

# Inhalt

|          |                                                                                       |            |          |                                                                             |            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Kommunikation und Medien .....</b>                                                 | <b>1</b>   | <b>5</b> | <b>Mediengestaltung, Medienprojekte .....</b>                               | <b>213</b> |
| 1.1      | Kommunikation, Information, Medien .....                                              | 2          | 5.1      | Gestaltung von Printprodukten –<br>ein ganzheitlicher Prozess .....         | 214        |
| 1.2      | Lesen: Kompetenz für das Leben .....                                                  | 5          | 5.2      | Druckschriften .....                                                        | 216        |
| 1.3      | Kommunikation mit neuen Medien .....                                                  | 6          | 5.3      | Schriftfamilien und Schriftschnitte .....                                   | 220        |
| 1.4      | Von der Druckindustrie<br>zur Medienindustrie .....                                   | 8          | 5.4      | Auszeichnungen .....                                                        | 221        |
| 1.5      | Informationen – online verfügbar .....                                                | 11         | 5.5      | Schriftauswahl .....                                                        | 222        |
| 1.6      | Lehren und Lernen in Zeiten von<br>Internet und Multimedia .....                      | 12         | 5.6      | Das typografische System .....                                              | 227        |
| 1.7      | Zukunftsszenarien .....                                                               | 13         | 5.7      | Abstände zwischen Buchstaben<br>und Worten .....                            | 231        |
| 1.8      | Erweiterte Mediendienstleistungen mit<br>Datenbank- und E-Commerce-Lösungen ...       | 13         | 5.8      | Zeilenlänge .....                                                           | 233        |
| <b>2</b> | <b>Geschichtliche Entwicklung .....</b>                                               | <b>25</b>  | 5.9      | Festlegen der Grundschriftgröße .....                                       | 234        |
| 2.1      | Schrift .....                                                                         | 26         | 5.10     | Zeilenabstand .....                                                         | 234        |
| 2.2      | Druck .....                                                                           | 37         | 5.11     | Satzanordnung .....                                                         | 235        |
| 2.3      | Bild .....                                                                            | 50         | 5.12     | Linien .....                                                                | 237        |
| 2.4      | Beschreib- und Bedruckstoffe .....                                                    | 51         | 5.13     | Produkte gestalten –<br>Briefing und Ideenfindung .....                     | 238        |
| 2.5      | Buchbinderei .....                                                                    | 55         | 5.14     | Layouterstellung –<br>Satzspiegel und Gestaltungsraster .....               | 247        |
| 2.6      | Entwicklungen im Überblick .....                                                      | 57         | 5.15     | Vom Scribble zum Logo .....                                                 | 253        |
| <b>3</b> | <b>Medienberatung:<br/>Geschäftsprozesse,<br/>Projektmanagement .....</b>             | <b>59</b>  | 5.16     | Otl Aicher:<br>das zeichen ‘druckhaus maack’ .....                          | 256        |
| 3.1      | Betriebliches Rechnungs- und Kostenwesen:<br>Struktur und Rechnungsgrößen .....       | 61         | 5.17     | Entwurf einer Faltschachtel<br>aus der Sicht des Mediengestalters .....     | 258        |
| 3.2      | Betriebliches Rechnungs- und Kostenwesen:<br>Finanzbuchhaltung .....                  | 67         | 5.18     | Projekt Verpackung .....                                                    | 260        |
| 3.3      | Betriebliches Rechnungs- und Kostenwesen:<br>Kosten- und Leistungsrechnung .....      | 76         | 5.19     | Nautilus – Der Erlebnispark im<br>Rheingau/Taunus: Ein Marketingkonzept ... | 261        |
| 3.4      | Betriebliches Rechnungs- und Kostenwesen:<br>Kostenträgerrechnung und Kalkulation ... | 111        | 5.20     | Produktion eines Internetauftritts .....                                    | 269        |
| 3.5      | Betriebsorganisation und<br>Projektmanagement .....                                   | 130        | 5.21     | Der Spiegel – Journal-Designer .....                                        | 276        |
| 3.6      | Ergonomische Rahmenbedingungen .....                                                  | 143        | <b>6</b> | <b>Medienproduktion:<br/>Druckvorstufe .....</b>                            | <b>279</b> |
| 3.7      | Optimierung der Geschäftsprozesse .....                                               | 144        | 6.1      | Digitale Bilddatenerfassung und<br>Monitorausgabe .....                     | 282        |
| 3.8      | Projektmanagement .....                                                               | 148        | 6.2      | Fotografieren mit Digitalkamera .....                                       | 308        |
| <b>4</b> | <b>Licht und Farbe .....</b>                                                          | <b>181</b> | 6.3      | Digitale Bildbearbeitung .....                                              | 318        |
| 4.1      | Licht .....                                                                           | 182        | 6.4      | Farbmanagement .....                                                        | 339        |
| 4.2      | Optische Grundlagen .....                                                             | 186        | 6.5      | Ausgabedaten druckverfahrens-<br>orientiert erstellen .....                 | 368        |
| 4.3      | Licht und Farbe .....                                                                 | 191        | <b>7</b> | <b>Medienproduktion:<br/>Druckformherstellung Offsetdruck .....</b>         | <b>403</b> |
| 4.4      | Farbmischungen .....                                                                  | 197        | 7.1      | Prozesstechniken für den Offsetdruck .....                                  | 404        |
| 4.5      | Mischungen von Körperfarben .....                                                     | 202        | 7.2      | Prozessvorbereitung für die<br>Druckformherstellung: Bogenmontage .....     | 407        |
| 4.6      | Unsere farbige Welt –<br>Relative Farbwirkungen .....                                 | 204        | 7.3      | Materielle Bogenmontage .....                                               | 410        |
|          |                                                                                       |            | 7.4      | Digitale Bogenmontage .....                                                 | 414        |
|          |                                                                                       |            | 7.5      | Ausschießen .....                                                           | 416        |

