

Streamingdienste und Umbrüche in der Musikindustrie

Raphael Luz Y Graf

März 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Labels und die Musikindustrie	4
3	Innovationen in der Musikindustrie	6
3.1	The Pirate Bay	6
3.2	Spotify	7
4	Datafication bei Spotify	8
5	Marktaufreten von Spotify	10
5.1	Spotify und der Werbemarkt	10
5.2	Spotify und die Labels	11
5.3	Spotify und der Finanzmarkt	12
6	Auswirkungen von Streaming auf Musik als Kultur und Ware	12
6.1	Musik als Ware	12
6.2	Musik als Kulturgut	13
7	Alternative Streamingangebote	14
7.1	SoundCloud	14
7.2	Bandcamp	15
8	Fazit	16

1 Einleitung

Die in den 1990ern gestiegene Verbreitung von Internetanschlüssen und digitalen Musikformaten machten das Teilen von Musik mit anderen so schnell und einfach wie noch nie zuvor. Während das Kopieren von Kassetten einen zeitlichen und materiellen Aufwand mit sich brachten, konnten nun die auf den CDs gespeicherten Dateien auf einen PC gespeichert, vervielfacht und über das Internet weitergeleitet werden.

Im Juni 1999 mündeten diese Entwicklungen in Napster, einem Dienst mit dem NutzerInnen Musik über sogenannte „Peer-to-Peer“-Netzwerke tauschen konnten. Ähnlich wie bei einem Dateibrowser konnten Lieder gesucht und kostenlos von anderen Rechnern innerhalb des Netzes abgerufen werden. Gerade bei Studierenden an US-Amerikanischen Universitäten erfreute sich diese neue Art der Musikdistribution großer Beliebtheit und bis zu 20 Millionen Personen nutzten diesen Dienst. In den meisten Fällen stellte dies eine Urheberrechtsverletzung dar, weswegen die „Recording Industry Association of America“ (RIAA) sowie weitere KünstlerInnen z.B. die Band Metallica und der Rapper Dr.DRE Napster verklagten. Insbesondere das Gerichtsverfahren zwischen Metallica und Napster war von einer großen öffentlichen Kontroverse geprägt. Zwar konnten mit Metallica und Dr. DRE noch außergerichtliche Einigungen erreicht werden, letztendlich wurde der Dienst auf Gerichtsanweisung eingestellt und meldete in 2002 Insolvenz an. [1]

Obwohl sich die Musikindustrie in diesem Fall noch behaupten konnte, waren die langfristigen Konsequenzen gravierend. Zahlreiche vergleichbare Dienste, unter anderem Limewire und The Pirate Bay ermöglichten die kostenfreie, wenn auch illegale Verteilung von Musik ohne das die RechteinhaberInnen Geld dafür erhielten. Infolgedessen brachen die Umsätze der Musikindustrie von 23,4 Milliarden US-Dollar in 2001 auf 14,0 Milliarden in 2014 ein. Seit diesem Tiefststand stiegen die Umsätze wieder an und erreichten mit 20,2 Milliarden fast wieder das Vorkrisenniveau. Bemerkenswert hierbei ist, dass Streaming mittlerweile 51,6 % der Umsätze ausmacht, also offensichtlich einen großen Beitrag zur Erholung geleistet hat. [2]

Die Branche mag sich zwar nicht mehr in einer Krise befinden, aber die Musikindustrie ist heute eine andere als vor 20 Jahren. In dieser Seminararbeit wird erörtert, welche Arten von Innovation für diesen Wandel verantwortlich sind, wie sich Streamingangebote im Musikmarkt eingliedern und wie ihre Existenz die Musik als Produkt und Kunstform verändert. Zu diesen Aspekten wird jeweils Forschung vorgestellt. Spotify dient als Fallbeispiel stellvertretend für viele verschiedene StreaminganbieterInnen. Das liegt daran, dass Spotify in der Forschung meistens der Untersuchungsgegenstand ist. Einige Plattformen, die sich Streaming bewusst anders nähern werden am Ende genauer betrachtet.

2 Labels und die Musikindustrie

Zunächst sollen die existierenden Strukturen innerhalb der Musikindustrie vor dem Durchbruch des Streamings beschrieben werden. Da in dieser Arbeit ein besonderer Fokus auf Labels und KünstlerInnen liegt, sollen diese näher betrachtet werden. Jeong-Won Sins Dissertation "Musiklabels als Orientierungsinstrument im digitalen Zeitalter liefert hierfür eine gute Grundlage. Laut Sin ist die Kernaufgabe der Musikindustrie die „industrielle Produktion und Verwertung von Musik“, genauer „Prozesse bezüglich der industriellen Produktion und der Verbreitung von Trägermedien“. Anhand der Geschichte der Industrie macht er dies deutlich. In seiner Erzählung beginnt die Musikindustrie in 1877 mit der Erfindung eines Verfahrens zur Aufnahme und Wiedergabe von Ton. Zwar wurden schon vorher Partituren von Musikstücken sowie Eintritte für Konzerte der KünstlerInnen vertrieben, allerdings stellten diese Unikate dar. Erst das Aufkommen von Tonträgern erlaubte einen für alle einheitlichen, konservierten Konsum von Musik. In dieser Anfangszeit konkurrierten wenige US-Amerikanische Firmen um die besten Tonträgerformate und Wiedergabegeräte. Sin bezeichnet dies als eine „Mono- bzw. Duopolistische Phase“, welche „hauptsächlich von technischen Neuerungen geprägt“ war. Nach dem Ersten Weltkrieg wurde das Geschäft vom lediglichen Vertrieb von Tonträgern und den passenden Geräten um Kooperationen mit dem Rundfunk und den damals neu aufkommenden Tonfilmen erweitert. In dieser Zeit entstanden viele kleinere Labels, welche allerdings im Zuge der Weltwirtschaftskrise von 1929 wieder verschwanden oder durch Fusionen in Großkonzernen aufgingen. Es entstand ein von wenigen sogenannten „Majors“ dominiertes Oligopol, welches sich auch nach dem Zweiten Weltkrieg halten konnte. Dennoch entstanden in der Nachkriegszeit kleinere, unabhängige Firmen (sog. „Indies“), die von den Majors vernachlässigte Marktsegmente bedienten, z.B. Country-Musik oder Musik von afroamerikanischen KünstlerInnen. Des Weiteren wurde mit der Einführung von 7-Zoll-Singles und 12-Zoll-Longplayern aus Vinyl die Grundlage für das bis heute prägende Format des Konzeptalbums gelegt. Ende der 70er Jahre sanken die Umsätze in der Branche erstmals seit langem wieder. Verantwortlich gemacht wurden Leerkassetten und Kassettenrekorder, womit Tonaufnahmen angefertigt, vervielfacht und verteilt werden konnten. Es entstand eine Kultur, in der innerhalb eines Bekanntenkreises ein Album nur noch einmal gekauft werden musste und anschließend urheberrechtsverletzend - aber dafür kostenlos - weitergegeben wurde. Als Reaktion entwickelten die Firmen Sony und Phillips die Compact Disc (CD). Diese bot in mehrerer Hinsichten Vorteile gegenüber der Schallplatte aus Vinyl und sorgte in den 1990ern für erneut stark anwachsende Umsätze bis das eingangs beschriebene Phänomen des Filesharings diese Entwicklung stoppte. [3]

