



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„The Social Music Revolution —
Zur Produktions- und Rezeptionsästhetik
personalisierter Online-Musikdienste“

Verfasserin

Teresa Pentzold

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag.phil.)

Wien, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 317

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Theater-, Film- und Medienwissenschaft

Betreuer:

Univ. Prof. Dr. phil. habil. Ramón Reichert

Ein großes Dankeschön an alle, die mich bei der Erstellung meiner
Diplomarbeit unterstützt haben.

Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Familie, die mich während des gesamten
Studiums immer unterstützt und motiviert hat.

Und natürlich auch Danke an alle Korrekturleser, auf-die-Schulter-Klopfer,
Motivatoren, Ratgeber & Mutmacher.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung und Abriss der Radiogeschichte	1
2. Download & Streaming	10
2.1 Download	11
2.2 Streaming	13
2.2.1 Formen von Streaming	14
3. Was ist Last.fm?	19
3.1 Die Software von Last.fm	20
3.2 Das Musikprofil	23
3.3 Social Media-Aspekte	28
4. Was ist Spotify?	33
4.1 Das Frontend von Spotify.....	35
4.1.2 Menü.....	36
4.2 Social-Media-Aspekte	45
5. Vergleich Last.fm - Spotify	47
6. Social Media und seine Auswirkungen auf das Hörverhalten.....	50
7. Personalisierung und Empfehlung	55
7.1 Die Bereiche der Personalisierung.....	56
7.2 Push- und Pull-Instrumente nach Ariel Lüdi.....	60
7.3 Collaborative Filtering	62
8. Die veränderte Rezeptionsästhetik durch Online-Musikdienste	67
9. Kritik	71
10. Gesamtbetrachtung und Schlussfolgerung.....	80
11. Bibliographie	89

11.1 Literaturverzeichnis	89
11.2 Internetquellen	92
Abstract	103
Lebenslauf	105

1. Einführung und Abriss der Radiogeschichte

Seit knapp 100 Jahren gibt uns das Radio in all seinen Facetten nun schon Anlass zu wissenschaftlichen Überlegungen. Sei es ein Abriss des technischen Fortschrittes, angefangen mit den Leydener Flaschen, die bereits 1745 erfunden wurden, zur Verstärkung und Speicherung von Elektrizität dienten und später als Kondensatoren in der Rundfunktechnik eingesetzt wurden¹ über kritische Aufsätze, in denen die Einseitigkeit des Mediums, besonders die äußerst strikte Trennung von SenderInnen und EmpfängerInnen negativ beschrieben wird², bis hin zu modernen Analysen von Hörerverhalten und Sendepsychologie, in denen unter anderem festgestellt wurde, dass Radiohören in den letzten Jahren zu einem „Nebenbei-Medium“ geworden ist.³

Bereits in den 20er und 30er Jahren des 20. Jahrhunderts gab das Radio und das Radiohören Grund zu Kritik. Während in den USA die Meinung vertreten wurde, dass Rundfunk für alle da sein und auch von jedem betrieben werden sollte, ausgenommen waren militärische Sondersituationen, die dem alltäglichen Radioprogramm vorzuziehen waren⁴, so ließ sich die Entwicklung in Deutschland beispielsweise eher in die Gegenrichtung drängen.

1918 wurde zwar in Deutschland die publizistische Freiheit ausgesprochen, diese bezog sich aber nicht auf den Rundfunk. Begründen kann man diese Einstellung mit dem sogenannten *Funkerspuk*⁵ 1918, bei dem revolutionäre Arbeiter die Zentrale des deutschen Pressenachrichtenwesens besetzten und fälschlicherweise den Sieg der radikalen Revolution in Deutschland

¹ Vgl. Fischer, E. (1949): *Der Rundfunk. Wesen und Wirkung*. Bd. 37. Stuttgart: Verlag Curt E. Schwab. S. 10.

² Vgl. Brecht, B. (1932). „Der Rundfunk als Kommunikationsapparat. Rede über die Funktion des Rundfunks“. In: Hecht, W. (u.a.). (1992). *Bertolt Brecht. Schriften I*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag. S. 552ff.

³ Vgl. Bucher, H. „Qualität im Hörfunk. Grundlagen einer funktionalen und rezipientenorientierten Evaluierung“. In: Bucher, H. (Hrsg.) (2003). *Qualität im Journalismus. Grundlagen. Dimensionen. Praxismodelle*. Berlin: Springer-Verlag. S. 223.

⁴ Vgl. Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 90.

⁵ Vgl. ebd. S. 90.

verkündeten.⁶ Daraufhin wurde die Kontrolle über das Radio sehr ernst genommen. Die „Einrichtung und der Betrieb von Sende- und Empfangsanlagen, sowie die Genehmigungspflicht von Empfangsgeräten“⁷ waren von nun an von staatlicher Seite gelenkt. Hier gab es sogar Überwachungsausschüsse, die die Sendungen beaufsichtigten. Mit der Einführung der zentralen *Drahtlose Dienst Ag (Dradag)* wurde schließlich sogar eine staatliche Institution geschaffen, von der die Rundfunksender ihre Nachrichten beziehen mussten.⁸ Schon seit der ersten deutschen Radiosendung, ein Konzert aus dem VOX-Haus Berlin am 29.10.1923⁹, stand das öffentliche Radio hier also unter staatlichem Einfluss, welcher seinen Höhepunkt mit der Gleichschaltung aller Medien während dem Dritten Reich fand.

Sowohl Inhalte, als auch das Musikprogramm standen ganz im Dienst der Propaganda und Kriegsbegeisterung und wurden von *Reichssendeleiter* Eugen Hadamovsky überwacht.¹⁰ Die Hörerzahlen wurden aber nicht nur durch Programmkontrolle in die Höhe getrieben, sondern vor allem auch durch den äußerst billigen Volksempfänger, einem Einheitsradiogerät, das die Zahl der Radiohörer während der Naziherrschaft vervierfachte.¹¹

Doch auch schon vor dem nationalsozialistischen Regime gab es große Unterschiede, was das Radiohören in den USA und Europa, vor allem im deutschsprachigen Raum, betrifft. Während das Programm in den USA im Großen und Ganzen der Unterhaltung diene, so war Radio in Deutschland mit vielen Hörspielen und Lesungen sehr kulturverbunden. Musik war hier eher ein Programmfüller, der im Hintergrund stand, und wurde, wenn schon, live von

⁶ Vgl. Kleinsteuber, H. (Hrsg). Schätzlein, F. (2012). *Radio. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 66f.

⁷ Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 90.

⁸ Vgl. Kleinsteuber, H. (Hrsg). Schätzlein, F. (2012). *Radio. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 68.

⁹ Vgl. ebd. S. 67.

¹⁰ Vgl. ebd. S. 69.

¹¹ Vgl. Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 92.

Studiosmusikern gespielt. In den USA dagegen setzte man von Anfang an auf die preisgünstigere Variante der Schallplatte.¹² Deutschland sollte jedoch schon kurze Zeit später selbst auf Schallplatten zurückgreifen, weil man feststellte, dass so auch das Abspielen verhinderter oder bereits verstorbener Künstler sowie spontane Programmänderungen möglich waren. Den Höhepunkt erlebte diese Umstellung, als Ende der 20er Jahre sogar Schallplattenregisseure eingestellt wurden¹³, die ein Programm nur aus Schallplatten zusammenstellten und damit die ersten DJs der Welt waren. Auch während der Zeit des Dritten Reiches konnten die USA einen enormen Vorsprung in Sachen Radioprogrammgestaltung vorweisen. Während das Programm im Deutschen Reich der Kriegspropaganda unterworfen war, bildeten sich in den USA bereits die ersten Networks wie *NBC* oder *CBS*, deren Hauptaugenmerk auf verschiedenen und abwechslungsreichen Programmen lag.¹⁴

Nach dem *Goldenen Zeitalter* in den 20er Jahren, der Kriegspropaganda in den 30ern und dem sogenannten „Radiojahrzehnt“ in den 50ern, in dem der Rundfunk ein absolutes Leitmedium war und bis heute relevante Rundfunkanstalten wie zum Beispiel die *ARD* in der BRD gegründet wurden¹⁵, unternahm man in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts den Versuch, die vielversprechende Idee des Radios zurückzudrängen und brachte das Fernsehen hervor.¹⁶ Diese mediale Konkurrenz konnte die Menschen nicht nur auditiv, sondern zusätzlich auch visuell unterhalten. Die Folgen für das Radio waren unter anderem eine Programmumstellung, die die Massen weiterhin am Abend vor den Radioempfangsgeräten versammeln sollte. Neue Formate, wie das Top 40-Format, das an der Jukebox orientierte wiederholte Spielen von

¹² Vgl. Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 91.

¹³ Vgl. Münch, T. (2001). „Populäre Musik im Radio. Musik- und Mediengeschichte.“ In: Wicke, P. (Hrsg.) *Rock- und Popmusik*. Laaber. S. 155.

¹⁴ Vgl. Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 93.

¹⁵ Vgl. Kleinsteuber, H. (Hrsg). Schätzlein, F. (2012). *Radio. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 71ff.

¹⁶ Vgl. Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 89.

beliebten Songs¹⁷, wurden eingeführt und die ersten empirischen Musikforschungen, der erste Schritt also zu Programmradios, veränderten das Radio in einer Form, die sich zum Teil bis heute erhalten hat.¹⁸ Trotz aller Neuorientierungen konnte das Radio kaum gegen das neue Medium Fernsehen bestehen. Viele kleine Radiosender mussten schließlich den Betrieb einstellen. Diejenigen, die den Sendebetrieb aufrecht erhalten konnten, mussten laufende Kosten jedoch so weit herunterschrauben, dass es sich auch in der Programmgestaltung widerspiegelte. Aus dieser Entwicklung heraus wurden auch viele Radiostars, wie zum Beispiel Frank Sinatra, schließlich zu Fernsehstars.¹⁹

1984/85 begannen sich schließlich auch die ersten privaten Radiosender in den verschiedenen Bundesländern von Deutschland, beginnend mit Niedersachsen, zu etablieren²⁰. Das bedeutete für die HörerInnen eine noch größere Programmauswahl. Mit dieser Einführung des *dualen Rundfunksystems* in den späten 80er Jahren²¹, also ein Nebeneinander von privatem und öffentlich-rechtlichem Rundfunk,²² konnte sich schließlich auch Deutschland programmtechnisch von staatlicher Kontrolle befreien und seine Sendeuhren nach den Wünschen des Publikums stellen.²³ Gleichzeitig begann aber auch ein harter Konkurrenzkampf zwischen den privaten und den öffentlich-rechtlichen Sendern um die Hörerzahlen. Die Programmangebote änderten sich besonders in den Anfängen des dualen Rundfunksystems des Öfteren, da beide Seiten versuchten, bestehende Hörerzahlen zu halten bzw. zu erhöhen, sich aber trotzdem voneinander abgrenzen wollten. Folgen waren eine

¹⁷ Vgl. Lamb, B. (o.J.). <http://top40.about.com/od/popmusic101/a/top40.htm> (Aufruf: 10.02.2013)

¹⁸ Vgl. Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 89.

¹⁹ Vgl. ebd. S. 93.

²⁰ Vgl. Kleinsteuber, H. (Hrsg). Schätzlein, F. (2012). *Radio. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 75.

²¹ Vgl. ebd. S. 65.

²² Sjurts, I. (o.J.) „Rundfunksystem, duales.“ In: Gabler Wirtschaftslexikon. Springer Gabler Verlag: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/569851/rundfunksystem-duales-v2.html> (Aufruf: 10.02.2013)

²³ Vgl. Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 89.

verstärkte Zielgruppenorientierung, aber auch die Versuche, durch Nischenprogramme zusätzliche HörerInnen anzusprechen.²⁴

Den nächsten großen Umschwung erlebte das Radio in den letzten Jahren mit dem Aufkommen des Internets. Hier veränderten sich vor allem auch die Gewohnheiten der HörerInnen. Man hatte schon bald erkannt, dass Musikhören über das Internet nicht nur kostengünstiger ist, sondern vor allem auch ausgefallene Geschmäcker bedienen und lokale Grenzen überschreiten konnte.²⁵ Die Vielfalt der Internetradio-Kultur soll einer der Kernpunkte dieser Arbeit sein und wird deshalb in späteren Kapiteln noch genauer beleuchtet werden.

Einer der Hauptgründe, der zum Aufkommen der Idee Internetradio beigetragen hat, war wohl die Eintönigkeit der kommerziellen Radiosender. Schon länger steht fest, dass das Radio von immer mehr Menschen als „Nebenbeimedium“ benutzt wird.²⁶ Ein aktives Zuhören und Auseinandersetzen mit dem Gehörten wird bei den HörerInnen nicht mehr unbedingt vorausgesetzt. Will man ein kulturelles Hörerlebnis, so gibt es dafür bereits eigene Sender, oft vom selben Netzwerk. Das Gleichgewicht zwischen purer Unterhaltung und anspruchsvoller Abwechslung ist bei den wenigsten großen Radiostationen zu finden. Hat man als HörerIn dann noch bestimmte Interessen, die sie gern in ihrem Medienalltag verankert hätte, verliert das konventionelle Radio fast zur Gänze seine Attraktivität. Laut aktuellen Studien²⁷ finden immer mehr Menschen deshalb den Weg zu Internetradios, da sie zum einen jedes vorstellbare Interesse zu einem bestimmten Thema oder Musikstil abdecken können und zum anderen, wir

²⁴ Vgl. Kleinsteuber, H. (Hrsg). Schätzlein, F. (2012). *Radio. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 76.

²⁵ Vgl. Popp, J. (2008). „Angebot an Radioprogrammen“. In: Schramm, H. (Hrsg). *Musik im Radio. Rahmenbedingungen, Konzeption, Gestaltung*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 10.

²⁶ Hagen, W. (1989). „Hören und Vergessen. Über nicht-analoges Sprechen im Radio“. In: Kittler, F. u.a. (Hrsg.). *Arsenale der Seele*. München: Fink.
<http://www.whagen.de/publications/HoerenVergessen/Hoerverg.htm#Heading10> (Aufruf: 07.12.2012)

²⁷ Vgl. Zettel, C. (2013). „Das Internet ist der Rettungsanker der Musikindustrie.“ In: <http://m.kurier.at/lebensart/technik/spotify-das-internet-ist-der-rettungsanker-der-musikindustrie/28.323.570> (Aufruf: 09.10.2014)

sprechen dann von sogenannten *Music On Demand*- oder *Music As A Service*-Angeboten (*MaaS*), die HörerInnen das Programm nahezu eigenhändig zusammenstellen lassen.²⁸

Eines der ersten Internetradios war das Collegeradio in Chapel-Hill, USA, das bereits 1994 sein ursprünglich nur terrestrisches Programm 24 Stunden live über das Internet verbreitete.²⁹ Im deutschsprachigen Raum waren es *B5 Aktuell* und *Die Deutsche Welle*, welche ihr Programm auch online zugänglich machten.³⁰ Voraussetzung für ein funktionierendes Internetradio ist eine Technik, die einerseits diese Idee umsetzen kann, andererseits aber auch leistbar und verständlich ist. All diese Anforderungen erfüllt ein Breitbandinternetanschluss, der mittlerweile zum Standard in vielen Haushalten gehört. So sind in Österreich 77% und in Deutschland 75% aller Haushalte mit festem oder mobilem Breitbandinternet versorgt.^{31 32}

„DSL und Flatrate haben in den letzten Jahren die Entwicklung von Internetradios in Deutschland begünstigt, deren Klangqualität aufgrund der hohen Übertragungsleistung mittlerweile annähernd CD-Standard erreicht und damit die Klangqualität der terrestrischen Sender sogar übertrifft.“³³

Viele Internetradios haben auch das Potential von internetfähigen Mobiltelefonen entdeckt, das sie nicht ungenutzt lassen wollen. Schließlich

²⁸ Vgl. Dörr, J. (2012). *Music As A Service. Ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik*. Berlin: epubli GmbH. S. 29f.

²⁹ Vgl. Kroh, M. (2002). „Marktchancen von Internetradioanbietern“. In: *Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln*. Heft 154. Köln: Institut für Rundfunkökonomie. S. 10.

³⁰ Vgl. Barth, C. u.a. (2001). *Webradios in der Phase der Etablierung. Angebote, Nutzung und Inhalte des Hörfunks im Internet*. In: Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 101.

³¹ Vgl. Statistik Austria. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html (Aufruf: 13.12.2012)

³² Vgl. Statistisches Bundesamt.

https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/AusstattungGebrauchsgueter/Tabellen/ZeitvergleichAusstattung_IKT.html (Aufruf: 13.12.2012)

³³ Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 101.

nutzen heute allein 83% aller 16-24-Jährigen in Österreich ein mobiles Endgerät mit Internetzugang.³⁴

Mit der Einführung des Internets hat sich deshalb auch die Einstellung zu audiovisuellen Gütern geändert. War es vor zehn Jahren noch selbstverständlich, sich Filme und Musik auf Datenträgern wie CD oder DVD käuflich zu erwerben bzw. zu leihen, funktionieren diese Güter heute fast nur noch als komprimierte Dateien. Datenträger aus vergangenen Zeiten, vor allem die Schallplatte, erleben zwar im Moment eine Rückkehr auf den Markt, schwächen aber dabei den Konsum von MP3-Dateien nicht. Im Gegenteil: Sie engagieren sich sogar mit der neuen Technologie. Mit dem Kauf einer neu produzierten Schallplatte bekommen die HörerInnen oft einen Download-Code, mit dem sie das erworbene Musikalbum auch als Datei auf ihrem Computer abspeichern können.

Außerdem lässt sich sogar das Entstehen ganz neuer Musikkulturen auf die neuartige Musikkultur via Internet zurückführen. Ein Beispiel dafür ist der Remix, welcher durch seine Verbreitung im Internet immer mehr an Bedeutung gewinnt. Sowohl MusikerInnen, als auch KonsumentInnen haben durch das Internet „ein neues Selbstverständnis“³⁵ entwickelt.

Zu diesem Selbstverständnis gehört nicht zuletzt der Umgang mit sozialen Medien. Musik dient schon seit jeher dem Ausdruck von Individualismus. Menschen identifizieren sich mit bestimmten Stilen, Bands oder Songs. Das Internet macht es einfacher, die Menschen zu der Musik zu führen, mit der diese Identifikation stattfinden kann.³⁶ Personalisierte Onlinemusikdienste, also das Musikhören aufbauend auf einer Empfehlungssoftware, bilden dabei nur die Spitze des Eisberges. Videoplattformen wie *YouTube* oder *MyVideo* bieten

³⁴ Vgl. Statistik Austria. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/022210.html (Aufruf: 13.12.2012)

³⁵ Föllmer, G. (2009). „Musik im Internet“. In: : Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft. S. 235.

³⁶ Vgl. ebd. S. 235.

schon seit mehreren Jahren einen simplen und unkomplizierten Zugang zu Videos und dadurch auch zu Musik, den die UserInnen selbstständig nutzen können.

Durch die Möglichkeit der Erstellung von Playlists und der persönlichen Wahl einzelner Clips hat sich der Musikkonsum in eine neue Richtung bewegt. Weg von konventionell vorgegebenen Radioprogrammen hin zu einer individuellen und personalisierten Plattform, die neben dem tatsächlichen Musikhören auch soziale Aspekte berücksichtigt. Soziale Interaktionen wie Posten, Liken und Teilen von Musik befähigen die UserInnen, ihre Musikgewohnheiten bewusst zu analysieren und initiieren dadurch einen intensiven Austausch von Musikkultur. Verstärkt wird dieser Aspekt durch die Teilnahme der KünstlerInnen in den sozialen Netzwerken.

Es bleibt zu sagen, dass Musikhören und die Nutzung des Radios schon seit Beginn gesellschaftlich und sozial relevant war. Durch die Einführung des Internets steigerte sich diese Relevanz jedoch erheblich. Die HörerInnen haben sich von einer passiven Rolle in der SenderInnen-EmpfängerInnen-Beziehung zu einer aktiven gewandelt. Stand zu Beginn der Musikübertragung durch das Radio das Hörerlebnis im Vordergrund, so ist es jetzt die selbstständige Bestimmung des Musikprogramms und die aktive Einflussnahme darauf — nicht zuletzt auch wegen dem Aspekt des Teilens von Musik, welcher in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen hat.

Aufbauend auf dem oben dargelegten historischen Abriss der Radiogeschichte und der aktuellen Neuorientierung des Musikkonsums sollen in dieser Arbeit folgende Forschungsfragen behandelt werden:

1. Was sind personalisierte Onlineradios und wie unterscheiden sie sich von konventionellem Hörfunk?
2. Welche unterschiedlichen Möglichkeiten gibt es, digital Musik zu konsumieren und welches Potential haben diese Ansätze in der Zukunft?
3. Welche Rolle spielt Social Media und inwiefern beeinflussen soziale Schnittstellen mit der jeweiligen Software das Hörverhalten der UserInnen?

2. Download & Streaming

Das digitale Zeitalter beginnt mit der Notwendigkeit, Musik transportfähig zu machen. Von der Schallplatte über Kassetten und CDs bis hin zu MP3 Dateien sind die Datenträger immer kleiner geworden. Und damit auch ihre Abspielgeräte: Angefangen mit mobilen Geräten wie dem Walkman oder dem Discman, ist man mittlerweile so weit, dass Musik in kompatiblen Dateien, wie zum Beispiel dem MP3-Format, von Mobiltelefonen abgespielt werden kann.

Folgendes Kapitel soll die Vielfalt an Möglichkeiten, sowie die technischen Zusammenhänge unserer Online-Musikkultur zusammenfassen und dabei den medienkulturellen Wandel des Musikkonsums beschreiben.

Die zunächst einfachste und auch früheste Form, Musik abseits der physischen Datenträger zu nutzen, ist das Einpflegen und Digitalisieren von haptischen Tonträgern. Braucht man bei den frühen Formaten wie Kassetten oder Schallplatten schon eine professionelle Software, so lassen sich einzelne Titel von CD bereits sehr einfach mit Hilfe verschiedener Musicplayer (zum Beispiel *iTunes*) digitalisieren.

Mittlerweile beherrschen allerdings andere Vorgehensweisen den Musikmarkt. Das Einpflegen von Datenträgern setzt nämlich nicht nur eine relativ lange Bearbeitungszeit voraus, auch der Besitz des Datenträgers ist essentiell. Dies ist bei der Verbreitung von Musik über das Internet, egal in welcher Form, nicht der Fall. Ein weiterer großer Vorteil ist das nahezu unbegrenzte Netzwerk, welches sich den UserInnen durch das Internet eröffnet. Mit einem Breitbandinternetanschluss ist die Möglichkeit, an digitalisierte Musikstücke zu kommen, zu jedem Zeitpunkt gegeben.

2.1 Download

Bei einem Download wird die digitale Musikdatei von einem Server auf das Endgerät des Nutzers transferiert und dort gespeichert. Dort ist die Datei dann jederzeit abspielbar, auch ohne dass eine Internetverbindung besteht.³⁷ Allerdings kann man die Datei erst nutzen, wenn die Übertragung vom Server auf die Festplatte der NutzerIn abgeschlossen ist.³⁸ „Das Download-Verfahren wird auch als HTTP-Streaming bezeichnet.“³⁹

Mit dem Aufkommen des flächendeckenden Internets für private Haushalte, stieg auch die Anzahl von illegalen Downloads. NutzerInnen konnten ohne Probleme und ohne Kosten ihre Musikdateien ins Internet laden und diese dort verbreiten. Besonders das Prinzip Filesharing hat sich sehr schnell durchgesetzt. Hier können UserInnen Daten aus einem Peer-2-Peer-Netzwerk, also „Netzwerke, in [denen] gleichberechtigte Rechner [sogenannte Peers], die wechselseitig Ressourcen (Daten oder Dienste) ohne zentrale Koordinationsinstanz austauschen“⁴⁰, beziehen. Sucht eine NutzerIn also nach einem bestimmten File, so durchforstet die Software alle ins Netzwerk integrierten Computer und lädt die Datei schließlich von einem anderen Computer herunter. Jede UserIn, die sich eine Datei herunterlädt, ist gleichzeitig auch am Upload-Verfahren beteiligt. Beide Komponenten sind essentiell für das *File Sharing*. Eine Alternative dazu ist das *File Hosting*, ein beliebtes Verfahren, um illegal an Musikdateien zu kommen. NutzerInnen

³⁷ Vgl. Dörr, J. (2012). *Music As A Service. Ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik*. Berlin: epubli GmbH. S 15.

