

Gesamtübersicht

I Konzeption und Gestaltung		
1	Grundlagen der Gestaltung	1
1.1	Wahrnehmung	3
1.2	Gestaltgesetze	39
1.3	Gestaltungselemente	51
1.4	Perspektive	65
1.5	Farbgestaltung	93
2	Layout und Gestaltung	113
2.1	Kreativität	115
2.2	Entwurfstechniken	131
2.3	Layoutgrundlagen	139
3	Typografie	147
3.1	Schriftgeschichte	149
3.2	Schrifterkennung	177
3.3	Lesbarkeit	211
3.4	Schriftwirkung	237
3.5	Typelemente	247
4	Bilder	255
4.1	Bildgestaltung	257
4.2	Bildwelten	269
5	Zeichen und Grafik	279
5.1	Einführung	281
5.2	Piktogramm	287
5.3	Icon	299
5.4	Logo und Signet	309
5.5	Infografik	323
6	Design	345
6.1	Designgeschichte	347
6.2	Bildungsgänge	387
7	Medienrecht	399
7.1	Urheberrecht	401
7.2	Internetrecht	427
7.3	Verwertungsrecht	449
8	Visuelles Marketing	457
8.1	Zielgruppenanalyse	459
8.2	Briefing	483
8.3	Branding	493
8.4	Corporate Identity	517
9	Medienkalkulation	531
9.1	Kalkulationsgrundlagen	533
9.2	Platzkostenrechnung	545
9.3	Kalkulation	557
10	Anhang	577

II Medientechnik		
1	Farbe	1
1.1	Farbsysteme	3
1.2	Color Management	23
2	Optik	87
2.1	Allgemeine Optik	89
2.2	Fotografische Optik	101
3	Digitalfotografie	113
3.1	Kameratechnik	115
3.2	Bildtechnik	127
4	Bild und Grafik	137
4.1	Scannen	139
4.2	Bildbearbeitung	151
4.3	Grafikerstellung	185
5	Daten und Dateien	207
5.1	Digitale Daten	209
5.2	Dateiformate	221
5.3	Schrifttechnologie	237
6	Informationstechnik	249
6.1	Hardware	251
6.2	Netzwerktechnik	295
6.3	Datenbanken	335
6.4	Betriebssysteme	357
7	Internet	369
7.1	Internet und Gesellschaft	371
7.2	Technik des Internets	383
8	PDF	405
8.1	PDF-Erstellung	407
8.2	PDF-Bearbeitung	427
9	Präsentation	443
9.1	Kommunikation	445
9.2	Konzeption	457
9.3	Präsentationsmedien	481
9.4	Präsentieren	507
10	Anhang	523

III Medienproduktion Print

1	Printdesign	1
1.1	Seitengestaltung	3
1.2	Printprodukte	27
1.3	Werbemedien	59
2	Druckvorstufe	79
2.1	Text-Bild-Integration	81
2.2	Ausschießen	91
2.3	Druckdatenausgabe	105
2.4	Separation und Rasterung	135
3	Database Publishing	153
3.1	XML	155
3.2	Web-to-Print	175
3.3	Variabler Datendruck	193
4	Konventioneller Druck	223
4.1	Einführung	225
4.2	Hochdruck	235
4.3	Flachdruck	251
4.4	Tiefdruck	273
4.5	Siebdruck	285
5	Digitaldruck	297
5.1	Einführung	299
5.2	Elektrofotografie	315
5.3	Inkjet	325
5.4	Weitere Verfahren	337
6	Druckveredelung	363
6.1	Einführung	365
6.2	Lackieren	375
6.3	Weitere Verfahren	389
7	Druckweiterverarbeitung	399
7.1	Bogenverarbeitung	401
7.2	Blockherstellung	409
8	Werkstoffe	417
8.1	Bedruckstoffe	419
8.2	Druckfarbe	439
9	Produktionsmanagement	449
9.1	Projektmanagement	451
9.2	Arbeitsvorbereitung	463
9.3	Workflow	479
10	Anhang	503