Entsprechend der Bezeichnung „Musikindustrie“ wird deren Geschichte anhand von Firmen erzählt, die das Produkt Musik vermarkten. Gerade im Hinblick auf die durch den Markteintritt von Streamingdiensten verursachten Änderungen ist es wichtig, die traditionellen Funktionen dieser Firmen und deren Verhältnis zu den KünstlerInnen zu beschreiben. In Anlehnung an die Aufkleber auf den

Verpackungen der Schallplatten werden diese Firmen „Labels“ genannt. In der Frühphase der Musikindustrie stellten sie oft sowohl Tonträger als auch Abspielgeräte her. Daher dienten diese Aufkleber als Qualitätsmerkmal und Markenzeichen. Heutzutage werden die physischen Tonträgern von anderen Firmen hergestellt. Stattdessen erwerben Labels die Rechte an der Musik von KünstlerInnen und vermarkten diese anschließend. Im Gegenzug erhalten die KünstlerInnen eine Vorschusszahlung, eine Vorauszahlung sowie einen Anteil an den Umsätzen der verkauften Musik. Ersterer ist dabei garantiert, während zweitere mit den Verkäufen verrechnet wird und dadurch variabel sein kann. Des Weiteren bieten die Labels noch weitere Leistungen, welche sich an den verschiedenen Abteilungen eines typischen Labels ablesen lassen können:

1. **Artist & Repertoire:** Befasst sich mit der Erkennung und Aufnahme neuer KünstlerInnen in den Katalog des Labels. A&R unterstützt außerdem beim Schaffungsprozess u.a. durch Studio- und Produzentenwahl.
2. **Marketing und Produktmanagement:** Hier wird die Bewerbung von neuen Produkten z.B. Alben in Form von Anzeigen, Fernsehwerbungen, Plakaten, etc. organisiert.
3. **Promotion:** Diese Abteilungen sorgt für eine Medienpräsenz der KünstlerInnen. In diesem Rahmen werden Fernsehauftritte, Radiointerviews, und weitere öffentliche Auftritte vermittelt.
4. **Vertrieb:** In diesem Bereich wird das ausreichende Vorhandensein eines Produkts (Albums) sichergestellt. Dies geschieht unter anderem durch Definition der Auflage.
5. **Herstellung und Distribution:** Die Produktion und der Transport der Tonträger zu den Verkaufsstandorten wird in dieser Abteilung geregelt.
6. **Grafik und Creative Service:**Kümmert sich um die grafische Ausgestaltung des Trägers u.a. des Artworks, Booklets, Verpackung, etc.
7. **Strategic Marketing:**Verantwortlich für die Verwertung nach dem Release z.B. mittels Compilations oder Merchandising.
8. **Administration:**Ist für die Verwaltung des Unternehmens zuständig

Für einzelne MusikerInnen wären diese Aufgaben nur mit einem erheblichen Aufwand zu erledigen. Dennoch gibt es Beispiele für KünstlerInnen, die ohne Label Erfolg haben. Allerdings schaffen es nur wenige sich ohne Labelunterstützung zu behaupten. Aus der breiten Masse hervorzustechen und Aufmerksamkeit zu erhalten ist ein wichtiger Erfolgsfaktor in der Musikindustrie. Ohne den durch Netzwerke innerhalb der Industrie vereinfachten Zugang zu Konzertlocations, Studios, Redaktionen, etc. sowie die Erfahrung in den vorher gelisteten Feldern gestaltet sich das für Unabhängige schwer.[4]

3 Innovationen in der Musikindustrie

Die zwischenzeitliche Umsatzkrise der Musikindustrie lag daran, dass sich die Branche in einem aufwändigen und teuren Anpassungsprozess befand. Dieser wurde durch eine „radikale“ Innovation angestoßen. Normalerweise funktioniert Innovation inkrementell innerhalb eines Paradigmas. In der Musik bedeutete dies den Verkauf von Tonträgern. Innovation beschränkte sich darauf, die Speichermedien durch den Übergang von Vinyl über Kassetten zu CDs platz- und speichereffizienter zu machen. Wenn eine Innovation neu für eine Branche ist und diese sich erst an das neue anpassen muss, kann man die Innovation radikal nennen. Manchmal sind Innovationen auch disruptiv, wenn sie ein neues Leistungsversprechen mit sich bringen. Meist ersetzen sie dann auch die dominanten Technologien oder auch die gängigen Strukturen der Branche. Im Aufsatz „Associations for Disruptiveness - The Pirate Bay vs. Spotify“ werden die Dienste aus dem Titel miteinander verglichen. Außerdem gibt es eine Einordnung, welche Art von Innovation jeweils von den Angeboten ausging.[5]

3.1 The Pirate Bay

Im Jahr 2003 startete die Website „The Pirate Bay“ als Möglichkeit, mithilfe von BitTorrent unter anderem Musik unter NutzerInnen zu teilen. Während typischerweise Dateien auf einem zentralen Server hinterlegt sind, funktioniert der Dateitransfer bei BitTorrent dezentral über ein sogenanntes Peer-to-Peer Netzwerk. Um eine Datei auf diese Weise zur Verfügung zu stellen, erstellt man eine „.torrent“-Datei, in der Metainformationen über diese gespeichert sind. Im Falle einer Musikdatei kann das ein übliches Format wie MP3 sein, proprietäre Dateiformate sind nicht nötig. Die Torrents sind auf Webseiten wie The Pirate Bay hinterlegt und können von NutzerInnen abgerufen werden. Anhand der Metadaten wird dann die Datei von anderen Geräten aus dem Peer-to-Peer Netzwerk, nicht dem Webserver, abgerufen und im Dateisystem des Computers abgelegt. Nach dem Download kann man auch zum sogenannten „Seed“ werden und die Datei anderen TeilnehmerInnen zur Verfügung stellen. Diese Art der Dateiverteilung skaliert leicht und erlaubt es eine große Anzahl von Downloads zu ermöglichen bei nur minimal steigender Netzwerklast. [6]

