

Einleitung

7

1

→ Praxis

8

Was ist 3D-Druck?

9

Wie funktioniert der 3D-Druck?

9

A Prozesse, Materialien und Drucker

10

Additive Fertigungsprozesse

A.1 Bindeverfahren

10

A.1.1 Stereolithographie (SLA)

10

A.1.2 Selektives Lasersintern (SLS)

11

A.1.3 Inkjet Powder Printing (3DP)

12

A.1.4 Laminated Object Manufacturing (LOM)

13

A.2 Abscheidungsprozesse

13

A.2.1 Schmelzschichtung (FDM)

13

A.2.2 Pastenextrusion

14

A.2.3 Polyjet

15

B 3D-Druck für den Heimgebrauch

15

B.1 Online-3D-Druckdienste

15

B.2 Örtliche 3D-Druckereien

16

B.3	3D-Druck-Anwendungen	16
B.4	3D-Modellierung als App	17
B.5	Filesharing für den 3D-Druck	17
B.6	3D-Drucker für zu Hause	18

2

→ Theorie 19

1	Die Macht des Möglichen	20
2	Das Recht zu kopieren?	24
3	Schnittstelle und Interaktion	29
4	Die Topologie des Körpers	34
5	Die Ästhetik des Komplexen	38
6	Bausteine	42
7	Den Prozess hacken	46
8	Die neue industrielle Revolution	51

3

→ Fallbeispiele 55

4

→ Anhang 252

Register	253
Impressum	256