MAX DOERNER

Malmaterial

und seine Verwendung im Bilde

dreiundzwanzigste Auflage,
herausgegeben von THOMAS HOPPE

ENGLISCH VERLAG

Inhalt

Einführung 13

Maltechnische Grundlagen 17

Die grundlegenden Fachausdrücke 17
Farbe, Farbtönung, Farbton, Buntton 17
Malstoffe 17
Firnisse und Malmittel 17
Malfarben 18
Farbmittel 19
Weitere Fachausdrücke 19

Farbige Erscheinung von Pigmenten 20
Addition von farbigen Lichtern 21
Absorption und Reflexion 21

Farbstoffe und Pigmente 22
Farblacke 23
Kolloide 24

Malemulsion und Kunststoffdispersion 25
Malemulsionen 25
Kunststoff-Dispersionen 27

Anorganische und organische Farbmittel 27

Eigenschaften der Pigmente 29
Prüfmethoden 30
Decken und Lasieren 30
Anreiben und Bindemittelbedarf von Pigmenten .. 32

Echtheit und Beständigkeit 34
Allgemeines 34
Licht 34
Prüfung auf Lichtechtheit 36
Lichtechtheitsprüfung und Wollskala 36
Wasser und Wasserdampf 38
Organische Lösemittel 39
Säuren 41
Alkalien 41
Colour Index System 42

Malmaterial und Gesundheitsschutz 45

Gesundheitliche Gefahren 45
Erklärungen der Gefahrensymbole 46
Aufnahme von Gefahrstoffen 47
Gesundheitliche Aspekte & Toxikologie 49
Gesundheitsschutz und Vorbeugung 50
Gesetzliches Regelwerk & weitere Informationsquellen 51
Erklärung zu den Gefahrensymbolen 51

Pigmente ... 55

Weiße Pigmente ... 55
Bleiweiß ... 55
Zinkweiß ... 57
Titanweiß ... 58
Zinksulfidpigmente ... 59
Kreide, Kalkspat, Marmormehl, Steinkreide ... 60
Leichtspat ... 60
Schwerspat ... 61
Ton ... 61
Transparentweiß ... 62
Talk ... 62
Antimonweiß ... 62
Wismutweiß ... 62

Gelbe Pigmente ... 63
Blei-Zinn-Gelb ... 63
Neapelgelb ... 63
Chromgelb ... 64
Kadmiumgelb ... 65
Zinkgelb ... 66
Massicot, Bleiglätte ... 67
Realgar, Auripigment ... 67
Gummigutt ... 68
Indischgelb ... 68
Kobaltgelb ... 68
Musivgold ... 69
Seltene gelbe Pigmente ... 69
Gelbe Pflanzenfarbstoffe ... 70
Schüttgelb, Stil de grain ... 70
Weitere gelbe Farblacke ... 71
Gelbe Ocker ... 71
Eisenoxidpigmente ... 73
Eisenoxidgelb ... 74

Rote Pigmente ... 75
Rote Ocker ... 75
Englischrot ... 75
Oxidrot ... 75
Caput mortuum ... 76
Zinnober ... 76
Bleimennige ... 77
Molybdatrot ... 78
Krapplack ... 78
Purpur ... 79
Kermes ... 79
Karmin ... 79
Kadmiumrot ... 80
Kadmiumzinnober ... 81
Kadmopone ... 81
Seltene rote Farbmittel ... 81

Blaue und violette Pigmente ... 82
Ultramarinpigmente ... 82
Kobaltpigmente ... 83
Manganpigmente ... 85
Eisenzyanpigmente ... 86
Ägyptischblau ... 87
Bremer Blau ... 87
Indigo ... 87
Azurit ... 88

Grüne Pigmente ... 89
Malachit ... 89
Chromgrüne ... 89
Kobaltgrün ... 90
Grüne Erden ... 90
Grünspan ... 91
Kupferresinat ... 91
Schweinfurter Grün ... 91
Mischgrüne ... 92
Weitere grüne Pigmente ... 93

