

Tarleton Gillespie

#trendingistrending. Wenn Algorithmen zu Kultur werden

2017

<https://doi.org/10.25969/mediarep/2748>

Veröffentlichungsversion / published version

Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Gillespie, Tarleton: #trendingistrending. Wenn Algorithmen zu Kultur werden. In: Robert Seyfert, Jonathan Roberge (Hg.): *Algorithmenkulturen. Über die rechnerische Konstruktion der Wirklichkeit*. Bielefeld: transcript 2017, S. 75–106. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/2748>.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Terms of use:

This document is made available under a creative commons - Attribution - Non Commercial - No Derivatives 4.0 License. For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

3. #trendingistrending

Wenn Algorithmen zu Kultur werden

Tarleton Gillespie

Um das zunehmend komplexe Informationssystem zu verstehen, das mittlerweile so viele soziale Unternehmungen untermauert, haben sich einige Sozialwissenschaftler ›den Algorithmen‹ zugewandt, die diese Unternehmungen animieren. Diese ›kritische Soziologie der Algorithmen‹ (Gillespie/Seaver 2015) hat das althergebrachte Unbehagen an der Automatisierung und Rationalisierung menschlicher Sozialität wiederbelebt; mithin die Bedenken zu Diskriminierungen innerhalb bürokratisch-formeller Prozeduren, zu den Implikationen soziotechnischer Systeme und den auf diesen beruhenden sozialen Praktiken. Algorithmen bilden für ein solches Forschungsvorhaben einen attraktiven Kristallisationspunkt: sie erscheinen als der verborgene Kern eines komplexen Systems, als Träger geheimer, eingebetteter Werte. Schließlich sind Algorithmen Instruktionen – vielleicht gar der mechanische Geist in der Maschine? Verführerisch (Gillespie 2016; Ziewitz 2015). Könnte es indes sein, dass der Enthusiasmus, der mit der Einführung eines neuen Forschungsgegenstandes verbunden ist, uns (mich eingeschlossen) in eine der offensichtlichsten intellektuellen Fallen hat tappen lassen? Viele dieser Forschungen positionieren ›den Algorithmus‹ als das erklärungsbedürftige Objekt, als eine auf die Welt einwirkende Kraft. Ein solches Vorgehen ist schwerlich als neuartiger Irrtum zu bezeichnen, handelt es sich doch um einen Fehler, den schon die Techniksoziologie umgetrieben hat (Bimber 1994; Gillespie et al. 2014; Smith/Marx 2014; Sterne 2014; Wyatt 2008).

Nun sind wir in diesem Band eingeladen über »Kulturen des Algorithmus« nachzudenken, und könnten abermals versucht sein, in die gleiche Falle zu tappen und fragen: wie hat die Einführung von Algorithmen die kulturellen Dynamiken verändert? Es gäbe hier sicherlich einige interessante Pfade zu erkunden, allerdings bergen sie alle dieselbe Gefahr. Die Gefahr besteht darin, eine Erzählung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen einzustudieren, welche ›den Algorithmus‹ als einzelne und geschlossene Entität behandelt sowie eine vorgängig stabile und unbefleckte ›Kultur‹ entwirft, um sodann nach den Ef-

fekten von Algorithmen auf kulturelle Praktiken und Sinnstrukturen zu suchen, die innerhalb einer solchen Erzählung freilich meist besorgniserregend erscheinen.

Wir würden sicherlich zu kurz greifen, wollten wir einfach belehrende und warnende Geschichten über die Mechanismen der Produktion und Distribution und ihrer Effekte erzählen. Ebenso fehlgehen würden wir, wollten wir beruhigende Fabeln darüber erzählen, wie Algorithmen lediglich auf genuine Bedürfnisse der Öffentlichkeit antworten. Beide Erzählungen stellen für sich genommen intellektuelle Irrtümer dar, welche die Kulturwissenschaften umtreiben. Kultur ist aber immer ein Produkt von diesen beiden korrespondierenden, wenngleich nicht isomorphen Kräften (Bourdieu 2011). Kulturelle Artefakte werden in Erwartung auf den Wert gestaltet, den Personen ihnen zuschreiben könnten und in Hinblick auf die Mittel entwickelt mithilfe derer sie zirkulieren. Zirkulieren kulturelle Artefakte, so treffen wir sie stets inmitten einer Ansammlung anderer Objekte an und wir schenken ihnen innerhalb dieser Beachtung. (Mukerji/Schudson 1991) Überdies ist die Kultur sich dieser Korrespondenz bewusst, sie ist sich ihrer selbst bewusst und verhält sich reflexiv gegenüber ihrer eigenen Konstruktion. Wenn wir kulturelle Artefakte konsumieren, fragen wir uns mitunter durchaus, was der Konsum dieser Kulturgüter über uns selbst aussagt. Es gibt kulturelle Erzeugnisse die selbstreferentiell sind, die das Populäre als einen Schlüssel zu der Gesellschaft deuten, für die sie hergestellt sind und in der sie Bedeutung finden. Kultur denkt über sich selbst nach.

Die Mechanismen, durch die Kultur produziert und zirkuliert wird, werden in solchen Debatten selbst hervorgebracht. Und die Zeichen der Bewertung, die sie hervorbringen – Zeichen dessen, was als signifikant, populär, berichtenswert oder interessant gilt – werden selbst zu Knotenpunkten kulturellen Interesses und verraten uns dadurch etwas über das ›Wir‹, für das diese kulturellen Artefakte geschaffen wurden (Helgesson/Muniesa 2013). Wir diskutieren nicht nur die Nachricht, die es auf die Titelseite geschafft hat, sondern mitunter auch die Tatsache, dass es diese Nachricht überhaupt auf die Titelseite geschafft hat. Die Behauptung von Relevanz seitens der Zeitung, die Mechanismen, welche die Priorisierung und Auswahl bestimmter Meldungen anleiten, die institutionellen Kräfte, welche die moderne Nachrichtenproduktion antreiben – all das kann zum Gegenstand der Diskussion werden. Die Anzeichen dafür, dass wir ein bestimmtes kulturelles Artefakt wollen oder Forderungen, dass wir es wollen sollen, regen uns dazu an, nach dem Warum zu fragen. Warum ist ein bestimmtes kulturelles Artefakt populär und wie ist es dazu gekommen? Beliefern die Künstler und Branchen, die es erzeugten uns mit den richtigen Produkten? Sollte Kultur populär oder aufklärend sein und werden andere Kulturformen durch gegenwärtige Prozesse verdrängt?

Heutzutage nehmen solche Fragestellungen auch Algorithmen ins Visier; insbesondere jene Algorithmen die daran beteiligt sind, diejenigen kulturellen Werke zu selektieren und zu liefern, denen wir begegnen. Besonders Algorithmen, die in die Entwicklung von Kultur involviert sind, sind *sowohl* Mechanismen der Verbreitung *als auch* der Bewertung. Sie sind Teil derjenigen Wissensinstitutionen die Informationen in Umlauf bringen *und* bewerten. Sie sind also Teil der Industrie der Neuen Medien, die diese Kulturgüter bereitstellen *und* sortieren. Ganz besonders Aussagen über kulturelle Werte, die auf Prognosen, Rezepten und Messungen dessen beruhen, was etwas kulturell schätzenswert macht, beruhen auf algorithmischen Verfahren. Algorithmen sind also nicht unsichtbar. Während sie bezüglich ihrer Codes Blackboxes bleiben, sind sie gleichzeitig oft auch Gegenstand öffentlicher Überprüfungen und Debatten.

Wir sollten insofern nicht allein danach fragen, was es für die moderne Kulturindustrie bedeutet, algorithmische Verfahren einzusetzen, um Kultur zu produzieren, zu organisieren, zu selektieren und Zielgruppen zu erkennen, um sie verfolgen und einteilen zu können (Beer/Burrows 2013). Das sind zweifelsohne sehr virulente Fragen. Wir sollten dabei allerdings nicht vergessen zu untersuchen, wie algorithmische Verfahren selbst zu kulturellen Objekten werden, wie sie in unser Denken über Kultur eingehen und von der Öffentlichkeit, auf die sie gerichtet sind, aufgenommen werden. Und wie sie für das, was sie tun und enthüllen, angefochten werden (Striphas 2015). Wir sollten nicht nur danach fragen, wie Algorithmen die Kultur prägen, sondern auch danach, wie sie selbst zu Kultur werden.

TRENDING-ALGORITHMEN UND WIE SIE FUNKTIONIEREN

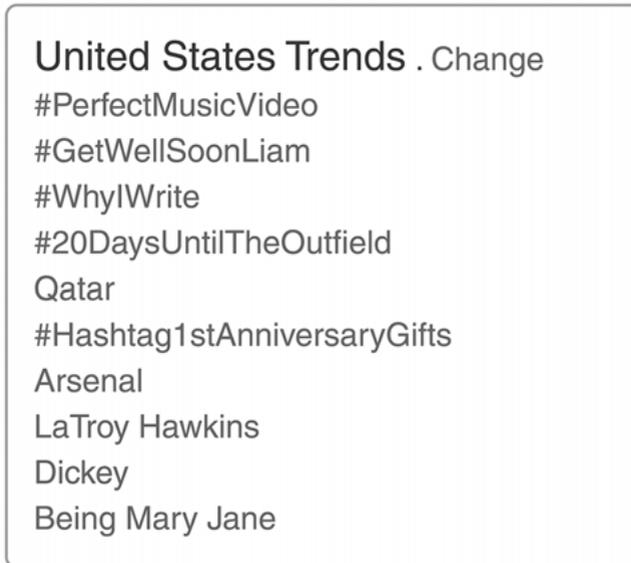
Aufgrund ihrer Größe müssen alle Social-Media-Plattformen Mechanismen herausbilden, um neue und relevante Inhalte anzubieten. Dies eröffnet den Nutzerinnen einerseits Zugang ins und mögliche Wege durchs Archiv; es hält sie andererseits länger auf der Webseite, um sie mit mehr Werbeanzeigen konfrontieren und gleichzeitig wertvolle Daten über sie sammeln zu können. Die meisten Navigationsmechanismen bestehen entweder aus *Such-* oder *Empfehlungsfunktionen*: Suchfunktionen dann, wenn die Anfragen der Nutzer mit verfügbaren Inhalten abgeglichen werden; mit der Empfehlungsfunktion wird der Nutzer mit anderen Nutzern abgeglichen und ihm wird Inhalt offeriert, den diese bevorzugten (viele Navigationsmechanismen kombinieren gegenwärtig diese beiden Funktionen, ich gliedere sie hier nur für analytische Zwecke).

Wenn auch nicht ganz so allgegenwärtig und strukturell zentral wie Such- und Empfehlungsalgorithmen, ist *Trending* zunehmend zum verbreiteten Merkmal solcher Interfaces geworden und scheint eine wachsende kulturelle

Bedeutung zu erlangen. Das *Trending* repräsentiert eine grundlegend andere Logik der algorithmischen Navigation innerhalb der sozialen Medien. Neben der Markierung dessen, was spezifisch für ›Dich‹ relevant sein könnte, identifizieren Trending-Algorithmen auch das, was bei ›uns‹ allgemein populär ist. Die einfachste Version des Trending ist so alt wie die sozialen Medien selbst. Hier werden einfache Messungen der jüngsten Aktivitäten auf einer Webseite genutzt, um die Titelseite mit populären Inhalten zu bestücken. Elaboriertere Verfahren, die ich unter dem weiten Begriff des *Trending-Algorithmus* subsumieren werde, nutzen hingegen eine Kombination von Metriken, um ganz bestimmte Inhalte und Themen zu identifizieren, welche die höchste Aktivität zu bestimmten Zeitpunkten bei spezifischen Nutzergruppen generieren.

