

**Erstellung eines interaktiven Dashboards am
Beispiel der Spotify Top 200 Playliste**

Hausarbeit

NORDAKADEMIE – Hochschule der Wirtschaft
Applied Data Science

Vorgelegt von: Maren Abele

Matrikelnummer: 12598

Bearbeitungszeitraum: 01.10.2023 – 21.10.2023

Gutachter: Dr. Robert Stahlbock

Hamburg, 21.10.2023

In der folgenden Arbeit wird das generische Maskulinum verwendet, um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten. Diese Form bezieht sich dabei immer auch auf weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis.....	III
1 Einführung	1
2 Grundlagen und Einführung in die Thematik	2
2.1 Spotify.....	2
2.2 Music Map	2
2.3 Datenvisualisierung	3
3 Methodik.....	3
3.1 Datensatz.....	3
3.2 Tools	4
3.3 Analysis	4
4 Visualisierungen und Dashboard.....	4
4.1 Corporate Design	5
4.2 Verwendung der Spotify Design Guidelines	5
4.2.1 Angaben in den Spotify Design Guidelines.....	6
4.2.2 Zusätzliche Design-Entscheidung.....	6
4.3 Interaktives Dashboard	7
4.3.1 Elemente des Dashboards	7
4.3.2 Animation der Treemap.....	7
5 Diskussion und Fazit.....	8
Literaturverzeichnis	9
Anlagen.....	11
Erklärung	21

Abkürzungsverzeichnis

CD

Corporate Design

1 Einführung

*„Auf Spotify findest du Millionen von Playlists. Sie werden von Spotify Hörer*innen auf der ganzen Welt, von unserem Team aus Expert*innen oder anhand von Algorithmen erstellt“*

(Spotify AB, o. J.-b)

Dies zeigt, wie wichtig Playlists für Spotify sind. Es gibt auf der Streaming-Plattform verschiedene Arten von Playlists. Unter anderem gibt es Playlists, die von Spotify zur Verfügung gestellt werden (Spotify AB, o. J.-b). Spotify hatte im 2. Quartal 2022 30,5% des weltweiten Marktanteils aller Musik-Streamingdiensten gemessen an den zahlenden Abonnenten (MIDiA Research, 2022). Um diesen Rang weiterhin halten zu können, muss Spotify das Angebot stetig anpassen und auf Markttrends eingehen. So berichtete Nocturnal (2022) in einem YouTube-Video, dass die offiziellen Genre-Playlists von Spotify verändert wurden. Teilweise wurden Playlists zusammengeführt, andere hingegen wurden von Spotify von der Plattform genommen.

Unter anderem wird auf der Plattform die Spotify Top 200 Playliste angeboten¹. Diese Playliste führt die 200 Songs auf, die von allen Usern weltweit am häufigsten gestreamt wurden. Diese Liste wurde jeden Tag aktualisiert (Natarov, 2021). Diese Daten können auch intern bei Spotify gesammelt und analysiert werden. Demnach kann dadurch festgestellt werden, wie sich bei den Usern die Genre-Vorlieben über einen gewissen Zeitraum gegebenenfalls verändert haben.

So kann Spotify sich an ihre User anpassen. Es könnte zudem ein Indikator dafür sein, auf welches Genre Spotify in nächster Zeit einen Fokus legen sollte. Auch bietet Spotify für große Playlists sogar eigene Social-Media-Accounts an (siehe Anlagen 1). Hier könnte hergeleitet werden, für welche Zielgruppe sich dieser zusätzliche Aufwand lohnt.

¹ Stand 20.10.2023 wurde die Playliste nicht mehr aufgefunden. Höchstwahrscheinlich wurde auch diese zu einem Zeitpunkt zwischen der Erhebung des Datensatzes und dem jetzigen Zeitpunkt von der Plattform genommen.

2 Grundlagen und Einführung in die Thematik

2.1 Spotify

Spotify ist ein schwedisches Unternehmen, welches das Konsumieren mit seinem Launch 2008 komplett veränderte (Spotify AB, o. J.-c). Früher haben die Leute stundenlang in Plattenläden nach neuen Alben gesucht und in der Bar hat man die Musik über die Jukebox gehört. Mit dem Internet kam auch in der Musikbranche ein Umbruch. Mit dem MP3-Format kam für die Musikindustrie ein großes Problem. In den 90ern landete jede Menge Musik im Internet. Über „Tauschbörsen“, wie Napster startete die Musikpiraterie und man konnte sich die Musik als Raubkopie kostenlos herunterladen. Der nächste Zwischenschritt war Apples iTunes und die iPods. Hier konnte man sich Songs für 99 Cent herunterladen. Dieser Weg war legal und genau so bequem wie die Raubkopien.

2008 fing Spotify an in das Geschehen einzugreifen. Es bietet eine scheinbar endlose Bibliothek an Musik ohne diese erst auf ein Gerät herunterladen zu müssen. Dadurch kann man heute Musik immer und überall hören (Gerbl et al., 2018).

Spotify ist gemessen an den zahlenden Abonnenten der weltweite Marktführer im 2. Quartal 2022 unter allen Musikstreaming-Anbietern (MIDI A Research, 2022).

Auf Spotify gibt es über 82 Millionen Tracks und mehr als 4.7 Millionen Podcasts. Spotify hat mehr als 489 Millionen aktive User von denen 205 Millionen das Premium-Model nutzen. Spotify ist in 180 Märkten vertreten (Spotify AB, o. J.-c). Außerdem werden auf Spotify neben den algorithmisch erstellten Playlists, tausende Playlists angeboten, die redaktionell zusammengestellt werden (Spotify AB, o. J.-b).

2.2 Music Map

Die Unterscheidung zwischen Genres ist nicht einfach. Es gibt eine Großzahl unterschiedlicher Genres. Zudem gibt es sogenannte Sub- und Mikrogenres, die eine Klassifizierung von Musik nicht einfacher machen. Häufig gibt es auch Diskussionen zwischen Musikern, Fans und Fachleute darüber, die beispielsweise in der Musikindustrie arbeiten (Napp-Molinski, 2023).

