

# Inhalt

## Maltechnische Grundlagen

|   |    |
|---|----|
| <b>Die grundlegenden Fachausdrücke</b> . . . . .                              | 1  |
| <b>Von der farbigen Erscheinung der Pigmente und von der Lasur</b> . . . . .  | 4  |
| <b>Von Pigmenten und Farbstoffen</b> . . . . .                                | 8  |
| <b>Mal-Emulsionen und Kunststoff-Dispersionen</b> . . . . .                   | 10 |
| Mal-Emulsionen . . . . .  | 10 |
| Kunststoff-Dispersionen . . . . .   | 11 |
| <b>Von anorganischen und organischen Farbmitteln</b> . . . . .                | 11 |
| <b>Allgemeines zu den Pigmenteigenschaften</b> . . . . .                      | 13 |
| <b>Vom Färbevermögen der Pigmente</b> . . . . .                               | 13 |
| Prüfung des Färbevermögens (Aufhellungsvermögens) von Weißpigmenten . . . . . | 14 |
| Prüfung des Färbevermögens von Bunt- und Schwarzpigmenten . . . . .           | 14 |
| <b>Vom Decken und Lasieren</b> . . . . .                                      | 14 |
| <b>Vom Anreiben und vom Bindemittelbedarf der Pigmente</b> . . . . .          | 16 |
| <b>Von Echtheiten und Beständigkeiten</b> . . . . .                           | 18 |
| Allgemeines . . . . .   | 18 |

## Die Pigmente

|  |    |
|--|----|
| <b>Weißer Pigmente</b> . . . . .   | 28 |
| Bleiweiß, Kremser Weiß . . . . .   | 28 |
| Zinkweiß, Permanent Chinesischweiß . . . . .   | 30 |
| Titandioxid, Titanweiß . . . . .   | 31 |
| Zinksulfidpigmente . . . . .   | 32 |
| Lithopone, Deckweiß . . . . .  | 32 |
| Kreide, Kalkspat, Marmormehl, Steinkreide . . . . .  | 32 |
| Leichtspat, Lenzin, Gips, Analin, Alabaster, Bologneser Kreide . . . . .   | 33 |
| Schwerspat, Barytweiß, Blanc fix, Permanentweiß . . . . .  | 33 |
| Ton, China Clay, Kaolin, Porzellanerde, Pfeifenton, Kollerkreide, weißer Bolus, Neuburger Kieselkreide . . . . . | 33 |
| Transparentweiß, Tonerdehydrat, Tonerde . . . . .  | 34 |
| Talk, Talkum, Speckstein, Federweiß . . . . .  | 34 |
| <b>Gelbe Pigmente</b> . . . . .  | 34 |
| Blei-Zinn-Gelb, „Gelb der alten Meister“ . . . . .   | 34 |

Auch in dieser Auflage wird der originale Doerner-Text von späteren Bearbeiter-Texten durch ein optisches Signal (▶ ◀) unterschieden.

