

INHALT

Vorwort 11

I DIE ENTSTEHUNG EINES TONMODELLS 15

Die Notwendigkeit von Grundsätzen für die Tätigkeit des Gestaltenden 15 – Ton als ideales Material für den Anfänger und den erfahrenen Plastiker 19 – Aufbewahren des Tons / Halten der Feuchtigkeit / Einsumpfen 20 – Die exemplarische künstlerische Aufgabe »Menschlicher Kopf« 22 – Die Technik der keramischen Hohlaufbauweise 24 – Die Diskrepanz zwischen verwirklichter Formvorstellung und objektiv Wahrnehmbarem am Beginn des Wegs zur Gestaltung 29 – Die Vorteile der keramischen Hohlaufbautechnik für die Korrektur 32 – Die Technik der Gerüstbauweise 33 – Unentwickelte Wahrnehmungsdifferenzierung als Ursache plastisch unbefriedigender Formfindung 38 – Differenzierung plastischer Formen am Beispiel der Gesichtsbildung 41 – Steigerung der Vorstellungskraft durch den Blick unter die Oberfläche der Erscheinungen 41 – Ein Totenschädel als Beispiel für die Anwendung der Prinzipien der Asymmetrie und der Subordination 44 – Weitere Steigerung der Formvorstellung durch die Kenntnis der Zusammenhänge von Muskeln und Knochen 47 – Die Grenzen des Naturstudiums für den Künstler 48 – Über die Nachahmung der Natur durch die Kunst 49 – Die Form des Schädeldachs des »Niccolo da Uzzano« von Donatello als Beispiel für organisch-geistige Formbildung 50 – Einheit im

Mannigfaltigen als höchste Leistung des mit der Natur wetteifernden Künstlers am Beispiel des »Niccolo da Uzzano« von Donatello 53 – Selbsterfahrung und Selbstverwirklichung in der eigenen künstlerischen Arbeit 59 – Auguste Rodins neues Menschenbild und dessen Bedeutung für die Moderne 65

II GUSSTECHNIKEN AUF DER GRUNDLAGE VON NEGATIVFORMEN AUS GIPS 68

1 Die Herstellung der Negativformen --68 Die verlorene Form 68

a) Die Tonstreifentechnik 69

Die Zubereitung des Gipses 71 – Das Auftragen der Gipsschichten 71 – Das Öffnen der Gipsnegativform 77 – Arbeitsgänge zur Herstellung verlorener Formen für Gipsguß, Betonguß und Polyester-
guß mit Hilfe der Tonstreifentechnik 77

b) Die Blechstreifentechnik 80

Arbeitsgänge zur Herstellung verlorener Formen für Gipsguß, Betonguß und Polyester-
guß mit Hilfe der Blechstreifentechnik 82 – Das Ausbessern der Gipsformen 82

c) Die Herstellung der Negativformen für den Bleiguß 86

Das Trocknen der Formen 92 – Arbeitsgänge zur Herstellung einer verlorenen Form für den Blei-
guß 93

2 Der Gipsguß 93

Trennmittel für den Gipsguß 93 – Das Gipsgießen in der Form 95 – Verstärkung gefährdeter Teile durch Armierungen 98 – Verzögerung des Abbin-

dens 99 – Das Abschlagen der Gipsform vom fertigen Gipsgußstück 99 – Die Oberflächenveredelung von Gipsgüssen 101 – Der angetragene Stuck 103

3 Der Betonguß 104

Die allgemeine Bedeutung des Betons für die Arbeit des Plastikers 104

a) Der Betonguß in der Bauindustrie 105

b) Die Anwendung des Betons durch den Plastiker 105

Die Zubereitung der trockenen Betonmischung und die Zuschlagstoffe 106 – Zusatz von Farben 108 – Negativformen für den Betonguß und die Vorbereitung der Formen zum Betonguß 109 – Arbeitsgänge beim Verfüllen des Betons mit groben Zuschlagstoffen 109 – Das Verfüllen des Betons mit feinen Zuschlagstoffen 116 – Arbeitsgänge beim Laminieren 116 – Das Erstarren, Erhärten und Reifen des Betons 116 – Das Abschlagen der Gipsformen vom fertigen Betongußstück 117 – Das Ausbessern 117