|           |                                                                               |            |           |                                                                 |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| 7.6       | Offsetdruckplatten .....                                                      | 424        | 10.9      | Aufbau einer Akzidenz-Rollen-<br>Offsetdruckmaschine .....      | 645        |
| 7.7       | Konventionelle Druckplatten –<br>Kopierschichten und Verarbeitung .....       | 428        | 10.10     | Rollenwechsler .....                                            | 649        |
| 7.8       | Computer-to-Systeme .....                                                     | 432        | 10.11     | Trockner .....                                                  | 652        |
| 7.9       | Strahlungsquellen .....                                                       | 440        | 10.12     | Inline-Weiterverarbeitung: Falzapparate ...                     | 654        |
| 7.10      | CtP-Technologien:<br>Bebildungssysteme .....                                  | 442        | 10.13     | Semicommercial-<br>Druckmaschinensysteme .....                  | 660        |
| 7.11      | CtP-Technologien und Zeitungsdruck –<br>Entwicklungen, Trends .....           | 446        | 10.14     | Rollen-Offsetdruckmaschinen –<br>ein Überblick .....            | 661        |
| 7.12      | Datenausgabe zur Bebilderung in der<br>Druckmaschine: Computer-to-Press ..... | 449        | <b>11</b> | <b>Offsetdruck:<br/>Druckpraxis .....</b>                       | <b>677</b> |
| 7.13      | Informationsübertragung –<br>Qualität der Offsetdruckform .....               | 449        | 11.1      | Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit ...                    | 679        |
| <b>8</b>  | <b>Druckverfahren .....</b>                                                   | <b>453</b> | 11.2      | Betriebsbereitschaft der<br>Druckmaschine .....                 | 683        |
| 8.1       | Hochdruckverfahren .....                                                      | 455        | 11.3      | Druckmaschine: Produktionstechnik,<br>Prozessvorbereitung ..... | 691        |
| 8.2       | Tiefdruckverfahren .....                                                      | 475        | 11.4      | Rüsten der Druckmaschine .....                                  | 732        |
| 8.3       | Durchdruckverfahren .....                                                     | 498        | 11.5      | Auflagendruck .....                                             | 742        |
| 8.4       | Flachdruckverfahren .....                                                     | 509        | 11.6      | Spezielle Druckarbeiten .....                                   | 748        |
| 8.5       | Digitaldruckverfahren .....                                                   | 517        | 11.7      | Statische Elektrizität .....                                    | 754        |
| 8.6       | Hybriddrucksysteme .....                                                      | 536        | <b>12</b> | <b>Qualität im Produktionsprozess .....</b>                     | <b>761</b> |
| <b>9</b>  | <b>Druckmaschinentechnik .....</b>                                            | <b>539</b> | 12.1      | Qualität .....                                                  | 762        |
| 9.1       | Maschinen und Systeme .....                                                   | 540        | 12.2      | Qualitätsmanagement-System .....                                | 765        |
| 9.2       | Grundlagen der Mechanik .....                                                 | 542        | 12.3      | Prozess-Sicherheit im Offsetdruck .....                         | 770        |
| 9.3       | Mechatronische Komponenten .....                                              | 554        | 12.4      | Densitometrische Messung .....                                  | 776        |
| 9.4       | Übersicht zur Steuerungstechnik .....                                         | 556        | 12.5      | Spektrale Farbmessung .....                                     | 781        |
| 9.5       | Druckmaschinen –<br>ein technisches System .....                              | 559        | 12.6      | Kontrollmittel im Workflow .....                                | 788        |
| 9.6       | Automatisierungstechnik<br>für Druckmaschinen .....                           | 566        | 12.7      | Tonwerte und Kennlinien .....                                   | 794        |
| <b>10</b> | <b>Offsetdruck:<br/>Druckmaschinen .....</b>                                  | <b>587</b> | 12.8      | Abmustern .....                                                 | 796        |
| 10.1      | Informationsübertragung: Druckwerk .....                                      | 589        | 12.9      | Auflagendruck .....                                             | 797        |
| 10.2      | Bauarten von Offsetdruckmaschinen<br>im Überblick .....                       | 591        | 12.10     | ProzessStandard Offsetdruck<br>und Zertifizierung .....         | 801        |
| 10.3      | Bogen-Offsetdruckmaschinen .....                                              | 595        | 12.11     | System Brunner .....                                            | 804        |
| 10.4      | Einfarben-Offsetdruckmaschinen .....                                          | 597        | <b>13</b> | <b>Druckfarben .....</b>                                        | <b>809</b> |
| 10.5      | Mehrfarben-Offsetdruckmaschinen .....                                         | 599        | 13.1      | Zusammensetzung von Druckfarben .....                           | 810        |
| 10.6      | Offsetdruckmaschinen<br>für Schön- und Widerdruck .....                       | 601        | 13.2      | Farbsysteme für den Offsetdruck .....                           | 815        |
| 10.7      | Komponenten an<br>Bogen-Offsetdruckmaschinen .....                            | 603        | 13.3      | Druckfarbenherstellung .....                                    | 828        |
| 10.8      | Rollen-Offsetdruckmaschinen .....                                             | 633        | 13.4      | Echtheit von Druckfarben .....                                  | 832        |
|           |                                                                               |            | 13.5      | Inline-Oberflächenveredelung<br>von Druckprodukten .....        | 839        |
|           |                                                                               |            | 13.6      | Rechnergestützte Rezeptierung<br>von Druckfarben .....          | 844        |

