

# Inhaltsübersicht

Abkürzungsverzeichnis	17
Einleitung	21
§ 1 Einführung: 3D als Gegenstand der Untersuchung	21
§ 2 Gang der Arbeit	25
1. Teil: Themenübergreifende Vorfragen zum Werkbegriff	27
§ 1 Menschlicher Schaffensprozess: Computereinsatz als Schutzhindernis?	27
§ 2 Wahrnehmbare Form und geistiger Gehalt	28
§ 3 Individualität	29
2. Teil: Stereoskopischer Film	33
§ 1 Technische Grundlagen: Herstellung und Wiedergabe stereoskopischer Filme	33
§ 2 Urheberrechtliche Fragen des stereoskopischen Films	44
§ 3 Urheberrechtliche Probleme der nachträglichen Konvertierung von Filmen in 3D	73
§ 4 Urheberrechtliche Probleme des 5D-Kinos	156
3. Teil: Stereoskopische Bilder	179
§ 1 Stereoskopische Fotografie	179
§ 2 Nachträgliche Konvertierung von Lichtbildwerken in 3D	196
§ 3 Zusammenfassung und Ergebnis	214
4. Teil: 3D-Druck und 3D-Scan	217
§ 1 Technische und organisatorische Grundlagen	217
§ 2 Urheberrechtliche Fragen des 3D-Drucks und -Scans	224
5. Teil: Ergebnisse der Untersuchung	297
Literaturverzeichnis	307

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	17
Einleitung	21
§ 1 Einführung: 3D als Gegenstand der Untersuchung	21
§ 2 Gang der Arbeit	25
1. Teil: Themenübergreifende Vorfragen zum Werkbegriff	27
§ 1 Menschlicher Schaffensprozess: Computereinsatz als Schutzhindernis?	27
§ 2 Wahrnehmbare Form und geistiger Gehalt	28
§ 3 Individualität	29
2. Teil: Stereoskopischer Film	33
§ 1 Technische Grundlagen: Herstellung und Wiedergabe stereoskopischer Filme	33
A. Menschliche Tiefenwahrnehmung und stereoskopische Bilderzeugung	35
B. Stereoskopische Produktionsregeln	38
C. Wirkung und Wiedergabe von 3D-Filmen	42
§ 2 Urheberrechtliche Fragen des stereoskopischen Films	44
A. Schutzfähigkeit des 3D-Films nach § 2 Abs. 1 Nr. 6 und §§ 95, 94 UrhG	44
I. Der Filmbegriff	44
II. Insbesondere: vollständig oder teilweise computergenerierte 3D-Filme	45
1. Schutz als Filmwerk	45
2. Kein Schutz der Computergrafik als Computerprogramm	47
III. Individualität von 3D-Filmen	48
1. 3D-Effekte: schutzunfähige technisch-funktionale Gestaltungsmerkmale?	48

2. Übertragung der Grundsätze zur Individualität von Filmwerken auf 3D-Filme	53
3. Zusammenfassung	55
IV. Laufbildschutz und Rechte des Filmherstellers	56
B. Miturheberschaft am 3D-Film	57
I. 3D-Realfilm	57
1. Urheberschaft am Filmwerk	57
2. An der herkömmlichen Filmherstellung mitwirkende Personen	59
a) Filmregisseur	59
b) Kameramann	60
c) Cutter	61
d) Mischtionmeister	62
3. Besonderheiten der 3D-Filmproduktion	63
a) Tiefenskript als vorbestehendes Werk?	63
b) Tätigkeiten in Dreharbeiten und Postproduktion	65
aa) On-Set-Stereograf und Team	65
bb) Postproduktion-Stereograf und Depth Grader	66
II. 3D-Computeranimationsfilm	68
1. Produktion herkömmlicher und stereoskopischer Computeranimationsfilme	68
2. Urheberschaft	69
a) Miturheber des herkömmlichen Computeranimationsfilms	69
b) Besonderheiten des stereoskopischen Computeranimationsfilms	70
III. Rechtliches Verhältnis der Filmurheber zueinander	72
IV. Zusammenfassung und Ergebnis	72
§ 3 Urheberrechtliche Probleme der nachträglichen Konvertierung von Filmen in 3D	73
A. Technische Grundlagen	74
I. Automatische und semiautomatische 3D-Konvertierungsverfahren	74
II. Professionelle semiautomatische Konvertierung von Filmen in 3D	75
1. Allgemeines	75
2. Ablauf des Konvertierungsprozesses	75
a) Planungs- und Vorbereitungsphase	76