Crauwels (2022) entwickelte die sogenannte Music Map. Diese basiert auf literarischen Herleitungen und zeigt auch die Zusammenhänge der Genres auf. Die Map zeigt zunächst die Hauptgenres an. Zoomt man in die Karte hinein, werden die Sub-Genres sichtbar und wie die einzelnen miteinander verbunden beziehungsweise „verwandt“ sind. Zu jedem Genre und Sub-Genre gibt es außerdem Definitionen und Informationstexte. Diese Karte ist sehr komplex. Das belegt, dass die Thematik der Musikgenres vielschichtig zu betrachten ist.

2.3 Datenvisualisierung

Nussbaumer Knaflitz (2015) hebt hervor, dass es in einer Welt in der jeden Tag mehr Daten gesammelt werden, es immer signifikanter wird mit diesen Geschichten zu erzählen. In der Geschäftswelt steigt das Interesse an Data-Driven-Entscheidungen. Auch wenn die Datenvisualisierung nur ein Teil des Analyseprozesses darstellt, entscheidet dieser oftmals über Scheitern oder Erfolg.

Durch die immer größeren und komplexeren Datensätze entwickelt sich auch das Fachgebiet der Datenvisualisierung stetig weiter. Grundsätzlich sollten Visualisierungen auf Genauigkeit und Effizienz beruhen. Da aber immer häufiger eine breitere Zielgruppe mit unterschiedlichen Wissensständen angesprochen werden soll, gewinnt die Attraktivität und Ästhetik eine größere Rolle. Demnach sollen die komplexen Informationen möglichst verständlich an ein breites Publikum kommuniziert werden (Quispel & Maes, 2014).

Ein weiterer Aspekt ist die visuelle Kommunikation. Dabei sollen Inhalte so vermittelt werden, dass damit spezifische Ziele erreicht werden. Dabei gibt es verschiedene mediale Ausdrucksformen. Beispielsweise über Bild (auch bewegt als Video), Objekten, Typografien oder Ton. Auch eine Mischung dieser Formen bietet meist einen Mehrwert (Breidenich & Scheurer, 2015).

3 Methodik

3.1 Datensatz

Den Ausgangspunkt der hier vorliegenden Arbeit stellt der Open Source Datensatz von [Kaggle](#) dar. Der Datensatz „Spotify daily top 200 songs with genres 2017-2021“ wurde von Ivan Natarov am 24.08.2021 mit dem letzten Update veröffentlicht. Bei der Auswahl des Datensatzes habe ich darauf geachtet, dass die Usability als hoch eingestuft ist und der Ersteller einen guten Eindruck macht. Die Usability ist mit 10.0 bewertet und somit sehr gut. Der Ersteller Ivan Natarov arbeitet als Daten Analyst in Russland. Er ist auch auf Kaggle sehr aktiv und demnach als „Kaggle Expert“ klassifiziert. Der Datensatz bildet die Top200 Songs in dieser Playliste vom 01.01.2017 bis zum 17.07.2021 ab. Die Besonderheit dieses Datensatzes ist, dass es die Genres der Titel beinhaltet. Herr Natarov gibt diesen Grund auch als Motivation für diesen Datensatz an. Demnach lässt sich auf Basis dieser Daten untersuchen, ob und wie sich die Top200 auf Spotify über den Zeitraum verändert haben und

ob Verschiebungen in den Ausprägungen zu erkennen sind. Der Datensatz umfasst 6 Spalten und 321.200 Zeilen (Natarov, 2021).

3.2 Tools

Zur Erstellung des Dashboards werden zwei Tools verwendet. Zunächst wird die Analyse der Daten in einem Jupyter Notebook mit Python durchgeführt. Hierfür wird primär die Pandas Library verwendet. Die Ergebnisse der Analyse werden dann als CSV-Dateien exportiert um diese in das zweite Tool: Microsoft Power BI wiederum zu importieren. Mit Power BI werden dann die Visualisierungen und das Dashboard erstellt.

3.3 Analysis

Um Erkenntnisse zu den Genres zu gewinnen wurden zunächst verschiedene Techniken zur Datenmanipulation vorgenommen. Der Schwerpunkt der Analyse stellt das Mapping dar. Hierbei werden die bis zu 10 Genres der Titel in 18 beziehungsweise 17 Main-Genres (siehe Anlagen 2) klassifiziert. Da die Grenzen zwischen den Genres häufig schwer zu trennen sind, kann ein Song in mehrere Genres klassifiziert worden sein. An diesem Punkt ist wichtig anzumerken, dass ein Song mit drei Genres gegebenenfalls nur in das Hauptgenre „Pop“ fällt, wenn alle drei spezifischen Songs als „Pop“ in den Hauptgenres gemappt werden. Die Analyse kann im Jupyter Notebook in Github nachvollzogen werden.

4 Visualisierungen und Dashboard

Nussbaumer Knaflitz (o. J.) entwickelte das Big Idea Worksheet. Dieses dient dazu die Ergebnisse und Erkenntnisse aus einer Datenanalyse mit einer klaren Hauptaussage an die passende Zielgruppe zu kommunizieren. Wenn man sich mit den Fragen aus dem Worksheet auseinandersetzt hilft es dabei, das gesamte Konzept klar und prägnant an andere zu vermitteln. Dabei werden drei Hauptfragen beantwortet:

1. Wer sind meine Zuhörer / Wer ist meine Zielgruppe?
2. Welche Risiken könnte es geben / Was kann passieren?
3. Was ist die Big Idea / Was ist die Kernaussage?

Für das vorliegende Projekt wurde das Big Idea Worksheet ausgefüllt, um bei jedem Schritt der Visualisierungs-Erstellung die Kernaussage und die Zielgruppe heranzuziehen und nicht aus den Augen zu verlieren. Dieses kann in Anlagen 3 eingesehen werden.

4.1 Corporate Design

Corporate Design (kurz: CD) ist mit den Bereichen Corporate Behaviour und Corporate Communication ein Teil der Corporate Identity. Im Gebiet des Corporate Designs liegt der Fokus darauf, dass sich sämtliche Gestaltungsinstrumente in die Unternehmenskultur einfügen. Darüber hinaus sollen die Vorgaben im Unternehmenskontext einheitlich und stetig umgesetzt werden. Das einheitlich umgesetzte Design spiegelt so die Erkennbarkeit und Qualität eines Unternehmens nach außen und innen wider. Im CD spielen verschiedene Komponenten eine entscheidende Rolle. Im Folgenden wird auf einige dieser Komponenten eingegangen. Diese bilden jedoch nicht den vollen Umfang ab.

