



GENERATIVE GESTALTUNG

**Entwerfen
Programmieren
Visualisieren**

**Hartmut Bohnacker
Benedikt Groß
Julia Laub**

**Herausgeber
Claudius Lazzeroni**

 **Verlag Hermann
Schmidt, Mainz**

E.2

Inhaltsverzeichnis

E./// Einführung → S.008

- E.1 Editorial → S.008
- E.2 Inhaltsverzeichnis → S.010
- E.3 Bildübersicht → S.012
- E.4 Wie lese ich dieses Buch? → S.014
- E.5 Wie nutze ich die Programme? → S.016
- E.6 Was bietet mir www.generative-gestaltung.de? → S.018

Projekt-

S./// Sammlung → S.020

In der Projekt-Sammlung werden 37 Arbeiten verschiedener Medienkünstler und Designer aus dem Bereich der generativen Gestaltung vorgestellt. Zum einen als Inspirationsquelle, zum anderen als repräsentative Übersicht über das Themenfeld.

Grundlegende

P./// Prinzipien → S.164

Dieser Teil vermittelt Ihnen grundlegende Prinzipien der generativen Gestaltung in den vier Gestaltungsbereichen Farbe, Form, Typo und Bild.

P.0 Processing-Einführung → S.166

- P.0.0 Überblick über Processing → S.168
- P.0.1 Sprachelemente → S.170
- P.0.2 Schön programmieren → S.178

P.1 Farbe → S.180

- P.1.0 Hallo Farbe → S.182
- P.1.1 Farbspektrum → S.184
 - P.1.1.1 Farbspektrum im Raster → S.184
 - P.1.1.2 Farbspektrum im Kreis → S.186
- P.1.2 Farbpaletten → S.188
 - P.1.2.1 Farbpaletten durch Interpolation → S.188
 - P.1.2.2 Farbpaletten aus Bildern → S.190
 - P.1.2.3 Farbpaletten aus Regeln → S.194

P.2 Form → S.200

- P.2.0 Hallo Form → S.202
- P.2.1 Raster → S.206
 - P.2.1.1 Anordnung im Raster → S.206
 - P.2.1.2 Verschiebung im Raster → S.210
 - P.2.1.3 Komplexes Modul im Raster → S.214
- P.2.2 Agenten → S.218
 - P.2.2.1 Dummer Agent → S.218
 - P.2.2.2 Intelligenter Agent → S.220
 - P.2.2.3 Formen aus Agenten → S.224
 - P.2.2.4 Wachstumsstruktur aus Agenten → S.228
 - P.2.2.5 Verdichtungsstruktur aus Agenten → S.232
- P.2.3 Zeichnen → S.236
 - P.2.3.1 Zeichnen mit animiertem Pinsel → S.236
 - P.2.3.2 Relation und Abstand beim Zeichnen → S.240
 - P.2.3.3 Zeichnen mit Typo → S.242
 - P.2.3.4 Zeichnen mit elastischem Pinsel → S.244
 - P.2.3.5 Zeichnen mit dem Stifttablett → S.248
 - P.2.3.6 Zeichnen mit komplexen Modulen → S.252

P.3 Typo → S.256

- P.3.0 Hallo Typo → S.258
- P.3.1 Text → S.260
 - P.3.1.1 Zeitbasiertes Schreiben von Text → S.260
 - P.3.1.2 Text als Bauplan → S.262
 - P.3.1.3 Textbild → S.266
 - P.3.1.4 Textdiagramm → S.272
- P.3.2 Schriftkontur → S.276
 - P.3.2.1 Auflösen der Schriftkontur → S.276
 - P.3.2.2 Variieren der Schriftkontur → S.280
 - P.3.2.3 Schriftkontur aus Agenten → S.284

