

**SCHRIFTEN ZUM  
WIRTSCHAFTS- UND  
MEDIENRECHT,  
STEUERRECHT UND  
ZIVILPROZESSRECHT**

Herausgegeben von Jürgen Costede  
und Gerald Spindler

**Band 55**

**Aileen Prill**

**Webradio-  
Streamripping**

Eine neue Form der Musikpiraterie?

Eine Untersuchung des  
urheberrechtlichen Rahmens  
für Webradios und der Schranke  
der Privatkopie

## Webradio-Streamripping

# SCHRIFTEN ZUM WIRTSCHAFTS- UND MEDIENRECHT, STEUERRECHT UND ZIVILPROZEßRECHT

Herausgegeben von Jürgen Costede  
und Gerald Spindler

Band 55



Aileen Prill

# Webradio-Streamripping

Eine neue Form der Musikpiraterie?

Eine Untersuchung des  
urheberrechtlichen Rahmens  
für Webradios und der Schranke  
der Privatkopie

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Göttingen, Univ., Diss., 2013

Gedruckt auf alterungsbeständigem,  
säurefreiem Papier.

D 7

ISSN 1614-2071

ISBN 978-3-631-64183-5 (Print)

E-ISBN 978-3-653-03384-7 (E-Book)

DOI 10.3726/978-3-653-03384-7

© Peter Lang GmbH

Internationaler Verlag der Wissenschaften

Frankfurt am Main 2013

Alle Rechte vorbehalten.

PL Academic Research ist ein Imprint der Peter Lang GmbH.

Peter Lang – Frankfurt am Main · Bern · Bruxelles · New York ·  
Oxford · Warszawa · Wien

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Dieses Buch erscheint in einer Herausgeberreihe  
bei PL Academic Research und wurde vor Erscheinen peer reviewed.

[www.peterlang.com](http://www.peterlang.com)

# Vorwort

Die vorliegende Arbeit wurde im Juni 2012 von der juristischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen als Dissertation angenommen. Literatur und Rechtsprechung wurden im Wesentlichen bis Juni 2013 berücksichtigt.

Mein herzlicher Dank gilt zunächst meinem geschätzten Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Gerald Spindler, für die freundliche Aufnahme und die schöne Zeit an seinem Lehrstuhl und die interessanten Projekte, die ich im Rahmen meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin betreuen durfte. Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn Prof. Dr. Andreas Wiebe für die schnelle Erstellung des Zweitgutachtens. Ein großer Dank gilt weiterhin Herrn Dr. Gerd Kastendieck und dem Vorstand der Dr. Giesing-Stiftung für die großzügige finanzielle Unterstützung der Veröffentlichung dieser Arbeit.

Besonders danken möchte ich außerdem meinen Freunden, die mich bei diesem Projekt begleitet haben. Nennen möchte ich meinen Schulfreund Henning, der mir nicht nur bei Fragen zum technischen Hintergrund zur Seite gestanden hat, sondern stets auch ein offenes Ohr für die sonstigen Sorgen im Leben hatte. Lena und Monika danke ich, dass sie sich trotz starker beruflicher Einbindung bzw. eigener Promotion immer die Zeit für konstruktive fachliche Diskussionen und das Korrekturlesen meiner Arbeit genommen haben. Außerdem danke ich Alexandra und Frau Floerke. Beide waren mir mit wichtigen Hinweisen zu den unzähligen Formalitäten und als Anlaufstelle für Fragen des Doktorandendaseins eine unschätzbare Hilfe.

Mehr als Dank aber schulde ich meinem Freund Giosino, der mich vor allem in den letzten Monaten der Promotion immer wieder ermutigt und so viel Geduld mit mir aufgebracht hat. Von ganzem Herzen danken möchte ich außerdem meinen Eltern für ihre bedingungslose Unterstützung und ihre aufmunternden Worte, wenn die Lage mal wieder aussichtslos erschien. Nur mit ihrer Hilfe konnte diese Arbeit gelingen. Danke!

Düsseldorf, im Juli 2013

*Aileen Prill*



# Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	1
A. Gegenstand der Untersuchung.....	1
B. Zielsetzung .....	6
C. Eingrenzung der Untersuchung .....	12
D. Gang der Untersuchung.....	13
Erster Teil: Technische Erfassung des Nutzungsvorgangs.....	15
Kapitel 1: Webradio-Varianten .....	15
A. Live-Streaming (Webcasts und Simulcasts).....	16
B. Programmpakete.....	17
I. On-Demand-Streams.....	17
II. Loop-Streams / Near-on-Demand .....	18
III. Podcasts.....	19
C. Personalisierte Webradios .....	20
Kapitel 2: Technische Grundlagen.....	22
A. Produktion und Bereitstellung eines Programms.....	23
B. Abruf durch den Nutzer .....	24
C. Übertragungsvorgang .....	25
I. Streaming .....	25
II. Methoden der Netzwerkkommunikation.....	27
1. Unicast.....	27
2. Content Delivery Networks .....	28
3. Network Layer Multicast.....	28
4. Peer-to-Peer .....	30
D. Aufzeichnung von Streaming-Audio („Streamripping“).....	32
I. Mittels Computerprogramm .....	32
II. Mittels Web-Anwendung .....	34
III. Bewertung des Potentials intelligenter Aufnahmesoftware.....	35
Kapitel 3: Geographische Beschränkung der Abrufbarkeit durch „Geo-Sperren“ .....	36
A. Netzinterne Kontrollmechanismen .....	37
I. (Keine) Gefahr durch Deep-Links.....	38

II.	Lokalisierung mittels IP-Adresse .....	39
1.	Die IP-Adresse .....	39
2.	IP-Address Geolocation .....	40
a)	Funktionsweise .....	40
b)	Konsequenzen aus der datenschutzrechtliche Diskussion um IP-Adressen .....	42
3.	Mechanismen zur Verschleierung der IP-Adresse .....	44
a)	Anonymisierungsdienste .....	44
b)	Proxy-Server .....	45
c)	Virtual Private Network .....	46
III.	Lokalisierung von Rechnern mithilfe von netztopolo- gischen Informationen .....	47
1.	Zählung der Hops .....	48
2.	Messung der Antwortzeiten .....	49
a)	Ping-Befehl .....	49
b)	Aktualisierungsbefehl .....	50
IV.	Identifizierung der Internetverbindung .....	50
B.	Kontrolle anhand von netzexternen Faktoren .....	50
C.	Bewertung der Effektivität von Geo-Sperren .....	51

Zweiter Teil: Einordnung von Webradio in das System der Verwertungs-  
rechte .....

	rechte .....	53
Kapitel 1:	Einordnung der Vorbereitungshandlungen .....	54
A.	Vervielfältigungen zur Vorbereitung .....	54
B.	Bearbeitungen .....	56
Kapitel 2:	Einordnung des Übertragungsvorgangs .....	59
A.	Vervielfältigungen während des Übertragungsvorgangs .....	60
I.	Vervielfältigungen bei Internet Service Providern .....	60
II.	Vervielfältigungen beim Nutzer .....	63
1.	Rechtliche Beurteilung der Kopien im Zwischen- speicher .....	63
2.	Hersteller der Kopie im Zwischenspeicher .....	65
III.	Ergebnis .....	67
B.	Das Anbieten von Webradio als öffentliche Wiedergabe .....	67
I.	Historische Entwicklung und Abgrenzung zwischen §§ 19a und 20 UrhG .....	68
1.	Vom Senderecht zum Recht der öffentlichen Zugänglichmachung .....	68
2.	Notwendigkeit und Konsequenzen einer Abgrenzung .....	72
3.	Umfang des § 19a UrhG .....	74

4.	Charakteristika von Sendung und öffentlicher Zugänglichmachung .....	76
	a) Verwendete technische Infrastruktur .....	77
	b) Begriff der „Öffentlichkeit“ .....	79
	aa) Qualitative und quantitative Zusammensetzung ...	79
	bb) Sukzessiver Zugriff und sukzessives Anbieten .....	81
	c) Begriff der „Zugänglichmachung“ .....	83
	aa) Ort des Empfangs oder Abrufs .....	84
	bb) Wahrnehmungs- und Nutzungsmöglichkeiten auf Empfängerseite .....	84
	cc) Zeitliche Dimension .....	86
	1) Sukzessive Nutzungsvorgänge .....	86
	2) Zeitpunkt des Abrufs .....	87
	3) Grad der zeitlichen Wahlmöglichkeit .....	88
	dd) Verantwortlichkeit für die Gestaltung des Webradio-Programms .....	89
5.	Zwischenergebnis .....	92
II.	Verwertungsrechtliche Bewertung der unterschiedlichen Webradio-Varianten .....	92
	1. Live-Streaming .....	92
	a) Simulcasts .....	92
	b) Webcasts .....	93
	c) Spartenkanäle .....	94
	2. Programmpakete .....	94
	a) Podcasts .....	95
	b) Loop-Streams / Near-on-Demand .....	96
	aa) Begründungsansätze in Literatur und Rechtsprechung .....	97
	bb) Bewertung .....	97
	c) On-Demand-Streams .....	99
	3. Personalisiertes Webradio .....	100
	a) Lösungsansätze in der Literatur .....	101
	b) Eigene Wertung .....	103
	4. Interaktive Elemente, Speichermöglichkeiten und Zusatzinformationen .....	105
	a) „Stop and Play“-Funktion .....	105
	b) „Skip“-Funktion .....	106
	c) „Never Play Again“-Funktion .....	107
	d) Speichermöglichkeiten .....	107
III.	Ergebnis .....	107

Kapitel 3: Einordnung des Webradiohörens.....	108
A. Technisch bedingte Vervielfältigungen .....	108
B. Umgehung technischer Schutzmaßnahmen .....	109
I. Qualifikation als technische Maßnahme .....	109
1. Technische Lösung .....	110
2. Schutz urheberrechtlicher Befugnisse.....	111
3. Bestimmung im normalen Betrieb.....	112
II. Voraussetzung der Wirksamkeit.....	114
1. Wirksamkeit des Kontrollmechanismus .....	114
a) Netzinterne Mechanismen.....	114
b) Netzexterne Faktoren .....	116
2. Einsatz durch den Rechteinhaber.....	117
III. Umgehungshandlung.....	119
IV. Ergebnis.....	120
Kapitel 4: Einordnung des Streamripping .....	120
A. Streamripping per Computerprogramm.....	121
I. Vervielfältigung auf der Festplatte.....	121
II. Aufzeichnung durch Umgehung technischer Schutz-	
maßnahmen .....	121
1. Vorliegen einer wirksamen technischen Maßnahme .....	122
a) Qualifikation als technische Lösung .....	122
aa) Verschlüsselungstechniken und Passwort-	
sperren.....	122
bb) Übermittlungsverfahren „Streaming“.....	123
b) Bewertung der Wirksamkeit .....	124
2. Umgehungshandlung .....	125
III. Ergebnis.....	125
B. Streamripping über Web-Anwendungen .....	126
I. Speicherung online.....	127
II. Übermittlung der Aufnahme an den Nutzer .....	130
III. Abgriff des Webradio-Programms und Weiterleitung	
an den Online-Speicher .....	131
1. Rechtsprechung zu Online-Videorekordern .....	132
2. Stellungnahme .....	133
IV. Ergebnis.....	134
Kapitel 5: Bewertung grenzüberschreitender Sachverhalte.....	135
A. Zur Anwendbarkeit des deutschen Urheberrechts .....	136
I. Das Schutzlandprinzip.....	137
II. Zur Geeignetheit des Schutzlandprinzips bei Multistate-	
Verwertungshandlungen.....	138

III.	Lösungsansätze zur Schaffung eines erhöhten Inlands-	
	bezugs.....	139
	1. Dogmatische Einordnung eines erhöhten Inlandsbezugs..	140
	2. Vorschläge für alternative Anknüpfungsregeln .....	142
	a) Völkerrechtskonforme Anwendung des Rechts des	
	Schutzlandes .....	142
	b) Ersetzen des Territorialitätsprinzips durch das	
	Universalitätsprinzip .....	142
	c) ALI-Principles.....	143
	d) CLIP-Principles.....	144
	3. Stellungnahme .....	146
B.	Lokalisierung der Verwertungshandlungen .....	149
I.	Lokalisierung einer Vervielfältigung i.S.d. § 16 UrhG .....	149
II.	Lokalisierung einer öffentlichen Wiedergabe i.S.d.	
	§§ 19a und 20 UrhG .....	150
	1. Theorien zur Lokalisierung von Eingriffen in das	
	Senderecht .....	150
	a) Sendelandprinzip.....	150
	b) Empfangsland-Theorie.....	153
	2. Prüfung der Übertragbarkeit der Theorien auf Internet-	
	Sachverhalte.....	155
	a) Sendelandprinzip versus Empfangsland-Theorie .....	155
	b) Zur Notwendigkeit der Einschränkung der	
	Empfangsland-Theorie.....	158
	c) Bedeutung der Vorgaben der AVMD-RL.....	161
	3. Ergebnis.....	163
III.	Lokalisierung einer Umgehung einer technischen	
	Schutzmaßnahme .....	164
Kapitel 6:	Zusammenfassung der Ergebnisse des zweiten Teils.....	165
Dritter Teil: Bedeutung der Schranken des Urheberrechts für die		
	Zulässigkeit von Webradio und Streamripping .....	169
Kapitel 1:	Zur Anwendung von Schrankenbestimmungen.....	171
A.	Der Grundsatz der engen Auslegung .....	172
I.	Zur Gültigkeit des Grundsatzes.....	173
II.	Die Bedeutung der Zielsetzung einer Ausnahmegesetzgebung	
	und der Interessenlage .....	175
B.	Die Interessenlage im Urheberrecht .....	178
I.	Grundrechtlich geschützte Interessen des Urhebers .....	179
	1. Vermögensrecht.....	180

