

Inhalt

Vorwort	10
Einführung	11

DIE TECHNIK DES SIEBDRUCKS 15

I Vorbemerkung 15

1 Die vier grundlegenden Druckverfahren 15

Was heißt Drucken? 15

2 Das Prinzip des Siebdruckverfahrens 17

II Die Siebdruck-Grundausrüstung 23

1 Der Siebdruckrahmen 26

Funktion und Anforderungen 26

Übersicht: Starre und selbstspannende Rahmen 28/29

Wahl des Rahmenformates 30

Übersicht: Empfehlungen für Rahmenformate und Profile für Handdruck (Rakelbewegung in Längsrichtung) 31

Arbeitshinweise zum Bau von Holzrahmen 32

Übersicht: Vergleich der drei wichtigsten Gewebegruppen 34/35

2 Das Siebdruckgewebe 36

Funktion und Anforderungen 36 – *Struktur des Gewebefadens* 37 – *Gewebefeinheit (Nummer)* 38 – *Fadenstärke (Qualität)* 39 – *Gewebekennzeichnung* 40 – *Gewebewahl* 41

Übersicht: Einsatzmöglichkeiten von Geweben bei allgemeinen Druckaufgaben 44

Übersicht: Einsatzmöglichkeiten von Geweben bei speziellen Druckaufgaben 45

Spannen des Gewebes 46

Messen der Gewebespannung 53

Vorbehandlung des Gewebes 55

Übersicht: Gewebebehandlung vor dem Einsatz 56

3 Die Siebdruckrakel 58

Funktion 58 – *Rakelausführungen* 58 – *Rakelhärte* 60 – *Rakelprofile* 60 – *Schleifen der Rakel* 62

4 Die Druckvorrichtung (Druckbasis und Rahmenbefestigung) 64

5 Die Trockenvorrichtung 73

6 Siebdruckfarben und Hilfsmittel 78

Trocknungsarten 78

Farbangebot 79

Übersicht: Zusätzliche Geräte und Materialien zur Entwurfsgestaltung, Kopiervorlagenherstellung, Schablonenherstellung, Reinigung/Entschichtung 85

III Der manuelle Druckvorgang 86

1 Druckvorbereitungen 86

Einrichten des Siebes auf dem Drucktisch 87 – Setzen der Anlegemarken 88 – Festlegen der Absprunghöhe 89 – Auswählen der geeigneten Rakel 90 – Bereitlegen notwendiger Druckhilfsmittel und des Bedruckstoffes 91 – Auswählen und Anmischen der jeweiligen Farbe 91 – Arbeitsablauf: Druckvorbereitungen 92

2 Ablauf des Druckvorganges 93

Rakelwinkel (Rakelhaltung) 93 – Rakeldruck (Anpreßdruck) 94 – Rakelzug (Fluten und Drucken) 94 – Arbeitsablauf: Druckvorgang 96

3 Reinigung des Siebes nach dem Druck 99

IV Die Schablonenherstellung (Druckformherstellung) 100

1 Funktion und Anforderungen 100

Übersicht: Mögliche Fehlerquellen im Druckbild 101

Übersicht: Unterscheidung der Schablonen nach der Art der Herstellung 106/107

2 Manuell hergestellte Schablonen 108

a) Papierschablone 108

b) Schneidefilmschablone 116

Übersicht: Schneidefilmarten. Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten 122

c) Abdeckschablone 134

d) Auswaschschablone 140

- e) *Manufix-Schablone (Emulsionsschablone)* 148
- f) *Doppelschablone für den Rasterreliefdruck (Druck- und Führungsschablone)* 156
- g) *Kunststoff-Schellack-Schablone* 157
- h) *Schellack-Sprüh-Schablone* 157

3 Fotomechanisch hergestellte Schablonen 158

Direkte Fotoschablone 162

Gewebebehandlung nach dem Einsatz (Reinigen und Entschichten des Siebes) 181

Übersicht: Mögliche Fehlerquellen bei der direkten Fotoschablone 184

V Die Kopiervorlagenherstellung (Diaherstellung) für die Schablonenkopie 185

1 Manuell hergestellte Kopiervorlagen

(»Hand-Dias«) 187

a) *Gezeichnete, gemalte und geklebte Kopiervorlagen* 187

b) *Geschnittene Kopiervorlagen aus Maskierfilm* 193

2 Zwischenverfahren 197

a) *Direktdurchleuchtung der Vorlage* 197

b) *»Color-Key«-Film* 198

c) *Stufenbelichtete Papierdiapositive für den Stufen-
druck* 200

3 Fotografisch hergestellte Kopiervorlagen

(»Foto-Dias«) 201

a) *Strich-Dias von Vorlagen ohne Halbtöne* 203

b) *Strich-Dias von Halbtonvorlagen (Fotografische
Tontrennung durch Stufenbelichtung)* 204

c) *Raster-Dias* 206

d) *Rastermöglichkeiten mit Hilfe eines Kontaktrasters
und verschiedener Reproduktionsgeräte* 241