|  |           |
|--|-----------|
| Licht . . . . .  | 19        |
| Prüfung . . . . .  | 19        |
| Lichtechtheitsprüfung und Wollfotometerskala . . . . .                       | 20        |
| Wasser und Wasserdampf . . . . .   | 20        |
| Prüfung . . . . .  | 21        |
| Organische Lösemittel . . . . .  | 21        |
| Lösemittlempfindliche Pigmente . . . . .                                     | 21        |
| Prüfung . . . . .  | 21        |
| Öllösliche Pigmente . . . . .  | 22        |
| Prüfung . . . . .  | 22        |
| Lösemittlempfindlichbleibende Bindemittelbestandteile . . . . .              | 22        |
| Gilben der Filme trocknender Öle . . . . .                                   | 23        |
| Seifenbildung aktiver Pigmente . . . . .                                     | 23        |
| Säuren . . . . .   | 23        |
| Saure Malmittel . . . . .  | 23        |
| Saure Gase (Industriegase) . . . . .   | 24        |
| Alkalien . . . . .   | 24        |
| Kalkechtheit . . . . .   | 24        |
| Prüfung . . . . .  | 24        |
| Zementechtheit . . . . .   | 24        |
| Prüfung . . . . .  | 24        |
| Wasserglasechtheit . . . . .   | 24        |
| Prüfung . . . . .  | 24        |
| Pigmentmischungen . . . . .  | 25        |
| <b>Malmaterial und Gesundheitsschutz . . . . .</b>                           | <b>25</b> |
| Informationszentren für Vergiftungsfälle . . . . .                           | 27        |
| Neapelgelb . . . . .   | 34        |
| Nickeltitangelb . . . . .  | 35        |
| Chromgelb, Chromgrün, Zinnobergrün . . . . .                                 | 35        |
| Kadmiumgelb, Kadmiumrot . . . . .  | 36        |
| Zinkgelb . . . . .   | 37        |
| Bleiglätte, Bleigelb, Königsgelb, Massicot, Bleimennige, Saturnrot . . . . . | 37        |
| Auripigment, Realgar . . . . .   | 38        |
| Gummigutt . . . . .  | 38        |
| Schüttgelb, Stil de grain . . . . .  | 38        |
| Indischgelb . . . . .  | 38        |
| Gelber Ultramarin . . . . .  | 38        |
| Aureolin, Kobaltgelb . . . . .   | 39        |
| Urangelb . . . . .   | 39        |
| Gelbe Ocker, Terra di Siena . . . . .  | 39        |
| Eisenoxidpigmente . . . . .  | 40        |
| Eisenoxidgelb, Marsgelb, Eisenoxidschwarz, Eisenoxidrot, Marsrot . . . . .   | 40        |
| Caput mortuum . . . . .  | 41        |

|  |    |
|--|----|
| <b>Rote Pigmente</b> .....   | 41 |
| Roter Ocker, Spanischrot, Persischrot, Roter Bolus, Terra di Pozzuoli, Rötel, Poliment ..... | 41 |
| Zinnober .....   | 42 |
| Molybdatrot, Mineralfeuerrot .....   | 42 |
| Wurzelkrapplack, Alizarinkrapplack .....   | 43 |
| Purpur .....   | 43 |
| Kermes, Alkermes .....   | 44 |
| Karmin, Koschenille .....  | 44 |
| <b>Blaue Pigmente</b> .....  | 44 |
| Ultramarinpigmente .....   | 44 |
| Lazurit, Lapislazuli .....   | 44 |
| Künstlicher Ultramarin .....   | 45 |
| Kobaltpigmente .....   | 45 |
| Kobaltblau .....   | 45 |
| Coelinblau, Coeruleum .....  | 45 |
| Kobaltviolett, Kobaltviolett hell .....  | 46 |
| Smalte .....   | 46 |
| Manganpigmente .....   | 46 |
| Manganblau, Mangancoelinblau .....   | 46 |
| Manganviolett .....  | 46 |
| Eisenzyanpigmente .....  | 47 |
| Berliner, Pariser, Preußisch-, Miloriblau .....  | 47 |
| Azurit, Malachit .....   | 48 |
| Ägyptischblau, Pompejanischblau .....  | 48 |
| Bremer Blau .....  | 48 |
| Indigo .....   | 48 |
| <b>Grüne Pigmente</b> .....  | 49 |
| Chromoxidgrün feurig .....   | 49 |
| Chromoxidgrün stumpf .....   | 49 |
| Kobaltgrün, Rinmannsgrün .....   | 50 |
| Grüne Erden .....  | 50 |

## **Die Bindemittel und Lösemittel**

|  |    |
|--|----|
| <b>Nichtwässrige Techniken</b> .....                         | 61 |
| Trocknende Öle .....   | 61 |
| Allgemeines .....  | 61 |
| Zusammensetzung .....  | 61 |
| Ölgewinnung .....  | 61 |
| Öltrocknung und Sikkativierung .....                         | 62 |
| Leinöl .....   | 64 |
| Leinölstandöl .....  | 65 |
| Altüberlieferte malhandwerkliche Bearbeitungsverfahren ..... | 65 |
| Bleichen .....   | 65 |
| Reinigen .....   | 65 |
| An der Sonne eingedicktes Öl .....                           | 65 |
| Walnußkernöl .....   | 65 |
| Mohnöl .....   | 66 |
| Sonnenblumenöl .....   | 67 |
| Dehydratisiertes Rizinusöl, Rizinenöl .....                  | 67 |
| Harze .....  | 67 |
| Naturharze .....   | 67 |
| Allgemeines .....  | 67 |
| Terpentine und Balsame .....                                 | 67 |
| Lärchenterpentin, Venetianisches Terpentin .....             | 67 |
| Straßburger Terpentin .....                                  | 68 |
| Kanadabalsam .....   | 68 |

