

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Die Produktionsstufen in der Druckindustrie	11
Die Druckverfahren in tabellarischer Übersicht	12
Hochdruck	12
Tiefdruck	14
Flachdruck	15
Prägedruck	17
Durchdruck (Siebdruck)	20
Marktübersicht der Offsetdruckmaschinen	21
1. Bogendruckmaschinen	21
2. Gliederung nach Formatklassen	34
3. Zeitfolge beim Naß-in-Naß-Bogenoffsetdruck	35
4. Rollenoffset-Druckmaschinen	36
Das Wasser im Offsetdruck	47
1. pH-Wert	47
2. Wasserhärte	48
3. Alkoholkonzentration	49
4. Elektrische Leitfähigkeit	49
Das typografische Maßsystem	51
Überlebte typografische Maßsysteme	51
Typografisches Punktsystem in England und USA	52
Maßeinheiten in der Textverarbeitung	52
Umrechnungstabelle von Cicero und Punkt in Millimeter	53
Umrechnungstabelle von Cicero in Millimeter	54
Normen mit Umrechnungstabellen für die gesetzlichen Einheiten	54
Klassifikation der Druckschriften	55
Gewicht von Druckarbeiten mit unterschiedlichem Umfang im Format A4	65
Postgewichte eines DIN-A5-Prospektes bei unterschiedlichem Papiergewicht	66
Gebühren für Massendrucksachen	67
Druckbogenberechnung nach Nutzenszahl	68
Tabellen der 1000-Bogen-Gewichte	69
Formattabelle für Briefmarken	75
Formate der neuen deutschen Banknoten	75
Tabellen und Formeln zur Ermittlung der Blatt- und Bogendicke für Druckpapier	75
Die Bahngeschwindigkeit im Rollenoffsetdruck	77
Begriffserklärungen und Darstellungen aus Druck und Druckverarbeitung	81
1. Schön- und Widerdruck	81
2. Umschlagen	81
3. Umstülpen	81
4. Umdrehen	82
5. Rillen, Stauchen, Biegen, Nuten, Ritzen, Perforieren	82
Die Lichtbeständigkeit von Offsetdrucken	84
Korrekturzeichen für Satz und Reproduktionstechnik nach DIN	85
1. Korrekturzeichen für Satz	85
2. Korrekturzeichen für die Reproduktionstechnik	87
Die internationalen Standardisierungskonzepte für den Offsetdruck	89
Die Standardisierung im Offsetdruck	90
Nomogramm zur grafischen Bestimmung der wirksam gedeckten Fläche in Film und Druck	91
Standardisierungsmaßnahmen in Offsetkopie und Offsetdruck nach BVD/FOGRA	93
Art und Formen von Geschäftspapieren	94
Die wichtigsten DIN-A4-Formate für Geschäftsdrucksachen	96
Zeitungsformate	98
Formatbegriffe	98
DIN-Formate nach DIN 476	99
Die Gestaltung von Briefbogen A4 nach DIN 676	101

Maße für Computer-Endlos-Geschäftsvordrucke	102
Übersicht über die gebräuchlichsten Briefumschläge und Versandtaschen nach DIN	103
Der Goldene Schnitt	105
Das Außenplakat	106
1. Technische Bedingungen	106
2. Plakatformate	109
3. Anschlagarten für Außenplakate	111
Die Altpapiersorten	112
Terminologie der Falzarten	114
1. Kreuzbruchfalzungen	114
2. Parallelfalzungen	114
3. Kombinationsfalzungen	115
4. Greiffalz	116
5. Lagenfalz	116
Anzahl der Falzbrüche nach der Dicke des Papiers	117
Die Wahl des richtigen Messerwinkels an Planschneidern	118
Übersicht über die wichtigsten DIN-Normen Druck	121
DIN-Normen Papier, Pappe und Zellstoff	122
Übersicht über Merkblätter, Arbeits- und Datenblätter der Fachausschüsse des Vereins der Zellstoff- und Papier-Chemiker und Ingenieure (Zellcheming), Darmstadt	129
TAPPI-Testmethoden	133
Bedruckstoffe für den Offsetdruck (Definition)	136
Papier-Faserstoffklassen nach DIN 827	137
Papier-Stoffklassen (SK)-Normierung in der Schweiz	137
Übersicht über Faltschachtelkartons	138
1. Unterscheidungsmerkmale von Faltschachtelkartons	138
2. Weiße Faltschachtelkartons	139
3. Sortenübersicht Faltschachtelkarton und Vollpappe	140
Bezeichnungen für Wellpappe	142
Anwendung von selbstklebenden Flaschenetiketten	143
Tabellarische Übersicht über ungestrichene und gestrichene Papiere und Kartons für den Offsetdruck	144
1. Naturpapiere	144
2. Naturkartons	147
3. Ein- und beidseitig gestrichene Papiere und Kartons	148
Die Klassifikation der beidseitig gestrichenen Formatpapiere in Deutschland	150
Selbstdurchschreibende Papiere für den Bogenoffsetdruck und Endlos-Formulardruck	151
Klassifizierung und Bezeichnungen der US-Papiere	153
Umrechnungstabelle amerikanischer Basisgewichte in Quadratmetergewicht (g/m <sup>2</sup> )	155
Die Laufrichtung von Papier und Karton	157
Klima und Papier	161
Faltschachteln	164
1. Maßangaben und Abmessungen	164
2. Schachteln aus Karton, Vollpappe oder Wellpappe	166
3. Zulässige Maßabweichungen für Schachteln aus Vollpappe	173
Die Stanzformtechnik (Herstellung der Stanzformen)	174
1. Stanzformen	174
2. Gegenzurichtung für Stanzformen	175
3. Werdegang einer Stanzform	176
Gold- und Silberwirkungen im Offsetdruck	178
Standardtestbedingungen für die Überprüfung der Rupffestigkeit von Papier	180
Test- und Prüfmethoden für den Offsetdruck mit IGT-Bedruckbarkeitsgeräten	181
Anwendung der IGT-Bedruckbarkeitsprüfgeräte	181
Scheuertestgeräte (Abriebfestigkeit) zur Prüfung von fertigen Druckprodukten	182
Druckbestäubungspuder im Offsetdruck – Anwendungsempfehlung	183
Temperatur-Umrechnung	184
Zahlensysteme	185
Die römischen Ziffern	185
Duales Zahlensystem	185

