



Das Netz verrät, was wir morgen hören wollen

Woher wissen Spotify und Co., welche Musik uns gefallen könnte? Ein Linzer Forscher nutzt Daten aus sozialen Medien, um Hörer zu durchschauen.

CLEMENS PANAGL

SALZBURG. Der Lieblingssong läuft noch. Aber der Rechner denkt bereits weiter. Was könnte dem Kunden als Nächstes gefallen? Darf es ein Sound aus der gleichen Kategorie sein? Oder ein Künstler, der mit dem soeben Gehörten musikalisch weitschichtig verwandt ist?

Wer Musik bei einem der großen Streamingdienste konsumiert, wird mit der Songauswahl nicht allein gelassen. 100 Millionen Nutzer hat der Marktführer Spotify. Und für jeden einzelnen hat er individuelle Empfehlungen parat. In Playlists wie dem persönlichen „Mix der Woche“ werden die Vorschläge maßgeschneidert serviert.

Ihre Treffsicherheit wirkt für Konsumenten mitunter verblüffend. Der österreichische Forscher Markus Schedl wirft hingegen einen kritischeren Blick auf die Arbeitsweise der Algorithmen: „Manchmal bin ich enttäuscht, wie grob die Empfehlungen der bisher existierenden Programme sind“, sagt der Computerwissenschaftler, der an der Linzer Kepler-Universität lehrt. Die Erforschung von Empfehlungssystemen ist eines seiner Spezialgebiete.

Ein guter Algorithmus sollte die Fähigkeiten eines DJs imitieren können – also vorausschauend aufle-

gen, was zur Stimmung passt. In einem aktuellen Forschungsprojekt geht Schedl deshalb mit Kollegen der Frage nach, wie sich das Hörverhalten von Internetnutzern feiner analysieren und damit genauer vorhersagen lässt. Dafür lesen die Forscher auch Daten aus, die Nutzer in sozialen Medien preisgeben: „Ein Ziel des Projekts ist, möglichst detaillierte Modelle der Nutzer erstellen zu können.“ Mit ihnen als Basis könnten dann auch Empfehlungssysteme genauer auf die Vorlieben der Hörertypen eingehen.

„Könnten, wohlgemerkt“, präzisiert Markus Schedl, „denn bei kommerziellen Systemen ist das bisher kaum der Fall, obwohl die Betreiber umfassende Informationen über ihre Nutzer haben. Hier ist noch viel Forschung nötig.“

Derzeit würden Musikvorschläge meist nach zwei Prinzipien errechnet, erläutert der Experte: Entweder das System suche nach Songs, die musikalisch ähnliche Merkmale aufwiesen wie die Lieblingsmusik des Hörers – also eine ähnliche Melodie, einen vergleichbaren Rhythmus und Sound. „Oder die Empfehlungsalgorithmen analysiert, was anderen Nutzern mit einem ähnlichen Geschmacksprofil gefallen hat, und schlägt ihre Auswahl dann dem betreffenden Nutzer vor.“

Diese Kriterien seien aber nicht

immer zielführend. „Es hat ja auch nicht unbedingt Sinn, einem Konsumenten, der sich soeben eine Kamera gekauft hat, gleich darauf ähnliche Modelle zu empfehlen, weil er vermutlich in naher Zukunft keine solche Investition tätigen wird.“ Zu viel Kontrastprogramm könne hingegen auch ins Leere zielen: „Um bei der Musik zu bleiben:



„Aus Daten gewinnen wir exakte Hörerprofile.“

Markus Schedl, Computerforscher

Einen Nutzer, der ausschließlich Metal hört, sollte das System nicht permanent mit Empfehlungen von Justin Bieber nerven.“

Um die Vorlieben der Hörer gezielter erfassen zu können, untersucht Schedl nun, was diese im Netz freiwillig von sich verraten. Die Nutzerstatistiken des Musikdienstes Last.fm werden für das Projekt genau analysiert. Auch Twitter-Botschaften mit Musikbezügen haben die Forscher erfasst.

Aus dem Datenstrom „fischen wir viele Aspekte heraus. Sie reichen von Parametern wie Alter, Geschlecht oder Land bis zum Kern

unserer Forschung: dem Extrahieren von Persönlichkeitsmerkmalen aus den Daten sozialer Medien.“

Selbst der Tagesrhythmus sei beim Musikhören ein Kriterium, das berücksichtigt werden sollte: „Aus den Protokollen des Hörverhaltens können wir zum Beispiel Zeitprofile ableiten, die verraten, wann ein Nutzer viel und wann eher wenig Musik hört. Und sie geben auch Aufschluss über die Breite des Musikgeschmacks eines Nutzers oder seine Bereitschaft, Musik zu hören, die er noch nicht kennt.“

Die bisherige Auswertung der Daten habe auch manche Stereotype bestätigt, zum Beispiel bei der Frage, welchen Einfluss das Alter auf den Musikgeschmack habe: „Mit steigendem Alter zeigt sich ein kontinuierlicher Zuwachs bei Klassik, Jazz und Blues, während der Anteil an Rap, Punk, Alternative und Metal kontinuierlich abnimmt“, erläutert Markus Schedl. Auch bei der geografischen Zuordnung des Hörverhaltens hätten sich immer wieder Klischees bewahrt. „In Finnland ist tatsächlich Metal sehr stark vertreten, auf Jamaika wird am meisten Reggae gehört.“ Und während bei Frauen der Anteil an Pop höher als bei Männern sei, „verhält es sich mit Metal umgekehrt“. Für die Erstellung der Hörerprofile ist jedes Detail wertvoll. Ein ideales

System sollte „jedem Nutzer jederzeit und überall Musik vorschlagen, die er hören möchte – auch wenn er sich dessen vielleicht gerade gar nicht bewusst ist“, sagt Schedl.

