

Jahrbuch für Musikwirtschafts- und
Musikkulturforschung

Michael Ahlers · Lorenz Grünewald-Schukalla
Martin Lücke · Matthias Rauch *Hrsg.*

Big Data und Musik

Jahrbuch für Musikwirtschafts- und
Musikkulturforschung 1/2018



Springer VS

Jahrbuch für Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung

Reihe herausgegeben von

C. Winter, Hannover, Deutschland

M. Lücke, Berlin, Deutschland

Das neue *Jahrbuch für Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung* [JMMF] der GMM e.V. ist mit der Reihe „Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung“ verbunden und wie sie überdisziplinär angelegt. Es dokumentiert aktuelle Forschung, Diskussionen, Publikationen und Veranstaltungen insbesondere zu Entwicklungen der Musikwirtschaft und Musikkultur und ist als thematisches und zugleich offenes Forum konzipiert. Als begutachtete und bewusst inter- und transdisziplinäre Fachpublikation lädt das JMMF sowohl zu thematischen Forschungsbeiträgen, zu aktuellen Forschungsbeiträgen sowie auch zu Rezensionen und Veranstaltungsbesprechungen ein. Vorgesehen sind für jedes Jahrbuch neben Beiträgen zu Titel und Thema jedes Jahrbuchs weitere Beiträge, die rechtliche, politische, ästhetische o.ä. Aspekte aktueller Entwicklungen in Musikwirtschaft und Musikkultur thematisieren.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/15573>

Michael Ahlers
Lorenz Grünewald-Schukalla
Martin Lücke · Matthias Rauch
(Hrsg.)

Big Data und Musik

Jahrbuch für Musikwirtschafts-
und Musikkulturforschung 1/2018

 Springer VS

Hrsg.

Michael Ahlers
Lüneburg, Deutschland

Martin Lücke
Berlin, Deutschland

Lorenz Grünewald-Schukalla
Berlin, Deutschland

Matthias Rauch
Mannheim, Deutschland

ISSN 2524-3101

ISSN 2524-311X (electronic)

Jahrbuch für Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung

ISBN 978-3-658-21219-3

ISBN 978-3-658-21220-9 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-21220-9>

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

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Verantwortlich im Verlag: Barbara Emig-Roller

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Inhalt

Autor_innen	VII
1 Einleitung. Big Data und Musik. Zwischen Potenzial und Anwendung ... <i>Michael Ahlers, Lorenz Grünewald-Schukalla, Martin Lücke und Matthias Rauch</i>	1
I Big Data und Musik	
2 Knowing Me, Knowing You. Datafication on Music Streaming Platforms	9
<i>Robert Prey</i>	
3 Music Data Mining und das Urheberrecht	23
<i>Fabian Rack</i>	
4 Blockchain als Chance der Verwertungsgesellschaften	53
<i>Wolfgang Senges</i>	
5 Die Blockchain in der Musikindustrie. Innovationspotential und Geschäftsmodelle	99
<i>Lorenz Gilli und Aaron Röver</i>	
6 Big Data in der Praxis. Marketing in der Musikindustrie. Eine Momentaufnahme des Social Web	129
<i>Anita Carstensen</i>	

- 7 Talententdeckung und -förderung im Zeitalter von Big Data.
Der Einfluss von Datenanalyse auf das A&R-Management
der Musikindustrie 153
Ulrika Müller

- 8 „Täglich ein Terrabyte Daten...“
Interview mit Michael Krause, Deezer 175
Martin Lücke und Lorenz Grünewald-Schukalla

II GMM Best Paper Award

- 9 Ich weiß was nicht, was du nicht weißt! Informationsbedarf,
Informationsangebot und Informationsvalidierung zwischen
Musikschaffenden und der Verwertungsgesellschaft GEMA 185
Marco Räuchle

III Veranstaltungsbesprechungen

- 10 Abschlussbericht zum 2. Summer Institute der Gesellschaft für
Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung Developments for
Musicpreneurs: 14.–20. September 2016, Porto, Portugal 213
Jonas Gödde, Christoph Jacke und Dominik Nösner
- 11 Most Wanted: Music 2016 217
Martin Lücke und Lorenz Grünewald-Schukalla
- 12 „Solutions for a more equal electronic music scene and business“.
re:publica-Panel zu Frauen in der elektronischen Musikwirtschaft 219
Lorenz Grünewald-Schukalla
- 13 8th Vienna Music Business Research Days, 2017 223
Konstantin Hondros