Bildmarke und Logo: Repräsentation des Unternehmens in typografischer, aber auch bildlicher Form. Häufig werden auch beide Arten miteinander kombiniert. Außerdem kann es unterschiedliche Farbkombinationen und Komplexitäten davon geben, die je nach Anlass ausgewählt werden.

Produkt: Produkte oder Dienstleistungen bilden ebenfalls einen Kommunikationskanal dar. Eine Konsistenz in diesen kann dabei zu einer Vertrautheit führen.

Typografie: Auch die Typografie spielt eine Rolle im CD. Hierbei werden verwendete Schriften aufeinander abgestimmt und einheitliche Schriftfamilien eingehalten. Dies können bereits bestehende Schriftarten sein, aber auch speziell angefertigte, exklusive Schriftarten.

Corporate Design spielt mit einem einheitlichen Design im Unternehmens-Kontext eine signifikante Rolle und führt bei guter Umsetzung zu Vertrautheit und Unverwechselbarkeit (Breidenich & Scheurer, 2015).

4.2 Verwendung der Spotify Design Guidelines

Da die Zielgruppe interne Spotify Mitarbeiter sind, sollten die Angaben des Spotify Design Guidelines eingehalten werden. Dieser Style Guide richtet sich an Entwickler und Partner, die Spotify in irgendeiner Form integrieren möchten. Mit der Einhaltung dieser Richtlinien wird sichergestellt, dass die User Experience für alle Spotify-User hochwertig ist, auch wenn es keine direkte Spotify Anwendung darstellt. Dadurch werden auch lizenzrechtliche Vorgaben eingehalten. Dieser Style Guide richtet sich an externe, aber das Design von Spotify soll stets eingehalten werden (Spotify AB, o. J.-a). Demnach ist davon auszugehen, dass dieser Style Guide mehr oder weniger auch die internen Spotify Vorgaben darstellen.

Demnach wird die Annahme getroffen, dass der Style Guide dem Corporate Design von Spotify entspricht.

4.2.1 Angaben in den Spotify Design Guidelines

Die Spotify Design Guidelines geben für einige Design-Aspekte Vorgaben, die eingehalten werden sollten.

Logo: Das Logo von Spotify besteht aus einer Kombination aus einem Icon und der Wortmarke. Das Icon sollte möglichst nur verwendet werden, wenn nicht genügend Platz für Icon und Wortmarke besteht. Alle Logo-Varianten gibt es in dem „Spotify green“, schwarz und weiß. Das Hauptlogo stellt jedoch das grüne dar und sollte, wenn möglichst verwendet werden. Jedoch nur auf einem schwarzen oder weißen Hintergrund (Spotify AB, o. J.-a). Demnach wurde in der Umsetzung des Dashboards das grüne Logo mit Icon und Wordmarke gewählt.

Farbe: Spotify verwendet in der Kommunikation farbenfrohe Farben. Die Basis bildet jedoch das Spotify grün. Dieses sollte stets auf einem weißen oder schwarzen Hintergrund verwendet werden. Zudem wird im Styleguide ein reinweiß angegeben und ein leicht modifiziertes schwarz (Spotify AB, o. J.-a). Für das Dashboard wurden primär diese Farben verwendet. Allerdings wurde noch ein grau herangezogen, welches auch in der App von Spotify verwendet wird (siehe Anlagen 4).

Typografie: Es kann eine Genehmigung für die Verwendung der originalen Schriftart von Spotify erfragt werden. Allerdings gibt Spotify die Empfehlung die Standardschrift ohne Serifen zu verwenden. Als Beispiele dafür werden Arial und Helvetica genannt (Spotify AB, o. J.-a). Da das Dashboard mit Power Bi von Microsoft erstellt wird, wird Arial als Schriftart für alle Text verwendet.

4.2.2 Zusätzliche Design-Entscheidung

Der Style Guide bildet bei weitem nicht alle CD Komponenten ab. Demnach werden zusätzliche Entscheidungen getroffen. Da die Plattformen von Spotify als deren Produkte zählen, werden diese nach weiteren Gesichtspunkten analysiert. Die dabei entstehenden Beobachtungen werden auf diesen Design-Entscheidungen angewendet. Es wird zum einen der Spotify Webplayer verwendet, zum anderen auch die Plattform „Spotify for Artists“. Screenshots können in Anlagen 5 eingesehen werden.

Buttons: Die verwendeten Buttons sind immer abgerundet. Es gibt fast keine harten Ecken. Demnach wird auch im Dashboard versucht möglichst auf harte Kanten zu verzichten.

Hintergrund: Der primäre Hintergrund ist schwarz. Bei Spotify for Artists wird zwar teilweise ein weißer Hintergrund verwendet, es gibt allerdings auch Unterseiten, bei denen der Hintergrund schwarz ist. Auch auf den weißen Seiten, gibt es links immer einen schwarzen Balken für die Navigation. Deshalb wurde ein Hintergrund in dem schwarz von Spotify gewählt.

Highlights: In der Webapp werden Highlights mit dem Spotify grün gesetzt. In Spotify for Artists werden Highlights mit einem lila gekennzeichnet. Da von dem lila allerdings keine Angabe im Guide gemacht wurde, wird im Dashboard das grün verwendet.

4.3 Interaktives Dashboard

4.3.1 Elemente des Dashboards

Für die Visualisierung von Informationen können viele verschiedene Arten von Grafiken gewählt werden. Dabei ist es häufig schwierig die passende auszuwählen. Grafiken können beispielsweise hervorgehoben Texte, Scatterplots, oder Balkendiagramme sein (Nussbaumer Knaflitz, 2015).

Treemap: Eine Treemap kann für Daten verwendet werden, die Gruppierungen, Klassenzugehörigkeiten oder Hierarchien vorweisen. Durch die Aufteilung in Rechtecke werden die Bedeutungen und Ausprägungen der Gruppierungen oder Klassen dargestellt. Je größer das Rechteck, desto größer der Anteil in der gesamten Menge. Meist wird für eine bessere Unterscheidung zusätzlich noch Farbgebung verwendet (Baars & Kemper, 2021). Auch in Power BI können Treemaps erstellt werden. Das Herzstück des Dashboards bildet eine Treemap, welche die Anteile der Hauptgenres aufzeigt.

