

# BIG DATA: FACEBOOKS MUSIKSOZIOLOGIE

*Ramón Reichert*



**W**elche Musik hören eine Milliarde Menschen, wenn sie frisch verliebt sind und welche Musik hören sie, wenn sie gerade ihre Beziehung beendet haben?« Unter dieser Fragestellung hat das Facebook Data Team die Daten von über einer Milliarde Nutzerprofilen (mehr als 10 Prozent der Weltbevölkerung) und 6 Milliarden Songs des Online-Musikdienstes Spotify 2012 ausgewertet. Eine korrelative Datenanalyse ermittelte den Grad des gleichgerichteten Zusammenhangs zwischen der Variable »Beziehungsstatus« und der Variable »Musikgeschmack«.

29

Diese Prognose über das kollektive Konsumverhalten basiert auf Merkmalsvorhersagen, die mittels Data Mining in einer simplen Kausalbeziehung ausgedrückt werden. Unter Leitung des Soziologen Cameron Marlow erforschte die aus Informatikern, Statistikern und Soziologen bestehende Gruppe das statistische Beziehungsverhalten der Facebook-Nutzer und veröffentlichte zwei Hitlisten von Songs, die Nutzer hörten, als sie ihren Beziehungsstatus änderten: lapidar »Facebook Love Mix« und »Facebook Breakup Mix« benannt.

Die Forschergruppe im Back-End (das auf dem Server installierte Programm wird bei Client-Server-Anwendungen mit dem Terminus »Back-End« umschrieben) destillierte aus der statistischen Ermittlungsarbeit der Big Data jedoch nicht nur eine globale Verhaltensdiagnose. Sie transformierte sie sogleich in eine suggestive Zukunftsaussage. Sie lautete: Wir Forscher im Back-End bei Facebook wissen, welche Musik eine Milliarde Facebook-Nutzer am liebsten hören werden, wenn sie sich verlieben oder trennen. (Die kollektive Figur »Wir«

meint in diesem Fall die Forscher im Back-End-Bereich und hat futurologische Verschwörungstheorien angeheizt, die das Weltwissen in den Händen weniger Forscher vermuten.)

In unternehmerischer Hinsicht kann Facebook als eine konzernkontrollierte soziale Medienplattform verstanden werden. Sie implementierte den Musik-Streaming-Dienst Spotify in Deutschland am 13. März 2012 als kostenfreie Applikation, um eine Schnittstelle zwischen Musikkonsum und Sozialer Netzwerkanalyse einzurichten, die im Nutzungsbereich mit einer marketingorientierten Empfehlungssoftware kurzgeschlossen wurde. Die Nutzung von Spotify war anfangs ausschließlich in Verbindung mit einem Konto bei Facebook möglich, was Datenschützer massiv kritisierten. Facebook versuchte mit der Einrichtung von Spotify nicht nur ein neues Marktmonopol zu etablieren, sondern hat im Back-End-Bereich eine digitale Version der Musiksoziologie entwickelt, die auf der Grundlage der Daten und Informationen der Facebook-Mitglieder bestimmte Registrierungs-, Klassifizierungs-, Taxierungs- und Ratingverfahren entwickelt und Musikkultur der Surveillance 2.0 unterordnet.

Statusmeldungen, Fotoalben und der Like-Button gehören zu den zentralen Instrumenten der Wertschöpfung geteilter Inhalte (den Shares) auf Facebook. Sie liefern die Basis der prognostischen Verhaltensanalysen für die Verbraucheranalyse. Die rechnerbasierte Verarbeitung der von den Nutzern und Nutzerinnen generierten Daten und Informationen vollzieht Facebook im Back-End und somit im Rechenraum hinter dem für die User und Userinnen zugänglichen Interface der grafischen Benutzeroberfläche, der ausschließlich der unternehmensinternen Datenerhebung dient. Die Nutzer haben folglich nur eine ganz vage Vorstellung davon, welche Arten von Informationen gesammelt und wie sie verwendet werden. Darum entspricht der Prozess der Vorhersage und des Anbietens von Inhalten, die auf vergangenem Verhalten basieren, einer Push-Technologie, welche die Mitglieder von Beteiligung und Einflussnahme konsequent ausschließt.

Es bleiben die Fragen: Wie berechnet die soziale Netzwerkseite Facebook die Zukunft ihrer Mitglieder? Welche Verfahren der Registrierung, der Berechnung, der Auswertung, der Adressierung verwendet sie zur Herstellung prognostischen Wissens? Wie werden diese Verfahren eingesetzt, um prognostische Modellierungen über den Musikgeschmack ihrer Mitglieder herzustellen?