Einer der ersten und bekanntesten Trending-Algorithmen ist der im September 2008 eingeführte ›Twitter Trends‹ (obgleich Google seinen ›Trends Lab‹ 2006 vor Twitter einführte). Twitter Trends ist eine kurze Liste an *Hash-tags* oder anderer Begriffe, die im jeweiligen Moment in der Stadt (in den USA) oder dem Land der Nutzerin häufiger auftauchen als üblich (Abb. 3.1). Die Begriffe sind klassifiziert und falls sie angeklickt werden, wird eine Suche zum Begriff ausgeführt, die der Nutzerin dessen jüngste Verwendungen anzeigt.

Abb. 3.1: Twitter Trends (© Twitter, 2015).



Indem »Arsenal« als *trending* angezeigt wird, zeigt der Algorithmus an, dass viele Nutzer den Ausdruck in ihren Tweets häufiger als üblich zu verwenden

scheinen, häufig genug, um ihn gegenüber anderen hervorzuheben. Dies impliziert, dass eine Gruppe von Menschen (eine instantane Öffentlichkeit, wenn man so will) sich um ein gemeinsames Interesse herum versammelt hat. Einige *Trending Topics* verweisen auf Phänomene jenseits von Twitter, so etwa auf ein beliebtes Sportteam oder ein politisches Ereignis, andere hingegen indizieren Diskussionen, die ausschließlich auf Twitter stattfinden, »#PerfectMusicVideo« wäre ein Beispiel hierfür. Die Basis dafür, dass bestimmte Begriffe auf der Liste erschienen, ist eine algorithmische Kalkulation, deren Einzelheiten der Nutzerin weitgehend verschlossen bleiben.

›Twitter Trends‹ mag als eine unwesentliche Funktion erscheinen. Die Liste nimmt ein relativ kleines Kästchen am linken unteren Rand der Twitter-Homepage eines Nutzers ein. Für diejenigen, die Twitter über ein Mobiltelefon nutzen, wurden die Trends erst kürzlich eingeführt; sie werden nur während eines kleinen Zeitfensters angezeigt, nämlich wenn die Nutzer eine Suche beginnen aber noch nicht mit dem Tippen begonnen haben. Für die Nutzer, die Twitter über Apps von Drittanbietern nutzen, dürften Trends schwieriger zu finden bzw. überhaupt nicht verfügbar sein. Darüber hinaus ist es leicht, effekthascherischen Hashtags, popkulturellen Modeerscheinungen und allem Anschein nach sinnlosen Begriffen einfach keine Beachtung zu schenken. Nichtsdestotrotz ist Twitter Trends ein Mittel, mit dem Nutzer zu neuen Themen finden, es ist eine jener »Technizitäten der Aufmerksamkeit« (Bucher 2012), welche die Interfaces der Sozialen Medien den Nutzern zur Verfügung stellen. In dem Maße, in dem es Inhalte zum Vorschein kommen lässt, erhöht es deren Sichtbarkeit und leitet die Nutzerinnen zumindest potentiell zu diesen hin.

Trending-Algorithmen kalkulieren die gegenwärtige Aktivität, die sich um jeden einzelnen Post, jedes Bild und jeden Hashtag herum entfaltet. Sie kombinieren dabei Messungen der Popularität, Neuheit und Aktualität eines Eintrags.¹ Diese Messungen beinhalten eine Reihe von Vorannahmen. In erster Linie haben wir es bei Trending-Algorithmen tendenziell mit einem sehr breiten *Wer*, einem sehr engen *Wann* (und einem kleinen *Was* zu tun).

Wer: Trending-Algorithmen beginnen mit der Messung von Popularität, sie stellen beispielsweise fest, wie viele Nutzer ein bestimmtes Bild bevorzugen oder einen bestimmten Hashtag nutzen. Aber dies setzt voraus, dass zuvor festgelegt wird, wer überhaupt relevant ist. Sind es alle Nutzer der Plattform oder nur eine bestimmte Teilmenge? Oftmals werden die Nutzer nach Region

1 | Die verständlichste Erklärung der Kalkulationen, die in einem Trending-Algorithmus enthalten sind, liefert Instagram; sie stellt ein sehr nützliche Grundlage dar, zumal ich in diesem Essay nicht näher auf die technischen Details eingehen werde: <http://instagram-engineering.tumblr.com/post122961624217/trending-at-instagram> (zuletzt aufgerufen am 26. Mai 2015).

eingegrenzt (es werden beispielsweise nur U.S.-User gezählt); dies kann dann als ein Merkmal der Resultate angezeigt werden (wie bei Twitter) oder es bleibt unklar und damit der Phantasie der Nutzer überlassen sich vorzustellen, um welches ›Wir‹ es sich eigentlich handelt. Die Plattformen berücksichtigen mitunter auch, auf wessen Aktivität sie zugreifen, so kann etwa die Aktivität von populären NutzerInnen stärker gewichtet werden; ebenso kann so mit einbezogen werden, ob sich die Popularität eines bestimmten Elements auf ein Cluster von NutzerInnen beschränkt oder ob sie sich über verschiedene Gruppierungen erstreckt, die bereits als Freunde oder Followers miteinander verlinkt sind.

Wann: Trending-Algorithmen prämiieren Neuheit und Aktualität in zweierlei Hinsicht, sie identifizieren ungewöhnlich hohe Aktivitäten auf einer Webseite und sie streben danach, diese mit gegenwärtigen Ereignissen abzustimmen. Die Parameter die angelegt werden um das Gegenwärtige, das Jetzt zu bestimmen sind dabei oftmals gestuft: Waren die Elemente während der letzten Minute, Stunde oder während des letzten Tages populär? Darüber hinaus erfordert die Identifizierung von populären Einträgen eine Messbasis dessen, was typisch für einen bestimmten Eintrag ist. Dies wiederum macht für gewöhnlich die Auswahl eines Referenzpunktes in der Vergangenheit als Vergleichsgrundlage notwendig: Um wieviel reger ist die Diskussion zu diesem Thema jetzt im Vergleich zur Aktivität zur gleichen Uhrzeit vor einer Woche? Das kann knifflige mathematische Justierungen nötig machen, um Themen mit sehr geringer Aktivität aufzuwiegen – wenn ein Thema eine Nennung in der letzten Woche fand und in dieser Woche zwei, handelt es sich dann um einen gewaltigen oder einen dürftigen Popularitätssprung? Oder man denke an Themen für die es keine früheren Vergleichspunkte gibt, wie die erste Besprechung eines neuen Filmtitels oder das erste Erscheinen eines viralen Hashtags.

Was: Trending-Algorithmen sind beinahe vollkommen agnostisch hinsichtlich des Inhalts, den sie ermitteln. Sie müssen allerdings Worte ausschließen, die zu gebräuchlich sind, um einen Trend zu repräsentieren: Ein Wort wie ›heute‹ sollte wahrscheinlich aus dem Raster genommen werden. Was jedoch, wenn der Gebrauch untypisch in die Höhe schlägt, ist dann vielleicht doch etwas Besonderes im Gange? Die Trending-Algorithmen müssen unterscheiden können, wenn das gleiche Wort, verschiedene Bedeutungen hat: Meint ›heute‹ heute im Sinne von aktuell/gegenwärtig oder verweist es auf die heute-Nachrichten im ZDF? Ebenso müssen sie erkennen, wenn verschiedene Termini zusammengezählt werden sollten: Gegebenenfalls sollten die Hashtags #Heute Show, #Heute, #heute und #heuteshow als der gleiche Fall betrachtet werden.² All das ist auf ein großes Pensum maschinellen Lernens und auf grobe Mutmaßungen angewiesen. Plattformen passen ihre Trending-Algorithmen

2 | Im Original wird freilich ein Beispiel aus dem englischen Sprachraum angeführt: »today«; »#today«; »Today Show«; »#todayshow« usf. A.d.Ü.

zudem dahingehend an, dass sie sich den von ihnen gewünschten Resultaten besser annähern.³ Bemerkenswert ist auch, dass Twitter Trends versucht, Profanitäten und Obszönitäten unabhängig von ihrer Popularität auszuschließen, das betrifft beispielsweise Wörter, die als *hate speech* identifizierbar sind. Viele andere Soziale Medien tun dasselbe.⁴

Natürlich gibt es verschiedene Wege, diese Kalkulationen anzustellen. Reddit besitzt beispielsweise verschiedene Trending-Algorithmen zur Ermittlung des Populären, die »neu«, »ansteigend«, »kontrovers« und »top« erfassen. Andere Wer, Wann und Was zu berücksichtigen oder andere Faktoren einzubeziehen, führt zu anderen Resultaten.

TRENDING-ALGORITHMEN JENSEITS VON TWITTER

›Twitter Trends‹ erfreut sich der größten Sichtbarkeit. Aber wir sollten uns von der relativen Prominenz von Twitters Version oder dem aktuellen Zeitgeist⁵ des Wortes Trending selbst nicht irreführen lassen. Ich möchte die Kategorie des Trending-Algorithmus an dieser Stelle erweitern, um die unzähligen Methoden einzubeziehen, mit denen Plattformen schnelle und kalkulierte Blicke auf das offerieren, was ›wir‹ sehen und worüber ›wir‹ sprechen.

Die meisten Social-Media-Plattformen bieten heute irgendeine Form der Messung der aktuellsten und populärsten Aktivitäten an. Ähnliche Trend-Listen erscheinen nun auf Facebook, Instagram, Youtube, Tumblr, Pinterest und Vine. Reddits Titelseite ist als eine Liste von neuesten Posts gestaltet, und dementsprechend aufgereiht, wie die Nutzer sie bewertet haben, wobei auch die kontinuierliche Abwertung im Laufe der Zeit mit eingerechnet wird – ein ähnliches Aggregieren des Populären und des Neuen also. Die Suchmaschinen von Google und Bing bieten Google Trends und Bings »Popular Now« an, welche die aktuell populärsten Suchanfragen verarbeiten. Der App Store von Apple listet Trending-Suchanfragen noch bevor die Suchleiste vollständig ausgefüllt wurde; und Etsy sendet Ihnen die jüngsten Trends aus dem Angebot

3 | Ben Par: »Twitter Improves Trending Topic Algorithm: Bye, Bye Bieber!«, in: *Mashable*, 14. Mai 2010. <http://mashable.com/2010/05/14/twitter-improves-trending-topic-algorithm-bye-bye-bieber/> (zuletzt aufgerufen am 16. Mai 2015)

4 | Jeff Raines: »Twitter Trends Should Face the Threat of Censorship«, in: *Arts.Mic*, 22. August 2011. <https://mic.com/articles/1420/twitter-trends-should-face-the-threat-of-censorship#.cjd4243pZ> (zuletzt aufgerufen am 26. Mai 2015); Jolie O'Dell: »Twitter Censoring Trending Topics? Isn't It About Time?«, in: *ReadWrite*, 18. Juni 2009. www.readwriteweb.com/archives/twitter_censoring_trending_topics.php (zuletzt aufgerufen am 26. Mai 2015).

5 | Deutsch im Original, A.d.Ü.

per Email. Viele Nachrichten- und Unterhaltungsseiten bieten ähnliche Funktionen. Die New York Times, um nur ein Beispiel zu geben, hebt die von den Lesern meist gesehenen oder meist gemailten Artikel hervor, ebenso wie jene die am häufigsten auf Facebook geteilt wurden. Die Hervorhebungen basieren auf der Messung der Aktivitäten auf der Webseite während der jeweilig letzten 24 Stunden (Abb. 3.2). Hulu enthält eine Navigationsleiste namens »whats trending now«.

Abb. 3.2: »Trending« (© New York Times, 2015).

The New York Times

Trending^{BETA}

Good evening. Catch up on the stories resonating with our readers this minute.



The Strange Case of Anna Stubblefield

She told the family of a severely disabled man that she could help him to communicate with the outside world. The relationship that followed would lead to a criminal trial.

POPULAR ON TWITTER



At Stanford, an Affair Reveals Accusations of Discrimination

POPULAR ON TWITTER



For Canada, Justin Trudeau Election Offers Change of Tone

POPULAR ON TWITTER



The Lonely Death of George Bell

1627 COMMENTS



Brazil Pension Crisis Mounts as More Retire Earlier, Then Pass Benefits On



What Do We Really Know About Osama bin Laden's Death?