|   |           |
|---|-----------|
| Grünspan . . . . .  | 50        |
| Schweinfurtergrün . . . . .   | 51        |
| <b>Braune Pigmente . . . . .</b>  | <b>51</b> |
| Umber, Manganschwarz . . . . .  | 51        |
| Kasseler Braun, Van-Dyck-Braun . . . . .                                      | 52        |
| Asphalt, Mumie . . . . .  | 52        |
| Sepia . . . . .   | 53        |
| <b>Schwarze Pigmente . . . . .</b>  | <b>53</b> |
| Elfenbeinschwarz, Beinschwarz . . . . .                                       | 53        |
| Rebschwarz, Kernschwarz . . . . .   | 53        |
| Ruß . . . . .   | 54        |
| <b>Metallpulverpigmente und Effektpigmente . . . . .</b>                      | <b>54</b> |
| Muschelgold . . . . .   | 54        |
| Blattgold . . . . .   | 54        |
| Musivgold . . . . .   | 54        |
| Silberpulver . . . . .  | 55        |
| Exkurs: Musivgold, Musivsilber, Musivische Arbeit, Mosaik, Musieren . . . . . | 55        |
| Goldbronzen, Kupferbronzen, Aluminiumbronzen . . . . .                        | 56        |
| Tagesleuchtpigmente . . . . .   | 56        |
| Perlglanzpigmente . . . . .   | 56        |
| <b>Von den direkt hergestellten organischen Pigmenten . . . . .</b>           | <b>57</b> |
| Die Väter: Farblacke . . . . .  | 57        |
| Die Söhne: Direkt hergestellte organische Pigmente . . . . .                  | 58        |
| <b>Pigmente und der Colour Index . . . . .</b>                                | <b>59</b> |
| Elemibalsam . . . . .   | 68        |
| Kopaivabalsam . . . . .   | 68        |
| Rezente Harze . . . . .   | 69        |
| Kolophonium . . . . .   | 69        |
| Sandarak . . . . .  | 69        |
| Mastix . . . . .  | 69        |
| Dammar . . . . .  | 70        |
| Kopal- und Bernsteinlacke in der Malerei . . . . .                            | 70        |
| Schellack . . . . .   | 71        |
| Kunstharze . . . . .  | 72        |
| Zyklohexanonharze . . . . .   | 72        |
| Acrylharze . . . . .  | 72        |
| Alkydharze . . . . .  | 73        |
| Bienenwachs . . . . .   | 73        |
| Löse- und Verdünnungsmittel . . . . .   | 74        |
| Allgemeines . . . . .   | 74        |
| Verdunstungszahl . . . . .  | 75        |
| Siedepunkt und Siedebereich . . . . .   | 75        |
| Feuer- und Explosionsgefahr . . . . .   | 75        |
| Zur physiologischen Wirkung von Lösemitteln . . . . .                         | 75        |
| Terpentinöl . . . . .   | 76        |
| Mineralölabkömmlinge . . . . .  | 77        |
| Testbenzin . . . . .  | 77        |
| Petroleum . . . . .   | 77        |

|  |    |
|--|----|
| Leichtbenzine . . . . .  | 77 |
| Vaselinöl . . . . .  | 77 |
| Steinkohlenteerabkömmlinge . . . . .   | 77 |
| Benzol, Toluol, Xylol . . . . .  | 77 |
| Alkohole . . . . .   | 77 |
| Methylalkohol (Methanol), Äthylalkohol (Ethanol), Isopropylalkohol (Isopropanol), Glyzerin . . . . . | 77 |
| Äther, Ester, Ketone . . . . .   | 78 |
| Äthyläther, Methylazetat, Azeton . . . . .   | 78 |
| Hydrierte Naphtaline . . . . .   | 78 |
| Dekalin, Tetralin . . . . .  | 78 |
| Ätherische Öle . . . . .   | 78 |
| Rosmarinöl, Lavendelöl, Spiköl, Nelkenöl . . . . .   | 78 |
| <b>Wässrige Techniken</b> . . . . .  | 79 |
| Kalk . . . . .   | 79 |
| Wasserglas . . . . .   | 79 |