**14 Bedruckstoffe ..... 847**

|       |                                                                       |     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1  | Rohstoffe .....                                                       | 852 |
| 14.2  | Energie .....                                                         | 862 |
| 14.3  | Aufbereiten zum Halbstoff .....                                       | 863 |
| 14.4  | Aufbereiten zum Ganzstoff .....                                       | 874 |
| 14.5  | Produktion in der Papiermaschine .....                                | 876 |
| 14.6  | Streichen der Papieroberfläche .....                                  | 881 |
| 14.7  | Ausrüsten der Papiere .....                                           | 884 |
| 14.8  | Karton- und Pappenherstellung .....                                   | 886 |
| 14.9  | Druckpapiere .....                                                    | 887 |
| 14.10 | Papier- und Kartonsorten .....                                        | 894 |
| 14.11 | Merkmale, Kennwerte und<br>Prüfverfahren für Druckpapiere .....       | 901 |
| 14.12 | Papierqualität und Druckqualität .....                                | 913 |
| 14.13 | Klima und Papier .....                                                | 915 |
| 14.14 | Beanstandungen bei Papieren<br>in der Praxis .....                    | 923 |
| 14.15 | Media Mundo-Papierempfehlung<br>schafft Entscheidungssicherheit ..... | 924 |

**15 Buchbinderei, Druckverarbeitung ..... 925**

|      |                                                              |     |
|------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 15.1 | Produkte der Buchbinderei<br>und Druckverarbeitung .....     | 927 |
| 15.2 | Fertigungsabläufe .....                                      | 927 |
| 15.3 | Verarbeitungstechniken .....                                 | 930 |
| 15.4 | Druckverarbeitung:<br>spezielle Verarbeitungstechniken ..... | 965 |
| 15.5 | Material .....                                               | 968 |
| 15.6 | Broschuren- und Buchherstellung .....                        | 974 |
| 15.7 | Produktspezifische Lösungen<br>an Beispielen .....           | 990 |

**16 Informationen, Wissenswertes, Dank ... 993**

|      |                                                            |      |
|------|------------------------------------------------------------|------|
| 16.1 | Bildung und Beruf .....                                    | 994  |
| 16.2 | Normen für die Druckindustrie .....                        | 999  |
| 16.3 | Berechnungen in der<br>Medienvorstufe (Print-Medien) ..... | 1000 |
| 16.4 | Papier: Maße, Berechnungen .....                           | 1005 |
| 16.5 | Seitenanordnung .....                                      | 1013 |
| 16.6 | Abkürzungen .....                                          | 1014 |
| 16.7 | Dank .....                                                 | 1017 |
| 16.8 | Literaturverzeichnis,<br>weiterführende Literatur .....    | 1019 |

**17 Index ..... 1021**