IV Rezensionen

- 14 Holger Schwetter: *Teilen. Und dann? Kostenlose Musikdistribution, Selbstmanagement und Urheberrecht* 227
Michael Ahlers
- 15 Jan-Michael Kühn: *Die Wirtschaft der Techno-Szene. Arbeiten in einer subkulturellen Ökonomie* 231
Lorenz Grünewald-Schukalla

Autor_innen

Prof. Dr. Michael Ahlers

Leuphana Universität Lüneburg

Universitätsallee 1, C16.216, 21335 Lüneburg, Deutschland

michael.ahlers@leuphana.de

Michael Ahlers ist seit 2012 Professor für Musikdidaktik mit dem Schwerpunkt Populärmusik. Er ist Schatzmeister der GMM, im wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft für Populärmusikforschung, sowie in weiteren Fachgesellschaften für empirische Musik- und Bildungsforschung aktiv. Seine Lehr- und Forschungsschwerpunkte liegen in der empirischen Musikforschung, der Analyse, Produktion und Didaktik der populären Musik, der Forschung zu digitalen Medien, sowie Improvisations- und Kreativitätsforschung. Jüngere Publikationen befassen sich mit *Perspectives on German Popular Music* (mit Christoph Jacke, Ashgate 2017) oder *Aspekten der Popmusik-Vermittlung* (LIT 2015).

Anita Carstensen M.A.

Humboldt-Universität zu Berlin

Georgenstr. 47, 10117 Berlin, Deutschland

anita_carstensen@hotmail.com

Anita Carstensen ist PR-Beraterin bei der Kommunikationsagentur public link und verantwortet den deutschen Markteintritt verschiedener internationaler Firmen im Bereich Consumer Goods und Travel. Sie beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit Content-Strategien, PR und Social Media und den neuen Möglichkeiten des Marketings, die Unternehmen heutzutage zur Verfügung stehen. Während ihres Studiums konnte Anita Carstensen zahlreiche Erfahrungen in der Musik-, Kommunikations- und Medienbranche sammeln, beispielsweise beim Deutschlandradio Kultur. Im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts der Berlin Music Commission und der Humboldt Universität zu Berlin widmet sie sich aktuell dem digitalen Umbruch

des Musikmarkts und erarbeitet gemeinsam mit Expert_innen der Musikbranche Handlungsempfehlungen für die Zukunft der Musikindustrie, mit einem besonderen Augenmerk auf die Entwicklung und das Geschäftsmodell von Spotify und welche neuen Möglichkeiten des Marketings sich hier für Künstler bieten.

Lorenz Gilli, Mag. rer. soc. oec.

Universität Siegen – Medienwissenschaftliches Seminar
Herrengarten 3, 57072 Siegen, Deutschland
gilli@medienwissenschaft.uni-siegen.de

Lorenz Gilli, Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Jahrgang 1977, ist seit 2013 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Medienästhetik der Universität Siegen. Er hat zunächst in Wien Betriebswirtschaftslehre studiert und seine Diplomarbeit zum Thema *Distribution digitaler Musik: Eine empirische Bestandsaufnahme aktueller Geschäftsmodelle in der Praxis* verfasst. Nach seinem Abschluss hat er in selbständig in der Kulturgastronomie gearbeitet (2005-2007) und anschließend (2008-2012) Produktmanager und Repertoire-Manager für Xenox Music and Media beim italienischen Distributor spezialisierter Musikdienstleistungen für Gastronomie und Handel in Bozen (Italien) gearbeitet. Seine Arbeits-/ Lehr- und Forschungsschwerpunkte sind DJ-Culture, Ästhetik und Kultur elektronischer Tanzmusik, (digitale) Musikdistribution, Musik- und Klangvisualisierungen. Aktuelle Publikationen: Gilli, L. (2017). *Navigate Your Set. Zur Virtuosität von DJs*. In T. Phleps (Hrsg.), *Schneller, höher, lauter. Virtuosität in populären Musiken* (S. 132-153). Bielefeld: Transcript.

Lorenz Grünewald-Schukalla, M.A.

Am Treptower Park 37, 12435 Berlin, Deutschland
lgs@posteo.de

Lorenz Grünewald-Schukalla, M.A. ist seit 2014 Geschäftsführer der Gesellschaft für Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung (GMM). Nach dem Musikstudium an der Popacademie Enschede (NL, Hauptfach Gitarre) und einem Masterstudiengang in Musik und Medien am Institut für Journalistik und Kommunikationswissenschaften Hannover arbeitet er an seiner Promotion zu Branding mit Musik. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Schnittstelle von Mediensoziologie, Cultural Studies und Management-Forschung. So ist er Ko-Herausgeber des Jahrbuchs für Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung. Zu seinen jüngeren Publikationen zählen Artikel zu *YouTubes Musikkultur zwischen Co-Creation und Kommerzialisierung* oder zur *Methodologie kultureller Musikwirtschaftsforschung* sowie ein *Special Issue zu Internet-Memes zwischen Originalität und Viralität*.