Zahlen: Nussbaumer Knaflitz (2015), hebt hervor, dass es manchmal nicht viel braucht, um eine Information zu kommunizieren. Manchmal reichen einfache Zahlen und Texte aus, um einen Mehrwert zu bieten. Werden diese mit einigen unterstützenden Worten, in einer hervorgehobenen Form dargestellt, reicht das häufig aus. Nur, weil man über Daten verfügt müssen diese nicht immer in einer grafischen Form dargestellt werden. Im Dashboard werden für die allgemeinen Informationen über den verwendeten Datensatz Infoboxen verwendet, die eine Zahl hervorheben.

4.3.2 Animation der Treemap

Dynamische Visualisierungen fokussieren sich darauf, Veränderungen in den Beziehungen zwischen Daten in einer lesbaren und verständlichen Form darzustellen. Da wir uns im stetigen Wandel befinden, gibt es auch in Visualisierungen den Bedarf nach Dynamik. Auch

wenn zur Vereinfachung häufig statische Datenanalysen durchgeführt werden, die nur einen gewissen Zeitpunkt darstellen. In dynamischen Visualisierungsansätzen wird die Variable Zeit als Hauptmerkmal zur Unterscheidung eingesetzt. Deshalb werden animierte Diagramme oft in einer Zeitachse dargestellt (Beck et al., 2017).

In dem Dashboard wird die Veränderung in der Treemap deshalb animiert. Es gibt einen Playbutton, mit dem die Animation gestartet werden kann. Da Power BI mit der Veränderung auf täglicher Grundlage durch den großen Umfang der Daten überfordert ist, wurde jetzt nur die jährliche Veränderung gewählt.

Das Dashboard kann im Anlagen 6 eingesehen werden. Zudem liegt die Power BI-Datei im [Github](#) Repository ab.

5 Diskussion und Fazit

Es gibt viele Aspekte, die es bei der Erstellung eines Dashboards in einem Unternehmenskontext zu beachten gibt. Diese Arbeit reißt die Thematiken nur an. Wie bereits erläutert, befinden wir uns stetig im Wandel, demnach muss dies auch für die Datenvisualisierungen im Allgemeinen beachten werden. Vorgaben, wie beispielsweise ein Corporate Design geben eine gewisse Richtung für die Visualisierungen vor. Es muss dennoch jede Farbauswahl bedacht werden. Nur da es in der CD steht, heißt das nicht, dass es auch in jedem Kontext gut zu lesen ist und die gewünschte Information übermittelt wird. Der Ersteller sollte bei jeder Entscheidung die Zielgruppe und das Ziel der Visualisierung abwägen und keine signifikanten Entscheidungen auf Grund persönlicher Vorlieben treffen.

Für das in dieser Arbeit entstandene Dashboard könnte zukünftig eine Animation je Monat und Jahr oder je Halbjahr oder je Quartal umgesetzt werden. Diese Entscheidung könnte auch je nach interner Zielgruppe nochmals getroffen werden. Die Redakteure interessiert nur die grobe Veränderung, um über die Trends Bescheid zu wissen. Die Verantwortlichen für die Playlisten möchten das gegebenenfalls schon kleinteiliger aufgezeigt bekommen.

Literaturverzeichnis

- Baars, H., & Kemper, H.-G. (2021). Informationsbereitstellung. In *Business Intelligence & Analytics – Grundlagen und praktische Anwendungen* (S. 287–321). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-8348-2344-1_4
- Beck, F., Burch, M., Diehl, S., & Weiskopf, D. (2017). A Taxonomy and Survey of Dynamic Graph Visualization. *Computer Graphics Forum*, 36(1), 133–159.
<https://doi.org/10.1111/cgf.12791>
- Breidenich, C., & Scheurer, H. (2015). *Praxis des PR-Managements*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-06913-1>
- Crauwels, K. (2022, Mai). *Music Map*. <https://musicmap.info>
- Gerbl, E., Kuhn-Spogat, I., Luft, A.-B., & Bürgler, E. (2018, Oktober 2). *Wie Spotify das Musikhören revolutionierte*. BILANZ.
<https://www.handelszeitung.ch/unternehmen/wie-spotify-das-musikhoren-revolutionierte>
- MIDiA Research. (2022, Dezember 7). *Marktanteile der einzelnen Anbieter an den zahlenden Abonnenten von Musikstreaming weltweit im 2. Quartal 2022*. [Graph] Statista. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/671214/umfrage/marktanteile-der-musikstreaming-anbieter-weltweit/>
- Napp-Molinski, T. (2023, August 16). „Welches Genre ist meine Musik?“ - Warum Du Deine Musikrichtung kennen solltest. Music Hub. <https://www.music-hub.com/de-blog/welches-genre-ist-meine-musik-warum-du-die-musikrichtung-kennen-solltest>
- Natarov, I. (2021, August 24). *Spotify daily top 200 songs with genres 2017-2021*. Kaggle. <https://www.kaggle.com/datasets/ivannatarov/spotify-daily-top-200-songs-with-genres-20172021>
- Nocturnal, N. (2022, Juli 19). *Spotify is deleting their Metal Playlists?* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=8YxBtFsgJlQ>
- Nussbaumer Knafllic, C. (o. J.). *the Big Idea for YOUR project*. storytelling with data. Abgerufen 21. Oktober 2023, von <https://community.storytellingwithdata.com/exercises/the-big-idea-for-your-project>

Nussbaumer Knaflitz, C. (2015). *Storytelling With Data: A Data Visualization Guide For Business Professionals*. John Wiley & Sons, Inc.