IV Medienproduktion Digital

1	Webdesign	1
1.1	Einführung	3
1.2	Interfacedesign	19
1.3	Screendesign	45
2	Webseiten	83
2.1	HTML5	85
2.2	CSS3	125
2.3	Bilder und Grafiken	175
2.4	Online	187
3	Programmieren	199
3.1	Grundlagen	201
3.2	JavaScript und Ajax	223
3.3	PHP	243
4	Flash	273
4.1	Grundlagen	275
4.2	ActionScript 3	303
5	Content-Management-System	321
5.1	CMS – Grundlagen	323
5.2	CMS – Praxis	331
6	Mobiles Web	353
6.1	Mobiles Webdesign	355
6.2	App-Programmierung	371
7	Social Media	383
7.1	Social-Media-Marketing	385
7.2	Social-Media-Plattformen	411
8	E-Book	429
8.1	Grundlagen	431
8.2	Erstellung und Distribution	449
9	Audiovisuelle Medien	459
9.1	Filmgestaltung	461
9.2	Animation	473
9.3	Virtuelle Welten (3D)	491
9.4	Audiotechnik	521
9.5	Videotechnik	549
10	Anhang	579

II Medientechnik

1	Farbe	1
1.1	Farbsysteme	3
1.1.1	Farbsehen – Farbmeterik	5
1.1.2	Spektralfotometrische Farbmessung	6
1.1.3	Farbmischungen	7
1.1.3.1	Additive Farbmischung – physiologische Farbmischung	7
1.1.3.2	Subtraktive Farbmischung – physikalische Farbmischung	7
1.1.3.3	Autotypische Farbmischung – Farbmischung im Druck	8
1.1.4	Farbordnungssysteme	9
1.1.4.1	Einteilung	9
1.1.4.2	Sechsteiliger Farbkreis	9
1.1.4.3	RGB-System	10
1.1.4.4	CMYK-System	10
1.1.4.5	Farbauswahlsysteme – indizierte Farben	11
1.1.4.6	CIE-Normvalenzsystem	13
1.1.4.7	CIELAB-System	14
1.1.5	Emission – Remission	17
1.1.5.1	Emission	17
1.1.5.2	Remission	17
1.1.6	Weißabgleich – Graubalance	19
1.1.6.1	Weißabgleich	19
1.1.6.2	Graubalance	19
1.1.7	Metamerie	20
1.1.8	Aufgaben	21
1.2	Color Mangement	23
1.2.1	Wie viel CMYK ist Erdbeerrot?	24
1.2.2	Profile Connection Space – PCS	26
1.2.3	Farbprofile	27
1.2.3.1	Profilklassen	27
1.2.3.2	ICC-Profil	27
1.2.3.3	Device-Link-Profil	28
1.2.4	Eingabeprofilierung	29
1.2.4.1	Digitalkamera-Profilierung	29
1.2.4.2	Scannerprofilierung	29
1.2.4.3	Eingabe-Profilvergleich	33
1.2.5	Monitorprofilierung	34
1.2.5.1	Grundregeln der Profilierung	34
1.2.5.2	Messtechnische Profilierung	34
1.2.5.3	Visuelle Profilierung	37
1.2.5.4	Profilspeicherung und -zuweisung	43
1.2.5.5	Monitor-Profilvergleich	45

1.2.6	Ausgabeprofilierung.....	46
1.2.6.1	Verfahrensablauf.....	46
1.2.6.2	Ausgabeprofilerstellung mit Heidelberg Printopen	46
1.2.7	Standarddruckprofile (Offset)	52
1.2.8	Farbmodus – Arbeitsfarbraum.....	56
1.2.8.1	Farbmodus	56
1.2.8.2	Arbeitsfarbraum.....	56
1.2.9	Gamut-Mapping.....	57
1.2.9.1	PCS – Profile Connection Space	57
1.2.9.2	CMM – Color Matching Modul.....	57
1.2.9.3	Rendering Intent	57
1.2.9.4	Gamut-Mapping mit Device-Link-Profilen	60
1.2.10	Prozesskontrolle	63
1.2.10.1	ECI-Monitortest	63
1.2.10.2	Fogra Monitor-Testbilder	65
1.2.10.3	Softproof	66
1.2.10.4	Digitalproof	68
1.2.10.5	Ugra/Fogra-Medienkeil.....	69
1.2.10.6	Visuelle Testformen	70
1.2.10.7	Altona Test Suite.....	70
1.2.10.8	ECI/bvdm-Graubalance-Kontrolle.....	73
1.2.11	CM in Bridge	74
1.2.12	CM in Photoshop	75
1.2.12.1	Farbeinstellungen	75
1.2.12.2	Gammut-Mapping	77
1.2.12.3	Digital Proofen und Drucken	78
1.2.12.4	Speichern der Bilddatei	78
1.2.13	CM in Illustrator	79
1.2.14	CM in InDesign.....	80
1.2.15	CM in QuarkXPress	82
1.2.16	CM in Distiller und Acrobat	83
1.2.16.1	Farbeinstellungen in Distiller.....	83
1.2.16.2	Farbeinstellungen in Acrobat	83
1.2.17	Aufgaben	84