## Die Malgründe

|  |    |
|--|----|
| <b>Allgemeines</b> . . . . .   | 86 |
| <b>Bildträger</b> . . . . .  | 87 |
| Textile Gewebe . . . . .   | 87 |
| Leinwand, Flachsgewebe . . . . .   | 87 |
| Baumwollgewebe . . . . .   | 88 |
| Hanfgewebe . . . . .   | 89 |
| Jutegewebe . . . . .   | 89 |
| Zellwollgewebe . . . . .   | 89 |
| Dralon . . . . .   | 89 |
| Mischgewebe . . . . .  | 89 |
| Allgemeine maltechnische Eigenschaften textiler Bildträger, Rückseitenschutz, Alterssprünge und Frühschwundsprünge . . . . . | 89 |
| Holz und Holzabkömmlinge . . . . .   | 90 |
| Holz . . . . .   | 90 |
| Geschichte . . . . .   | 90 |
| Holzarten . . . . .  | 90 |
| Struktur, spez. Gewicht . . . . .  | 90 |
| Härtekatalog . . . . .   | 91 |
| Wasserhaushalt . . . . .   | 91 |
| „Arbeiten“ des Holzes . . . . .  | 91 |

## Grundiermaterial

|   |     |
|---|-----|
| Herstellung durch den Maler . . . . .                 | 102 |
| Der Gips- oder Kreidegrund . . . . .                  | 102 |
| Das Herstellen . . . . .                              | 102 |
| Das Schleifen . . . . .                               | 103 |
| Gerben des Leimes . . . . .                           | 104 |
| Zusätze zum Kreidegrund . . . . .                     | 104 |
| Eigenschaften des Kreidegrundes . . . . .             | 105 |
| Das Isolieren . . . . .                               | 105 |
| Halbkreide- oder Temperagrund (Halbölgrund) . . . . . | 106 |
| Kaseingrund . . . . .                                 | 107 |
| Seltene wässrige Grundierungsarten . . . . .          | 107 |
| Der Eigrund . . . . .                                 | 107 |
| Eiweißgrund . . . . .                                 | 107 |
| Roggenkleister . . . . .                              | 108 |
| Stärkekleister . . . . .                              | 108 |
| Der Ölgrund . . . . .                                 | 108 |
| Farbige Grundierungen . . . . .                       | 109 |

|  |     |
|--|-----|
| Pflanzengummen                                       | 80  |
| Gummi arabikum                                       | 80  |
| Kirschgummi  | 80  |
| Gummi Tragant  | 80  |
| Dextrine   | 80  |
| Tierische Leime                                      | 81  |
| Kasein   | 81  |
| Aufschluß mit Kalk                                   | 82  |
| Aufschluß mit nichtflüchtigen Alkalien               | 82  |
| Aufschluß mit Ammoniak                               | 82  |
| Anmerkung zur Konservierung wässriger Malmit-<br>tel | 82  |
| Zelluloseleime und -kleister                         | 83  |
| Das Hühnerei   | 83  |
| Kunststoffdispersionen                               | 84  |
| <br>   |     |
| Herstellung der Malbretter                           | 92  |
| Holzwerkstoffe                                       | 93  |
| Sperrholz  | 93  |
| Tischlerplatten                                      | 93  |
| Holzspanplatten                                      | 93  |
| Holzfaserplatten                                     | 93  |
| Papiere  | 94  |
| Geschichte   | 94  |
| Herstellung  | 94  |
| Handgeschöpfte Hadernpapiere                         | 94  |
| Auf Maschinen hergestellte Papiere                   | 95  |
| Papiersorten   | 98  |
| Aquarellpapiere                                      | 98  |
| Ölmalpapiere   | 99  |
| Pastellmalpapiere                                    | 99  |
| Malpappen  | 99  |
| Metalle  | 99  |
| Mineralische Bildträger                              | 100 |
| Kalkputz   | 100 |
| Verlängerte Zementputze und Zementputze              | 100 |
| Beton  | 101 |
| Gipsgründe   | 101 |
| <br>   |     |
| Anmerkung zum Thema Grundiermaterial                 | 110 |
| Zu den alten Grundierfarbenrezepten                  | 110 |
| Leimquellung   | 110 |
| Kreidegrund  | 110 |
| Halbkreidegrund                                      | 111 |
| Dispersionsgrund                                     | 111 |
| Käufliches Grundiermaterial                          | 111 |
| <br>   |     |
| <b>Das Grundieren</b>                                | 112 |
| Textile Gewebe                                       | 112 |
| Das Aufspannen der Leinwand                          | 112 |
| Grundierung  | 114 |
| Feste Malgründe                                      | 115 |
| Holz, Tischlerplatten, Spanplatten                   | 115 |
| <br>   |     |
| <b>Der Vergoldergrund und das Vergolden</b>          | 116 |

