	667
10.1.1.4	Fertigungszeit – Hilfszeit	668
10.1.1.5	Nutzungsgrad	670
10.1.1.6	Nutzungszeit	670
10.1.2	Aufgaben	671
<hr/>		
10.2	Platzkostenrechnung	673
10.2.1	Einführung in die Platzkostenrechnung	674
10.2.2	Schema einer Platzkostenrechnung	676
10.2.2.1	Kostengruppen	676
10.2.2.2	Erklärungen	677
10.2.3	Platzkostenrechnung Druckmaschine	678
10.2.3.1	Offsetdruckmaschine	678
10.2.3.2	Berechnung des Stundensatzes	679
10.2.4	Platzkostenrechnung Computerarbeitsplatz	680
10.2.4.1	Computerarbeitsplatz	680
10.2.4.2	Berechnung des Stundensatzes	681
10.2.4.3	Bedeutung des Stundensatzes	682
10.2.4.4	Kostenverteilung im Betrieb	682
10.2.5	Aufgaben	683
<hr/>		
10.3	Kalkulation	685
10.3.1	Einführung in die Printkalkulation	686
10.3.1.1	Vor- und Nachkalkulation	686
10.3.1.2	Kostenarten	686
10.3.1.3	Zuschlagskalkulation	687
10.3.2	Angebotskalkulation Offsetdruck	689
10.3.2.1	Technische Einzelheiten	689
10.3.2.2	Angebot	691
10.3.3	Einführung in die Multimedia-Kalkulation	693
10.3.3.1	Grundüberlegungen	693
10.3.3.2	Neukunden ohne Multimedia-Erfahrung	693
10.3.3.3	Kunden mit Multimedia-Erfahrung	693