Prof. Dr. Martin Lücke

Hochschule Macromedia

Campus Berlin

Mehringdamm 33, 10961 Berlin, Deutschland

m.luecke@macromedia.de

Martin Lücke, Prof. Dr., Jahrgang 1974, ist seit 2009 Professor für Musikmanagement an der Hochschule Macromedia am Campus Berlin. Martin Lücke ist derzeit Vorsitzender der Gesellschaft für Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung (GMM) sowie im Vorstand des Fachverbands Kulturmanagement und Board Member der International Music Business Research Association (IMBRA). Er hat zunächst als Dramaturg bei den Bochumer Symphonikern gearbeitet (2003-2006) und war anschließend Kurator am Haus der Geschichte in Bonn (2006-2008). Seine Lehr- und Forschungsschwerpunkte sind Musikmanagement, Populäre Musik (u.a. Schlager und Progressive Rock), Kulturfinanzierung (Crowdfunding) sowie Ausbildungsforschung. Zu den wichtigen Publikationen zählt das 2013 bei Kohlhammer erschienene Lehrbuch *Management in der Musikwirtschaft*. Derzeit gibt Martin Lücke das *Lexikon der Musikberufe* im Laaber-Verlag heraus.

Ulrika Müller, M.A.

Humboldt-Universität zu Berlin

Georgenstr. 47, 10117 Berlin, Deutschland

mail@ulrikamueller.de

Ulrika Müller ist als Data Platform Managerin bei Viacom International Media Networks tätig und befasst sich mit den Bereichen Data Modeling, Governance und Integrity. Während ihres Masterstudiums der Medienwissenschaft untersuchte sie im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts der Humboldt-Universität zu Berlin und der Berlin Music Commission die Auswirkungen der Digitalisierung auf die deutsche Musikindustrie. In diesem Zusammenhang widmet sie sich in ihrer Abschlussarbeit der Fragestellung, wie mithilfe von Big Data musikalische Talente entdeckt und gefördert werden können.

Dr. Robert Prey

University of Groningen

Faculty of Arts

PO box 72, 9700 AB Groningen, The Netherlands

r.prey@rug.nl

Robert Prey is an Assistant Professor at the Center for Media and Journalism Studies, University of Groningen, The Netherlands. He earned his PhD from the School of Communication at Simon Fraser University, Canada, with a dissertation on the

political economy of music streaming services. His research interests include creative/cultural industries, data and society, global communications, and social and media theory. Dr. Prey's work has been published in numerous academic journals and edited collections. Prior to and in between academic degrees he worked in radio in Canada and with multicultural television in South Korea.

Fabian Rack, Rechtsanwalt

Nolte Pustejovsky, Wallstr. 6, 79098 Freiburg sowie
FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur Dreisamstr. 1,
79098 Freiburg, Deutschland
rack@np-recht.de

Fabian Rack, Jahrgang 1987, ist seit 2016 Rechtsanwalt bei der Kanzlei Nolte Pustejovsky in Freiburg und Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Prof. Dr. Franziska Boehm, FIZ Karlsruhe. Fabian Rack ist Mitglied des Telemedicus e.V. und dort als Autor aktiv. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen im Musikrecht, dem Forschungsdatenmanagement sowie dem Urheber- und Datenschutzrecht.

Dr. Matthias Rauch

Leitung Kulturelle Stadtentwicklung Mannheim
mg: mannheimer gründungszentren gmbh
Hafenstr. 49, 68159 Mannheim, Deutschland
rauch@startup-mannheim.de

Matthias Rauch, Dr. phil., Jahrgang 1978, leitet seit 2017 den Geschäftsbereich *Kulturelle Stadtentwicklung* für Startup Mannheim. Matthias Rauch ist derzeit stellvertretender Vorsitzender der Gesellschaft für Musikwirtschafts- und Musikforschung (GMM). Er studierte Amerikanistik, Betriebswirtschaftslehre, Medien- und Kommunikationswissenschaft, Geschichte und Soziologie an den Universitäten Mannheim und Heidelberg. Von 2007-2010 war er Promotionsstipendiat im Promotionskolleg *Formations of the Global* an der Universität Mannheim und im Jahr 2010 *Visiting Research Fellow* an der York University, Toronto. Matthias Rauch hatte bzw. hat Lehraufträge u.a. an der Universität Mannheim, der SRH Hochschule Heidelberg und der Popakademie Baden-Württemberg inne. Zudem ist er seit fast 20 Jahren als freier Autor für Print- und Online-Medien tätig. Von 2013-2014 leitete er die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Clustermanagements Musikwirtschaft Mannheim & Region und übernahm im Anschluss die Leitung des Clustermanagements Musikwirtschaft (2014-2016). Seine Lehr- und Forschungsschwerpunkte sind, Populäre Musik & Kultur, Musik- und Kulturmanagement, kreative Stadtentwicklung sowie kulturelle Globalisierung.

