

# SoundSky: Visualisierung von Soundcloud Follower Netzwerken zur Darstellung des neuen Künstler-Konsumenten Verhältnisses und zur Exploration von neuer Musik.

Henrik Waffner  
Interface Design FH Potsdam  
Fidicinstrasse 16  
10965 Berlin  
Henrik@Waffner.de

## EINFÜHRUNG

Die Möglichkeit Musik zu produzieren und zu verteilen wurde seit der Erfindung der Schallplatte immer mehr Menschen zugänglich gemacht. Die für den Privatmenschen in den meisten Fällen unerschwinglich teure Studio-Hardware wurde über weite Strecken digital umgesetzt und das Musikstudio der siebziger Jahre findet heute in einem Smartphone platz. Auch wenn die wenigsten Musiker ausschliesslich ihr Smartphone zur Musikproduktion nutzen, so ist es heute jedem mit einem Gerät wie Smartphone, Computer, oder TabletPC möglich, selbst Musik zu produzieren.

Es kann hier sogar von einer Demokratisierung der Musikproduktion gesprochen werden, denn der Zugang zu einer vollständigen DAW (Digital Audio Workstation) als Ersatz für das analoge Studio und die Möglichkeit zur eigenen Distribution von Musik im Internet gibt das Privileg der Musikproduktion aus einer kleinen elitären Gruppe an die breite Masse weiter.

Im Zuge dessen ist es eher verwunderlich, dass das bisherige Betriebsmodell des großen Plattenlabels von vielen der erfolgreichsten Online-Audio-Plattformen wie iTunes oder Spotify an diesem Betriebsmodell der Lizenzierung über grosse Labels festhalten. Vermutlich ist die Lizenzierung von Musik aus dem letzten Jahrtausend hierbei von entscheidender Bedeutung.

Eine Ausnahme hierzu bietet die Plattform Soundcloud, die auf die Institution des Labels als Schnittstelle zwischen Musiker und Konsumenten verzichtet und sogar noch einen Schritt weiter geht, indem der Musiker als Künstler und der Konsument nicht in verschiedenen Nutzerklassen unterteilt werden.

Jeder Nutzer erhält nach der Anmeldung einen Freibetrag von 120 Minuten Aufnahmezeit, was diesen zur aktiven Teilnahme als Musiker anregen soll. Auch wenn diese Möglichkeit nur von einem kleinen Prozentsatz der Nutzer wahrgenommen wird, so ist diese Gleichsetzung von Künstler und Konsument in umgekehrter Hinsicht weitaus flächendeckender:

Der Künstler ist zeitgleich auch Konsument von Musik.

Dieses Konzept bedeutet, dass die Beziehung zwischen Künstler und Konsument eine grundlegende Änderung erfährt.

Jeder Künstler kann auch anderen Musikern „folgen“ und wird damit zum Konsumenten.

Für den Konsumenten bedeutet dieses, dass er neue Künstler in den „followings“ seines favorisierten Musikers entdecken kann.

Hier entsteht eine Beziehungsstruktur zwischen Künstlern untereinander sowie zwischen Konsumenten und die bislang scharfen Abgrenzungen der Rollen verwischen.

Diese Beziehungsstruktur sichtbar zu machen ist das Ziel des vorliegenden Projektes. Die ganzheitliche Betrachtung der Visualisierung auf der Makroebene soll Cluster von verschiedenen Künstlergruppen (Genres, Wohnorte, etc) sichtbar machen. Hinzu kommt der Anspruch, einzelne Beziehungen und deren Richtung zwischen zwei Künstlern auf der Mikroebene zu kommunizieren.

## VISUALISIERUNG

Zur Visualisierung wurde ein Force Directed Graph verwendet, da dieser durch die Simulation physikalischer Kräfte sowohl Elemente und Verbindungen übersichtlich anordnet, als auch die o.g. Cluster herausbildet.

Jeder Knotenpunkt repräsentiert einen Künstler, dem ein Konsument „folgt“. Die Größe des Knotenpunkts richtet sich dabei an der Anzahl der „followers“. Je größer dieser also erscheint, desto beliebter der Künstler und dessen Musik.