³⁸ Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.] S. 18.

³⁹ Kroh, M. (2002). *Marktchancen von Internet-Radioanbietern*. Heft 154. Köln: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln. S. 11.

⁴⁰ Schoder, D. u.a. (2003). „Peer-to-Peer Netzwerke“. Ausg. 6, WISU.

können Files auf eine Plattform laden und andere NutzerInnen können diese dann unentgeltlich auf ihren Computer herunterladen.⁴¹

Seit 1999 schon lässt sich deshalb ein stetiger Rückgang bei den Verkaufszahlen von Tonträgern verzeichnen.⁴² Die Musikindustrie versuchte, mit einem Lösungsansatz gegenzusteuern: Die großen Labels begannen, Musik online zu verkaufen. Natürlich war bei dieser Variante ein Entgelt vorgesehen, das die NutzerIn zu entrichten hatte, wenn die gewünschte Datei heruntergeladen werden sollte. Dieser „Download to own“⁴³-Vorgang hatte zwar den Vorteil der bequemen Musikbeschaffung mit dem heimischen Computer, unterschied sich aber trotzdem noch in einem wichtigen Kriterium von den illegalen Downloads: Dem Preis. Die verbreitete Zahlungsart „Pay per Download“⁴⁴ unterscheidet sich preislich zwar geringfügig von dem Kauf einer CD oder Schallplatte, konnte aber viele NutzerInnen nicht zum Umstieg auf legale Downloads bewegen.

Ein weiteres Einlenken der Musikindustrie auf die neuen Umstände war das Konzept „Download to Rent“. Die Bezahlung erfolgt hier über eine Flatrate. Die NutzerInnen zahlen eine Grundgebühr und können sich dafür, innerhalb eines Abonnements, so viel Musik herunterladen, wie sie wünschen.⁴⁵ Damit sollten vor allem MusikliebhaberInnen angesprochen werden, die sich aufgrund der Vielzahl an Musik, die sie hören und der damit verbundenen hohen Kosten für Tonträger, für die illegalen Download-Varianten entschieden haben. Diese Variante ist eine direkte Vorstufe des *Streamings*, welches auf ähnlichen Gegebenheiten aufbaut.

⁴¹ Vgl. Ludwig, C. (2011). *Copyrightschutz im Musikmarkt unter dem Einfluss des Internets und verbesserter Technologien*. Diplomarbeit Freie Universität Wien. S. 18f.

⁴² Vgl. Bundesverband Musikindustrie. Jahreswirtschaftsbericht 2008. http://www.musikindustrie.de/uploads/media/ms_branchendaten_jahreswirtschaftsbericht_2008.pdf (Aufruf: 09.02.2013)

⁴³ Vgl. Dörr, J. (2012). *Music As A Service. Ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik*. Berlin: epubli GmbH. S. 50.

⁴⁴ Vgl. Ebd. S 50.

⁴⁵ Vgl. Ebd. S 50.

2.2 Streaming

Dem Streaming kommt in dieser Arbeit ein besonderer Stellenwert zu, da es von den meisten Online-Musikdiensten genutzt wird.

Der große Unterschied zwischen Download und Streaming ist der Besitz der Musik. Während ein Download den Besitz und das jederzeit mögliche Abspielen derselben garantiert, ist der Besitz beim Streaming ein ephemerer und nie ganz vollständiger.⁴⁶

Beim Streaming wird die gewünschte Musikdatei decodiert, also in einzelne Bestandteile zerlegt und komprimiert. Komprimierung bedeutet, dass einzelne, für den Menschen nicht hörbare, Frequenzen aus Musikdateien herausgefiltert und diese somit verdichtet werden.⁴⁷ Die Zerlegung der Datei gewährleistet eine direkte Weitergabe an die NutzerIn. Beim sogenannten *Encoding* werden die Audiodateien in Herstellerdateien umgewandelt und schließlich über viele verschiedene Datenverbindungen vom Server auf das Endgerät der NutzerIn übertragen. Diese Weiterleitung von Dateien nennt man auch *Routing*.⁴⁸ Sind die einzelnen Fragmente der Datei bei der NutzerIn angekommen, werden sie im Zwischenspeicher, dem sogenannten Cache oder Buffer, kurz abgelagert, um eventuelle Verbindungsschwankungen auszugleichen.⁴⁹ Dort werden die, oft nicht in der richtigen Reihenfolge ankommenden, einzelnen Teile geordnet. Dieser Vorgang dauert in der Regel zwischen zwei und sechs Sekunden und

⁴⁶ Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 19.

⁴⁷ Vgl. Kroh, M. (2002). *Marktchancen von Internet-Radioanbietern*. Heft 154. Köln: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln. S. 14.

⁴⁸ Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 18.

⁴⁹ Vgl. Kroh, M. (2002). *Marktchancen von Internet-Radioanbietern*. Heft 154. Köln: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln. S. 12.

überbrückt die unterschiedlichen Laufzeiten der Datenübertragung.⁵⁰ Mittlerweile ist dieser Vorgang zwar so ausgefeilt, dass die NutzerIn das Buffering gar nicht bemerkt, trotzdem gilt die mögliche Zeitverzögerung bei der Wiedergabe als einer der größten Nachteile der Streaming-Technologie.⁵¹

Die Datei ist also, im Unterschied zum Download, zu keinem Zeitpunkt vollständig auf der Festplatte gespeichert. Es befinden sich immer nur einzelne Fragmente im Zwischenspeicher und diese werden nach ihrer Verwendung sofort überschrieben.⁵² Die NutzerInnen benötigen beim Abspielen der Musik außerdem immer eine stabile Internetverbindung. Das sogenannte RTP-Protokoll (real-time transport protocol)⁵³ ermöglicht den UserInnen trotz unvollständigem Besitz der Datei einzelne Eingriffsmöglichkeiten, wie z.B. Pausierungen der Titel.

Das Streaming macht durch seine Eigenschaften auch die Verbreitung von Live-Musik problemlos möglich und gilt deshalb mittlerweile als gängiges Rundfunkverfahren.⁵⁴

2.2.1 Formen von Streaming

Wenn den NutzerInnen zeitgleich zu einer terrestrischen Übertragungsform außerdem eine Aufzeichnung via Streaming zur Verfügung steht, spricht man von *Simulcasting*.⁵⁵

⁵⁰ Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 19.

⁵¹ Vgl. Dörr, J. (2012). *Music As A Service. Ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik*. Berlin: epubli GmbH. S. 16.

⁵² Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 19.

⁵³ Vgl. Schulzrinne, H. (2003). "RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications". In: <http://tools.ietf.org/html/rfc3550> (Aufruf: 27.01.2013)

⁵⁴ Vgl. Kroh, M. (2002). *Marktchancen von Internet-Radioanbietern*. Heft 154. Köln: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln. S. 12.

„Übertragen Anbieter ihre Hörfunk- bzw. Fernsehdarbietungen ausschließlich im Internet, hat sich der Begriff *Webcasting* verfestigt.“⁵⁶

Im Falle des *Broadcastings* werden Datenpakete von einem Server aus an sämtliche TeilnehmerInnen eines Netzwerkes gesendet, während man bei einer bestimmten Anzahl von NetzteilnehmerInnen eher von *Multicasting* spricht. Bei einem *Unicast* dagegen besteht eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung, also eine direkte Verbindung zwischen zwei NetzteilnehmerInnen.⁵⁷

Will man einen Vergleich zwischen Download und Streaming ziehen, so kann man zuerst einen gemeinsamen Vorteil gegenüber der terrestrischen Übertragung feststellen: Die UserInnen haben die Möglichkeit, selbstbestimmt Musik zu konsumieren. Sowohl bei Downloads, als auch beim Streamingverfahren ist es grundsätzlich möglich, das Abspielen von bestimmten Artists, Alben und Songs zu beeinflussen, was in den folgenden Kapiteln auch noch näher beschrieben wird. Zwar braucht man für Musik aus dem Internet einen solchen Anschluss. Das stellt aber mittlerweile kein Problem mehr dar, da, wie bereits beschrieben, in den meisten Haushalten hierzulande ein Internetanschluss eingerichtet werden kann und dieser mittlerweile auch zum technischen Standard in Privathaushalten gehört.

Im direkten Vergleich fällt auf, dass sowohl die Download-, als auch die Streamingvariante Vor- und Nachteile aufweisen:

Einer der wichtigsten Vergleichspunkte ist die Wartezeit der Übermittlung. Während man beim Download eine gewisse Wartezeit einplanen muss, die sich über die Größe der Datei und die Bandbreite definiert⁵⁸, startet die Übertragung

⁵⁵ Vgl. Bernhöft, M. (2009). *Die urheberrechtliche Zulässigkeit der digitalen Aufzeichnung einer Sendung*. Dissertation. Frankfurt a.M.: Peter Lang Verlag. S. 46.

⁵⁶ Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 20.

⁵⁷ Vgl. ebd. S. 21.

⁵⁸ Kroh, M. (2002). *Marktchancen von Internet-Radioanbietern*. Heft 154. Köln: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln. S. 11.

beim Streaming bereits während des Übermittlungaktes.⁵⁹ Allerdings muss man deshalb auch mit eventuellen Verzögerungen bei der Darbietung rechnen.

Beim Streamingverfahren steht vor allem auch das Entdecken neuer Musik im Vordergrund. Man hat die Möglichkeit, sofort in Songs oder Alben noch unbekannter Künstler hineinzuhören, ohne dass der Besitz der Musikdatei notwendig ist.⁶⁰ Ein großer Vorteil dabei ist die Zeitersparnis und der Fakt, dass kein Speicherplatz auf der eigenen Festplatte von Nöten ist. Allerdings darf man nicht vergessen, dass viele KünstlerInnen Teile ihrer Musik und manchmal sogar ganze Titel auf Onlineplattformen wie *YouTube* oder *MySpace* zur Verfügung stellen und damit ebenfalls einen kostenfreien Zugang zu ihren Songs bereitstellen.

Ein großer Nachteil des Streamings ist die Voraussetzung der bestehenden Internetverbindung. Ohne diese ist ein Musikhören per Stream nicht möglich. Man muss allerdings auch anfügen, dass mobiles Internet in den letzten Jahren eine stetige Zunahme verzeichnen konnte, besonders an Lokalitäten mit einer guten Internetabdeckung. Auch viele Streaming-Dienste, wie zum Beispiel *Spotify*, haben mittlerweile mobile Versionen, mit denen man auch unterwegs problemlos Musik hören kann und Playlisten können grundsätzlich sogar offline abgespielt werden, indem sie im Cache abgespeichert werden.

Weiters ist der Punkt des Besitzanspruches relevant für die Entscheidung zwischen Download und Streaming. Ist den NutzerInnen nur die ständige Verfügbarkeit von Musik genug oder ist das unabhängige Besitzen und Nutzen, also dem Download, wichtiger?

Jonathan Dörr hat in seiner Publikation *Music As A Service* von 2012 in einer Studie erforscht, ob Musikstreamingangebote zu einem relativ geringen Preis gegen den Besitzwunsch der Musik standhalten können und somit eine

⁵⁹Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 22.

⁶⁰ Vgl. Ebd. S. 22.

ernstzunehmende Lösung für das Problem des illegalen Downloads darstellen. Auch wenn Dörr die These aufstellt, dass der Wunsch nach Besitz größer ist, als die Möglichkeit des unendlichen Streamings, findet er am Ende heraus, dass zumindest die „Zahlungsbereitschaft mit steigendem Besitzwunsch und der Nutzung von MaaS als Sampling Möglichkeit steigt“.⁶¹

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch der IFPI Musikmarktbericht 2013. Der Online-Musikmarkt in Österreich verzeichnet einen Zuwachs von 17%. Streaming-Abos alleine stiegen um insgesamt 330% zum Vorjahr und vervierfachten sich damit. Im Downloadbereich konnte ein Zuwachs vor allem beim Erwerb von ganzen Alben verzeichnet werden. Hier konnte 2013 ein Plus von 4% verzeichnet werden, während das Herunterladen einzelner Songs mit -8% deutlich zurückging.⁶² Dies zeigt, dass die Relevanz des Albumformats trotz des Rückgangs haptischer Tonträger wichtig für die moderne Musikkultur bleibt.

Dass Streamingdienste außerdem dazu beitragen können, die Musikpiraterie zu verringern, ist am Beispiel der Niederlande zu sehen. In der Studie „Adventures in the Netherlands“ konnte ein starker Rückgang der Musikpiraterie nach der Einführung von Spotify verzeichnet werden.⁶³

Aufbauend darauf kann also angenommen werden, dass der Vorgang des Streamings momentan ein hohes Potential hat, auch zukünftig ein fester Bestandteil der nationalen und internationalen Musikwirtschaft zu sein. Im Gegensatz zu Jonathan Dörr ist meine Annahme, dass das Verlangen nach Besitz von Musik in den kommenden Jahren deutlich sinken wird. Dafür steht im Vordergrund, aus einer möglichst großen Auswahl an Musikstücken zeit- und ortsunabhängig wählen zu können.

⁶¹ Dörr, J. (2012). *Music As A Service. Ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik*. Berlin: epubli GmbH. S 105.

⁶² Vgl. IFPI Musikmarktbericht 2013. <http://www.ifpi.at/?section=news&id=187> (Aufruf: 31.12.14)

⁶³ Vgl. Spotify News (2013). „Spotify Studie zeigt Abwärtstrend bei Musikpiraterie in den Niederlanden.“ In: <https://press.spotify.com/at/2013/07/17/spotify-studie-zeigt-abwartstrend-bei-musikpiraterie-in-den-niederlanden/> (Aufruf: 31.12.2014)

Diese Annahme wird von den Zahlen des IFPI Musikmarktberichtes von 2013 unterstützt. Auch hier wird dem Streaming ein hoher Stellenwert in der Musikwirtschaft zu Teil.⁶⁴

Neben Downloads und Streamings gibt es außerdem noch eine weitere Alternative: Beim Harddisk-Storage werden

„Musikdaten auf die Festplatte des Nutzers übertragen und von dort abgespielt. Der Unterschied dieses Verfahrens zum Downloadverfahren ist, dass die Songauswahl nicht direkt vom Nutzer gesteuert werden kann. Sie wird vom Anbieter vorgegeben und der Nutzer kann die Songs nicht weiter verarbeiten, umwandeln oder tauschen.“⁶⁵

Diese Alternative bietet eine Möglichkeit des digitalen Musikkonsums, die dem Radio am Ähnlichsten ist. Neben langen Ladezeiten und der Voraussetzung einer hohen Speicherkapazität, hat diese Variante noch einen weiteren relevanten Nachteil: Die Mitbestimmung der UserInnen ist hier deutlich geringer, als beim Download- oder Streamingverfahren. Zwar kann man sich für ein bestimmtes Programm entscheiden, hat aber während des Abspielvorgangs keine Möglichkeit, in diesen einzugreifen.

Wie in der Zusammenfassung des Vergleiches von Download und Streaming bereits beschrieben, ist aber genau diese Möglichkeit des Eingreifens der UserInnen der essentielle Punkt moderner Musikkultur. Aus diesem Grund ist es fraglich, ob sich die Methode des Harddisk-Storage jemals so durchsetzen kann, wie es das Download- und vor allem auch das Streamingverfahren in den letzten Jahren taten.

⁶⁴ Vgl. IFPI Musikmarktbericht 2013. <http://www.ifpi.at/?section=news&id=187> (Aufruf: 31.12.14)

⁶⁵ Kroh, M. (2002). *Marktchancen von Internet-Radioanbietern*. Heft 154. Köln: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln. S. 13

3. Was ist Last.fm?

Der Online-Musikdienst *Last.fm* wurde 2002 von Felix Miller, Martin Stiksel, Michael Breidenbruecker und Thomas Willomitzer⁶⁶ in London gegründet und ging aus dem gemeinsamen Internet-Label *Insine* hervor.⁶⁷ Ziel war es, eine Plattform zum Musikhören zu schaffen, die individuell auf die HörerIn zugeschnitten ist und damit eine Alternative zu konventionellen Radiostationen bietet. Innerhalb eines halben Jahres konnte *Last.fm* bereits über 6.000 Mitglieder verzeichnen und eine Songauswahl von ca. 30.000 Titeln zur Verfügung stellen.⁶⁸

2005 fusionierte das Unternehmen mit dem von Richard Jones ins Leben gerufenen Projekt *Audioscrobbler*. Hierbei handelt es sich um eine Software, die auf dem Computer abgespielte Musik erkennt, mit diesen Informationen ein Musikprofil der HörerIn erstellt und im Vergleich mit anderen HörerInnen, Menschen mit einem ähnlichen Musikgeschmack, ermittelt. Nach der vollständigen Integration des *Audioscrobblers* auf der *Last.fm*-Webseite und einem Relaunch der Seite 2006 konnte eine rasche Expansion festgestellt werden.⁶⁹ Nachdem *Last.fm* im Mai 2007 schließlich für 280 Millionen US-Dollar an CBS verkauft wurde, verzeichnete man bereits Anfang 2009 knapp 30 Millionen Nutzer weltweit.⁷⁰

⁶⁶ Vgl. Leibiger, J. u.a. (2007). "Social Networking Plattformen". In: <http://www.bernd-schmitz.net/skripte/Social-Networking.pdf> (Aufruf: 11.11.2013)

⁶⁷ Vgl. Gröbchen, W. (o.J.) "Das letzte Radio". In: <http://www.tonspion.de/neues/neueste/244826> (Aufruf: 11.11.2013)

⁶⁸ Vgl. Kahney, L. (2003). "Last.fm. Music to Listeners' Ears". In: <http://www.wired.com/culture/lifestyle/news/2003/07/59522> (Aufruf: 04.11.2013)

⁶⁹ Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 29.

⁷⁰ Vgl. o.V. (2007). "Music site Last.fm bought by CBS". In: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6701863.stm> (Aufruf: 11.11.2013)

2011 ist *Last.fm* auf der ganzen Welt in 12 Sprachen empfangbar, arbeitet mit den für die Personalisierung notwendigen Metadaten von 80 Millionen Musikstücken und stellt 150.000 Titel zum kostenlosen Download bereit.⁷¹

Diese große Auswahl an Musikstücken war vorrangig deshalb möglich, weil *Last.fm* bereits seit 2007 mit den vier größten Major-Labels, *Warner Music*, *EMI*, *Sony BMG* und *Universal* der Musikindustrie kooperierte.⁷² Allerdings passierte dies nur unter der Bedingung, weiterhin als eigenständige Plattform agieren zu können: „As part of the deal, Last.fm's managing team will remain in place and the site will maintain its own separate identity.“⁷³

Last.fm kann als gratis Service genutzt werden, bietet aber auch ein Abonnement in Höhe von 3,- EUR im Monat an. Während die kostenlose Version werbefinanziert ist und die UserInnen damit verschiedene Banner auf der Website sehen, bietet *Last.fm* den AbonnentInnen damit eine werbefreie Variante an. Zusätzlich können sich zahlende NutzerInnen die letzten BesucherInnen ihres Profils anzeigen lassen, ihrem Profilbild einen schwarzen Icon hinzufügen, Stationen nach Tags filtern, einen verfrühten Zugriff auf neue Features des *Last.fm* Labs und 30% Rabatt auf *Last.fm* Fanartikel nutzen.⁷⁴

3.1 Die Software von Last.fm

Das Frontend von *Last.fm* teilt sich in zwei unterschiedliche Ansichten auf. Zum einen gibt es die Software, den sogenannten „Scrobbler“, der als Desktop-Anwendung funktioniert, zum anderen hat jede UserIn ein eigenes Musikprofil, auf dem sie eine Übersicht über ihre gehörte Musik vorfindet.

⁷¹ Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 30.

⁷² Vgl. Quandt, R. (2007). „Major Label Warner arbeitet mit Last.fm zusammen“. In: <http://winfuture.de/news,29903.html> (Aufruf: 04.11.2013)

⁷³ o.V. (2007). „Music site Last.fm bought by CBS“. In: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6701863.stm> (Aufruf: 11.11.2013)

⁷⁴ Vgl. o.V. (o.J.) „Last.fm abonnieren“. In: <http://www.lastfm.at/subscribe> (Aufruf: 31.12.2014)

Der Grundgedanke der Software ist, dass die Daten der Musiktitel, die auf dem Rechner der UserIn abgespielt werden, in einer personalisierten Datenbank gespeichert werden und *Last.fm* somit den Musikgeschmack der HörerIn erlernt. Dieser Vorgang nennt sich auch „scrobblen“.

Der Scrobbler

Im Folgenden wird die Beta-Version des Scrobbler beschrieben, die den UserInnen seit 2007 zur Verfügung steht. Der Desktop Client zeichnet auf, welche Musik vom jeweiligen Endgerät abgespielt wird und speichert die Daten der Songs im Musikprofil der UserIn ab. Der Scrobbler kann auf Computern, aber auch als App am Mobiltelefon genutzt werden. Weiters gibt es eine *Spotify*-App, mit der schließlich auch Lieder, die in *Spotify* abgespielt werden, auf *Last.fm* gescrobblt werden können. Im Vorhandensein einer mobilen Variante spiegelt sich der Drang nach einem immer und überall verfügbaren Musikdienstes wieder.

Gerade läuft

Neben dem eigenen Musikplayer erkennt *Last.fm* Musik, die von *iTunes*, *Windows Media Player*, *Winamp* oder *Foobar2000* abgespielt wird und speichert diese auf dem Musikprofil der UserIn ab.

Spielt man nun ein Lied über den eigenen Media Player oder *Spotify* ab, wird das aktuell gespielte Lied im „Gerade läuft“ Fenster angezeigt.

Man kann das Lied zu seinen Lieblingsliedern hinzufügen, Tags zuordnen, die gehörte Musik auf *Last.fm*, *Facebook* und *Twitter* teilen und sich den Titel über *Amazon*, *7digital*, *iTunes* oder *Ebay* kaufen.

Bei jedem Titel wird angezeigt, wie oft man die jeweilige Band und den jeweiligen Titel gehört hat. Außerdem werden die Tags aufgelistet, die der KünstlerIn oder der Band am meisten zugeordnet werden. Tag steht in diesem Fall für verschiedene Musikgenres.⁷⁵ UserInnen können KünstlerInnen oder Bands diese Tags zuordnen und damit aktiv an der sich verändernden Musikkultur teilnehmen.

Des Weiteren findet man ein Wiki, also eine von einer UserIn verfasste Künstlerbiographie und Bilder der gerade abgespielten Künstler auf der Seite vor. Man kann sehen, wie viele HörerInnen die Band auf *Last.fm* hat, wie viele Titel abgespielt wurden und wie viele Abspielungen man in der eigenen Musiksammlung hat. Man bekommt außerdem ähnliche KünstlerInnen vorgeschlagen.

Der Unterpunkt „Scrobbles“ zeigt eine Liste von Titeln an, die die UserIn als letztes gescrobbelt, also auf dem jeweiligen Musikprofil abgespeichert, hat. Es werden vorerst nur die letzten 31 Titel angezeigt. Außerdem hat die UserIn abermals die Möglichkeit, die einzelnen Titel zu lieben, zu taggen, zu teilen oder zu kaufen.

Der Unterpunkt „Profil“ gibt eine Art Überblick über das Musikprofil der UserIn, welches sich aber auch noch einmal ausführlicher auf einer Website öffnen lässt. Dazu aber mehr im zweiten Teil dieses Kapitels.

Im Unterpunkt „Friends“ findet die UserIn eine Liste all ihrer *Last.fm*-FreundInnen, geordnet nach dem Zeitpunkt des letzten Scrobbles. Angezeigt wird Profilbild, Nickname und die freigegebenen Informationen der UserInnen

⁷⁵ Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 38.

und was sie als letztes gehört hat bzw. im Moment gerade hören. Mit einem Klick auf Nickname oder Profilbild wird man auch sofort auf das Musikprofil der ausgewählten UserIn im Netz weitergeleitet.

Radio

Die Radiofunktion war das Kernstück der Desktop-Anwendung von *Last.fm*. Seit dem 28.04.2014 ist diese Funktion nicht mehr verfügbar, da sich das Unternehmen nach eigenen Aussagen „auf die Verbesserung des Scrobblens und der Empfehlungen konzentrieren“ möchte.⁷⁶

Hier war es der UserIn möglich, zu bestimmen, welche Musik gehört wird. Im Eingabefenster konnte nach bestimmten KünstlerInnen und Tags, allerdings nicht nach Titeln gesucht werden. Die UserIn bekam hier auch Vorschläge, die sich auf KünstlerInnen oder Tags beziehen, welche in der jüngeren Vergangenheit gehört wurden.