Für Torrent-Indizes wie The Pirate Bay ergibt sich daraus auch ein rechtlicher Vorteil, da urheberrechtlich geschütztes Material nicht auf den eigenen Servern, sondern auf den Rechnern der Nutzerbasis abliegen. Demnach muss der Dienst Aufforderungen zur Löschung von Inhalten nicht nachkommen. Dennoch kam The Pirate Bay in Konflikt mit dem Urheberrecht. Im Jahr 2006 beschlagnahmte die schwedische Polizei alle Server der Webseite und im darauffolgenden Prozess wurden die drei Gründer der Seite zu jeweils einem Jahr Haft und Schadenersatzzahlungen von 30 Millionen Schwedischen Kronen (SEK) verurteilt. Im Rahmen eines Revisionsverfahrens wurden die Haftstrafen auf zwischen 4 und 10 Monaten verringert, allerdings erhöhte sich der Schadenersatz auf jeweils 46 Millionen SEK. [5]

Prozesse wie dieser und auch andere Schwierigkeiten wie gerichtlich erwirkte

Providersperren oder das Abschalten der Seite nach einer erneuten Hausdurchsuchung in 2014 bedeuteten nie das Ende von The Pirate Bay. Stattdessen war der Dienst stets nach einigen Tagen wieder verfügbar. Auch Unsicherheiten, ob man bei jedem Torrent-Download immer das gewünschte Lied in angemessener Tonqualität erhielt - sofern nicht ein völlig anderes oder sogar einen Virus heruntergeladen wurde - tat der Beliebtheit bei den NutzerInnen keinen Abbruch. [5] Im Gegenteil: Es wird geschätzt, dass zu Spitzenzeiten bis zu 50 Millionen Menschen The Pirate Bay nutzten. [7]

Plattformen wie The Pirate Bay bieten ihren NutzerInnen einen kostenlosen, anonymen und effektiven Weg, Musik mit anderen zu teilen. Aus Sicht der BetreiberInnen ist die Nutzerbasis Dreh- und Angelpunkt für den Erfolg von The Pirate Bay. Ob bestimmte Musik auf der Plattform verfügbar ist, hängt davon ab, ob jemand diese dem Netzwerk zur Verfügung stellt. Im Gegenzug zensiert und moderiert The Pirate Bay keine Inhalte, z.B. bei Urheberrechtsverletzungen. Im Rahmen dieser symbiotischen Beziehung profitieren sowohl The Pirate Bay als auch die NutzerInnen von einer großen und aktiven Nutzerbasis. Im Gegensatz dazu steht ein feindseliges Verhältnis zwischen Filesharing-Diensten und der Musikindustrie. Bei Torrent-Downloads erhalten die RechteinhaberInnen keine Entschädigungen oder Lizenzgebühren. Es gehen ihnen sogar Umsätze verloren, da nicht damit zu rechnen ist, dass die geteilte Musik noch auf Tonträgern oder digital via iTunes oder ähnlichem gekauft werden. Dementsprechend aggressiv tritt die Musikindustrie gegenüber The Pirate Bay, Napster und Co. auf und versucht, sie in der Öffentlichkeit zu diskreditieren und ihnen auf rechtlichem Weg einhalt zu gebieten. Wenn die BetreiberInnen von The Pirate Bay sich über die Industrie und ihr Vorgehen äußern, dann meistens in einem „ironischen und spottenden“ Ton. Gerade der Konflikt mit den bestehenden Strukturen in der Musikindustrie ist ein wichtiges Werkzeug, mit dem sich NutzerInnen gewinnen lassen können. Dies gilt besonders für junge Menschen, die diese neue Art des Zugangs zu Musik zu schätzen gelernt haben und gegen das aus ihrer Sicht im Weg stehende Establishment rebellieren. Die Autoren des Artikels schätzen The Pirate Bay als disruptiven Akteur ein. Sie begründen dies damit, dass der Dienst viele dazu brachte, ihre Rolle als AbnehmerInnen von physikalischen Tonträgern zu hinterfragen und stattdessen Musik auf digitalem Weg zu beziehen. Darin erkennen sie transformatorisches Potential und eine Gefährdung der bestehenden oligopolistischen Strukturen im Musikgeschäft. Aufgrund dieses Herausforderns der gängigen Struktur von außen und des Einsatzes neuer digitaler Technologien zur Musikdistribution hat The Pirate Bay laut den Autoren auch das Prädikat „radikal“ verdient. [5]

3.2 Spotify

Auch Musikstreaming-Dienste nutzen neue digitale Technologien zur Verteilung von Musik und kann somit ebenfalls mit „radikal“ beschrieben werden. Da beide Wege bieten, kostenlos über das Internet Musik zu konsumieren, wirken sie auf den ersten Blick sehr ähnlich. Bei genauerer Betrachtung zeigen sich allerdings entscheidende Unterschiede.

Spotify startete ähnlich wie ein Filesharing-Dienst als Option, Musik über ein Peer-to-Peer-Netzwerk zu konsumieren. Wie auch bei The Pirate Bay oder ähnlichen kursierte auch hier zunächst viel illegales Material, welches nach Einigung mit den Labels entfernt wurde. Doch bereits hier offenbarten sich schon Unterschiede. Zum einen war Spotify zu Beginn deutlich exklusiver. Während der Beta-Periode zwischen dem 1. Mai 2007 und dem offiziellen Start im Oktober 2008 konnten nur Eingeladene Spotify benutzen. Zum anderen gab es konzeptionelle Unterschiede. Spotify startete mit zwei Ansprüchen an sich: Kostenlosen Zugang zu Musik ermöglichen und einen Wandel von Zugang zu Musik anstelle von Besitz von Musik zu gestalten. [8] Man kann behaupten, dass Filesharing-Dienste den ersten Anspruch auch erfüllen, für den zweiten gilt dies allerdings nicht mehr. Schließlich besitzt man bei Torrents die Dateien nach dem Download und kann mit ihnen umgehen wie man möchte.