2 Optik 87

2.1	Allgemeine Optik	89
2.1.1	Das Wesen des Lichts	90
2.1.1.1	Lichtenstehung	90
2.1.1.2	Welle-Teilchen-Dualismus	90
2.1.2	Wellenoptik	91
2.1.2.1	Wellenlänge	91

2.1.2.2	Amplitude	91
2.1.2.3	Polarisation	91
2.1.2.4	Interferenz	92
2.1.2.5	Beugung (Diffraktion)	92
2.1.3	Strahlenoptik – geometrische Optik	93
2.1.3.1	Reflexion und Remission	93
2.1.3.2	Brechung (Refraktion).....	93
2.1.3.3	Totalreflexion	94
2.1.3.4	Dispersion	94
2.1.3.5	Streuung	94
2.1.4	Lichttechnik	95
2.1.4.1	Lichttechnische Grundgrößen.....	95
2.1.4.2	Fotometrisches Entfernungsgesetz	95
2.1.5	Lichtquellen	96
2.1.5.1	Laser	96
2.1.5.2	Entladungslampen.....	96
2.1.6	Densitometrie	97
2.1.6.1	Kenngößen	97
2.1.6.2	Halbtundichtemessung	97
2.1.6.3	Durchlicht-Rasterdichtemessung.....	97
2.1.6.4	Auflicht-Rasterdichtemessung	98
2.1.7	Aufgaben	99
2.2	Fotografische Optik	101
2.2.1	Linsen und Objektive.....	102
2.2.1.1	Linsenformen.....	102
2.2.1.2	Linsenfehler.....	103
2.2.1.3	Bildkonstruktion.....	104
2.2.1.4	Objektive	106
2.2.1.5	Bildwinkel	107
2.2.1.6	Lichtstärke – relative Öffnung	108
2.2.1.7	Blende.....	108
2.2.2	Schärfentiefe	109
2.2.3	Aufgaben	111

3 Digitalfotografie 113

3.1	Kameratechnik	115
3.1.1	Kameratypen.....	116
3.1.1.1	Kompaktkamera	116
3.1.1.2	Bridgekamera	117
3.1.1.3	Systemkamera	117
3.1.1.4	Spiegelreflexkamera	118

3.1.2	Sensoren	120
3.1.2.1	Bayer-Matrix	120
3.1.2.2	Sensortypen	121
3.1.2.3	Sensorreinigung	121
3.1.3	Kamerafunktionen	122
3.1.3.1	Bildstabilisator	122
3.1.3.2	Empfindlichkeit	122
3.1.3.3	Autofokus	122
3.1.4	Kameravergleich – technische Daten	123
3.1.5	Aufgaben	125
3.2	Bildtechnik	127
3.2.1	Pixel	128
3.2.1.1	Pixelmaß	128
3.2.1.2	Auflösung	128
3.2.1.3	Farbmodus	129
3.2.1.4	Datentiefe, Bittiefe, Farbtiefe	129
3.2.1.5	Pixelzahl und Dateigröße	130
3.2.2	Bildfehler	131
3.2.2.1	Rauschen	131
3.2.2.2	Blooming	131
3.2.2.3	Farbsäume	131
3.2.2.4	Moiré	131
3.2.2.5	Artefakte	132
3.2.2.6	Farbstich – fehlerhafter Weißabgleich	132
3.2.3	Bilddateiformate	133
3.2.3.1	JPEG	133
3.2.3.2	RAW	134
3.2.4	Aufgaben	135

