

Inhalt

Ein Wort voraus 7

Einleitung 9

Die Begriffe Maschine und Kunstwerk	10
Methode und Kommentar zum Inhalt	10
Zum Forschungsstand.....	12

I. Maschine

1. Maschinen in der Antike, im Mittelalter und in der Neuzeit	16
a) Antike	16
b) Mittelalter	17
c) Neuzeit	19
2. Maschine: ein Arbeitsbegriff	22

II. Die Linie

1. Apelles: Die Linie höchster Feinheit.....	25
2. Art und Aufgabe der Linie	27
a) Die Umrißlinie	27
b) Die Binnenkonturlinie.....	28
c) Die Schraffur- und die Schwelllinie.....	29
3. Die Konstruktionslinie	32

III. Linea sub specie machinae

1. Freihandlinie und Maschinenlinie ...	35
2. Maschinenlinie und mechanische Linie	40

IV. Perspektiv-Maschinen

1. Vom Experiment zur Theorie 43	
a) Frontperspektive.....	46
b) Alberti: Der Velo.....	47
c) Alberti und die Frontperspektive.....	49

2. Die ersten maschinellen Versuche ..	51
a) Leonardo und die Armillarsphäre	52
b) Die Perspektivmaschinen von Dürer	54
<i>Dürers erste Maschine</i>	55
<i>Dürers zweite Maschine</i>	56
<i>Dürers dritte Maschine</i>	58
<i>Dürers vierte Maschine</i>	59
c) Holbein: das mechanische Porträt?.....	62
3. Polyeder in allen Perspektiven.....	69
a) Symmetrische Körper im Bild.....	71
<i>Das Porträt von Luca Pacioli</i>	71
<i>Dürer: „Melancholia I“</i>	73
<i>Das Porträt Johann Neudörffers</i>	73
<i>Holzintarsien in Kabinettschränken</i>	77
<i>Polyeder und Perspektivbuchstaben</i>	77
b) Riß-Perspektivmaschinen	79
<i>Lenckers Perspektivmaschine</i>	84
<i>Jamnitzers Perspektivmaschine</i> ...	87
4. Perspektive auf die Spitze getrieben	93
Perspektiv-Anamorphosen.....	95
5. Perspektivmaschinen für Fresken.....	101
a) Hayden: der mechanische Sehstrahl	106
b) Bürgi: Maschine für den Sehkreis.....	108
c) Cigoli: Perspektive – hin und her	110
<i>Maschinen für Landschaftsbilder</i>	112
<i>Cigoli setzt Maßstäbe</i>	114
d) Scheiners Perspektivmaschine	117
6. Maschinen greifen in den Himmel.....	121

V. Anamorphosen-Maschine 125

VI. Profil-Porträtier-Maschinen

1. Vom Porträtmaler zum Fotografen 131
2. Frankreich: Der Physionotrace 133
3. Der Physionotrace in Amerika und England 136

VII. Raster-Maschinen

1. Spirale und Schwellinie 143
 - a) Ellipsen- und Spiralzirkel 144
 - b) Die Schwelllinien-Spirale 149
2. Maschinen zum Linienziehen 155
 - a) Die industrielle Liniermaschine 157
 - b) Die individuelle Liniermaschine 158Exkurs:
Schraffieren mit Maschinen 159
 - c) Conté: Die Liniermaschine 159
L'expédition d'Égypte 161
 - d) Der neue Ausdruck macht Eindruck 165
 - e) Die Maschinenbauer 178
3. Die Guillochiermaschine 183
4. Die Reliefkopiermaschine 185
 - a) Aufbau und Funktion 188
 - b) Erfinder in Europa und Amerika 189
 - c) Der Münzkatalog 191
 - d) Das Plagiat 193
 - e) Das mechanische Punktraster... 196
 - f) Raffael und der Parthenonfries werden vermarktet 197
5. Marquardts Universalmaschine 199

VIII. Skulptur-Maschinen

1. Maße 201
 - a) *exempeda, norma* und *finitorium* 201
 - b) Leonardo: Der Punktierkasten 203
2. Masse 205
 - a) James Watts Skulpturmaschinen 206
 - b) Frankreich: Achille Collas 203
3. Reproduktion des lebenden Modells 212
 - a) Physionotype 212
 - b) Die Fotoskulptur 216

IX. Die Bit-Maschine

1. Der Computer 221
2. Mathematische Bilder 225
3. Computerkunst 227

X. Kunstmaschinenkunst

1. Perspektivmaschinen als Ausdruck eines neuen Weltbilds 233
2. Original und Nachbildung 237

Quellen und Literatur 243

Abbildungsverzeichnis 255

Namen 263