Quispel, A., & Maes, A. (2014). Would you prefer pie or cupcakes? Preferences for data visualization designs of professionals and laypeople in graphic design. *Journal of Visual Languages & Computing*, 25(2), 107–116.
<https://doi.org/10.1016/j.jvlc.2013.11.007>

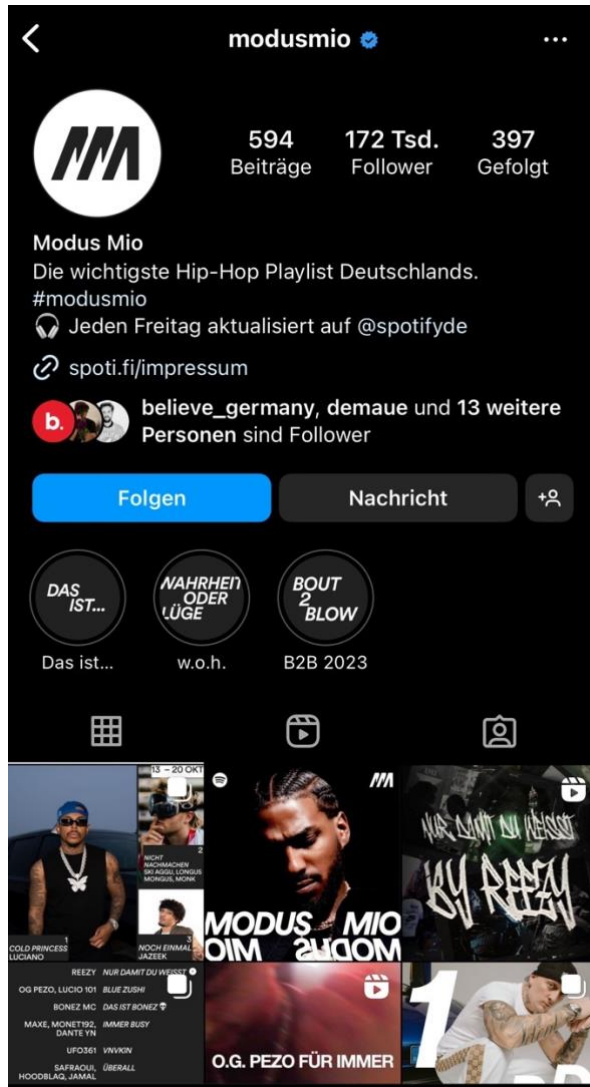
Spotify AB. (o. J.-a). *Design Guidelines*. Spotify for Developers. Abgerufen 21. Oktober 2023, von <https://developer.spotify.com/documentation/design#using-our-colors>

Spotify AB. (o. J.-b). *Spotify Playlists*. Spotify for Artists. Abgerufen 21. Oktober 2023, von <https://support.spotify.com/de/artists/article/types-of-spotify-playlists/>

Spotify AB. (o. J.-c). *Über Spotify*. Prowly. Abgerufen 21. Oktober 2023, von https://spotify_presse.prowly.com/66834-uber-spotify

Anlagen

A-1: Spotify Social Media Account für die Modus-Mio-Playliste



Screenshot des modusmio Instagram-Kanals. **Quelle:**

A-2: Mapping Liste Spotify

Für ein Projekt in meinem Bachelorstudium haben wir ein Maschine-Learning-Projekt umgesetzt. Dabei hatten wir uns auch mit Spotify und Genres beschäftigt, um die Lieblings-Genres der Nutzer herauszufinden.

Dabei ist eine Mapping-Liste entstanden. Diese enthielt 18 Hauptgenres. Diese 18 Hauptgenres wurden auf Grundlage der Music Map von Kwinten Crauwels erstellt, um es möglichst theoretisch zu belegen. Zur Erstellung wurden 5701 Genres in die 18 Hauptgenres klassifiziert. Diese 5701 stellten die Spotify-Genres vom 08.12.2021 dar und wurden über

die Seite Everynoise bezogen. Diese Seite wird von Glenn McDonald gepflegt, der Genre Taxonomist bei Spotify ist. Da Spotify durch Maschine-Learning-Ansätzen, wie KIs ihre Genres selbst erweitert, ist die Liste der Genres von Spotify, Stand heute (20.10.2023) bei 6282.

Für die hier vorliegende Hausarbeit wurde aus den 18 Hauptgenres „Not_assignable“ entfernt, da die Top200 immer durch ein anderes Genre identifizierbar waren. Der folgende Auszug stellt die Erklärung der Mapping Liste dar und wurde aus dem Bachelor-Projekt kopiert und stammt vom 30.12.2021.

”

Am Ende hatte ich für die weitergefasste Version eine Liste mit 18 Main-Genre:

Main-Genre 18	Erklärung
Classical	Unter das Genre "Classical" fallen klassische Stücke, wie Symphonien und Opern, aber auch Epochen, wie Renaissance und Barock, die als Genre angegeben wurden.
Country	"Country" ist ein Genre, das vor allem in Amerika verbreitet ist. Darunter fällt sowohl das klassische Country, aber auch "Bluegrass" oder "Western".
Dance Music, Techno and House	"Dance Music, Techno" and House" umfasst die Genres, die unter die folgenden Main-Genre fallen: "Breakbeat", "Drum'n'Bass", "Hardcore Techno", "House", "Trance".
Downtempo and Ambient	"Downtempo and Ambient" umfasst die Genres, die entweder Downtempo oder Ambient zugeordnet werden können.

Folk	<p>Unter "Folk" versteht man die Neuinterpretation und arrangierte Volksmusik. Unter Folk wurden Genres zusammengefasst, die eindeutig zu Folk zugeordnet werden konnten. Da es Folk-Musik in nahezu allen geografischen Lagen gibt (Nordic, Asian, European,...), wurden die Volksmusiken, die nicht eindeutig zu Folk zugeordnet werden konnten, zum Main-Genre "Utility" zugeordnet.</p> <p>Latin Folk Musik wurde dem Main-Genre "Latin American music" zugeordnet.</p>
Heavy Metal	<p>"Heavy Metal" umfasst bei den 18 Maingenres, die Untergenres wie beispielsweise "Power Metal", "Trash Metal" oder "Black Metal".</p>
Industrial and Gothic	<p>"Industrial and Gothic" ist ein Genre, das musikalisch zwischen "Heavy Metal" und "Downtempo and Ambient" liegt.</p>
Jazz	<p>Das Main-Genre "Jazz2, umfasst in diesem Fall auch das Genre "Blues".</p>
Latin American music	<p>Dieses, von uns als "Main-Genre" gewählte Genre, ist eigentlich ein Untergenre der "World"-Musik. Dieses wird in "Cuban" und "Latin" unterteilt. Diese zwei Genres haben wir in dieses Main-Genre zusammengefasst, da diese Musik eine große Rolle in der Musikindustrie spielt.</p> <p>Seit 2000 wird jährlich sogar der Latin Grammy Award für portugiesisch- und spanischsprachige Musik verliehen. Ein Ableger des renommiertesten Musikpreises der Welt - den Grammys. Latin Grammy</p>