Zahlen – einmal anders	185
Die SI-Einheiten	186
1. Basisgrößen und SI-Basiseinheiten	186
2. Definition der SI-Basiseinheiten und der ergänzenden Einheiten	186
Vorsätze und Vorsatzzeichen für bestimmte dezimale Vielfache und Teile von Einheiten	187
Benennung abgeleiteter SI-Einheiten	187
Amerikanische und englische Maßsysteme	188
Umrechnungstabellen für Maße und Gewichte	189
Bildgrößenveränderungen	191
Rasterweiten im Offsetdruck	192
Rasterweite in Inches	192
Ermittlung der Rasterweite	193
Auswirkung der Rasterweite auf die Tonwertwiedergabe im Offsetdruck	194
Tonwertabstufungen durch unterschiedliche Flächendeckung durch Raster	195
Druckbeispiele:	
7-Farben-Offsetdruck	196
4-Farben-Offsetdruck mit 80er Raster	197
4-Farben-Offsetdruck mit 28er Raster	198
Gegenüberstellung einer einfarbig schwarzen Autotypie und einer Duplex-Autotypie im Offsetdruck	199
Darstellung verschiedener Möglichkeiten der Reproduktion von Schwarz-Weiß-Bildern	200
Darstellung der unterschiedlichen Rasterfeinheit und Flächendeckung im Rasterpositiv	201
Standardisierte Farbreihenfolge für den Naß-in-Naß-Druck	202
Tabellarische Übersichten über die verschiedenen Möglichkeiten einer Oberflächenveredlung durch Maschinenlackierung oder Folienkaschierung	203
1. Lackierung auf der Lackiermaschine	203
2. Folienkaschierung	205
3. Thermofolien-Kaschierung	206
4. Drucklackierung	206
5. Grundregeln für optimale Oberflächenveredlung	208
Die Herstellung gebundener Produkte (Bücher und Broschüren)	209
Aufbau eines Buches und die verschiedenen Arbeitsgänge	211
Buchdecke und Buchblock	212
Funktion der Flattermarken	212
Einbandbeispiele	213
Das Nähprinzip bei der maschinellen Fadenheftung	215
Die Herstellung von Broschüren	217
Beispiele verschiedener Broschürenarten	218
Einbände mit Hilfe von Mechanikmappen	221
Überzugsmaterialien und Bucheinbandkartons	223
Stanzformen für die Herstellung von Registereinlagen	224
Beispiel für ein Schuppenregister	226
Beispiel für ein Daumenregister	227
Heftdraht-Bedarfsberechnung	228
Standardkombinationen der Klebebindung verschiedener Kleb- und Bedruckstoffe	229
Verbrauchsberechnungen für Druckfarben und Drucklack	230
1. Druckfarbenverbrauch für den Bogenoffsetdruck pro g/m <sup>2</sup>	230
2. Farbverbrauch für den Zeitungsrollenoffsetdruck	230
3. Der Lackverbrauch für die Drucklackierung im Offsetdruck	232
Farbmischsysteme für den Offsetdruck	233
Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen der Druckindustrie	235
Allgemeine Verkaufsbedingungen (AVB) für grafische Papiere und grafische Kartons zur drucktechnischen Anwendung	238
Chemikalien in der Druckindustrie	248
Metalle in der Druckindustrie	256
Auszug aus der Verordnung über die Lagerung brennbarer Flüssigkeiten	260
Gefahrensymbole	261
Bestimmungstabelle für Kunststoffe	262

Sicherheitsregeln für UV-Trocknungsanlagen	263
Formelsammlung: Formeln, Umrechnungszahlen und Rechenregeln für die Druckindustrie	270
Die Wappen der Berufe des grafischen Gewerbes bzw. der Druckindustrie	277
Wappen der Schriftgießer	277
Wappen der Papiermacher	278
Wappen der Buchbinder	279
Wappen der Buchdrucker, Schriftsetzer und Fotosetzer	280
Wappen der Fotochemigrafen	281
Wappen der Lithografen, Steindrucker und Offsetdrucker	282
Wappen der Maler und Grafik-Designer	283
Anschriftenverzeichnis	284
Fachzeitschriften Bundesrepublik Deutschland	284
Fachzeitschriften in Österreich und der Schweiz	285
Eurographic Press Members	286
Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Print Europe	286
Berufsausbildung im Fachschul-, Fachhochschul- und Hochschulbereich	287
Hersteller von Bogen- und Rollenoffset-Druckmaschinen	289
Lieferanten von Druckfarben in Deutschland	291
Lieferanten von Druckfarben in Österreich und in der Schweiz	292
Verwendete Literatur	293
Ergänzende Literatur	295
Stichwortverzeichnis	296
Falz- und Ausschießmuster hinteres Vorsatz (Spiegel)	