a)	Sozialpflichtigkeit .....	180
b)	Bestands- und Institutsgarantie .....	181
c)	Verhältnismäßigkeitsprüfung .....	183
d)	Vertrauensschutzprinzip .....	184
e)	Abgrenzung zu Enteignungen .....	184
2.	Persönlichkeitsrecht .....	185
3.	Kunst- und Wissenschaftsfreiheit .....	186
II.	Grundrechtlich geschützte Interessen der Verwerter .....	187
III.	Grundrechtlich geschützte Interessen der Allgemeinheit und der Werknutzer .....	189
1.	Informations-, Meinungs- und Medienfreiheiten .....	190
2.	Persönlichkeitsgrundrecht, insbesondere Schutz der Privatsphäre .....	191
3.	Kunst- und Wissenschaftsfreiheit .....	192
IV.	Sozial- und Kulturstaatsprinzip .....	193
C.	Vorgaben des urheberrechtlichen Dreistufentests .....	194
I.	Hintergrund .....	195
1.	Implementierung des Dreistufentests: Von der RBÜ in die InfoSoc-RL .....	195
2.	Aktuelle Vorschläge zur Anpassung und Anwendung des Dreistufentests .....	198
3.	Adressaten des Dreistufentests .....	201
4.	Materieller Anwendungsbereich des Dreistufentests .....	203
II.	Analyse der Teststufen .....	205
1.	Erste Stufe: Beschränkung auf bestimmte Sonderfälle .....	205
a)	Erfordernis der Bestimmtheit .....	205
b)	Vorliegen eines Sonderfalls .....	207
2.	Zweite Stufe: Keine Beeinträchtigung der normalen Verwertung .....	209
a)	Existenz eines Marktes .....	209
b)	Relevanz der Möglichkeit der Kontrolle der Verwertung .....	211
c)	Kriterien zur sachgerechten Bestimmung einer Beeinträchtigung .....	213
d)	Darlegungs- und Beweislast .....	216
3.	Dritte Stufe: Keine unzumutbare Verletzung berech- tigter Interessen .....	217
a)	Vorliegen berechtigter Interessen .....	217
aa)	Urheber und Rechteinhaber .....	218
bb)	Geschützte Interessen .....	221

cc) (Un)zumutbare Verletzungen .....	222
b) Berücksichtigung der Interessen Dritter .....	222
c) Interessenabwägung nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit .....	224
III. Zusammenfassung der Vorgaben des Dreistufentests .....	227
D. Argumente aus der ökonomischen Analyse des Rechts .....	229
I. Die ökonomische Funktion des Urheberrechts .....	230
II. Die Bedeutung der ökonomischen Betrachtung für die Verwertungsrechte .....	232
III. Die Bedeutung der ökonomischen Betrachtung für die Schrankenbestimmungen .....	233
IV. Zulässigkeit der Berücksichtigung der Argumente der ökonomischen Analyse .....	235
Kapitel 2: Zur Privilegierung der technisch bedingten Vervielfältigungen .....	236
A. Webradio-Anbieter: Vorbereitung und Anbieten des Webradio- Programms .....	237
I. Vervielfältigungen bei der Vorbereitung .....	237
1. Vorübergehende Vervielfältigungshandlungen, § 44a UrhG .....	238
a) Vorübergehend, flüchtig/begleitend, integraler Teil ...	238
b) Bewertung der wirtschaftlichen Bedeutung .....	239
c) Zweck der Vervielfältigung .....	241
2. Ephemere Vervielfältigung durch Sendeunternehmen, § 55 UrhG .....	243
a) Berechtigte Sendeunternehmen .....	243
b) Vervielfältigungen mit eigenen Mitteln .....	244
c) Vervielfältigungen zur einmaligen Sendung .....	245
3. Zwischenergebnis .....	246
II. Bereithalten des Webradio-Programms .....	247
B. Vermittler: Vervielfältigungen während der Übermittlung .....	248
C. Nutzer: Empfang und Wahrnehmbarmachung von Webradio .....	250
I. Vorübergehend, flüchtig/begleitend, integraler Teil .....	250
II. Bewertung der wirtschaftlichen Bedeutung .....	250
III. Zweck der Vervielfältigung .....	251
D. Ergebnis .....	252
Kapitel 3: Zur Privilegierung von Webradio-Streamripping .....	254
A. Privilegierter Vervielfältigungszweck und -umfang .....	254
I. Private Nutzung .....	255
II. Nutzung nicht zu Erwerbszwecken .....	256

III. Anzahl der zulässigen Kopien .....	258
IV. Zwischenergebnis .....	259
B. Anforderungen an die Vorlage .....	259
I. Rechtmäßige Erlangung der Vorlage bzw. rechtmäßiger Zugriff .....	260
II. Keine offensichtliche Rechtswidrigkeit der Vorlage.....	262
1. Von der Freigabebedingung des § 53 Abs. 1 Satz 1 UrhG erfasste Vorlagearten .....	263
a) Bedeutung des Verwertungsverbots i.S.d. § 96 Abs. 2 UrhG .....	263
b) Geltungsbereich der Freigabebedingung des § 53 Abs. 1 Satz 1 UrhG .....	265
c) Stellungnahme.....	265
2. Rechtswidrigkeit der Vorlage .....	267
3. Offensichtlichkeit der Rechtswidrigkeit .....	268
a) Begriff der „Offensichtlichkeit“ .....	268
b) Betrachtungshorizont .....	269
aa) Subjektiver oder objektiver Sorgfaltsmaßstab.....	269
bb) Das europäische Verbraucherleitbild .....	270
c) Offensichtlichkeit der Rechtswidrigkeit bei Webradio-Angeboten .....	272
aa) Anhaltspunkte für eine Rechtswidrigkeit .....	273
bb) Zurechnung des Wissens des Anbieters der Aufnahmesoftware .....	276
III. Zwischenergebnis .....	277
C. Herstellenlassen durch Dritte.....	278
I. Zurechnung der Vervielfältigungshandlung .....	279
II. Unentgeltlichkeit .....	281
III. Zwischenergebnis .....	282
D. Ergebnis: Reichweite des § 53 Abs. 1 UrhG .....	282
Kapitel 4: Verfassungs- und dreistufentestkonforme Auslegung des § 53 Abs. 1 UrhG im Lichte von Webradio-Streamripping.....	284
A. Vervielfältigungsfreiheit als verfassungsrechtliches und ökonomisches Postulat .....	285
I. Vervielfältigungsfreiheit verfassungsrechtlich erforderlich ...	286
1. Informationsfreiheit und Konsuminteressen .....	287
2. Privatsphäre, informationelle Selbstbestimmung, Integrität informationstechnischer Systeme.....	288
3. Kunst- und Wissenschaftsfreiheit .....	290
II. Vervielfältigungsfreiheit ökonomisch berechtigt .....	291

B.	Erste Teststufe: Beschränkung auf bestimmte Sonderfälle.....	293
C.	Zweite Teststufe: Beeinträchtigung der normalen Werkverwertung .....	294
	I. Marktbetrachtung: Die normale Verwertung von Musik .....	295
	II. Beeinträchtigung der normalen Verwertung durch Webradio-Aufnahmen .....	297
	1. Möglichkeit der Kontrolle des Marktes .....	297
	2. Finanzielle Einbuße der Rechteinhaber .....	299
	3. Konkurrierende Werknutzung .....	301
	III. Zwischenergebnis.....	303
D.	Exkurs: Das gegenwärtige System der Vergütung privater Vervielfältigungen .....	304
	I. Voraussetzungen der Vergütungspflicht .....	305
	II. Anspruchsberechtigte .....	306
	III. Kriterien zur Bestimmung der Höhe des gesetzlichen Vergütungsanspruchs .....	309
	IV. Bestimmung der Vergütung für Privatkopien .....	312
E.	Dritte Teststufe: Der Interessenausgleich .....	315
	I. Vorliegen berechtigter Interessen der Rechteinhaber und deren Beeinträchtigung.....	315
	II. Zumutbarkeit der Beeinträchtigung.....	317
	1. Entgegenstehende Interessen Dritter .....	317
	2. Reduzierung der Beeinträchtigung durch eine ange- messene Vergütung.....	318
	a) Begriff des „gerechten Ausgleichs“ .....	319
	aa) Vorschläge in der deutschen Literatur.....	319
	bb) Ansätze auf europäischer Ebene.....	320
	cc) Die Entscheidungen des EuGH zum „gerech- ten Ausgleich“ .....	321
	dd) Stellungnahme.....	324
	b) Bewertung der Europarechtskonformität des deutschen Vergütungssystems .....	326
	aa) Kreis der Anspruchsberechtigten und Anspruchsgegner.....	326
	bb) Vergütungspflichtige Geräte/Speichermedien.....	327
	cc) Bestimmung der Vergütungshöhe .....	329
	dd) Zulässigkeit von Kaufpreiskopplung und Kappungsgrenzen .....	330
	ee) Bedeutung des Gewinns Dritter .....	332

ff) Hürden bei der Durchsetzung.....	333
gg) Ermittelter Anpassungsbedarf.....	334
III. Zwischenergebnis.....	335
F. Ergebnis.....	338
I. Notwendigkeit der Restriktion des § 53 Abs. 1 UrhG.....	338
II. Die Privatkopie de lege ferenda .....	340
1. Lösungsvorschläge für eine Anpassung des § 53 Abs. 1 UrhG.....	340
2. Eigener Regelungsvorschlag .....	347
3. Internationale Lösungsvorschläge i.S. einer Neu- ordnung des Urheberrechts .....	348
Schlussbetrachtung .....	353
Zusammenfassung der Ergebnisse in Thesen.....	353
Fazit .....	358
Ausblick.....	360
A. Haftung des Anbieters der Aufnahmesoftware.....	360
B. Internetsperren und Warnhinweismodelle .....	363
C. ACTA .....	366
D. Verbesserung der Rechtewahrnehmung .....	367
Literaturverzeichnis .....	373

# Einleitung

„Kein Grund zum Kulturpessimismus.“

*Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger<sup>1</sup>*

## A. Gegenstand der Untersuchung

Seit jeher wird die Auswertung von Musik von der Entwicklung neuer Technologien beeinflusst. Die letzten fünfzehn Jahre haben mit der Verlagerung des Schwerpunktes der Auswertung von Musik ins Internet allerdings den größten Umbruch seit Erfindung der Schallplatte miterlebt. Zu nennen sind etwa der Siegeszug und Niedergang der Tauschbörsen, der Start des *iTunes Store* und die Eröffnung von Plattformen wie *MySpace* und *YouTube*.<sup>2</sup> Daneben hat in jüngerer Zeit, begünstigt durch die verbesserten Übertragungskapazitäten und -qualitäten und die raschen Entwicklungen im Bereich mobiler Endgeräte, ein weiteres Geschäftsmodell erheblichen Auftrieb erhalten: das Webradio.

Zum Bereich Webradio zählen nicht mehr nur die Angebote traditioneller Hörfunkstationen, die das Internet als alternative zeitgleiche Übertragungstechnik für eine Zweitverwertung ihrer UKW-Programme nutzen, sog. „Simulcasts“, und teilweise weitere, nur online verfügbare thematische Zusatzangebote anbieten. Auch reine Webradiostationen, die ihre Programme ausschließlich über das Internet anbieten, sog. „Webcasts“, sowie Anbieter personalisierbarer Online-Musikdienste haben ihren Platz gefunden.<sup>3</sup> Allein 3.100 deutsche Webradios gab es im Jahr 2011, die wiederum diverse Kanäle mit unterschiedlichen Inhalten anbieten.<sup>4</sup> Auf internationaler Ebene liegt die Anzahl der mehr oder minder dauerhaft ver-

---

1 Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 31.5.2012, S. 8.

2 *Van Eecke/Truyens* et al., EU study on the Legal analysis of a Single Market for the Information Society, SMART 2007/0037, November 2009, [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item\\_id=7022](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=7022), S. 2 stellen die technischen Entwicklungen und die Gesetzesinitiativen anschaulich gegenüber.

3 Für eine Übersicht über das Webradio-Universum im Jahr 2011, s. *Goldhammer/Schmid/Link*, BLM-Webradiomonitor 2011, 5.7.2011, <http://www.webradiomonitor.de/webradiomonitor-studie/studie-2011>, S. 8.

4 *Goldhammer/Schmid/Link* a.a.O., S. 13. Zur Entwicklung vom Weltempfänger zum Webradio, s. *Dierking*, Internet zum Hören, S. 2-17.

fügbaren Webradios Schätzungen zufolge sogar schon zwischen 10.500 und 14.000,<sup>5</sup> wovon ein Großteil in Deutschland abrufbar ist.<sup>6</sup> Dabei sind etwa 90% der Webradios ausschließlich über das Internet empfangbar, 11% sind Simulcasts, und personalisierbare Dienste machen gegenwärtig 0,4% aus.<sup>7</sup> Alle Webradio-Varianten enthalten dabei begünstigt durch die interaktive Infrastruktur zahlreiche statische oder dynamische Zusatzinformationen zum Programm oder dem gespielten Künstler.<sup>8</sup>

Finanziert werden diese Angebote in der Regel durch Werbung, z.B. Bannerwerbung, Pop-ups oder Spots im Programm.<sup>9</sup> Darüber hinaus sind Abonnementzahlungen oder Kommissionsgeschäfte üblich, bei denen für jeden Nutzer, der den gespielten Titel unmittelbar aus dem Dienst heraus kauft – in der Regel über eine Weiterleitung per Link an einen Online-Shop wie z.B. *Amazon* – ein bestimmter (oder kaufpreisanteiliger) Betrag gezahlt wird. Öffentlich-rechtliche Anbieter genießen zudem natürlich die Finanzierung über Gebühren.<sup>10</sup>

Wie viele andere neue Online-Musik-Angebote basiert Webradio auf der Übertragungsstrategie Streaming, d.h. das Programm wird nicht wie beim Download vor Wiedergabe vollständig heruntergeladen, sondern wird nach und nach übertragen und kann währenddessen bereits angehört werden, ohne dass eine permanente Kopie auf dem Rechner des Nutzers hinterlegt wird. Dies schont die Speicherkapazitäten des Rechners des Nutzers und erlaubt einen schnellen Zugriff auf die Inhalte. Die Nutzung von Webradio ist dabei nicht schwer. Der Nutzer kann spezielle Webradio-Software wie den *phonostar-Player*<sup>11</sup> auf seinem

---

5 *Martens/Windgasse*, Media Perspektiven 2010, 119 (120).