Lo-Fi	<p>"Lo-Fi" ist die Kurzform von „low fidelity“. Lo-Fi ist eigentlich ein Subgenre der "Elektronischen Musik" und "Downtempo". Hier werden oft Hip-Hop Beats als Samples genutzt. Lo-Fi ist eine entspannende Musik im Retro Sound. Das Genre wird oft zum Lernen und als Hintergrund genutzt. Oftmals kennt man hier keine Künstler oder Songs, sondern hört das Genre in einer Playlist.</p> <p>Das Genre werden wir im zweiten Schritt ausschließen, da es kein Genre ist, zu dem, ein Konzert besucht wird. MasterClass - Lo-Fi</p>
Not_assignable	<p>Es gibt Genres, die zu zwei Genres passen könnten, die ohne weitere Infos deshalb nicht eindeutig identifiziert werden können. Beispielsweise "Hardcore" könnte sowohl "Rock", aber auch "Dance Music" oder "Techno and House" sein.</p> <p>Auch Eurovision als Genre ist nicht eindeutig identifizierbar, da beim Eurovision eine Vielfalt an Genres geboten wird.</p> <p>"Mashup" ist beispielsweise eine Technik, die in mehreren Genres angewandt wird.</p> <p>Dies sind nur Beispiele, um zu verstehen, welche Genres unter dieses Genre gezählt wurde.</p>
Pop	<p>Beim Genre "Pop" wird das Hauptgenre "Pop" mit dem Untergenre "Indie" zusammengefasst. "Indie" Musik wird immer kommerzieller und hat oft viele Einflüsse aus dem Pop. Wenn das Indie einem anderen Maingenre zugeordnet werden kann, wie beispielsweise "Indie Rock" wird dies selbstverständlich dem Maingenre "Rock" zugeordnet.</p>

Rap and Hip-Hop	"Rap and Hip-Hop" umfasst einige Untergenres, wie "Trap", "Drill", "Gansta Rap" und die Rap and Hip-Hop Untergenres die den Ursprungsstädten zugeordnet wurden.
Reggae	"Reggae" umfasst die Genre, die dem Reggae zugeschrieben werden können oder sich darauf aufbauen, wie beispielsweise "Dancehall" oder "Ska".
Rock	"Rock" umfasst einige Untergenre, wie "Rock'n'Roll", "Punk", "Hardcore Punk" und weitere Arten der Rock-Musik.
R&B	Unter "R&B" versteht man eine Kombination aus "Gospel" (Rhythm) und "Blues". Aus dem Genre haben sich auch weitere Unter-Genres wie beispielsweise "Funk", "Boogie" oder Arten der "Soul" Musik entwickelt.
Utility	Unter "Utility" versteht man zum einen religiöse Musik, wie Gospel oder gesungene Psalme, Chants oder Hymnen. Aber auch militärische Musik. Das Genre "Gospel" wurde in dieser Liste dem Genre "Utility" statt "Jazz" untergeordnet, da es oft christliche Musik oder gesungene Psalme sind. Außerdem gibt es auf Konzertebene eher weniger "Gospel" Konzerte, allerdings "Jazz" Konzerte.
World	Unter dem Genre "World" versteht man eine Mischung aus verschiedenen Musik-Stilen, die aber auch von Religionen und Völkern geprägt werden. Das Genre wird bereits in das Jahr 1420 datiert. Der Begriff des Genres etablierte sich allerdings erst 1987, da man bis dato nie

	so genau wusste, in welches Genre man diese Musik packen sollte. Laut.de
--	--


Wenn ein Genre nicht ganz eindeutig zugeordnet werden konnte, habe ich das Genre gewählt, aus dem das Genre entsprungen/entstanden ist. Wenn ein Genre aus zwei Genres zusammengesetzt wurde, wie beispielsweise "Dance Pop" wurde es dem zweiten genannten Genre zugeordnet, da dieses meist mehr gewichtet wurde.

”

A-3: the BIG IDEA worksheet von Cole Nussbaumer Knaflitz

the BIG IDEA worksheet

Identify a project you are working on where you need to communicate in a data-driven way. Reflect upon and fill out the following.

storytelling  data®
 Veränderung der Genres
 in den Spotify Top200 von
 2017 - 2021
 PROJECT

WHO IS YOUR AUDIENCE?

(1) List the primary groups or individuals to whom you'll be communicating.

- Spotify Musik-Redakteure
- Spotify Content-Team
- Spotify Entscheidungsebene

(2) If you had to narrow that to a single person, who would that be?

Playlist Verantwortliche.

(3) What does your audience care about?

- Veränderung der Genres
 - ↳ Gibt es Trends?
 - ↳ Gibt es signifikante Verschlechterungen?

(4) What action does your audience need to take?

- Müssen die Erkenntnisse verwenden, um das Angebot der eigenen Spotify Playlisten ggf. anzupassen.

WHAT IS AT STAKE?

What are the *benefits* if your audience acts in the way that you want them to?

- Die Verantwortlichen können neue Erkenntnisse gewinnen
- Die Zufriedenheit der User kann gesteigert werden.
 - ↳ Finden passende Playlisten

What are the *risks* if they do not?

- Chancen können verpasst werden.
- User sind nicht so zufrieden, da diese Playlisten in Genres verlieren.