Für Spotify benötigt man eine zwar kostenlose, aber proprietäre Software. Auch technisch unterscheidet sich Streaming, wo die Dateien so übertragen werden, dass sie während dem Download gespielt werden, von Filesharing. Hier muss man erst auf das Ende des Downloads warten. Spotify wird auf zwei verschiedene Weisen angeboten. Es gibt eine kostenlose, werbefinanzierte Version „Spotify Free“. Zwischen einzelnen Liedern werden regelmäßig Werbeanzeigen abgespielt. Außerdem gibt es weitere Beschränkungen z.B. kann nur eine begrenzte Zeit von Musik gehört werden. Möchte man diese Einschränkungen nicht haben, kann man gegen eine monatliche Gebühr von etwa 10 Euro ein Abonnement für „Spotify Premium“ abschließen. Im Gegensatz zu The Pirate Bay versucht Spotify nicht nur die HörerInnen, sondern auch die RechteinhaberInnen für sich zu gewinnen. Der ersten Gruppe bietet der Dienst mehr Komfort, verlässlichere Qualität und höhere Rechtssicherheit. Allerdings kann nicht mehr jede beliebige Person Musik auf Spotify veröffentlichen. Dies ist den Labels und einigen Aggregatoren vorbehalten. Die zweite Gruppe erhält Lizenzgebühren für gestreamte Musik und muss so nicht komplett auf Umsätze verzichten. Spotify hat es auf diese Weise geschafft, sich von den eigenen Peer-to-Peer Wurzeln abzugrenzen und die Bedrohung von Filesharing für die Labels als Rechtfertigung für die eigene Existenz benutzen. Als „disruptiv“ wollen die Autoren Spotify allerdings nicht bezeichnen. Aus ihrer Sicht spricht dagegen, dass Spotify sich nicht bemüht, die traditionellen Strukturen der Branche zu durchbrechen. Stattdessen dient die Plattform zum Erhalt der Industrie.[5]

4 Datafication bei Spotify

Die Art und Weise der Musikkentdeckung auf Spotify hat sich im Lauf der Zeit geändert. Zu Beginn war eine Suchfunktion die einzige Möglichkeit, neue Musik zu finden. In Spotifys Wahrnehmung wussten die eigenen NutzerInnen selbst, was sie hören wollten. Heute kuratiert Spotify mithilfe von Algorithmen Musik für die KonsumentInnen. [9]

In Anbetracht der mittlerweile über 70 Millionen Lieder auf Spotify [10], ergibt die Abkehr von einer Suchleistenbasierten Entdeckung neuer Musik zu

einer kuratierten Sinn. Einen derart großen Katalog explorativ zu erkunden, ist für einzelne nicht machbar. Daher bietet Spotify Algorithmen an, die die NutzerInnen beim Durchsuchen dieser Musiksammlung unterstützen. Die Regeln nach denen diese Algorithmen funktionieren werden anhand ausführlicher Datenanalysen abgeleitet, die große Datenmengen voraussetzen. Es ist also nötig, dass die Personen, die Spotify benutzen, die auf Spotify verfügbare Musik sowie die Interaktionen zwischen Mensch und Musik quantifiziert und in digitale Daten umgewandelt werden. Ein Vorgehen, was als "Datafication" bezeichnet wird. [11] Robert Prey analysiert in seinem Artikel „Knowing Me, Knowing You: Datafication on Music Streaming Platforms“ wie Streamingdienste - vor allem Spotify - dies realisieren. Er beginnt damit, dass gute und auf einzelne NutzerInnen zugeschnittene Empfehlungen in der Streamingbranche als entscheidene Differenzierungsmerkmale von Konkurrenzangeboten wahrgenommen werden. Ziel ist, zu jedem Zeitpunkt passende Lieder oder Playlists vorzuschlagen. Idealerweise sogar bevor die HörerInnen wissen, was sie hören möchten. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es notwendig für Spotify, in großem Stil die Musiklandschaft und die NutzerInnen durch Datenerhebung zu vermessen. Neben den üblichen Stammdaten wie Name, Adresse, Geschlecht, etc. erfasst Spotify auch Standortdaten und auch den Umgang mit einzelnen Liedern. Es wird registriert, ob ein Lied den Favoriten (einer Liste der eigenen Lieblingsliedern) hinzugefügt, übersprungen oder wiederholt wurde. Prey umschreibt diese Datensammlung mit dem Satz: „all listening time is data generating time“. Diese Hörverhaltensdaten münden in einem sogenannten „Taste Profile“, welches den persönlichen Musikgeschmack einer Person widerspiegeln soll und in einzelne Segmente unterteilt ist. Diese Segmente können auf den LieblingskünstlerInnen und Lieblingsgenres basiert sein oder der Abfolge der Lieder. Es wird also auch einbezogen, ob einzelne Hörsitzungen im Bezug auf KünstlerInnen oder Genres eher divers oder konzentriert sind. Um diese Einordnung vornehmen zu können, muss auch die Musik analysiert und zu einer sogenannten „Music Map“ zusammengefasst werden. Dazu erfasst Spotify eine Reihe von Ereignissen, im Mittel ca. 2000, in einem Lied. Diese können Solos, einzelne Noten oder auch bestimmte Notenfolgen sein. Außerdem werden den Liedern einzelne Eigenschaften zugewiesen u.a. das Tempo des Lieds, der Modus aber auch weniger musiktheoretisches wie die sogenannte „danceability“, die Beschreibt, wie gut sich zu dem Lied tanzen lässt. Neben diesen technischen Parametern werden auch kulturelle Aspekte betrachtet, wie Prey anhand der Genres „Rock“ und „Christian Rock“ deutlich macht. Lieder aus beiden Genres hören sich zwar ähnlich an, behandeln aber unterschiedliche Themen und teilen nicht unbedingt das Publikum. Wird dies nicht berücksichtigt, kann es dazu kommen, dass eine Atheistin christliche Musik gegen ihren Willen empfohlen bekommt und algorithmische Empfehlungen nicht mehr ernst nimmt. Um dies zu vermeiden werden die Unterhaltungen über Musik in Blogs, Reviews oder auf sozialen Netzwerken semantisch analysiert. Anhand der Ergebnisse werden den Liedern weitere Schlüsselwörter zugewiesen. Ein Beispiel für eine praktische Umsetzung personalisierter Empfehlungen ist die Playlist „Dein Mix der Woche“, in der die Spotify-NutzerInnen jeden Montag 30 neue, noch nicht gehörte Lieder empfohlen bekommen. Da-