Danach wurden verschiedene Stationen vorgestellt, die die UserIn nutzen konnte, wenn sie sich nicht für eine manuelle Eingabe von KünstlerInnen oder Tags entschied.

3.2 Das Musikprofil

In diesem Unterpunkt soll das soziale Potential des Musikprofils von *Last.fm* überprüft werden, da der Onlinemusikdienst den Social Media-Aspekt nutzt, um sich vor allem auch von anderen Diensten abzugrenzen.

⁷⁶ Vgl. o.V. (o.J.) "Last.fm Announcement". In: <http://www.lastfm.de/announcements/subscriptions2014> (Aufruf: 02.01.2015)

Unter einem Sozialen Netzwerk versteht man:

„a specific set of linkages among a defined set of persons with the additional property that the characteristics of these linkages as a whole may be used to interpret the social behavior of the persons involved.“⁷⁷

Oder anders gesagt:

„Soziale Medien (Social Media) dienen der – häufig profilbasierten – Vernetzung von Benutzern und deren Kommunikation und Kooperation über das Internet. Das Web 2.0, das Mitmachweb, ist wesentlich durch sie bestimmt.“⁷⁸

Ähnlich wie auf der Profilvorschau der Desktop-Anwendung wird ganz oben auf der Seite die UserIn vorgestellt. Man sieht ein Profilbild, das die UserIn jederzeit ändern oder auch weglassen kann und einen Nickname, den sich jede UserIn am Anfang zulegen muss. Weitere Angaben zur Person sind zwar möglich, aber nicht verpflichtend.

Musik

Bei den „kürzlich gehörten Titeln“ kann die UserIn selbst entscheiden, wie viele der zuletzt gehörten Musik auf dem Profil veröffentlicht werden sollen. Man kann in Fünferschritten zwischen fünf und 20 Titel anzeigen lassen oder diesen Punkt auch ganz verbergen. Auch kann man seine „kürzlich gehörten Titel“ tweeten, also auf Twitter teilen. Dadurch haben die UserInnen die Möglichkeit, nach außen hin eine musikalische Identität aufzubauen und so den Austausch zu fördern.

Darunter befindet sich die Musiksammlung der UserIn. Um diese anschaulich zu machen, kann die UserIn wählen, ob sie die am meisten gehörten Künstler

⁷⁷ Schenk, M. (1995). *Soziale Netzwerke und Massenmedien: Untersuchungen zum Einfluß [sic!] der persönlichen Kommunikation*. Tübingen: Mohr. S. 4.

⁷⁸ Bendel, O. (o.J.). „Soziale Medien“ In: Gabler Wirtschaftslexikon. Springer Gabler Verlag: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/569839/soziale-medien-v4.html> (Aufruf: 27.01.2015)

der letzten sieben Tage, des letzten Monats, der letzten drei Monate, der letzten sechs Monate, des letzten Jahres oder überhaupt die Gesamtanzeige bevorzugt. Je nach Auswahl werden dann die acht KünstlerInnen angezeigt, die im angegebenen Zeitraum am meisten von der UserIn gehört wurden. Außerdem gibt es auch die Möglichkeit, eine eigene Auswahl an KünstlerInnen zu treffen, die dann für andere UserInnen sichtbar auf dem Musikprofil angezeigt werden.

Über der Musiksammlung befindet sich ein Link, der es ermöglicht, das Musiksammlungsradio, also ein Radio voller KünstlerInnen, die sich in der Musiksammlung befinden, abzuspielen. Unter der Musiksammlung sieht man die Lieblingslieder der UserInnen.

Außerdem befindet sich auf dem Profil ein Feld, in dem alle Tags stehen, die Bands zugeordnet wurden, die die UserIn in ihrer Musiksammlung hat. Grundsätzlich ist es jeder UserIn möglich, Bands und KünstlerInnen verschiedene Tags zuzuordnen. Diese sind da, um das Genre der jeweiligen Musik näher zu bestimmen. Tags können aber auch ganz persönlich gewählt werden und eigene Emotionen zu einer bestimmten KünstlerIn ausdrücken. Damit spiegelt sich der persönliche Musikgeschmack der jeweiligen UserIn in Form einer Tag Cloud wieder.

Weiterhin befindet sich auf dem Musikprofil eine in Balkendiagrammen dargestellte Übersicht der Top-KünstlerInnen sowie der Top-Titel. Diesen Punkt des Profils kann man nicht verbergen und ist damit verpflichtet zwischen fünf und 50 KünstlerInnen bzw. Titel auf dem eigenen Profil zu präsentieren.

Neben dem Musikprofil gibt es die Startseite, die einen Überblick über alle Angebote und Features von *Last.fm* gibt. Dazu gehören Musikempfehlungen, eine Zusammenfassung des eigenen Musikprofils, neue Veröffentlichungen von KünstlerInnen aus der Musiksammlung der UserIn, Gratis-Downloads, die auf die eigenen Musikgewohnheiten abgestimmt sind, sowie anstehende Veranstaltungen an einem Ort, den die UserInnen selbst festlegen können. Weiters sieht man auf der Startseite die eigenen FreundInnen, die zuletzt Musik

gescrobbelt haben, sowie die zuletzt geliebten Lieder von FreundInnen. Außerdem bekommen die UserInnen Vorschläge für neue Freundschaften basierend auf gemeinsamen FreundInnen.

Die großen Punkte, die sich neben dem Musikprofil und der Startseite auf *Last.fm* befinden, sind *Musik*, *Hören*, *Events* und *Charts*.

Im Reiter *Musik* werden die beliebtesten KünstlerInnen auf *Last.fm* angezeigt. Außerdem kann hier der gesamte *Last.fm* Musikkatalog durchsucht oder die KünstlerInnen-Liste nach bestimmten Genres geordnet werden.

Der Reiter *Hören* übernimmt die Funktion, die bis April 2014 das *Last.fm* Radio beinhaltete. Auch wenn der Service keine eigene Musik mehr zum Hören anbietet, wurde ein Weg gefunden, den UserInnen eine personalisierte Radiostation zu bieten: Via *YouTube*-Videos können die UserInnen nun verschiedene Stationen hören.

Im Eingabefeld kann man entweder Artists oder Genres eingeben und so Stationen mit einem bestimmten Musikstil starten. Außerdem hat man die Wahl zwischen den drei Stationen *Deine Musiksammlung*, *Dein Mix* und *Deine Empfehlungen*, sowie zwischen den beiden Kombo-Stationen *Multi-Künstler*, in der man bis zu 3 KünstlerInnen mischen kann und *Multi-Tags* – hier können Tags mit verschiedenen Attributen noch näher bestimmt werden.

Die UserIn hat die Möglichkeit, den gespielten Song zu lieben, um dem Programm damit zu zeigen, dass dieser Song gern öfter in einer Darbietung auftauchen kann. Außerdem kann man Titel auch bannen. Das bedeutet, man möchte diese nicht mehr in der Musikdarbietung hören. Weiters kann man die Darbietung pausieren, aber nicht stoppen und auch einzelne Titel überspringen. Zusätzlich ist es möglich, Videos zu melden, wenn diese nicht den versprochenen Inhalt anzeigen bzw. können UserInnen ein anderes Video für den Song vorschlagen. So lernt das System zusätzlich über den aktiven Eingriff der UserInnen.

Last.fm bietet die Möglichkeit, Events zu erstellen und an diesen, zumindest virtuell, teilzunehmen. Sieht man ein Event, welches man für interessant hält, so kann man entweder auf „Ich gehe hin“ oder auf „Ich bin interessiert“ klicken. Die Möglichkeit, das Konzert abzusagen, hat die UserIn nicht. Egal, für welche Option man sich entscheidet; das Event wird daraufhin in den persönlichen Eventkalender der UserIn eingetragen. Diesen können auch andere UserInnen einsehen. Auf dem persönlichen Musikprofil werden unter dem Unterpunkt Events zumindest die nächsten, oder zum Teil auch seit kurzer Zeit vergangene Konzerte angezeigt.

Will man selbst ein neues Event anlegen, so empfiehlt *Last.fm* immer eine Quelle zu der Information. Das macht einen Eintrag seriös. Es ist den UserInnen aber auch möglich, die Quelle nicht anzugeben und trotzdem ein Event zu erstellen.

Im Reiter *Charts* können die UserInnen einsehen, welche Musik an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitraum erfolgreich war.

Man hat die Möglichkeit, Tags, Länder und Städte, sowie ein vorgegebenes Datum, nämlich jeden Sonntag der letzten 52 Wochen, auszuwählen und sich dafür verschiedene Charts anzeigen zu lassen. Dies ist vergleichbar mit dem Radioformat *Top 40*, welches schon vor der Einführung personalisierter Online-Musikdienste sehr beliebt war.

Man hat nun Einblick in die Top Titel und die angesagtesten Titel der ausgewählten Woche. Selbiges lässt sich auch für KünstlerInnen einsehen. „Angesagt“ bedeutet in dem Fall, dass die KünstlerIn bzw. der Song in der entsprechenden Woche besonders schnell aufgestiegen ist. Außerdem sieht man, welche Titel in der Woche am häufigsten als Lieblingslied angegeben wurden.

Zusätzlich gibt es Sondercharts. Best Of's der letzten Jahre, sowie Charts zu bestimmten Anlässen, z.B. dem Valentinstag.

3.3 Social Media-Aspekte

Shoutbox

Neben der Möglichkeit, die eigenen Musikgewohnheiten auf anderen sozialen Netzwerken zu teilen, bietet *Last.fm* auch einige eigene Social Media Features. Eines davon ist die „Shoutbox“. Vergleichbar mit einer Art Gästebuch, können hier andere NutzerInnen Kommentare hinterlassen. Jede UserIn kann ungewünschte Kommentare löschen, hat aber auch die Möglichkeit durch einen Klick auf „Antworten“ einen Kommentar in der „Shoutbox“ einer anderen UserIn zu hinterlassen. Jede UserIn kann sich auch alle Shouts, die ihr jemals hinterlassen wurden, anzeigen.

Über mich

Außerdem gibt es ein Feld, welches „Über mich“ heißt. Hier kann die UserIn beliebig Informationen und Bilder posten. Man kann sich aber über *Last.fm* auch ganz eigene Collagen zusammenstellen lassen, die das Hörverhalten in Bildern, Tagclouds oder Tabellen widerspiegelt.

Letzte Aktivitäten

Des Weiteren gibt es das Feld „Letzte Aktivitäten“. Hier werden chronologisch alle Aktivitäten aufgelistet, die die UserIn im Zusammenhang mit *Last.fm* getätigt hat. Dazu gehören unter anderem die Information, an welchen Konzerten man teilnimmt bzw. für welche Konzerte man sich interessiert, mit wem man Freundschaft geschlossen hat, inkl. einem Link zu dem Profil der

neuen FreundIn, welche Titel man geliebt hat und ob man neue Events oder Informationen zu Events hinzugefügt oder geändert hat. Jede Userin kann selbst entscheiden, ob sie dieses Feld öffentlich für andere UserInnen sichtbar macht oder ob es nur für die jeweilige UserIn selbst sichtbar ist.

Freunde

Ein weiterer Social Media-Aspekt auf *Last.fm* ist das Freundschaften schließen. Auf dem Musikprofil einer jeden UserIn befindet sich ein eigenes Feld mit dem Titel „Freunde“ und der Anzahl selbiger in Klammern dahinter. Darunter wird eine willkürliche Auswahl von FreundInnen angezeigt. Außerdem scheint auf, wer gerade scrobblet. Mit einem Klick auf „Freunde“ wird eine alphabetisch geordnete Liste, die sich bei einer Vielzahl an Kontakten auch über mehrere Seiten ziehen kann, angezeigt. Man sieht den Nickname, das Profilbild, die von der Userin freigegebenen Informationen zur eigenen Person, sowie den zuletzt gehörten Titel bzw. den Titel, der gerade gehört wird.

Auf dieser Freundesseite erhält man auch gleich ganz oben auf der Seite den Hinweis auf das Freunde-Radio, eine Zusammenstellung der Musikgewohnheiten der eigenen FreundInnen.

Außerdem bietet *Last.fm* an, bei der Freundessuche zu helfen. Mit einem Klick auf „Finde mehr Freunde bei Last.fm“ kann man Facebook, Google Mail und Yahoo von *Last.fm* durchsuchen lassen. Das Programm filtert dann Kontakte aus diesen Netzwerken heraus, die auch als Nutzer bei *Last.fm* angemeldet sind.

Es werden auf dieser Seite auch FreundInnen vorgeschlagen, basierend auf der Tatsache, dass man eine gewisse Anzahl an gemeinsamen Freunden hat. Hier hat man auch durch einen Link direkt die Möglichkeit, die vorgeschlagenen Mitglieder als FreundInnen zu adden.

Zurück auf der Freundesübersicht befinden sich im beschreibenden Fließtext über der Freundesliste zwei Links, die zu bestimmten Statistiken über die eigenen *Last.fm*-Freunde führen. Insgesamt zwei Karteikarten kann man nach einem Klick auf diese Links einsehen: „Freunde, die gerade hören“ und „Lieblingslieder von Freunden“.

„Freunde, die gerade hören“ zeigt alle Kontakte aus der Freundesliste an, die entweder tatsächlich im jeweiligen Moment Musik hören oder in den letzten Stunden Musik gehört haben.

Bei den „Lieblingsliedern von Freunden“ handelt es sich um eine Liste von geliebten Titeln der Kontakte. Angezeigt wird neben dem Lieblingslied auch, wer es wann geliebt hat. Die UserIn hat bei jedem Titel aus der Liste die Möglichkeit, den Titel zur eigenen Musiksammlung hinzuzufügen, ihn weiterzuleiten, ihn zu lieben, zu taggen oder ihn zu einer Playlist hinzuzufügen. Die Bannfunktion, die man zusätzlich im Radiomodus hat, steht hier nicht zur Verfügung.

Events

Die bereits oben beschriebenen Events haben auch viele Social Media Aspekte. Die UserInnen haben immer Einblick in die Events, die auch von ihren FreundInnen besucht werden. Außerdem sehen sie auch gleich im Event, welche FreundInnen zugesagt haben und welche interessiert sind. *Last.fm* schlägt außerdem FreundInnen vor, die an dem jeweiligen Konzert interessiert sein könnten, aber noch nicht zugesagt haben. Der Nachteil hier ist, dass *Last.fm* nicht auf die lokalen Gegebenheiten achtet und auch FreundInnen vorschlägt, die weit entfernte Orte angegeben haben, um sich eigene Events anzeigen zu lassen.

Jedes Event besitzt außerdem eine Shoutbox, wo sich die UserInnen über das Event austauschen können. Oft wird diese genutzt, um weitere Infos über das Konzert zu erfragen, Tickets von anderen UserInnen zu kaufen oder selbst zu verkaufen oder auch um im Nachhinein Links zu Berichten oder Fotos zu posten.

Grundsätzlich ist es auch jeder UserIn möglich, das Event zu editieren oder zur Überprüfung zu melden. Die Community ist also selbst verantwortlich für die Erstellung der Events und auch für deren Moderation.

Der soziale Aspekt des Musikhörens ist hier auf eine neue Art und Weise vertreten. UserInnen können ihre gemeinsamen Interessen nicht nur digital, sondern in weiterer Folge auch real auf Konzerten teilen.

Gruppen

Die UserInnen können via *Last.fm* verschiedenen Gruppen beitreten, die ihre Interessen und Vorlieben widerspiegeln. Diese Gruppen werden dann auch auf dem Profil der jeweiligen UserIn angezeigt. Grundsätzlich ist es jedem möglich, eine neue Gruppe zu eröffnen, wobei man zwischen einem offenen und geschlossenen Gruppenstatus wählen kann. Offenen Gruppen kann jeder beitreten. Bei geschlossenen Gruppen dagegen ist eine Zustimmung der GruppenmoderatorIn erforderlich.⁷⁹

Innerhalb einer Gruppe kann man an Diskussionen teilnehmen. Verschiedene Threads sind hier tabellenartig angeordnet und machen es der UserIn möglich, in eine laufende Diskussion einzusteigen oder einen neuen Diskussionsthread zu erstellen. Diskussionen, die auf besonders viel Reaktion stoßen, sind mit dem Zusatz „Heißes Thema“ gekennzeichnet.

⁷⁹ Vgl. O.V. (o.J.). „Welche Privatsphäreinstellungen haben Gruppen?“ In: <http://www.lastfm.de/help/faq?category=101> (Aufruf: 11.11.12)

Ein weiterer Teil der Gruppenfunktion ist das Verfassen von Blogs. Jedem Mitglied der Gruppe steht es frei, Blogeinträge zum Gruppenthema zu verfassen und zu veröffentlichen. Der Eintrag kann dann von anderen Gruppenmitgliedern kommentiert werden. Es ist außerdem möglich, einen Blog auf dem eigenen Profil zu erstellen und diesen dann sowohl auf dem Musikprofil, als auch in verschiedenen Gruppen anzeigen zu lassen.⁸⁰

In den Gruppen gibt es, unabhängig davon, ob sie sich tatsächlich mit musikalischen Themen beschäftigen oder nicht, auch Charts. In der Gruppenfunktion von *Last.fm* gibt es sogar jeweils zwei verschiedene Charts, nämlich die allgemeinen und die „einzigartig für diese Gruppe-Charts“, die das Musikverhalten der Mitglieder widerspiegeln soll.

„Die allgemeinen [sic!] funktionieren so: Jede "1" steht für ein Gruppenmitglied. Wenn eine Gruppe zum Beispiel x Mitglieder hat und davon drei, die in der Vorwoche einen bestimmten Künstler gehört haben, dann wird in den Charts eine "3" stehen, für eben diese drei Hörer; das heißt [sic!], die "3" steht nicht dafür, wie oft der Künstler von allen Gruppenmitgliedern gehört wurde.“⁸¹

Die „einzigartig für diese Gruppe-Charts“ dagegen wiegen die Hörgewohnheiten der Mitglieder ab und stellen dar, welche Musik im Verhältnis zu allen *Last.fm* UserInnen besonders in dieser Gruppe gehört wird.⁸²

Eine weitere Funktion der *Last.fm*-Gruppen sind Verknüpfungen. Den Moderatoren ist es möglich, die Gruppe mit bestimmten KünstlerInnen, Events, Labels oder auch Ländern zu verknüpfen. So kann das System zu bestimmten Interessengebieten Gruppen finden.⁸³

⁸⁰ Vgl. o.V. (o.J.) „Wie füge ich einen Artikel/Blogeintrag zu einer Gruppe hinzu?“ In: <http://www.lastfm.de/help/faq?category=101> (Aufruf: 11.11.12)

⁸¹ o.V. (o.J.) „Wie funktionieren die Charts für eine Gruppe und was hat es mit den „einzigartig für diese Gruppe-Charts auf sich?“ In: <http://www.lastfm.de/help/faq> (Aufruf: 21.11.2012)

⁸² Vgl. ebd. (Aufruf: 21.11.2012)

⁸³ Vgl. Last.fm Gruppe:

<http://www.lastfm.de/group/People+who+listen+to+music+while+they%27re+sleeping,+especiall>

4. Was ist Spotify?

Der On-Demand-Streaming-Service *Spotify* wurde 2008 von Daniel Ek und Martin Lorentzen in Schweden als Alternative zu illegalem Musikdownload gegründet.⁸⁴

Spotify kann sowohl über einen Desktop-Client, über eine browserbasierte Version und über Mobiltelefone und Tablets genutzt werden. Voraussetzung für die Nutzung in Österreich war zu Beginn ein *Facebook*-Account, der schließlich komplett mit dem *Spotify*-Account vernetzt wurde und eine stabile Internetverbindung, mit der man „mindestens 38 Kilo Byte pro Sekunde herunterladen kann.“⁸⁵

Seit November 2012, also ca. ein Jahr nach der Einführung *Spotify*s in Österreich, ist ein *Facebook*-Account nicht mehr notwendig und UserInnen können sich auch mit einer E-Mail-Adresse anmelden. Auf diese Weise konnte der Service einer breiteren Masse zugänglich gemacht werden.

Während der Download des Clients und der App, sowie der Zugriff auf die browserbasierte Version gratis ist, gibt es für die Nutzung zwei verschiedene Modelle: *Spotify Free* und *Spotify Premium*. Der Musikkatalog ist dabei immer der Gleiche, die zwei Modelle unterscheiden sich hinsichtlich des Kostenfaktors und der Möglichkeiten der Nutzung.⁸⁶

Spotify Free ist für die NutzerInnen komplett gratis. Alle 15 Minuten wird ein Werbespot eingespielt.

y+at+times+when+they+shouldn%27t+be+asleep+but+are+too+tired+to+stay+awake/connectio
ns (Aufruf: 21.11.2012)

⁸⁴ Vgl. Hemmerich, L. (2012). "Spotify startet in Deutschland". In:
<http://www.netzwelt.de/news/91316-spotify-startet-deutschland.html> (Aufruf: 12.12.2013)

⁸⁵ Dörr, J. (2012). *Music As A Service. Ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik*. Berlin:
epubli GmbH. S. 15.

⁸⁶ Vgl. Kreitz, G. u.a. (o.J.) "Spotify – Large Scale, Low Latency, P2P Music-on-Demand
Streaming" In: <http://www.csc.kth.se/~gkreitz/spotify-p2p10/spotify-p2p10.pdf> (Aufruf:
12.12.2013)

Spotify Premium kostet 9,99 Euro im Monat. Hier fällt die Werbung weg und Musik kann auch im Offline-Modus gehört werden.⁸⁷ Außerdem kann in einer höheren Klangqualität gehört werden.⁸⁸

Dass es nur noch zwei, anstatt drei Modelle zur Auswahl gibt, liegt an einer Erneuerung des Geschäftsmodells, das *Spotify* im Dezember 2013 startete.

„Weg fällt ab sofort die Variante "Spotify unlimited". Sie ermöglichte für 4,99 Euro im Monat einen werbefreien Musikgenuss, jedoch nur auf dem heimischen PC. [...] Spotify bietet ab sofort zwar nur noch das Premium-Abo an, bestehende Unlimited-Abos bleiben jedoch erhalten.“⁸⁹

Außerdem war die mobile Nutzung ein Feature, welches vor Dezember 2013 nur Premium-AbonenntInnen zustand. NutzerInnen von *Spotify Free* können Songs am Handy nur mit zufälliger Wiedergabe hören, sich also lediglich für eine KünstlerIn oder eine Playlist entscheiden.⁹⁰ Auf dem Tablet dagegen kann man den gesamten Funktionsumfang der Desktop-Version nutzen.⁹¹ Eine zusätzliche Neuerung für zahlende HörerInnen ist *Spotify Connect*, das mobile Geräte nahtlos mit Heim-Audiosystemen verbinden kann.⁹²

Mittlerweile wird *Spotify* von 40 Millionen NutzerInnen weltweit verwendet. Ein Viertel davon sind zahlende Premium-NutzerInnen. Es wurden über 1,5

⁸⁷ Vgl. Hemmerich, L. (2012). "Spotify startet in Deutschland". In: <http://www.netzwelt.de/news/91316-spotify-startet-deutschland.html> (Aufruf: 12.12.2013)

⁸⁸ Vgl. Spotify Support. In: <https://support.spotify.com/at/learn-more/guides/#!/article/spotify-free-on-your-ipad-or-tablet> (Aufruf: 12.12.2013)

⁸⁹ Kluczniok, J. (2013). "Spotify: Gratis-Nutzung auf Smartphone und Tablet ab sofort möglich". In: <http://www.netzwelt.de/news/112231-spotify-gratis-nutzung-smartphone-tablet-ab-sofort-moeglich.html> (Aufruf: 12.12.2013)

⁹⁰ Vgl. Hamburger, E. (2013). "Spotify announces free streaming on Android and iPhone, but only in Shuffle mode" In: <http://www.theverge.com/2013/12/11/5199692/spotify-announces-free-streaming-on-android-and-iphone-but-only-in> (Aufruf: 12.12.2013)

⁹¹ Vgl. Herrmann, T. (2013). "Spotify Free erreicht Smartphones und Tablets". In: <http://de.engadget.com/2013/12/11/spotify-free-erreicht-smartphones-und-tablets-led-zepelin-brul/> (Aufruf: 12.12.2013)

⁹² Vgl. o.V. (o.J.) "Spotify Free jetzt auch auf Mobiltelefonen und Tablets." In: Spotify Latest News. <http://press.spotify.com/at/2013/12/11/spotify-free-jetzt-auch-auf-mobiltelefonen-und-tablets/> (Aufruf: 12.12.2013)

Milliarden Playlists erstellt.⁹³ Die Musikbibliothek besteht 2014 aus über 20 Millionen Titeln⁹⁴ und ihr werden täglich 20.000 neue Songs hinzugefügt. 20% der Songs auf *Spotify* wurden noch kein einziges Mal gehört.⁹⁵

Das Geschäftsmodell von *Spotify* wird offen kommuniziert. Verträge werden mit Plattenfirmen und Verwertungsgesellschaften abgeschlossen. Diese erhalten eine Auszahlung.⁹⁶ Umso öfter also ein Künstler abgespielt wird, desto mehr Geld gibt *Spotify* an die jeweilige Plattenfirma ab. Laut eigenen Angaben handelt es sich dabei um 60-70% der Einnahmen.⁹⁷

4.1 Das Frontend von Spotify

Als Frontend bezeichnet man das „erste Hardwaresystem in einem Rechnernetzwerk. Den Teil einer E-Commerce-Anwendung, der unmittelbar vom Nutzer wahrgenommen wird und über den er mit der Anwendung interagieren kann.“⁹⁸

Durch ein Suchfeld ist es den UserInnen möglich, nach KünstlerInnen, Titeln, Alben, Playlists und Profilen zu suchen. Außerdem erscheinen oben immer Top Ergebnisse, nach denen oft gesucht wird. Entscheidet man sich für ein Ergebnis, wird man automatisch auf die jeweilige Seite weitergeleitet und kann sich dort die gewünschte Musik anhören. Außerdem sieht man, welche Musik noch von der jeweiligen KünstlerIn gehört werden kann und welche UserInnen aus dem eigenen Netzwerk auch diese Musik hören.