P.4 Bild → S.286

- P.4.0 Hallo Bild → S.288
- P.4.1 Bildausschnitte → S.290
 - P.4.1.1 Bildausschnitte im Raster → S.290
 - P.4.1.2 Rückkopplung von Bildausschnitten → S.294
- P.4.2 Bildersammlung → S.296
 - P.4.2.1 Collage aus Bildersammlung → S.296
 - P.4.2.2 Zeitbasierte Bildersammlung → S.300
- P.4.3 Pixelwerte → S.302
 - P.4.3.1 Grafik aus Pixelwerten → S.302
 - P.4.3.2 Typo aus Pixelwerten → S.308
 - P.4.3.3 Echtzeit-Pixelwerte → S.312

Komplexe

M./// Methoden → S.318

In diesem Teil wird das Repertoire für die generative Gestaltung erweitert, indem anhand von sechs größer angelegten Beispielen komplexere Methoden erklärt werden.

M.1 Zufall und Rauschen → S.320

- M.1.0 Zufall und Rauschen – Übersicht → S.322
- M.1.1 Zufall und Ausgangsbedingung → S.324
- M.1.2 Zufall und Ordnung → S.325
- M.1.3 Rauschen versus Zufall → S.326
- M.1.4 Verrauschte Landschaften → S.330
- M.1.5 Verrauschte Bewegung → S.332
- M.1.6 Agenten im Raum → S.342

M.2 Schwingungsfiguren → S.346

- M.2.0 Schwingungsfiguren – Übersicht → S.348
- M.2.1 Harmonische Schwingungen → S.350
- M.2.2 Lissajous-Figuren → S.351
- M.2.3 Modulierte Lissajous-Figuren → S.353
- M.2.4 Dreidimensionale Lissajous-Figuren → S.354
- M.2.5 Darstellung der Lissajous-Figuren → S.356
- M.2.6 Ein Zeichenwerkzeug → S.364

M.3 Formulierte Körper → S.368

- M.3.0 Formulierte Körper – Übersicht → S.370
- M.3.1 Gitternetze anlegen → S.372
- M.3.2 Transformation in die dritte Dimension → S.373
- M.3.3 Die Mesh-Klasse → S.377
- M.3.4 Gitternetze dekonstruieren → S.378
- M.3.5 Eigene Formen definieren → S.388
- M.3.6 Kurzreferenz Mesh-Klasse → S.389

M.4 Attraktoren → S.390

- M.4.0 Attraktoren – Übersicht → S.392
- M.4.1 Die Nodes → S.394
- M.4.2 Der Attraktor → S.396
- M.4.3 Das Attraktoren-Tool → S.400
- M.4.4 Attraktoren im Raum → S.404
- M.4.5 Kurzreferenz Node-Klasse → S.408
- M.4.6 Kurzreferenz Attraktor-Klasse → S.409

M.5 Baumdiagramme → S.410

- M.5.0 Baumdiagramme – Übersicht → S.412
- M.5.1 Rekursion → S.414
- M.5.2 Dateien von der Festplatte einlesen → S.415
- M.5.3 Sunburst-Diagramme → S.417
- M.5.4 Sunburst aus Linien → S.422
- M.5.5 Das Sunburst-Tool → S.423

M.6 Dynamische Datenstrukturen → S.432

- M.6.0 Dynamische Datenstrukturen – Übersicht → S.434
- M.6.1 Force Directed Layout → S.436
- M.6.2 Daten aus dem Internet → S.440
- M.6.3 Daten im Force Directed Layout → S.443
- M.6.4 Größenverhältnisse visualisieren → S.445
- M.6.5 Semantische Textanalyse → S.448
- M.6.6 Fischaugen-Projektion → S.454

A./// Anhang → S.458

Die Reflexion ist der zentrale Teil des Anhangs. Dort fassen wir unsere Gedanken zum veränderten Entwurfsprozess und den neuen Möglichkeiten der generativen Gestaltung zusammen, bringen sie mit unseren Beispielpogrammen in Verbindung und geben einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen.

- A.0 Reflexion → S.460
- A.1 Stichwortregister → S.466
- A.2 Literaturverzeichnis → S.468
- A.3 Die Autoren → S.470
- A.4 Wir sagen Danke → S.471
- A.5 Adressverzeichnis → S.472
- A.6 Impressum → S.474