POPULAR GOOGLE SEARCH

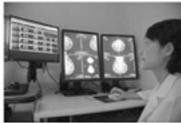


Your Tuesday Evening Briefing: Justin Trudeau, Oscar Pistorius, Syria



Consumer Reports Stops Recommending the Tesla

POPULAR GOOGLE SEARCH

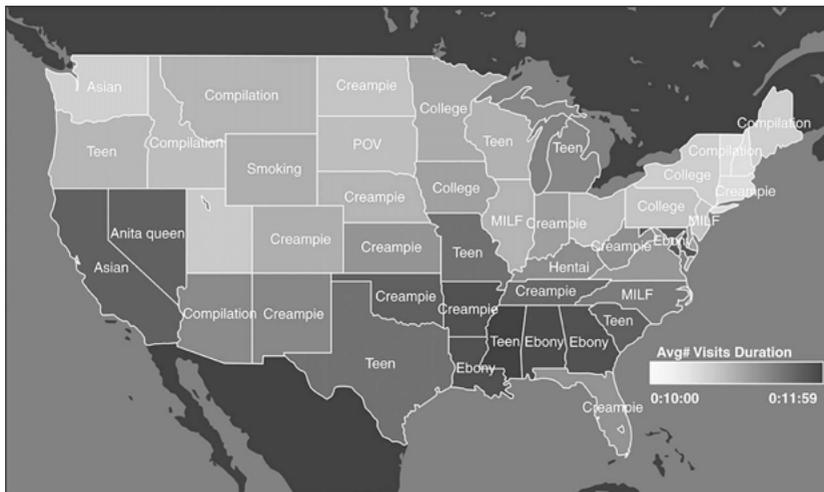


American Cancer Society, in a Shift, Recommends Fewer Mammograms

Einige Social-Media-Plattformen bieten »Trend-Berichte«, zwar nicht in Echtzeit aber zu bestimmten Zeitpunkten. Diese beinhalten »die Trends des Jahres«, wie jene von Google und Bing erzeugten, welche die populärsten Suchanfragen nutzen, um visuelle Erinnerungen an die kulturellen Highlights des vergangenen Jahres zu entwickeln. Andere Webseiten veröffentlichen einen Einblick in ihre Daten als Blog-Posts oder Infographiken, die etwas über die

populärsten Aktivitäten und Geschmäcker auf ihrer Webseite verraten (während sie gleichzeitig ihre Leistungsfähigkeit der Datenanalyse vorführen). *OK Cupid*, *Foursquare*, der Musik-Streaming-Dienst *Spotify* und die Porno-Video-Plattform *Pornhub* sind bekannt für solcherart Einblicke in das, was auf ihren Webseiten am Populärsten ist. Sie haben Analysen und Infographiken erzeugt, die in der Folge auf Seiten wie *Buzzfeed* zirkulieren: welchen Eigenschaften Frauen oder Männer bei ihren Partnerinnen oder Partnern einen hohen Stellenwert beimessen; die populärsten Porno-Suchbegriffe je Bundesstaat (Abb. 3.3); den Anstieg der Aktivität auf einer Webseite nach einem wichtigen nationalen Ereignis oder welche Songs in einer bestimmten Stadt in diesem Monat besonders beliebt sind. Der Gründer von *OK Cupid* machte die Datenanalyse seiner Webseite sogar zu einem Buch mit dem Titel *Dataclysm*, das den provokativen Untertitel trägt *Wer wir sind (wenn wir uns unbeobachtet fühlen)* (Rudder 2014). Anders als beispielsweise bei Snapshots in Echtzeit handelt es sich hier um eher retroaktive Zusammenfassungen, die wie andere Trending-Algorithmen einige Teilmengen der Aktivität auf der jeweiligen Plattform innerhalb bestimmter zeitlicher Parameter aggregieren und aus diesen Daten dann Darstellungen allgemeiner Aktivität und Präferenz erzeugen.

Abb. 3.3: »Pornhubs Top 3 Suchbegriffe in den USA nach Bundesstaat«
(© Pornhub, 2013).



Internethändler wie Amazon listen die Absatzzahlen ihrer Produkte. Auf den ersten Blick scheinen diese nicht mit Trends unter die gleiche Kategorie subsumierbar, da sie direkter einen überschaubareren Datenpunkt anvisieren: Die Summe an Käufen eines bestimmten Produkts unter anderen. Es handelt sich

allerdings um einen sehr ähnlichen Mechanismus: um die Messung populärer Aktivitäten, die stufenweise nach verschiedenen von der Plattform festgelegten Parametern wie Zeitrahmen, Kategorie und anderen eingegrenzt werden. Diese Messungen werden nicht nur als reine Informationen, sondern als eine Aufforderung zurückgeleitet, das Produkt aufgrund seiner Beliebtheit zu bewerten.

Das Absatzranking ist freilich noch nicht alles. Wie die meisten Trending-Algorithmen mildert oder vermeidet auch Amazon unangebrachte Inhalte. Dies wurde durch einen als »Amazonfail« bekannt gewordenen Zwischenfall offensichtlich, bei dem tausende Titel schwuler und lesbischer Belletristik zeitweise ihren Verkaufsrang verloren, weil sie fälschlicherweise als »pornographisch« klassifiziert wurden.⁶ Dieser Vorfall ist eine kleine aber wichtige Erinnerung daran, dass Verkaufsrankings, wie andere Trending-Algorithmen auch öffentliche Darstellungen von Popularität sind und nicht nur tabellarische Aufstellungen von Transaktionen.

Wir sollten auch Navigationshilfen in diese Kategorie aufnehmen, die in unserem Kontext auf den ersten Blick als nebensächlich erscheinen mögen, sich jedoch ebenso als Einblicke in beliebte Aktivitäten lesen lassen. Man denke an Googles Funktion der Autovervollständigung, mittels der die Webseite die Suchanfragen auf Grundlage der ersten eingetippten Buchstaben oder Worte auf der Basis des Korpus vorhergegangener Suchanfragen vergleichend antizipiert. Während der primäre Zweck der Autovervollständigung darin besteht, den Nutzer von der Notwendigkeit des Eintippens der restlichen Suchanfrage zu befreien, stellen die Vorschläge der Autovervollständigungsfunktion auch eine Art Maß für gängige und beliebte Aktivitäten dar (zumindest was die Suche via Google betrifft).

Scheinbar sind wir überflutet von solchen algorithmischen Einblicken ins Populäre, in kleine Barometer der öffentlichen Interessen und Beliebtheiten, die auf der Basis plattform-spezifischer Aktivitäten generiert werden und die uns dazu auffordern, diesen Trends Beachtung zu schenken und uns ihnen anzuschließen.

Darüber hinaus ist das Wort ›trending‹ aus dem engeren Kontext von Twitter und dessen Konkurrenten ausgebrochen und taucht mittlerweile querbeet in kulturellen, journalistischen und Werbediskursen auf. ›Trending‹ ist eine zunehmend weitverbreitete Trope in Werbetexten, Modestrecken, Nachrichtmeldungen und sogar in akademischen Publikationen (Abb. 3.4).

Es soll nun nicht suggeriert werden, dass Werber und Nachrichtensendungen niemals zuvor versucht hätten, unsere Aufmerksamkeit zu erregen, indem

6 | Avi Rappoport: »Amazonfail: How Metadata and Sex Broke the Amazon Book Search«, in: *Information Today, Inc.*, 20. April 2009. <http://newsbreaks.infotoday.com/NewsBreaks/Amazonfail-How-Metadata-and-Sex-Broke-the-Amazon-Book-Search-53507.asp> (zuletzt aufgerufen am 26. Mai 2015).

sie uns mitteilten, was zu einem gegebenen Zeitpunkt gerade populär war. Allerdings ist der Umstand, dass das Wort ›trending‹ Teil des Zeitgeistes ist, ein Indikator für die Art und Weise, wie eine spezifische Formation von Popularität unsere Aufmerksamkeit und Vorstellungskraft erobert hat.

DIE EFFEKTE DER TRENDING-ALGORITHMEN?

Die Suchfunktion war der erste Grund zur Besorgnis für Soziologinnen und Soziologen, den algorithmischen Medien ihr Interesse zu widmen. Ob sie nun den Begriff des ›Algorithmus‹ nutzten oder nicht, Forschungen zu potentiellen Verzerrungen bei der Suche (Granka 2010; Halavais 2008; Introna/Nissenbaum 2000) und der Personalisierung von Nachrichten (Pariser 2012) waren die prägenden Bedenken hinsichtlich der Algorithmen und ihres Einflusses auf Kultur. Angesichts der Tatsache, dass die Plattformen immer mehr Mittel und Wege suchten die Präferenzen eines jeden einzelnen Nutzers zu ermitteln (Stalder/Mayer 2009; Zimmer 2008), bestand der Antrieb dieser Arbeiten einerseits im Wegfall gemeinsamer Erfahrung und dem Aufbrechen von Öffentlichkeiten, sowie andererseits im ansteigenden Datenmissbrauch und der kommerziellen Verwertung von Informationen.

Anders als Suchalgorithmen, versprechen Trending-Algorithmen einen Einblick in das, was bei anderen Interesse und Wohlgefallen hervorruft – sie fungieren als ein Barometer für das, was gerade vor sich geht. Sie offerieren jene zufälligen Entdeckungen, die in einem personalisierten Nachrichtenumfeld verloren zu gehen drohten. Anstatt sie zu zerreißen, rufen Trending-Algorithmen Öffentlichkeiten eher zusammen (dieweil sie einige Öffentlichkeiten gegenüber anderen privilegieren).

Andererseits liefern Trending-Algorithmen eher Hieroglyphen als Einblicke. ›Trending‹ ist eine kryptische Kategorie, die auch sich mit den genannten Messinstrumenten nur selten aufschlüsseln lässt. Trends sind keine unabhängigen Phänomene: Anders als beispielsweise Abonnentenzahlen oder die Anzahl an Likes, beanspruchen sie noch nicht einmal, verifizierbare Fakten darzustellen. ›Trends‹ können hunderte Bedeutungen annehmen oder auch gar nichts bedeuten. Trending-Algorithmen müssen nicht im strengen Sinne zutreffend sein, sie dürfen lediglich nicht gänzlich falsch liegen. Aber sie beanspruchen, etwas über öffentliche Aufmerksamkeit jenseits der von der Nutzerin ausgewählten *Community* aus Freunden oder Followers auszusagen. Sie sagen etwas über kulturelle Relevanz aus – vielleicht implizit, vielleicht auch fehlerhaft – in jedem Fall sind wir angehalten, sie als solche zu interpretieren. Sie kristallisieren populäre Aktivitäten zu etwas Lesbarem und leiten es dann an uns zurück, oftmals im gleichen Moment in dem weitere Aktivitäten stattfinden.

Abb. 3.4: »Was ist ›Trending‹« (Eine Werbe-Email von Routledge, © Taylor & Francis, 2014).



What's trending?

Information, Communication & Society

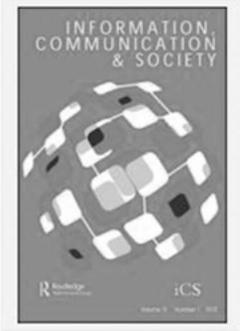
Dear Reader,

In case you missed them, you can now access the most-read articles published in 2012 and 2013 from this journal for free!

These articles represent the high quality and diverse range of scholarship published in *Information, Communication & Society* on topics of key importance from the past and present.