6 Vgl. das Angebot des Internetradio-Portals *phonostar*, welches im zweiten Quartal 2012 das Programm von 6.000 Webradios aus aller Welt anzeigt, s. *phonostar GmbH*, Was kann der phonostar-Player 3.0, [http://www.phonostar.de/phonostar\\_player/features](http://www.phonostar.de/phonostar_player/features).

7 *Goldhammer/Schmid/Link*, BLM-Webradiomonitor 2011, 5. 7.2011, <http://www.webradiomonitor.de/webradiomonitor-studie/studie-2011>, S. 14.

8 Statisch sind Informationen, die sich im Verlauf des Programms nicht ändern, bspw. Informationen zur Diskographie des Künstlers oder Links zu Online-Shops. Dynamische Information werden im Verlauf des Programms angepasst, so z.B. eine im Laufe eines Live-Konzertes ergänzte Playlist, s. dazu die Ausführungen zu interaktiven Fernsehangeboten des *P2P-Next Consortium*, Deliverable number 2.1.1a, 2008, abrufbar unter: <http://www.p2p-next.org>, S. 105-109.

9 Im Jahr 2010 lagen die Onlinewerbeeinnahmen aller deutschen Webradio-Angebote bei ca. € 10 Mio mit Prognose auf € 26 Mio für das Jahr 2015, s. *Goldhammer/Schmid/Link*, BLM-Webradiomonitor 2011, 5.7.2011, <http://www.webradiomonitor.de/webradiomonitor-studie/studie-2011>, S. 97 f. und 116.

10 Zu den Einnahmequellen bei Webcasting und Simulcasting *Bortloff*, GRUR Int 2003, 669 (683); sowie bei Webradio und Podcasts *Dierking*, Internet zum Hören, S. 35-39; und allgemein zu den Bezahlmodellen im Internet, s. Dritter Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“, BT-Drs. 17/7899, S. 71.

11 [http://www.phonostar.de/phonostar\\_player](http://www.phonostar.de/phonostar_player).

Computer installieren oder auf sein Standard-Musikprogramm wie z.B. *iTunes* oder den *Windows Media Player* zurückgreifen. Er kann Webradio über ein Webradio-Portal wie *radio.de*<sup>12</sup> oder *rautemusik.fm*<sup>13</sup> oder direkt über die Homepage einer Radiostation per Webplayer, wie etwa beim *Norddeutschen Rundfunk*<sup>14</sup>, hören. Oder aber er verwendet ein externes Gerät wie einen speziellen Webradio-Empfänger, eine Spielekonsole oder ein Smartphone, wofür mittlerweile unterschiedliche Radio-Apps verfügbar sind.<sup>15</sup>

So ist eine deutliche Tendenz der kontinuierlichen Ausdehnung der Nutzung von Webradio sichtbar. Bereits ein Drittel der deutschsprachigen Bevölkerung haben schon einmal Webradio gehört und 5,5% nutzen es sogar mehrmals die Woche.<sup>16</sup> Bei den 14-29jährigen sind es bereits 52,9% (bzw. 14,6% mehrmals die Woche), und dabei sind in diesen Zahlen die personalisierbaren Musikdienste noch nicht erfasst.<sup>17</sup> Konzentriert sich die Befragung ausschließlich auf die sog. „Onliner“, d.h. die Personen, die das Internet regelmäßig nutzen, wird jedenfalls bezogen auf diese Gruppe eine noch größere Durchdringung erkennbar.<sup>18</sup> Dies ist natürlich nichts gegen die Reichweite von terrestrischem Rundfunk, den täglich 77% der deutschsprachigen Bevölkerung hören.<sup>19</sup> Dennoch wird dem Medium Webradio ein signifikantes wirtschaftliches Potential beigemessen, was sich u.a. im Börsengang des US-amerikanischen Webradios *Pandora*<sup>20</sup>, welches mit 2,6 Milliarden US-Dollar bewertet wird,<sup>21</sup> und an der Einführung von speziellen Streaming-Charts äußert.<sup>22</sup>

---

12 <http://www.radio.de>.

13 <http://www.rautemusik.fm/radio>.

14 <http://www.ndr.de/ndr2/index.html>.

15 S. die Apps von *radio.de* (<http://www.radio.de/iphone>) und *phonostar* (<http://www.phonostar.de/radio-app>).

16 *Gattringer/Klingler*, Media Perspektiven 2011, 442 (453 f.); und *dies.*, Media Perspektiven 2012, 410 (419 f.). Zu den Hörgewohnheiten hinsichtlich Ort und Zeit des Abrufs, Dauer der Nutzung, und den beliebtesten Inhalten, s. v. *Eimeren/Frees*, Media Perspektiven 2011, 334 (346 f.); *Martens/Windgasse*, Media Perspektiven 2011, 267 (270 f., 275); und *Mende*, Media Perspektiven 2010, 369 (371).

17 *Gattringer/Klingler*, Media Perspektiven 2011, 442 (453 f.). Diese Zahlen können selbstverständlich nur als Näherungswerte verstanden werden, da es verschiedene Unschärfen in der Datenerhebung gibt, s. im Einzelnen *Martens/Windgasse*, Media Perspektiven 2010, 119 (121 f.).

18 v. *Eimeren/Frees*, Media Perspektiven 2011, 334 (346).

19 Für eine Übersicht der Nutzung terrestrischen Radios in Deutschland, s. *Gattringer/Klingler*, Media Perspektiven 2011, 442 (442-453).

20 <http://www.pandora.com>, in Deutschland allerdings nicht verfügbar.

21 *SPIEGEL ONLINE GmbH*, Internetradio Pandora ist 2,6 Milliarden Dollar wert, 16.6.2011, <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/0,1518,768677,00.html>.

22 *Musikmarkt GmbH & Co. KG*, media control startet europaweit erste Streaming-Charts, 7.5.2012, <http://www.musikmarkt.de/Aktuell/News/News/media-control-startet-europaweit-erste-Streaming-Charts-mit-Video>.

Zusätzlich zum reinen Hören von Webradio ergeben sich wie schon beim „herkömmlichen“ Radio selbstverständlich diverse Anschlussnutzungen. Insbesondere die Aufnahme eines Titels aus dem Webradio hat eine nicht zu vernachlässigende Bedeutung erlangt. Für dieses „Streamripping“<sup>23</sup> stehen diverse Aufnahmesysteme zur Verfügung, die in ihrer technischen Ausgestaltung so unterschiedlich sind wie die Bedürfnisse der Nutzer hinsichtlich des Bedienkomforts oder der Qualität und der Verfügbarkeit der Titel. Grob differenzieren lässt sich insofern nur zwischen Programmen wie *radio.fx*<sup>24</sup>, welche auf dem Computer des Nutzers installiert werden, und Web-Anwendungen wie *musicmonster.fm*<sup>25</sup> oder *flatster*<sup>26</sup>, welche der Nutzer über das Internet steuert. Anders als Mitschnitte vom UKW-Radio sind Webradio-Aufnahmen allerdings nahezu verlustfrei und mit dem Original identisch. Zudem verfügen viele Aufnahmesysteme über ausgereifte, vollautomatisierte Recherchefunktionen, und werden daher auch als „intelligente Aufnahmesoftware“<sup>27</sup> bezeichnet. Zugleich sind sie oftmals kostenlos bzw. zahlt der Nutzer nicht mehr als eine Gebühr für die Nutzung der Software.

Aus Nutzersicht sind sie daher eine äußerst attraktive Alternative zu kostenpflichtigen pay-per-Download Angeboten. Bereits 15% der Deutschen, mithin ca. 9,3 Mio. Personen, haben im Jahr 2010 Musik aus dem Webradio und von Musikvideos aufgezeichnet; mehr als 50% als noch im Vorjahr.<sup>28</sup> Zudem hat Aufnahmesoftware gerade deshalb eine gewisse Brisanz entwickelt, weil Dritte in ihr ein neues Geschäftsmodell entdeckt haben und mit ihrem Verkauf oder Betrieb Umsatz machen, die Rechteinhaber daran jedoch finanziell nicht beteiligen. Für die Musikindustrie bedeutet Aufnahmesoftware und damit einhergehend das Streamripping folglich ganz offensichtlich eine große Gefahr für ihre etablierten Formen der Erstverwertung der Musik über Tonträger und Downloads – und dies in einer Zeit, in der ohnehin schon große Verluste durch Musikpiraterie über Tauschbörsen entstanden sind.<sup>29</sup>

---

23 Wortschöpfung aus dem die Übertragungstechnik bezeichnenden Wort „Streaming“ und dem englischen Wort „to rip“, was „losbrechen“ oder „herausreißen“ bedeutet.

24 <http://www.tobit.de/radiofx>.

25 <http://www.musicmonster.fm>.

26 <http://www2.flatster.com/flatsterStart.aspx>.

27 Beschlussempfehlung und Bericht des Rechtsausschusses, BT-Drs. 16/5939, S. 3. Der Begriff ist im bisherigen Sprachgebrauch jedoch noch nicht eindeutig definiert.

28 *Bundesverband Musikindustrie*, Presseversion DCN-Studie 2011, <http://www.musikindustrie.de/studien>, S. 7.

29 Zu den Konsequenzen illegaler Musiknutzungen auf deutscher Ebene, s. *Bundesverband Musikindustrie*, Presseversion DCN-Studie 2011, <http://www.musikindustrie.de/studien>. Für eine Einschätzung der Verluste durch Internetpiraterie auf europäischer Ebene, s. *TERA Consultants*, Building a Digital Economy. The Importance of Saving Jobs in the EU's Creative Industries, März 2010, [http://www.teraconsultants.fr/assets/publications/PDF/2010-Mars-Etude\\_Piratage\\_TERA\\_full\\_report-En.pdf](http://www.teraconsultants.fr/assets/publications/PDF/2010-Mars-Etude_Piratage_TERA_full_report-En.pdf).

Dabei haben weitere Umsatzeinbrüche in der Musikbranche nicht nur Konsequenzen für die individuellen Rechteinhaber. Auch die Volkswirtschaft kann betroffen sein, denn die Kreativwirtschaft erzielt einen Umsatz von jährlich mehr als EUR 650 Milliarden, macht damit 2,6% des Bruttoinlandsproduktes der Europäischen Union aus und beschäftigt 3 % der europäischen Erwerbsbevölkerung.<sup>30</sup> Es ist daher nicht verwunderlich, dass einige Stimmen bereits von einer „Napsterisierung des Urheberrechts“<sup>31</sup> durch diese Angebote sprechen, oder sie als „Filesharing von morgen“<sup>32</sup> bezeichnen, sprich einen weiteren Fall der Musikpiraterie durch eine rechtswidrige Nutzung des geistigen Eigentums anderer erkennen und deren Verbot fordern.

Auf rechtlicher Ebene äußert sich dieser Interessenkonflikt in einer Diskussion um die rechtliche Zulässigkeit von Webradio-Aufnahmen als Privatkopie i.S.d. § 53 Abs. 1 UrhG, denn diese urheberrechtliche Schrankenbestimmung entzieht gewisse Vervielfältigungen zu privaten Zwecken dem Verbotsrecht der Rechteinhaber und unterwirft sie einem gesetzlichen Vergütungsanspruch. Zugleich wird die Zulässigkeit des Vertriebs von Aufnahmesoftware bzw. des Angebots entsprechender Web-Anwendungen in Frage gestellt. Die Diskussion kulminierte zuletzt in der Forderung der Musikindustrie sowie der Buch- und der Filmwirtschaft, die Reichweite der Schranke der Privatkopie bei anstehenden Reformen des Urheberrechts erheblich einzuschränken.<sup>33</sup>

Verschärfend kommt hinzu, dass nur ein Bruchteil der in Deutschland zugänglichen Webradios für das Gebiet der Bundesrepublik lizenziert ist, d.h. die Rechteinhaber in den meisten Fällen schon an dem Webradio-Angebot als solchem nichts verdienen. Die *Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte (GEMA)* zum Beispiel, welche in Deutschland die Rechte der Urheber musikalischer Werke (Komponisten, Textautoren, Musikverleger) wahrnimmt, hat gerade einmal ca. 1300 Webradios lizenziert.<sup>34</sup> Dass nicht alle Angebote lizenziert sind, ist jedoch nicht nur auf die Weigerung ihrer Anbieter zurückzuführen, die Rechteinhaber für die Nutzung ihrer Werke zu entlohnen.

---

30 *Deloitte*, Background Document in support of the Digital Agenda for Europe. [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item\\_id=7717](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=7717), S. 106.

31 *Bortloff*, GRUR Int 2003, 669 (671).

32 *Busch*, GRUR 2011, 496.

33 *S. Forum der Rechteinhaber*, Stellungnahme zum Entwurf des „zweiten Korbs“ zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft vom 9. Juni 2006, [http://www.musikindustrie.de/uploads/media/pp\\_gesetz\\_nat\\_stellungn\\_20060609\\_forum\\_korb2.pdf](http://www.musikindustrie.de/uploads/media/pp_gesetz_nat_stellungn_20060609_forum_korb2.pdf), S. 1 f.

34 *GEMA*, Lizenzierte Webradios, <https://www.gema.de/musiknutzer/lizenzieren/meine-lizenz/online-anbieter/webradio/lizenzierte-webradios.html>. Auch wenn die größeren Hörfunkstationen für ihre Simulcasts und Anbieter personalisierter Musikdienste Direktverträge mit den Rechteinhabern abschließen, und sich daher in dieser Zahl nicht wiederfinden, bleibt die Dunkelziffer nicht lizenzierter Angebote groß.