Braune Pigmente ... 93
Umbra ... 93
Kasseler Braun ... 94
Asphalt und Mumie ... 95
Sepia ... 95
Bister ... 96
Seltene Braunpigmente ... 96

Schwarze Pigmente ... 96
Beinschwarz ... 96
Pflanzenschwarz ... 97
Ruße ... 97
Manganschwarz ... 97
Schieferschwarz ... 98
Eisenoxidschwarz ... 98

Direkt hergestellte, organische Pigmente ... 98
Anilinschwarz ... 98

Effektpigmente ... 99
Tagesleuchtpigmente ... 99
Perlglanzpigmente ... 100

Bindemittel und Lösemittel ... 101

Nichtwässrige Techniken ... 101
Trocknende Öle ... 101
Harze ... 109
Rezente Harze ... 111
Kunstharze ... 115
Bienenwachs ... 117

Wässrige Techniken ... 118
Kalk ... 118
Wasserglas ... 119
Pflanzengummen ... 121
Dextrine ... 122
Tierische Leime ... 122
Kasein ... 124
Zelluloseleime und Zellulosekleister ... 125
Hühnerei ... 126
Kunststoffdispersionen ... 127

Löse- und Verdünnungsmittel ... 128
Mineralölabkömmlinge ... 131
Steinkohlenteerabkömmlinge ... 131
Alkohole ... 131
Ätherische Öle ... 132

Malgründe ... 133

Textile Gewebe ... 134
Leinen- und Flachsgewebe ... 134
Baumwollgewebe ... 139
Hanfgewebe ... 140
Jutegewebe ... 140
Zellwollgewebe ... 140
Dralon ... 140
Mischgewebe ... 140
Maltechnische Eigenschaften textiler Bildträger 141

Holz und Holzabkömmlinge ... 142
Holz ... 142
Sperrholz ... 146
Tischlerplatten ... 147
Holzspanplatten ... 147
Holzfaserplatten ... 147

Papiere ... 148
Papierherstellung ... 149
Papiersorten ... 153

Weitere Malgründe ... 154
Malpappen ... 154
Metalle ... 154
Mineralische Bildträger ... 155

Grundierungen ... 157

Alte Grundierfarbenrezepten ... 157
Käufliches Grundiermaterial ... 158

Das Grundieren ... 160
Textile Gewebe ... 160
Feste Maluntergründe ... 164
Zum Aufspannen der Leinwand ... 166
Gips- oder Kreidegrund ... 167
Isoliermittel ... 171
Halbkreide- oder Temperagrund ... 172
Kaseingrund ... 173
Seltenere wässrige Grundierungsarten ... 174
Kleistergrund ... 174
Farbige Gründe nach TONI ROTH ... 175

Die Maltechniken ... 177

Die Ölmalerei ... 177
Das Selbstanreiben der Ölfarben ... 177
Ölfarbensysteme ... 180
Obsolete ölfarbenähnliche Systeme aus dem 19. Jahrhundert ... 182
Malmittel ... 183
Wasservermischbare Künstlerölfarben ... 184
Das Malen ... 186
Rezepte zum Selbstherstellen von Malmitteln und Firnissen ... 196

Temperamalerei ... 197
Synthetische »Ei«-Tempera-Malmittel ... 201
Kaseintempera ... 201
Gummitempera ... 203
Emulsionsmalmittel von tierischen Leimen ... 204
Emulsionsmalmittel aus Stärkekleistern ... 205
Seifentempera ... 206
Wachstempera nach MAX DOERNER ... 206
Anreiben von Temperafarben ... 207
Das Malen ... 208
Tempera als Untermalung für Öl ... 211
Temperamalerei in nasse Harzölfarbe ... 211

Pastellmalerei ... 213

Aquarellmalerei ... 220
Malgründe und Malgeräte ... 221
Das Malen ... 222

Gouachefarbe (Guaschfarbe) ... 223

Acrylmalerei ... 223
Acrylfarben ... 225
Bildträger und Grundierung ... 227
Malgründe ... 227
Das Malen ... 229