Marco Räuchle, M.A.

ferryhouse productions GmbH & Co KG
Shanghaiallee 9, 20457 Hamburg, Deutschland
marco@ferryhouse.net

Marco Räuchle, M.A. Music and Creative Industries, Jahrgang 1990, ist seit April 2017 Online Marketing Manager bei ferryhouse productions GmbH & Co KG. Er hat zunächst an der Hochschule der Medien in Stuttgart seinen Bachelor in *Werbung und Marktkommunikation* absolviert; anschließend hat er seinen Master of Arts an der Popakademie in Mannheim im Fachbereich *Music and Creative Industries* erlangt.

Aaron Röver, B.A.

Lutherstraße 23, 68169 Mannheim, Deutschland
Aaron.roever@gmx.de

Aaron Röver, Bachelor of Arts, Jahrgang 1994, studiert im Masterstudiengang *Music and Creative Industries* an der Popakademie Baden-Württemberg. Er ist seit 2016 selbständiger Künstlermanager und Bookingagent für Musiker und hat nach seinem Bachelor Abschluss in Medienwissenschaft & Medienmanagement an der Universität Siegen eine freie Mitarbeit in der Kölner Musikagentur Kingstone Entertainment GmbH absolviert. Seine B.A.-Arbeit hat Aaron Röver zum Thema *Die Blockchain in der Musikindustrie – Innovation und Problemlösungsstrategien* verfasst.

Wolfgang Senges, M.A., M.Sc.,

ContentSphere
St.-Mergener-Str. 12, 54292 Trier, Deutschland
Wolfgang.senges@contentsphere.de

Wolfgang Senges, M.A., MSc., Jahrgang 1965, ist seit 2008 freiberuflicher Berater für Musik und Technologie in Berlin und Trier. Er ist Mitgründer und Koordinator der Arbeitsgruppe Blockchain und Dozent des Music Pool Berlin. Nach Positionen im Marketing und als Projektleiter bei Media Asset Management und Content Management Dienstleistern war er tätig als Kurator und Programmleiter des Konferenzformats all2gethernow sowie der Berlin Music Week. Er begleitete beratend das Marketing und die Entwicklung der Promotion-Plattform Songpiper und übernahm im Anschluss gemeinsam mit Meik Michalke die Rolle des geschäftsführenden Direktors der Cultural Commons Collecting Society SCE (C3S SCE). Seit seinem Ausscheiden in 2015 widmet er sich Blockchain-Projekten wie Resonate, der Arbeitsgruppe Blockchain sowie der Mitarbeit an der BlockchainExpo Global Konferenzreihe. Im Verlauf seiner Tätigkeiten arbeitete er mit Künstlern wie Marillion, Martin Atkins, Amanda Palmer, Ingrid Chavez, Zoe Leela, Luci

van Org u.a. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Blockchain sowie die Evolution der Technologie und ihre Auswirkungen auf die Musikwirtschaft. Publikationen: *Innovative Geschäftsmodelle der Online-Distribution* (2008); *ContentSphere: Readings in Music and Technology* (2008-2017); in Arbeit: *Blockchain for Music Business: Preventing the Threat of Disruption* (2017).



Einleitung

1

Big Data und Musik: Zwischen Potenzial und Anwendung

Michael Ahlers, Lorenz Grünewald-Schukalla, Martin Lücke
und Matthias Rauch

Every day, people are breaking up and entering into relationships on Facebook. When they do, they play songs that personify their mood. With Valentine's Day just around the corner, we looked at the songs most played by people in the U.S. on Spotify as they make their relationships and breakups 'Facebook official' (Facebook Data Team 2012).

1.1 Big Data: Zwischen Buzz-Word und Potential

Big Data – alle sprechen davon, die Medien berichten darüber, aber ist wirklich allgemein bekannt, was sich hinter dieser derzeit omnipräsenten Begrifflichkeit verbirgt? Es geht um Daten, riesige, unvorstellbar große Mengen an Daten. Daten, die auf unterschiedlichste Art und Weise gesammelt, gespeichert, am Ende auch ausgewertet und in Bezug zueinander gebracht werden (sollen). Die hypothetischen Möglichkeiten von Big Data versprechen zunächst Lösungen. Allein die Nennung von Big Data lässt seit einigen Jahren die Augen von Analysten und Managern funkeln, wenn an die ökonomischen Möglichkeiten, die sich aus der Auswertung und einer möglichen Monetarisierung ergeben sollen, gedacht wird. Aber es verbergen sich noch viel mehr Möglichkeiten hinter Big Data als bloße Gewinnmaximierung, die von Rasterfahndung, Umfeld- und Trendforschung bis hin zu System- und Produktionssteuerung und natürlich wissenschaftlicher Forschung reichen.