Unklarheiten bestehen schon beim Lizenzierungsprozess. Denn obwohl die *GEMA* und die *Gesellschaft zur Verwertung von Leistungsschutzrechten (GVL)*, welche gewisse Rechte der öffentlichen Wiedergabe für ausübende Künstler und Tonträgerhersteller wahrnimmt, mittlerweile einige Tarife für die Lizenzierung von Webradio aufgestellt haben,<sup>35</sup> ist nicht abschließend geklärt, welche Verwertungsrechte durch die einzelnen Webradio-Typen betroffen, d.h. welche Lizenzen erforderlich sind. Zudem müssen diese für ein und dieselbe Produktion u.U. von verschiedenen Rechteinhabern erworben werden.

## B. Zielsetzung

Zentraler Gegenstand der folgenden Untersuchung ist die Frage, ob Streamripping vom Webradio tatsächlich ein Fall von Musikpiraterie ist, der bereits *de lege lata* verboten ist oder jedenfalls *de lege ferenda* verboten gehört.

Hierfür wird zunächst untersucht, unter welchen Voraussetzungen Webradio überhaupt legal angeboten werden kann, d.h. welche Rechte betroffen sind und welche Lizenzen für ein legales Angebot benötigt werden. Denn obwohl die unterschiedlichen Webradio-Varianten jedenfalls aus wirtschaftlicher Sicht vergleichbar erscheinen, gibt es kein einheitliches „Online-Recht“, sondern es kommen verschiedene Rechte der öffentlichen Wiedergabe in Frage. So ist umstritten, ob hierdurch das Recht der öffentlichen Zugänglichmachung i.S.v. § 19a UrhG oder das Senderecht i.S.v. § 20 UrhG betroffen oder ein eigenes und noch unbenanntes Recht einschlägig ist.<sup>36</sup> Ferner kann das Vervielfältigungsrecht

---

35 Seitens der *GEMA* für personalisierbare Webradios s. den Tarif Vergütungssätze VR-OD 8 für die Nutzung von Werken des GEMA-Repertoires im Rahmen von entgeltlichen Streaming-Angeboten (sogenannte „unlimitierte Abonnements“), abrufbar unter: [https://www.gema.de/fileadmin/user\\_upload/Musiknutzer/Tarife/Tarife\\_vra/tarif\\_vr\\_od8.pdf](https://www.gema.de/fileadmin/user_upload/Musiknutzer/Tarife/Tarife_vra/tarif_vr_od8.pdf); und den Tarif Vergütungssätze VR-OD 9 für die Nutzung von Werken des GEMA-Repertoires im Rahmen von Ad-funded-Streaming-Angeboten, BAnz v. 23.12.2011; sowie für Simulcasts und Webcasts den Tarif Radio (S-VR/Hf-Pr) für die Nutzung von Werken des GEMA-Repertoires durch private Veranstalter von Hörfunk (alle Sendearten ohne Premium-Radio), abrufbar unter: [https://www.gema.de/fileadmin/user\\_upload/Musiknutzer/Tarife/Tarife\\_sonstige/gema\\_tarif\\_radio.pdf](https://www.gema.de/fileadmin/user_upload/Musiknutzer/Tarife/Tarife_sonstige/gema_tarif_radio.pdf); und den Tarif Premium-Radio S-VR/PHf-Pr für die Nutzung von Werken des GEMA-Repertoires durch private Veranstalter von Premium-Radio (alle Sendearten), abrufbar unter: [https://www.gema.de/fileadmin/user\\_upload/Musiknutzer/Tarife/Tarife\\_sonstige/tarif\\_premium\\_radio.pdf](https://www.gema.de/fileadmin/user_upload/Musiknutzer/Tarife/Tarife_sonstige/tarif_premium_radio.pdf). Auf Seiten der *GVL* steht der Tarif für die Verwendung erschienener Tonträger fürs sog. Internetradio / Webcasting, BAnz v. 19.8.2008. Zur Verteilung der Einnahmen aus diesen Online-Nutzungen durch die *GEMA* gemäß Verteilungsplan, s. *Müller*, in: *Kreile/Becker/Riesenhuber*, Recht und Praxis der *GEMA*, Kap. 11.3.

36 Die §§ 15 ff. UrhG beschreiben die Verwertungsrechte der Urheber. Die Befugnisse der Tonträgerhersteller und ausübenden Künstler werden im UrhG an anderer Stelle geregelt – für Tonträger-

i.S.v. § 16 Abs. 1 UrhG berührt sein. Für die Verhandlungsposition der Rechteinhaber gegenüber den Webradio-Anbietern ist die Zuordnung jedenfalls von elementarer Bedeutung. Sie entscheidet darüber, welche Schrankenbestimmungen einschlägig sind, ob nach dem Urheberrechtsgesetz ein Verbotsrecht oder nur ein Vergütungsanspruch besteht und wie kompliziert das Rechte-Clearing ist. In diesem Zusammenhang ist außerdem die rechtliche Einordnung von Streaming-Angeboten bei grenzüberschreitenden, ausländischen Webradios zu klären.

*Erstes Ziel* dieser Arbeit ist es daher, die unterschiedlichen Webradio-Typen den Verwertungsrechten der §§ 15 ff. UrhG zuzuordnen, um die Voraussetzungen an die Zulässigkeit eines Webradio-Angebotes aufzuzeigen. Insbesondere im Hinblick auf die neueren, personalisierbaren Webradio-Angebote wie *last.fm*<sup>37</sup> gibt es kaum umfassendere Studien.<sup>38</sup> Die vorliegende Arbeit untersucht dabei nicht nur den Übermittlungsprozess, sondern auch die durch Vorbereitung, Empfang und Aufzeichnung angesprochenen Rechte sowie die Konsequenzen einer Umgehung etwaiger technischer Schutzmaßnahmen. Dies beinhaltet eine Darstellung der technischen Möglichkeiten der räumlichen Beschränkung der Abrufbarkeit von Webradio sowie eine Bewertung ihrer Bedeutung für die Bestimmung des Vorliegens einer verwertungsrechtlich relevanten Nutzungshandlung.

Das *zweite Ziel* ist eine Überprüfung der Reichweite der Schranke der Privatkopie i.S.v. § 53 Abs. 1 UrhG im Hinblick auf die Anfertigung von Webradio-Aufnahmen. Es bestehen berechtigte Zweifel, ob diese Schranke, die immerhin seit dem 1.1.1966 existiert, im Internetzeitalter noch zu dem – nicht zuletzt verfassungsrechtlich – geforderten Ausgleich der Interessen aller Beteiligten beiträgt. Zu diesen zählen freilich nicht nur die unterschiedlichen Personen auf Seiten der Rechteinhaber, die einen Verlust der Kontrolle über die Verwertung ihrer Werke fürchten. Eine weitere Interessengruppe bilden die Nutzer bzw. die Allgemeinheit mit ihrem Wunsch nach einem möglichst preisgünstigen Zugriff bei möglichst umfassender Verfügbarkeit an Werken. Zudem spielt mit den Werkvermittlern wie den Plattform-Betreibern und Software-Anbietern eine weitere Personengruppe hinein, die zur möglichst einfachen Vermarktung ihrer Geschäftsmodelle einen ungehinderten Zugriff auf geschützte Inhalte braucht. In jedem Fall ist die Schranke der Privatkopie daher zumindest klärungsbedürftig. Mit Blick auf das für Privatkopien bestehende pauschale Vergütungssystem, welches nach wie vor heiß debattiert wird, wird diese Schranke im Rahmen dieser

---

hersteller in §§ 85 f. UrhG und für Künstler in §§ 73 ff. UrhG. Sofern eine Unterscheidung zwischen den Rechten der einzelnen Rechteinhaber für die Untersuchung nicht erforderlich ist, wird auf die Rechte der Urheber Bezug genommen.

37 <http://www.lastfm.de>.

38 Soweit ersichtlich zu diesem Thema bislang nur *Malcher*, Personalisierte Webradios.

Arbeit einer Überprüfung unter besonderer Berücksichtigung der Vorgaben des urheberrechtlichen Dreistufentests, der einzigen internationalen Richtschnur für die Beurteilung nationaler Schrankenbestimmungen, unterzogen und etwaiger Anpassungsbedarf ermittelt.

Eine vertiefte Auseinandersetzung mit diesen Themen auf juristischem Gebiet ist zu diesem Zeitpunkt vor allem deswegen interessant, weil das Urheberrecht im Allgemeinen und die Schranke der Privatkopie im Besonderen sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene auf dem Prüfstand stehen. Dabei ist angesichts der abgeschlossenen Anhörungen zum Dritten Korb der Urheberrechtsnovelle und dem anstehenden Referentenentwurf insbesondere die Webradio-Problematik wieder höchst aktuell. Der *Bundestag* hatte das *Bundesministerium der Justiz* im Rahmen der abschließenden Beratungen zum Zweiten Korb aufgefordert, u.a. für die dritte Novelle zu prüfen, ob die Schranke der Privatkopie als Reaktion auf diese neue Technologie auf Kopien nur vom Original zu begrenzen sei, ob die Herstellung einer Privatkopie durch Dritte zu verbieten bzw. in diesem Fall die Pauschalvergütung anzupassen sei, und ob ein Verbot intelligenter Aufnahmesoftware einzuführen sei.<sup>39</sup> Zugleich hat der *Bundestag* allein seit 2003 zwei Enquete-Kommissionen eingesetzt, die sich mit urheberrechtlichen Themen beschäftigen: die 2007 abgeschlossene Enquete-Kommission „Kultur in Deutschland“<sup>40</sup> und die im April 2013 abgeschlossene Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“<sup>41</sup>. Die darin aufgeworfenen Fragen betreffen ebenfalls die Übertragbarkeit des bisherigen Urheberrechtssystems auf das Internet, einschließlich der Anwendung und Auslegung von Schrankenbestimmungen, darunter die Privatkopie.<sup>42</sup>

Aber auch die *Europäische Kommission* ist nicht untätig. Mit dem Ziel, aus dem digitalen Binnenmarkt u.a. durch Erreichen eines geeinten Marktes für Inhalte einen nachhaltigen wirtschaftlichen und sozialen Nutzen zu ziehen, sieht

---

39 Beschlussempfehlung und Bericht des Rechtsausschusses, BT-Drs. 16/5939, S. 3, angenommen vom *Deutschen Bundestag* in der Sitzung vom 5.7.2007, Verh. d. BT, 16. Wahlp., S. 11157 f.; sowie die Kleine Anfrage der SPD v. 7.7.2011, BT-Drs. 17/6560, insbesondere Fragen 3 und 14, und die Antwort der *Regierung*, die Ergebnisse der Konsultationen zusammen mit dem Referentenentwurf präsentieren zu wollen, s. BT-Drs. 17/6678, S. 2 und 4. Ebenso lautete das Ziel des Koalitionsvertrages zwischen CDU, CSU und FDP, ein „hohes Schutzniveau“ zu gewährleisten und die Arbeit am dritten Korb fortzuführen, s. Wachstum. Bildung. Zusammenhalt. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP, 17. Legislaturperiode, [http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Ministerium/koalitionsvertrag.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Ministerium/koalitionsvertrag.pdf?__blob=publicationFile), S. 103.

40 Eingesetzt durch Beschluss des *Deutschen Bundestages* vom 15.12.2005, BT-Drs. 16/196.

41 Eingesetzt durch Beschluss des *Deutschen Bundestages* vom 4.3.2010, BT-Drs. 17/950.

42 S. Schlussbericht der Enquete-Kommission „Kultur in Deutschland“, BT-Drs. 16/7000; und Dritter Zwischenbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“, BT-Drs. 17/7899, S. 79 f.

die „Digitale Agenda“ der *Europäischen Kommission* eine Verbesserung der Verwaltung, Transparenz und europaweiten Lizenzierung der Online-Rechte vor und es wurde ein Vorschlag für eine kollektive Rechtsverwaltung auf europäischer Ebene erarbeitet.<sup>43</sup> Zudem hat sie, wenngleich (noch) ohne gesetzgeberische Konsequenzen, diverse Konsultationen angestoßen, insbesondere zur Angemessenheit der Vergütung für Privatkopien,<sup>44</sup> zu den urheberrechtlichen Schranken im Bereich Forschung, Wissenschaft und Unterricht,<sup>45</sup> und zu den Hindernissen für den Online-Vertrieb audiovisueller Werke.<sup>46</sup> Zudem wird der EuGH angesichts des heutigen Harmonisierungsstands in immer mehr Gerichtsverfahren konsultiert, sodass dieser in jüngerer Zeit die Chance hatte, wegweisende Interpretationen der diversen Richtlinien zu liefern, welche das Urheberrecht – jedenfalls in Teilbereichen – harmonisieren sollen.<sup>47</sup> Ferner liefern diverse Studien aus Wissenschaft und Wirtschaft Denkanstöße zu der Frage der Zukunft des Urheberrechts.<sup>48</sup>

---

43 Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Eine Digitale Agenda für Europa, KOM 2010 (245) endg./2, S. 8 f.; Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über kollektive Wahrnehmung von Urheber- und verwandten Schutzrechten und die Vergabe von Mehrgebietslizenzen für die Online-Nutzung von Rechten an Musikwerken im Binnenmarkt, COM 2012 (372) final.

44 Zum aktuellen Stand, s. *Europäische Kommission*, Vergütungsabgaben für die Privatkopie, [http://ec.europa.eu/internal\\_market/copyright/levy\\_reform/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/levy_reform/index_de.htm), insbesondere die Empfehlungen des Berichterstatters *Vitorino*, Recommendations resulting from the Mediation on Private Copying and Reprography Levies, 31.1.2013, [http://ec.europa.eu/internal\\_market/copyright/levy\\_reform/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/levy_reform/index_de.htm). S.a. die Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Ein Binnenmarkt für Rechte des geistigen Eigentums Förderung von Kreativität und Innovation zur Gewährleistung von Wirtschaftswachstum, hochwertigen Arbeitsplätzen sowie erstklassigen Produkten und Dienstleistungen in Europa, KOM 2011 (287) endg., S. 16.

45 Grünbuch Urheberrecht in der wissensbestimmten Wirtschaft, KOM 2008 (466) endg.; und Mitteilung der Kommission, Urheberrechte in der wissensbestimmten Wirtschaft, KOM 2009 (532) endg.