⁹³ Vgl. o.V. (o.J.) „Spotify erreicht 10 Millionen zahlende Nutzer.“ In: Spotify Latest News. <https://press.spotify.com/de/2014/05/21/spotify-erreicht-10-millionen-zahlende-nutzer/> (Aufruf: 03.01.2015)

⁹⁴ Vgl. Martin, C. (2014). „Spotify vs Google Music comparison review: What's the best music streaming service?“ In: <http://www.pcadvisor.co.uk/reviews/audio/3528222/spotify-vs-google-music-review/> (Aufruf: 26.01.2015)

⁹⁵ Vgl. Spotify: <https://www.spotify.com/uk/2013/> (Aufruf: 12.12.2013)

⁹⁶ Vgl. Hemmerich, L. (2012). „Spotify startet in Deutschland“. In: <http://www.netzweit.de/news/91316-spotify-startet-deutschland.html> (Aufruf: 16.12.2013)

⁹⁷ Vgl. ebd.

⁹⁸ Frühschütz, J. (2004). *Horizont Medien-Lexikon*. Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag GmbH. S. 151.

Songs, Alben und KünstlerInnen können gespeichert oder ausgewählten Playlists hinzugefügt werden. Weiters ist es möglich, ein Radio für ausgewählte Songs, Alben und KünstlerInnen zu starten, sowie die Musik auf verschiedenen Arten auf Websites oder in Social Channels einzubetten.

Die UserInnen können die Darbietung pausieren, einzelne Titel überspringen und die Titel bewerten. Die Darbietung wird auch nicht unterbrochen, wenn man in der Zwischenzeit andere Menüpunkte auswählt.

Folgende Beschreibungen beziehen sich, wenn nicht anders zitiert, auf den eigenen Desktop Client der Autorin.

4.1.2 Menü

Browse

Mit seinem Start 2013 ist Browse eines der neuesten Features auf *Spotify* und dient vor allem dazu, neue Musik zu entdecken.⁹⁹

Der Reiter ist in insgesamt sechs Unterpunkte gegliedert: „Übersicht“, „Top Lists“, „Genres & Stimmungen“, „Neuheiten“, „News“ und „Entdecken“.

Der Punkt „Übersicht“ fasst die restlichen fünf Punkte in einer Art Dashboard zusammen.

Beim Punkt „Top Lists“ erscheinen nicht nur Charts über die meistgestreamten Songs der Woche in verschiedenen Musikgenres, sondern auch die populärsten Songs des jeweiligen Landes der UserIn, sowie die meistgehörten Songs des eigenen Netzwerkes.

⁹⁹ Vgl. Hamburger, E. (2013). „Spotify's new Browse feature surfaces the best of its billion playlists“. In: <http://www.theverge.com/2013/8/5/4589336/spotify-browse-best-playlists> (Aufruf: 03.01.2015)

„Genres & Stimmungen“ fassen verschiedene Playlists in Überkategorien zusammen. Hier finden sich nicht nur gängige Musikstücke, sondern, vor allem bei den Stimmungen, auch Sound-Collagen, die beispielsweise unter den Stimmungen „Konzentration“ oder „Schlaf“ zu finden sind.

Diese besondere Auflistung von Musik und Klängen ist ursprünglich die Arbeit der App *Tunigo*. Die Applikation steht schon seit längerer Zeit im App-Finder von *Spotify* zur Verfügung und ist dort seit jeher unter den Top 10 der beliebtesten Apps und somit auch ein wichtiger Partner von *Spotify*. Aus diesem Grund entschieden sich *Spotify* und *Tunigo* im Frühjahr 2013 auch dazu, offiziell zusammenzuarbeiten.¹⁰⁰

„Tunigo is a music discovery app that is available on iPhone, Android, and as a Spotify app. Tunigo is playlist-focused, and features hand-curated selections from the Tunigo team as well as ones from the Tunigo community. Playlists are arranged based on moods, events, activities, and more interesting ways.“¹⁰¹

Die NutzerInnen profitieren hier also von gut sortierten Playlists, die sämtliche Genres und Stimmungen abdecken und können so neue Musik entdecken und selbst Playlists mit der Community teilen.

Der NutzerIn werden beim Punkt „Neuheiten“ die Top-Neuerscheinungen an Musikalben vorgeschlagen. Diese sind nicht personalisiert oder nach Genres und Stimmungen geordnet.

Der Punkt „News“ verbindet den *Spotify* Blog mit der eigentlichen Software. Hier sind chronologisch alle Blogartikel zu finden, die sich sowohl mit Neuerungen

¹⁰⁰ Vgl. Etherington, D. (2013). „Spotify Acquires Music Discovery App Tunigo, A Spotify-Powered Songza Competitor.“ In: <http://techcrunch.com/2013/05/03/spotify-acquires-music-discovery-app-tunigo-a-spotify-powered-songza-competitor/> (Aufruf: 03.01.2015)

¹⁰¹ Wolford, J. (2013). „Spotify Buys Music Discovery App Tunigo“. In: <http://www.webpronews.com/spotify-buys-music-discovery-app-tunigo-2013-05> (Aufruf: 03.01.2015)

von *Spotify* selbst, aber auch mit Neuigkeiten aus der Musikbranche im Allgemeinen beschäftigen.

Die „Entdecken“-Funktion schlägt der UserIn neue KünstlerInnen, Songs und Alben, aufbauend auf dem individuellen Musikgeschmack der jeweiligen HörerIn, vor. Die Software schlägt Musik vor, die die UserIn in einem längeren Zeitraum nicht mehr gehört hat. Vor allem bringt sie aber auch Vorschläge, die von der NutzerIn noch nie gehört wurden. *Spotify* arbeitet hier, wie viele andere Empfehlungssysteme, unter anderem mit collaborative Filtering. Das bedeutet, dass die UserIn Empfehlungen bekommt, die auf ihren musikalischen Nachbarn aufbauen. Hört UserIn A die KünstlerInnen Y und Z gerne und die UserIn B die KünstlerInnen X, Y und Z, so wird davon ausgegangen, dass UserIn A auch Gefallen an KünstlerIn X finden kann.¹⁰²

Eine ausführliche Erklärung der Empfehlungssoftware wird es außerdem im Kapitel *Personalisierung und Empfehlung* geben.

Aktivitäten

Bei den Aktivitäten haben die UserInnen einen Überblick über Musik, die von anderen Personen oder auch KünstlerInnen aus dem eigenen Netzwerk geteilt wurden. Außerdem werden auch Vorschläge gebracht, welchen UserInnen man noch folgen kann. Diese werden nach gemeinsamen Interessen, Standort und gegebenenfalls auch durch eine bestehende *Facebook*-Freundschaft ausgesucht.

¹⁰² Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.] S. 18.

Radio

Auch wenn dieser Unterpunkt sich Radio nennt, so hat er mit dem konventionellen Radiobegriff nur bedingt zu tun. Hier kann die UserIn selbst entscheiden, welche Art von Musik auf der persönlichen Radiostation gespielt wird. Gemeinsamkeiten mit einem Radiobegriff im ursprünglichen Sinne gibt es aber trotzdem: So wird bei der Radiodarbietung ein Stream initialisiert, bei dem die UserIn zwar eine geschmackliche Richtung vorgeben, die einzelnen Titel während dem Streamen aber nur eingeschränkt beeinflussen kann.

„Lässt man die Beeinflussungsmöglichkeiten außen vor, ist die laufende Darbietung geprägt durch ein durchweg lineares Erscheinungsbild, das heißt, der Nutzer ist in seinem Hörverhalten passiv. Das System entscheidet autonom über Zusammenstellung und Abspielzeitpunkt der Programmbestandteile.“¹⁰³

Die UserIn kann über den Parameter „Neuen Radiosender erstellen“ nach KünstlerInnen, Playlists, Alben oder Titeln suchen. Außerdem werden auf der Radioseite auch die KünstlerInnen angezeigt, die zuletzt gehört wurden. Weiters bietet eine Moodcloud die Auswahl aus mehreren Musikgenres. Hat sich die UserIn für eine Radiostation entschieden, so ist diese folglich auf einer bestimmten KünstlerIn, Playlist, Album oder Titel aufgebaut. *Spotify* spielt daraufhin im Stream Songs ab, die unter anderem durch collaborative Filtering als ähnlich bewertet werden.

Die UserIn hat die Möglichkeit, Titel zu pausieren, zu überspringen und zu bewerten bzw. zu speichern. Positiv bewertete Songs werden automatisch in der Playlist „Radio-Favoriten“ abgespeichert, negativ bewertete werden im

¹⁰³ Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]. S. 38.

jeweiligen Stream der UserIn nicht mehr ausgespielt. Man kann mit „Daumen hoch“- und „Daumen runter“-Symbol bewerten und so dazu beitragen den Radiosender persönlich zu verbessern. *Spotify* merkt sich also, wie die UserIn einzelne Titel bewertet. Hat man einen Song aber einmal mit den „Daumen“-Tasten bewertet, lässt sich diese Bewertung nicht mehr rückgängig machen und beeinflusst die jeweilige Radiostation. Der User kann lediglich eine neue Station anlegen.

Folgen

In dieser Kategorie wird den UserInnen vorgeschlagen, welchen HörerInnen sie folgen können. Grundsätzlich können *Spotify*-Profile über die Suchleiste gefunden werden. Der Service kann UserInnen aber potentielle Freundschaften auch auf mehreren Wegen empfehlen.

Hat sich die UserIn über ihren *Facebook*-Account eingeloggt, bekommt sie alle ihre *Facebook*-FreundInnen vorgeschlagen, die ebenfalls ihr *Spotify*-Profil mit dem auf *Facebook* verknüpft haben. Weiters werden Trendsetter vorgeschlagen, also die UserInnen mit den meisten Followers. So findet eine digitale Vernetzung statt.

Außerdem gibt es den Unterpunkt „Empfohlen“. Hier liegt der Fokus auf erstellten Playlists der empfohlenen UserInnen, die zum eigenen Musikgeschmack passen.

Top-Listen

Die Top-Listen zeigen die meist gehörte Musik auf *Spotify* an und erinnern von ihrem Aufbau an Musikcharts. Die UserIn sieht zwei Listen auf dieser Seite. Die Standardeinstellung sieht vor, dass man die Listen „Titel“ und „Alben“ sieht und zwar in dem Land, in dem man *Spotify* nutzt. Der User hat aber durchaus die Möglichkeit, sich auch andere Listen anzeigen zu lassen. So hat man neben „Titel“ und „Album“ auch die Möglichkeit, sich die Liste nach „Künstlern“ ordnen zu lassen. Außerdem kann man das jeweilige Land ändern. Statt der voreingestellten Länderbezeichnung kann man sich auch internationale Listen anzeigen lassen, mit einem benutzerdefinierten Filter arbeiten und ein Land seiner Wahl einstellen oder die eigenen Charts begutachten. Hier werden die Top-Titel, -Alben oder -KünstlerInnen angezeigt, die die UserIn in den letzten Tagen über die *Spotify*-Software gehört hat.

Nachrichten

UserInnen können sich unabhängig von ihrem Freundschaftsstatus Nachrichten schicken. Diese können Textelemente enthalten, man kann sich aber auch gegenseitig Musik zuschicken und andere UserInnen so auf KünstlerInnen, Songs, Alben oder Playlists aufmerksam machen. Auf diese Weise können sich die NutzerInnen gegenseitig aktiv Musik empfehlen.

Warteschlange

Streamt die UserIn ein Album, eine Playlist oder eine Radiostation, kann sie in der Warteschlange bereits im Voraus die Songs anschauen, die der jeweilige Stream enthält und diese gegebenenfalls schon vorher abspielen, teilen oder bewerten. Es ist der UserIn allerdings nicht möglich, den Song aus dem Stream herauszulöschen. Sie kann ihn lediglich überspringen bzw. negativ bewerten, wenn er an der Reihe ist.

Geräte

Hat die UserIn ein Gerät am Computer angeschlossen, zum Beispiel einen iPod oder ein Smartphone, so wird dieses im Unterpunkt Geräte angezeigt und kann synchronisiert werden.

Apps

„Eine App ist ein Programm, wie zum Beispiel ein Textprogramm oder ein Spiel, das den Benutzer in einem bestimmten Bereich unterstützt. Apps sind Anwendungsprogramme, sie unterscheiden sich also dadurch zum Beispiel von Systemprogrammen, dass durch die Benutzung ein direkter Wert für den User entsteht.“¹⁰⁴

App, als Abkürzung von Application/Applikation, ist ein Begriff, der sich spätestens nach der Einführung und Verbreitung von Smartphones

¹⁰⁴ o.V. (o.J). "App". In: Gründerszene Lexikon.
<http://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/app> (Aufruf: 28.01.2015)

durchgesetzt hat. Mittlerweile hat der Begriff so feine Abgrenzungen, dass man einen Unterschied zwischen den Begriffen „App“ und „Application/Applikation“ macht. Demnach kann eine „Application/Applikation“ einen größeren Umfang haben und für ein Computerprogramm stehen, als „App“ wiederum bezeichnet man tatsächlich Tools auf Smartphones oder eben auch in Softwareanwendungen wie *Spotify*.¹⁰⁵

Spotify selbst bietet mittlerweile über 100 Apps an, die den UserInnen die verschiedensten Services rund ums Musikstreamen bieten und die kostenlos innerhalb der *Spotify*-Software installiert werden können.

Die installierten Apps werden schließlich am Ende des Menüs aufgelistet.

Der App-Finder

Der App-Finder gibt einen Überblick über die verschiedensten Apps, die man in Zusammenhang mit der *Spotify*-Software nutzen kann. Unter „Vorgestellte Apps“ sieht man eine Art Slideshow, in der die Apps vorgestellt werden. Die UserIn hat hier die Möglichkeit, sich die Apps genauer anzuschauen. Ist eine App hinzugefügt, so ordnet sie sich im Menü als Unterpunkt ein.

Deine Musik

Die Kategorie „Deine Musik“ ist unterteilt in „Songs“, „Alben“, „Künstler“, sowie „Lokale Dateien“. In den ersten drei Unterpunkten wird Musik abgelegt, die von der UserIn gespeichert wurde. Findet also ein Song, Album oder eine KünstlerIn

¹⁰⁵ Vgl. ebd.

Gefallen, kann diese einfach abgespeichert werden und so eine eigene persönliche Musiksammlung angelegt werden.

Bei den *Lokalen Dateien* findet sich Musik, die am Computer abgespeichert ist.

Playlists

Unter einer Playlist versteht man:

“an electronic file containing a list of audio or video files that can be played back on an MP3 player or other media player in a particular sequence.”¹⁰⁶

Im Menü kann jede UserIn mehrere persönliche Playlists zusammenstellen und sie benennen. Besitzt man ein *Spotify* Premium Abo, dann kann man diese Playlists sogar offline abrufen.

Ist eine Playlist erstellt, so kann man dieses genau wie Radio oder Albumstreams hintereinander oder auch mit zufälliger Wiedergabe abspielen. Über der Playlist findet man ein Symbol, mit dessen Hilfe man die Playlist über *Spotify*, aber auch über *Facebook*, *Twitter* und *Tumblr* teilen kann. Ebenso hat man auch die Möglichkeit, eine Radiostation zu der jeweiligen Playlist abzuspielen.

Man hat neben dem persönlichen Anlegen von Playlists auch die Möglichkeit, öffentliche Playlists anderer User abzuspeichern.

Playlists können außerdem in den Unterpunkt „Deine Musik“ übertragen werden.

¹⁰⁶ o.V. (o.J.) “Playlist” In: <http://dictionary.reference.com/browse/playlist> (Aufruf: 28.01.2015)

4.2 Social-Media-Aspekte

Auch *Spotify* hat einige Social Media Aspekte, die den Service von einem konventionellen Radio unterscheiden.

Zum Einen besteht hier die Möglichkeit, sein Profil mit dem anderer Social Media Kanäle, wie *Facebook* oder *Twitter* zu verbinden und so Musik nicht nur über *Spotify*, sondern auch über besagte Netzwerke zu teilen.

Auf der rechten Seite des Desktop Client befindet sich ein Aktivitäten-Feed, in dem die UserIn in Echtzeit die Aktivitäten der NutzerInnen verfolgen kann, denen sie folgt. So ist immer ersichtlich, wenn andere UserInnen einen Song hören oder gar bewerten bzw. teilen. Im oberen Teil des Feeds werden auch immer NutzerInnen vorgeschlagen, denen man noch nicht folgt. Wie schon beschrieben, werden diese durch eine gegebenenfalls vorhandene *Facebook*-Verknüpfung oder auch durch ähnliches Hörverhalten bestimmt.

Wie schon erwähnt, baut das Empfehlungssystem von *Spotify* größtenteils auf collaborative Filtering auf. Da sogenannte musikalische Nachbarn hier essentiell sind, um der UserIn neue Musik zu empfehlen, kann auch diese Tatsache den sozialen Komponenten der Software zugeordnet werden.

„Aktivitäten“, also das aktive Teilen von Musik, hat seinen eigenen Menüpunkt. Auch die Follow-Funktion ist prominent im Menü platziert und motiviert die UserInnen so, soziale Kontakte zu knüpfen.

Grundsätzlich gibt *Spotify* den UserInnen immer die Möglichkeit, gehörte Musik mit anderen zu teilen und so gleichzeitig auch neue Musik zu entdecken. Der Aspekt des Teilens steht bei den sozialen Komponenten der Software also eindeutig im Vordergrund. Das eigene Musikprofil, und damit die Analyse des Hörverhaltens, werden hier dagegen eher subtil behandelt. Es steht stark im Hintergrund und sollte man es doch aufrufen, befinden sich darauf nur recht

wenige Informationen: Man sieht die zuletzt gehörten KünstlerInnen, öffentliche Playlists, sowie Followers und Followed by.

5. Vergleich Last.fm - Spotify

„The Social Music Revolution“ – dieser Slogan, der von *Last.fm* verwendet wird, trifft durchaus auf beide Services zu. Beide unterscheiden sich vom konventionellen Radiohören. Durch personalisierte Musikangebote geben sie den UserInnen mehr Freiheit und Mitbestimmung beim Musikhören und gehen mit ihrem Angebot an Empfehlungen und Social Media Schnittstellen sogar über das bloße Hören von Musik hinaus.

Durch Empfehlungssoftware basierend auf collaborative Filtering analysieren die Systeme das Musikverhalten der UserInnen und empfehlen neue Musik, die die UserIn noch nicht gehört hat.

Die soziale Vernetzung ist ein wichtiger Punkt, den beide Musikdienste, wenn auch unterschiedlich, nutzen. Beide Systeme erstellen ein Musikprofil der UserIn und fassen dort das Hörverhalten zusammen. Darauf aufbauend wird ein soziales Musiknetzwerk erstellt, das den UserInnen helfen soll, neue Musik über musikalische Nachbarn zu finden, sowie selbst gehörte Musik über das eigene und auch andere soziale Netzwerke zu teilen. Bei *Last.fm* können Freundschaften geschlossen werden, bei *Spotify* kann anderen NutzerInnen, aber auch KünstlerInnen gefolgt werden. Ident ist aber, dass man bei beiden Systemen mit anderen UserInnen in Kontakt treten kann.

Als eine große Gemeinsamkeit kann also die soziale Herangehensweise an das Musikhören definiert werden.

Jedoch unterscheiden sich die Musikdienste auch in vielen Punkten.

Der wichtigste und deutlichste Unterschied ist die Musik selbst. Während *Spotify* ein Streamingportal ist, welches zusätzlich noch soziale Faktoren und eine Empfehlungssoftware beinhaltet, enthält *Last.fm* mittlerweile gar keine eigene Musik mehr. Der einzige Weg, Musik über *Last.fm* zu streamen, sind die Radiostationen aufbauend auf KünstlerInnen oder Musiksammlungen.

Allerdings werden die Lieder hier nur per *YouTube*-Video wiedergegeben. Musik wird bei *Last.fm* nur gescrobbelt. Die Software zeichnet also auf, welche Musik vom eigenen Endgerät der NutzerIn abgespielt wird.

Auch das Erstellen von Playlists ist eine Funktion, die bei *Spotify* als ein sehr prominentes Feature beworben wird, bei *Last.fm* dagegen gar nicht vorhanden ist.

Ähnlich verhält es sich mit Apps. Im App-Finder von *Spotify* befinden sich mittlerweile über 100 Apps, die sowohl für Musikempfehlungen, als auch für Interaktion und News zum Thema Musik funktionieren.

Ebenfalls gibt es beim Aufbau der Software einen signifikanten Unterschied. Während *Spotify* alle Funktionen im Desktop Client bzw. in der browserbasierten Version oder in einer App vereint, ist *Last.fm* zweigeteilt. Hier gibt es den Scrobbler, der sich auf die Musik konzentriert, die aktuell vom Endgerät der NutzerIn abgespielt wird, und das Musikprofil, welches sich, wie viele andere soziale Netzwerke, im Browser aufrufen lässt.

Die sozialen Netzwerke der Musikdienste an sich sind unterschiedlich aufgebaut. Während bei *Last.fm* das Musikprofil einer UserIn das primäre Ergebnis der Musikanalyse ist und damit auch im Mittelpunkt des Services steht, ist das Profil bei *Spotify* eher im Hintergrund und weniger aussagekräftig. Das liegt nicht zuletzt daran, dass die Möglichkeiten zur Interaktion bei beiden Systemen verschieden angeordnet sind. Während man bei *Last.fm* jegliche Interaktion am Profil startet, sind die social Features bei *Spotify* deutlich mehr hervorgehoben, als das Profil selbst. Die Punkte „Aktivitäten“, „Folgen“ und „Nachrichten“ haben eigene Menüpunkte. Ein Besuch des Profils, um eine Interaktion zu starten ist hier, im Gegensatz zu *Last.fm* nicht notwendig.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl *Spotify*, als auch *Last.fm* soziale Musiknetzwerke sind, die aber unterschiedliche Aufträge erfüllen. Geht es bei *Spotify* um das Musikhören an sich und das Teilen der Musik in einem

sozialen Netzwerk, so konzentriert sich *Last.fm* vorrangig auf die Analyse des Hörverhaltens und darauf aufbauend auf die Empfehlungen für HörerInnen.

6. Social Media und seine Auswirkungen auf das Hörverhalten

Wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, ist der Social Media Aspekt ein Faktor, der den Unterschied von Online-Musikdiensten zum konventionellen Radio stark verdeutlicht. Die UserInnen haben innerhalb von *Spotify* und *Last.fm* die Möglichkeit, in den jeweiligen sozialen Netzwerken zu interagieren, können ihren Musikkonsum darüber hinaus aber auch über andere soziale Kanäle teilen. Folgendes Kapitel soll beleuchten, inwiefern diese Möglichkeiten zur Interaktion den Musikkonsum der UserInnen beeinflussen.