Die Wirtschaft jedoch verspricht sich von den neu entstehenden Möglichkeiten vor allem erweiterte Einblicke in Interessent_innen und Kund_innen, deren vorhandenes Risikopotenzial oder jetziges und zukünftiges Kaufverhalten und generiert hiermit personenbezogene Profile. Auf der anderen Seite soll durch Big Data die Produktion von Produkten, aber auch Dienstleistungen optimiert werden. Auch für die Wissenschaft ist Big Data ein steter Innovationstreiber, sollen doch beispielsweise mittels umfassender Datenbeschaffung und -analyse sowohl der

Klimawandel als auch Verkehrs- und Bevölkerungsströme, Mediennutzungsmuster oder menschliches Verhalten in Krisensituationen erforscht werden. Und Sicherheitsbehörden versuchen durch Abweichungen und Auffälligkeiten in komplexen Datensätzen Kriminelle und Terroristen zu enttarnen.

Doch gleichzeitig ist Big Data auch eine schwelende und noch nicht gelöste Herausforderung für den Datenschutz oder die Persönlichkeitsrechte, denn viele der für eine fundierte Auswertung erhobenen Daten werden oftmals ohne Einverständniserklärung der Nutzenden erhoben und analysiert. Auch urheberrechtliche Fragestellungen bleiben ungeklärt, wenn sich in Big Data Werkskopien befinden. In diesem Feld sind noch viele rechtliche Hürden zu überwinden, um die erhofften Chancen von Big Data mit Rechtssicherheit und Transparenz zu verbinden.

1.2 Big Data und Musik

Auch für die global agierende Musikwirtschaft, die in den letzten knapp 20 Jahren bereits zahlreiche Transformationen überstehen musste, wird Big Data zu einem zentralen Thema, weshalb sich das Jahrbuch der Gesellschaft für Musikwirtschafts- und Musikkulturforschung 2018 dieser Thematik mit ganz unterschiedlichen methodischen Ansätzen nähert.

Schon 2012 untersuchte das Facebook Data Team mittels Big Data, welche Musik von frisch Verliebten und welche von gerade Getrennten gehört wird, und nutzte dazu über eine Milliarde Nutzerprofile der eigenen Plattform sowie sechs Milliarden Songs des Streaminganbieters Spotify, um in einer korrelativen Datenanalyse einen Zusammenhang zwischen der Variable Beziehungsstatus und der Variable Musikgeschmack zu ermitteln. Das Ergebnis war, dass, so behauptet Facebook, vorhergesagt werden kann, welche Musik frisch verliebte oder getrennte Facebook-Nutzende hören werden. Ob man dieses Wissen wirklich benötigt kann diskutiert werden. Es zeigt aber in aller Deutlichkeit, dass das Sammeln von Daten aufgrund der Offenheit zahlreicher Nutzer, die umfangreiche privaten Informationen den Social Media Plattformen freigeben, recht einfach sein kann und sich daraus einfache – vielleicht aber auch komplexere – Zusammenhänge errechnen lassen.

In der alten, vor-digitalen Welt der Musikindustrie, konnten Labels zwar nach einem Blick auf die Verkaufszahlen sehen, welches Album, welcher Künstler erfolgreich ist, sie wussten aber nicht, was mit ihrer Musik nach dem Verkauf wirklich passierte. In Zeiten von Spotify und Co. hat sich dieser Zugriff gewandelt. Mit relativ einfachen Mitteln kann geprüft werden, welcher Song eines Albums genau bei den Hörer_innen beliebt ist. Es kann sogar analysiert werden, zu welchem

Zeitpunkt ein Song abgebrochen oder weitergeklickt wird. Sinnvoll einzusetzen sind solche Daten im A&R-Segment, dem Kerngeschäft der Plattenfirmen, um zielgerichtet entscheiden zu können, welche Künstler_innen auch in Zukunft zu unterstützen sind. Ebenso haben diese Daten-Einblicke konkrete Auswirkungen auf die Marketing-Aktivitäten von Produkten oder Künstler_innen. Da quasi in Echtzeit innerhalb der Reaktionen in den sozialen Medien Trends und Reaktionen abzulesen sind, können diese wiederum auch fast ohne Verzögerung und mit einer hohen Passung an die avisierte Zielgruppe platziert werden, um dann abermals in eine Schleife der Evaluation der Maßnahmen und Reaktionen einsteigen zu können.