zu werden die "Music Map", das "Taste Profile" sowie eine Kombination aus sogenannten „Content-Based“ und „Collaborative“ Filtermethoden herangezogen.[12] „Content-Based Filtering“ bedeutet, dass anhand von Merkmalen des Gegenstands gefiltert wird. „Collaborative Filtering“ orientiert sich hingegen an historischen Daten anderer Nutzer, die zuvor mit dem Gegenstand interagiert haben. [13] Der kollaborative Aspekt ergibt sich daraus, dass der Algorithmus bestehende Playlists sucht, die bereits bekannte und von der Person gern gehörte Lieder oder Künstler enthalten. Anschließend nimmt der Algorithmus die noch unbekannt Lieder aus den Playlists und bestimmt anhand der Position auf der „Music Map“, ob das Lied zum „Taste Profile“ passt. Auf diese Weise werden Woche für Woche die geeignetsten Vorschläge generiert. Diese Herangehensweise reicht für Prey noch nicht nah genug an Spotifys Wunsch heran, für jeden Moment die passende Empfehlung zu haben. Um dies zu erreichen, müssen Vorschläge gemacht werden, die nicht nur zum persönlichen Musikgeschmack passen, sondern auch zum Kontext der Person. Der Kontext wird maßgeblich durch Dinge wie den Standort, Wetter, Aktivität oder Laune bestimmt, aufgrund dessen unter anderem Playlists für einen sonnigen Tag am Strand, dem Weg zur Arbeit oder zum Joggen vorgeschlagen werden. Um dies bestimmen zu können, müssen weitere Daten erhoben werden, wie Positionsdaten, Wetterdaten oder Indikatoren für die Laune. Im Rahmen eines Vortrags in 2015 zeigte ein Spotify-Mitarbeiter, dass 41 der beliebtesten Playlists nach Kontexten wie „Workout“ oder „Chill“ benannt waren und nur 17 nach Genres. Diesen Zustand umschrieb er mit der Behauptung "Context is the new genre". [14] In jedem Fall zeigt diese Verteilung, dass Spotify großen Wert darauf legt, sich mithilfe von Kontextbasierten Empfehlungen von der Konkurrenz abzugrenzen. Laut Prey könnte sich diese in Zukunft noch weiter intensivieren, da mithilfe von sogenannten „Wearables“ z.B. der Apple Watch biometrische Daten erfasst und möglicherweise in Datenanalysen integriert werden können.[12]

5 Marktauftreten von Spotify

Aus Spotifys Sicht bietet das Sammeln von Daten und anschließende Kuratierung von Inhalten in Form von Playlists auch ein Machtinstrument, um das Geflecht verschiedener Interessen der MarktteilnehmerInnen im eigenen Interesse navigieren zu können. Das Märkte mehrere Seiten haben ist ein Effekt der sogenannten „Plattformisierung“ der Kulturindustrien. [15]

5.1 Spotify und der Werbemarkt

Spotify verdient nur wenig Geld an den NutzerInnen der werbefinanzierten Variante. Werbung macht nur etwa 10 Prozent der Umsätze Spotifys aus und im ersten Quartal 2018 lag der Umsatz der kostenfreien Version bei etwa 1 Euro pro Person, bei Abo-KundInnen hingegen bei knapp 14 Euro pro Person. Dennoch leistet sie einen wichtigen Beitrag bei der Gewinnung neuer KundInnen, da viele erst den Dienst testen, bevor sie für die Vorteile des Premium-Modells zahlen.

Gegenüber den Werbetreibenden stellt sich Spotify als ZusammenbringerIn von Marken und HörerInnen, welche bereits durch ihre Geschmäcker und Kontexte segmentiert sind, dar. Abgesehen vom generischen Schalten von Werbespots zwischen einzelnen Liedern, gibt es zusätzliche Wege, Zielgruppen durch sogenanntes „Microtargeting“ genauer zu erreichen und auch Werblocker durch „Native Advertising“ zu umgehen. Diese umfassen das Sponsern von Playlists und sogenannte „Branded Moments“. Bei ersterer Option kann für eine Woche eine Playlist gesponsert werden d.h. dass die Marke gut erkennbar in der Playlist platziert wird zum Beispiel im Titelbild. Ebenfalls werden in den Werbepausen Werbespots der Marke bevorzugt eingespielt. Zweitere Möglichkeit versucht, den Kontext der HörerInnen für Werbezwecke zu nutzen und Anzeigen zu schalten, die zum Beispiel zu den Kontexten „Jogging“, „Party“ oder ähnlichen passen. Scheinbar nehmen Werbetreibende diese Angebote nicht an und bevorzugen eine breite Reichweite. Dennoch kann man hier sehen, wie sich Spotify die eigenen Daten zunutze machen kann. Es zeigt sich außerdem hier bereits Konfliktpotenzial. Denn nicht nur Spotify verdient weniger Geld an der Nutzung der „Free“-Version, auch die Labels erhalten weniger Lizenzgebühren im Vergleich zu Streams über die Premium-Variante.[16]

5.2 Spotify und die Labels

Bei der Analyse von Spotify und Labels offenbart sich ein zwiespaltiges Verhältnis, da beide Unternehmen zwar einerseits voneinander profitieren aber andererseits auch in manchen Belangen stark unterschiedliche Interessen haben. Dass die Umsätze der Musikindustrie wieder steigen liegt zu großen Teilen an Spotify, das an den Umsätzen der Industrie während Preys Forschungen einen 27-prozentigen Anteil hatten. Spotify benutzt kuratierte Playlists, um Playlists anstelle von Alben zum dominanten Format zu machen. Zwar haben die Labels eigene Playlists, mit denen sie eigene KünstlerInnen vermarkten können, die beliebtesten Playlists - 99 aus den Top 100 - stammen allerdings von Spotify selbst. Das liegt auch daran, dass Spotify eigene Playlists bei der Suche bevorzugt anzeigt. Eine prominente Platzierung eines Lieds in einer Playlist kann sehr profitabel sein und für sechsstellige Beträge zusätzlichen Einkommens sorgen. Wie man in diese Playlists kommt, ist allerdings nicht bekannt und frustriert die Labels, für die sich das Marketing dadurch erschwert. Außerdem ist der Anteil von Musik der Major Labels in den Playlists geringer als zum Beispiel im Radio. Bei diesen Spannungen dienen Playlists und das geistige Eigentum der Labels jeweils als Machtinstrumente, die genutzt werden, um die eigenen Umsätze zu steigern. Durch die Kuratierung von Playlists kann Spotify das Hörverhalten der NutzerInnen gezielt auf Musik lenken, deren Rechte zu günstigeren Konditionen erworben wurden als zum Beispiel bei den Majors. Die Labels können im Gegenzug auf Konkurrenzprodukte wie Apple Music hinweisen und somit den Preis bei Lizenzverhandlungen in die Höhe treiben.

Zusammengefasst ergibt sich also folgendes Bild: Spotify ist stark auf die Unterstützung der Labels, vor allem den Majors, deren Musik 87 Prozent aller Streams im Jahr 2017 ausmachten, angewiesen. Spotify könnte ohne Zugang

zu den Rechten an der Musik nicht existieren. Umgekehrt sind die Labels auf Spotify angewiesen und ein Entziehen der Lizenzen würde für einen starken Rückgang der Umsätze und ein erneutes Aufkommen von Filesharing-Diensten sorgen. [16]