Das Grundprinzip erfolgreicher Firmen im Zusammenhang mit der New Economy ist laut Tim O'Reilly die Partizipation von mehreren UserInnen an einer Plattform. Das Web 2.0 ist im Gegensatz zum Web 1.0 ein dualer Kanal, in dem Content nicht nur von einer AnbieterIn an viele UserInnen ausgespielt wird, sondern Inhalte von jedem kreiert und geteilt werden können.¹⁰⁷

Der Aspekt des Teilens ist bei Online-Musikdiensten ein Entscheidender. Grundprinzip ist hier, dass die UserInnen innerhalb ihrer Netzwerke teilen, welche Musik sie hören und wie oft. Es kann aber auch Content kreiert werden. So ist es möglich, bei *Last.fm* Events oder Gruppen zu erstellen, in denen sich Gleichgesinnte austauschen können. Bei *Spotify* sind es die user generated Playlists. Dieser persönliche Mix aus verschiedenen Musikstücken kann sowohl genre- als auch netzwerkübergreifend erstellt und über soziale Medien geteilt werden.

Auch aus der Sicht der KünstlerInnen kann dieses Prinzip erfüllt werden. Sie haben die Möglichkeit, ihre Musik über Online-Musikdienste zur Verfügung zu stellen und können sie darüber hinaus auch über soziale Netzwerke teilen und ihren Content so über soziale Multiplikatoren verbreiten und selbige zur Selbstvermarktung nutzen.

¹⁰⁷ O'Reilly, T. (2005). "What is Web 2.0". In: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html> (Aufruf: 20.01.2015)

Ein weiteres Prinzip ist die „Nutzung des Webs als Plattform“.¹⁰⁸ In der Praxis sticht hier *Last.fm* besonders hervor, da die UserInnen ihre eigenen Musikprofile erstellen können und über diese mit anderen NutzerInnen in Verbindung treten können. Die Plattform hat viele Features, wie die „Shoutbox“, Messages oder Gruppen, mit denen es den UserInnen möglich gemacht wird, miteinander zu kommunizieren. *Spotify* hingegen nutzt die Plattform weniger als Treffpunkt, sondern zur Nutzung eines gemeinsamen Interesses – der Musik. Während also bei *Last.fm* die HörerInnen und der Austausch zwischen ihnen im Vordergrund stehen, ist es bei *Spotify* die Musik und der Konsum dieser.

Zudem geben Online-Musikdienste „Zugang zu Daten, die schwer oder teuer zusammenzustellen sind“.¹⁰⁹ *Spotify* erfüllt dieses Prinzip durch die Verfügbarkeit von einer großen Menge an Musik, die es per Stream zur Verfügung stellt. Beide Netzwerke geben den UserInnen mit ihren Empfehlungssystemen außerdem eine sehr individuelle Beratung, die man in dieser speziellen Form nur sehr selten bei vergleichbaren Diensten in der Online- oder Offline-Welt findet.

Außerdem ist es auch nicht mehr von großer Wichtigkeit, eine bestimmte Software auf einem einzelnen Gerät zu nutzen.¹¹⁰ Für die Usability ist es wichtig, dass der Service jederzeit auf verschiedenen Geräten funktioniert. In jüngerer Vergangenheit hat außerdem der Stellenwert der mobilen Nutzung stark an Relevanz für die UserInnen gewonnen. Da *Last.fm* und *Spotify* nach einem Log-In-Prinzip funktionieren, können sich die UserInnen mit ihren Zugangsdaten auf jedem Gerät einloggen. Beider Services verfügen auch über mobile Versionen, die man per App nutzen kann.

Essentiell für ein Soziales Netzwerk ist auch die soziale Kommunikation zwischen den NutzerInnen. Damit kann man personalisierte Online-Musikdienste nach Tom Alby auch als *Social Software* bezeichnen. Laut

¹⁰⁸ ebd.

¹⁰⁹ Vgl. ebd.

¹¹⁰ Vgl. ebd.

Definition steht der Community-Gedanke im Zentrum. Das kann, wie bei Wikis, von NutzerInnen erstellter Content, aber auch die Kommunikation an sich sein.¹¹¹

Wie oben schon angedeutet, gibt es auf den Plattformen verschiedene Wege, miteinander zu kommunizieren. Man unterscheidet hier grundsätzlich zwischen direkter und indirekter Kommunikation.

Die direkte Kommunikation erfolgt hier über verschiedene Features, wie z.B. die Messages, in denen sich UserInnen austauschen oder die „Shoutbox“, mit der Kommentare auf dem Profil einer anderen *Last.fm* UserIn hinterlassen werden können.

Direkt kommunizieren die UserInnen auch, wenn es um Tagging geht. Bei *Last.fm* können die NutzerInnen selbst Tags erstellen und ihre Musiksammlung so nach eigenen Gesichtspunkten ordnen. Auch andere UserInnen können diese erstellten Tags nutzen. Bei dieser Art von sozialer Verschlagwortung beeinflussen sich die NutzerInnen also gegenseitig und kommunizieren so miteinander.

Allerdings haben die UserInnen auch die Möglichkeit zu einer indirekteren Art der Kommunikation, die zu einem großen Teil auch unbewusst stattfinden kann. Sollte die UserIn es nicht aktiv abschalten, wird jede Musik die über die Software gespielt oder gespeichert wird, mit den NutzerInnen im eigenen Netzwerk geteilt. Darüber hinaus kann Musik auch automatisch über andere soziale Kanäle geshared werden. Damit baut sich die NutzerIn eine musikalische Identität auf. Sie kann entscheiden, wer sieht, welche Musik sie gerade hört. Genauso ist es auch möglich zu verbergen, welche Musik gerade konsumiert wird. Es ist mit dem aktuellen Stand von Online-Musikdiensten also obsolet geworden, sein Gefallen an einer bestimmten Künstlerin, einem Song oder einem Genre in Worte zu fassen. Nachdem das geschriebene oder

¹¹¹ Vgl. Alby, T. (2007). *Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien*. 2. Aufl. München: Carl Hanser Verlag. S. 90.

gesprochene Wort als Grundlage für viele Kommunikationsarten gesehen werden kann und auch andere Formen wie Mimik und Gestik bei der Nutzung von Online-Musikdiensten keine Rolle spielen, kann man also behaupten, dass es die Plattformen geschafft haben, durch das reine Teilen oder Nicht-Teilen von Content eine alternative Art der Kommunikation zu schaffen. Eine Kommunikation, die über Identitätsbildung stattfindet.

Ob diese Arten der direkten und indirekten Kommunikation und andere Social Media Features der Online-Musikdienste das Musikhören beeinflussen, wird in dem Paper „Temporal influence over the Last.fm Social Network“ untersucht. Mit Hilfe eines Empfehlungssystems soll bewiesen werden, dass der soziale Aspekt der Online-Musikdienste, hier am speziellen Beispiel *Last.fm*, das Hörverhalten der UserInnen beeinflussen kann. Kritiker behaupten, dass dieser Einfluss nicht existiert und die ähnlichen Hörgewohnheiten von UserInnen mit Homophilie oder einem gemeinsamen Umfeld erklärt werden können. Mit Hilfe von collaborative Filtering wurde über einen Zeitraum von zwei Jahren untersucht, wie eine komplett neue KünstlerIn von den UserInnen konsumiert wird.¹¹²

„Our results confirm the existence of influence through the social network as opposed to the pure similarity of taste between friends. We disproved the opinion that homophily could be the reason for friends listening to the same music or behave similarly by constructing a baseline that takes homophily and temporal effects into account.“¹¹³

So bestätigt dieses Experiment die These, dass die Social Media Aspekte personalisierter Online-Musikdienste das Musikhören der UserInnen beeinflussen. Diese Beeinflussung als Kernelement der Services ist abermals

¹¹² Vgl. Pálovics, R. (2013). *Temporal Influence over the Last.fm Social Network*. Budapest: Institute for Computer Science and Control, Hungarian Academy of Sciences u.a. S.

1.

¹¹³ Ebd. S. 8.

ein großer Unterschied zum konventionellen Musikkonsum und verändert die Rezeption des Mediums Radio, in seiner weiterentwickelten Form als personalisierter Online-Musikdienst, nachhaltig.

7. Personalisierung und Empfehlung

Unter Personalisierung versteht man die

„User-spezifische Anpassung der Inhalte einer Website, die durch die Sammlung und Auswertung von Informationen über das Nutzungsverhalten und Präferenzen der Nutzer ermöglicht wird.“¹¹⁴

Durch die Analyse des Hörverhaltens von jeder einzelnen UserIn innerhalb eines Musikdienstes, ist es möglich, personalisierte Musikempfehlungen an die HörerInnen weiterzugeben. Dieser Personalisierungsaspekt ist gerade im Falle von *Spotify* und *Last.fm* entscheidend, wenn es darum geht, diese beiden von anderen Musikdiensten und vor allem vom konventionellen Radio zu unterscheiden.

Oft ist es schwierig für RezipientInnen, schnell einen Überblick über die oftmals sehr weitläufigen Angebote verschiedener Services zu bekommen. Die Absprungrate nach wenigen Minuten, in denen die RezipientInnen nicht finden, wonach sie suchen, ist deshalb sehr hoch. Empfohlene Angebote, basierend auf früheren Suchen oder bestimmten Schlagwörtern, verbessern den Service und somit auch die Zufriedenheit der KundInnen.

Voraussetzung für personalisierte Angebote ist eine aktive RezipientIn. Denn die Grundlage dafür besteht immer aus Informationen über das Nutzerverhalten — unabhängig davon, mit welcher Form der Personalisierung gearbeitet wird. Durch die Präferenzen oder Abneigungen aktiver UserInnen können personalisierte Empfehlungen präziser definiert werden und motivieren die RezipientInnen so, den Service intensiver zu nutzen.¹¹⁵ Diese Art von

¹¹⁴ Kollmann, T. (o.J.). „Personalisierung“. In: Gabler Wirtschaftslexikon. Springer Gabler Verlag: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/81530/personalisierung-v7.html> (Aufruf: 29.06.2013)

¹¹⁵ Vgl. Poggiolini, A. (2008). *Kundenbindung durch Personalisierung im Internet. Eine Analyse im Rahmen eines Interrelations-Frameworks*. Bd. 21. Verlag Dr. Kovac. S. 290.

Kundenbeziehung, in der sich das Geschäftsmodell durch kontinuierliche Differenzierung des Produktangebotes und durch eine schnelle Reaktion auf Kundenbedürfnisse an die UserInnen anpasst, wird auch als *CRM* (Customer Relationship Management) bezeichnet. Aufbauend auf dieser Definition versteht man unter der Bezeichnung *eCRM* einen kundenorientierten Service, der die beschriebenen Ziele mit Hilfe von digitalen Kommunikationsstrategien im Internet erreichen will.¹¹⁶

Ein aktives Verhalten der UserInnen gibt einem Dienst so die Möglichkeit, seine KundInnen noch stärker an den Service zu binden. Denn je personalisierter die Angebote, desto größer ist die Zeitersparnis und damit auch die Attraktivität des Services für die NutzerInnen.¹¹⁷

7.1 Die Bereiche der Personalisierung

Poggiolini unterteilt die Personalisierung im Internet in drei Bereiche.

Der erste Bereich ist die „Kommunikation entlang der Transaktion sowie während der gesamten Kundenbeziehung“.¹¹⁸

Ein großer Vorteil der Nutzung von personalisierter Software ist die besondere Art der Ansprache. Im Gegensatz zum Direct Marketing, wo ein Sender viele EmpfängerInnen gleichzeitig anspricht, ist die Kommunikation via Personalisierung mit Face to Face Kommunikation vergleichbar. Es wird also

¹¹⁶ Vgl. Poggiolini, A. (2008). *Kundenbindung durch Personalisierung im Internet. Eine Analyse im Rahmen eines Interrelations-Frameworks*. Bd. 21. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. S. 107.

¹¹⁷ Vgl. Stüber, E. u.a. (2010). *Personalisierung im Internethandel. Die Akzeptanz von Kaufempfehlungen in der Bekleidungsbranche*. 2. Aufl. Springer Gabler [Diss.]. S. 18ff.

¹¹⁸ Poggiolini, A. (2008). *Kundenbindung durch Personalisierung im Internet. Eine Analyse im Rahmen eines Interrelations-Frameworks*. Bd. 21. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. S. 93.

hier auf individuelle Kundenbedürfnisse eingegangen, was abermals eine höhere Bedürfnisbefriedigung zur Folge hat.¹¹⁹

Um die Frequenz aktiver Nutzung zu erhöhen bzw. auf einem hohen Level zu halten, muss vor allem während der bestehenden Kundenbeziehung kommuniziert werden: Hinweise in Form von Notifications oder Nachrichten lassen die UserInnen wissen, dass ihre Interaktionen mit dem Service beachtet wurden. Regelmäßige Profil Updates und die Möglichkeit der UserInnen, in den Personalisierungsprozess einzugreifen, sind ebenso ein wichtiger Bestandteil von Personalisierungssystemen.

Als zweiter Bereich werden „Web/Inhalte entlang der Transaktion sowie während der gesamten Kundenbeziehung“¹²⁰ genannt.

Neben der persönlichen Ansprache ist vor allem der personalisierte Service ein Alleinstellungsmerkmal von Online-Musikdiensten. Dieser kann im Falle der hier beschriebenen personalisierten Online-Musikdienste als eines der Hauptinhalte bezeichnet werden.

Grundlage, um diesen Service nutzen zu können, ist eine vom Anbieter akkurat geführte Datenbank über das Nutzerverhalten der eigenen UserInnen. Ziel ist es, mit Hilfe der gesammelten Daten immer einen Schritt voraus zu sein und „Produkte“ zu empfehlen, bevor sich UserInnen eigenständig auf die Suche danach machen. Bei personalisierten Online-Musikdiensten passiert dies oft mit Hilfe eines Musikprofils der jeweiligen UserIn. Hier werden alle Daten über das Hörverhalten gesammelt und geben NutzerInnen auf diese Weise einen Einblick über ihren eigenen Umgang mit dem Service bzw. einen Überblick darüber, wie andere UserInnen die Plattform nutzen.

Mit Hilfe von Database Marketing ist es den AnbieterInnen möglich, ihre KundInnen kennenzulernen und herauszufinden, was sie mögen und was nicht.

¹¹⁹ Vgl. Poggiolini, A. (2008). *Kundenbindung durch Personalisierung im Internet. Eine Analyse im Rahmen eines Interrelations-Frameworks*. Bd. 21. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. S. 89f.

¹²⁰ ebd. S. 93.

„Hier soll Database Marketing verstanden werden als eine Methode, Informationen und Kenntnisse über Kunden und Märkte für den Einsatz des Marketing-Instrumentariums gezielt zu nutzen.“¹²¹

Besonders bei kulturellen Gütern wie Musik mit einem sehr breit gefächerten Angebot, sind diese Informationen von großer Wichtigkeit, um die passenden Produkte vorzuschlagen. Database Marketing speichert Daten ab und wertet diese schlussendlich aus. Es nutzt die Daten weiter für Direct Marketing, schafft Interaktion zwischen AnbieterInnen und KundInnen und ebnet so den Weg für eine langfristige Kundenbeziehung.¹²²

So lässt sich auch abschätzen, in welchem Ausmaß die KundInnen das Angebot nutzen und wie wichtig sie damit für die AnbieterInnen sind. Grundsätzlich gilt: Umso öfter die personalisierten Angebote genutzt und bewertet werden, desto genauer können sie die Vorlieben und Abneigungen der KundInnen bestimmen und darauf eingehen.

Festzuhalten ist also, dass sowohl die Kommunikation während des Personalisierungsprozesses, als auch der Content an sich eine entscheidende Rolle spielt, wenn es darum geht die Beziehung zwischen AnbieterInnen und KundInnen, sprich Musikdienst und UserInnen, zu festigen und ein Alleinstellungsmerkmal gegenüber anderen Diensten, sowie dem Radio auszumachen.¹²³

Sowohl *Spotify*, als auch *Last.fm* decken diese Bereiche der Personalisierung weitestgehend ab. Die Kommunikation während der Personalisierung ist einerseits durch die zahlreichen Social Media Features und Schnittstellen,

¹²¹ Holland, H. (2011). *Direktmarketing. Im Dialog mit dem Kunden*. 3. Aufl. München: Vahlen Verlag. S. 176.

¹²² Vgl. Wonnemann, T. (1997). „Der Einsatz von Database Marketing zur Kundenfindung und Kundenbindung.“ In: Dallmer, H. (1997). *Handbuch Direct Marketing*. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH. S. 592.

¹²³ Vgl. Poggiolini, A. (2008). *Kundenbindung durch Personalisierung im Internet. Eine Analyse im Rahmen eines Interrelations-Frameworks*. Bd. 21. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. S. 93.

andererseits auch durch die Eingriffsmöglichkeiten der NutzerInnen gegeben. Die UserInnen sind der Personalisierung nicht ausgeliefert, sondern können dem System durch wenige Klicks mitteilen, ob die Empfehlung passend oder unpassend war. Das System merkt sich diese Bewertungen und berücksichtigt sie in folgenden Empfehlungen. Die Online-Radios und -Musikdienste definieren sich über hochwertigen und vor allem für die KundInnen relevanten Content. Dadurch, dass sie erwünschte Inhalte präsentieren, die den KundInnen einen Mehrwert geben, unterscheiden sie sich von konventionellen Mitbewerbern, wie dem Radio.

Der dritte Bereich der Personalisierung nach Poggiolini ist „Preis/Leistung entlang der Transaktion“.¹²⁴

Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist ein wichtiger Punkt, der personalisierte Online Musikdienste betrifft. Schließlich ist der größte Mitbewerber, trotz Illegalität, der kostenlose Musik-Download. Das hat zur Folge, dass Musikdienste ihre Leistungen für einen, im Vergleich zum Musikhandel mit physischen Tonträgern oder legalen MP3s, sehr niedrigen Preis generieren muss, um den Service für viele potentielle UserInnen interessant zu machen. Dass dieses Geschäftsmodell auch viel Kritik, insbesondere von der Musikindustrie selbst, erfahren muss, ist mittlerweile ein großes Thema in den Medien, vor allem nachdem mehrere Musiker und Labels die Zusammenarbeit mit den Services beendeten. Auf diese Sachverhalte wird im Kapitel *Kritik* noch genauer eingegangen.

¹²⁴ . Poggiolini, A. (2008). *Kundenbindung durch Personalisierung im Internet. Eine Analyse im Rahmen eines Interrelations-Frameworks*. Bd. 21. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. S. 93.

7.2. Push- und Pull-Instrumente nach Ariel Lüdi

Um die Bereiche „Kommunikation“, „Inhalte“ und „Preis-Leistungsverhältnis“ abzudecken, gibt es verschiedene Möglichkeiten, den UserInnen Empfehlungen auszuspielen. Man unterscheidet dabei zwischen Push-Instrumenten, wo die Inhalte den UserInnen vorgegeben sind und Pull-Instrumenten, bei denen die NutzerInnen selbst über Inhalte bestimmen. Es folgt eine Übersicht der gängigen Empfehlungs-Systeme, abgeleitet von Ariel Lüdi.¹²⁵

Die Gruppe der Pull-Instrumente wird vor allem durch gängige Suchmechanismen bestimmt. Einerseits gibt es „Search“-Instrumente, wie die „Full Text Search“ und die „Attribute Search“, welche durch gebundene Deskriptoren gekennzeichnet sind. Andererseits existieren „No-Search“-Instrumente, wie das „Menu Select“ – also die Auswahl aus einer Themenliste oder Playback, der Vorschlag des Systems basierend auf dem Profil der NutzerIn.

Innerhalb der Push-Instrumente entscheidet man grundsätzlich zwischen User Control und Site Control.

Ein Beispiel für User Control Systeme sind „Matching Agents“, bei denen UserInnen bestimmte Angebote durch bereits getätigte Transaktionen bekommen. Ein weiteres User Control System ist „Community Rating“. Hier können UserInnen Ranglisten mit ihren Präferenzen erstellen und bekommen daraufhin personalisierte Empfehlungen und Angebote.

Site Control Filtersysteme dagegen gehen automatisch von den erstellten Profilen der KundInnen aus. Beim „Ruled Based Marketing“ werden Kunden nach bestimmten Kriterien in Kategorien eingeteilt und bekommen dann Infos über diese. Ähnlich ist auch das „Content Based Filtering“. Hier steht der Inhalt des Produktes im Mittelpunkt. Dieser wird zum Beispiel in bestimmte Kategorien

¹²⁵ Vgl. Lüdi, A. (1997). „Personalize or Perish“. In: EM – Electronic Market. International Journal of Electronic Markets. Vol 7. Nr. 3. S 22f.

eingeorordnet und die KundInnen bekommen schließlich Empfehlungen, die rein contentbestimmt sind.

Das amerikanische Online Radio Pandora arbeitet beispielsweise mit diesem System, unterteilt also alle Musikstücke manuell in verschiedene Genres basierend auf Instrumenten, Melodien, Harmonien etc. und empfiehlt auf dieser Grundlage schließlich ähnliche Künstler und Musikstücke.¹²⁶ Das hat zum Nachteil, dass die Plattform nur knapp 800.000 Songs in ihrer Datenbank hat. *Spotify* zählt 2014 über 20 Millionen.¹²⁷

Eine weiteres Site Control System ist „Feedback & Learning“. Das System generiert Gewohnheiten und Präferenzen anhand der letzten Handlungen der UserInnen und spielt dahingehend Empfehlungen aus.

Oft nutzen personalisierte Online-Musikdienste eine Hybrid aus verschiedenen Push- und Pull-Instrumenten. *Spotify* zum Beispiel arbeitet mit Applikationen zusammen, die unterschiedliche Arten der Personalisierung nutzen. Die App *Tunigo* bietet Playlists, basierend auf Stimmungen und Tageszeiten oder Feiertagen an. Die Zusammenarbeit mit der App *Echo Nest* garantiert eine ausführliche „Contentanalyse“ der Musikstücke, indem es sowohl akustische, als auch kulturspezifische Merkmale aus dem Web von über 30 Millionen Songs filtert und diese Daten für zielgenaue Empfehlungen einsetzt.¹²⁸

Von größter Relevanz für diese Arbeit ist jedoch das „Collaborative Filtering“, welches die Angebote nach dem Konsumverhalten von KundInnen bestimmt, die sich für ähnliche Inhalte interessieren.

¹²⁶ Vgl. Jones, N. u.a. (o.J.) „User Technologie Adoption Issues in Recommender Systems.“ In: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.83.888&rep=rep1&type=pdf> (Aufruf: 26.01.2015)

¹²⁷ Martin, C. (2014). „Spotify vs Google Music comparison review: What's the best music streaming service?“ In: <http://www.pcadvisor.co.uk/reviews/audio/3528222/spotify-vs-google-music-review/> (Aufruf: 26.01.2015)

¹²⁸ Zax, D. (2011) „The Echo Nest makes Pandora looks like a Transistor Radio“. In: <http://www.fastcompany.com/1734773/echo-nest-makes-pandora-look-transistor-radio> (Aufruf: 26.01.2015)

7.3 Collaborative Filtering

Sowohl bei *Last.fm*, als auch bei *Spotify* basieren die Empfehlungen zu einem großen Teil auf dem Push-Instrument „Collaborative Filtering“.¹²⁹¹³⁰

Ein Vorreiter in Sachen Collaborative Filtering war zum Beispiel *amazon.com*. Der Service spielt Produktempfehlungen an UserInnen aus, basierend auf dem Kaufverhalten von KäuferInnen mit ähnlichen Interessen.¹³¹

Die Empfehlungen funktionieren also nach folgendem System: KäuferIn A kauft die Produkte X und Y. KäuferIn B kauft die Produkte X,Y und Z. Da beide KäuferInnen Interesse an den Produkten X und Y haben, KäuferIn B aber zusätzlich noch an dem Produkt Z, ist davon auszugehen, dass auch KäuferIn A Interesse am Produkt Z haben könnte.¹³²

Ähnlich funktioniert auch das collaborative Filtering bei personalisierten Onlineradios. Durch Bewertungen wie Likes oder Dislikes bestimmen UserInnen also aktiv, was sie hören möchten und was nicht. Anhand dieser Bewertungen findet das System UserInnen, die ähnliche Präferenzen aufweisen. Die eigentliche Empfehlung entsteht, indem das System positiv bewertete Inhalte anderer ähnlich gesinnter UserInnen aufzeigt, die man selbst noch nicht bewertet hat.

