

1 Grundlagen 2

1.1	Prinzipien der Animation	2
1.1.1	Squash and Stretch	3
1.1.2	Anticipation	3
1.1.3	Staging	4
1.1.4	Straight Ahead Action and Pose to Pose	4
1.1.5	Follow Through and Overlapping Action	5
1.1.6	Slow In and Slow Out	5
1.1.7	Arcs	5
1.1.8	Secondary Action	6
1.1.9	Timing	6
1.1.10	Exaggeration	7
1.1.11	Solid Drawing	7
1.1.12	Appeal	7
1.2	Animationstechniken	8
1.2.1	Historische Animationstechniken	8
1.2.2	Einzelbild-Animation	9
1.2.3	Schlüsselbild-Animation	9
1.2.4	Pfadanimation	10
1.2.5	Morphing	10
1.2.6	Kinematik	11
1.2.7	Motion Capture und Performance Capture	12
1.2.8	Reaktion und Interaktion	13
1.3	Aufgaben	14

2 2D-Animation mit Animate 16

2.1	Einführung	16
2.1.1	Adobe Animate	16
2.1.2	Entwicklungsumgebung	17
2.2	Animate-Projekte	18
2.2.1	Voreinstellungen	18
2.2.2	Grafiken	18
2.2.3	Text	21
2.2.4	Symbole, Instanzen, Bibliothek	22
2.2.5	Zeitleiste	25
2.2.6	Sound und Video importieren	27
2.2.7	Veröffentlichen	29
2.3	Animationen	30
2.3.1	Einzelbild-Animation	30
2.3.2	Schlüsselbild-Animation	31
2.3.3	Pfadanimation	32
2.3.4	Morphing	36
2.3.5	Masken	37

2.3.6	Inverse Kinematik	38
2.3.7	Verschachtelte Animationen	40
2.4	Programmierung	41
2.4.1	Skriptsprachen	41
2.4.2	Zeitleiste steuern	41
2.4.3	Dynamischer Text	44
2.4.4	Dynamische Bilder	47
2.4.5	Sound steuern	48
2.4.6	Animationen	51
2.5	Aufgaben	55

3 3D-Animation mit Cinema 4D 60

3.1	Einführung	60
3.1.1	Maxon Cinema 4D	60
3.1.2	Entwicklungsumgebung	60
3.2	Animationen	63
3.2.1	Einfache Schlüsselbild-Animation	63
3.2.2	Kombinierte Schlüsselbild-Animation	65
3.2.3	Animation mit Deformer	69
3.2.4	Pfadanimation	71
3.2.5	Spezial-Animationen	74
3.3	Texturen	76
3.3.1	Texturen erstellen	76
3.3.2	Texturen zuweisen	79
3.4	Szenen	80
3.4.1	Umgebung	80
3.4.2	Licht	82
3.5	Rendern	83
3.6	Aufgaben	86

4 Anhang 90

4.1	Lösungen	90
4.1.1	Grundlagen	90
4.1.2	2D-Animation mit Animate	91
4.1.3	3D-Animation mit Cinema 4D	93
4.2	Links und Literatur	95
4.3	Abbildungen	96
4.4	Index	97