Facebook nutzte als erste große Social Community eine eigens entwickelte Social Media Targeting Technology und ermöglichte dadurch das Einblenden von personalisierter Werbung. Diese Technologie kombiniert mehrere Targeting-Strategien und integriert Verfahren der Geolokation, die IP-Adressen ihrer geografischen Herkunft zuordnet, mit Verfahren der prognostischen Verhaltensanalytik. Hier werden Messdaten aus dem Surfverhalten mit Befragungs- oder Registrierungsdaten der eingeloggtten Mitglieder kombiniert. Das Geschäftsmodell von Facebook besteht also in einem personalisierenden

Übereinstimmungsverfahren und einem Adressierungsverfahren, das Werbeeinschaltungen mit dem Monitoring des Musikkonsums kombiniert. Die von Facebook eingesetzten Analytic-Tools untersuchen den Datenverkehr mithilfe von Traffic-Analyse, Clickstream-Analyse und Webtracking.

Anfänglich wurden Protokolldienste zur Aufzeichnung und Behebung von Fehlern auf Webseiten eingesetzt, später entdeckte man die Möglichkeit, mithilfe der Logdateien Ergebnisse zur Beliebtheit der Website, zur Häufigkeit von Seitenabrufen und zur Aktivität der Website-Besucher zu sammeln. Im Marketingbereich ist die Verbindung erhobener Nutzungsdaten mit vorliegenden Bestandsdaten von Kunden von hohem Interesse. Gelingt die Verbindung von objektiven Verhaltensdaten und demografischen Daten, dann entstehen detaillierte Persönlichkeitsprofile, die es erlauben, Kunden und ihre musikalischen Präferenzen individuell zu adressieren.

Die Aufzeichnungs-, Speicher- und Verarbeitungsverfahren sind Medien der digitalen Spurensicherung, Fahndungstechnologien, die sowohl zur personalisierten als auch zur kollektiven Datenaggregation eingesetzt werden. Kollektiv hochgerechnet, wird der Musikgeschmack digitaler Kollektiv-Module auf die Grundforderungen des sozialen Behaviorismus bezogen (Reiz-Reaktion, Quantifizierung und systematische Kontrolle der Variablen). In dieser Sichtweise muss die dynamische Kontextabhängigkeit der Kommunikationskultur auf Facebook als Black Box angesehen werden und wird aus der Wissensmodellierung ausgeschlossen.

Die oft geäußerte Kritik, die Sozialen Netzwerkseiten seien nichts anderes als gigantische Datensammler kultureller Präferenzen und sozialer Distinktionen, hat nicht verhindern können, dass sie heute zu gewichtigen Quellensammlungen für die statistische Massenerhebung aufgestiegen sind. Ihre Datenbanken dienen der systematischen Informationsgewinnung und werden für das Sammeln, Auswerten und Interpretieren von automatisierten Sentimentanalysen eingesetzt (das ist die Analyse von kollektiven Stimmungen, Tendenzen).

In ihrer Funktion als Speicher-, Verarbeitungs- und Verbreitungsmedien von Massendaten haben soziale Netzwerke wie Facebook umfangreiche Datenaggregate hervorgebracht, die zur Prognose von gesellschaftlichen Entwicklungen herangezogen werden. Das Zukunftswissen der sozialen Netzwerke steht aber nicht allen Beteiligten gleichermaßen zur Verfügung. Das asymmetrische Verhältnis zwischen gewöhnlichen Nutzern und exklusiven Experten wurde in der einschlägigen Literatur als »Participatory Gap« diskutiert. Der einflussreiche Theoretiker Lev Manovich warnt daher vor einem »Digital Divide«, der das digitale Vernetzungswissen einseitig verteilt und zu Machtasymmetrien zwischen Forschern innerhalb und außerhalb der Netzwerke führen könnte. Manovich kritisiert den limitierten Zugang zu sozialstatistischen Daten, der von vornherein eine monopolartige Regierung und Verwaltung von Zukunft schafft: »only social media companies have access to really large social data –

especially transactional data. An anthropologist working for Facebook or a sociologist working for Google will have access to data that the rest of the scholarly community will not.« (Lev Manovich, »Trending: The Promises and the Challenges of Big Social Data«, 2013)

Dieses ungleiche Verhältnis festigt die Stellung der sozialen Netzwerke als computerbasierte Kontrollmedien, die sich Zukunftswissen entlang einer vertikalen und eindimensionalen Netzkommunikation aneignen: (1) Sie ermöglichen einen kontinuierlichen Fluss von Daten (digitale Fußabdrücke), (2) sie sammeln und ordnen diese Daten und (3) sie etablieren geschlossene Wissens- und Kommunikationsräume für Experten und ihre Expertisen, welche die kollektiven Daten zu Informationen verdichten und interpretieren.