Bei *Last.fm* werden beispielsweise sogenannte Nachbarn generiert. Diese bestehen aus 50 anderen UserInnen, die ein ähnliches Musikprofil vorweisen

¹²⁹ Vgl. Jones, N. u.a. (o.J.) „User Technologie Adoption Issues in Recommender Systems.“ In: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.83.888&rep=rep1&type=pdf> (Aufruf: 26.01.2015)

¹³⁰ Bernhardsson, E. (2013). „Music Recommendations at Spotify“. In: <http://de.slideshare.net/erikbern/collaborative-filtering-at-spotify-16182818> (Aufruf: 26.01.2015)

¹³¹ Vgl. Hayes, C. (2001). „Smart radio. Community based music radio“. In: *Knowledge Based Systems* (2001). Nr.14. S 198f.

¹³² Vgl. Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.] S. 18.

und in deren Musiksammlung interessante neue KünstlerInnen gefunden werden können. Die Nachbarn werden in regelmäßigen Abständen upgedatet.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen user-based und item-based collaborative Filtering.¹³³ Amazon ist ein Beispiel für den item-based Filter, da es den Zusammenhang zwischen Produkten erkennt und damit den Geschmack der UserIn schlussfolgern kann.¹³⁴

Spotify und *Last.fm* dagegen sind meiner Meinung nach user-based, orientieren sich doch vor allem an aktiven Nachbarn, die einen ähnlichen Musikgeschmack haben.

Die EntwicklerInnen, speziell bei *Spotify*, haben aber erkannt, dass es besonders bei Musik sehr wichtig ist, den Content nicht komplett auszuschließen. Neben der Tatsache, dass beim collaborative Filtering auch Musikstücke in die Bewertung genommen werden, die nur in einem Album funktionieren, wie zum Beispiel Intros, gibt es noch einen anderen wichtigen Punkt, der eine Schwäche bei der reinen Nutzung des collaborative Filtering für Musikempfehlungen aufzeigt: Es werden vor allem Musikstücke empfohlen, die von einer breiten Masse gehört werden, da die KünstlerInnen zuerst ein Basis an HörerInnen brauchen, um überhaupt an andere UserInnen empfohlen werden zu können. Diese Tatsache wird auch als „cold start problem“ bezeichnet. *Spotify* denkt deshalb schon seit geraumer Zeit daran, die Vorzüge des content-based Filtering in ihrer Empfehlungssoftware zu nutzen. Hier gibt es einige Möglichkeiten, um Musik in inhaltliche Sparten zu unterteilen und damit potentielle Empfehlungen nicht nur nach dem Geschmack anderer UserInnen, sondern vor allem über einen bestimmten Content auszuspielen. Neben Tags, Artists oder Album-Information, kann man auch Songtexte, Webartikel oder auch das Audio-Signal verwenden.

¹³³ Vgl. Wang, J. u.a. (o.J.) "Unifying User-based and Item-based Collaborative Filtering Approaches by Similarity Fusion" In: http://siplab.tudelft.nl/sites/default/files/sigir06_similarityfusion.pdf (Aufruf: 31.01.2015)

¹³⁴ Vgl. Linden, G. (2003). "Amazon.com Recommendations." In: <http://www.cs.umd.edu/~samir/498/Amazon-Recommendations.pdf> (Aufruf: 31.01.2015)

Letzteres ist eine sehr genaue Möglichkeit, gleichzeitig aber auch eine sehr komplizierte. Es geht weniger darum, bestimmte Instrumente aus einem Song herauszufiltern, als vielmehr eine Stimmung festzumachen. Dabei ist diese ausschlaggebend für den individuellen Musikgeschmack und damit auch erheblich für eine passende Empfehlung.

Grundlage für diese sogenannte „deep content-based music recommendation“ ist die Annahme, dass collaborative Filtering sowohl die HörerInnen, als auch die Songs in einem gemeinsamen „latent space“ vereint. Die Position von Songs in diesem verborgenen Raum gibt viel Auskunft über die jeweiligen Hörgewohnheiten der UserInnen. Liegen zwei Songs in der Nähe voneinander, ähneln sie sich. Liegt ein Song in der Nähe einer UserIn, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die UserIn die Empfehlung dieses Songs positiv bewertet.

Dieses „Deep learning“ ermöglicht es, den Content der Musik ins collaborative Filtering einfließen zu lassen.¹³⁵

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt auch das Smart Radio Dublin, welches kritisiert, dass die alleinige Nutzung von collaborative Filtering den eigentlichen Content der Musik ausblendet und damit nicht usersensitiv ist. Ein wichtiger Argumentationspunkt ist außerdem, dass collaborative Filtering sich nicht für einen bestimmten Moment der Musikgeschichte der UserInnen interessiert, sondern nur für eine Schnittmenge aller gehörten Songs. Collaborative Filtering solle zwar als Grundlage einer Empfehlungssoftware funktionieren, muss aber mit Content ergänzt und optimiert werden. Das kann auf verschiedene Wege passieren:

Im Cascading System baut jeweils eine Filtermethode auf einer anderen auf. Es ist grundsätzlich möglich, sowohl collaborative, aber auch content based

¹³⁵ Vgl. Dielemann, S. (2014). „Recommending Music on Spotify with deep learning“. In: <http://benanne.github.io/2014/08/05/spotify-cnns.html> (Aufurf: 06.01.2014)

Filtering als Grundlage der Empfehlung heranzuziehen. Die jeweils andere Alternative wird schließlich ergänzend eingesetzt.¹³⁶

Ein weiteres System ist das MAC/FAC, was so viel heißt wie „Many are called, few are chosen“. Dieses Zwei-Stufen-System kann bei Musikempfehlungen folgendermaßen angewendet werden: Die erste Stufe, MAC, ist der collaborative Filter, der ein Feld an Ergebnissen liefert, bei denen entschieden werden muss, welche am besten zur jeweiligen UserIn passt. Stufe 2, FAC, untersucht die Ergebnisse aus der ersten Runde hinsichtlich des Kontext.¹³⁷

Zusammenfassend ist die Personalisierung also ein wichtiger Bestandteil der Beziehung zwischen dem Service und den UserInnen. Damit gehen personalisierte Online-Musikdienste über das Musikhören an sich hinaus. Sie wollen den UserInnen einen Mehrwert schaffen, indem sie das Hörverhalten analysieren und dementsprechend Empfehlungen geben. Die wichtigste Voraussetzung dafür ist eine aktive RezipientIn. Es wird also ein Kreislauf geschaffen, in dem die Häufigkeit der Nutzung die Ergebnisse optimiert.

Die drei Bereiche der Personalisierung im Internet nach Poggiolini sind „Kommunikation“, „Inhalte“ und „Preis/Leistung“. All diese Bereiche finden sich in den Personalisierungsstrategien von *Spotify* und *Last.fm* wieder und definieren damit den Mehrwert, den die UserInnen mit der Personalisierung nutzen können und zeigen gleichzeitig die Differenzierung zu konventionellen Musikdiensten auf.

Weiters wurde festgestellt, dass das collaborative Filtering, also die Empfehlung basierend auf musikalischen Nachbarn, ein Instrument ist, das in personalisierten Online-Musikdiensten oft angewendet wird. *Last.fm* und *Spotify* nutzen diese Möglichkeit ebenfalls, obwohl, besonders *Spotify*, in jüngerer Vergangenheit auch andere Filtermöglichkeiten genutzt hat. Der Nachteil am collaborative Filtering ist, dass es sich nicht auf den Content, sondern nur auf

¹³⁶ Vgl. Hayes, C. u.a. (2004). „Context boosting collaborative Recommendations“. In: *Knowledge Based Systems*. (2004). Nr. 17. S. 135f.

¹³⁷ Vgl. ebd.

die gemeinsame Schnittmenge an Musik mit anderen UserInnen orientiert. Da „Inhalte“ allerdings ein wichtiger Bereich der Personalisierung im Internet sind, ist es gängig, Hybridformen der Personalisierungsinstrumente zu nutzen, um so Empfehlungen geben zu können, die sozial gewichtig und inhaltsbezogen sind und den UserInnen so einen optimalen Mehrwert bei der Empfehlung von Musik geben sollen.

8. Die veränderte Rezeptionsästhetik durch Online-Musikdienste

Die im Kapitel „Streaming“ beschriebene Nutzungsästhetik von personalisierten Online-Musikdiensten beschreibt die aktuell modernste Form des Musikkonsums. Dieser hat sich in seiner Wahrnehmung über die letzten Jahrzehnte stark verändert. Zu Beginn der Radiogeschichte waren die Rollen von SenderInnen und EmpfängerInnen klar aufgeteilt. Der Radioapparat, von einer vergleichsweise kleinen Gruppe an Menschen bedient, fungierte als Sender, der eine Masse an EmpfängerInnen mit Informationen und Unterhaltung versorgte. Diese Form der Massenunterhaltung war innovativ und weit verbreitet, fand aber auch schon früh seine ersten KritikerInnen.

Unter ihnen war zum Beispiel Bertolt Brecht, der sich das Radio als „Kommunikationsapparat“ vorstellte, bei dem SenderInnen und EmpfängerInnen gleichberechtigt zum Austausch von Informationen angehalten sind. Andernfalls sei das Radio nur eine Medienform, wie alle anderen, die der RezipientIn nichts Neues biete und andere Kunstformen für ein Massenpublikum kopiere. Gleichzeitig formulierte er auch, dass es an der Gesellschaft liege, die Idee des Kommunikationsapparates zu verwirklichen.¹³⁸

Ein erstes Experiment, in dem die Rollen von SenderInnen und EmpfängerInnen durchmischt wurden, startete 1932 Walter Benjamin. Mit seinen „Funkspielen“ gab er den RadiohörerInnen die Möglichkeit, eine Radiosendung mit user generated Content zu vervollständigen. Zwar konnte dies nur zeitversoben und postalisch durchgeführt werden, bewies aber nichts desto trotz, dass ein Aufbruch der strikten Rollenteilung zwischen SenderInnen und EmpfängerInnen möglich und sogar gewünscht war.¹³⁹

¹³⁸ Vgl. Brecht, B. (1932). „Der Rundfunk als Kommunikationsapparat. Rede über die Funktion des Rundfunks“. In: Hecht, W. (u.a.). (1992). *Bertolt Brecht. Schriften I*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag. S. 552ff.

¹³⁹ Vgl. Hartz, J. (2012). *Digitale Transformationen. Erzählen im Internet zwischen Hypertext und virtueller Realität*. Inaugural-Dissertation Ruhr-Universität Bochum. S. 84f.

Heute ist man diesem Wunsch schon näher gekommen. Den EmpfängerInnen ist es durch soziale Netzwerke möglich geworden, Musik aktiv zu teilen. Das hat das Rezeptionsverhalten nachhaltig verändert. UserInnen können durch die Verbindung mit sozialen Netzwerken schneller neue, für sie relevante Musik entdecken und haben selbst die Möglichkeit, KünstlerInnen zu mehr Bekanntheit zu verhelfen.

Auch die Kreation von Playlists ist ein Punkt, der den aktiven Musikkonsum der UserInnen bestätigt. Aus einer großen Auswahl von Musik kann unabhängig von KünstlerInnen oder Genre, ein Musikprogramm zusammengestellt werden, das damit viele Parallelen zum konventionellen Radiokonsum aufweisen kann — bis darauf, dass die Auswahl der Musik der UserIn überlassen bleibt.

Und schließlich bieten viele Online-Musikdienste sogar ein tatsächliches Radio an. Auch hier hat die UserIn die Möglichkeit, aktiv in die Darbietung einzugreifen. Einzelne Songs können pausiert, übersprungen, sowie positiv oder negativ bewertet werden. Außerdem basieren die Radiosender nach Wunsch auf dem persönlichen Geschmack der UserIn, der je nach Level der Interaktion stetig verbessert werden kann.

Die Rollenverteilung zwischen SenderInnen und EmpfängerInnen hat sich also durchaus einer Veränderung unterzogen. Die RezipientInnen sind durch personalisierte Online-Musikdienste aktive MitgestalterInnen ihres eigenen Musikkonsums. Gleichzeitig ist aber auch festzuhalten, dass eine komplette Vermischung der beiden Rollen zu diesem Zeitpunkt noch nicht festgestellt werden kann.

Dieser Sachverhalt ist unter verschiedenen Voraussetzungen entstanden. Musik hat mit der Entwicklung des Radios und verschiedenen Dateiformaten einen neuen Stellenwert in der Gesellschaft erreicht. Wie in der Einführung beschrieben, ist Radiohören heute oft als „Nebenbei-Medium“ beschrieben. Oft konsumieren wir also Musik, die wir gar nicht bewusst wahrnehmen. Gleichzeitig haben sich die Datenträger in den letzten Jahren stark

weiterentwickelt. Von der Schallplatte über CD's, Kassetten und schließlich komprimierten MP3-Formaten ist Musik physisch gesehen immer kleiner und damit auch transportabler geworden. Beim Streaming existiert die Musikdatei nicht einmal mehr vollständig, während sie abgespielt wird.

Auch diese Veränderungen tragen zum gewandelten Rezeptionsverhalten der UserInnen bei. Sie haben neue Ansprüche an Musik. Sie soll immer und überall verfügbar sein.

Gleichzeitig gewinnt auch der persönliche Geschmack mehr an Bedeutung. Bei einer derartigen Vielfalt an Genres und KünstlerInnen erwarten sich RezipientInnen deshalb mehr als nur die Verfügbarkeit von Musik. Mit Hilfe von Empfehlungen und personalisierten Radiostationen soll das Gefühl einer persönlichen Musikstimmung entstehen, die sowohl mobil nutzbar, als auch jederzeit veränderbar ist.

Ein weiterer großer Punkt der Rezeptionsästhetik ist der Besitzanspruch und das Wertigkeitsgefühl von Musik. Durch illegales Filesharing und Streaming, das bereits seit den 90ern zu starken Einbrüchen in der Musikindustrie führt, haben UserInnen ein neues Wertverständnis von Musik. Neben illegalen Methoden bieten auch legale Services wie zum Beispiel *YouTUBE* an, kostenlos Musik zu hören. Die UserInnen haben damit ein verändertes Verständnis vom Wert der Musik, als es noch vor einigen Jahren der Fall war. Man möchte Musik kostenlos nutzen, weil man es so gewöhnt ist.

Günstige Streamingdienste wie *Spotify* versuchen deshalb, einen Kompromiss zwischen kostenlosem und konventionellem Musikkonsum zu schaffen.

Klar ist aber, dass sich die Rezeptionsästhetik hier derart verändert hat, dass die Musikindustrie dazu gezwungen ist, neue Vertriebsmöglichkeiten zu finden. Streaming ist dabei eine neue Stufe im Konsumgefälle, die anderen Einnahmequellen vorausgeht. Konzerte, Merchandise oder auch physische Datenträger als Sammlerstücke sind Teile des Musikkonsums, der von sogenannten Fans getragen wird. Um Fans zu gewinnen, ist es essentiell, das

Produkt, in dem Fall die Musik, potentiellen Fans zu Verfügung zu stellen. Während früher der Kauf einer CD oder Schallplatte bereits der erste Schritt dieses „Fantums“ war, ist es heute die freie oder zumindest im Vergleich günstige Bereitstellung der Musik, um weitere Schritte einzuleiten.

Es lässt sich also festhalten, dass das Nutzerverhalten durch personalisierte Online-Musikdienste einer starken Veränderung unterzogen wurde. Durch den aktiven Part, der den HörerInnen zukommt, hat sich die konventionelle Rollenverteilung von SenderInnen und EmpfängerInnen gewandelt. Auch die Konsumgewohnheiten haben einen Prozess durchlaufen, dessen Ergebnis ein verändertes Wertverständnis von Musik und gleichzeitig den Anspruch ständiger Verfügbarkeit zur Folge hat. In Folge dessen hat sich auch der Begriff des Besitzens verändert. Durch die permanente Verfügbarkeit von Musik via Streaming ist dieser in den Hintergrund getreten und für den modernen Musikkonsum nicht mehr essentiell.

9. Kritik

Im Laufe ihrer Entwicklung und Etablierung gab es auch viel Kritik an personalisierten Online-Musikdiensten. Dieses Kapitel zitiert vorrangig Tageszeitungen und Zeitschriften für Popkultur. Das zeigt abermals die gesellschaftliche Relevanz und kritische Betrachtung personalisierter Online-Musikdienste.

DatenschützerInnen bemängelten anfangs teilweise fehlenden Datenschutz. So wurde *Last.fm* vorgeworfen, den Zugriff auf die Festplatte der UserInnen zu verlangen, um die gehörte Musik mit dem Audioscrobbler aufzuzeichnen und zu analysieren. *Last.fm* dagegen beteuerte, alle Daten lediglich für die Plattform an sich zu nutzen und sie damit für jeden zugänglich zu machen. Sie verwiesen außerdem auf den Umstand, die Datensammlung von Anfang an kommuniziert zu haben, da sie ja der Kern des Musiknetzwerkes ist. Nur so können verlässlich eine Musiksammlung aufgebaut, Empfehlungen gegeben und Freunde mit einem ähnlichen Musikgeschmack gefunden werden. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, das Netzwerk anonym zu nutzen, da keine Klarnamenpflicht besteht und die angegebene Mailadresse nicht auf dem Profil veröffentlicht wird.¹⁴⁰

Spotify dagegen musste diese Kritik der fehlenden Anonymität anfänglich hinnehmen. Als das Unternehmen 2011 in Österreich und 2012 in Deutschland startete, war es Voraussetzung, sich mit einem Account des sozialen Netzwerkes *Facebook* anzumelden. Ohne diesen gab es keine Möglichkeit, *Spotify* zu nutzen. Das machte es unmöglich, *Spotify* anonym zu verwenden, da es auf Facebook eine Klarnamenpflicht gibt und UserInnen dort aufgefordert werden, ihren richtigen Namen und kein Pseudonym anzugeben. Das Telemediengesetz in Deutschland sieht allerdings vor, dass der Anbieter eine

¹⁴⁰ Vgl. Gröbchen, W. (2007). "Das letzte Radio". In: <http://www.tonspion.de/neues/neueste/244826> (Aufruf: 09.10.2014)

anonyme oder zumindest pseudoanonyme Nutzung anbieten muss.¹⁴¹ Ansonsten handle es sich um eine Rechtswidrigkeit.¹⁴² Facebook musste sich als amerikanisches Unternehmen aber nicht an das deutsche Datenschutzrecht halten.¹⁴³

Erklärt wird die Verbindung mit dem sozialen Netzwerk durch den hohen Stellenwert der sozialen Interaktion, den sich *Spotify* zum Ziel gemacht hat.¹⁴⁴

Im Laufe des Jahres 2012 konnten sich die DatenschützerInnen in Deutschland und wenige Monate später auch Österreich allerdings durchsetzen. Seitdem besteht zwar die Möglichkeit, jedoch nicht mehr die Pflicht sein *Spotify*-Profil mit dem *Facebook*-Profil zu verbinden.¹⁴⁵

Weitere Kritik gab es außerdem kurz nach dem Launch in Österreich. Viele UserInnen benutzten, besonders zu Beginn, das gratis Abo. Diese werbefinanzierte Variante war insbesondere für Einsteiger wichtig, um sich mit dem neuen Dienst vertraut zu machen und seine Funktionen auszutesten.

Wenige Wochen nach der Einführung des Dienstes in Österreich, wurde dieser gratis Service bereits gekappt. Der kostenlose Service wurde auf zehn Stunden im Monat reduziert und es wurde eine Abspielgrenze von einzelnen Songs eingeführt. Pro Monat durfte man ein Lied nur noch fünf Mal hören. Man erhoffte sich, dass mehr NutzerInnen für den Service bezahlen würden. Insgesamt hatte *Spotify* zu diesem Zeitpunkt rund zehn Millionen NutzerInnen.

¹⁴¹ Vgl. Vollmer, A. (2012). "Datenschützer raten von Spotify ab". In: <http://www.datenschutz.de/news/detail/?nid=5299> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁴² Vgl. o.V. (2012). "Datenschützer raten von Spotify ab". In: <http://futurezone.at/netzpolitik/datenschuetzer-raten-von-spotify-ab/24.577.166> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁴³ Vgl. Vollmer, A. (2012). "Datenschützer raten von Spotify ab". In: <http://www.datenschutz.de/news/detail/?nid=5299> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁴⁴ Vgl. o.V. (2012). "Datenschützer warnen vor Musikdienst Spotify". In: <http://www.zeit.de/digital/internet/2012-03/spotify-facebook-warnung> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁴⁵ Vgl. Steinschaden, J. (2012). Österreich. Spotify lässt Facebook-Zwang fallen". In: <http://futurezone.at/produkte/oesterreich-spotify-laesst-facebook-zwang-fallen/24.588.512> (Aufruf: 09.10.2014)

Eine Million davon nutzten den bezahlten Service, während sich der Rest mit dem gratis Angebot zufrieden gab.¹⁴⁶

„Die aktuellen Änderungen dürften deshalb auch als Zeichen des Guten Willens an die Musikindustrie zu verstehen sein, dass man in Zukunft mehr Druck auf die Kunden ausüben wird, um sie über einen unattraktiveren Kostenlos-Dienst in die Bezahlmodelle zu drängen. Das 2006 in Großbritannien [sic!] gegründete Unternehmen läuft dabei aber Gefahr, seine Nutzerbasis zu verlieren.“¹⁴⁷

Nicht zuletzt weiß *Spotify* natürlich auch um seine Konkurrenz. Anbieter wie *Deezer* oder *Simfy* konnten mit ähnlichen Konzepten, aber teilweise leichteren Zugängen einige UserInnen von *Spotify* für sich gewinnen. Auch die Videoplattform *YouTube* ist mittlerweile ein ernstzunehmender Konkurrent. Es besteht dort die Möglichkeit, sich Playlists aus Musikvideos zusammenzustellen, die dann von den UserInnen unter der Voraussetzung einer stabilen Internetverbindung kostenlos genutzt werden können. Auch dies kommt dem Erstellen einer persönlichen Radiostation sehr nahe.¹⁴⁸

Anfang 2014 wurden die Abo-Strukturen erneut überarbeitet. NutzerInnen des *Spotify* Free-Abos können nun auch unbegrenzt Musik hören und das sogar teilweise mobil, nämlich mit der Shuffle-Funktion, was gleichzeitig bedeutet, dass eine gezielte Songauswahl den Premium-NutzerInnen vorbehalten bleibt. Neben der eingeschränkten mobilen Nutzung unterscheidet sich das Free Abo nur mehr durch regelmäßige Werbeeinspielungen von der Premium-Variante. Außerdem wurde auch der fünf Euro-Tarif *Spotify* Unlimited eingestellt.¹⁴⁹

¹⁴⁶ Vgl. Postinett, A. (2011). „Spotify kappt kostenlosen Dienst“. In: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-dienstleister/online-musikdienst-spotify-kappt-kostenlosen-dienst/4064298.html> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁴⁷ ebd. Aufruf: 08.10.2014

¹⁴⁸ Vgl. ebd. Aufruf: 08.10.2014

¹⁴⁹ Vgl. o.V. (2014). „Spotify hebt Zeitlimit für Free User auf“. In: <http://futurezone.at/produkte/spotify-hebt-zeit-limit-fuer-free-user-auf/46.300.010> (Aufruf: 09.10.2014)

Der wohl stärkste Kritikpunkt, der sich bis heute regelmäßig in den Medien findet, ist die Vergütung *Spotify*s gegenüber den KünstlerInnen, deren Musik der Service anbietet. Es gibt zahlreiche Artikel darüber, dass *Spotify* für die MusikerInnen ein nicht ertragsreicher Service wäre, da sie nur einen minimalen Bruchteil an Geld für ihre Musik bekämen. Es ginge dem Unternehmen nur um den eigenen Wachstum und nicht um die Musik.¹⁵⁰ *Spotify* selbst hat lange zu diesem Thema geschwiegen und die Spekulationen dadurch noch mehr angetrieben.

Patrick Abele hat 2013 einen Artikel in der *hr online* verfasst, in dem er, aufbauend auf einem Interview mit einer deutschen Band, die auf *Spotify* vertreten ist, Rechnungen anstellt, in denen er vermutet, was dem Künstler von *Spotify* ausgezahlt wird. Während es bei CD-Käufen über 3 Euro und bei *iTunes* immerhin noch 2,42 Euro waren, sollen es bei *Spotify* und Co nur mehr 0,02 Euro sein. Er geht dabei von einem 50% Deal mit dem jeweiligen Plattenlabel aus.¹⁵¹ *Spotify* hatte zu diesem Zeitpunkt seinen Umsatz pro Stream noch nicht veröffentlicht, was bedeutet, dass diese Rechnungen reine Spekulation waren.