FORM YOUR BIG IDEA

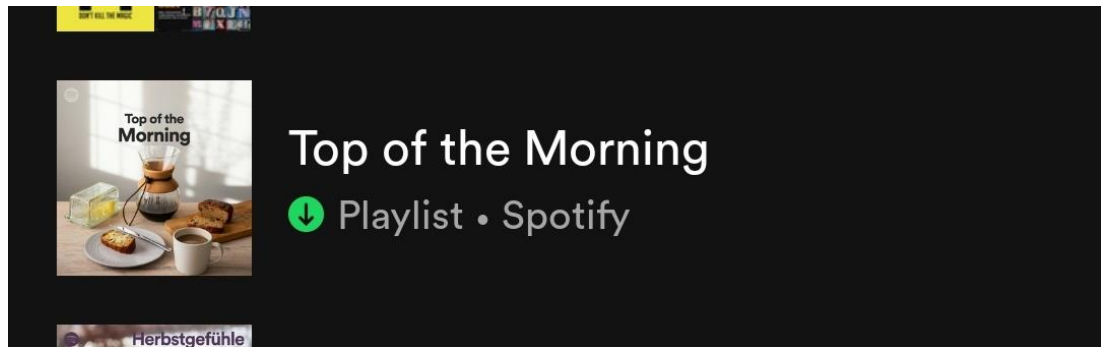
It should:

- (1) articulate your point of view,
- (2) convey what's at stake, and
- (3) be a complete (and single!) sentence.

Durch die Erstellung eines Dashboards, sollen Veränderungen in den Genres der Top Songs festgestellt werden, um das Playlistangebot auf Spotify zu optimieren.

Ausgefülltes BIG IDEA worksheet nach Nussbaumer Knaflie (o.D.) für die vorliegende Hausarbeit. Das Worksheet wurde nach der Analyse und vor der eigentlichen Erstellung der Visualisierungen und des Dashboards ausgefüllt.

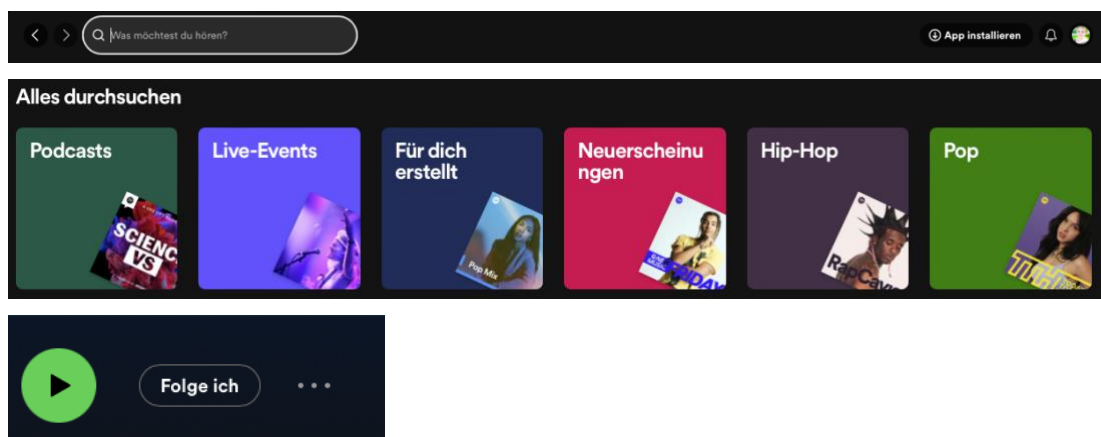
A-4: Screenshot aus der Spotify App mit der grauen Farbe



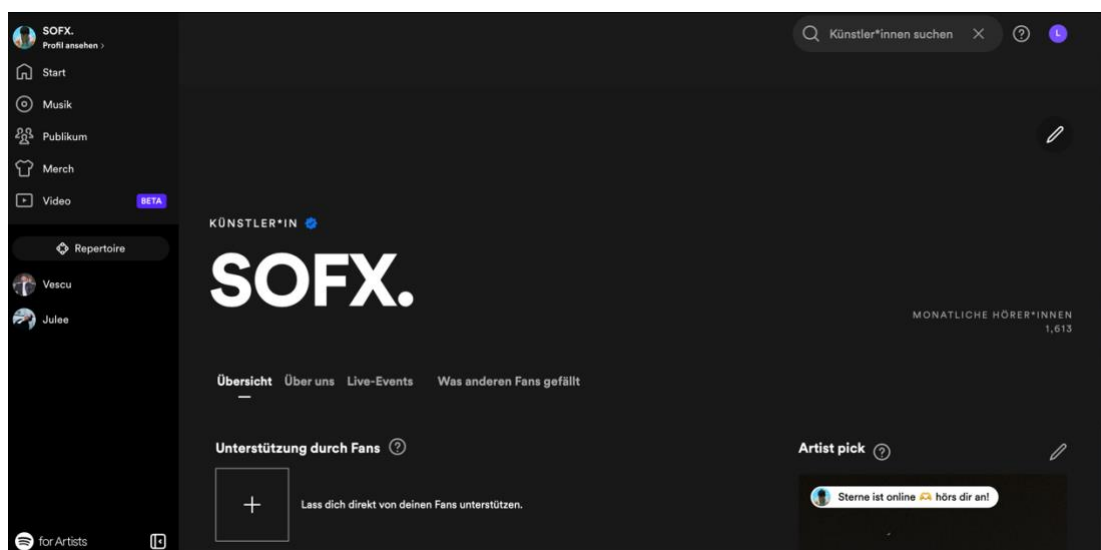
Screenshot aus der Spotify-App. Durch eine Webanwendung wurde der Farbcode für das grau ermittelt. Der Farbcode lautet: #a2a2a2