Wandmalerei ... 231
Freskomalerei nach MAX DOERNER ... 232
Zur Malerei ... 239
Das Trocknen ... 243
Seccomalerei nach MAX DOERNER ... 244
Mineralmalerei ... 246
Ölmalerei ... 248
Sgraffito ... 248
Stuccolustro, Stuckmarmor ... 249
Die Höhlenmalerei von Lascaux; ein Exkurs ... 251
Enkaustik und Wachsmalerei ... 253
Pompejanische Wandmalerei nach DOERNER ... 258
Historische Techniken der Wandmalerei ... 261

Hinterglasmalerei ... 267
Bildträger Glas ... 267
Malerei auf dem Bildträger Glas ... 268
Malen der Verzierung mit dem Pinsel ... 269
Gabriele Münter und Murnau ... 271

Chinesische Tuschemalerei ... 274
Chinesische und japanische Papiere, so genannte Japanpapiere ... 274
Chinesische Pinsel ... 276

Vergoldung und Bronzieren ... 280
Blattgold ... 280
Karatberechnung und Qualitäten ... 283
Goldpulver und verwandte Werkstoffe ... 284
Etymologischer Exkurs: Musivgold, Musivsilber, Musivische Arbeit, Mosaik und Musieren ... 285
Schlagmetalle ... 286
Nichtmetallische Bronziermittel ... 286
Technik der Polimentglanzvergoldung ... 287
Die Technik der Ölvergoldung ... 293
Andere Vergoldungstechniken ... 296
Bronzen ... 296

Malzubehör ... 298
Paletten ... 298
Malpinsel ... 298
Spritzverfahren und Druckgasdosen ... 307
Hilfsmittel zur Bildkontrolle ... 311
Farbige Erscheinung und Farbwirkung nach MAX DOERNER ... 313

Maltechnisch-historische Beiträge ... 320

Naturwissenschaft, Künstlertechniken und Erforschung von Rezepten ... 321
Antike ... 323
Mumienbildnisse ... 324
Ikonenmalerei ... 325
Quellenschriften des 8.–13. Jahrhunderts ... 329
Buchherstellung im Mittelalter ... 331
Antike und frühmittelalterliche Farbmittel ... 335
Bologneser Manuskript ... 339
Straßburger Manuskript ... 339
Athosbuch des Dionysios ... 339
Quellenschriften der Renaissance und später ... 340
Cennino Cennini ... 340
Andrea Mantegna ... 341
Leonardo da Vinci ... 343
Tizian Vecellio, genannt Tizian ... 346
Giorgio Vasari ... 347
El Greco ... 348
Théodore Turquet de Mayerne ... 350
Peter Paul Rubens ... 351
Karel van Mander d. Ä. ... 352
Francisco Pacheco ... 353
Diego Rodríguez de Silva y Velázquez ... 354
Rembrandt Harmensz van Rijn ... 357
Bartolomé Esteban Peréz Murillo ... 360
Jan (Johannes) Vermeer van Delft ... 361
Antonio Acisclo Palomino de Castro y Velacso ... 365
Angelika Kauffmann ... 366
Johann Dominicus Fiorillo ... 368
Arnold Böcklin ... 368
M. P. Merrifield & Sir C. L. Eastlake ... 370
Edgar Degas ... 370
Hans von Marées ... 372
Paul Cézanne ... 373
Pierre Auguste Renoir ... 374
Wilhelm Leibl ... 374
Ferdinand Hodler ... 375
Giovanni Segantini ... 376
Olaf Gulbransson ... 377
George Braque ... 378
Otto Dix ... 378
Max Beckmann ... 383
Ernst Wilhelm Nay ... 385
Jochen Kuhn ... 386

Zum Thema Restaurierung ... 389

Deutschsprachige Zeitschriften zur Maltechnik ... 389
Untersuchung an Kunstwerken ... 390
Restauratorische Maßnahmen ... 392

Klima und Licht ... 396
Luftfeuchte und Temperatur ... 396
Rahmung ... 398
Verpackung von Kunstwerken ... 400

Literatur ... 403

Namenregister ... 410

Sachregister ... 413

Farbtafeln ... 431