46 Grünbuch über den Online-Vertrieb von audiovisuellen Werken in der Europäischen Union: Chancen und Herausforderungen für den digitalen Binnenmarkt, KOM 2011 (427) endg.

47 S. die Übersicht zu den Entscheidungen bis Ende des Jahres 2011 bei *Metzger*, GRUR 2012, 118 ff.

48 Zu erwähnen seien *Guibault/Westkamp/Rieber-Mohn* et al., Study on the Implementation and Effect in Member States' Law of Directive 2001/29/EC. Part I, Februar 2007, [http://ec.europa.eu/internal\\_market/copyright/docs/studies/infosoc-study\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/studies/infosoc-study_en.pdf), zur Umsetzung der InfoSoc-RL; *Hugenholtz/van Eechoud/van Gompel* et al., The Recasting of Copyright, November 2006, [http://ec.europa.eu/internal\\_market/copyright/docs/studies/etd2005imd195recast\\_report\\_2006.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/studies/etd2005imd195recast_report_2006.pdf) mit einer Gesamtuntersuchung des europäischen Urheberrechts; *Kretschmer*, Private Copying and Fair Compensation, September 2011, <http://www.ipo.gov.uk/ipresearch-faircomp-full-201110.pdf> zu den unterschiedlichen urheberrechtlichen Vergütungssystemen in Europa; und

Bedingt werden diese Initiativen durch die veränderten Verhaltensmuster und Erwartungen der Nutzer im Umgang mit kreativen Werken und in Bezug auf deren Kosten und Verfügbarkeit und damit einhergehend das grundlegend veränderte Wertgefüge im Musikmarkt.<sup>49</sup> Zu nennen sind die Omnipräsenz des Internets, die größere Quervernetzung einzelner Internetangebote und die neuen Werkvermittler wie Plattformbetreiber, die heute in vielen Fällen anstelle der Rechteinhaber in direkten Kontakt mit den Nutzern treten. Nicht zu unterschätzen sind außerdem die veränderten Bezahlmodelle und das damit einhergehende Gefühl der Kostenlosigkeit von geistigen Inhalten. Man denke an die werbeunterstützten „Advertising-Modelle“ oder die „Freemium“-Angebote, die neben einem kostenpflichtigen Bereich, kostenfreie weil werbefinanzierte Angebote bereithalten. Geprägt hat die Nutzer zudem die Erfahrung, dass eine Durchsetzung der Rechte gegenüber dem Einzelnen nur selten Erfolg hat bzw. die Wahrscheinlichkeit, für eine unzulässige Nutzung zur Verantwortung gezogen zu werden, gering ist.<sup>50</sup> Diese Feststellungen gelten umso mehr für die „Digital Natives“, d.h. jene Personen, die bereits in das digitale Zeitalter hineingeboren wurden und die Gegebenheiten der Offline-Welt überhaupt nicht mehr kennen.<sup>51</sup> Gleichzeitig aber betonen der deutsche und der europäische Gesetzgeber immer wieder, dass „der Urheber [...] Ausgangspunkt des Urheberrechts“<sup>52</sup> bleibe und „ein hohes Maß an Urheberrechtsschutz [...] für geistiges Schaffen von grundlegender Bedeutung“<sup>53</sup> sei.

Die Arbeit trägt daher zur Diskussion der grundlegenden Frage des Internetzeitalters bei, inwiefern das bestehende Urheberrechtssystem trotz des Medienwandels noch geeignet ist, neue Geschäftsmodelle in einen rechtlichen Rahmen einzugliedern und dabei die Interessen aller beteiligten Parteien bei der Auswertung

---

*Bently/Dreier/Hilty et al., The Wittem Project. European copyright code, April 2010, <http://www.copyrightcode.eu> mit dem Entwurf eines europäischen Urheberrechtsgesetzes. Für Beiträge aus der Wirtschaft, s. *European Broadcasting Union*, Modern copyright for digital media, März 2010, [http://www.ebu.ch/registration/policy2010/images/EBU%20Copyright%20WHITE%20Paper\\_EN\\_FINAL.pdf](http://www.ebu.ch/registration/policy2010/images/EBU%20Copyright%20WHITE%20Paper_EN_FINAL.pdf).*

49 Dies betont auch die Internet-Enquete, s. BT-Drs. 17/7899, S. 16.

50 Die Trends beschreiben im Einzelnen *Van Eecke/Truyens et al., EU study on the Legal analysis of a Single Market for the Information Society, SMART 2007/0037, November 2009, [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item\\_id=7022](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=7022), S. 7-17.*

51 Der Begriff geht zurück auf *Marc Prensky*. Im Gegensatz dazu sind „Digital Immigrants“ all jene, die neue Medien wie das Internet erst später kennengelernt haben und sich daher im Umgang mit ihnen oft schwer tun, s. *Prensky, On the Horizon 9 (5) 2001, S. 1-6.*

52 *Neumann*, Ohne Urheber keine kulturelle Vielfalt. Zwölf-Punkte-Papier des Staatsministers für Kultur und Medien zum Schutz des geistigen Eigentums im digitalen Zeitalter. Positionspapier, 26.11.2010, <http://www.kulturrat.de/dokumente/bundesregierung/positionspapier-neumann.pdf>, S. 2.

53 Grünbuch Urheberrecht in der wissensbestimmten Wirtschaft, KOM 2008 (466) endg., S. 4.

kreativer Leistungen im Rahmen neuer Geschäftsmodelle auszugleichen. Dass urheberrechtliche Fragestellungen rund um Online-Musikdienste dabei nicht nur ein akademisches Problem darstellen, zeigt schon der Medienrummel um das Verfahren der *GEMA* gegen die Video-Plattform *YouTube*<sup>54</sup> über die Verantwortlichkeit des Betreibers der Plattform für die Urheberrechtsverletzungen seiner Nutzer<sup>55</sup> bzw. der „urheberrechtliche Showdown“<sup>56</sup> rund um das Anti-Counterfeiting Trade Agreement (ACTA)<sup>57</sup>. Zudem waren sowohl Webradios als auch Aufnahme- software bislang kaum Gegenstand gerichtlicher Auseinandersetzungen.<sup>58</sup>

- 
- 54 *LG Hamburg*, MMR 2012, 404-409 = ZUM 2012, 596-606 m. Anm. *Leupold*. *GEMA* und *YouTube* haben gegen das Urteil Berufung eingelegt, s. *GEMA*, Rechtsmittel für mehr Transparenz und Rechtssicherheit: *GEMA* legt in Sachen *YouTube* Berufung ein, Pressemitteilung v. 21.5.2012, <https://www.gema.de/presse/pressemitteilungen/presse-details/article/rechtsmittel-fuer-mehr-transparenz-und-rechtssicherheit-gema-legt-in-sachen-youtube-berufung-ein.html>. Im Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Arbeit hat sich die *GEMA* nach Scheitern der Verhandlungen mit *YouTube* an die Schiedsstelle beim Deutschen Patent- und Markenamt gewendet, um die Angemessenheit der von der *GEMA* für werbefinanzierte Streamingdienste geforderten Urhebervergütung im Rahmen einer Schadensersatzforderung überprüfen zu lassen, s. *GEMA*, *YouTube*-Verhandlungen: *GEMA* reicht Anträge bei Schiedsstelle ein, Pressemitteilung v. 10.1.2013, <https://www.gema.de/presse/top-themen/youtube.html>.
- 55 *S. Zeitonline*, *YouTube* verliert gegen *GEMA*, 20.4.2012, <http://www.zeit.de/digital/internet/2012-04/youtube-gema-prozess>. Selbst der *Tagesschau* war es eine Meldung wert, s. die Zusammenfassung unter *tagesschau.de*, Worum geht es beim *GEMA-YouTube-Streit?*, 20.4.2012, <http://www.tagesschau.de/inland/gema108.html>.
- 56 *Leutheusser-Schnarrenberger*, Kein Grund zum Kulturpessimismus, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* v. 31.5.2012, S. 8.
- 57 Handelsübereinkommen zur Bekämpfung von Produkt- und Markenpiraterie zwischen der Europäischen Union und ihren Mitgliedstaaten, Australien, Kanada, Japan, der Republik Korea, den Vereinigten Mexikanischen Staaten, dem Königreich Marokko, Neuseeland, der Republik Singapur, der Schweizerischen Eidgenossenschaft und den Vereinigten Staaten von Amerika, Fassung vom 15.11.2010, abrufbar unter: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/de/11/st12/st12196.de11.pdf>.
- 58 Soweit ersichtlich bislang nur *OLG Hamburg*, MMR 2006, 173-175 (staytuned); und die Vorinstanz *LG Hamburg*, Urt. v. 6.10.2004 – 308 O 365/04 (staytuned), erhältlich in juris; sowie *OLG Hamburg*, MMR 2009, 560-561 = ZUM 2009, 414-416 (Staytuned III) zu einem entgeltlichen Internet-Musikdienst. S.a. *BGH*, GRUR 2004, 669 (Musikmehrkanaaldienst) zu Mehrkanaldiensten. Hilfreiche Anhaltspunkte für die vorliegende Untersuchung können sich zudem aus dem Bereich des Webfernsehens ergeben, wie etwa aus den Urteilen des *BGH* zu Internet-Videorekordern, s. *BGH*, NJW 2009, 3511-3518 m. Anm. *Rössel* = GRUR 2009, 845-850 (Internet-Videorecorder); und *BGH*, Urt. v. 11.4.2013 – I ZR 152/11, veröffentlicht in BeckRS 2013, 07557 (Internet-Videorecorder II) sowie die beiden weiteren, leitsatzlosen Entscheidungen in Sachen Internet-Videorecorder II (I ZR 151/11 und I ZR 153/11) abrufbar unter: <http://www.bundesgerichtshof.de>.

## C. Eingrenzung der Untersuchung

Diese Untersuchung beschränkt sich auf den Musikbereich, da dieser zum einen oft Vorreiter digitaler Nutzungsformen bzw. der erste ist, der unter neuen Formen der „Internetpiraterie“ leidet. Zum anderen ist das Rechtegeflecht angesichts der geringeren Anzahl an Rechteinhabern etwas weniger komplex als im Bereich der audiovisuellen Medien, sodass sich die Problematik am Beispiel Webradio leichter veranschaulichen lässt. Gleichwohl sind die hier gefundenen Ergebnisse in vielen Punkten auf andere Werkkategorien wie Film- und Lichtbildwerke und deren Nutzung im Web-TV übertragbar.

In diesem Zusammenhang sei zur Erläuterung die vom Urheberrechtsgesetz vorgegebene Trennung der rechtlichen Stellung der Urheber einerseits und der Leistungsschutzberechtigten Künstler und Tonträgerhersteller andererseits hervorzuheben, die zwei voneinander zu unterscheidende Rechteketten bedingt. Die Seite der Urheber umfasst die Komponisten der Melodie und die Verfasser des Liedtextes sowie ihre Musikverlage, auf welche die Ersteren in der Regel ihre Nutzungsrechte übertragen. Auf Seiten der Leistungsschutzberechtigten stehen der Interpret und der künstlerische Produzent sowie die Tonträgerhersteller und Plattenfirmen, die die Künstler in der Regel mit Produktion und Vertrieb ihrer fixierten Darbietungen beauftragt haben. Ein Bindeglied zwischen den Inhabern der Urheber- und Leistungsschutzrechte und den Verwertern bilden die Verwertungsgesellschaften, die treuhänderisch die Rechteverwaltung im Bereich der Massennutzung von Musik übernehmen.<sup>59</sup> An diesen beiden Rechteketten wird sich im Folgenden orientiert, wobei in der Praxis verschiedene Funktionen vielfach in einer Person zusammenfallen. Für eine bessere Lesbarkeit wird im Folgenden auf eine separate Nennung der für die Leistungsschutzberechtigten einschlägigen Normen verzichtet, sofern eine Differenzierung für die Untersuchung nicht erforderlich ist. Da diese Normen Wertungsparallelen aufweisen, gilt für sie in diesen Fällen das in Bezug auf Urheber Gesagte entsprechend.

Ausgeklammert aus der Betrachtung werden Sendeunternehmen i.S.d. § 87 UrhG, da diese vom Phänomen Webradio – anders als im Fall von Web-TV – weniger stark betroffen sind. Eine weitere Schwerpunktsetzung ist, dass der Fokus auf Angeboten liegt, welche auf der Streaming-Technologie basieren. „Podcasts“ und andere „Download“-Angebote werden nicht *en detail* untersucht.<sup>60</sup> Die Schutzfähigkeit der untersuchten Schutzgegenstände wird vorausgesetzt.

---

59 Eingehend zu den Beteiligten des Musikgeschäfts und ihren rechtlichen Beziehungen v. *Einem*, Verwertungsgesellschaften, S. 29-40. Zur Wertschöpfungskette im Musikmarkt, s. *Malcher*, Personalisierte Webradios, S. 120-127; sowie aus ökonomischer Sicht *Gorski*, Effizienz, Wahlfreiheit und Gleichbehandlung, S. 106-116.

60 Für eine Untersuchung der „Podcasts“ sei verwiesen auf die Arbeit von *Dierking*, Internet zum Hören.

Diese Arbeit stellt vor dem Hintergrund der anstehenden urheberrechtlichen Reformen eine rein urheberrechtliche Analyse des deutschen Rechts dar und beschäftigt sich nicht mit rundfunk-, telemedien- oder datenschutzrechtlichen Aspekten.<sup>61</sup> Ferner wird die Haftung der Anbieter von Aufnahmesoftware ausgeklammert, sofern diese nicht selbst unmittelbar eine urheberrechtlich relevante Handlung vornehmen. Gleichwohl ist das Ergebnis dieser Arbeit für die rechtliche Bewertung der Zulässigkeit von Aufnahmesoftware von Bedeutung. Denn erst wenn die Nutzer mithilfe der Software eine rechtlich unzulässige Vervielfältigungshandlung vornehmen, kommt überhaupt eine Haftung des Anbieters der Software als Teilnehmer gem. § 830 BGB oder Störer gem. §§ 823 Abs. 1, 1004 BGB i.V.m. § 97 Abs. 1 UrhG in Betracht.