Start reading now:

<p><u>Critical Questions For Big Data: Provocations For a Cultural, Technological, and Scholarly Phenomenon</u> <i>Danah Boyd and Kate Crawford</i></p>	<p><u>Exploring Young People's Use Of Social Networking Sites And Digital Media in the Internet Safety Context: A Comparison of the UK and Bahrain</u> <i>Julia Davidson and Elena Martellozzo</i></p>	<p><u>National Politics on Twitter: Structures and Topics of a Networked Public Sphere</u> <i>Julian Ausserhofer and Axel Maireder</i></p>
<p><u>Privacy Protection Strategies On Facebook: The Internet Privacy Paradox Revisited</u> <i>Alyson Leigh Young and Anabel Quan-Haase</i></p>	<p><u>The Logic Of Connective Action: Digital Media And The Personalization Of Contentious Politics</u> <i>W. Lance Bennett and Alexandra Segerberg</i></p>	<p><u>The Stress Potential of Social Media in the Workplace</u> <i>Eliane Bucher, Christian Fieseler and Anne Suphan</i></p>
<p><u>Twitter As A Technology For Audencing And Fandom: The #Eurovision Phenomenon</u> <i>Tim Highfield, Stephen Harrington and Axel Bruns</i></p>	<p><u>Virtual Feminisms: Girls' Blogging Communities, Feminist Activism, And Participatory Politics</u> <i>Jessalynn Marie Keller</i></p>	<p><u>Youtube, Twitter and the Occupy Movement: Connecting Content and Circulation Practices</u> <i>Kjerstin Thorson et al.</i></p>



Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich mit Social-Media-Plattformen und besonders mit den Algorithmen, die sie antreiben beschäftigen, haben begonnen, sich über die Bedeutung von Metriken wie Twitter Trends, und allgemeiner noch über die Bedeutung der »Metrifizierung« sozialer On-

lineaktivität Gedanken zu machen (Beer 2015; Beer/Burrows 2013; Gerlitz/Lury 2014; Grosser 2014; Hallinan/Striphas 2014; Hanrahan 2013; Lotan 2015; Marwick 2015). Erstens sind wichtige Fragen zu stellen, wie diese Messinstrumente gebaut sind und wie sie die digitale Kultur prägen. Ähnliche Fragen wurden schon bezüglich demoskopischer Methoden zur Feststellung der öffentlichen Meinung gestellt (Beniger 1992; Bourdieu 1972; Herbst 2001). Wie werden Behauptungen über das was ›trending‹ ist erstellt, wer wird dabei erfasst und inwiefern könnten diese Behauptungen verzerrend sein? Computerbasierte statistische Methoden zur Ermittlung des populären Geschmacks können in vielerlei Hinsicht unausgewogen und verzerrend sein (Baym 2013). Trends könnten einige Formen der Publikumsaktivität besser erfassen als andere, nicht allein indem sie diese übersehen, sondern auch indem sie diese zu etwas vermeintlich Irrelevantem machen. Da nur wenige Institutionen diese Metriken in großem Umfang generieren können und diese oftmals selbst deren Produzent und Vertreiber (und Betreiber von Plattformen) sind, besteht darüber hinaus das Risiko eigennütziger Verzerrungen, indem sie jene Arten an Kollektivität formen, die sie erhoffen zu erzeugen und die auf ihre Plattform zugeschnitten sind.

Zweitens, was sind die Effekte dieser Metriken, wenn sie in die Öffentlichkeit zurückgeleitet werden? Es gibt Hinweise dafür, dass Metriken Popularität nicht lediglich abbilden, sondern diese auch verstärken – ein Matthäus-Effekt mit wirklichen ökonomischen Konsequenzen für die Gewinner wie auch für die Verlierer. Einige Social-Media-Plattformen sind so strukturiert, dass sie Popularität mit Sichtbarkeit belohnen, indem sie die höchst rangierenden Suchergebnisse oder den am besten von einer *Community* bewerteten Inhalt ganz oben auf ihrer Seite aufführen. Wenn Sichtbarkeit für Publizität von Bedeutung ist, dann sind Metriken der Popularität, welche diese Sichtbarkeit bestimmen ebenso bedeutsam (Sorenson 2007; Stoddard 2015). Darüber hinaus nutzen einige Konsumenten solche Metriken als Indikatoren für Qualität: Das Kaufen entlang der Bestsellerliste oder das Downloaden der am häufigsten heruntergeladenen Songs ist eine bessere Strategie um an Qualität zu kommen als sich allein vom Zufall leiten zu lassen. Dies wiederum bedeutet, dass frühe Gewinner Verstärkungseffekte ihrer eigenen Popularität genießen (Salganik/Watts 2008).

Die Dynamik solcher Feedbackschleifen ist im Falle von Trending-Algorithmen wahrscheinlich ausgeprägter und verwobener. Weil die Kalkulationen nahezu in Echtzeit erfolgen (Weltevrede et al. 2014) und just in dem Moment an die Nutzer zurückgeleitet werden, in dem sie mit diesen hervorgehobenen Inhalten interagieren können, ist es wahrscheinlich, dass die Zunahme an Popularität noch gesteigert wird. Wie David Beer anmerkt, »beobachten wir eine emergierende ›Politik der Zirkulation‹, in der Daten rekursiv in die Rekonfiguration von Kultur zurück gefaltet werden« (Beer 2015: 2). In einigen Fällen ist dies zentral für das Interface einer Plattform. Man klicke beispiels-

weise einen Künstler auf Spotify an: Der erste und prominenteste Vorschlag besteht aus den fünf Songs, die Spotifys Messung zufolge am häufigsten wiedergegeben wurden, allerdings in Abhängigkeit davon, wie neu die Musik ist – sprich, wir haben es mit einem Trending-Algorithmus zu tun. Diese fünf Songs werden nicht nur mit höherer Wahrscheinlichkeit abgespielt als andere, sie stellen auch eine Art und Weise dar, diesen Künstler zu entdecken und zu bewerten. Hinzu kommt, dass Trends selbst-bestätigend sind: Wenn man einen Themen-Trend auf Twitter anklickt, begegnet man einer Debatte, die bereits im vollem Gange ist – ein viszeraler Beweis für die Popularität des Themas ungeachtet allerdings anderer Themen die tatsächlich noch populärer sind und ohne Rücksicht auch auf die Frage, welche Bevölkerungsgruppen an diesem Trend beteiligt sind und welche nicht.

In Anbetracht der Tatsache, dass Trending-Algorithmen sich, wie gesehen, einem sehr breiten *Wer* und einem sehr engen *Wann* widmen, könnte ihre Form darüber hinaus die temporalen Eigenschaften des kulturellen Diskurses beeinflussen. Freilich ist die Vermutung nicht neu, dass die Populärkultur, und zumal die des Westens, von einem Prozess der Beschleunigung geprägt ist. Nachrichtenkreisläufe, die Geschwindigkeit mit der Film- und Musikhits auftauchen und verschwinden, die Viralität digitaler Kultur, all das deutet darauf hin, dass unsere Gegenwartskultur Neuartigkeit und Präsentismus prämiert. Das Bestreben, einen neuen Trend zu setzen, erfordert es, das Spiel um Ausdehnung und Geschwindigkeit mitzuspielen. Es geht darum, eine Debatte auf exakt die Weise zum Anstieg zu bringen, die von einem Trending-Algorithmus erkannt wird. Wir könnten hier etwas Ähnlichem beiwohnen wie beim Auftauchen der *Soundbites* (Hallin 1992), einer ähnlichen Formung kultureller Praktiken, die sich zunehmend am Einfangen der Aufmerksamkeit von Nachrichteninstitutionen durch Kürze ausrichtet. Powers (2015) argumentiert ähnlich in ihrer Erörterung der »firsts« – ein Phänomen, bei dem Onlinekommentatoren versuchen, als erste in einem *Thread* zu posten, völlig unabhängig davon, ob sie etwas Relevantes beizutragen haben oder nicht. Diese besondere »Metakultur« (Urban 2001, zit.n. Powers 2015) oder diese kulturelle Form von Kultur stellt eine komplexe Kombination aus dem Streben danach Erster in der Zeit, Erster auf einer Liste und ›Erster als Bester‹ zu sein dar – eine Kombination die auch andere Strukturen wie die ›Top 10‹, die ›Eilmeldung‹ und die *Soundbites* umgreift. Es handelt sich hierbei um eine Kombination, die auch den Trending-Algorithmen inhärent ist. Wie Beer und Burrows feststellen,

»handelt es sich um ein beschleunigtes und in gewisser Hinsicht vollkommen neues Set an Organisations- und Beziehungsformen der Populärkultur, von dem wir bislang recht wenig verstehen. Weder besitzen wir ein klares Verständnis der soziotechnischen Infrastrukturen und Archive, die dieses Set gestalten und flankieren; noch wissen wir, wie

mit diesen Daten umgegangen wird und wie sie algorithmisch sortiert werden und wie all das letztlich die Kultur prägt.« (Beer/Burrows 2013: 63)⁷

DAS POPULÄRE VERSTEHEN: VON DER GESCHMACKSBILDUNG ZU PUBLIKUMSMETRIKEN ZU INFORMATIONSMITTLERN

Trending-Algorithmen mögen im technischen Sinne zwar neu sein, im kulturellen Sinne sind sie es nicht. Sie bauen auf einer jahrhundertelangen Erfahrung der Medienbranche auf, das zu identifizieren (und oft auch zu quantifizieren), was beliebt ist, wobei immer wieder innovative Wege gefunden werden, diese Messungen in die kulturelle Zirkulation zurückfließen zu lassen. Wir begegnen Kultur seit langer Zeit vermittelt über subjektive Behauptungen, sowie über hervorgebrachte Metriken darüber, was populär ist, was populär sein wird und was es sein sollte. Folglich ist es angebracht, die Trending-Algorithmen und ihre Rolle in den Social-Media-Plattformen im Lichte ihrer Analoga des 20. Jahrhunderts zu betrachten.

Ich verbinde unsere Untersuchung der Algorithmen an dieser Stelle mit einer weiter gefassten Befragung der materiellen, institutionellen und ökonomischen Strukturen der Massenmedien und der Frage nach den Implikationen, die diese Strukturen für die Zirkulation von Kultur haben (Williams 1958). Das schließt die Berücksichtigung der politischen Ökonomie der Kulturproduktion und Distribution mit ein (Garnham 1979; Masell 2004) und spezifischer die Berücksichtigung der Werbebranche, die diese Unternehmungen dominiert (Havens et al. 2009; Jenkins 2006; McChesney 2015). Schließlich müssen wir auch betrachten, wie die Social-Media-Plattformen zunehmend diese Rolle übernehmen (Burgess/Green 2013; Gillespie 2010; Napoli 2015; Sandvig 2015; Vaidhyanathan 2012, van Dijck 2013); wie kulturelle Dynamiken deren Inhalte prägen (Braun 2015a, 2015b; Holt/Perren 2009; Peterson/Anand 2004); und wir müssen auch die Arbeit der »kulturellen Vermittler« beachten, welche die Erzeugung symbolischer Güter und Bedeutungen ermöglichen und legitimieren (Bourdieu 1993; Downey 2014; Hesmondhalgh 2006; Neff 2012). Diese Verbindung wird insbesondere von Morris in seiner Erörterung der »Informationsvermittler« explizit gemacht, in der er die Arbeit algorithmischer Kuratoren (am Beispiel von Musikempfehlungssystemen) als in vielerlei Hinsicht analog zu jenen humanen Kulturvermittlern betrachtet, die Bourdieu im Auge hatte.

Wie die Informationsmedien, war die Medienwirtschaft des 19. und 20. Jahrhunderts – vom Buch- zum Zeitschriftenverlagswesen, vom Rundfunk

7 | Die Übersetzung dieses und aller weiteren Zitate aus Werken, von denen keine deutsche Übersetzung vorliegt, stammen von mir. A.d.Ü.

zur Distribution von Filmen und Musik – abhängig von einer Ökonomie öffentlicher Güter, deren Fertigungskosten hoch und deren Distributionskosten relativ niedrig sind. Genauso abhängig war sie freilich von einer stetigen Antizipation der flatterhaften Geschmackspräferenzen der Öffentlichkeit. Dieweil sie in Umfang und Ambition wuchs, suchte sie neue Methoden, den populären Geschmack zu lesen und diese Präferenzen an das Publikum zurückzusenden.