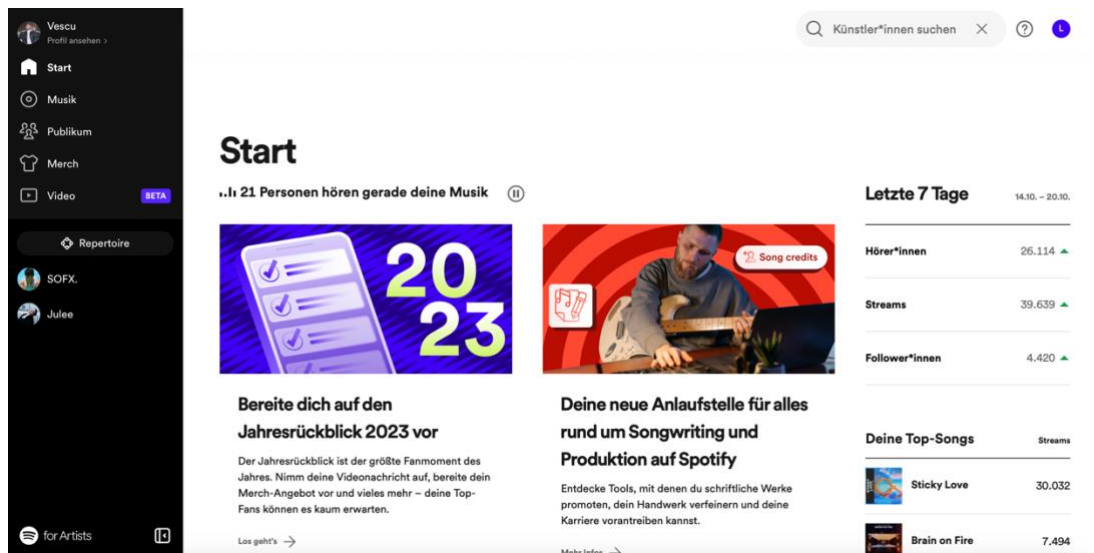
A-5: Screenshot aus dem Spotify Webplayer und von Spotify for Artists

Webplayer

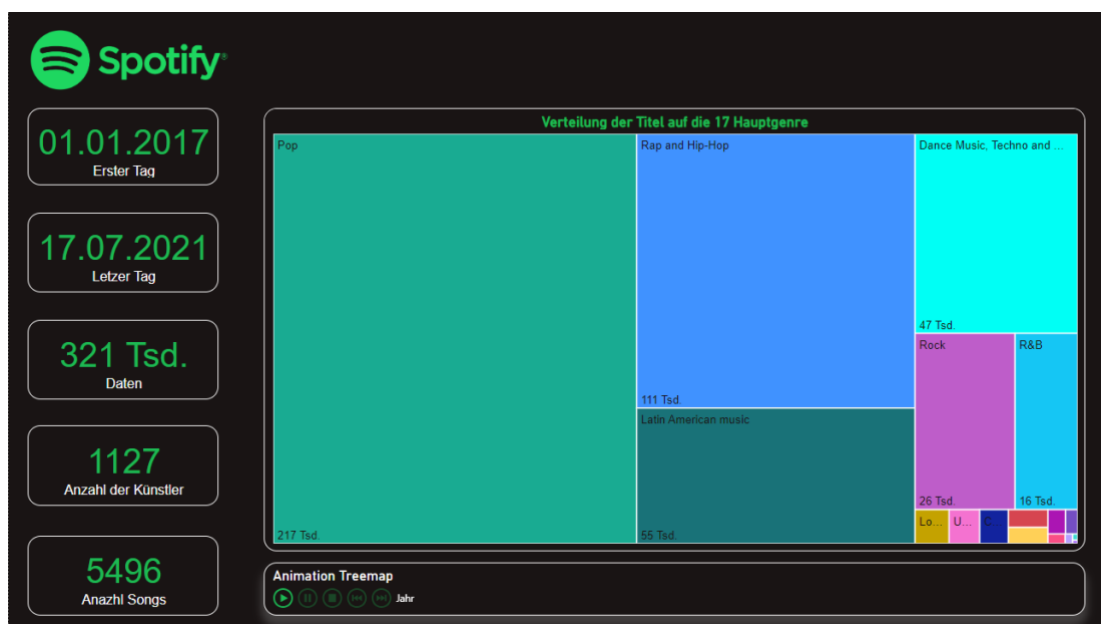


Spotify for Artists





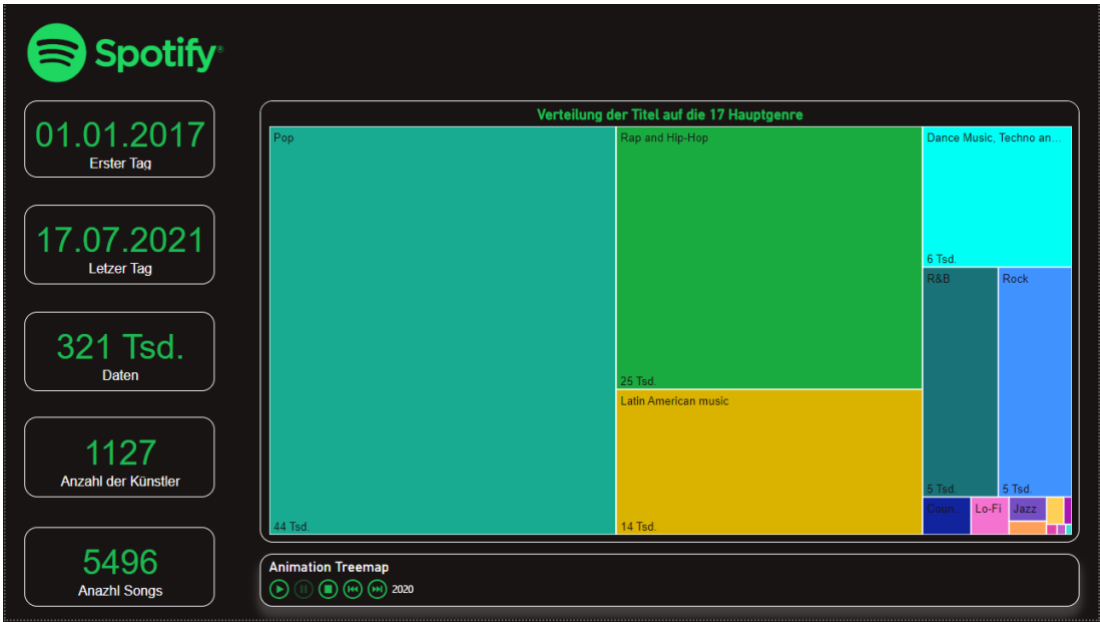
A-6: Screenshots Dashboard



Alle Jahre



2017



2020

Erklärung

Hiermit versichere ich, **Maren Abele** , an Eides statt, dass ich die vorliegende **Hausarbeit** mit dem Titel **< Titel der Abschlussarbeit >** selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken entnommen wurden, sind in jedem Fall unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht. Die Arbeit ist noch nicht veröffentlicht oder in anderer Form als Prüfungsleistung vorgelegt worden.

Hamburg, den 21.10.2023

Ort, Datum

_____

Unterschrift