Heute zählen Algorithmen bereits zur digitalen Kulturtechnik. Mit ihnen finden wir »Freunde« und soziale Beziehungen. Sie scheinen unsere Bedürfnisse zu kennen und haben sich mit unserer Wunschstruktur verlinkt. Mittlerweile sind Algorithmen für alle möglichen Bedürfnisse ausdifferenziert: Auf Facebook gibt es einen Freundschafts-Algorithmus, einen Beziehungs-Algorithmus, einen Einkaufs-Algorithmus, einen umfassenden Lifestyle-Algorithmus. Mit der breiten Nutzung von Spotify gibt es nun auch einen Algorithmus, der nicht nur individuelle Musikpräferenzen vermisst, sondern eine Weltkarte des Musikkonsums entwirft.

32

Soziale Netzmedien wie Facebook agieren heute als Global Player der Meinungsforschung und der Trendanalyse. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Modellierung von Zukunftsaussagen und futurologischer Wissensinszenierung. So gesehen können die globalen Musikmarktanalysen des Facebook Data Teams auch als eine Form der Dateninszenierung verstanden werden. Seine Zukunftsaussagen sind nur vordergründig mathematisch motiviert und verweisen auf den performativen Ursprung des prophetischen Wissens. Trotz fortgeschrittener Mathematisierung, Kalkülisierung und Operationalisierung des Zukünftigen bezieht das Zukunftswissen seine performative Macht immer auch aus Sprechakten und Aussageordnungen, die sich in literarischen, narrativen und fiktionalen Inszenierungsformen ausdifferenzieren können.

In diesem Sinne sind die Bedeutungen im Möglichkeitsraum der Zukunft nicht eindeutig determiniert, sondern erweisen sich vielmehr als ein aggregatähnliches Wissen, dessen konsenserzwingende Plausibilität sich nicht in Wahrheitsdiskursen und epistemischen Diskursen erschöpft, sondern auch von kulturellen und ästhetischen Kommunikationsprozessen und Erwartungshaltungen gestützt wird, die Imaginäres, Fiktives und Empirisches in Beziehung setzen.

Daten werden gemacht. Daten werden nicht einfach als Fakten vorgefunden, sondern in ihrer Verarbeitung vereinfacht, normalisiert und kulturell überformt. Folglich repräsentiert die Datenwelt der Facebook-Analytiker erstens kein lückenloses Bild der sozialen Welt und ist zweitens Teil geschichtlicher Voraussetzungen – Umstände, die in den Debatten bisher kaum reflektiert

wurden. Hitlisten und Weltkarten sind die zwei beliebtesten Darstellungsmedien zur Veranschaulichung digitaler Datenströme. Diese beiden Medien der hierarchischen Ordnung und der geografischen Verräumlichung entstammen der historischen Wissens- und Kulturtechnik des analogen Zeitalters. Deshalb schreiben die digitalen Kulturtechniken immer auch Bestände der historischen Wissenskulturen fort, die als klassische Bildrepertoires zur didaktisch-ästhetischen Simplifizierung großer Datenmengen eingesetzt werden. Die Daten stehen in erster Linie in keinem Abbildungsverhältnis zur sozialen Welt der Tatsachen, sondern müssen erst ausgewählt, übertragen, erzählt und auf eine gewisse Weise fiktionalisiert und remedialisiert werden.

Das hier beschriebene musiksoziologische Wissen durchläuft also unterschiedliche Felder der Herstellung, Aneignung und Vermittlung und kann als Verfahren, Argumentation und Integration eingesetzt werden. Das Wissen der Big Data des Musikgeschmacks muss als ein heterogenes Wissensfeld angesehen werden, das empirisches, formal-mathematisches, semantisches, psychologisches und visuelles Wissen in sich aufnimmt. Dementsprechend hat sich eine futurische Episteme an die Sozialen Netzwerke angelagert und eine Vielzahl von Planungs- und Beratungspraktiken hervorgebracht, die als Multiplikatoren eines rechnerbasierten Machtgefälles und einer zeitbasierten Herrschaftsordnung auftreten.

Prognosetechniken sind immer auch Machttechniken, die sich in Infrastrukturen und medialen Anordnungen manifestieren. Das gestiegene Interesse der Markt- und Meinungsforschung an den Trendanalysen und Prognosen der Sozialen Netzwerke verdeutlicht, dass soziale, politische und ökonomische Entscheidungsprozesse hochgradig von der Verfügbarkeit prognostischen Wissens abhängig gemacht werden. Darum berührt die Plan- und Machbarkeit des Zukunftswissens in unterschiedlichen Gesellschafts-, Lebens- und Selbstentwürfen immer auch die Frage: Wie ist es möglich, nicht regiert zu werden? ◆