b)	Aufbereitung des Filmmaterials/Herstellung der Tiefenkarten	77
c)	Herstellung der Stereobilder	78
3.	Kreative Spielräume bei der professionellen 3D-Konvertierung	79
B.	Verwertungsrechtliche Einordnung der 3D-Konvertierung	80
I.	Die Abgrenzung von §§ 16, 23 UrhG in Rechtsprechung und Schrifttum	82
1.	Vervielfältigung, Bearbeitung und Umgestaltung	82
2.	Abgrenzungskriterien zu §§ 16, 23 UrhG	83
a)	Geringfügige Werkveränderungen als Vervielfältigung (BGH und h. L.)	83
b)	Persönlich-geistige Schöpfung	85
c)	Veränderung des konkreten ästhetisch-geistigen Gesamteindrucks ( <i>Schulze</i> )	85
3.	Stellungnahme und Ergebnis	86
II.	Vertragliche und gesetzliche Gestattung der 3D-Konvertierung	88
1.	Vertragliche Gestattung: 3D-Konvertierung als unbekannte Nutzungsart	88
a)	Rechtslage vor und nach der Gesetzesnovelle	88
b)	Begriff der unbekannten Nutzungsart	90
c)	Rechtliche Behandlung von Altverträgen	96
aa)	Vertragsschluss vor dem 1. 1. 1966	96
bb)	Vertragsschluss zwischen dem 1. 1. 1966 und dem 31. 12. 2005	97
d)	Zusammenfassung	98
2.	Gesetzliche Gestattung	99
a)	3D-Fassung als Bearbeitung des Filmwerkes	99
b)	3D-Fassung als Vervielfältigung des Filmwerkes	101
III.	Zusammenfassung und Ergebnis	101
C.	Rechte an der nachträglich konvertierten 3D-Fassung	102
I.	Schutz der 3D-Fassung als Bearbeitung	102
1.	Individualität von Bearbeitungen	103
2.	Individualität der 3D-Fassung	104
3.	Umfang des Bearbeiterurheberrechts	107
4.	Leistungsschutz des Filmherstellers nach § 94 UrhG	107
a)	Leistungsschutz für Veränderungen bestehender Filme?	107

b) Laufbildschutz	111
II. Rechtsinhaberschaft an der 3D-Fassung	112
1. Urheberschaft	112
a) Urheber des bearbeiteten Filmwerkes	112
b) Computergrafiker (Stereographic Artists)	112
c) Stereographic Supervisor und Creative Director	114
d) Verhältnis der an der 3D-Konvertierung Beteiligten zueinander	114
2. Person des Filmherstellers	115
III. Zusammenfassung und Ergebnis	118
D. 3D-Konvertierung als Eingriff in das Urheberpersönlichkeitsrecht	118
I. Werkintegritätsschutz nach § 14 UrhG	120
1. Entstellung oder andere Beeinträchtigung	120
2. Interessengefährdung und -abwägung	121
a) Intensität und Ausmaß sowie Erforderlichkeit des Eingriffs	122
b) Gestaltungshöhe des veränderten Werkes	123
c) Situation des Werkschaffens	125
II. Eingeschränkter Integritätsschutz der am Film Beteiligten nach § 93 UrhG	125
1. Auslegung des § 93 Abs. 1 S. 1 UrhG	127
2. Rücksichtnahmegebot	128
III. 3D-Konvertierung als gröbliche Entstellung des Filmwerkes	129
1. Zweitverwertung von Filmen: § 14 oder § 93 UrhG?	129
2. Meinungsstand zur nachträglichen Kolorierung von Filmen	130
a) Entstellung oder andere Beeinträchtigung	131
b) Interessengefährdung und -abwägung	132
c) Zusammenfassung	135
3. Übertragung auf die nachträgliche Konvertierung von Filmen in 3D	136
a) Prüfungsgegenstand	136
b) Nachträgliche 3D-Konvertierung als Fall des § 93 UrhG	136
aa) Entstellung oder andere Beeinträchtigung	136
bb) Interessengefährdung und -abwägung	137
cc) Zusammenfassung	141