4 Filmmontage 248

VI Gestaltungsmöglichkeiten verschiedener Siebdruck-Techniken 249

Flächendruck 250 – *Stufendruck* 250 – *Raster-
druck* 251 – *Irisdruck* 253 – *Simultandruck* 254 –
Transparentdruck 254 – *Bronzedruck* 255

VII Allgemeine Hinweise zur Einrichtung einer
Siebdruck-Werkstatt 255

DER SIEBDRUCK IN DER PRAXIS 257

I Siebdruck in Gewerbe und Industrie 257

**Übersicht: Bedruckbare Materialien, mögliche Produkte
und Anwendungsbereiche** 260

II Siebdruck in der Schule 261

**1 Zur Funktion druckgrafischer Verfahren im Bereich
ästhetischer Erziehung** 262

*Emanzipatorischer Mediengebrauch – eine Aufgabe
ästhetischer Erziehung* 262 – *Drucken in der Gruppe –
eine kooperative Form der Produktion* 265 –

2 Projekt »Lehrer-Kalender« 268

III Siebdruck in der Hochschule 274

*Arbeitsplan für drei Semester: Einführung in die Tech-
nik des manuellen Siebdrucks für Kunstpädagogik-
Studenten* 274 – *Studenten-Kalender* 275

IV Siebdruck in außerschulischem Bereich
(Kinder-, Jugend- und Erwachsenenarbeit) 278

**1 Gunter von Groß, Ute Krugmann, Paul Wurdel
(Bielefeld): Projekt Offene Werkstatt** 278

2 Projekt »Mussische Freizeit« 282

**3 Manfred und Heidi Pfeiffer (Karlsruhe):
Siebdruck-Kurzlehrgänge für Erwachsene** 285

V Siebdruck in der Bildenden Kunst 290

**1 Hans D. Voss: Das Rasterreliefdruck-Verfahren in
der Serigrafie** 302

**2 Wolfgang Troschke: Original-Druckgrafik statt
Reproduktion** 307

**3 Gerd Winner: Der Künstler als Drucker –
der Drucker als Künstler** 310

Die Anfänge des künstlerischen Siebdrucks in den USA 314

Die Entwicklung der Serigrafie in Europa 315

Die neue Bedeutung der Serigrafie in den USA nach 1960 – Pop und Op Art 320

Die Anfänge der Serigrafie in Osteuropa 325

Die Serigrafie in den 70er Jahren 330

Übersicht: Der Anteil der Serigrafie auf den internationalen Grafik-Biennalen in Relation zu anderen Techniken 345

Foto-, Abbildungs- und Copyrightnachweis 346

ANHANG (auf gelbem Papier) 349

I Fachbegriffe 349

II Literaturverzeichnis 360

1 Fachbücher: Siebdruck 360

2 Ergänzende Fachbücher: Druck und Reproduktion 361

3 Fachzeitschriften 362

4 Siebdruck und Schule: Bücher/Aufsätze 362

5 Lehrmittel: Filme/Dias/Lehrtafeln/Ordnungsmittel 363

6 Siebdruck und Kunst 364

a) Aufsätze/Kataloge 364 – b) Ausgewählte Werkverzeichnisse 366 – c) Ergänzende Literatur: Druckgrafik 370 – d) Kataloge der wichtigsten Grafik-Biennalen in Europa (Stand 1979) 372

7 Publikationen der Siebdruck-Lieferindustrie 373

III Hersteller- und Lieferantenverzeichnis 374

a) Siebdruckgeräte und -maschinen 374 – b) Siebdruckfarben 375 – c) Siebdruckgewebe 376 – d) Siebdruck-Schablonenmaterial 376 – e) Hilfsmittel: Chemikalien 377 – f) Hilfsmittel: Entwurfsgestaltung/Kopiervorlagenherstellung 378 – g) Repro-technik 378 – h) Siebdruckbedarf: Fach- und Großhandel 379