# Die Maltechniken

|   |     |
|---|-----|
| <b>Ölmalerei</b> . . . . .  | 121 |
| Das Anreiben der Ölfarbe . . . . .  | 121 |
| Ölfarbensysteme . . . . .   | 122 |
| Reine Ölfarbe . . . . .   | 122 |
| Harzölfarbe . . . . .   | 122 |
| Alkydharz-Ölfarbe . . . . .   | 123 |
| Ölharzfarbe (Lackfarbe) . . . . .   | 123 |
| Harzwachsfarbe . . . . .  | 124 |
| Mattfarben und mattfarbige Wirkung . . . . .  | 124 |
| Mischfarbe . . . . .  | 124 |
| Obsoleete ölfarbenähnliche Systeme aus dem 19. Jahrhundert . . . . .                              | 124 |
| Anmerkung zur fabrikatorischen Herstellung von Malfarben . . . . .                                | 124 |
| Malmittel . . . . .   | 125 |
| Das Malen . . . . .   | 126 |
| Lasur . . . . .   | 127 |
| Tonmalerei . . . . .  | 129 |
| Malerei aus farbigem Kontrast . . . . .   | 129 |
| Primamalerei . . . . .  | 130 |
| Untertuschung . . . . .   | 132 |
| Schichtenweise Malerei . . . . .  | 133 |
| Übermalung . . . . .  | 134 |
| Zwischenfirnisse . . . . .  | 135 |
| Die Retusche . . . . .  | 135 |
| Der Schlußfirnis . . . . .  | 136 |
| Anmerkung und einige Rezeptvorschläge zum Selbstherstellen von Malmitteln und Firnissen . . . . . | 137 |
| „Schnelltrocknendes“, d. h. trocknungsbeschleunigendes Malmittel . . . . .                        | 137 |
| „Langsamtrocknendes“, d. h. trocknungsverzögerndes Malmittel . . . . .                            | 137 |
| Schlußfirnis . . . . .  | 137 |
| Bienenwachspaste . . . . .  | 137 |
| Alkoholischer Mastix-Firnis . . . . .   | 138 |
| Alkydharzmittel . . . . .   | 138 |
| <b>Temperamalerei</b> . . . . .   | 138 |
| Das Herstellen der Emulsion . . . . .   | 138 |
| Magere, wassermischbare Eitempera . . . . .   | 138 |
| Ölmischbare, fette Tempera . . . . .  | 140 |
| Eiweißtempera . . . . .   | 140 |
| Synthetische „Ei“-Tempera-Malmittel . . . . .   | 141 |
| Kaseintempera . . . . .   | 141 |
| Kaseinlösung . . . . .  | 142 |
| Kaseinmalerei . . . . .   | 142 |
| Gummitempera . . . . .  | 143 |
| Emulsionsmalmittel aus tierischem Leim . . . . .  | 144 |
| Emulsionsmalmittel aus Stärkekleistern . . . . .  | 145 |
| Stärkekleister . . . . .  | 145 |
| Roggenmehlkleister . . . . .  | 145 |
| Seifentempera . . . . .   | 145 |
| Wachstempera . . . . .  | 145 |
| Das Anreiben der Temperafarben . . . . .  | 146 |
| Das Malen . . . . .   | 147 |
| Der Malgrund und die Palette . . . . .  | 147 |
| Die Vorzeichnung . . . . .  | 147 |
| Ungefirnißte Tempera . . . . .  | 148 |
| Gefirnißte Tempera . . . . .  | 148 |
| Zwischenfirnisse . . . . .  | 149 |
| Schlußfirnis . . . . .  | 149 |
| Die Tempera als Untermalung für Öl . . . . .  | 149 |
| Temperamalerei in nasse Harz-Ölfarbe (Mischtechnik) . . . . .                                     | 151 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Pastellmalerei</b> . . . . .                 | 152 |
| Herstellung der Pastellstifte . . . . .         | 152 |
| Malgründe . . . . .                             | 154 |
| Das Malen . . . . .                             | 154 |