Die Frage nach den Möglichkeiten der individuellen oder kollektiven Lizenzierung von nationalen und internationalen Webradio-Angeboten kann aus Platzgründen ebenfalls nicht vertieft werden. Mit der Einordnung der unterschiedlichen Webradio-Typen in das System der Verwertungsrechte liefert diese Arbeit hierfür jedoch die Voraussetzungen.

## D. Gang der Untersuchung

Zum besseren Verständnis der Untersuchung liefert der *erste Teil* dieser Arbeit Informationen zur Nutzung von Webradio und Aufnahmesoftware. Es werden die vorrangigen Webradio-Varianten sowie die Methoden zur Aufzeichnung von Webradio erläutert und die technischen Grundlagen von Audio-Streaming gegliedert nach den einzelnen Nutzungsschritten dargestellt. Zudem erfolgt eine Erläuterung der technischen Möglichkeiten, die Abrufbarkeit von Webradio bereits geographisch zu beschränken.

Im *zweiten Teil* folgt eine Untersuchung der Verwertungsrechte i.S.d. §§ 15 ff. UrhG, die durch die Erstellung eines Webradio-Programms, die Übertragung von Webradio, dessen Wahrnehmung und eine mögliche Aufzeichnung betroffen sind. Dabei wird, sofern dies geboten ist, eine differenzierte Betrachtung nach der jeweiligen Webradio-Variante vorgenommen. Des Weiteren widmet sich dieser Teil der Frage, inwiefern ein Verstoß gegen das Verbot der Umgehung technischer Schutzmaßnahmen i.S.d. § 95 a UrhG vorliegt, wenn Kopierschutzmechanismen oder geographische Sperren zwecks Wahrnehmung und/oder Aufzeichnung umgangen werden. Darüber hinaus beschäftigt sich dieser Teil mit der

---

61 S. dazu *Dierking*, Internet zum Hören; *Lent*, K&R 2003, 502 ff.; *Wolff*, ITRB 2009, 177 ff.; und *Schmidt*, in: *Stern/Peifer/Hain* (Hrsg.), Werkvermittlung und Rechtemanagement im Zeitalter von Google und YouTube, S. 27 ff.

Beurteilung grenzüberschreitender Nutzungsvorgänge. Es wird die Anwendbarkeit des deutschen Urheberrechts auf Webradio-Angebote aus dem Ausland überprüft und eine Lokalisierung der Verwertungshandlung nach deutschem Recht vorgenommen. Mit den Ergebnissen des zweiten Teils lassen sich die für die Nutzung von Musik im Webradio grundsätzlich erforderlichen Lizenzen bestimmen und die Feststellung treffen, wann Webradio in Deutschland rechtmäßig angeboten wird.

Der *dritte Teil* untersucht die Zustimmungsfreiheit der einzelnen Verwertungshandlungen im Lichte der Schrankenbestimmungen des Urheberrechts. Dazu werden die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anwendung von Schrankenbestimmungen erläutert, wozu nicht nur der grundrechtliche Schutz der Interessen der beteiligten Parteien zählt, sondern auch die Vorgaben des völkerrechtlich verankerten urheberrechtlichen Dreistufentests sowie Argumente aus der ökonomischen Analyse des Rechts. Im Anschluss wird bestimmt, inwiefern Vorbereitung, Übertragung und Empfang von Webradio zustimmungsfrei möglich sind. Sodann wird geprüft, inwiefern Streamripping durch die Schranke der Privatkopie privilegiert ist, der Vorwurf der „Internetpiraterie“ also gerechtfertigt ist oder nicht. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf der Frage, wann die Rechtswidrigkeit eines Webradios mangels entsprechender Lizenzierung für einen Nutzer offensichtlich ist und welche Konsequenzen eine solche Rechtswidrigkeit bzw. Offensichtlichkeit hat. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Frage, inwiefern ein Herstellenlassen durch Dritte rechtlich zulässig ist. Infolgedessen lässt sich konstatieren, ob gewisse Formen von Aufnahmesoftware einen Rückgriff auf die Schranke der Privatkopie *per se* ausschließen. Die Ergebnisse zum Schutzzumfang des § 53 Abs. 1 UrhG *de lege lata* werden sodann anhand der Vorgaben des Verfassungsrechts und des Dreistufentests überprüft. Dabei wird insbesondere die Angemessenheit des gegenwärtigen Pauschalvergütungssystems analysiert. Der Teil schließt mit einer Erläuterung des etwaigen Anpassungsbedarfs des geltenden Rechts und einem Regelungsvorschlag für eine Gestaltung des § 53 Abs. 1 UrhG *de lege ferenda*.

In der Schlussbetrachtung werden die Ergebnisse dieser Arbeit in Bezug auf die rechtliche Bewertung von Webradio-Angeboten und Streamripping in Thesen zusammengefasst, und ihre Bedeutung im Rahmen eines Fazits abstrakt erfasst. Ferner wird ein Ausblick gegeben, mit welchen alternativen Ansätzen den rechtlichen Herausforderungen des Internetzeitalters begegnet werden kann.

# Erster Teil: Technische Erfassung des Nutzungsvorgangs

Die verschiedenen Möglichkeiten der Interaktion zwischen Anbieter und Nutzer, welche in diesem Maße nur das Internet eröffnen kann, haben zu einer erheblichen Ausdifferenzierung von Online-Musikdiensten anhand der Wünsche der Nutzer bezüglich Programminhalt und Verfügbarkeit geführt. Eine juristische Würdigung der Nutzung von Musik im Webradio und der Verwendung von Aufnahmesoftware setzt daher Vorkenntnisse bezüglich der unterschiedlichen Webradio-Varianten und ihrer technischen Realisierung voraus. Ferner ist aufgrund der grenzüberschreitenden Natur des Mediums Internet zu prüfen, inwiefern Möglichkeiten bestehen, das Angebot geographisch zu beschränken. Beides ist nicht zuletzt deshalb von Bedeutung, weil die Webradio-Betreiber versucht sein können, Verantwortlichkeiten durch technische Lösungen umzuverteilen und hierdurch der juristischen Verfolgung zu entgehen.<sup>62</sup>

Dieser erste Teil erläutert daher die verschiedenen Erscheinungsformen und die technische Umsetzung von Webradio-Angeboten, Aufnahmesoftware und „Geo-Sperren“, um ein einheitliches Vorverständnis der technischen Grundlagen zu vermitteln.

## Kapitel 1: Webradio-Varianten

In Bezug auf Online-Musikangebote spricht man von Internetradio, Webradio, Webcasting, Simulcasting, Podcasting, Download, Streaming, Live-Streaming, Playlists, Pull- und Push-Diensten, Loop-Streams und On-Demand-Streams. Die Terminologie wird uneinheitlich verwendet bzw. ist teils austauschbar. Ziel dieses Kapitels ist es, diese Sprachverwirrungen durch eine Erläuterung der gegenwärtig gängigen Webradio-Varianten zu entflechten. Die hierbei vorgenommene Einteilung der Erscheinungsformen von Webradio erfolgt anhand des Grades der jeweiligen Einflussnahme von Anbieter und Nutzer auf Programmbeginn und

---

62 Man denke nur an die Weiterentwicklung des zentralen Peer-to-Peer-Systems von *Napster* zu dem von *Gnutella* genutzten dezentralen bzw. zu dem von *KaZaA* und *Grokster* verwendeten hybriden Nachfolger. Grundlegend zu der P2P-Problematik *Brinkel*, Filesharing.

-inhalt. Aus diesem Blickwinkel ergeben sich die Kategorien Simulcasts und Webcasts als Formen des Live-Streaming (Abschnitt A); Programmpakete wie On-Demand-Streams, Loop-Streams und Podcasts (Abschnitt B); und personalisierte Webradios (Abschnitt C). Allerdings ist der Vorbehalt zu machen, dass die nachfolgende Beschreibung der Erscheinungsformen aufgrund der kontinuierlichen Entwicklung in diesem Bereich selbstverständlich nicht abschließend sein kann.

## A. Live-Streaming (Webcasts und Simulcasts)

„Simulcasts“<sup>63</sup> und „Webcasts“<sup>64</sup> gleichen den klassischen Radioprogrammen und bilden mit 11% und 89 % gegenwärtig bei weitem die größte Gruppe an verfügbaren Webradio-Angeboten.<sup>65</sup> Der Zugriff erfolgt entweder über die Internetseiten der Radioprogramme oder über spezielle Webradio-Portale wie *phonostar*<sup>66</sup>, welche Sortier- und Suchfunktionen für die unterschiedlichen Webradios anbieten.<sup>67</sup> Sie erlauben dem Hörer wie im Falle terrestrischer Angebote keine Einflussmöglichkeit auf den Programmablauf – weder auf Inhalt noch auf Beginn. Vielmehr steigt der Hörer in ein für alle Empfänger gleichzeitig „live“ ablaufendes, inhaltlich vorgegebenes Programm ein. Insofern beschränkt sich die Interaktivität auf die Abgabe von Titелwünschen, die wie im klassischen Rundfunk als Hörerwunsch ins Programm einfließen, oder die Abstimmung im Rahmen von Hörercharts.<sup>68</sup>

Simulcasts und Webcasts unterscheiden sich voneinander hinsichtlich der Quelle, aus der das Programm stammt. Beim Simulcasting wird ein Radioprogramm, wie ein klassisches Hörfunkprogramm, gleichzeitig über terrestrische Sender oder Satellit und im Internet gesendet.<sup>69</sup> Zum Beispiel ermöglichen mittlerweile viele Hörfunkunternehmen durch „Live-Streams“ den Zugriff auf ihr

---

63 Ein Kunstwort aus den Wörtern „simultaneous“ und „broadcasting“.

64 Ebenfalls ein Kunstwort aus den Wörtern „web“ für world wide web und „broadcasting“.

65 *Goldhammer/Schmid/Link*, BLM-Webradiomonitor 2011, 5.7.2011, <http://www.webradiomonitor.de/webradiomonitor-studie/studie-2011>, S. 14. Die Kategorie „Webcasts“ setzt sich zusammen aus „Online-Only“ Angeboten (84%) und den Online-Angeboten der UKW-Stationen (5%).

66 <http://www.phonostar.de>. Eine Übersicht über die Nutzung dieser Plattform bieten *Martens/Windgasse*, Media Perspektiven 2011, 267 ff.

67 S.a. die Darstellung bei *Mende*, Media Perspektiven 2010, 369 (371).

68 Die Nutzungsmöglichkeiten können beispielsweise nachvollzogen werden anhand des Angebotes des *Norddeutschen Rundfunks* unter <http://www.ndr.de/radio/index.html>. S.a. die Beschreibungen bei *Foged*, Ent LR 2002, 142; *Gey*, Das Recht der öffentlichen Zugänglichmachung, S. 138; *Handig*, GRUR Int 2007, 206 (207); *Rüberg*, Vom Rundfunk- zum Digitalzeitalter, S. 293; und *Schwenzer*, GRUR Int 2001, 722 (723).

69 S. *Malcher*, Personalisierte Webradios, S. 20 m.w.N.

24stündiges Programm über das Internet.<sup>70</sup> Webcasts hingegen sind reine Internetsender mit einem oft hoch ausdifferenzierten Spartenprogramm.<sup>71</sup> Sortierkriterien sind z.B. Musikrichtung, Künstler, Region oder Veröffentlichungsjahr. Das *ESC Radio* spielt beispielsweise ausschließlich Musik vom *Eurovision Song Contest*.<sup>72</sup> Aber auch kleinere, regionale Anbieter, wie z.B. die *Uniwelle Tübingen*, nutzen das Medium Webradio für die Verbreitung ihrer Sendungen.<sup>73</sup>

In aller Regel werden Simulcasts und Webcasts in Anlehnung an das Anschalten eines „echten“ Radios durch Aufrufen eines Hyperlinks oder das Anwählen eines in der grafische Benutzeroberfläche (GUI) integrierten „Play“-Symbols aktiviert. Um einen schnellen Zugriff auf den Wunschsender zu erleichtern, halten Webradio-Player zudem oftmals Kategorien abhängig vom Genre oder der Aktualität sowie weitere Suchmöglichkeiten wie Übertragungsqualität und Sprache vor.<sup>74</sup>

## B. Programmpakete

Neben der Live-Sendung ihres Radioprogramms halten viele Rundfunkunternehmen ihre Programme oder Teile davon zusätzlich für den späteren Zugriff durch den Nutzer bereit.<sup>75</sup> Es gibt insbesondere drei Übertragungsformen für solche Programmpakete.

### I. On-Demand-Streams

Bei „On-Demand-Streams“ stellt der Anbieter ein vorgefertigtes und für alle Hörer inhaltlich gleiches Programmpaket bereit, auf das ein einzelner Hörer zeitlich frei bestimmbar zugreifen kann. Damit legt der Hörer den Startzeitpunkt der Übertragung des archivierten Programms selbst fest, hat aber keinen Einfluss auf die zu übermittelnden Inhalte. Mithin gibt es kein für alle Hörer gleichzeitig ablaufendes Programm. Eine permanente Kopie auf dem Rechner des Hörers ist nicht vorgesehen.<sup>76</sup> Insofern sind hiervon Angebote zu unterscheiden, bei denen der Nutzer auf einzelne Musiktitel zugreift.

---

70 S. z.B. das Angebot des *Norddeutschen Rundfunks*, abrufbar unter: <http://www.ndr.de/ndr2/index.html>.

71 S. *Malcher*, Personalisierte Webradios, S. 20 m.w.N.

72 <http://www.escradio.com>.

73 <http://www.uni-tuebingen.de/uniradio>.

74 S. die Literaturangaben in Fn. 68.

75 S. die Beschreibung der Digital-Strategie der ARD von *Schmidt*, in: *Stern/Peifer/Hain* (Hrsg.), *Werkvermittlung und Rechtemanagement*, S. 27 ff.

76 S. *Bäcker*, Die Rechtsstellung der Leistungsschutzberechtigten, S. 47 f.; *Gey*, Das Recht der öffentlichen Zugänglichmachung, S. 136; und *Rüberg*, Vom Rundfunk- zum Digitalzeitalter, S. 294.