Was aber erwartet die Musikhörer, wenn sie erst einmal von voll personalisierten Empfehlungssystemen begleitet werden? Landen sie in der berüchtigten „Filterblase“, die einem statt Vielfalt bloß noch die eigenen Vorlieben und Vorurteile spiegelt?

In der Politik wurde die selektive Wahrnehmung, die das Internet beschreiben kann, im US-Wahlkampf Donald Trumps immerhin zuletzt zum Reizwort.

„Ich denke, im Bereich der Musikempfehlung sind vor allem die Ansätze, die eben nicht nur Aspekte der Ähnlichkeit abbilden, sondern auch Aspekte wie Diversität oder ‚serendipity‘, also Hilfe beim Entdeckungsprozess neuer Musik, vielversprechend, um dem Problem der Filterblase entgegenzuwirken“, sagt der Forscher. Wenn er nach neuer Musik suche, „dann ist für mich immer auch wichtig, dass der Prozess der Suche spannend gestaltet ist“.

Ausschließlich auf den Algorithmus verlassen müsse man sich überdies auch in Zukunft nicht: „Für mich zählen nach wie vor Empfehlungen von Freunden beim Entdecken neuer Songs sehr viel.“

Wie ich mich ganz unheimlich in Spotify verliebte

Ich bin sicher, dass Spotify nicht nur berechnet, was ich tue, sondern auch meine Gedanken liest. Denn so ist das doch bei Liebenden!?

Dass ich die Kontrolle verloren habe, war um halb drei in der Früh klar. Lolinger stand vor dem Schreibtisch und klagte, sie habe jetzt zum vierten Mal gesagt, sie könne nicht schlafen, und weil sie niemand gehört habe, habe sie keine andere Lösung gesehen, als aufzustehen und mir jetzt die Kopfhörer aus den Ohren zu ziehen. Tut leid. Aber ich bin halt süchtig seit ein paar Wochen. Ich erstelle Playlist um Playlist. Die nenne ich dann Possible/good oder Trainsongs/run oder ThunderRoad/home. Einen tieferen Sinn haben die Namen nicht, aber viele grandiose Songs haben sie. Und welchen Sinn soll frische Liebe haben, außer dass sie zur Poesie verführt? Und es geht tatsächlich um tiefe Zuneigung. Es geht um eine wiederentdeckte Liebe zum Stöbern in Musik und meine neue Geliebte heißt Spotify. Sie macht mir das Leben leicht. Ja,

schon gut, diese Musik-Anhör-App gibt's ewig schon (jedenfalls in Internet-Halbwertszeit gerechnet). Aber es ist wie mit Songs oder Büchern: Die können einen jederzeit so erwischen, dass man nicht auskommt, dass sie unmittelbar ins Leben greifen, als hätte man darauf gewartet, ohne das zu wissen. So wie Songzeilen oder Buchkapitel das können, beherrscht Spotify derzeit mein Leben. Da gibt es Irgendwas-Millionen Songs, die sich flott und einfach suchen, speichern, anhören lassen. Auch vermailen, versmsen oder verwhatsappen kann man sie. Ich habe seit Beginn des Jahres 124 Playlists (also rund zwei pro Tag) erstellt. Durchschnittlich hat eine Playlist 40 Songs mit einer durchschnittlichen Dauer von vier Minuten – ergibt gut 330 Stunden Musik. Ich bin Junkie, ziehe mir so viel Musik hinein wie ewig nicht mehr und zum Junkie-Dasein gehört auch,

dass einen schlechtes Gewissen plagt. Weil ein bisschen unheimlich ist mir, wie geschmackssicher Spotify Woche für Woche neue Songs vorschlägt, die mir Welten eröffnen, zu denen ich längst die Tür aufstoßen wollte oder die mit mir einen Weg gehen, auf dem ich musikalisch eh schon bin. Spotify und ich kennen einander mittlerweile außerdem so gut, dass ich weiß – na gut: ich ahne es, aber das mit hoher Treffsicherheit –, was mir der Algorithmus-Automatismus im nächsten „Mix der Woche“ vorschlägt. Sonntag sagte ich: John Mellencamp wäre wieder einmal super, Montag kam der neue Mix und mit dabei: „Longest Days“ von Mellencamp. Ich habe mich so gefreut und dann vergessen, darüber nachzudenken, ob da jemand tatsächlich meine Gedanken lesen kann.

JOURNAL
Bernhard Flieder



im Kinsky
Auktionshaus

„Kostbarkeiten“

Auktion am Mittwoch,
1. März 2017, 17 Uhr
Online Katalog
www.imkinsky.com

Hans Staudacher
€ 15.000–30.000

Auktionshaus im Kinsky GmbH, Palais Kinsky
1010 Wien, Freyung 4, T +43 1 532 42 00
office@imkinsky.com, www.imkinsky.com