| Das Fixieren . . . . .                          | 155 |
| <b>Aquarellmalerei</b> . . . . .                | 156 |
| Malgründe und Malgeräte . . . . .               | 157 |
| Das Malen . . . . .                             | 157 |
| Guaschfarbe . . . . .                           | 158 |
| Das Rahmen von Aquarellen . . . . .             | 159 |
| <b>Acrylmalerei</b> . . . . .                   | 159 |
| Selbsterstellen einer Acrylfarbe . . . . .      | 159 |
| Mal- und Verdünnungsmittel . . . . .            | 160 |
| Das Malen . . . . .                             | 160 |
| Trocknung . . . . .                             | 161 |
| Filmeigenschaften . . . . .                     | 161 |
| Acrylharzfirnisse . . . . .                     | 162 |
| Der Bildträger und die Grundierung . . . . .    | 162 |
| Kritische Betrachtung . . . . .                 | 162 |
| <b>Wandmalerei</b> . . . . .                    | 163 |
| Freskomalerei . . . . .                         | 163 |
| Der Kalk . . . . .                              | 164 |
| Der Sand . . . . .                              | 165 |
| Die Mauer . . . . .                             | 165 |
| Ausblühungen und andere Schäden . . . . .       | 166 |
| Mörtelherstellung und Bewurf . . . . .          | 167 |
| Vorbereitung der Malerei . . . . .              | 169 |
| Die Pigmente . . . . .                          | 170 |
| Das Anreiben . . . . .                          | 172 |
| Die Pinsel . . . . .                            | 173 |
| Das Malen . . . . .                             | 173 |
| Das Trocknen . . . . .                          | 176 |
| Die Retusche . . . . .                          | 176 |
| Pompejanische Wandmalerei . . . . .             | 177 |
| Seccomalerei . . . . .                          | 178 |
| Kaseinmalerei . . . . .                         | 179 |
| Eigelbmalerei . . . . .                         | 180 |
| Enkaustik . . . . .                             | 180 |
| Leimfarbe . . . . .                             | 181 |
| Malen mit kaltflüssigem Wachs . . . . .         | 181 |
| Ölmalerei . . . . .                             | 181 |
| Mineralmalerei . . . . .                        | 182 |
| Sgraffito . . . . .                             | 183 |
| Stuccolustro, Stuckmarmor . . . . .             | 184 |
| <b>Malzubehör</b> . . . . .                     | 185 |
| Paletten . . . . .                              | 185 |
| Malpinsel . . . . .                             | 185 |
| Geschichte . . . . .                            | 185 |
| Funktion und Konstruktion . . . . .             | 186 |
| Besteck- und Besatzmaterial . . . . .           | 186 |
| Rotmarderhaare . . . . .                        | 187 |
| Iltishaare, Wieselhaare . . . . .               | 187 |
| Rindsohrenhaare . . . . .                       | 187 |
| Fehhaar . . . . .                               | 188 |
| Ponyhaare . . . . .                             | 188 |
| Polyamidfasern, Nylon, Perlon, Taklon . . . . . | 188 |
| Borsten . . . . .                               | 188 |