5.3 Spotify und der Finanzmarkt

Einen größeren Konflikt zwischen Spotify und den Labels als die zuvor genannten beobachtet man anhand des Agierens von Spotify auf dem Finanzmarkt. Das Geschäftsmodell Spotifys baut darauf, zuerst einen dominanten Marktanteil zu sichern und dabei auch Verluste in Kauf zu nehmen. Erst dann versucht man, Gewinne zu erzielen. Verfolgt man diesen sogenannten „Get Big Fast“-Ansatz, ist man allerdings von externen Investitionen abhängig, um liquide zu bleiben. So auch bei Spotify, das zwischen 2008 und 2015 Investitionen von 1,6 Milliarden US-Dollar erhalten hat. Diese wurden natürlich in der Hoffnung getätigt, dass Spotify eines Tages Gewinne erwirtschaftet welche auch an die InvestorInnen weitergegeben werden. Für Spotify gibt es zwei Strategien, mit denen diese Ziele erreicht werden können: die Umsätze durch Abonnements und Werbung zu steigern oder „Disruption through Disintermediation“. Die erste scheint nicht besonders vielversprechend, da der Europäische und Nordamerikanische Markt bereits weitgehend gesättigt ist und nur noch Märkte mit vergleichsweise niedrigen Einkommen verbleiben. Die zweite Strategie fußt darauf, dass aktuell 70 Prozent von Spotifys Umsatz an die RechteinhaberInnen weitergereicht wird und Spotify Wege finden könnte, diesen Anteil zu verringern. Auch hier kommen kuratierte Playlists als Werkzeug bereits zum Einsatz. Für einige Playlists, die eher akustisch bzw. als Hintergrundmusik gedacht sind, wie „Deep Focus“ oder „Ambient Chill“ engagierte Spotify KünstlerInnen direkt, um Musik für diese zu komponieren. Spotify kann auf diese Weise Musik deutlich günstiger lizenzieren und auch für die KünstlerInnen bedeutet dies oft bessere Konditionen, da keine Labels Geld einfordern. Labels auf diese Art zu umgehen bringt aber ein Risiko mit sich, da ein zu aggressives Vorgehen eine entsprechende Reaktion der Labels provozieren könnte.[16]

6 Auswirkungen von Streaming auf Musik als Kultur und Ware

Neben der Integration auf verschiedenen Märkten wirken sich Plattformen auch auf Musik an sich aus. Dabei muss man aber differenzieren. Es gibt Musik als Produkt, mit dem gehandelt werden kann und Musik als Kunst, die produziert und inszeniert wird.

6.1 Musik als Ware

Wie Spotify mit Musik als Ware umgeht, analysiert Rasmus Fleischer in seinem Essay „If the Song has No Price, is it Still a Commodity? Rethinking

the Commodification of Digital Music“. Dort beschreibt er, dass es schwer ist, Streaming auf Spotify in die üblichen Formen von Musik als Ware (Partituren, Aufführungen und Aufnahmen) einzuordnen. Vor allem bei der dritten Form verwundert das auf den ersten Blick, da die HörerInnen Aufnahmen von Musikstücken konsumieren. Dass es allerdings keinen Preis für einzelne Lieder oder Alben gibt, spricht dagegen, dass Spotify mit Tonaufnahmen als Ware handelt. Lieder als digital vertriebene Waren sind für Fleischer stattdessen eher iTunes zu finden, wo man für einen bestimmten Preis Lieder oder Alben als Audiodateien kaufen kann. Alternativ liegt auch nahe, dass Spotify ähnlich wie YouTube oder Facebook die Aufmerksamkeit seiner NutzerInnen an Werbetreibende verkauft. Dagegen spricht aber, dass die kostenlose Variante wie in Kapitel 5.2 beschrieben nur eine untergeordnete Rolle spielt. Sie dient eher dazu, neue KundInnen zu gewinnen sie anschließend dazu zu bringen, ein Abonnement für Spotify Premium abzuschließen. Dieses Abo als Zugang zu einer sogenannten „Branded Music Experience“ ist die eigentliche Ware Spotifys. Musik als Erlebnis zu vermarkten ist nicht neu und wird vor allem von Festivals genutzt. Im Falle Spotifys erwirbt die Plattform Lizenzen für Lieder und Alben und bündelt den Katalog zu Playlists zusammen. Diese sollen wie in Kapitel 4 beschrieben für jeden Kontext Musik nach den persönlichen Vorlieben der jeweiligen Person vorschlagen. Monatliche Abonnementgebühren unterstreichen allerdings eine der wirtschaftlichen Herausforderungen Spotifys. Wenn ein Abo abgeschlossen gibt, profitiert Spotify im Gegensatz zu iTunes oder YouTube nicht davon, wenn die Person mehr Musik konsumiert. Stattdessen kann Spotify die eigenen Umsätze über monatliche Gebühren nur steigern, indem es neue KundInnen gewinnt oder die Beiträge erhöht. [17]

6.2 Musik als Kulturgut

Plattformisierung beeinflusst nicht nur die in Kapitel 5 erörterten Aspekte, sondern auch die Inhalte auf den Plattformen. Es entstehen Anreize, Inhalte iterativ und datengetrieben zu veröffentlichen[15]. Dies kann man auch an Veränderungen der Musik erkennen.

Einerseits hat sich die Marketingstrategie neuer Alben verändert. Vor dem Aufkommen von Streamingplattformen war es üblich, vorab zwei oder drei Lieder eines neuen Albums zu veröffentlichen, um für das fertige Album Aufmerksamkeit zu generieren. Heutzutage ist es schneller möglich, Musik auf Diensten wie Spotify zu veröffentlichen. Außerdem liegt der Fokus bei der Vermarktung eher darin, Lieder in den beliebtesten Playlists zu platzieren anstatt viele Tonträger zu verkaufen. Aus diesen beiden Gründen werden Alben oft nach einem „Waterfall-Model“ veröffentlicht. Einzelne Lieder werden Stück für Stück über einen längeren Zeitpunkt veröffentlicht. Ein Beispiel ist das Album „Charli“ von der Popsängerin „Charli XCX“. Bereits vor dem vollständigen Release des Albums im Oktober 2019 war knapp die Hälfte der Lieder des Albums schon veröffentlicht. In einem Interview mit „The Verge“ erklärt sie auch einige Aspekte, in denen Streaming das Songwriting verändert hat. Spotify zahlt erst dann Lizenzgebühren, wenn das Lied 30 Sekunden gespielt wurde. Ihrer Meinung

nach ist es daher bei Pop-Liedern wichtig, die HörerInnen früh zu begeistern. Das bedeutet für sie einen explosiven Einstieg direkt mit dem Chorus und keine ausgefallenen, langwierigen Intros. Außerdem schreibt sie kürzere Lieder. [18] Während 1995 ein durchschnittliches Lied vier Minuten und 30 Sekunden dauerte, lag der Wert 2019 bei drei Minuten und 42 Sekunden. Auch das ist der Bezahlstruktur Spotifys geschuldet, denn KünstlerInnen verdienen bei gleicher Albulmdauer mehr, wenn es in kürzere Lieder aufgeteilt ist. [19]