4 Bild und Grafik 137

4.1	Scannen	139
4.1.1	Vorlagen	140
4.1.1.1	Vorlagenarten	140
4.1.1.2	Fachbegriffe	141
4.1.2	Scanner	142
4.1.2.1	Auflösung und Farbe	142
4.1.2.2	Flachbettscanner	143
4.1.3	Grundeinstellungen in der Scansoftware	144
4.1.4	Halbtonvorlagen scannen	145
4.1.5	Strichvorlagen scannen	148
4.1.6	Aufgaben	149

4.2	Bildbearbeitung	151
4.2.1	Das digitale Bild	152
4.2.1.1	Auflösung	152
4.2.1.2	Datentiefe, Farbtiefe	153
4.2.1.3	Farbmodus	154
4.2.1.4	Pixel und Vektor	154
4.2.1.5	Dateiformate	156
4.2.2	Bilddatenübernahme	157
4.2.3	Korrektur technischer Objektivfehler.....	158
4.2.3.1	Vignettierung.....	158
4.2.3.2	Verzeichnung	158
4.2.3.3	Farbfehler	158
4.2.4	Bildoptimierung	160
4.2.4.1	Licht und Tiefe	160
4.2.4.2	Gradation	161
4.2.4.3	Bildschärfe	164
4.2.4.4	Farbkorrektur.....	165
4.2.4.5	Retusche	168
4.2.4.6	Perspektive korrigieren	169
4.2.4.7	Composing	170
4.2.4.8	Bildgröße, Auflösung	171
4.2.5	Erweiterte Bildbearbeitung	172
4.2.5.1	Panoramabild	172
4.2.5.2	HDR – High Dynamic Range	173
4.2.5.3	RAW	175
4.2.6	Bildkomprimierung	178
4.2.6.1	JPEG-Komprimierung	178
4.2.6.2	LZW-Komprimierung.....	180
4.2.6.3	RLE-Komprimierung.....	180
4.2.6.4	PNG-Komprimierung.....	181
4.2.7	Aufgaben	182
4.3	Grafikerstellung	185
4.3.1	Grundlagen	186
4.3.2	Pixelgrafik.....	187
4.3.2.1	Pixeleigenschaften.....	187
4.3.2.2	Zeichnen und Malen	187
4.3.2.3	Pixelfarben	188
4.3.2.4	Dateigröße und Auflösung.....	188
4.3.2.5	Speichern.....	190
4.3.3	Vektorgrafik	191
4.3.3.1	Kurven.....	191
4.3.3.2	Zeichnen	191
4.3.3.3	Bildgröße und Auflösung.....	192

4.3.3.4	Beziehung zwischen Objekten	192
4.3.3.5	Konvertierung.....	192
4.3.3.6	Speichern.....	193
4.3.4	SVG – Scalable Vector Graphics.....	194
4.3.5	3D-Grafik.....	195
4.3.5.1	Raum.....	195
4.3.5.2	Punkt (Vertex)	196
4.3.5.3	Linie (Curve, Spline, Edge).....	196
4.3.5.4	Fläche (Polygon, Face).....	198
4.3.5.5	Drahtgittermodell (Mesh).....	198
4.3.5.6	Non-Uniform Rational B-Splines (NURBS).....	199
4.3.5.7	3D-Grafik mit Polygongrundobjekten	199
4.3.5.8	Material.....	200
4.3.5.9	Kamera.....	200
4.3.5.10	Licht und Schatten	201
4.3.5.11	Transparenz und Spiegelung	203
4.3.6	Aufgaben	205

5 Daten und Dateien 207

5.1	Digitale Daten	209
5.1.1	Analoge und digitale Daten	210
5.1.1.1	Analoge Daten	210
5.1.1.2	Analog-digital-Wandlung	210
5.1.1.3	Digitale Daten	210
5.1.2	Zahlensysteme	212
5.1.2.1	Dezimalsystem	212
5.1.2.2	Binärsystem	212
5.1.2.3	Hexadezimalsystem	213
5.1.3	Alphanumerische Codes	214
5.1.3.1	ASCII	214
5.1.3.2	ISO 8859	214
5.1.3.3	Unicode	214
5.1.4	Datenformate	216
5.1.4.1	Bit und Byte	216
5.1.4.2	Vielfache von Byte	216
5.1.5	Aufgaben	219
5.2	Dateiformate	221
5.2.1	Einführung	222
5.2.2	Alphabetische Übersicht	225
5.2.3	Text- und Layoutformate	226