Produzenten und Distributoren, die darauf erpicht waren, den populären Geschmack zu antizipieren und zu prägen, wandten sich zunächst subjektiven und impressionistischen Geschmacksformern zu: Diskjockeys, Buchrezensenten, Filmkritikern und Kulturreportern. Diese Evaluatoren des Populären waren angewiesen auf eine Kombination aus persönlichem oder subjektivem Scharfsinn, Expertise und auf die vorgebliche oder nachweisliche Fähigkeit, den Puls der Zeit zu treffen. Die Tatsache, dass Twitter und andere Social-Media-Plattformen ihre Mechanismen als »Trends« bezeichneten, geht auf diese Tradition des Trendsettings zurück: die Zeitschriften, die sich des Aufspürens von Modetrends widmen; die DJs, mit einem Gespür für aufkommende neue Musikgenres; die Unternehmensführung, mit einer Intuition für »das nächste große Ding«. Heutzutage nehmen Blogger, Podcaster, die Gestalter von Playlists – und vielleicht wir alle (Maguire/Matthews 2012) – die Rolle der kulturellen Vermittler ein und tragen sie in das 21. Jahrhundert.

Für die Medienbranche erschienen diese willkürlichen Formen, die Öffentlichkeit zu deuten und deren Bedürfnisantizipation, zunehmend als ungenügend und riskant. Sie hatten jedoch eine andere Möglichkeit zur Evaluierung des Populären parat, zumindest, was ihre eigenen Produkte anging: »Simultan zu der Entwicklung der Massenmedien um die Jahrhundertwende kam etwas auf, was wir als Massenfeedback-Technologien bezeichnen könnten.« (Beniger 1989: 376) Die Unternehmen suchten nach immer elaborierteren Varianten von Verkaufsdaten, das schloss Zirkulationszahlen von Zeitungen und Zeitschriften ebenso mit ein, wie die Verkaufszahlen an Abendkassen und die Zuhörer- und Zuschauerbewertungen von Film- und Radiosendungen (Napoli 2003). Einige der Facetten dieser Entwicklung sind der Industrialisierung des Distributionsverfahrens selbst zuzurechnen, der Registrierung, wie Zeitungen oder LPs vom Warenlager auf die Ladentheke kamen. Insbesondere Anzeigenkunden waren an detaillierten Informationen über Publika interessiert, die sie kauften; sie wollten objektivere Verfahren der Datenerhebung und eine höhere Granularität (Ang 1991).

Dabei handelte es sich allerdings um keine leichte Angelegenheit. Es bedurfte Jahrzehnte der Innovation zur Verfolgung von Verkaufs- und Zirkulationsdaten auf nationaler und sogar globaler Ebene, um die Daten mit Demographien, Regionen und Genres sinnvoll in Verbindung zu setzen. Die ersten Messtechniken waren plump. Wie Ang (1991) und Napoli (2003) anmerken,

haben frühe Radiosender das Gewicht von Fanpost als grobe Einschätzung der Popularität verwendet. Die frühen und stumpfen Feedbackmechanismen wurden nach und nach durch rationalisiertere und analytischere Vorgehensweisen ersetzt, um den allgemeinen Verhaltensmustern und dem allgemeinen Geschmack auf den Grund zu gehen. Beispielhaft hierfür sind das Auftauchen neuer Berufsgruppen und Disziplinen (wie die der Psychologie) zur Publikumsvermessung und schließlich auch das Aufkommen von Drittanbietern wie Nielsen zur Erschließung von Zielgruppendaten und zum Wiederverkauf dieser Daten an interessierte Branchen (Napoli 2003). Diese stärker auf konkreten Konsumdaten fundierten Ansprüche können sich allerdings nicht gänzlich gegen die eher impressionistischen Qualitäten der Geschmacksformer und Trendsetter durchsetzen, da es auch um das Ermitteln und Generieren von Popularitätswellen geht, bevor diese ihren Höhepunkt erreicht haben.

Dieser Schwenk der Zielgruppen-Metrik stellte eine Transformation der Medienbranche und der kulturellen Werke, die diese zirkulieren ließen, dar, insofern beide, sowohl die Zielgruppen als auch die Produkte selbst im Sinne dieser Popularitäts-Metriken verstanden wurden (Napoli 2003). Jedoch war der Aufstieg der Zielgruppendaten die Begleiterscheinung einer weiterreichenden Faszination für Marktumfragen und anderer messbarer sozialer Daten im Allgemeinen (Igo 2008). In groß angelegten Projekten wie der »Middletown Study« von Lynd, der politischen Meinungsforschung von Gallup und anderen, und den Untersuchungen menschlicher Sexualität von Kinsey wurden umfangreiche quantitative Methoden der sozialwissenschaftlichen Forschung angewandt, um das aufkommende Interesse am Typischen und an der Gesamtheit zu stillen. Neben diesen Projekten nahmen die Marktforschung und die Medien-Zielgruppen-Forschung die gleichen Methoden und Werkzeuge auf, um ähnliche Fragen zu stellen. Das gegenwärtige öffentliche Interesse, nicht allein an »Trends« sondern auch jenes an Infographiken, *Heatmaps*, Prognosen zukünftiger Onlineaktivität und kultureller Präferenz ist Teil einer jahrhundertlangen Faszination für soziale Daten und die Enthüllungsversprechen über die Öffentlichkeit, die mit ihnen einhergehen.

Mit dem Übergang zu digitaler Produktion und Distribution wurde die Kapazität zur Erfassung von Daten über Zielgruppenaktivitäten und Präferenzen seitens der Produzenten von Inhalten, der Verbreitungsplattformen und Suchmaschinendienste radikal gesteigert. Die Verarbeitung und Ausbeutung dieser Daten ist eine wesentliche Methode der Informationsvermittler. Die Trending-Algorithmen sind zu einem Strukturelement der Social-Media-Plattformen geworden, teilweise gerade weil sie einfache und nebenbei abfallende Datenbits von Plattformen darstellen, die direkt an die Nutzerinnen zurückgeliefert werden können. Wir können uns die Trends als die der Nutzerin gezeigte Spitze eines riesigen Eisbergs vorstellen, der aus Unmengen an Nutzer-Analysen besteht, die von den Plattformen in ihrem eigenen sowie im Interesse von

Werbeagenturen und Partnern durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieser Analysen kriegen die Nutzerinnen freilich nur selten zu sehen.

Morris schlägt in diesem Kontext vor, dass wir uns vermehrt den *Informationsvermittlern* widmen sollten, »einer auftauchenden Ebene von Organisationen, [...] die die Nutzung digital-kultureller Produkte überwachen, nutzen und vermitteln (z.B. E-Books, Musikdateien, Video-Streams etc.). Ebenso erfassen sie, mittels sozialer und neuer Medientechnologien wie das Publikum auf diese Produkte reagiert« (Morris 2015: 447). Diese *Informationsvermittler* haben die Aufgaben der Geschmacksformung und der »Herstellung des Publikums« (Bermejo 2009) übernommen. Ferner beginnen wir eine Form der automatisierten Informationsproduktion zu beobachten, die auf Nachfrage und mit Bezug auf die Messungen der Publikumsinteressen hergestellt wird (Anderson 2011).

Die Einordnung der Trending-Algorithmen als ein Teil historischer Bestrebungen, »das Populäre zu erkennen« hebt einige interessante Merkmale der Trending-Algorithmen hervor und lenkt den Blick darauf, wie sie unsere Auseinandersetzung mit Kultur vermitteln. Es zeigt sich so, wie diese Metriken immer beides sind: mathematisch und subjektiv; wie sie stets geprägt sind durch bestimmte Gewichtungen und Interessen des kommerziellen Prismas und es unterstreicht, dass diese Messinstrumente ihre Bedeutung durch diejenigen Plattformen und Branchen erlangen, die sie generieren.

DIE METRIKEN SELBST WERDEN ZU KULTURELLEN OBJEKTEN

Und dennoch würde ich behaupten, dass uns, sofern wir die Trending-Algorithmen allein in Hinblick auf ihre potentiellen Auswirkungen auf die Kultur betrachten, eine Dimension verloren geht. Wir übersehen dann, wie die Algorithmen selbst rasch zu kulturellen Objekten werden. Trending-Algorithmen sind nicht nur von Belang, weil sie Kultur auf besondere Weisen repräsentieren, sondern weil sie selbst kulturell bedeutsam werden. Schließlich werden sie selbst zum Anziehungspunkt des Interesses; sie sind ›Sachverhalte‹, die debattiert und verfolgt werden; sie sind lesbare Anzeiger des sich wandelnden allgemeinen Geschmacks oder einer verrückt gewordenen Kultur – je nach Standpunkt des Betrachters. Wenn CNN diskutiert, was auf Twitter gerade ›trending‹ ist, nutzt es Trends als einen Index für das Populäre und behandelt diesen Index als kulturell relevant. Die Messungen dessen, was populär ist, erzählen Geschichten über die Öffentlichkeit; und sie werden von denjenigen, die sie erzeugen oder auch nur an ihnen teilhaben, als etwas entworfen das Geschichten erzählt.

Einmal mehr erweisen sich die Zuschauermessungen hier als sinnvoller Vergleichspunkt. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden Zuschau-

erquoten nicht nur von Branchenexperten in Anspruch genommen, sondern ebenso von einem breiteren Publikum. Sie flossen in die Werbung ein – »Die Nummer 1 an der Abendkasse!« – und zirkulierten allgemein in den Kulturberichterstattungen der Unterhaltungspressen. Zeitungsrubriken, die sich Büchern oder Filmen widmeten, begannen Bestsellerlisten und Absatzzahlen von den Abendkassen zu vermelden und berichteten über die wöchentlichen Spitzenreiter, wie sie über Wahlen berichteten. Fachmagazine wie *Billboard* oder *Variety*, die bestimmte Industrien und Branchen behandeln, expandierten zunehmend, um auch eine nicht mit den jeweiligen Branchen assoziierte Leserschaft anzusprechen. Populäre Zeitschriften wie *TV Guide*, *Entertainment Weekly*, und *Rolling Stone* veröffentlichen Ranking- und Absatzdaten direkt neben ihren Artikeln und Rezensionen. Ein Medien-Fan zu sein bedeutet mehr und mehr zu wissen, wie viel Geld ein Film am Wochenende seines Kinostarts einspielte, welche Show die meisten Zuschauer in ihrem Zeitfenster hatte oder welches Album das beste Debüt hinlegte.

Möglicherweise ist die über Jahre laufende und von Casey Kasem moderierte Radiosendung *American Top 40* das hierfür eindrucksvollste Beispiel. Das Konzept der Sendung orientierte sich an den zu dieser Zeit aufkommenden »Top 40«-Radiostationen, die ausschließlich die 40 populärsten Hits der Woche in den USA spielten. Dabei wurde auf die Daten von *Billboards* »Top 100« Single-Charts zurückgegriffen. Die Sendung wurde schnell begeistert angenommen – sie startete am 04. Juli 1970 auf sieben US-amerikanischen Radiostationen und war zu ihren populärsten Zeiten an über 1.000 Radiostationen in über 50 Ländern angeschlossen. In den folgenden Jahrzehnten sollte sie einen riesigen Einfluss auf die amerikanische Musikkultur ausüben. In Zeiten vor MTV, digitalen Downloads und Musik-Streaming-Diensten, war die Sendung eine der wenigen Gelegenheiten, die populärsten Songs des Landes zu hören. Zudem offerierte sie den Zuhörerinnen das Vergnügen mit zu verfolgen, welche Songs an Popularität gewannen und welche verloren und welcher Song letztlich als Nummer 1 der Woche gekrönt werden sollte (Weisbard 2014).

Dies war nicht das erste Mal, dass Verkaufszahlen aus der Musikbranche als ein kultureller Beitrag an die Zuhörer zurückgeleitet wurden. Lokale Radiostationen hatten bereits begonnen, Countdowns zu übertragen, allerdings waren sie in ihren Maßstäben auf regionale Zuhörergruppen begrenzt. *American Top 40s* direktester Vorgänger *Your Hit Parade*, eine Sendung die von 1935 bis 1953 als Radiosendung und während der 50er als Fernsehsendung existierte, übertrug Studioaufnahmen von Musikerinnen und Sängern, die die landesweit populärsten Songs darboten. In der Bestimmung von Popularität war *Your Hit Parade* vorsichtiger. Die Ermittlung der Popularität beruhte auf einer »authentischen Aufstellung« der Befragungen von US-amerikanischen Zuhörern, Jukebox-Anbietern und Musiknotenverkäufern, die von *American Tobacco*, dem Sponsoren der Show, durchgeführt wurden.