Aber nicht nur im Bereich der Musikselektion hat Big Data Einzug gehalten, auch im Bereich der Musikkreation. Denn seit Jahrhunderten sind Kreative – und die dahinterstehende Musikwirtschaft – auf der Suche nach neuen Hits.

Big Data wird auch in Zusammenhang mit Maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz eingesetzt. Die Innovationen in den Empfehlungssystemen bei Streaming-Anbietern werden zunehmend zu einem zentralen Nutzenversprechen für Kund_innen, die neue und alte Musik (wieder)entdecken wollen und auf kontextsensitive Musikempfehlungen bauen.

Auch aus wissenschaftlicher Sicht wird Big Data ein immer relevanteres Feld und zwar *innerhalb* der Wissenschaft, als Erweiterung der methodischen Möglichkeiten sowie in der Erforschung der Rollen von Big Data in der Praxis, also *außerhalb* der Wissenschaft.

Innerhalb von musikwissenschaftlicher Forschung offenbart Big Data neue Optionen: Durch die Schaffung und Verbindung von umfangreichen Datenquellen bzw. online verfügbarer Bestände, können verbindende oder vergleichende Analysen von Korpora aus Bild-, Video-, Schrift- und Ton-Quellen miteinander in Bezug bringen und so potenziell neue Erkenntnisse zu komplexen kulturellen und ästhetischen Praxen generieren oder diskutabel machen. Weiterhin schließen sich hier Möglichkeiten in der digitalen Editionsforschung an.

Medienwissenschaftliche Forschung nutzt Big Data dazu, Nutzungsmuster von Musik zu erforschen. Hier werden zum Beispiel zahlreiche Tweets und Shares analysiert und visualisiert um Aufschluss darüber zu geben, wer wie Musik hört und verteilt. Die akademische Ökonomie versucht, neue Erkenntnisse zu Marktdynamiken zu generieren. Zum Beispiel wird anhand von Spotify-Listen nachvollzogen, wie sich Festivals auf die Beliebtheit von Künstler_innen auswirken.

Neben neuen methodischen Zugängen stellt sich die Frage, wie Big Data in der Praxis tatsächlich eingesetzt wird – und mit welchen Folgen. Die Musikwirtschaftsforschung fragt nach Geschäftsmodellen um Big Data und wie Daten und ihre Verwertung zur unternehmerischen Wertschöpfung beitragen. Gleichermaßen wird betrachtet, wie Big Data auf die Unternehmenskultur von Musiklabels wirkt

oder wie Künstler_innen ihr Handeln durch die Verfügbarkeit neuer Daten über ihre Fans verändern oder sich als Kreative von der Rationalität solcher Zugriffe distanzieren.

Das vorliegende Jahrbuch der GMM versammelt innerhalb dieses Spektrums zwischen den Versprechen von Big Data und der praktischen Anwendung ganz unterschiedliche Ansätze, Perspektiven und Sichtweisen auf das Thema Big Data und Musik.

In *Knowing Me, Knowing You: Datafication on Music Streaming Platforms* erläutert Robert Prey, wie Daten gesammelt und Hörgewohnheiten auf Streamingplattformen wie Spotify personalisiert werden können, um den Hörern die bestmögliche Musik zu empfehlen.

Um das Sammeln von Daten geht es auch in Fabian Racks Beitrag *Music Data Mining und das Urheberrecht*, der sich diesem wichtigen Thema aus juristischer Perspektive nähert. Music Data Mining (MDM), die Suche nach Mustern in und zwischen Musiken. Untersucht wird die Relevanz des Urheberrechts, denn für die unzähligen Kopien, die zum Beispiel für Musikerkennungssoftware gemacht werden, bräuchte es theoretisch Lizenzen, die in der Masse und Automatisierung nicht eingeholt werden.

Wolfgang Senges Aufsatz *Blockchain als Chance der Verwertungsgesellschaften* versteht sich als praxisorientierter Beitrag, um zum einen das Thema Blockchain grundlegend zu erläutern und zum anderen die sich aus dieser neuen Technologie ergebenden Möglichkeiten aus Sicht einer Verwertungsgesellschaft wie der GEMA genauer zu beleuchten.