5.2.4	Office-Formate	227
5.2.5	Bild- und Grafikformate	228
5.2.6	Web- und Multimedia-Formate	230
5.2.7	Audio- und Videoformate	232
5.2.8	Workflow-Formate	234
5.2.9	Aufgaben	235
5.3	Schrifttechnologie	237
5.3.1	Grundbegriffe	238
5.3.1.1	Bitmap-Fonts	238
5.3.1.2	Outline-Fonts	238
5.3.1.3	Rasterung (Rendering)	239
5.3.2	Fontformate	241
5.3.2.1	Type-1-Fonts	241
5.3.2.2	TrueType-Fonts	242
5.3.2.3	OpenType-Fonts	243
5.3.2.4	Webfonts	243
5.3.3	Schriftverwaltung	244
5.3.3.1	Schriftverwaltung unter Mac OS X	244
5.3.3.2	Schriftverwaltung unter Windows	246
5.3.4	Aufgaben	247

6 Informationstechnik 249

6.1	Hardware	251
6.1.1	Komponenten eines Computersystems	252
6.1.1.1	Mikrocomputer	252
6.1.1.2	Peripheriegeräte	252
6.1.2	Hauptplatine (Mainboard)	254
6.1.2.1	Bussystem	254
6.1.2.2	Schnittstellen	255
6.1.2.3	Chipsatz	256
6.1.2.4	Steckplätze (Slots)	256
6.1.3	Mikroprozessor	257
6.1.3.1	Entwicklung	257
6.1.3.2	Funktionsprinzip	258
6.1.4	Halbleiterspeicher	261
6.1.4.1	Speicherhierarchie	261
6.1.4.2	Schreib-Lese-Speicher (RAM)	262
6.1.4.3	Nur-Lese-Speicher (ROM)	263
6.1.5	Periphere Speicher	264
6.1.5.1	Speicherverfahren	264

6.1.5.2	Speicherkennwerte	266
6.1.5.3	Festplatten	267
6.1.5.4	CD (Compact Disc)	269
6.1.5.5	DVD (Digital Versatile Disc)	271
6.1.5.6	Blu-ray-Disc (BD)	273
6.1.5.7	Dateisysteme	275
6.1.5.8	Auflagenproduktion	276
6.1.5.9	Flash-Speicher	276
6.1.6	Grafik	278
6.1.6.1	Grafikprozessor	278
6.1.6.2	Grafikspeicher	278
6.1.6.3	DirectX und OpenGL	279
6.1.6.4	Schnittstellen	279
6.1.7	Monitor	280
6.1.7.1	Thin Film Transistor (TFT)	280
6.1.7.2	Kennwerte	281
6.1.8	Drucker	283
6.1.8.1	Kennwerte	283
6.1.8.2	Tintenstrahldrucker	284
6.1.8.3	Laserdrucker	285
6.1.8.4	Nadeldrucker	286
6.1.8.5	Thermodrucker	287
6.1.9	Maus	288
6.1.10	Tastatur	289
6.1.11	Aufgaben	291
6.2	Netzwerktechnik	295
6.2.1	Einführung	296
6.2.1.1	Klassifikation von Netzen	296
6.2.1.2	Nutzungsmöglichkeiten	297
6.2.1.3	Vernetzungskonzepte	297
6.2.2	Netzwerktopologien	300
6.2.2.1	Bus-Topologie	300
6.2.2.2	Ring-Topologie	300
6.2.2.3	Stern-Topologie	301
6.2.2.4	Baum-Topologie	302
6.2.2.5	Physikalische und logische Topologie	303
6.2.2.6	Netzwerke in der Medienbranche	303
6.2.3	Netzwerkverbindungen	306
6.2.3.1	Twisted Pair	306
6.2.3.2	Lichtwellenleiter	307
6.2.3.3	WLAN	307
6.2.3.4	Bluetooth	309
6.2.4	Ethernet	310
6.2.4.1	CSMA/CD	310