Die Zeitschrift *Billboard* erschien bereits 1894. Ursprünglich widmete sie sich der Plakatwerbung und dem Amusement, bevor sie ihre Inhalte um Film, Variété und Live-Unterhaltung erweiterte. Charts für Musiknotenverkäufe erschienen erstmalig in den 1910er Jahren. »Hitparaden« der populärsten Jukebox-Songs der USA wurden in den 1930ern aufgenommen; darauf folgten Charts zur Rundfunkmusik in den 1950ern. Obgleich *Billboard* für individuelle Abonnenten verfügbar war, war es als ein Fachmagazin für Musiker und Werbefachleute konzipiert: Es war *American Top 40*, die *Billboards* Metriken dem populären Konsum zugänglich machte. Neben der Ausstrahlung von *Billboards* Messergebnissen, wurde *American Top 40* zu einer kulturellen Ikone. Die Sendung bot ein Ritual für Musikfans der 1970er, 1980er und 1990er Jahre, sie war ein gemeinsam genutzter Medientext. Kasem wurde zu einer berühmten Persönlichkeit und viele Einzelheiten der Show wurden zu anerkannten kulturellen Prüfsteinen: die akustischen Ausschmückungen, die eingesetzt wurden um von der Werbepause in die Show überzuleiten; die »Long Distance Dedications«⁸ und Kasems Schlussworte. *American Top 40* war nicht nur für die Künstler kulturell bedeutsam (deren Popularität und Einkommen stark durch das »Charting« und das Erreichen des ersten Platzes beeinflusst wurde), sondern auch für die zuhörenden Fans. Einige der Fans verfolgten die wechselhaften Schicksale ihrer Favoriten geflissentlich, argumentierten, warum diese oder jene Künstlerin auf die Liste gehörte oder nicht und machten sich Hoffnung, ihre eigenen Kommentare auf Sendung zu hören. Einen präzisen Bericht der US-Amerikanischen Geschmäcker zu liefern, machte nur einen Teil von *American Top 40* aus. Es handelte sich auch um eine Version von Trend der US-Amerikanischen Musik – mit *Billboard* als Trending-Algorithmus.

METRIKEN KÖNNEN ZU EINEM OBJEKT VON KULTURELLEM BELANG WERDEN

Solange *American Top 40* auf Sendung war und auch noch lange Zeit danach, debattierte man über diese Show, die Vorstellung von Musik und die amerikanische Öffentlichkeit, die sie hervorgebracht hatte. Sogar Kasems Tod 2014 wiederbelebte die Debatte um den Populismus und die Künstlichkeit seiner Show und deren Effekte auf die amerikanische Musikkultur.⁹ War sie der Mit-

8 | Die »Long Distance Dedication« war seit 1978 ein Element der Radiosendung, in dem Kasem Briefe von Hörern verlas, mit denen sie Menschen an zumeist weit entfernten Orten der Welt grüßten (A.d.Ü.).

9 | John Pareles: »Host in a Big-Tent Era of Pop Music«, in: *New York Times*, 15. Juni 2014. www.nytimes.com/2014/06/16/arts/music/remembering-casey-kasem-dj-for-a-more-eclectic-pop-radio.html (zuletzt aufgerufen am 26. Mai 2015); Scott Tim-

telpunkt gegenwärtig geteilter Musikvorlieben, um den herum sich die Publika vereinten? Oder war sie das Produkt eines bereits sehr begrenzten Radioformats das sich zu sehr auf Hits konzentrierte? War sie trotz des Konservatismus des Radioprogramms leistungsorientiert, hat sie neue Künstler eingeführt und klassische musikalische Formen in Frage gestellt? Oder marginalisierte die Show Genres wie Hiphop, Metal und Country, die eher mit der Arbeiterklasse oder dem schwarzen Publikum assoziiert wurden? Machte sie den Kommerz zur vorherrschenden Metrik, um den Wert der Musik zu messen? Oder hörte sie den Fans vielleicht einfach besser zu, als es dies der Markt tun konnte? Repräsentierte sie eine ›geteilte Kultur‹ um die Superstars der 1980er Jahre (wie Michael Jackson und Madonna) oder war diese ›geteilte Kultur‹ nur ein artifizielles Konstrukt der *Billboard-Charts* und der Show selbst, die angesichts der Fragmentierung der Musik in den 1990ern bröckelte?

Die Debatten um die Beschaffenheit und den Wert ›des Populären‹ in der Kultur gingen *American Top 40* freilich schon voraus, ebenso wie sie über sie hinaus gingen. Was bedeutet ›populär‹ im Sinne jeder dieser einzelnen Metriken und was sollte es bedeuten? Schadet die Erweiterung und Vervielfältigung des Populären der Kultur oder tun diese ihr gut? Solche Bedenken betreffen *American Top 40*, die *Billboard-Charts*, die Geschichte der amerikanischen Radioformate ebenso wie die Struktur der Musikindustrie selbst. Was bedeutet es, wenn kommerzielle Mechanismen das Populäre vermessen und beurteilen? Wenn uns Informationsvermittler das Populäre unterbreiten, handelt es sich dann um die Widerspiegelung unserer Bedürfnisse oder die Fabrikation derselben?

Wir können heutzutage ähnlich gelagerte Debatten über die Social-Media-Plattformen und ihren Nutzen vernehmen, Debatten darüber, wie und mit welchen Effekten die sozialen Medien das Populäre verstärken, erweitern und zu uns zurückleiten. Seitdem es die sozialen Medien gibt, diskutieren wir darüber, ob die Informationen die sie übermitteln von hinreichender Bedeutsamkeit sind oder nicht. In der abgedroschenen Twitter-Kritik »Mir ist egal, was meine Freunde gefrühstückt haben«, hallen frühe Kritiken am Radio wider. Ähnliche Klagelieder über die Effekte der sozialen Medien auf den modernen Journalismus legen nahe, dass die politisch und zivilbürgerlich Gesinnten von Narzissmus und Frivolität übertönt werden. In ihrer Kritik des Facebook-Algorithmus fragte sich Tufekci (2015), was der Umstand bedeuten könnte, dass während ihr Twitter-Account voll von Nachrichten und Kommentaren zu den Protesten in Ferguson waren, ihr Facebook-Feed von Videos der *Ice Bucket*

berg: »Casey Kasem, Ronald Reagan and Music's 1 percent: Artificial ›Popularity Is Not Democracy«, in: *Salon*, 2. Juni 2014. www.salon.com/2014/06/22/casey_kasem_ronald_reagan_and_musics_1_percent_artificial_popularity_is_not_democracy/ (zuletzt aufgerufen am 26. Mai 2015).

Challenge dominiert wurde. Was, wenn gerade das was wir begehren, unseren Untergang bedeutet?

Manchmal sind Trending-Algorithmen selbst in solcherlei Anfechtungen involviert, mitunter werden sie in Folge dieser Debatten sogar neu designet. Twitter-Trends bietet die Möglichkeit an darüber zu diskutieren, was auf Twitter Trends erscheint oder noch wichtiger: was dort nicht erscheint. Manche sagen, es zelebrierte popkulturellen Müll und alberne Hashtag-Spiele; andere haben Twitter Trends bezichtigt wichtige Themen zu übersehen. Ich habe an anderer Stelle (Gillespie 2012) über die Bedenken geschrieben, die von politischen Aktivist_innen im Rahmen der Occupy Wall Street-Proteste sowie der Veröffentlichung geheimer Dokumente von *Wiki-Leaks* geäußert wurden, wenn ein allem Anschein nach populärer Begriff nicht zum Trend wird. Die Klagen über »Zensur« überschatten komplexere und tiefer gehende Fragen zu der Funktionsweise von Algorithmen – wie diese Popularität messen und welche Vermutungen Nutzerinnen darüber aufstellen, was dort erscheint und was nicht. Allerdings schwingen diese Bedenken stets mit, denn Trends sind machtvolle und wichtige Messinstrumente des Populären und werden in der Breite auch so wahrgenommen. Die Kritiken der Occupy-Protestierenden mögen falsch gelegen haben hinsichtlich der Frage, warum ihr Hashtag es nicht zum Trend schaffte. Wenn CNN und große Teile der Öffentlichkeit allerdings davon ausgehen, dass Trend = Wichtigkeit bedeutet, waren ihre Sorgen zumindest nicht unbegründet.

METRIKEN KÖNNEN EINE PLATTFORM BEREITSTELLEN, UM ÜBER UNS SELBST ALS ÖFFENTLICHKEIT NACHZUDENKEN

Die Messungen des Populären erheben den Anspruch, die Öffentlichkeit und deren Geschmäcker darzustellen; allerdings wäre es akkurater zu formulieren, dass sie ausgehend von der Behauptung geteilter Präferenzen eine vorübergehende Öffentlichkeit ins Leben rufen. Wie Raymond Williams anmerkte: »Es gibt in der Tat keine Massen, es gibt nur Möglichkeiten Menschen als Massen zu betrachten.« (Williams 1972: 359) Ob wir diese Metriken nun als Widerspiegelungen oder Konstitution der Öffentlichkeit betrachten, sie werden offensichtlich sowohl von Brancheninsidern als auch von Empfängern als etwas wahrgenommen, das etwas über die Öffentlichkeit aussagt. Ein Publikum wird ins Blickfeld gerückt und lesbar gemacht: Die Zuhörer von *American Top 40* glauben etwas über ihre Mitzuhörer und über die Kultur zu wissen, an der sie teilnehmen.

Die Algorithmen der sozialen Medien generieren »kalkulierte Öffentlichkeiten« (Gillespie 2014): sie unterstellen eine Gruppe von Personen die vermessen oder eingeschätzt wurde, welche sodann als Begründung dafür die-

nen, warum dieser Gruppe bestimmte Inhalte als relevant präsentiert werden. Das gilt sowohl für Such- als auch für Empfehlungsalgorithmen, und es trifft auch auf Trending-Algorithmen zu: Wenn Suchresultate zu unserer Anfrage zurückkommen, gibt es eine unbestimmte Population an Nutzern, die diese Webseite als relevant wahrgenommen hat und ihre Bewertung in Spuren wie Links oder vergangenen Klicks hinterlassen hat. Wenn ein Film auf der Basis »Leute wie Du« empfohlen wird, genießen die Nutzerinnen einen Einblick in eine Öffentlichkeit, zu der sie offensichtlich gehören – allerdings genießen sie diesen Einblick nur durch die algorithmischen Ergebnisse, die auf eben dieser Basis bereitgestellt wurden. Trending-Algorithmen machen die Behauptung einer errechneten Öffentlichkeit expliziter: genau das lesen ›wir‹ gerade; hierüber twittert meine Stadt oder mein Land gerade; das ist die Musik, die Amerika heute hört.

Wer oder wann als diese Öffentlichkeit existiert, ist derweil weniger eindeutig. Während *American Top 40* explizit erklärte, dass sich ihr Ranking auf die *Billboard-Charts* stützte, wurden keine genaueren Informationen dazu übermittelt, wie *Billboard* diese Charts erstellte – es war auch für das Erleben der Sendung nicht relevant. Man muss schließlich nicht wissen, wie *Billboard* Verkaufszahlen misst, um den Countdown zu genießen.

Obwohl es vage und unklar blieb, wer gemessen wurde, erzählte uns die Sendung ohne Unterlass, um was es ging und für wen – es war Teil der Performance. Schon aus dem Namen und dem blau-weiß-roten, mit Sternen geschmückten Logo wurde ersichtlich, dass es hier um eine amerikanische Öffentlichkeit ging.