4. Eingriff in die Rechte der ausübenden Künstler	142
5. 3D-Konvertierung im privaten Bereich	143
<b>IV. Zulässigkeit von Änderungsvereinbarungen über gröbliche Entstellungen</b>	<b>144</b>
1. Vertragspraktische und dogmatische Problemstellung	144
2. Neuverträge	147
a) Pauschale und stillschweigende Änderungsvereinbarungen	147
b) Umfassendes vertragliches Änderungsrecht mit einschränkenden Zusätzen	148
c) Ausdrückliche vertragliche Gestattung der 3D-Konvertierung	150
d) Zusammenfassung und Stellungnahme	151
3. Altverträge	154
<b>E. Zusammenfassung und Ergebnis</b>	<b>154</b>
<b>§ 4 Urheberrechtliche Probleme des 5D-Kinos</b>	<b>156</b>
<b>A. Eingriff in Verwertungsrechte an Filmwerken und Laufbildern</b>	<b>157</b>
I. Live-Szenen und tänzerische Darbietungen	157
1. Bearbeitungs- und Vervielfältigungsrecht	157
2. Recht der öffentlichen Wiedergabe	158
a) Recht zur bühnenmäßigen Darstellung	158
b) Exkurs: Öffentliche Wiedergabe von Filmmusik	159
3. Besonderheiten bei Laufbildern	160
II. Sonstige Zusatzeffekte sowie 5D-Vorführung als Ganzes	160
<b>B. Eigenständiger Schutz der 5D-Vorführung</b>	<b>161</b>
I. Urheberrechtsschutz der einzelnen Zusatzeffekte	161
1. Live-Szenen und tänzerische Darbietungen	161
2. Filmbegleitende Geruchssequenzen	163
3. Lightshows	165
4. Bewegungsablauf der Kinositze; Nebel-, Wind- und Wassereffekte	166
5. Zusammenfassung	167

II. Eigenständiger Werkschutz der Gesamtheit?	167
1. 5D-Vorführung	167
a) Schutz als unbenanntes Werk i. S. des § 2 Abs. 1 UrhG	167
b) Persönlich-geistige Schöpfung: Werkeinheit und Individualität	169
2. Ablaufplan der 5D-Vorführung: Abgrenzung zu Idee und Methode	172
3. Zusammenfassung	174
III. Schutz der Darbietung ausübender Künstler gem. §§ 73 ff. UrhG	174
C. Eingriff in die Integrität des Filmwerkes durch die 5D-Vorführung	175
D. Zusammenfassung und Ergebnis	176
3. Teil: Stereoskopische Bilder	179
§ 1 Stereoskopische Fotografie	179
A. Technische Grundlagen	179
I. Aufnahmetechnik	179
II. Bildgestaltung	180
III. Visualisierung	181
B. Schutz stereoskopischer Fotografien nach § 2 Abs. 1 Nr. 5 und § 72 UrhG	182
I. Der Lichtbildbegriff	183
II. Anforderungen an die individuelle Gestaltung von Lichtbildwerken	185
1. Meinungsstand in Rechtsprechung und Literatur zum Urheberrechtsgesetz	185
2. Rechtsprechung des EuGH und Echo in der Literatur	189
3. Stellungnahme und Ergebnis	190
4. Übertragung der Grundsätze auf die 3D-Fotografie	191
a) Eigenständige 3D-Fotografien	191
b) Einzelbilder aus 3D-Filmen	194
5. Zusammenfassung	194
III. Lichtbildschutz gem. § 72 UrhG und Rechte des Lichtbildners	195

§ 2 Nachträgliche Konvertierung von Lichtbildwerken in 3D	196
A. Technische Grundlagen	196
B. Nachträgliche 3D-Konvertierung als Nutzung fremder Werke	198
I. Eingriff in das Vervielfältigungs- oder das Bearbeitungsrecht?	198
II. Vertragliche und gesetzliche Gestattung	199
1. Unbekannte Nutzungsart?	199
2. Gesetzliche Gestattung	200
III. Eigenständiger Schutz des nachträglich konvertierten 3D-Bildes	200
1. Werkschutz nachträglich konvertierter 3D-Bilder als Kombinationen aus Fotografie und Grafik	200
a) Angleichung der Schutzanforderungen an Werke der bildenden Kunst und Lichtbildwerke	201
aa) BGH, Urt. v. 13. 11. 2013, I ZR 143/12 – Geburtstagszug	201
bb) Vergleich der Schutzanforderungen nach § 2 Abs. 1 Nr. 4 und 5 UrhG	203
b) Übertragung der Grundsätze auf nachträglich konvertierte 3D-Bilder	203
2. Schutz nachträglich konvertierter 3D-Bilder nach § 72 UrhG	204
a) Mindestmaß an persönlich-geistiger Leistung/ Urbild	205
b) Lichtbild i. S. des § 72 UrhG?	206
aa) Schutz als lichtbildähnliches Erzeugnis	206
bb) Kritik und Ansicht der h. M.	207
cc) Ansicht von Büchner	208
dd) Stellungnahme	209
3. Zusammenfassung	211
IV. Die 3D-Konvertierung von Fotografien als Eingriff in die Werkintegrität	212
1. Interessengefährdung und -abwägung	212
2. Zulässigkeit von Änderungsvereinbarungen über Entstellungen	214
§ 3 Zusammenfassung und Ergebnis	214