Was aber zu diesem Zeitpunkt schon klar war: *Spotify* zahlt nicht gleichmäßig an alle MusikerInnen aus.¹⁵² Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass die Verträge des Streaming Services nicht mit den KünstlerInnen, sondern mit den Labels ausgehandelt werden. Die Labels verwalten die Einnahmen, die ein Song oder Album auf *Spotify* einspielt und sind auch für die Gewinnausschüttung bei der KünstlerIn verantwortlich.¹⁵³

¹⁵⁰ Vgl. Krukowski, D. (2012). "Making Cents". In: <http://pitchfork.com/features/articles/8993-the-cloud/> (Aufruf: 08.10.2014)

¹⁵¹ Vgl. Abele, P. (2013). "Ramschware Musik. 0,00164 Euro pro Stream für den Musiker". In: http://www.hr-online.de/website/rubriken/kultur/index.jsp?rubrik=73271&key=standard_document_44272043&seite=2 (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁵² Vgl. Niederwieser, S. (2013). "Aus der Krise streamen". In: <http://www.thegap.at/musikstories/artikel/aus-der-krise-streamen/seite-2/> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁵³ Vgl. Krukowski, D. (2012). "Making Cents". In: <http://pitchfork.com/features/articles/8993-the-cloud/> (Aufruf: 09.10.2014)

Major Labels haben einen Anteil von 18% am Gewinn von *Spotify*. *Merlin*, ein Netzwerk, das einen großen Teil von Independent Music Labels und Künstler vertritt, erhält 1%.¹⁵⁴

Diese Anteile lassen vermuten, dass sich vor allem die Major Labels finanziell an *Spotify* beteiligt haben:

„What they paid for their shares is still under debate, with ComputerSweden reporting that it was as little as \$10,000. Regarding payments, the labels I spoke to said that they're not allowed to divulge these details. But, as it's common for majors to demand such payments, I'd say it's likely they did.“¹⁵⁵

Besonders Indie-KünstlerInnen abseits der Major Labels und *Merlin* haben es mit dem Modell womöglich schwer. Es gibt für sie weder Vorschüsse, noch ein Minimum an Verdienst. Künstler, die keinen Plattenvertrag haben, haben keine Chance in die Musiksammlung von *Spotify* aufgenommen zu werden.¹⁵⁶

Viele KünstlerInnen fühlten sich aus diesem Grund unfair behandelt und zogen deshalb ihre Alben von *Spotify* zurück. Eines der prominentesten Beispiele hierfür ist Thom Yorke. Seiner Meinung nach ist *Spotify* „bad for new music“¹⁵⁷ und macht nur Sinn für bereits etablierte KünstlerInnen. Er begründet seine Abneigung damit, dass wegen dem niedrigen Einkommen der KünstlerInnen durch Streamingdienste keine kostenintensiven und damit hochwertigen Tonaufnahmen mehr produziert werden könnten. Er entfernt deshalb alle Alben seiner Band *Atoms For Peace* sowie seine Soloalben.¹⁵⁸ Dies stößt bei den

¹⁵⁴ Vgl. Lindvall, H. (2009). „Behind the music: The real reason why the major labels love Spotify“. In: <http://www.theguardian.com/music/musicblog/2009/aug/17/major-labels-spotify> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁵⁵ ebd. (Aufruf: 08.10.2014)

¹⁵⁶ Vgl. ebd. (Aufruf: 08.10.2014)

¹⁵⁷ Coleman, M. (2013). „Atoms for Peace Pull Music From Spotify“. In: <http://www.rollingstone.com/music/news/atoms-for-peace-pull-music-from-spotify-20130714> (Aufruf: 08.10.2014)

¹⁵⁸ Vgl. ebd.

Fans einerseits auf Verständnis, andererseits wirft sich die Frage auf, warum Thom Yorke die Alben seiner wohl bekanntesten Band Radiohead niemals von *Spotify* entfernt hat.¹⁵⁹

Neben Thom Yorke findet man außerdem keine Alben der KünstlerInnen The Beatles, AC/DC, den Toten Hosen, den Ärzten und Tool.¹⁶⁰ Doch auch wenn eine KünstlerIn sich von *Spotify* zurückzieht, sind einzelne Musikstücke trotzdem noch auf Musiksammlungen und Compilations auf *Spotify* zu finden.¹⁶¹

Andere MusikerInnen parodieren die Missstände. Die amerikanische Band *Vulfpeck* zum Beispiel hat ein Album mit zehn Tracks ohne Musik aufgenommen. Sie forderten ihre Fans auf, das Album mit dem Namen *Sleepify* nachts in Dauerschleife zu „hören“. Insgesamt könnten sie so jede Nacht ca. \$ 4 für jedes gestreamte Album pro Nutzer verdienen. Diese Art von Crowdfunding oder auch Streamfunding sollte genutzt werden, um eine gratis Tour an den Orten zu finanzieren, an denen *Sleepify* am meisten gehört wurde.¹⁶² Laut *Spotify* wurden Tracks des Albums *Sleepify* 3,72 Millionen Mal gestreamed und die Band konnte \$ 18.638 damit verdienen.¹⁶³

Neben MusikerInnen klagen aber auch noch andere TeilnehmerInnen von *Spotify* über unzureichende Vergütung. So entwickelte *laut.de*, ein deutsches digitales Musikmagazin eine App, in der man Kritiken lesen und gleichzeitig die beschriebene Band streamen konnte. Die App zählte zu den erfolgreichsten

¹⁵⁹ Vgl. o.V. (2013). „Musiker üben scharfe Kritik an Spotify“. In: <http://derstandard.at/1373512770938/Musiker-ueben-scharfe-Kritik-an-Spotify> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁶⁰ Vgl. Steinschaden, J. (2013). „Radiohead-Sänger pfeift auf Spotify“. In: <http://www.horizont.at/home/detail/radiohead-saenger-pfeift-auf-spotify.html?chash=0f2d4d322cfd43353b1cef06c09ab7f> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁶¹ Vgl. Coleman, M. (2013). „Atoms for Peace Pull Music From Spotify“. In: <http://www.rollingstone.com/music/news/atoms-for-peace-pull-music-from-spotify-20130714> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁶² Vgl. o.V. (2014). „Streamfunding — Wie diese Band über Spotify mit Nichts im Schlaf Geld verdient“. In: <http://www.blogrebellen.de/2014/03/21/streamfunding-geld-im-schlaf-verdienen/> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁶³ Vgl. Gensler, A. (2014). „Vulfpeck Stands to Earn More Than \$18K From Spotify for Silent Album“. In: <http://www.billboard.com/biz/articles/news/digital-and-mobile/6028820/vulfpeck-stands-to-earn-more-than-18k-from-spotify-for> (Aufruf: 09.10.2014)

deutschsprachige Apps auf *Spotify*. Mittlerweile ist sie gelöscht, da *laut.de* von *Spotify* weder Geld, noch neue UserInnen gewinnen konnte und sich der Streamingsservice gegen verschiedene Kooperationsmodelle gewährt hatte.¹⁶⁴

Oft wird in kritischen Publikationen über *Spotify* der Vergleich angestellt, wie viel KünstlerInnen vor dem Streamingzeitalter durch den Verkauf von physischen Tonträgern verdient haben und dass diese Einnahmen jetzt fehlen.

Die Aussage stimmt insofern, dass MusikerInnen pro Stream weniger verdienen, als durch den Verkauf eines Tonträgers. Allerdings wird diese Tatsache oft nicht in Relation gesetzt. Während man beim Kauf eines Tonträgers das daraus resultierende Einkommen für Label und MusikerInnen einfach errechnen kann, ist ein Stream anders zu betrachten. Hier verdienen die RechteinhaberInnen „ein Leben lang an einem Song“.¹⁶⁵

Dazu kommt, dass KünstlerInnen sich über soziale Netzwerke und die daraus resultierende direkte Verbindung mit ihren Fans anders profilieren und damit auch neue Einnahmequellen generieren können. Live Konzerte und der Verkauf von Merchandise sind dabei wichtige Punkte. Viele Kritiker sehen den Erfolg über soziale Netzwerke aufgrund der Vielzahl von jungen Musikern allerdings als unwahrscheinlich an.¹⁶⁶¹⁶⁷

Spotify selbst sieht sich nicht in der Position, junge KünstlerInnen ungenügend zu unterstützen. 2013 sind allein in Österreich die Umsätze um 300% gestiegen und Streaming machte $\frac{1}{4}$ der Gesamtumsätze aus. Auch wenn das im internationalen Vergleich noch relativ wenig ist, kann man eine deutliche

¹⁶⁴ Vgl. o.V. (2013). „Wir sind raus bei Spotify“. In: <http://www.laut.de/News/In-eigener-Sache-Wir-sind-raus-bei-Spotify-15-07-2013-9678> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁶⁵ Vgl. Niederwieser, S. (2013). „Aus der Krise streamen“. In: <http://www.thegap.at/musikstories/artikel/aus-der-krise-streamen/seite-2/> (Aufruf: 08.10.2014)

¹⁶⁶ Vgl. Abele, P. (2013). „Ramschware Musik. 0,00164 Euro pro Stream für den Musiker“. In: http://www.hr-online.de/website/rubriken/kultur/index.jsp?rubrik=73271&key=standard_document_44272043&seite=2 (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁶⁷ Vgl. Zettel, C. (2013). „Das Internet ist der Rettungsanker der Musikindustrie“. In: <http://m.kurier.at/lebensart/technik/spotify-das-internet-ist-der-rettungsanker-der-musikindustrie/28.323.570> (Aufruf: 09.10.2014)

Steigerung erkennen.¹⁶⁸ *Spotify* musste im Jahr 2012 Einbußen von über \$ 60 Millionen verzeichnen.¹⁶⁹

Ende 2013 hat *Spotify* schließlich die Website www.spotifyartists.com gelauncht, um den Musikern so die Möglichkeit zu geben, das Business Modell *Spotify* besser zu verstehen und ihr eigenes Abschneiden zu analysieren.

Dort wird aufgeschlüsselt, dass *Spotify* pro Track zwischen \$ 0,006 und \$ 0,0084 an die RechtsinhaberInnen auszahlt, allerdings monatlich berechnet.¹⁷⁰ Der genaue Wert wird von einem Algorithmus bestimmt.¹⁷¹ Eine Million *Spotify* Streams seien demnach doppelt so viel Wert wie Video- oder Radiostreams.

Ein Indie Album hätte laut dieser Rechnung allein im Juli 2013 \$ 3.300 , ein „Global Hit“ Album sogar \$ 425.000 verdienen können.¹⁷² KünstlerInnen dagegen beschwerten sich weiterhin, Beträge in dieser Größenordnung nie erhalten zu haben.¹⁷³

Spotify hat bis dato eine Milliarde Dollar Honorar an die RechtsinhaberInnen der Musik ausgezahlt. Insgesamt gehen 70% aller Einnahmen an die Rechtsinhaber der gestreamten Musik.¹⁷⁴

Im Moment zählt *Spotify* über 40 Millionen aktive UserInnen. Zehn Millionen davon zahlen für ihr Abo.¹⁷⁵ Bei 40 Millionen zahlender UserInnen würden die

¹⁶⁸ Vgl. Niederwieser, S. (2013). „Aus der Krise streamen“. In: <http://www.thegap.at/musikstories/artikel/aus-der-krise-streamen/seite-2/> Aufruf: 09.10.2014

¹⁶⁹ Vgl. Zettel, C. (2013). „Das Internet ist der Rettungsanker der Musikindustrie“. In: <http://m.kurier.at/lebensart/technik/spotify-das-internet-ist-der-rettungsanker-der-musikindustrie/28.323.570> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁷⁰ Vgl. Pelly, J. (2013). „Spotify Launches Site Explaining Business Model, Offering Artist Services in Response to Skepticism“. In: <http://pitchfork.com/news/53205-spotify-launches-site-explaining-business-model-offering-artist-services-in-response-to-skepticism/> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁷¹ Vgl. Krukowski, D. (2012). „Making Cents“. In: <http://pitchfork.com/features/articles/8993-the-cloud/> (Aufruf: 08.10.2014)

¹⁷² Vgl. Pelly, J. (2013). „Spotify Launches Site Explaining Business Model, Offering Artist Services in Response to Skepticism“. In: <http://pitchfork.com/news/53205-spotify-launches-site-explaining-business-model-offering-artist-services-in-response-to-skepticism/> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁷³ Vgl. Grundberg, S. (2013). „Was verdient ein Musiker bei Spotify?“. In: <http://derstandard.at/1385169801989/Was-verdient-ein-Musiker-bei-Spotify> (Aufruf: 09.10.2014)

¹⁷⁴ Vgl. Spotify Artists. <http://www.spotifyartists.com/spotify-explained/> (Aufruf: 09.10.2014)

KünstlerInnen laut dem Streamingdienst wesentlich mehr verdienen. Gerechnet würde dann mit \$ 17.000 im Monat für ein Indie Album und zwei Millionen Dollar im Monat für ein Global Hit Album.

Bald sollen KünstlerInnen auch die Möglichkeit haben, Tickets und Merchandise über *Spotify* verkaufen und außerdem auf die Daten ihrer HörerInnen zugreifen können.¹⁷⁶

¹⁷⁵ Vgl. Spotify Information. <https://press.spotify.com/at/information/> (Aufruf: 08.10.2014)

¹⁷⁶ Vgl. Pelly, J. (2013). "Spotify Launches Site Explaining Business Model, Offering Artist Services in Response to Skepticism". In: <http://pitchfork.com/news/53205-spotify-launches-site-explaining-business-model-offering-artist-services-in-response-to-skepticism/> (Aufruf: 09.10.2014)

10. Gesamtbetrachtung und Schlussfolgerung

Musikhören hat sich verändert. Sowohl haptische Datenträger, als auch das Medium Radio haben sich gesellschaftlichen und natürlich auch technischen Änderungen angepasst.

Nach der Schallplatte, der Kasette und der CD ist es mit dem Streaming von komprimierten Dateien mittlerweile möglich, selbstbestimmt Musik zu hören, ohne sie wirklich zu besitzen.

Auch das Medium Radio blickt auf eine ereignisreiche Vergangenheit zurück. Staatliche Einflussnahme, aber auch Unterhaltung und Information haben das Radio zu einem Leitmedium gemacht. Selbst mit der Einführung des Fernsehens hat das Radiohören ein wichtiges Standbein der Medienkultur ausgemacht und tut dies bis heute.

Ausschlaggebend für die Weiterentwicklung des Radiohörens ist vor allem die Rolle der SenderInnen und EmpfängerInnen. Diese hat sich maßgeblich durch die Einführung des Internets und der damit einhergehenden neuen Möglichkeiten des Musikhörens verändert. Die Rollenverteilung war bis dahin relativ klar. Die aktive SenderIn war das Radio, während die HörerInnen die Rolle der passiven EmpfängerInnen einnahmen. Das aktive Musikhören konnte durch den Konsum von eigens erworbenen Datenträgern bewerkstelligt werden. Entschied man sich für den Musikkonsum durch Radio, hatte man zwar die Wahl zwischen mehreren Sendern, konnte den jeweiligen Sendeablauf aber nicht aktiv beeinflussen.

Der größte Unterschied zwischen dem konventionellen Radio und personalisierten Onlinemusikdiensten kann also folgendermaßen beschrieben werden: Während das konventionelle Radio sich durch einen geplanten Sendeablauf auszeichnet, der sowohl gemischten, teilweise aber auch sehr speziellen Content an seine Hörerschaft vermittelt, der von selbiger aber nicht

beeinflusst werden kann, haben personalisierte Onlinemusikdienste einen anderen Zugang gefunden.

Sie bedienen sich verschiedener gängiger Möglichkeiten des Musikkonsums. Sie orientieren sich an der Idee, den HörerInnen einen persönlichen Musikkatalog zu bieten. Optimalerweise sollte dieser sich an den Interessen der HörerIn orientieren und ihr zusätzlich sogar Inspiration bieten, neue Musik zu finden. Das erinnert stark an den klassischen Musikkonsum mit haptischen Datenträgern und ist vergleichbar mit einem gut sortierten Schallplattenladen oder der Musiksammlung einer MusikliebhaberIn. Der große Unterschied ist hierbei jedoch der Aspekt des Besitzens. Dahingehend orientieren sich personalisierte Online-Musikdienste in eine komplett andere Richtung. Der eigentliche Besitz der Musik rückt in den Hintergrund; wichtiger sind hier oftmals die Verfügbarkeit einer großen Menge an Musik oder auch der soziale Austausch über integrierte Netzwerke. Der nicht vorhandene Besitzanspruch von Musik ist dabei eine Gemeinsamkeit mit dem konventionellen Radio.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich personalisierte Onlinemusikdienste durch die Vorteile verschiedener Arten des Musikkonsums zusammensetzen. Sie zeichnen sich außerdem durch die Eingliederung sozialer Netzwerke aus. Der große Unterschied zum konventionellen Hörfunk besteht in der aktiven Rolle der EmpfängerIn. Sie kann die Darbietung der personalisierten Onlineradios auf verschiedene Weisen beeinflussen und aufbauend auf ihrem persönlichen Musikgeschmack personalisieren.

Ein weiterer Punkt der modernen Musikkultur ist die Transportfähigkeit der Musik. HörerInnen wollen ihre Musiksammlung überall dabei haben. Aus diesem Grund hat sich auch das haptische Format von Musikdatenträgern stark verwendet. Musik wird hauptsächlich als digitale Datei auf Computern oder mobilen Endgeräten, wie Smartphones oder Tablets, genutzt.

Eine sehr verbreitete Möglichkeit, um an diese digitalen Dateien zu kommen, ist der Download. Hier wird die Musikdatei von einem Server auf das Endgerät der

NutzerIn transferiert und dort abgespeichert. Erst wenn diese Übertragung vollständig ist, kann die Datei auch tatsächlich abgespeichert werden.

Eine Alternative dazu ist das Streaming. Im Gegensatz zum Download ist die Musikdatei hier zu keinem Zeitpunkt vollständig im Besitz der UserIn. Die Musikdatei wird bei diesem Verfahren in kleine Einzelteile zerlegt, also decodiert und komprimiert. Die zerlegte Datei kann direkt an die NutzerIn weitergeleitet werden, wo sie nach und nach zusammengesetzt wird, während die zu übertragende Musik schon spielt.

Beide Verfahren haben Gemeinsamkeiten und Unterschiede. Eine Gemeinsamkeit ist, dass beide Möglichkeiten oft für illegale Musikpiraterie genutzt werden. Mit dem Aufkommen der Download- und Streamingverfahren wurde Musik oft kostenlos im Internet angeboten und schwächte die Musikindustrie dadurch sehr. Legale Angebote wie *Last.fm* oder *Spotify* sollen eine Alternative zur Musikpiraterie bieten, was sie in Ländern, wie der Niederlande bereits geschafft haben. Dort ging die Musikpiraterie in den letzten Jahren zurück, während die Nutzerzahlen legaler Angebote gesteigert werden konnte.

Eine weitere Gemeinsamkeit ist, dass beide Verfahren eine aktive RezipientIn als Voraussetzung haben, die selbst entscheiden will, welche Musik sie konsumiert und sich damit vom konventionellen Radiobegriff abwendet.

Der große Unterschied zwischen Download und Streaming ist der Anspruch auf den Besitz der Musik. Während der Besitz beim Download eine direkte Folge der Transaktion von Musik ist, spielt er beim Streamingverfahren keine Rolle. Hier geht es nicht darum, die Musik als Datei zu haben, sondern um eine garantierte Verfügbarkeit über viel Musik.

Der große Nachteil ist, dass Musik beim Downloadverfahren nicht sofort genutzt werden kann, sondern erst, wenn der Download abgeschlossen ist. Beim Streaming dagegen ist ein funktionierendes Internet Voraussetzung.

Download und Streaming sind zwei verschiedene Formen, Musik im oder aus dem Internet zu konsumieren. Aktuelle Statistiken beweisen, dass der Online-Musikmarkt seit mehreren Jahren großen Zuwachs verzeichnen kann. Besonders Streaming-Abos in all ihren Formen werden derzeit sehr stark von den UserInnen genutzt.

Dies bestätigt meine These, dass der Besitzanspruch von Musik zurückgeht und Faktoren wie Verfügbarkeit und der Einbau in soziale Netzwerke immer wichtiger werden. Betrachtet man den Weg von Musikdatenträgern, lässt sich hier ein weiteres Zeichen für diese These finden. Musik wird rein physisch gesehen immer kleiner. In vorangegangenen Kapiteln wurde der Weg von der Schallplatte zur MP3-Datei beschrieben. Das Streamingverfahren hat es geschafft, diese Datei noch weiter zu verkleinern. Nämlich so weit, dass sie nie im Ganzen existent sein muss. Diese Evolution der Musik ist meiner Meinung nach ein wichtiger Faktor, um Überlegungen für zukünftige Übertragungsmethoden anzustellen und zu bestätigen, dass das Streamingverfahren die modernste und zukunftsweisende Form der Musikkultur ist.

Das Streamingverfahren spielt auch beim Musikdienst *Spotify* eine große Rolle. Hier ist es sogar das Kernstück der Software. Mithilfe einer Suchmaske können UserInnen KünstlerInnen, Titel, Alben und Playlists finden und diese über eine heruntergeladene Software oder eine browserbasierte Version streamen. Des Weiteren gibt es die Möglichkeit, sich Musik empfehlen zu lassen. Methodisch gesehen sind hier collaborative Filtering, sowie die App *Tunigo* im Einsatz, um den UserInnen Empfehlungen zu geben, die ihren Geschmack treffen oder Musik zu einer bestimmten Stimmung in Playlisten zusammenzufassen. Außerdem gibt es über 100 Apps, die die UserInnen kostenfrei nutzen können und die sowohl Social Media-, als auch Empfehlungs-Features verschiedener Services beinhalten.

Bei *Last.fm* steht das Streaming dagegen im Hintergrund. Besonders seit der Neuerung im Frühjahr 2014, die das *Last.fm* Radio aus dem Service ausgeschlossen hat und es damit nicht mehr möglich macht, Musik direkt von *Last.fm* zu streamen. Der Stream ist nun eingeschränkt auf wenige unterschiedliche Playlists oder auch auf KünstlerInnen oder Tags. Die Musik wird schließlich via *YouTube* Video wiedergegeben. Das Hauptaugenmerk liegt hier nach eigenen Angaben auf der Empfehlungssoftware, die über collaborative Filtering funktioniert, sowie auf dem Ausbau des eigenen sozialen Netzwerkes. Musik sollte also über andere Quellen, zu denen neben den eigenen Dateien auf dem Endgerät der UserIn auch *Spotify* gehört, konsumiert werden. Die Software *Audioscrobbler* erkennt die Musik und zeichnet auf, was und wann gehört wurde. Aufbauend darauf wird der UserIn ein Musikprofil erstellt, über das er daraufhin vernetzt wird.

Die Gemeinsamkeiten der beiden Online-Musikdienste sind vor allem die Möglichkeiten zu personalisierten Empfehlungen, aber auch die Einbindung ins Social Web bzw. die interne Kreation eines eigenen Netzwerkes.

Ein großer Unterschied ist der eigentliche Musikkonsum. Während *Spotify* ein Streamingportal ist, welches Musik als Service für die UserInnen anbietet, beinhaltet *Last.fm* gar keine eigene Musik.

Die beiden Online-Musikdienste gehen demnach über das Musikhören an sich hinaus. *Spotify* will eine große Auswahl geben und es den UserInnen möglich machen, ihre gehörte Musik mit anderen zu teilen. *Last.fm* dagegen konzentriert sich auf die Analyse des HörerInnenverhaltens mittels Scrobblen und Musikempfehlungen.

Weiters wurde auf die Social Media Aspekte der beiden Online-Musikdienste eingegangen. Tim O'Reilly hat in seiner Publikation „What is the Web 2.0“ verschiedene Prinzipien festgelegt, die eine erfolgreiche Social Media Einbindung in ein Unternehmen beschreiben.

Die „Nutzung des Webs als Plattform“, die „Partizipation von UserInnen an der Plattform“, der „Zugang zu Daten, die schwer oder teuer zusammenzustellen sind“¹⁷⁷ — diese Auswahl an Prinzipien treffen auf die Online-Musikdienste *Last.fm* und *Spotify* zu. Damit ist bewiesen, dass die beiden Services Social Media nutzen bzw. sogar eigene soziale Netzwerke aufgebaut haben.