Streamingplattformen und Soziale Netzwerke haben es zwar leichter gemacht, Reichweite für die eigene Musik zu erzeugen. Für die Finanzen der KünstlerInnen ergeben sich durch Plattformisierung vor allem Nachteile. Gerade für weniger bekannte MusikerInnen. Wer nicht bei einem Label unter Vertrag steht, kann erwarten, 0,0038 US-Dollar für einen einzelnen Stream zu erhalten. Um den US-Mindestlohn von 1.472 Dollar pro Monat zu verdienen sind etwa 380.000 Streams nötig. [20] Dazu kommt, dass Spotify Gelder anteilig ausschüttet und die Streams sehr ungleich Verteilt sind. Nur ein kleiner Anteil von KünstlerInnen sind für 90 Prozent der Streams verantwortlich und erhalten dementsprechend auch 90 Prozent der Gelder von Spotify. [21] Die anderen sind vor allem auf andere Wege wie Konzerte oder Fanartikel angewiesen, um von ihrer Musik leben zu können

7 Alternative Streamingangebote

Aufgrund dieser Probleme haben viele KünstlerInnen den Wunsch, Spotify und die Regeln des Streamingmarktes zu umgehen ohne dabei auf den Komfort des digitalen Konsums von Musik zu verzichten. In der Studie „SoundCloud and Bandcamp as Alternative Music Plattformen“ werden zwei dieser Alternativen vorgestellt und gezeigt, wie sich diese „producer-oriented platforms“ von „consumer-oriented platforms“ wie Spotify oder Apple Music unterscheiden. [22]

7.1 SoundCloud

Die 2008 in Deutschland gegründete Musikplattform SoundCloud hat es geschafft, sich als Adresse für viele angehende oder hobbymäßige MusikerInnen zu etablieren, von der aus aber auch eine lukrative Laufbahn gestartet werden kann. Beispiele für erfolgreiche Karrieren, die auf SoundCloud begannen sind die Sängerinnen Billie Eilish und Lorde oder die Rapper Denzel Curry und Post Malone. Besonders im HipHop und in der EDM-Community ist SoundCloud beliebt, weil das Plattformdesign in einigen Hinsichten den Genreidealen entspricht. SoundCloud wirkt demokratischer und erweckt den Anschein subkulturellen, vernetzten Szene. Jede Person mit einem Account kann den Dienst auf die gleiche Art nutzen, d.h. Musik hören, hochladen und über die sozialen Features mit ihr interagieren. Nur die Aktivsten müssen unter Umständen ab einem gewissen Punkt für Speicherplatz zahlen. Dennoch kann man behaupten, dass es keine ausgeprägte Sonderstellung für KünstlerInnen gibt, wie es auf Spotify üblich ist. Das Fehlen von Aggregatoren wie bei Spotify bedeutet auch, dass

der Musikkatalog von SoundCloud deutlich größer ist. Mit den Liedern aus diesem kann man ähnlich wie auf einem Sozialen Netzwerk interagieren, indem man zum Beispiel Liedern „Likes“ gibt oder sie kommentiert. Kommentare haben die Besonderheit, dass es für sie einen Zeitstempel im Lied gibt und somit Feedback zu besonders signifikanten Teilen eines Liedes z.B. einem Refrain möglich ist. Trotzdem steht die Plattform vor einigen Herausforderungen, deren mögliche Lösungen im Widerspruch zu den bisherigen Erfolgsfaktoren sind. Genauso wie Spotify verfolgte SoundCloud zunächst ebenfalls die „Get Big Fast“-Strategie, tut sich aber noch schwerer bei der Monetarisierung des Dienstes. Nach der Logik der Plattformisierung liegen ein Abomodell oder die Verwendung von Nutzerdaten zur gezielten Darstellung von Werbung nahe. Ein Abomodell scheiterte bereits, da nicht ausreichend KundInnen gewonnen werden konnten; es ergab sich sogar ein Nachteil für SoundCloud. Im Rahmen dieses Versuches ging der Dienst Partnerschaften mit einigen Labels ein und war im Gegenzug dazu gezwungen, vermehrt urheberrechtlich geschütztes und daher nicht erlaubtes Material von der Plattform zu entfernen. Dadurch wurde es für MusikerInnen aus HipHop und EDM - Genres, in denen Sampling und Remixes eine bedeutende Rolle spielen - schwerer, Musik hochzuladen. Den AnhängerInnen der beiden Genres dürfte auch eine Monetarisierung der personenbezogenen Daten nur schwer zu vermitteln sein, da diese auch Wert auf eine gewisse Anonymität legen. Stattdessen versucht SoundCloud nun, gegen eine monatliche Gebühr den intensivsten MusikerInnen Analysedaten sowie zusätzlichen Speicherplatz für ihre eigene Musik anzubieten. Ob das reichen wird um SoundCloud profitabel zu machen, ist noch unklar weswegen auch die Möglichkeit besteht, dass ein größeres Tech-Unternehmen die Plattform aufkauft. [22]

Der ausbleibende Erfolg von SoundCloud erweckt den Anschein, dass Streamingangebote mit einer derart spezifischen Zielgruppe nur schwer gewinne erzielen können und eventuell eine Abgrenzung von der Plattformisierung nötig ist.

7.2 Bandcamp

Bandcamp ist ein Beispiel für eine Plattform, die Streaming als digitale Verteilungsoption für Musik nutzt, aber bei einigen Entwicklungen von Streamingplattformen nicht nachgezogen ist, sondern eigene Wege beschritten hat. Mit Erfolg, denn seit 2012 operiert Bandcamp mit Gewinnen. Im Gegensatz zu Spotify vereinigt Bandcamp nicht mehrere Märkte in sich, sondern hat einen sehr eindimensionalen Markt, in dessen Zentrum Musik steht. Der Zugang kann kostenlos sein aufgrund des Preismodells, bei dem die KundInnen selbst den Preis für die Musik bestimmen können. Dadurch ist es aber auch möglich, dass Fans ihren LieblingsmusikerInnen quasi Spenden zukommen lassen können. Lediglich für physikalische Tonträger oder Merchandise, die online oder in einem Plattenladen von Bandcamp erhältlich sind, gibt es feste Preise. KünstlerInnen können ihre Musik entweder unabhängig oder über eines der Indie-Labels mit denen Bandcamp Lizenzierungsverträge abgeschlossen hat, auf die Plattform bringen. Auf der Plattform selbst gibt es keine Werbung, kaum soziale Features und kei-

ne algorithmisch kuratierten Playlists. Stattdessen existiert jedes Album bzw. jede EP als Seite für sich und ermöglicht eine weniger flüchtige Auseinandersetzung mit der Musik als es auf anderen Plattformen üblich ist. Da Bandcamp sich über Anteile an Verkaufserlösen finanziert, unterstützt der Dienst die KünstlerInnen auf verschiedene Arten, zum Beispiel bietet er an, Alben auf Vinyl für den späteren Verkauf auf der Plattform zu pressen. Außerdem macht Bandcamp den MusikerInnen eine Reihe von Daten zugänglich, die bei der Optimierung von Verkäufen und Vermarktung helfen sollen. Entscheidend für den Erfolg ist das Marktsegment der Indie-Szene, das Bandcamp besetzen konnte. Diese Zielgruppe schätzt materiellen Besitz von Musik und das Wohlergehen der KünstlerInnen typischerweise mehr als die breite Masse an Menschen und ist daher bereit, Dinge zu kaufen anstatt nur zu Nutzen. Auch wenn der Zugang eigentlich kostenlos sein könnte. [22]