Die Blockchain ist auch Kern des Textes von Lorenz Gilli und Aaron Röver, die mit *Die Blockchain in der Musikindustrie – Innovationspotential und Geschäftsmodelle* beleuchten, welche Potentiale diese neue Technologie für die gesamte Musikindustrie bereithält. Auf empirischer Seite untersuchen sie die Geschäftsmodelle dreier neuer Anbieter von Blockchaintechnologien für die Musikwirtschaft.

Anita Carstensen untersucht in *Big Data in der Praxis* anhand einer explorativen Analyse der Charts 2016, welche Relevanz Big Data für die Musikindustrie bereithält und welche Potentiale vor allem die Nutzung sozialer Medien bei der Musikvermarktung bietet.

Einen Schritt weiter geht Ulrika Müller, indem sie fragt, welchen Beitrag Big Data für die Talententdeckung leisten kann. Anhand von Interviews mit Artist & Repertoire Manager_innen rekonstruiert sie unterschiedliche Anwendungsmuster und -felder von Big Data in der Entdeckung und Entwicklung von Künstler_innen bei Musiklabels und -verlagen – sowohl aus dem Major als auch aus dem Independent-Bereich.

Zudem führten Martin Lücke und Lorenz Grünewald-Schukalla ein Interview mit dem damaligen Vice President von Deezer, Michael Krause. Darin berichtet Krause aus der Praxis, welche Möglichkeiten Big Data für einen Streamingdienst bietet.

Neben dem Hauptthema wird im Jahrbuch der GMM auch der Gewinner des Best Paper Award (BPA) veröffentlicht. 2016 gewann den BPA in der Kategorie *Master* Marco Räuchle, der mit *Ich weiß nicht, was du nicht weißt!* zentrale Ergebnisse seiner an der Popakademie Baden-Württemberg in Mannheim abgeschlossenen Masterarbeit veröffentlicht.

Kurzbesprechungen von Veranstaltungen sowie zwei Rezensionen vervollständigen das Jahrbuch 2018.

Für das Lektorat möchten sich die Herausgeber bei Madeleine Eggers bedanken, die in den letzten Stunden vor Manuskriptabgabe noch zahlreiche wichtige Hinweise geben konnte.

I
Big Data und Musik



Knowing Me, Knowing You: Datafication on Music Streaming Platforms

2

Robert Prey

Zusammenfassung

In diesem Kapitel wird untersucht, wie Daten gesammelt und verwendet werden, um das Hörerlebnis auf modernen Streaming-Plattformen zu personalisieren. Mit dem Fokus auf Spotifys *Discover Weekly*-Feature und der wachsenden Bedeutung von kontextsensitiven Empfehlungssystemen schließt das Kapitel abschließend einige der umfassenden Auswirkungen von *Datafication* bzgl. der Zukunft des Musikkonsumierens und -entdeckens ab.

Abstract

This chapter explores how data is collected and used to personalise the listening experience on contemporary streaming platforms. Focusing on Spotify's *Discover Weekly* feature and on the growing importance of context-aware recommendation systems, the chapter concludes by looking at some of the wider implications of *datafication* for the future of music consumption and discovery.

Schlüsselbegriffe

Datafizierung, Streaming, Spotify, Empfehlungen, Kontext

Keywords

datafication, streaming, Spotify, recommendation, context

2.1 Introduction

Since the invention of the phonograph in 1877, the individual act of listening to recorded music has been largely shrouded in mist, hidden from the prying eyes of marketers and the music industry. What people listened to, how often they listened to it, when and where it was listened to, were always at best a guess.¹ Even after Nielsen began employing the SoundScan media measurement system in 1992, the music-data feedback loop did not extend much beyond the record store checkout counter. What became of an album was unknown once it left the record shop. Perhaps it became the soundtrack for a teenage summer. Or maybe it was purchased as an ill-advised gift, never to be listened to again. The fog that blanketed the music radio audience was almost as impenetrable. Diary or survey-based measurement systems rely on the often faulty memories and perceptions of listeners. Automated wearable devices such as Nielsen's Portable People Meter attempted to solve these problems, but in the process generated new controversies about their reliability (Boudway 2016). "[R]adio ratings," (Passoth et al. 2014, p. 279) conclude, "have always been artificial and problematic."

As music listening has moved online, the gap between what Philip Napoli (2003) terms the *measured* listening audience and the *actual* listening audience has appeared to shrink, if not disappear entirely. Online listening generates a data trail that provides detailed insight into individual listeners and listening practices (Baym 2013). This *datafication of listening* (Prey 2015) has accelerated with the mainstreaming of music streaming platforms. However, data never merely reflects reality; it always constructs that which it measures at the same time. This chapter will explore the *what* and *how* of datafication on music streaming platforms, and some potential implications.