6.2.4.2	Ethernet-Standards.....	311
6.2.4.3	MAC-Adressierung	311
6.2.5	Referenzmodelle	313
6.2.5.1	Einführung.....	313
6.2.5.2	OSI-Referenzmodell.....	315
6.2.5.3	TCP/IP-Referenzmodell	317
6.2.6	Netzwerkcomponenten	318
6.2.6.1	Netzwerkadapter	318
6.2.6.2	Switch	319
6.2.6.3	Router	320
6.2.6.4	Gateway	321
6.2.6.5	Netzwerkcomponenten und Referenzmodelle	321
6.2.7	Netzwerkprotokolle und -dienste	323
6.2.7.1	Internet Protocol (IP)	323
6.2.7.2	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	326
6.2.7.3	Network Address Translation (NAT).....	326
6.2.7.4	Proxy-Server	327
6.2.7.5	Address Resolution Protocol (ARP)	327
6.2.7.6	Transmission Control Protocol (TCP)	328
6.2.7.7	Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	329
6.2.7.8	Protokolle im TCP/IP-Referenzmodell.....	329
6.2.8	Aufgaben	331
6.3	Datenbanken	335
6.3.1	Datenbanken in der Medienbranche	336
6.3.2	Datenerfassung	337
6.3.2.1	Karteikarten	337
6.3.2.2	Formulare	337
6.3.2.3	Tabellen	338
6.3.6.3	Datenbanksoftware.....	338
6.3.3	Datenbankentwurf	339
6.3.3.1	Grundbegriffe	339
6.3.3.2	Forderungen an den Datenbankentwurf	340
6.3.3.3	Normalisierung	341
6.3.3.4	Entity-Relationship-Modell	344
6.3.3.5	Referenzielle Integrität	347
6.3.4	SQL	348
6.3.4.1	Bedeutung von SQL	348
6.3.4.2	SQL-Befehle	349
6.3.5	Datenbankmanagement	351
6.3.5.1	ODBC	351
6.3.5.2	Datenbanksysteme (DBS)	351
6.3.6	Aufgaben	353

6.4	Betriebssysteme	357
6.4.1	Einführung.....	358
6.4.2	Aufgaben eines Betriebssystems	359
6.4.2.1	Prozessverwaltung.....	359
6.4.2.2	Speicherverwaltung.....	360
6.4.2.3	Dateiverwaltung.....	362
6.4.2.4	Benutzerverwaltung.....	364
6.4.2.5	Bootvorgang.....	364
6.4.3	Marktübersicht	365
6.4.3.1	Desktop-Betriebssysteme.....	365
6.4.3.2	Mobile Betriebssysteme.....	366
6.4.4	Aufgaben	367

7 Internet 369

7.1	Internet und Gesellschaft	371
7.1.1	Entstehung	372
7.1.2	Internetnutzung.....	373
7.1.2.1	Wer nutzt das Internet?.....	373
7.1.2.2	Wie wird das Internet genutzt?.....	374
7.1.2.3	Womit wird das Internet genutzt?	375
7.1.3	Entwicklungen und Trends	376
7.1.3.1	Web X.0	376
7.1.3.2	Cloud-Computing.....	378
7.1.3.3	Augmented Reality	380
7.1.3.4	Internet der Dinge.....	380
7.1.4	Aufgaben	381
7.2	Technik des Internets	383
7.2.1	Internetdienste	384
7.2.2	Datenübertragung.....	385
7.2.2.1	Internet Protocol (IP).....	385
7.2.2.2	Transmission Control Protocol (TCP)	386
7.2.2.3	Domain Name System (DNS)	386
7.2.2.4	Uniform Resource Locator (URL)	388
7.2.3	Internetzugang	389
7.2.3.1	Internet-Service-Provider	389
7.2.3.2	Schmalband-Zugänge	389
7.2.3.3	Breitband-Zugänge	390
7.2.3.4	Verfügbarkeit.....	392
7.2.4	Angriffe aus dem Internet	395

7.2.4.1	Malware	395
7.2.4.2	Gefahrenquelle E-Mail.....	397
7.2.4.3	Antiviren-Software.....	398
7.2.4.4	Personal Firewall.....	399
7.2.4.5	Weitere Schutzmaßnahmen.....	400
7.2.5	Aufgaben	403