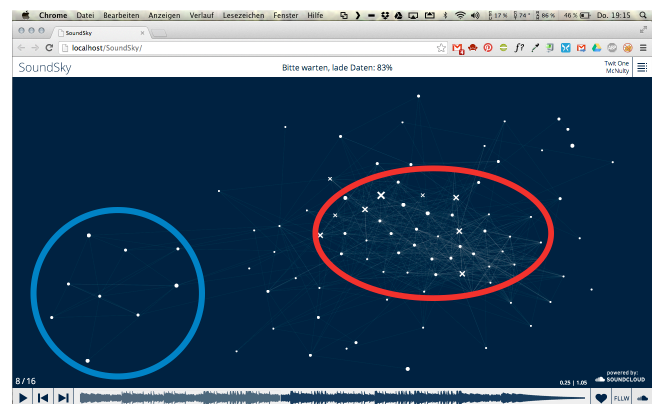


Abb.1: Rot = Genre 1, Blau = Genre 2

Folgt ein Künstler einem anderen, so wird eine Verbindung zwischen den beiden Knoten erstellt. Das resultierende Netz zeigt

sowohl die konkreten Beziehungen einzelner Nutzer, als auch Cluster von Genres, Wohnorten oder Labels der Künstler.

Um dem angemeldeten Nutzer eine explorative Funktion in der Visualisierung bereitzustellen, werden 10 Künstler mit Kreuzen statt Kreisen dargestellt. Sie repräsentieren die 10 Künstler denen die meisten gefolgt Künstler des Nutzers folgen. Sie können ungefähr als eine Top 10 der größten Einflüsse auf die gefolgt Künstler des Nutzers gesehen werden.

## INTERAKTION

Fährt der Nutzer mit der Maus über den Knotenpunkt eines Künstlers, so werden die Verbindungen des Künstlers farblich markiert. Somit wird verdeutlicht in welche Richtung die Beziehung verläuft (Folgt Künstler A Künstler B, umgekehrt, oder gegenseitig?).

Der Nutzer hat mit der Drag-Funktion die Möglichkeit, einen Knotenpunkt nach belieben zu bewegen. Hiermit kann das Netz nachträglich manipuliert, und bestimmte Künstler besonders herausgestellt werden.

Wird ein Knotenpunkt angeklickt, so wird ein zufällig ausgewählter Track des Künstlers abgespielt. Dies findet in einem angepassten Soundcloud-Player statt, welcher neben regulären Wiedergabefunktionen auch grundlegende Soundcloud-Optionen bietet (den Track „liken“, dem Künstler folgen, und den Track auf Soundcloud öffnen).

Ein Doppelklick auf einen der Künstler berechnet das Netz mit den Followings des jeweiligen Künstlers neu.

Diese Funktion schafft Serendipität in der Musiksuche und verdeutlicht passend zu der Weltraum-Metaphorik ein grundlegendes Problem der demokratisierten Musikproduktion und autonomen Distribution: Der Konsument steht vor einer endlosen Auswahl an Musikern und deren Werken, mit einem Doppelklick werden häufig über 300 neue Künstler geladen, welche nicht selten mehr als 100 Lieder pro Künstler bereitstellen. Dieses Überangebot scheint im Allgemeinen bei einigen Konsumenten den Wunsch nach alter Limitierung und Greifbarkeit auszulösen: Amazon gab im Jahre 2012 bekannt, dass die Verkäufe von Schallplatten seit 2008 um 745% gestiegen sind\*, was diese zum am schnellsten wachsenden Medium für Audio auf der Plattform macht.

## EVALUATION

Zur Evaluation wurden die Soundcloud Profile von 10 Studenten der FH Potsdam analysiert.

Die nachfolgenden Diagramme zeigen die Nutzer geordnet nach der Anzahl der Künstler denen sie folgen.

Zunächst wollte ich herausfinden, ob die Nutzer genügend Künstlern für eine Visualisierung folgen (Siehe Abb. 4).

Dies lies sich in der Kontrollgruppe nicht nur bestätigen, es zeigte sich auch, dass, anders als zuvor angenommen, Nutzer mit weniger Followings deutlich besser für die Visualisierung geeignet sind, da das resultierende Netz übersichtlicher ist (Siehe Abb. 2 und 3).