8 Fazit

Wie viele andere Aspekte des Lebens hat das Internet Musik verändert. Auf Social-Media-Plattformen wie Reddit, Twitter, etc. findet der Diskurs der über Musik komplett anders statt als noch vor 20 Jahren. Andere Plattformen, allen voran Instagram, bieten den KünstlerInnen ander Wege, sich selbst zu präsentieren. Die größte Veränderung kommt aber durch das Streaming. Damit kann kostenlos oder gegen einen geringen monatlichen Betrag jederzeit und überall Musik konsumiert werden. Mithilfe von Algorithmen kann diese Musik auch immer passend auf den Moment abgestimmt sein. Genauso wachsen die Umsätze, angetrieben von Streaming, seit Jahren.

Dennoch hat sich nicht alles zum Positiven geändert. Für die kontextbasierten Empfehlungen müssen massiv personenbezogene Daten erfasst werden, was bestimmte Datenschutzrisiken mit sich bringt. Außerdem tun sich viele KünstlerInnen immer schwerer, von ihrer Musik zu leben.

Das Beispiel Spotify zeigt auch, dass nicht klar ist, wie ein Streamingsservice profitabel betrieben werden kann. Schließlich konnte Spotify noch nie ein Jahr mit Gewinnen beenden. Es könnte daher sein, dass vertikal integrierte Plattformen wie die von Apple oder Amazon sich langfristig durchsetzen. Das Streaming wieder verschwinden wird, ist hingegen unwahrscheinlich. Dafür ist es zu komfortabel für die HörerInnen und zu wichtig für die Umsätze der Musikindustrie.

Literatur

- [1] Sam Law. *Metallica Vs Napster: The Lawsuit that redefined how we listen to music*. URL: <https://www.kerrang.com/features/metallica-vs-napster-the-lawsuit-that-redefined-how-we-listen-to-music/>. (abgerufen am: 22.12.2020).
- [2] International Federation of the Phonographic Industry. *Global Music Report: The industry in 2019*. URL: https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2020/07/Global_Music_Report-the_Industry_in_2019-en.pdf. (abgerufen am: 22.12.2020).
- [3] Jeong-Won Sin. "Musiklabels als Orientierungsinstrument im digitalen Zeitalter". In: 2012. Kap. 2.
- [4] Jeong-Won Sin. "Musiklabels als Orientierungsinstrument im digitalen Zeitalter". In: 2012. Kap. 1.
- [5] David Knights Bjorn Remneland Wikhamn. "Associations for Disruptiveness - The Pirate Bay vs. Spotify". In: *Journal of Technology Management Innovation* (2016). DOI: DOI:10.4067/S0718-27242016000300005.
- [6] BitTorrent. *The Bit Torrent Protocol Specification*. URL: http://www.bittorrent.org/beps/bep_0003.html. (abgefufen am: 22.03.2021).
- [7] ABC news. *The Pirate Bay Rises Again, Back Online Two Months After Swedish Police Raid*. URL: <https://abcnews.go.com/Technology/pirate-bay-rises-back-online-months-swedish-police/story?id=28662407>. (abgerufen am: 23.03.2021).
- [8] Maria Eriksson et al. "Spotify Teardown - Inside the Black Box of Streaming Music". In: 2019. Kap. 1.
- [9] Pelle Snickars Rasmus Fleischer. "Discovering Spotify - A Thematic Introduction". In: *Journal of Current Cultural Research* (2017).
- [10] Spotify. *Company Info*. URL: <https://newsroom.spotify.com/company-info/>. (abgerufen am: 27.03.2021).
- [11] Clare Southerton. "Datafication". In: *Encyclopedia of Big Data* (2020). DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-32001-4_332-1.
- [12] Robert Prey. "Knowing Me, Knowing You: Datafication on Music Streaming Platforms". In: *Jahrbuch für Musikwirtschafts- und Musikkulturfor-schung* (2018).
- [13] Shuyu Luo. *Introduction to Recommender System*. URL: <https://towardsdatascience.com/intro-to-recommender-system-collaborative-filtering-64a238194a26>. (abgerufen am: 27.03.2021).
- [14] Paul Lamere. *How We Listen to Music - SXSW 2015*. URL: <https://www.slideshare.net/plamere/how-we-listen-to-music-sxsw-2015>. (abgerufen am: 30.03.2021).

- [15] David Nieborg Thomas Poell. “The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity”. In: *New Media Society* (2018). DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444818769694>.
- [16] Robert Prey. “Locating Power in Platformization: Music Streaming Playlists and Curatorial Power”. In: *Social Media + Society* (2020). DOI: <https://doi.org/10.1177/2056305120933291>.
- [17] Rasmus Fleischer. “If the Song has Noe Price, is it Still a Commodity? Rethinking the Commodification of Digital Music”. In: *Journal of Current Cultural Research* ().
- [18] Dani Deahl. *Charli XCX explains how streaming is changing songs*. URL: <https://www.theverge.com/2019/9/20/20836846/charli-xcx-new-album-streaming-spotify-dani-deahl-future-of-music>. (abgerufen am: 30.03.2021).
- [19] Zachary Mack. *How streaming affects the length of songs*. URL: <https://www.theverge.com/2019/5/28/18642978/music-streaming-spotify-song-length-distribution-production-switched-on-pop-vergecast-interview>. (abgerufen am: 30.03.2021).
- [20] Daniel Sanchez. *What Streaming Music Services Pay*. URL: <https://www.digitalmusicnews.com/2017/07/24/what-streaming-music-services-pay-updated-for-2017/>. (abgerufen am: 30.03.2021).
- [21] Tim Ingham. *Spotify Dreams of Artists Making a Living. It Probably Won't Come True*. URL: <https://www.rollingstone.com/pro/features/spotify-million-artists-royalties-1038408/>. (abgerufen am: 30.03.2021).
- [22] Andreas Rauh David Hesmondhaldgh Ellis Jones. “SoundCloud and Bandcamp as Alternative Music Platforms”. In: *Social Media + Society* (2019). DOI: <https://doi.org/10.1177/2056305119883429>.