2.2 Music Streaming and Recommendation

According to the Recording Industry Association of America, revenues from streaming overtook revenue from CDs or digital downloads for the first time in 2015 (Friedlander 2016). Taken together, on-demand music streaming services such as Spotify, Apple Music and Deezer, and personalised online radio services

1 Certain aggregate listening experiences have generated real-time data in the past. For example, in the heyday of the jukebox, the music tastes of precise locales could be determined thanks to mechanised play meters that were built into the boxes (Harvey 2014).

like Pandora Internet Radio, are the fastest-growing sector of the global music industry and represent the future of music distribution and consumption in a post-download era (IFPI 2015).

What truly distinguishes these services from previous forms of music consumption, however, is the data feedback loop they generate in real time. On contemporary music streaming services all listening time is data-generating time. Music streaming services are able to collect and store data on listeners in a vast array of different ways. Spotify, for example, first collects information upon registration for the service.² This information may include one's username, password, email address, date of birth, gender, address, postal/zip code, and country. If the user chooses to register for Spotify through a third party such as Facebook, Spotify gains access to the user's Facebook profile and information such as networks, names and profile pictures of contacts. Once a new user begins listening to music, Spotify records all interactions with content such as songs and playlists (favorites, skips, repeats, etc.) and interactions with any other services offered or linked to Spotify. For instance, if the user integrates their Spotify account with Facebook, Spotify gains access to their publicly available activity on that platform. Technical data is also collected through numerous methods, such as cookies, unique device IDs, and motion or orientation-generated mobile sensor data. A Spotify user may also give the service permission to access their personal photos and specific location through their mobile device's GPS or Bluetooth.

These are just some of the ways that Spotify is able to collect data on its listeners, as described in more detail in Spotify's most recent privacy policy (Spotify Privacy Policy 2016). These methods of data collection and storage are much the same across all streaming services (Prey 2015). Aside from facilitating the basic technical operations of these services, the harvesting and analysis of vast troves of listener data permits the mass customization and personalisation of the listening experience. As stated in Spotify's most recent privacy policy, Spotify requires such data:

[...] to provide, *personalise*, and improve your experience with the Service and products, services, and advertising (including for third party products and services) made available on or outside the Service (including on other sites that you visit), for example by providing *customised, personalised, or localised* content, recommendations, features, and advertising on or outside of the Service. (ibid., emphasis added)

2 Information compiled in the following paragraph is taken from Spotify's most recent privacy policy for Canadian users; effective as of November 1, 2016 and available at <https://www.spotify.com/ca-en/legal/privacy-policy/>

Clearly, the emphasis in the above explanation is on ‘personalisation’. Most of the leading streaming platforms have libraries of over 30 million tracks – more music than anyone could listen to in a lifetime. Unable to build a competitive advantage through the sheer size of their catalogues, these platforms are each attempting to perfect the art of personalisation and prediction: giving listeners exactly what they want, and what they don’t yet know they want. The assumption is that the more accurately a streaming service is able to zero in on the tastes of the individual listener, the more time the listener will spend on a service, and the higher the likelihood that they will convert to a paid subscription package.

Today, all the leading music streaming platforms have developed their own recommendation systems. In a highly competitive, and cut-throat market, whoever wins the recommendation battle could win the streaming music wars (IFPI 2015). This represents a sea change in how the music industry operates. With listeners drowning in choice, “[w]hat used to be a question of persuasion”, writes Eric Harvey (2014), “has become a problem of prediction.”

In what follows I will provide a rough sketch of some of the ways that streaming services attempt to solve this *problem of prediction*. I will begin by describing one of Spotify’s most prominent recommendation systems: Discover Weekly. I will then move to a discussion of the growing importance of context-aware recommendation systems. This chapter will conclude with a brief discussion of some of the wider implications of datafication for the future of music discovery and consumption.

2.3 Spotify’s *Discover Weekly*

With over 140 million active users, Spotify is the global leader in music streaming. Subscribers to Spotify will likely be familiar with *Discover Weekly*, a personally tailored playlist of 30 new tracks that is delivered to each subscriber every Monday morning. Since it was introduced in July 2015, Discover Weekly has been one of Spotify’s most successful products. Over 40 million listeners have turned to Discover Weekly for personalized playlists, streaming 5 billion tracks in the process (Spotify Press 2016). To understand how Discover Weekly personalizes music, we need to first understand how Spotify *maps* the vast world of online music, and from this, creates a *taste profile* for each individual listener.

Spotify improved its music data analytics capabilities significantly when it purchased The Echo Nest, a Boston-based data analytics start-up, in 2014. The Echo Nest treats music taste correlation as a scientific problem that can be solved by huge data sets. The Echo Nest accomplishes this seemingly Sisyphean task by