4. Teil: 3D-Druck und 3D-Scan	217
§ 1 Technische und organisatorische Grundlagen	217
A. Digitale Druckvorlage	217
I. Begriff des 3D-Modells/Herstellung und Austausch	217
II. Insbesondere: digitale Erfassung räumlicher Gegenstände durch 3D-Scan	219
B. Herstellung des 3D-Drucks	222
I. Hardware und Druckverfahren	222
II. Herstellung des 3D-Drucks mit Hilfe Dritter	223
§ 2 Urheberrechtliche Fragen des 3D-Drucks und -Scans	224
A. Herstellung und Austausch von 3D-Modellen	224
I. Urheberrechtlicher Schutz originärer 3D-Modelle und -Scans	225
1. Schutz von 3D-Modellen	225
a) Schutz als Darstellungen wissenschaftlicher oder technischer Art	226
aa) Begriff	226
bb) Anforderungen an die Individualität und Schutzzumfang	227
b) Schutz als Werke der bildenden oder angewandten Kunst	228
aa) Entwurf oder Werk?	229
bb) Anforderungen an die Individualität: BGH, Urt. v. 13. 11. 2013, I ZR 143/12 – Geburtstagszug und Echo in der Literatur	230
(1) Generelle Absenkung der Schutzanforderungen wegen der Harmonisierung des Werkbegriffs?	231
(2) Mindestvoraussetzungen bei Werken der angewandten Kunst	233
(3) Gleichlauf von Urheber- und Designrecht?	238
cc) Sonderfall: 3D-Modelle von Menschen als Werke der bildenden Kunst?	240
dd) Zusammenfassung	241
2. Lichtbildschutz von 3D-Scans nach § 72 UrhG?	242
a) 2D-und 3D-Scan als Lichtbildverfahren	242
b) Persönlich-geistige Leistung?	243

II. Austausch originärer 3D-Modelle über das Internet	244
III. Herstellung von 3D-Modellen auf Basis fremder Werke	245
1. Verwertungsrechtliche Probleme der Digitalisierung fremder Werke	245
2. Herstellung von 3D-Modellen als Eingriff in Verwertungsrechte?	247
a) Vervielfältigungsrecht	247
b) Freie Benutzung durch Umsetzung zweidimensionaler Werke in 3D-Modelle	248
aa) Genereller Ausschluss der freien Benutzung bei der digitalen Bildbearbeitung?	249
bb) Prüfung einer freien Benutzung nach § 24 UrhG	250
(1) Übernahme individueller Züge und hinreichender Abstand/Schaffung eines selbstständigen Werkes	250
(2) Innerer Abstand	253
cc) Umwandlung von Lichtbildwerken in Plastiken: LG Hamburg, Urt. v. 14. 11. 2008, 308 O 114/08 – Sprung in die Freiheit	254
(1) Übernahme individueller Züge: Reichweite des Motivschutzes	254
(2) Hinreichender Abstand/selbstständiges Werk	256
dd) Übertragung zweidimensionaler Werke der bildenden Kunst in 3D	257
(1) Übernahme individueller Züge	257
(2) Hinreichender Abstand/selbstständiges Werk	258
ee) Zusammenfassung	258
c) Bearbeitungsrecht; Entstehung eines Bearbeiterurheberrechts	259
3. Gesetzlich zulässige Herstellung eines 3D-Modells im privaten Bereich	260
a) § 53 Abs. 1 S. 1 UrhG	260
b) § 53 Abs. 1 S. 2 UrhG	261
c) § 53 Abs. 6 und 7 UrhG	262
4. Zusammenfassung	263

IV. Austausch von 3D-Modellen fremder Werke	264
1. Upload	264
2. Download	265
V. Zusammenfassung und Ergebnis	266
B. 3D-Druck	268
I. Zulässigkeit des 3D-Drucks nach § 53 Abs. 1 UrhG	269
1. Herstellung der Privatkopie durch Dritte	270
a) Begriff des Herstellers	270
aa) Hersteller bei Beauftragung einer 3D-Druckerei	272
bb) Hersteller in 3D-Druck-Werkstätten	273
b) Unentgeltlichkeit der Dienstleistungen von FabLabs und ähnlichen öffentlichen Werkstätten	274
c) Anwendung des § 53 Abs. 1 S. 2, 2. Alt. UrhG auf kommerzielle 3D-Druck-Dienstleister	276
aa) 3D-Druck: kein reprografieähnliches Verfahren	276
bb) Erweiternde Auslegung?	277
2. § 53 Abs. 6 und 7 UrhG	281
3. Zusammenfassung	282
II. 3D-Druck und Geräteabgabe	284
1. Vergütungspflicht für einzelne Bestandteile der 3D-Druck-Gerätekette	285
a) PCs	285
b) 3D-Drucker	287
aa) Vergütungspflicht und Betreiberabgabe	287
bb) Vertrieb von 3D-Druckern an Nichtprivate	289
a) 3D-Scanner	291
2. Vergütungshöhe	292
5. Teil: Ergebnisse der Untersuchung	297
Literaturverzeichnis	307