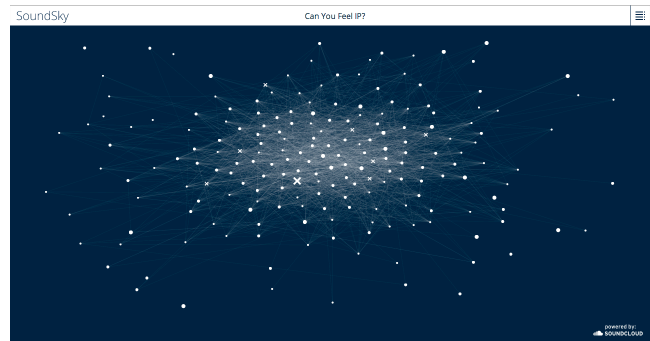


Abb. 2

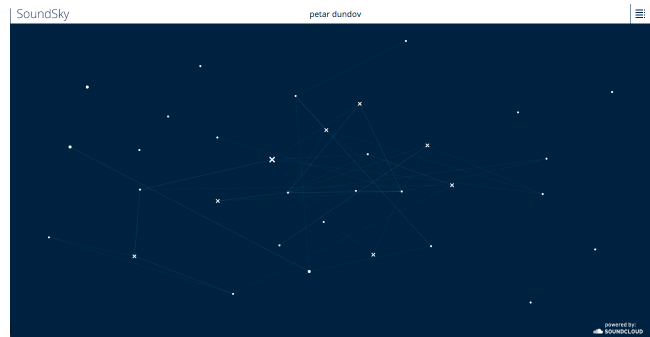


Abb. 3

Als nächsten Punkt war herauszufinden, ob Verbindungen zwischen den einzelnen Followings existieren. Das Ergebnis verlief zwar wie erwartet in Relation zu der Anzahl der Followings, reichte jedoch auch bei wenigen Followings für die Visualisierung aus (Siehe Abb. 5).

Interessant für die Evaluation war für mich in erster Linie, ob die gefolgt Künstler ebenfalls als Konsumenten auftreten.

Auch dies lies sich im Rahmen der Evaluation bestätigen.

Die Anzahl der Followings, welche Soundcloud nicht nutzen, um anderen Künstlern zu folgen, ist mit 8 Personen pro Nutzer überraschend niedrig ausgefallen (Siehe Abb. 6).

Auch die durchschnittliche Followings Anzahl ist mit 79 mehr als ausreichend (Siehe Abb. 7).

## FAZIT

Mit dieser Art der Visualisierung werden zwei Ziele erreicht.

Die sich verändernde Beziehung zwischen Musikern und den Konsumenten von Musik sowie das Auflösen der deutlich abgegrenzten Rollen der Akteure wird visuell dargestellt.

Was bislang als ein unidirektionaler Verlauf vom Künstler über das Label zum Konsumenten darzustellen war, erscheint nun als Netzstruktur.

Die Visualisierung schafft es, die neue Art der Musiker-Zuhörer Beziehung auf Soundcloud zu visualisieren und bietet dem Nutzer zusätzlich die Möglichkeit neue Musiker zu entdecken.