|   |     |
|---|-----|
| Das Pinselbinden . . . . .                  | 188 |
| Einkauf und Pflege . . . . .                | 191 |
| Spritzverfahren und Druckgasdosen . . . . . | 191 |
| Die Fixierspritze, der Fixateur . . . . .   | 191 |
| Der Zerstäuber . . . . .                    | 192 |
| Die Spritzpistole . . . . .                 | 192 |

## **Gesammelte Beiträge zur Malgeschichte, z Denkmalpflege**

|  |     |
|--|-----|
| Hilfsmittel zur Bildkontrolle . . . . .  | 196 |
| Aufstriche und Kontrollversuche . . . . .  | 197 |
| Farbige Erscheinungen und Farbwirkungen . . . . .                                  | 198 |
| Zum Malen bei künstlichem Licht. Beleuchtung<br>in Sammlungen und Museen . . . . . | 205 |

### **Techniken alter Meister . . . . . 206**

|  |     |
|--|-----|
| Die Technik der Florentiner Malerei des Tre-<br>cento und der Trattato della Pittura des Cennini<br>(Temperatechnik) . . . . . | 210 |
| Die Technik der van Eyck und der Altdeutschen<br>(Mischtechnik) . . . . .  | 213 |
| Die Technik Tizians und der Venezianer Schule<br>(Harzölfarbe auf Tempera) . . . . .   | 221 |
| Die Technik des Rubens und der Niederländer<br>(Harzölfarbenmalerei) . . . . .   | 225 |
| Rembrandts Technik . . . . .   | 232 |
| Vom Schicksal der Niederländischen Bilder.<br>Von Dr. <i>Hans Sauer</i> . . . . .  | 235 |
| Die Farben der niederländischen Maler des 17. Jahr-<br>hunderts . . . . .  | 237 |

### **Zu Malern von Chardin bis Beckmann . . . . . 237**

|  |     |
|--|-----|
| Jean-Baptiste Siméon Chardin . . . . . | 238 |
| Eugène Delacroix . . . . .             | 238 |
| Ernest Meissonier . . . . .            | 239 |
| Arnold Böcklin . . . . .               | 239 |
| Hans von Marées . . . . .              | 240 |
| Edgar Degas . . . . .                  | 241 |
| Wilhelm Leibl . . . . .                | 243 |
| Paul Cézanne . . . . .                 | 244 |
| Auguste Renoir . . . . .               | 244 |
| Carl Schuch . . . . .                  | 245 |

## **Nachwort**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Zum Handwerk des Bildermachens . . . . .</b> | <b>292</b> |
|---|------------|

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| <b>Literatur . . . . .</b> | <b>.....</b> |
|----------------------------|--------------|

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| <b>Register . . . . .</b> | <b>.....</b> |
|---------------------------|--------------|

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Tafelteil (Tafel I-XXIV)</b> |  |
|---------------------------------|--|

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Saugsystem, Fließsystem . . . . . | 192 |
| Die Spritzverfahren . . . . .     | 193 |
| Niederdruckverfahren . . . . .    | 193 |
| Hochdruckverfahren . . . . .      | 193 |
| Strahlformen . . . . .            | 194 |
| Druckgasdosen . . . . .           | 194 |

## **um Malen und zur praktischen**

|  |     |
|--|-----|
| Hugo Freiherr von Habermann . . . . .  | 246 |
| Julius Hess . . . . .  | 247 |
| Edmund Steppes . . . . .   | 248 |
| Ferdinand Hodler . . . . .   | 249 |
| Giovanni Segantini . . . . .   | 249 |
| Amadeo Modigliani . . . . .  | 250 |
| Olaf Gulbransson . . . . .   | 250 |
| Hans M. Purrmann . . . . .   | 250 |
| Georges Braque . . . . .   | 251 |
| Max Beckmann . . . . .   | 252 |
| Otto Dix . . . . .   | 253 |
| <b>Restaurierung der Tafelbilder</b> . . . . .   | 254 |
| Über das Lumineszieren von Firnissen im<br>filtrierten ultravioletten Licht.<br>Von Dr. <i>Christian Wolters</i> . . . . .         | 269 |
| <b>Konservierung der Wandbilder</b> . . . . .  | 270 |
| Über die Abnahme und Übertragung von<br>Wandgemälden. Von <i>Laura von Lama</i> . . . . .  | 274 |
| <b>Beschreibung des Ganges einer Konservie-<br/>rung am Beispiel des Augsburger Domes.</b><br>Von Prof. <i>Toni Roth</i> . . . . . | 276 |
| Marienkapelle . . . . .  | 279 |
| Konservierung des Kreuzganges im Augsburger<br>Dom . . . . .   | 280 |
| <b>Zur Fassung von Figuren</b> . . . . .   | 282 |
| <b>Stuck</b> . . . . .   | 287 |
| <b>Konservierung alter Glasmalerien</b> . . . . .  | 288 |
| Erhaltungsmaßnahmen . . . . .  | 290 |
| . . . . .  | 294 |
| . . . . .  | 296 |