Da auch die soziale Kommunikation zwischen den UserInnen als gegeben angesehen werden kann, sind diese Online-Musikdienste weiterführend sogar als *Social Software* zu bezeichnen, bei der der Community Gedanke im Mittelpunkt des Services steht. Die Unterteilung in aktive und passive Kommunikation und die damit einhergehende Theorie, dass UserInnen über verschiedene social Features sogar kommunizieren können, ohne sich aktiv verbal auszudrücken, bestärkt die Richtigkeit der Definition als *Social Software*.

Dass diese starke Verankerung von Social Media Aspekten auch das Hörverhalten der UserInnen nachhaltig beeinflussen kann, beweist der letzte Teil des Kapitels, in dem das Paper „Temporal Influence over the Last.fm Social Network“ ein Experiment beschreibt, in dem genau diese Beeinflussung getestet und bejaht wird.

Neben der Einbindung von Social Media ist auch die Personalisierung und Empfehlung ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal der personalisierten Online-Musikdienste. Personalisierung kann in drei Bereiche aufgeteilt werden: „Kommunikation“, „Inhalte“ und „Preis/Leistung“ definieren die kundenorientierte Strategie und werden auch bei den Online-Musikdiensten *Spotify* und *Last.fm* angewendet. Voraussetzung ist eine aktive RezipientIn und die Aufzeichnung und Analyse ihres Hörverhaltens. Umso aktiver die UserInnen den Service nutzen, desto präziser können schlussendlich die Personalisierungsmaßnahmen sein.

¹⁷⁷ O'Reilly, T. (2005). "What is Web 2.0". In: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html> Aufruf: 20.01.2015

Mit Hilfe von verschiedenen Push- und Pull-Instrumenten ist es möglich, personalisierte Angebote auszuspielen und so eine intensive Kundenbeziehung zu den HörerInnen aufzubauen. Von besonderer Bedeutung ist das Push-Instrument „Collaborative Filtering“, welches Musikempfehlungen basierend auf dem Hörverhalten von UserInnen mit ähnlichen Interessen generiert. Sowohl *Spotify*, als auch *Last.fm* nutzen dieses Instrument, was die Wichtigkeit ihres sozialen Netzwerkes erneut bestärkt.

Betrachtet man also zusammengefasst die Entwicklung vom Musikhören in den letzten Jahren und Jahrzehnten sind folgende Dinge festzuhalten:

Das Medium des Tonträgers hat sich stark verändert. Es ist in seiner Physis immer kleiner geworden und bestätigt damit den Wunsch nach Mobilität. Das Streamingverfahren, welches auch bei personalisierten Online-Musikdiensten angewendet wird, stellt momentan die modernste Form des Musikkonsums dar.

Doch neben dem Musikkonsum an sich haben auch zusätzliche Rezeptionsmöglichkeiten an Wichtigkeit gewonnen. Die Vernetzung mit unterschiedlichen Social Media Features macht die RezipientIn zu einem aktiven Teil der SenderInnen-EmpfängerInnen-Beziehung. Und auch hinsichtlich des Personalisierungsgedankens ist erkennbar, dass die Erwartungshaltung an Online-Musikdienste über das Anbieten von Musik deutlich hinausgeht.

In Folge dessen lässt sich also eine Veränderung der Rezeptionsästhetik erkennen. Die NutzerInnen können aktiv in eine Darbietung eingreifen, können sie sogar mit Hilfe von Playlists selbst zusammenstellen. Über eigens kreierte soziale Netzwerke und Anbindungen an andere Social Media Plattformen, kann Musik aktiv geteilt werden, was das Hörerverhalten maßgeblich beeinflussen kann.

Diese neuen Nutzungsmethoden sind eine starke Abwendung von dem Nutzerverhalten, das sich in den letzten Jahren immer deutlicher herausgebildet hat. Das Musikhören, insbesondere die Nutzung von Radio wurde oft nicht

mehr bewusst wahrgenommen und deshalb als „Nebenbei-Medium“ bezeichnet. Einerseits ist man es gewohnt, immer und überall Musik zu hören, andererseits wollen die HörerInnen diese ständige Präsenz aber auch persönlich bestimmen. Dabei ist die Verfügbarkeit einer großen Menge an Musik, die situationselastisch eingesetzt werden kann, wichtiger, als der Besitz einer bestimmten Menge an Musik.

Im Zuge dieser Arbeit konnte festgestellt werden, dass Musik und Hörfunk im Allgemeinen schon immer eine große Rolle in der Gesellschaft gespielt haben und das auch in Zukunft tun werden. Der jetzigen Entwicklung folgend, ist anzunehmen, dass technische Fortschritte zukünftig immer schneller entwickelt und eingesetzt werden, was die Produktions- und Rezeptionsästhetik von Musikdiensten jeder Art weiterhin verändern wird. Eine wichtige Erkenntnis ist jedoch, dass der soziale Aspekt unabhängig von Technologie und Fortschritt immer einen wichtigen Stellenwert hat, wenn es um Musik geht.

11. Bibliographie

11.1 Literaturverzeichnis

- Alby, T. (2007). *Web 2.0. Konzepte, Anwendungen, Technologien*. 2. Aufl. München: Carl Hanser Verlag.
- Barth, C. u.a. (2001). *Webradios in der Phase der Etablierung. Angebote, Nutzung und Inhalte des Hörfunks im Internet*. In: Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Bernhöft, M. (2009). *Die urheberrechtliche Zulässigkeit der digitalen Aufzeichnung einer Sendung*. Dissertation. Frankfurt a.M.: Peter Lang Verlag.
- Brecht, B. (1932). „Der Rundfunk als Kommunikationsapparat. Rede über die Funktion des Rundfunks“. In: Hecht, W. (u.a.). (1992). *Bertolt Brecht. Schriften I*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Bucher, H. „Qualität im Hörfunk. Grundlagen einer funktionalen und rezipientenorientierten Evaluierung“. In: Bucher, H. (Hrsg.) (2003). *Qualität im Journalismus. Grundlagen. Dimensionen. Praxismodelle*. Berlin: Springer-Verlag
- Dörr, J. (2012). *Music As A Service. Ein neues Geschäftsmodell für digitale Musik*. Berlin: epubli GmbH.
- Fischer, E. (1949). *Der Rundfunk. Wesen und Wirkung*. Bd. 37. Stuttgart: Verlag Curt E. Schwab

- Föllmer, G. (2009). „Musik im Internet“. In: : Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Frühschütz, J. (2004). *Horizont Medien-Lexikon*. Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag GmbH.
- Hartz, J. (2012). „Digitale Transformationen. Erzählen im Internet zwischen Hypertext und virtueller Realität.“ Inaugural-Dissertation Ruhr-Universität Bochum.
- Hayes, C. (2001). “Smart radio. Community based music radio”. In: *Knowledge Based Systems*. (2001). Nr. 14.
- Hayes, C. u.a. (2004). “Context boosting collaborative Recommendations”. In: *Knowledge Based Systems*. (2004). Nr 17.
- Holland, H. (2011). *Direktmarketing. Im Dialog mit dem Kunden*. 3. Aufl. München: Vahlen Verlag.
- Kleinsteuber, H. (Hrsg). Schätzlein, F. (2012). *Radio. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Kroh, M. (2002). „Marktchancen von Internet-Radioanbietern“. Heft 154. Köln: Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln.
- Ludwig, C. (2011). *Copyrightschutz im Musikmarkt unter dem Einfluss des Internets und verbesserter Technologien*. Diplomarbeit Freie Universität Wien.

- Lüdi, A. (1997). "Personalize or Perish". In: EM – Electronic Market. International Journal of Electronic Markets. Vol 7. Nr. 3.
- Malcher, A. (2011). *Personalisierte Webradios – Sendung oder Abruf. Die urheberrechtliche Einordnung internetbasierter Musikdienste am Beispiel personalisierter Webradios*. Bd. 78. Hamburg: Verlag Dr. Kovac. [Diss.]
- Münch, T. (2001). „Populäre Musik im Radio. Musik- und Mediengeschichte.“ In: Wicke, P. (Hrsg.) *Rock- und Popmusik*. Laaber: Laaber.
- Pálovics, R. (2013). *Temporal Influence over the Last.fm Social Network*. Budapest: Institute for Computer Science and Control, Hungarian Academy of Sciences u.a. S. 1.
- Poggiolini, A. (2008). Kundenbindung durch Personalisierung im Internet. Eine Analyse im Rahmen eines Interrelations-Frameworks. Bd. 21. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Popp, J. (2008). „Angebot an Radioprogrammen“. In: Schramm, H. (Hrsg.) *Musik im Radio. Rahmenbedingungen, Konzeption, Gestaltung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Schenk, M. (1995). *Soziale Netzwerke und Massenmedien: Untersuchungen zum Einfluß [sic!] der persönlichen Kommunikation*. Tübingen: Mohr.
- Schoder, D. u.a. (2003). „Peer-to-Peer Netzwerke“. Ausg. 6, WISU.
- Schramm, H. (2009). „Musik im Radio“ In: Schramm, H. Hg (2009). *Handbuch Musik und Medien*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.

- Stüber, E. u.a. (2010). *Personalisierung im Internethandel. Die Akzeptanz von Kaufempfehlungen in der Bekleidungsbranche*. 2. Aufl. Springer Gabler [Diss.].
- Wonnemann, T. (1997). "Der Einsatz von Database Marketing zur Kundenfindung und Kundenbindung." In: Dallmer, H. (1997). *Handbuch Direct Marketing*. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH.

11.2 Internetquellen

- Abele, P. (2013). "Ramschware Musik. 0,00164 Euro pro Stream für den Musiker". In: http://www.hr-online.de/website/rubriken/kultur/index.jsp?rubrik=73271&key=standard_document_44272043&seite=2 (Aufruf: 09.10.2014)
- Bendel, O. (o.J.). "Soziale Medien" In: Gabler Wirtschaftslexikon. Springer Gabler Verlag: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/569839/soziale-medien-v4.html> (Aufruf: 28.01.2015)
- Bernhardsson, E. (2013). "Music Recommendations at Spotify". In: <http://de.slideshare.net/erikbern/collaborative-filtering-at-spotify-16182818> (Aufruf: 26.01.2015)
- Bundesverband Musikindustrie. Jahreswirtschaftsbericht 2008. http://www.musikindustrie.de/uploads/media/ms_branchendaten_jahreswirtschaftsbericht_2008.pdf (Aufruf: 09.02.2013)
- Coleman, M. (2013). „Atoms for Peace Pull Music From Spotify“. In:

- <http://www.rollingstone.com/music/news/atoms-for-peace-pull-music-from-spotify-20130714> (Aufruf: 08.10.2014)
- Dielemann, S. (2014). "Recommending Music on Spotify with deep learning". In: <http://benanne.github.io/2014/08/05/spotify-cnns.html> (Aufruf: 06.01.2014)
- Etherington, D. (2013). "Spotify Acquires Music Discovery App Tunigo, A Spotify-Powered Songza Competitor." In: <http://techcrunch.com/2013/05/03/spotify-acquires-music-discovery-app-tunigo-a-spotify-powered-songza-competitor/> (Aufruf: 03.01.2015)
- Gensler, A. (2014). "Vulpeck Stands to Earn More Than \$18K From Spotify for Silent Album". In: <http://www.billboard.com/biz/articles/news/digital-and-mobile/6028820/vulpeck-stands-to-earn-more-than-18k-from-spotify-for> (Aufruf: 09.10.2014)
- Gröbchen, W. (o.J.) "Das letzte Radio". In: <http://www.tonspion.de/neues/neueste/244826> (Aufruf: 11.11.2013)
- Hagen, W. (1989). „Hören und Vergessen. Über nicht-analoges Sprechen im Radio“. In: Kittler, F. u.a. (Hrsg.). *Arsenale der Seele*. München: Fink. <http://www.whagen.de/publications/HoerenVergessen/Hoerverg.htm#Heading10> (Aufruf: 07.12.2012)
- Hamburger, E. (2013). "Spotify announces free streaming on Android and iPhone, but only in Shuffle mode" In: <http://www.theverge.com/2013/12/11/5199692/spotify-announces-free-streaming-on-android-and-iphone-but-only-in> (Aufruf: 12.12.2013)

- Hamburger, E. (2013). "Spotify's new Browse feature surfaces the best of its billion playlists". In: <http://www.theverge.com/2013/8/5/4589336/spotify-browse-best-playlists> (Aufruf: 03.01.2015)
- Hemmerich, L. (2012). "Spotify startet in Deutschland". In: <http://www.netzwelt.de/news/91316-spotify-startet-deutschland.html> (Aufruf: 12.12.2013)
- Herrmann, T. (2013). "Spotify Free erreicht Smartphones und Tablettes". In: <http://de.engadget.com/2013/12/11/spotify-free-erreicht-smartphones-und-tablets-led-zeppelin-brul/> (Aufruf: 12.12.2013)
- IFPI Musikmarktbericht 2013. <http://www.ifpi.at/?section=news&id=187> (Aufruf: 31.12.14)
- Jones, N. u.a. (o.J.) "User Technologie Adoption Issues in Recommender Systems." In: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.83.888&rep=rep1&type=pdf> (Aufruf: 26.01.2015)
- Kahney, L. (2003). "Last.fm. Music to Listeners' Ears". In: <http://www.wired.com/culture/lifestyle/news/2003/07/59522> (Aufruf: 04.11.2013)
- Kluczniok, J. (2013). "Spotify: Gratis-Nutzung auf Smartphone und Tablet ab sofort möglich". In: <http://www.netzwelt.de/news/112231-spotify-gratis-nutzung-smartphone-tablet-ab-sofort-moeglich.html> (Aufruf: 12.12.2013)
- Kollmann, T. (o.J.). "Personalisierung". In: Gabler Wirtschaftslexikon. Springer Gabler Verlag:

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/81530/personalisierung-v7.html>
(Aufruf: 29.06.2013)

- Grundberg, S. (2013). "Was verdient ein Musiker bei Spotify?". In:
<http://derstandard.at/1385169801989/Was-verdient-ein-Musiker-bei-Spotify>
(Aufruf: 09.10.2014)
- Kreitz, G. u.a. (o.J.) "Spotify – Large Scale, Low Latency, P2P Music-on-Demand Streaming" In: <http://www.csc.kth.se/~gkreitz/spotify-p2p10/spotify-p2p10.pdf> (Aufruf: 12.12.2013)
- Krukowski, D. (2012). "Making Cents". In:
<http://pitchfork.com/features/articles/8993-the-cloud/> (Aufruf: 08.10.2014)
- Lamb, B. (o.J.). <http://top40.about.com/od/popmusic101/a/top40.htm> (Aufruf: 10.02.2013)
- Last.fm Gruppe:
<http://www.lastfm.de/group/People+who+listen+to+music+while+they%27re+sleeping,+especially+at+times+when+they+shouldn%27t+be+asleep+but+are+too+tired+to+stay+awake/connections> (Aufruf: 21.11.2012)
- Leibiger, J. u.a. (2007). "Social Networking Plattformen". In:
<http://www.bernd-schmitz.net/skripte/Social-Networking.pdf> (Aufruf: 11.11.2013)
- Linden, G. (2003). "Amazon.com Recommendations." In:
<http://www.cs.umd.edu/~samir/498/Amazon-Recommendations.pdf> (Aufruf: 31.01.2015)

- Lindvall, H. (2009). „Behind the music: The real reason why the major labels love Spotify“. In:
<http://www.theguardian.com/music/musicblog/2009/aug/17/major-labels-spotify> (Aufruf: 09.10.2014)
- Martin, C. (2014). “Spotify vs Google Music comparison review: What's the best music streaming service?“ In:
<http://www.pcadvisor.co.uk/reviews/audio/3528222/spotify-vs-google-music-review/> (Aufruf: 26.01.2015)
- Niederwieser, S. (2013). “Aus der Krise streamen“. In:
<http://www.thegap.at/musikstories/artikel/aus-der-krise-streamen/seite-2/>
(Aufruf: 09.10.2014)
- o.V. (o.J). “App“. In: Gründerszene Lexikon.
<http://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/app> (Aufruf: 28.01.2015)
- o.V. (o.J.) “Last.fm abonnieren“. In: <http://www.lastfm.at/subscribe> (Aufruf: 31.12.2014)
- o.V. (o.J.) “Last.fm Announcement“. In:
<http://www.lastfm.de/announcements/subscriptions2014> (Aufruf: 02.01.2015)
- o.V. (o.J.) “Playlist“ In: <http://dictionary.reference.com/browse/playlist> (Aufruf: 28.01.2015)
- o.V. (o.J.) “Spotify erreicht 10 Millionen zahlende Nutzer.“ In: Spotify Latest News. <https://press.spotify.com/de/2014/05/21/spotify-erreicht-10-millionen-zahlende-nutzer/> (Aufruf: 03.01.2015)

- o.V. (o.J.) "Spotify Free jetzt auch auf Mobiltelefonen und Tablets." In: Spotify Latest News. <http://press.spotify.com/at/2013/12/11/spotify-free-jetzt-auch-auf-mobiltelefonen-und-tablets/> (Aufruf: 12.12.2013)
- o.V. (o.J.). „Welche Privatsphäreinstellungen haben Gruppen?“ In: <http://www.lastfm.de/help/faq?category=101> (Aufruf: 11.11.12)
- o.V. (o.J.) „Wie füge ich einen Artikel/Blogeintrag zu einer Gruppe hinzu?“ In: <http://www.lastfm.de/help/faq?category=101> (Aufruf: 11.11.12)
- o.V. (o.J.) "Wie funktionieren die Charts für eine Gruppe und was hat es mit den „einzigartig für diese Gruppe-Charts auf sich?“ In: <http://www.lastfm.de/help/faq> (Aufruf: 21.11.2012)
- o.V. (2007). "Music site Last.fm bought by CBS". In: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6701863.stm> (Aufruf: 11.11.2013)
- o.V. (2012). "Datenschützer warnen vor Musikdienst Spotify". In: <http://www.zeit.de/digital/internet/2012-03/spotify-facebook-warnung> (Aufruf: 09.10.2014)
- o.V. (2012). "Datenschützer raten von Spotify ab". In: <http://futurezone.at/netzpolitik/datenschuetzer-raten-von-spotify-ab/24.577.166> (Aufruf: 09.10.2014)
- o.V. (2013). "Musiker üben scharfe Kritik an Spotify". In: <http://derstandard.at/1373512770938/Musiker-ueben-scharfe-Kritik-an-Spotify> (Aufruf: 09.10.2014)

- o.V. (2013). "Wir sind raus bei Spotify". In: <http://www.laut.de/News/In-eigener-Sache-Wir-sind-raus-bei-Spotify-15-07-2013-9678> (Aufruf: 09.10.2014)
- o.V. (2014). "Spotify hebt Zeitlimit für Free User auf". In: <http://futurezone.at/produkte/spotify-hebt-zeit-limit-fuer-free-user-auf/46.300.010> (Aufruf: 09.10.2014)
- o.V. (2014). Streamfunding — Wie diese Band über Spotify mit Nichts im Schlaf Geld verdient". In: <http://www.blogrebellen.de/2014/03/21/streamfunding-geld-im-schlaf-verdienen/> (Aufruf: 09.10.2014)
- O'Reilly, T. (2005). "What is Web 2.0". In: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html> Aufruf: 20.01.2015
- Pelly, J. (2013). "Spotify Launches Site Explaining Business Model, Offering Artist Services in Response to Skepticism". In: <http://pitchfork.com/news/53205-spotify-launches-site-explaining-business-model-offering-artist-services-in-response-to-skepticism/> (Aufruf: 09.10.2014)
- Postinett, A. (2011). "Spotify kappt kostenlosen Dienst". In: <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-dienstleister/online-musikdienst-spotify-kappt-kostenlosen-dienst/4064298.html> (Aufruf: 09.10.2014)
- Quandt, R. (2007). "Major Label Warner arbeitet mit Last.fm zusammen". In: <http://winfuture.de/news,29903.html> (Aufruf: 04.11.2013)

- Schulzrinne, H. (2003). "RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications". In:
<http://tools.ietf.org/html/rfc3550> (Aufruf: 27.01.2013)
- Sjurts, I. (o.J.) „Rundfunksystem, duales.“ In: Gabler Wirtschaftslexikon.
Springer Gabler Verlag:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/569851/rundfunksystem-duales-v2.html> (Aufruf: 10.02.2013)
- Spotify: <https://www.spotify.com/uk/2013/> (Aufruf: 12.12.2013)
- Spotify Artists. <http://www.spotifyartists.com/spotify-explained/> (Aufruf: 09.10.2014)
- Spotify Information. <https://press.spotify.com/at/information/> (Aufruf: 08.10.2014)
- Spotify News (2013). "Spotify Studie zeigt Abwärtstrend bei Musikpiraterie in den Niederlanden." In: <https://press.spotify.com/at/2013/07/17/spotify-studie-zeigt-abwartstrend-bei-musikpiraterie-in-den-niederlanden/> (Aufruf: 31.12.2014)
- Statistik Austria.
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/informationsgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html Aufruf: (13.12.2012)
- Statistisches Bundesamt.
https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/AusstattungGebrauchsguetern/Tabellen/ZeitvergleichAusstattung_IKT.html (Aufruf: 13.12.2012)

- Steinschaden, J. (2012). Österreich. Spotify lässt Facebook-Zwang fallen". In: <http://futurezone.at/produkte/oesterreich-spotify-laesst-facebook-zwang-fallen/24.588.512> (Aufruf: 09.10.2014)
- Steinschaden, J. (2013). "Radiohead-Sänger pfeift auf Spotify". In: <http://www.horizont.at/home/detail/radiohead-saenger-pfeift-auf-spotify.html?cHash=0f2d4d322cfd43353b1cef06c09ab7f> (Aufruf: 09.10.2014)
- Vollmer, A. (2012). "Datenschützer raten von Spotify ab". In: <http://www.datenschutz.de/news/detail/?nid=5299> (Aufruf: 09.10.2014)
- Wang, J. u.a. (o.J.) "Unifying User-based and Item-based Collaborative Filtering Approaches by Similarity Fusion" In: http://siplab.tudelft.nl/sites/default/files/sigir06_similarityfusion.pdf (Aufruf: 31.01.2015)
- Wolford, J. (2013). "Spotify Buys Music Discovery App Tunigo". In: <http://www.webpronews.com/spotify-buys-music-discovery-app-tunigo-2013-05> (Aufruf: 03.01.2015)
- Zax, D. (2011) "The Echo Nest makes Pandora look like a Transistor Radio". In: <http://www.fastcompany.com/1734773/echo-dest-makes-pandora-look-transistor-radio> (Aufruf: 26.01.2015)
- Zettel, C. (2013). „Das Internet ist der Rettungsanker der Musikindustrie.“ In: <http://m.kurier.at/lebensart/technik/spotify-das-internet-ist-der-rettungsanker-der-musikindustrie/28.323.570> (Aufruf: 09.10.2014)

Abstract

Diese Arbeit setzt sich mit der Produktions- und Rezeptionsästhetik personalisierte Online-Musikdienste auseinander. Es wird untersucht, wie personalisierte Online-Musikdienste definiert werden können und wie sie sich von konventionellem Radio unterscheiden. Dazu werden die Möglichkeiten des digitalen Musikkonsums, im Speziellen die Software der Musikdienste *Last.fm* und *Spotify*, näher beleuchtet. Außerdem soll eine Untersuchung des Personalisierungsaspekts, sowie der Social Media Komponenten die veränderte Rezeptionsästhetik der NutzerInnen dieser Online-Musikdienste erklären.

Lebenslauf

Persönliche Daten:

Name:	Teresa Pentzold
Geburtsdatum:	20.10.1988
Geburtsort:	Reichenbach/Vogtland
Staatsbürgerschaft:	Deutschland
E-Mail:	tpentzold@gmail.com

Ausbildung:

1995 - 1999	Pestalozzi Grundschule Reichenbach
1999 – 2007	Goethe-Gymnasium Reichenbach
2008 - dato	Studium der Theater-, Film- und Medienwissenschaft (Universität Wien)

Berufliche Ausbildung:

2007 – 2008	Freiwilliges Kulturelles Jahr, Kulturfabrik Hoyerswerda
2008 – 2012	Projektmanagement, TNS Info Research Austria
2011 – 2012	Praktikum Redaktion, Monopol Medien
2013 - 2013	Praktikum, Junior Texterin, The Gentlemen Creatives
2014 - dato	Projektmanagement & Kreation digital, Super-Fi