8	PDF	405
----------	------------	------------

8.1	PDF-Erstellung	407
8.1.1	PDF – Portable Document Format	408
8.1.2	PostScript	409
8.1.3	Aufbau einer PDF-Datei	410
8.1.3.1	Merkmale einer PDF-Datei	410
8.1.3.2	PDF-Rahmen (-Boxen)	410
8.1.4	PDF in Distiller erstellen	411
8.1.4.1	PDF/X-3	411
8.1.4.2	PDF-Erstellung über PostScript	411
8.1.4.3	Distiller-Optionen PDF/X-3	413
8.1.5	Überwachte Ordner	417
8.1.6	PDF in InDesign erstellen	418
8.1.6.1	PDF-Vorgaben – Joboptions.....	418
8.1.6.2	PDF/X-3 und PDF/X-4	418
8.1.7	PDF in Photoshop erstellen.....	419
8.1.7.1	Bilddatei als PDF speichern	419
8.1.7.2	PDF/X-3 und PDF/X-4.....	419
8.1.8	PDF in Illustrator erstellen.....	420
8.1.8.1	Grafikdatei als PDF speichern	420
8.1.8.2	PDF/X-3 und PDF/X-4.....	420
8.1.9	PDF in Acrobat erstellen.....	421
8.1.9.1	PDF aus Quelldatei	421
8.1.9.2	PDF zusammenführen	421
8.1.9.3	Screenshot, Scan und Website als PDF.....	421
8.1.9.4	Eigenschaften.....	422
8.1.10	PDF-Kompatibilitätsebenen.....	423
8.1.11	Aufgaben	424
8.2	PDF-Bearbeitung	427
8.2.1	Preflight und Parameter für den Druckprozess	428
8.2.2	Dateien aus Acrobat exportieren.....	432
8.2.2.1	Nach PDF/X konvertieren	432
8.2.2.2	Preflight-Voreinstellungen	433

8.2.2.3	Programm-Voreinstellungen.....	433
8.2.3	Seiten und Elemente bearbeiten	434
8.2.3.1	Texte bearbeiten	434
8.2.3.2	Bilder und Grafiken bearbeiten	432
8.2.3.3	Seitenfenster	435
8.2.3.4	PDF erstellen	435
8.2.3.5	Fuß- und Kopfzeile hinzufügen	435
8.2.4	Navigation in der PDF-Datei.....	436
8.2.5	PDF als Präsentationsmedium.....	437
8.2.6	Formulare	438
8.2.6.1	Formularelemente	438
8.2.6.2	Formular in Acrobat erstellen	438
8.2.6.3	Formular erstellen und Formulardaten exportieren	438
8.2.7	Sicherheit.....	440
8.2.7.1	Kennwortschutz	440
8.2.7.2	Zertifikatsicherheit	440
8.2.7.3	Sicherheitsrichtlinien und PDF/X	440
8.2.8	Aufgaben	441

9 Präsentation 443

9.1	Kommunikation	445
9.1.1	Kommunikation und Medien	446
9.1.1.1	Was ist Kommunikation?.....	446
9.1.1.2	Typologie der Medien.....	446
9.1.1.3	Zielgruppe	447
9.1.1.4	Kommunikationsziele	449
9.1.1.5	Kommunikationsrichtlinien.....	450
9.1.1.6	Kommunikationscontrolling	450
9.1.2	Kommunikationsmodelle	451
9.1.2.1	Kommunikationsmodell von Shannon & Weaver	451
9.1.2.2	Modell von Paul Watzlawick.....	451
9.1.2.3	Modell von Friedemann Schulz von Thun.....	453
9.1.3	Aufgaben	455
9.2	Konzeption	457
9.2.1	Arbeits- und Zeitplan	458
9.2.2	Thema und Inhalt	459
9.2.2.1	Themenfindung	459
9.2.2.2	Stoffsammlung	459
9.2.2.3	Stoffbearbeitung	460
9.2.2.4	Stoffauswahl	460