Anbieter solcher On-Demand-Streams sind nicht nur professionelle Medienunternehmen. Vielmehr hat sich diese Form der Zurverfügungstellung auch im privaten Bereich etabliert. Interessant sind Internetportale wie *8tracks*<sup>77</sup>, welche ihren Nutzern die Möglichkeit bieten, individuelle „Mixe“ aus Musikstücken ihrer eigenen Musiksammlung zusammenzustellen und diese anderen Internetnutzern im Wege des Streaming zugänglich zu machen. Um die Verfügbarkeit der Mixe zu gewährleisten, selbst wenn die Person, die den Mix zusammengestellt hat, nicht online ist, werden die Titel auf die Server von *8tracks* hochgeladen und von dort gestreamt. Die Zusammenstellung der einzelnen Mixe muss dabei gewisse Vorgaben erfüllen, um den Inhalt möglichst unvorhersehbar zu halten.<sup>78</sup> Dies hält *8tracks* für erforderlich, um als Radiosender i.S.d. US-amerikanischen Urheberrechts zu gelten. Entsprechend zahlt *8tracks* nach eigenen Angaben für die Nutzung der Musik Lizenzgebühren an die US-amerikanischen Verwertungsgesellschaften *ASCAP*<sup>79</sup>, *BMI*<sup>80</sup> und *SESAC*<sup>81</sup>, welche die Rechte der öffentlichen Wiedergabe für Urheber und Verlage wahrnehmen.<sup>82</sup> Trotz der ausschließlichen Lizenzierung innerhalb der USA ist das Angebot aber auch in Deutschland nutzbar.

## II. Loop-Streams / Near-on-Demand

Eine Mischform der klassischen Radioprogramme und der zeitversetzten On-Demand-Streams sind „Loop-Streams“.<sup>83</sup> Bei diesem Geschäftsmodell ist das

---

77 <http://www.8tracks.com>.

78 Insbesondere dürfen nicht mehr als zwei Musikstücke vom gleichen Künstler oder demselben Album in einem Mix enthalten sein und in der Beschreibung des Mixes dürfen nicht mehr als drei Namen der im Mix enthaltenen Künstler und keine Titel der Musikstücke genannt werden. Zudem werden die im Mix enthaltenen Musikstücke nur bei der ersten Wiedergabe in der vom Zusammensteller des Mixes vorgesehenen Reihenfolge gespielt. Schon ab dem zweiten Abruf erfolgt die Wiedergabe zufällig. Die Funktionsweise von *8tracks* kann nachvollzogen werden anhand der Erläuterungen von *8tracks, Inc.*, About, <http://8tracks.com/about>.

79 „American Society of Composers, Authors and Publishers“, s. *ASCAP*, About ASCAP, <http://www.ascap.com/about>.

80 „Broadcast Music, Inc.“, s. *BMI*, About BMI, <http://www.bmi.com/about>.

81 „Society of European Stage Authors and Composers“, wobei diese Gesellschaft heute nicht mehr nur Rechte europäischer Urheber wahrnimmt, s. *SESAC*, About SESAC, <http://www.sesac.com/About/About.aspx>.

82 S. *8tracks, Inc.*, About, <http://8tracks.com/about>. Ein entsprechendes Leistungsschutzrecht für Tonträgerhersteller und ausübende Künstler gibt es in den USA nicht, vgl. 17 U.S.C. § 106 (4) und (6), sodass von diesen Rechteinhabern für Radiosendungen auch keine Lizenzen eingeholt werden müssen, was den Lizenzierungsprozess freilich erheblich vereinfacht. S. die zusammenfassende Darstellung der Rechtslage in den USA bei *Sterling*, World Copyright Law, Rdnr. 90.10.

83 Auch „Looped Programming“ genannt, s. *Schwenzer*, GRUR Int 2001, 722 (723).

Programmpaket in einer in Start- und Endzeitpunkt nicht beeinflussbaren Schleife fortlaufend geschaltet. Nutzer müssen zwecks Zugriff auf das Programm lediglich warten, bis es wieder von vorn beginnt.<sup>84</sup> Zum Beispiel hat der *Rundfunk Berlin-Brandenburg (rbb)* Loop-Streams von einigen seiner Sendungen im Online-Angebot.<sup>85</sup>

Vergleichbar sind diese „Loop-Streams“ mit dem aus dem interaktiven Fernsehen bekannten „Near-Video-on-Demand“ (NVoD),<sup>86</sup> bei dem Inhalte, typischerweise Filme, auf verschiedenen Kanälen in einer vom Zuschauer unbeeinflussbaren Abfolge in festen Intervallen zeitversetzt wiederholt übermittelt werden, wodurch eine größtmögliche zeitliche Verfügbarkeit für die Nutzer auch ohne individuellen Abruf einzelner Datensätze erreicht wird. Eine (elektronische) Programmübersicht informiert, wann eine Sendung auf welchem Kanal beginnt.<sup>87</sup> Die Angebote Loop-Stream und NVoD lassen sich unter dem Oberbegriff „Near-on-Demand (NoD)“ zusammenfassen.

### III. Podcasts

In Bezug auf die Übermittlungsstrategie sind die vorgenannten Erscheinungsformen von den „Podcasts“<sup>88</sup> abzugrenzen. Podcasts sind sog. Push-Dienste. Dabei wird das Programmpaket zwar automatisch übermittelt, die Übermittlung erfolgt jedoch durch die Einrichtung eines Abonnements, d.h. der Nutzer erhält nach erstmaligem Anfordern des Podcasts eine neue Podcast-Episode unabhängig von festen Sendezeiten immer dann, wenn diese verfügbar ist und sich der Nutzer mit dem Internet verbindet. Der nutzerseitig entsprechend einzustellende Podcasting-Client überwacht die Aktualisierung der Quelle und signalisiert Empfangsbereitschaft, wenn ein neuer Podcast verfügbar ist.<sup>89</sup> Diverse Plattformen wie z.B. *Podster*<sup>90</sup> bieten Möglichkeiten, das allgemein verfügbare Podcast-

---

84 S. *Dierking*, Internet zum Hören, S. 31; und *Gey*, Das Recht der öffentlichen Zugänglichmachung, S. 137 f.

85 S. [http://www.fritz.de/neue\\_musik/musikstreams/index.html](http://www.fritz.de/neue_musik/musikstreams/index.html).

86 Die Begrifflichkeit ergibt sich aus der Nähe zu „Video-an-Demand“-Diensten, bei denen der Nutzer den Abrufzeitpunkt frei wählen kann.

87 Zu Near-Video-on-Demand, s. *Kleinke*, AfP 2005, 460 (461). Schon länger wird NVoD im digitalen Rundfunk, im Hotel- oder Flugzeugfernsehen eingesetzt. Zur Abgrenzung zu den nachfolgend besprochenen „personalisierten Webradios“, s. *Malcher*, Personalisierte Webradios, S. 16 f.

88 Ein Kunstwort aus der Marke „iPod“ für MP3-Player und dem englischen Wort „broadcasting“.

89 S. die Erläuterung der technischen Grundlagen bei *Dierking*, Internet zum Hören, S. 26-28; und *Gey*, Das Recht der öffentlichen Zugänglichmachung, S. 136 f.

90 <http://podster.de>.

Angebot nach bestimmten Schlagwörtern zu durchsuchen, um das gewünschte Angebot zu finden.

Wie im Falle der zeitversetzten On-Demand-Streams kann der Nutzer damit Start- und Endzeitpunkt beeinflussen, nicht aber den Inhalt des Programms. Im Gegensatz zu den vorgenannten Erscheinungsformen wird die Datei allerdings vollständig heruntergeladen und eine permanente Kopie auf der Festplatte des Nutzers angefertigt, bevor der Nutzer auf die Datei zugreifen und den Inhalt hören kann.

## C. Personalisierte Webradios

Neben der Möglichkeit, Einfluss auf den Beginn einer Übertragung zu nehmen, kann der Nutzer bei vielen Musikangeboten, den sog. „personalisierten (oder personalisierbaren) Webradios“<sup>91</sup>, individuell in den Inhalt des Programms eingreifen und ihn auf seine Bedürfnisse anpassen bzw. werden ihm aktiv Inhalte nach seinen Vorlieben zusammengestellt und/oder vorgeschlagen.<sup>92</sup> „Skip“- und Stop-Funktionen sind dabei ebenso Standard wie der Einsatz von Empfehlungssoftware und ein breites Angebot von Zusatzinformationen und Interaktionsmöglichkeiten zwischen den Nutzern, beispielsweise im Wege von Diskussionsforen, der Abgabe von Bewertungen von Musiktiteln, Chatfunktionen oder der Einbindung in *facebook*. Dem Grad und der Art der Individualisierung sind dabei jedenfalls technisch kaum Grenzen gesetzt.<sup>93</sup> Diese Webradio-Angebote machen gegenwärtig allerdings erst einen Anteil von 0,4% am Gesamtmarkt für Webradio aus.<sup>94</sup>

Bei *last.fm*<sup>95</sup>, einem der Vorreiter dieser Webradio-Angebote in Deutschland, gibt der Nutzer zum Beispiel einen Künstler oder das Genre vor, an dem sich das Programm orientieren soll, und weitere Künstler und Titel werden der Playlist

---

91 Dieser Terminus ist von den Gerichten bislang nicht verwendet worden. In der Forschung und in der Umgangssprache findet er aber immer weitere Verbreitung, s. *Dierking*, Internet zum Hören, S. 21 und 24; *Klatt*, CR 2009, 517 ff.; *Koch*, GRUR 2010, 574; *Malcher*, Personalisierte Webradios; und v. *Ungern-Sternberg*, in: *Stern/Peifer/Hain* (Hrsg.), Werkvermittlung und Rechtmanagement im Zeitalter von Google und YouTube, S. 51 (54), „personalisiertes Internet-Radio“. Auf die Suchanfrage „personalisiertes Webradio“ erhält man bei *Google* mittlerweile ca. 2.100 Treffer aus ganz unterschiedlichen Quellen angezeigt.

92 Zum Phänomen der Personalisierung von Online-Diensten *Malcher* a.a.O., S. 11 f.

93 Detailliert *Malcher* a.a.O. S. 13-16. Vgl. auch die früheren Beschreibungen bei *Braun*, ZUM 2005, 100 (103); *Castendyk*, in: FS Loewenheim, S. 31 (33 f.); *Foged*, Ent LR 2002, 14; *Schwenzer*, GRUR Int 2001, 722 (723 f.).

94 *Goldhammer/Schmid/Link*, BLM-Webradiomonitor 2011, 5.7.2011, <http://www.webradiomonitor.de/webradiomonitor-studie/studie-2011>, S. 14.

95 [www.last.fm](http://www.last.fm).

anhand von mit dem Wunschkünstler assoziierten Informationen wie Musikrichtung, Ursprungsland oder Veröffentlichungsjahr bzw. den Präferenzen vergleichbarer Nutzer hinzugefügt, sog. „Collaborative Filtering“. Alternativ hierzu werden von anderen Anbietern Methoden des sog. „Content-based Filtering“ eingesetzt, im Rahmen derer Tempo, Stimmung und Klangfarbe eines Titels akustisch analysiert werden, um entsprechende Musikvorschläge zu unterbreiten.<sup>96</sup>

Die konkrete Titelauswahl und Sendezeit wird durch den Anbieter des Programms bestimmt und die Titel werden hintereinander linear und ohne Unterbrechungen übertragen. Die konkreten Suchmöglichkeiten sind damit begrenzt; ausgeschlossen ist insbesondere die Suche und Auswahl konkreter Musiktitel. Der Nutzer kann über die „Lieben“- bzw. „Bannen“-Funktion allerdings seine geschmacklichen Präferenzen konkretisieren und sein Nutzerprofil verfeinern.<sup>97</sup> *Last.fm* hat sein Webradio dabei in ein größeres Leistungsangebot integriert und versteht sich als „Empfehlungsservice für Musik“, indem es zusätzlich über Neuerscheinungen und Tourdaten informiert, einen gezielten „Reinhörservice“ in sämtliche Titel sowie die Möglichkeit zum Kauf des Titels – sei es als Download oder als physische CD – anbietet.<sup>98</sup> Ein ähnliches Angebot liefern *Aupee*<sup>99</sup> und *Pandora*<sup>100</sup>.

Als Weiterentwicklung der personalisierten Webradios sind umfassendere Internet-Audiodienste zu verstehen, wie etwa *napster*<sup>101</sup>, *spotify*<sup>102</sup>, sowie die neueren Plattformen *simfy*<sup>103</sup>, *juke*<sup>104</sup>, *deezer*<sup>105</sup> und das von einem der *Skype*-Gründer ins Leben gerufene *rdio*<sup>106, 107</sup>. Sie enthalten in der Regel die Funktion eines personalisierten Webradios im Sinne eines kostenlosen „Einstiegerangebotes“. Daneben ermöglichen sie jenen Nutzern, die ein Monats-Abo abgeschlossen haben, eine weitergehende individualisierbare Gestaltung, etwa derart, dass die Nutzer

---

96 Zu den möglichen Filter-Verfahren eingehend *Malcher*, Personalisierte Webradios, S. 35 f. An einem „Content-based Filtering“ arbeitet z.B. die Firma *Google, Inc.*, s. *F. Schwarz*, Der schnelle Weg, *Süddeutsche Zeitung* v. 17.11.2011, S. 11.

97 Für eine detaillierte Darstellung des Webradios *last.fm*, s. *Malcher* a.a.O., S. 14 f. und 28-48.

98 Eine Beschreibung dieser Funktionen findet sich unter *Last.fm Ltd.*, Über Last.fm, <http://www.lastfm.de/about>. Für das darunterliegende Geschäftsmodell basierend auf transaktionsabhängiger und transaktionsunabhängiger Erlösgenerierung, s. *Malcher* a.a.O. S. 31 f.

99 <https://www.aupee.de>.

100 <http://www.pandora.com>. Für eine Beschreibung dieses personalisierten Webradios, welches in Deutschland nicht verfügbar ist, s. *Malcher*, Personalisierte Webradios, S. 25-28.