4 Der Bleiguß 119

Der Schmelztiegel 120 – Der Schmelzofen 123 – Das Gußmaterial 124 – Die Behandlung der Metalle beim Schmelzen vor dem Guß 126 – Das Gießen 127 – Die Gußformen 127 – Das Öffnen der Form 129 – Das Ausbessern und Zusammenfügen der Gußteile 130 – Die Patinierung 136

5 Der Polyesterguß 138

Die Bedeutung der Kunststoffe für die Arbeit des Plastikers 138 – Glasfaser als Material für plastische Formen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz 141 – Kunstharze für die Herstellung glasfa-

serverstärkter Kunststoffformen 142 – Die Härtungsmittel 143 – Die Stufenfolge beim Härtungsprozeß 144 – Die Negativformen für den Polyesterguß und ihre Vorbereitung für den Guß 147 – Verarbeitungsverfahren und Arbeitsgänge zur Herstellung von Plastiken aus Polyester 147

III GUSSTECHNIKEN AUF DER GRUNDLAGE ELASTISCHER NEGATIVFORMEN 150

- 1 Die Herstellung der Negativformen 150
Die Bedeutung elastischer Negativformen für die Arbeit des Plastikers 150 – Die Eigenschaften der Siliconkautschukvulkanisate 152 – Siliconkautschuktypen für die Herstellung elastischer Formen und Hinweise zur Verarbeitung 154 – Arbeitsgänge zur Herstellung elastischer Negativformen aus Siliconkautschuk 156 – Hinweise zur Herstellung elastischer Negativformen aus Gelatine 163
- 2 Der Wachsguß 164
Die Bedeutung des Wachses für die Arbeit des Plastikers 164 – Verfahren und Arbeitsgänge zur Herstellung hohler Wachsmodelle 165
- 3 Der Bronzeguß 170
Übersicht über die Zusammensetzung, die Werkstoffnummern und die Schmelzintervalle der genormten zinnhaltigen Kupfergußlegierungen 170 – Günstige Eigenschaften der Kupfergußlegierungen 171 – Vor- und Nachteile des Sandguß- und des Präzisionsgußverfahrens 172 – Arbeitsgänge beim Präzisionsguß 176

IV TECHNIK UND KÜNSTLERISCHE METHODE IN DER BILDHAUEREI 188

Werkzeuge für die Steinbearbeitung 188 – Wichtige, handelsübliche Gesteinsarten 191

1 Das Skulptieren in Ytong, Speckstein und Gips 193

a) Das Arbeiten mit Ytong 193

b) Das Arbeiten mit Speckstein 193

c) Das Arbeiten mit gegossenen Gipsblöcken 197

2 Technik und künstlerische Methode der griechischen Bildhauer 201

Unterschiede der Bildhauertechnik bei den frühen Griechen und in der Moderne 202 – Die Wertschätzung der Arbeit des griechischen Bildhauers in seiner Zeit 205 – Die Gestaltbildung in der frühen griechischen Bildhauerei 206 – Abfolge der Arbeitsschritte in der Spitzesentechnik 208 – Veränderungen der griechischen Bildhauertechnik durch die Erfindung der Perspektive 209 – Das Übertragen der Maße des Modells auf den Stein 210

3 Technik und künstlerische Methode Michelangelos und Rodins 212

Die Reliefbildung in der Antike 212 – Reliefbildung bei Michelangelo und Rodin 213 – Die Ordnung der Figuren in der »Centaurenschlacht« Michelangelos 216 – Ausblick 220

Literaturhinweise 221

Bezugsquellenhinweise 222

Kleines Lexikon der Werkstoffe und Materialien 224

Sachregister 232