9.2.2.5	Stichwortkarten	460
9.2.3	Visualisieren	461
9.2.4	Präsentationslayout	462
9.2.5	Schrift und Text	464
9.2.5.1	Schriftwahl	464
9.2.5.2	Schriftgröße	465
9.2.5.3	Textgestaltung	467
9.2.6	Farbgestaltung	468
9.2.7	Bild- und Grafikauswahl	469
9.2.7.1	Bildaussage	469
9.2.7.2	Informationsgehalt	469
9.2.8	Skizzieren	471
9.2.8.1	Geometrische Grundformen	471
9.2.8.2	Infografiken und Diagramme	472
9.2.8.3	Objekte und Menschen	474
9.2.9	Checklisten	475
9.2.9.1	Layout	475
9.2.9.2	Schrift	476
9.2.9.3	Farbe	477
9.2.9.4	Bild und Grafik	477
9.2.10	Aufgaben	478
9.3	Präsentationsmedien	481
9.3.1	Das richtige Medium	482
9.3.2	Beamer	484
9.3.2.1	Pro und Contra	484
9.3.2.2	Technik	485
9.3.2.3	Handling	486
9.3.3	Visualizer	488
9.3.3.1	Pro und Contra	488
9.3.3.2	Handling	488
9.3.4	OH-Projektor	489
9.3.4.1	Pro und Contra	489
9.3.4.2	Handling	489
9.3.5	Metaplan	491
9.3.5.1	Pro und Contra	491
9.3.5.2	Materialien	491
9.3.5.3	Handling	493
9.3.6	Plakat	494
9.3.6.1	Pro und Contra	494
9.3.6.2	Handling	495
9.3.7	Flipchart	496
9.3.7.1	Pro und Contra	496
9.3.7.2	Materialien	497
9.3.7.3	Handling	497

9.3.8	Tafel und Whiteboard	499
9.3.8.1	Pro und Contra	499
9.3.8.2	Handling	500
9.3.9	Checklisten	501
9.3.9.1	Präsentationsmedium	501
9.3.9.2	Präsentationsanordnungen.....	502
9.3.10	Aufgaben	504
9.4	Präsentieren	507
9.4.1	Präsentieren heißt kommunizieren	508
9.4.2	Rhetorik	509
9.4.2.1	Die fünf Schritte der Rhetorik.....	509
9.4.2.2	Grundsätzlicher Aufbau eines Vortrages	509
9.4.2.3	Argumentationstechniken.....	510
9.4.3	Stimme und Sprache.....	512
9.4.4	Körpersprache.....	513
9.4.5	Training.....	516
9.4.5.1	Selbsteinschätzung – Fremdeinschätzung	516
9.4.5.2	Zeitgefühl	517
9.4.5.3	Umgang mit Lampenfieber.....	517
9.4.6	Checklisten	518
9.4.6.1	Beurteilung einer Präsentation	518
9.4.6.2	Benotung einer Präsentation	520
9.4.7	Aufgaben	521
10	Anhang	523
10.1	Formelsammlung	525
10.1.1	I – Konzeption und Gestaltung	526
10.1.2	II – Medientechnik	528
10.1.3	III – Medienproduktion Print	531
10.1.4	IV – Medienproduktion Digital	533
10.2	Lösungen	537
10.2.1	1 Farbe	538
10.2.2	2 Optik	542
10.2.3	3 Digitalfotografie	546
10.2.4	4 Bild und Grafik	549
10.2.5	5 Daten und Dateien	554
10.2.6	6 Informationstechnik	558
10.2.7	7 Internet	568

10.2.8	8 PDF	571
10.2.9	9 Präsentation	575
10.3	Links, Normen, Literatur	581
10.3.1	Internetadressen	582
10.3.2	DIN/ISO-Normen	587
10.3.2.1	Fachsprache, Terminologie, Einheiten, Korrektur	587
10.3.2.2	Drucktechnik, Druckkontrolle, Druckverfahren, Druckprozesse	587
10.3.2.3	Farben, Farbbegriffe, Farbnormen, Farbprüfung, Materialien	588
10.3.2.4	Papiererzeugnisse, Papierformate, Vordruckgestaltung und Datenverarbeitung	589
10.3.2.5	Dokumentenstruktur, Titelangaben, technisches Zeichnen und ISBN	589
10.3.2.6	Qualitätsmanagement, Projektmanagement	589
10.3.3	Literatur	590
10.4	Abbildungen	593
10.5	Stichwortverzeichnis	599