Die Sendung führte Amerika durchgehend auch als dessen räumliches Imaginäres auf: von der *Tagline* »Die Hits von Küste zu Küste«, zu Kasems Begrüßung neu angeschlossener Radiostationen, bei der er stets Stadt und Bundesstaat anführte und auch regelmäßig und stolz hervorhob, dass die Show auch im US-amerikanischen Soldatenradio (*American Armed Forces Radio*) ausgestrahlt wurde; bis hin zu so blumigen Zwischenbemerkungen wie »von der felsigen Küste Maines zu den sandigen Ufern Hawais«. Bei der Show ging es nicht nur um das hören gegenwärtig populärer Songs, sondern auch um die Aufführung Amerikas.

›Twitter Trends‹ zeigt an, welche Region vermessen wird, ich könnte »Boston Trends«, »United States Trends« oder jede beliebige von Twitter angebotene Region wählen, ganz gleich ob ich dort wohne oder nicht. Wie Twitter diese Orte oder Sets von georteten Nutzern genau eingrenzt bleibt unklar. Für viele Trending-Algorithmen gilt allerdings, dass ›Amerikanität‹ vorausgesetzt oder als Voreinstellung aufgeführt wird. Die Betonung Amerikas in *American Top 40* ähnelt eher Trend-Infographiken, die Suchdaten von *Pornhub* oder Check-ins von *Foursquare* sortieren und die Suchdaten immer wieder auf die Umrisse der 50 Bundesstaaten zurückprojizieren. Dieses Vorgehen stellt eine durch-

aus intuitive und konventionelle Art und Weise dar, den geteilten Präferenzen einen Sinn zu verleihen, wiewohl die Grenzlinien der Bundesstaaten nichts mit den Gemeinsamkeiten kultureller Bedeutungszuweisung oder dem Fluss der dargestellten Onlinediskussionen zu tun haben.

Der Umstand, dass das ›Wir‹, das gemessen wird vage bleibt, bedeutet allerdings auch, dass es angefochten werden kann. Trendresultate können ein Diskussionsfeld darüber eröffnen, wer einen Platz im öffentlichen Raum bekommt, welche Bedeutung der Sichtbarkeit der Resultate zukommt und was passiert, wenn verschiedene Öffentlichkeiten an einem Ort aufeinanderprallen. *UN Women* nutzte dies mit großer Wirkung in ihrer Kampagne »The Autocomplete Truth«, die 2014 in Kooperation mit der Werbeagentur *Memac Ogilvy & Mather Dubai* entwickelt wurde. Die Kampagne hatte das Ziel, auf Gewalt gegen Frauen aufmerksam zu machen, indem verwerfliche Resultate von Google's Autovervollständigungsfunktion zu Satzfragmenten wie »Frauen sollten nicht...« gezeigt wurden (Abb. 3.5). In klein gedruckter Schrift stand auf jedem Poster »Tatsächliche Googlesuche vom 08. März 2013«.

Abb. 3.5: »The Autocomplete Truth« (© UN Women, 2013).



Die Mitteilung ist ernüchternd, ihre Kraft basiert auf der Annahme, dass die Autovervollständigungs-Algorithmen enthüllen, was »die Leute« wirklich denken, oder zumindest enthüllen, wonach sie suchen – die Kraft der Mitteilung zehrt also von der Annahme, dass die Autovervollständigung enthüllt »wer wir sind, wenn wir uns unbeobachtet fühlen«.

Besonders heikle Diskussionen entbrannten um das Thema der Sichtbarkeit von Rasse und einer Subpopulation auf Twitter, auf die Nutzer landläufig mit »Black Twitter« verwiesen. Die Themen, die dieser Community wichtig sind, erreichten nur selten den Schwellenwert, um von Twitters Algorithmus anerkannt zu werden, und wenn sie das taten, haben sie xenophobische Reaktionen hervorgerufen.¹⁰ »Was haben diese Themen hier zu suchen?« – diese Aufschreie der Entrüstung haben mit Annahmen darüber zu tun, wem das »hier« gehört, und was passiert, wenn die Messung etwas anderes behauptet. In diesen Reaktionen hallt die Panik um *American Top 40* wieder, die aufkam als Hiphop begann neben weißen Künstlern in den Charts aufzutauchen. Gerade das Angebot eines öffentlichen Raumes, in dem die Popularität inmitten einer gesamten Öffentlichkeit repräsentiert wird, obwohl die Konturen dieser ›Gesamtheit‹ opak und strittig sind, birgt das Potential für Debatten über die Frage, wer an dieser Öffentlichkeit teil hat – über konkurrierende Sub-Communities mit eigener Öffentlichkeit und darüber, wer und was dort eine Repräsentation wert ist.

SCHLUSSBETRACHTUNG: WENN ALGORITHMEN ZU KULTUR WERDEN

Trending-Algorithmen messen und sie geben und machen bekannt. Sie sind daten-basiert und kalkulierend, und indem sie so verfahren, eröffnen sie mächtige Hieroglyphen über einige ›Wir‹, einige Öffentlichkeiten, die selbst zum Gegenstand der Diskussion werden können. Sie können bestaunt oder zurückgewiesen werden – so etwa, wenn man feststellt, dass eine schlechte Popband gerade den ersten Platz von der geliebten Indie-Band übernommen hat. Trending-Algorithmen können zu kulturellen Objekten von Belang werden, und das nicht allein für diejenigen, die Informationen produzieren und verbreiten, sondern auch für diejenigen, die in ihnen die Widerspiegelung einer Öffentlichkeit sehen, an der sie selbst teilhaben. Mitunter werden sie dann zum Inhalt in und von sich selbst: Was messen sie, welche Öffentlichkeit stellen sie dar, und wie sollten sie das tun?

Vielleicht ist die Frage danach, wie Algorithmen Kultur prägen die falsche, oder sie ist falsch solange sie allein gestellt wird. Stattdessen, oder zumindest

10 | Farhad Manjoo: »How Black People Use Twitter«, in: *Slate*, 10. August 2010. http://primary.slate.com/articles/technology/technology/2010/08/how_black_people_use_twitter.html (zuletzt aufgerufen am 26. Mai 2015); Lynne D. Johnson: »Reading Responses to How Black People Use Twitter«, in: 14. August 2010. www.lynnedjohnson.com/diary/reading_responses_to_how_black_people_use_twitter/index.html#comment-68768426 (zuletzt aufgerufen am 6. Mai 2015).

ebenfalls muss gefragt werden, was geschieht, wenn Algorithmen *als* Kultur aufgegriffen werden, wenn ihre spezifischen Arten von Behauptungen lesbar, deutbar und strittig werden. Wir können weiterhin fragen, wie Algorithmen prägen, was gesehen, privilegiert oder kategorisiert wird, wir können fragen, wie sie möglicherweise diskriminieren oder Fehler begehen oder wie sie uns als Daten behandeln und das menschliche Urteilsvermögen automatisieren. Wenn Algorithmen jedoch soziale und kulturelle Aktivität begleiten, sollten wir zwei Dinge nicht vergessen: Menschliche Aktivität ist öffentlich und algorithmische Eingriffe sind es auch. Wie Giddens (1984) richtigerweise feststellte, ist unsere wissenschaftliche Aufmerksamkeit für menschliche Aktivität anders gelagert als unsere Aufmerksamkeit für natürliche Phänomene, weil Menschen wissen, dass sie beobachtet werden und sich demgemäß verhalten, oftmals auch strategisch. Algorithmische Interventionen in menschliche Aktivität sind mit der gleichen Herausforderung konfrontiert. Und wenn algorithmische Interventionen in ihren Outputs, wenn nicht gar in ihrer Funktionsweise ebenso öffentlich sind, dann werden auch sie beobachtet, berücksichtigt und strategisch angefochten. Das wiederum bedeutet, dass die Arbeit der Algorithmen eine kulturelle ist und die Algorithmen selbst demnach nicht frei von Kultur sind.

Es könnte sein, dass es eine Weile gedauert hat, bis die Algorithmen selbst zu kulturellen Objekten wurden, gerade weil sie lange Zeit für die gemeine Praxis unsichtbar blieben. Als Google prominent wurde, kamen kulturelle Fragen darüber auf, was es bedeutete Google zu nutzen, Google zu lieben, oder ob Google objektiv war oder nicht – die Fragen wurden selbst Teil des kulturellen Diskurses (Roberge/Melançon 2015). Google wurde zu einem Referenzpunkt in informellen Gesprächen, zur Zielscheibe des Spotts, zu einem Verb. Aber der Fokus lag hier auf der Webseite, dem Service oder vielleicht dem Unternehmen, nicht speziell auf den Algorithmen. Gleichermaßen wurde Facebook zu einem Referenzpunkt, als es bekannt und häufiger genutzt wurde – eine Art Referenz, die in jedem Gespräch Platz zu haben scheint, vom Onlineleben über das Verhalten von Studenten unserer Tage, bis hin zur leichten Ablehnung hyperaktiver Teenager. Auf eine gewisse Weise domestizieren wir Technologien immer (Silverstone 1994), indem wir sie in die Kultur und in die Praxis hineinziehen und ihnen Bedeutungen zuweisen, die zumeist nur in den besten Fällen in Beziehung mit ihrem konkreten Funktionieren oder ihren Zwecken stehen. Wir zähmen sie indem wir über sie sprechen und ihnen geteilte Bedeutungen zuweisen.

Nun sind auch Algorithmen in zweierlei Hinsicht sichtbarer und kulturell bedeutsam geworden: zum einen als Kern der Funktionalität sozialer Medien und zum anderen als Streitpunkt in jüngeren Kontroversen. Nicht nur beginnen wir darüber zu diskutieren, welche Resultate Google zurückbringt oder welche Updates Facebook anscheinend privilegiert, sondern der Google-Algorithmus und Facebooks Newsfeed-Algorithmus selbst werden bedeutsam.

Oder, um es nochmal anders zu formulieren: Deren Algorithmizität wird bedeutsam. Wenn CNN uns mitteilt, was auf Twitter im Trend liegt, macht dies die Algorithmen kulturell bedeutsam. Wenn eine Gruppe von Twitter-Usern versucht, ihren Hashtag trendy werden zu lassen, oder wenn sie den Umstand zelebriert, dass ihr Hashtag im Trend liegt oder aber anprangern, dass er es nicht zum Trend geschafft hat – all das macht den Algorithmus kulturell bedeutsam. Allerdings sollte sich dies auch auf Algorithmen erstrecken, die nicht für jede oder jeden sichtbar sind: Aktienhändler finden Bedeutung in den Algorithmen, die sie nutzen, oder fühlen sich von ihnen benutzt; Immobilienmaklerinnen haben Meinungen zu den komplexen Systemen, die heutzutage ihr Feldwissen strukturieren; Polizeibeamte erzählen Geschichten über die prädiktiven Analysen, die ihre Arbeitsweisen verändert haben. Immer ist dort Kultur in die Vorrichtung involviert: nicht nur in dessen Design, sondern auch in dessen Anwendung.

Das bringt uns zu einem aussichtsreichen Dialog. Viele haben Bedenken über die Ignoranz der Nutzer gegenüber den Algorithmen und deren Auswirkungen geäußert. Allzu oft wurden hierbei die sozialen Medien oder komplexe technische Systeme als hoffnungslos undurchschaubar oder aber als unbedenklich transparent dargestellt. Forderungen nach einer Erziehung für den Umgang mit Daten und die Sorgen um das Verüben von Datenmissbrauch seitens der Informationssysteme beherbergen die Angst davor, dass die Nutzer nicht vorsichtig genug mit den sie umgebenen algorithmischen Systemen sind. Ich denke aber, dass hier das unausgesprochene Zögern vieler Nutzerinnen zumeist ebenso unterschätzt wird wie die in bestimmten Fällen vorhandene Empörung. In Hinblick auf *American Top 40* und die Trends, lässt sich meines Erachtens eine hoffnungsvolle Reaktion auf diese Angst ausmachen. Nutzerinnen werden sich Gedanken über die Politik der Algorithmen machen – nicht in einem abstrakten Sinne, wohl aber, wenn sie sich selbst, ihr Wissen, ihre Kultur oder Community auf bestimmte Weisen widergespiegelt sehen und diese vermeintlichen Spiegelungen selbst strittig werden. *American Top 40* und *Billboard-Charts* verschleierte spezifische Verzerrungen und ideologische Vorannahmen. Allerdings wurden sie auch nicht unhinterfragt angenommen. Obwohl sie Präferenzen verkündeten, wurden sie zum Gegenstand eines Streits über eben jene Präferenzen. Während sie Unvoreingenommenheit behaupteten, wurden ihre Prämissen und ihre Verzerrungen angefochten. Als man begann, sie hinsichtlich neuer musikkultureller Interessen als fehlangepasst wahrzunehmen, wurden sie dafür gerügt, etwas Unerlässliches nicht zu berücksichtigen. Das Ausrufen von Hits oder auch Twitters Identifikation von Trends eröffneten einen Raum der Diskussion über alternative Trends, andere Öffentlichkeiten und andere Möglichkeiten.