101 <http://www.napster.de>.

102 <http://www.spotify.com>.

103 <http://www.simfy.de>.

104 <http://www.myjuke.de>.

105 <http://www.deezer.com/de/radio>.

106 <http://www.rdio.com>.

107 Für einen Vergleich der genannten Musikstreaming-Angebote, s. *Musikexpress* v. Mai 2012, S. 54-57.

die Musiktitel einzeln auswählen und diese in eine selbst zusammengestellte Playlist integrieren können. Bei einer solchen Playlist-Funktion teilt der Nutzer dem einzelnen Titel also einen konkreten Übertragungszeitpunkt zu und nichts ist dem Zufall oder dem Einfluss des Anbieters überlassen. Diese Funktion ist daher richtigerweise nicht als „Webradio“ sondern als „Playlist“ einzuordnen.<sup>108</sup> Von Webradio sind außerdem solche Online-Musikdienste abzugrenzen, bei denen der Nutzer die Möglichkeit hat, ungeachtet der Integration von Titeln in eine Playlist auf einzelne Titel zuzugreifen und damit über Zeit und Inhalt des Programms frei zu bestimmen. Diese Angebote sind ähnlich wie ein Musikdownload als echtes Music-on-Demand-Angebot zu verstehen, mit dem Unterschied, dass kein Download auf den Rechner des Nutzers erfolgt, sondern die Inhalte gestreamt werden.<sup>109</sup>

## Kapitel 2: Technische Grundlagen

Webradio basiert auf der Übertragungsstrategie Streaming. Die Übertragung der Inhalte vom Anbieter zum Hörer erfolgt wie bei jeder Internetnutzung zwar durch einen anhaltenden Datenstrom. Anders als bei der Übertragungsstrategie Download erfolgt bei Streaming Audio-Angeboten der Zugriff auf die Inhalte jedoch schon während und nicht erst nach Abschluss ihrer Übermittlung.<sup>110</sup> Dies ermöglicht nicht nur den Empfang von in Echtzeit übertragenen Inhalten, sondern erspart dem Nutzer zugleich die beim Download übliche Wartezeit und beeinträchtigt die Speicherkapazität des Computers des Nutzers in geringerem Umfang, da keine permanente Speicherung erfolgt. Auf Seiten des Anbieters liegt der Vorteil dieser Übertragungsstrategie darin, dass er kein fertiges, in sich abgeschlossenes Programm vorhalten muss, sondern den Programminhalt in Echtzeit beeinflussen und ändern kann.<sup>111</sup>

Die bei der technischen Realisierung von Streaming Audio im Allgemeinen bzw. bei Webradio im Speziellen notwendigen Verwertungsschritte lassen sich vier Stufen zuordnen: die Produktion der Inhalte durch den Anbieter (Abschnitt A), den Abruf und die Wiedergabe durch den Nutzer (Abschnitt B) sowie die Übermittlung der Programminhalte über das Internet (Abschnitt C). Dem kann

---

108 Die kann etwa anhand des Angebotes von *Spotify* nachvollzogen werden, s. *Spotify Ltd.*, Playlists, <http://www.spotify.com/de/about/features/playlists>.

109 S. etwa das Angebot von *simfy GmbH*, Das ist Simfy, <http://corporate.simfy.com/de/das-ist-simfy>.

110 Für eine Erläuterung der Übertragungsstrategie Download in Abgrenzung zu Streaming, s. *Gey*, Das Recht der öffentlichen Zugänglichmachung, S. 132-135.

111 Zu den Vorteilen des Streaming s.a. *Rieger*, GWVG-Bericht 61 (2003), 7-11; und *Topic*, Streaming Media Demystified, 2002, S. 127-136.

sich eine weitere Nutzungshandlung in Form der Aufnahme der gestreamten Inhalte auf Seiten des Nutzers durch „Streamripping“ anschließen (Abschnitt D).

## A. Produktion und Bereitstellung eines Programms

Ausgangsmaterial, das nur in analoger Form verfügbar ist, wie z.B. die Stimme eines Radio-Moderators oder ein Live-Konzert, wird zunächst digitalisiert. Das digitalisierte Tonsignal oder ein bereits digital vorliegendes Signal wird sodann durch Kompression und Konvertierung in ein streamingfähiges Format umgewandelt, wobei die Datei regelmäßig zusätzliche Informationen zum Inhalt, wie z.B. Interpret und Titel eines Musiktitels, erhält. Im sich anschließenden Bereitstellungsprozess wird die Datei in verschiedene Protokolleinheiten<sup>112</sup> unterteilt.<sup>113</sup>

Angesichts der Übertragungsraten der heutigen Internetzugänge ist es grundsätzlich möglich, auch unkomprimierte und damit meist größere Dateien schnell zu übertragen.<sup>114</sup> Insofern ist eine Kompression der Datei für ihre Übertragung als Streaming Media nicht zwingend erforderlich. Allerdings eignen sich einige Formate, wie z.B. MP3<sup>115</sup> oder das proprietäre WMA<sup>116</sup>, aufgrund ihrer unabhängigen Paketstruktur für die Übertragung besser als andere und ermöglichen zugleich einen schnelleren Zugriff bei einem langsamen Anschluss.

Für die Datenkompression stehen verlustlose und verlustbehaftete Verfahren zur Verfügung. Verlustlose Kompressionsverfahren erlauben eine bitidentische Rekonstruktion des Ausgangssignals. Bei der verlustbehafteten Kompression bleiben gewisse Frequenzanteile bei der Kodierung unberücksichtigt, insbesondere solche, die das menschliche Ohr nicht oder kaum wahrnehmen kann oder die durch andere Frequenzen überlagert werden.<sup>117</sup> Im Ergebnis gehen für das

---

112 Vereinfacht wird auch der Begriff „Datenpaket“ verwendet, was den dahinter stehenden Ablauf jedoch nicht korrekt wiedergibt.

113 Zu den für das Anbieten von Webradio notwendigen Vorbereitungshandlungen *Rieger*, GWDG-Bericht 61 (2003) 9, 17. Zur Digitalisierung allgemein *Werner*, in: *Ensthaler/Weidert* (Hrsg.), Handbuch UrhR und Internet, Kap. 3 Rdnr. 25 f.

114 Wie z.B. in den Dateiformaten PCM (Pulse-Code Modulation) oder ADPCM (Adaptive Differential Pulse-Code Modulation), s. *Wikimedia Foundation Inc.*, Pulse-Code Modulation, [http://en.wikipedia.org/wiki/Pulse\\_code\\_modulation](http://en.wikipedia.org/wiki/Pulse_code_modulation).

115 Dies steht für „MPEG-1 Audio Layer 3“ und wurde u.a. von einer Gruppe am *Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS)* in Erlangen entwickelt.

116 Dies steht für „Windows Media Audio“ von *Microsoft*.

117 Ausführlich *Lerch*, in: *Weinzierl* (Hrsg.), Handbuch der Audiotechnik, S. 849 (850, 857, 864-869); *Rieger*, GWDG-Bericht 61 (2003), 18-21; *Tanenbaum*, Computernetzwerke, S. 730-735; *Topic*, Streaming Media Demystified, S. 59-65. Eine Kompression um den Faktor 10 ist

geschulte Ohr und bei einer hochwertigen Musikanlage dadurch die „Schattierungen“ einer Aufnahme verloren, im Gegenzug erhält man jedoch eine in ihrer Größe stark reduzierte Datei.

## B. Abruf durch den Nutzer

Der Prozess der Wiedergabe beginnt, wenn der Nutzer über seinen „Streaming-Client“, d.h. eine Software für den Computer oder das Smartphone, welche entweder als Plug-In im Webbrowser integriert ist oder ein eigenständiges Wiedergabeprogramm darstellt, einen Radiosender auswählt, z.B. indem er auf der Webseite auf „Jetzt Hören“ oder „Play“ klickt. Über dieses Programm kann der Nutzer die Inhalte steuern, d.h. vorspulen, pausieren oder unterbrechen.<sup>118</sup> Daneben kann Audio-Streaming über spezielle, computerunabhängige stationäre streamingfähige Endgeräte, ähnlich einem Radio für den terrestrischen Empfang, wiedergegeben werden.<sup>119</sup> Letztlich funktionieren diese aber wie ein Streaming-Client auf dem Computer des Nutzers, sodass es hinsichtlich ihrer Funktionsweise keiner weiteren Ausführungen bedarf.<sup>120</sup>

Startet der Nutzer die Wiedergabe, wird vom Webserver eine kurze Metadatei übertragen. Sofern das Webradio aus dem Browser und nicht direkt aus dem Streaming-Client gestartet wird, bestimmt der Browser als nächstes die passende Anwendung, mit der die Wiedergabe erfolgen kann und schreibt die Metadatei in eine Arbeitsdatei auf der Festplatte, deren Namen der Browser an den Streaming-Client übergibt. Dieser erkennt den in der Arbeitsdatei enthaltenen Uniform Resource Locator (URL), kontaktiert den Server, auf dem die gewünschte Datei abrufbar ist, und gibt diese sodann wieder.<sup>121</sup>

---

bei verlustbehafteten Kompressionsverfahren nicht ungewöhnlich. Verlustfreie Kompressionsverfahren erreichen in der Regel nur eine Kompression um den Faktor 3.

118 Gebräuchliche Streaming-Clients sind etwa der *Windows Media Player* der Firma *Microsoft*, der *Quicktime Media Player* oder *iTunes* der Firma *Apple* und der *Real Player* der Firma *Real Networks*, sowie der nichtkommerzielle Streaming-Client *VLC media player*, s. die Übersicht bei *Wikimedia Foundation Inc.*, Streaming-Client, [http://de.wikipedia.org/wiki/Streaming\\_Client](http://de.wikipedia.org/wiki/Streaming_Client).

119 Hersteller für stationäre Webradio-Empfangsgeräte gibt es mittlerweile einige, s. etwa die Übersicht bei *Hansen*, *Radiofrühling*, c't-Magazin v. 11.5.2009, S. 118 (124 f.); sowie *Ludwig*, *Radio 2.0 für die Internet-Generation*, 19.8.2011, [http://www.chip.de/artikel/Onlineradio-Test-Die-besten-Internetradios-im-Praxis-Check\\_51002633.html](http://www.chip.de/artikel/Onlineradio-Test-Die-besten-Internetradios-im-Praxis-Check_51002633.html).

120 Eine detaillierte Untersuchung der unterschiedlichen Wiedergabeoptionen von Internetradio bietet *Riegler*, *Webradio und Web-TV*.

121 *S. Kurose/Ross*, *Computernetzwerke*, S. 642 f.

## C. Übertragungsvorgang

### I. Streaming

Hinsichtlich der Datenübermittlung per Streaming gibt es unterschiedliche Erscheinungsformen. Jede davon ist mit Speicherungen auf dem Computer des Nutzers verbunden, sie variieren jedoch in der Speicherintensität.

Beim Streaming i.e.S. findet keine vollständige Speicherung auf dem Zielrechner statt, wenngleich abhängig vom verwendeten Transportprotokoll in verschiedener Häufigkeit und Intensität Speicherungen im Zwischenspeicher<sup>122</sup> vorgenommen werden.<sup>123</sup> Beim sog. „progressiven Download“ hingegen wird die Datei vollständig vom Server auf den Computer des Nutzers heruntergeladen und dort entweder im Arbeitsspeicher (RAM) oder auf der Festplatte – je nach Anwendung und Einstellung – temporär oder dauerhaft abgelegt; bereits parallel zum Herunterladen beginnt der Streaming-Client mit dem Abspielen der Mediendatei.<sup>124</sup>

Bei Streaming unter Einsatz des Transmission Control Protocol (TCP) werden die eingehenden Protokolleinheiten mithilfe einer Flusskontrolle und einer Überlastkontrolle kontrolliert vom Anbieterserver abgerufen und im TCP-Empfangspuffer gespeichert und ausgelesen. Um ein flüssiges Abspielen zu ermöglichen, werden diese anschließend in richtiger Reihenfolge und in größeren Einheiten an einen zweiten Zwischenspeicher, den des Streaming Clients, weitergeleitet, welcher sich ebenfalls entweder im Arbeitsspeicher oder auf der Festplatte des Zielrechners befindet. Die Größe des Client-Puffers und damit der Umfang der dort gespeicherten Daten ist in der Regel frei einstellbar, wobei als sinnvolle Untergrenze eine Speicherung von zwei bis fünf Sekunden genannt wird. Im Client-Puffer befindet sich beim Streaming per TCP also immer eine kurze Sequenz der Datei; im TCP-Empfangspuffer eine stark schwankende Teilmenge.<sup>125</sup>

Im Gegensatz zum TCP werden die Protokolleinheiten beim User Datagram Protocol (UDP) in einer konstanten Geschwindigkeit ohne Fluss- und Überlast-

---

122 Der Zwischenspeicher, auch „Puffer“ genannt, ist ein Datenbereich zur temporären Speicherung von Daten im Arbeitsspeicher oder auf der Festplatte, welchen das Betriebssystem der Software automatisch zuweist.

123 Anschaulich *Kurose/Ross*, Computernetzwerke, S. 644-649; und *Tanenbaum*, Computernetzwerke, S. 735-739, 741. Für den Verbindungsaufbau stehen verschiedene Netzwerkprotokolle zur Verfügung, deren Untersuchung für die Problemstellung dieser Arbeit nicht erforderlich ist. Für eine detaillierte Erläuterung sei daher auf die verständlichen Darstellungen bei *Rieger*, GWDG-Bericht 61 (2003), 12 f., 30-50 verwiesen.

124 S. die Beschreibungen bei *Busch*, GRUR 2011, 496 (497); *Koch*, GRUR 2010, 574 (575); und *Stieper*, MMR 2012, 12 (13) mit Beispielen zum Video-Streaming.

125 Zur Übertragung mittels TCP, s. *Busch*, GRUR 2011, 496 (497 f.); und *Kurose/Ross*, Computernetzwerke, S. 272 ff. und 645.