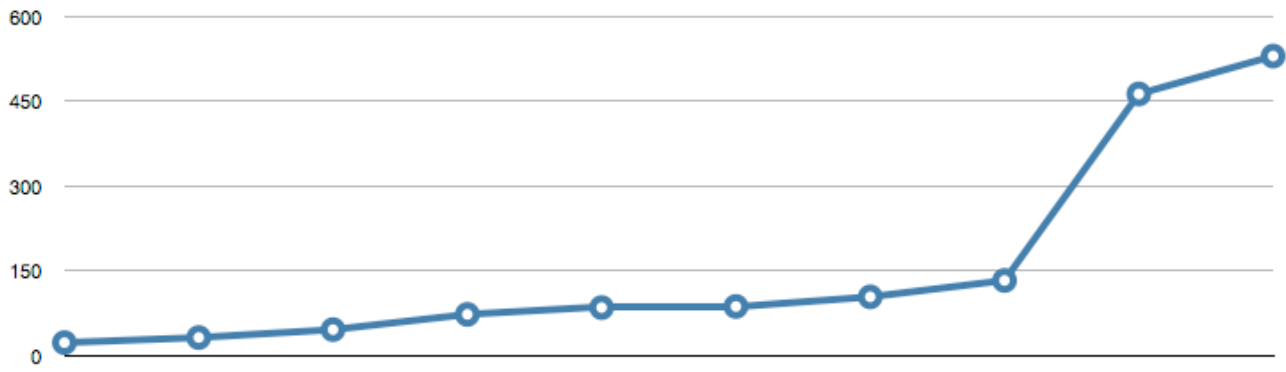


Abb. 4 – Followings per Nutzer

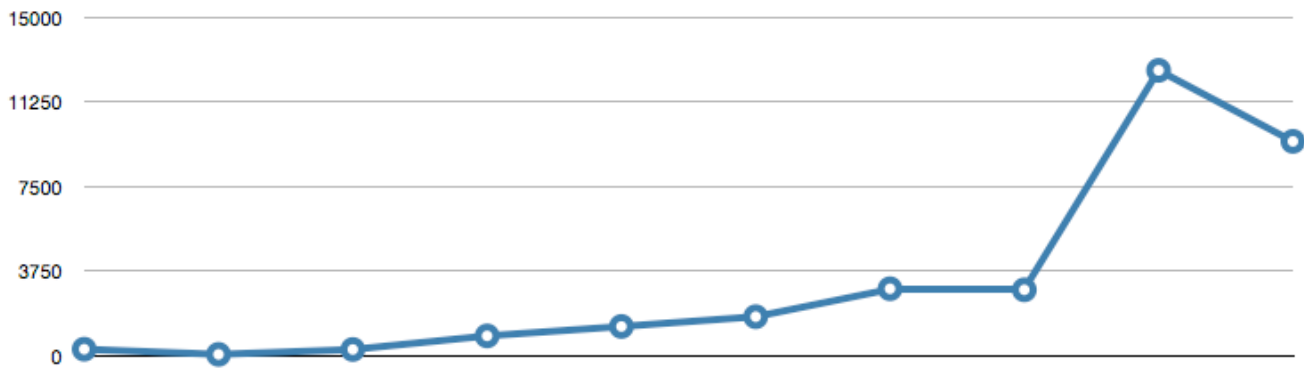


Abb. 5 – Verbindungen per Nutzer

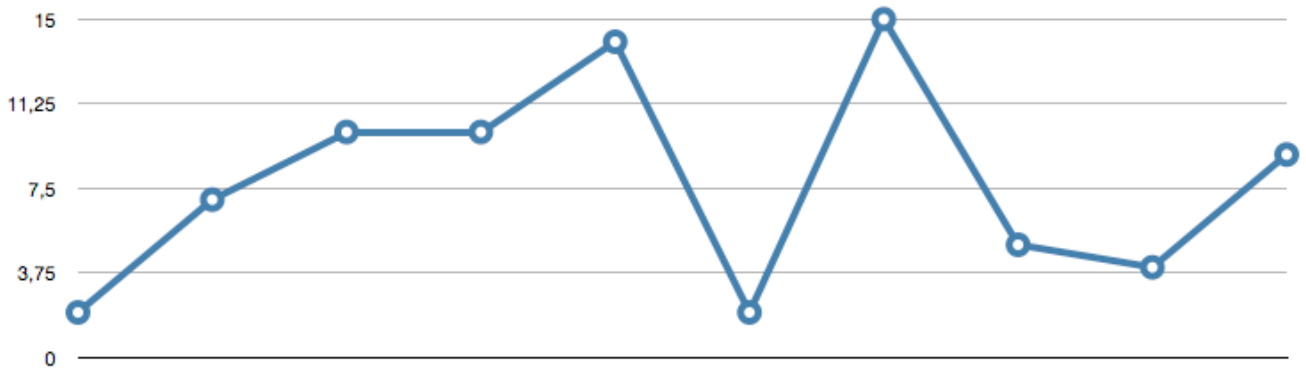


Abb. 6 – Followings ohne Followings per Nutzer

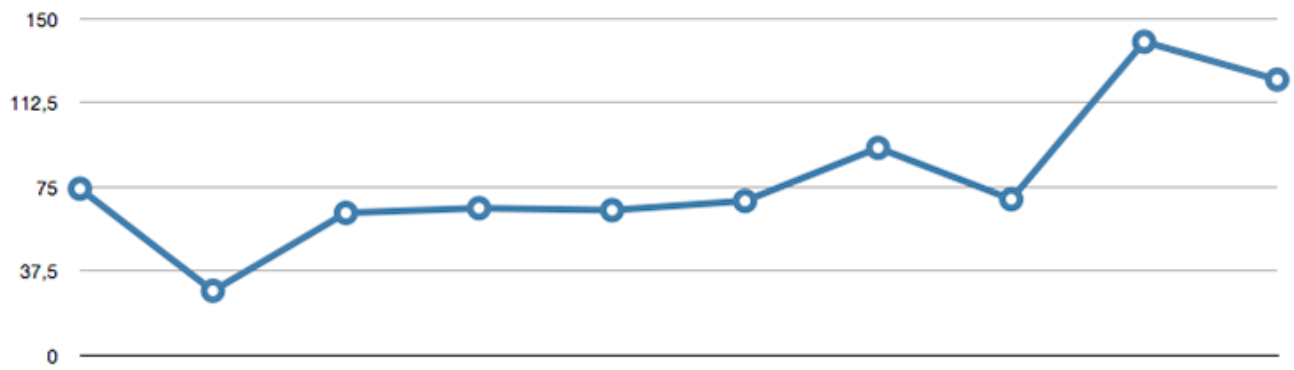


Abb. 7 – Durchschnittliche Anzahl Followings von Followings per Nutzer

## VERWEISE

\* <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=251199&p=irol-vinylInfo>