LITERATURVERZEICHNIS

- Anderson, C.W. (2011): »Deliberative, Agonistic, and Algorithmic Audiences: Journalism's Vision of Its Public in an Age of Audience Transparency«, in: *International Journal of Communication* 5, S. 529-547.
- Ang, I. (1991): *Desperately Seeking the Audience*. London Routledge.
- Baym, N. (2013): »Data Not Seen: The Uses and Shortcomings of Social Media Metrics«, in: *First Monday* 18 (10). doi: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/4873>
- Beer, D. (2015): »Productive Measures: Culture and Measurement in the Context of Everyday Neoliberalism«, in: *Big Data & Society* 2(1). doi: 10.1177/2053951715578951.
- Beer, D./Burrows, R. (2015): »Productive Measures: Culture and Measurement in the Context of Everyday Neoliberalism.« *Big Data & Society*, 2 (1). doi: 10.1177/2053951715578951.
- Beniger, J. (1989): *The Control Revolution: Technological and Economic Origins of the Information Society*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Beniger, J.R. (1992): »The Impact of Polling on Public Opinion: Reconciling Foucault, Habermas, and Bourdieu«, in: *International Journal of Public Opinion Research* 4 (3), S. 204-219.
- Bermejo, F. (2009): »Audience Manufacture in Historical Perspective: From Broadcasting to Google«, in: *New Media & Society* 11 (1-2), S. 133-154.
- Bimber, B. (1994): »Three Faces of Technological Determinism«, in: Smith, Roe/Marx, L. (Hg.): *Does Technology Drive History?*, Cambridge, MA: MIT Press, S. 79-100.
- Bourdieu, P. (2011): »Die Institutionalisierung der Anomie«, in: ders.: *Kunst und Kultur. Kunst und künstlerisches Feld. Schriften zur Kulturosoziologie* 4, hg. v. Franz Schultheis/Stephan Egger, Konstanz: UVK, S. 243-269.
- Braun, J. (2015a): »Social Media and Distribution Studies«, in: *Social Media + Society* 1 (1).
- Braun, J. (2015b): *This Program Is Brought to You By...: Distributing Television News Online*, New Haven, CT: Yale University Press. doi: 10.1177/2056305115580483.
- Bucher, T. (2012): »A Technicity of Attention: How Software »Makes Sense«, *Culture Machine* 13, S. 1-13.
- Burgess, J./Green, J. (2013): *YouTube: Online Video and Participatory Culture*, Chichester: John Wiley & Sons.
- Downey, G. (2014): »Making Media Work: Time, Space, Identity, and Labor in the Analysis of Information and Communication Infrastructures«, in: Gillespie, T./Boczkowski, P./Foot, K. (Hg.): *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*, Cambridge, MA: MIT Press, S. 141-165.

- Garnham, N. (1979): »Contribution to a Political Economy of Mass-Communication«, in: *Media, Culture & Society* 1 (2), S. 123-146.
- Gerlitz, C./Lury, C. (2014): »Social Media and Self-evaluating Assemblages: On Numbers, Orderings and Values«, in: *Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory* 15 (2), S. 174-188.
- Giddens, A. (1984): *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, Berkeley, CA: University of California Press.
- Gillespie, T. (2010): »The Politics of »Platforms««, in: *New Media & Society* 12 (3), S. 347-364.
- Gillespie, T. (2012): »Can an Algorithm Be Wrong?«, in: *Limn* 2, abgerufen auf: <http://limn.it/can-an-algorithm-be-wrong/> (zuletzt am 26. Mai 2015).
- Gillespie, T. (2014): »The Relevance of Algorithms«, in: Gillespie, T./Boczkowski, P./Foot, K. (Hg.): *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*, Cambridge, MA: MIT Press, S. 167-194.
- Gillespie, T. (2016): »Algorithm«, in: Peters, B. (Hg.): *Digital Keywords: A Vocabulary of Information Society and Culture*, Princeton, NJ: Princeton University Press, S. 18-30.
- Gillespie, T./Seaver, N. (2015): »Critical Algorithm Studies: A Reading List«, in: *Social Media Collective*, abgerufen auf: <http://socialmediacollective.org/reading-lists/critical-algorithm-studies/> (zuletzt am 26. Mai 2015).
- Gillespie, T./Boczkowski, P./Foot, K. (2014): »Introduction«, in: dies. (Hg.): *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*, Cambridge, MA: MIT Press, S. 1-17.
- Granka, L.A. (2010): »The Politics of Search: A Decade Retrospective«, in: *The Information Society* 26, S. 364-374.
- Grosser, B. (2014): »What Do Metrics Want? How Quantification Prescribes Social Interaction on Facebook«, in: *Computational Culture* 4, abgerufen auf: <http://computational-culture.net/article/what-do-metrics-want> (zuletzt am 26. Mai 2015).
- Halavais, A. (2008): *Search Engine Society*, Cambridge, UK and Malden, MA: Polity.
- Hallin, D. (1992): »Sound Bite News: Television Coverage of Elections, 1968-1988«, in: *Journal of Communication* 42 (2), S. 5-24.
- Hallinan, B./Striphas, T. (2014): »Recommended for You: The Netflix Prize and the Production of Algorithmic Culture«, in: *New Media & Society*, vor dem Druck online veröffentlicht am 23. Juni 2014. doi:10.1177/1461444814538646.
- Hanrahan, N.W. (2013): »If the People Like It, It Must Be Good: Criticism, Democracy and the Culture of Consensus«, in: *Cultural Sociology* 7 (1), S. 73-85.
- Havens, T./Lotz, A.D./Tinic, S. (2009): »Critical Media Industry Studies: A Research Approach«, in: *Communication, Culture & Critique* 2 (2), S. 234-253.

- Helgesson, C.F./Muniesa, F. (2013): »For What It's Worth: An Introduction to Valuation Studies«, in: *Valuation Studies* 1 (1), S. 1-10.
- Herbst, S. (2001): »Public Opinion Infrastructures: Meanings, Measures, Media«, in: *Political Communication* 18 (4), S. 451-464.
- Hesmondhalgh, D. (2006): »Bourdieu, the Media and Cultural Production«, in: *Media, Culture & Society* 28 (2), S. 211-231.
- Holt, J./Perren, A. (Hg. 2009): *Media Industries: History, Theory, and Method*, Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Igo, S. (2008): *The Averaged American: Surveys, Citizens, and the Making of a Mass Public*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Introna, L.D./Nissenbaum, H. (2000): »Shaping the Web: Why the Politics of Search Engines Matters«, in: *The Information Society* 16 (3), S. 169-185.
- Jenkins, H. (2006): *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, New York: New York University Press.
- Lotan, G. (2015): »Apple, Apps and Algorithmic Glitches: A Data Analysis of iTunes' Top Chart Algorithm«, in: *Medium*, 16. Januar, abgerufen auf: <https://medium.com/message/apple-apps-and-algorithmic-glitches-f7bc8dd2cda6#yzvzfjwcb> (zuletzt am 26. Mai 2015).
- McChesney, R.W. (2015): *Rich Media, Poor Democracy: Communication Politics in Dubious Times*, New York: The New Press.
- Maguire, J. S./Matthews, J. (2012): »Are We All Cultural Intermediaries Now? An Introduction to Cultural Intermediaries in Context«, in: *European Journal of Cultural Studies* 15 (5), S. 551-562.
- Mansell, R. (2004): »Political Economy, Power and New Media«, in: *New Media & Society* 6 (1), S. 96-105.
- Marwick, A.E. (2015): *Status Update: Celebrity, Publicity, and Branding in the Social Media Age*, New Haven, CT: Yale University Press.
- Morris, J.W. (2015): »Curation by Code: Infomediators and the Data Mining of Taste«, in: *European Journal of Cultural Studies* 18 (4-5), S. 446-463.
- Mukerji, C./Schudson, M. (1991): »Introduction: Rethinking Popular Culture«, in: dies. (Hg.): *Rethinking Popular Culture: Contemporary Perspectives in Cultural Studies*, Berkeley, CA: University of California Press, S. 1-62.
- Napoli, P. (2003): *Audience Economics: Media Institutions and the Audience Marketplace*, New York: Columbia University Press.
- Napoli, P. (2015): »Social Media and the Public Interest: Governance of News Platforms in the Realm of Individual and Algorithmic Gatekeepers«, in: *Telecommunications Policy* 39 (9), S. 751-760.
- Neff, G. (2012): *Venture Labor: Work and the Burden of Risk in Innovative Industries*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Pariser, E. (2012): *The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We Think*, New York: Penguin Books.

- Peterson, R.A./Anand, N. (2004): »The Production of Culture Perspective«, in: *Annual Review of Sociology* 30, S. 311-334. doi: 10.1146/annurev.soc.30.012703.110557.
- Powers, D. (2015): »First! Cultural Circulation in the Age of Recursivity«, in: *New Media & Society*, vor dem Druck online veröffentlicht am 18. August 2015. doi: 10.1177/14614444815600280.
- Roberge, J./Melançon, L. (2015): »Being the King Kong of Algorithmic Culture Is a Tough Job After All: Google's Regimes of Justification and the Meanings of Glass«, in: *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*. Vor dem Druck online veröffentlicht am 2. Juli 2015. doi: 10.1177/1354856515592506.
- Rudder, C. (2014): *Dataclysm: Love, Sex, Race, and Identity—What Our Online Lives Tell Us about Our Offline Selves*, New York: Broadway Books.
- Salganik, M.J./Watts, D.J. (2008): »Leading the Herd Astray: An Experimental Study of Selffulfilling Prophecies in an Artificial Cultural Market«, in: *Social Psychology Quarterly* 71 (4), S. 338-355.
- Sandvig, C. (2015): »The Social Industry«, in: *Social Media + Society* 1 (1). doi: 10.1177/2056305115582047.
- Silverstone, R. (1994): *Television and Everyday Life*. London u.a.: Routledge.
- Smith, M.R./Marx, L. (1994): *Does Technology Drive History?: The Dilemma of Technological Determinism*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Sorensen, A.T. (2007): »Bestseller Lists and Product Variety«, in: *The Journal of Industrial Economics* 55 (4), S. 715-738.
- Stalder, F./Mayer, C. (2009): »The Second Index: Search Engines, Personalization and Surveillance«, abgerufen auf: <http://felix.openflows.com/node/113> (zuletzt am 26. Mai 2015).
- Sterne, J. (2014): »What Do We Want? Materiality! When Do We Want It? Now!«, in: Gillespie, T./Boczkowski, P./Foot, K. (Hg.): *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*, Cambridge, MA: MIT Press, S. 119-128.
- Stoddard, G. (2015): »Popularity Dynamics and Intrinsic Quality on Reddit and Hacker News«, in: *ICWSM 2015*, Vorabdruck, abgerufen auf: <http://arxiv.org/abs/1501.07860> (zuletzt am 26. Mai 2015).
- Striphas, T. (2015): »Algorithmic Culture«, in: *European Journal of Cultural Studies* 18 (4-5), S. 395-412.
- Tufekci, Z. (2015): »Algorithmic Harms beyond Facebook and Google: Emergent Challenges of Computational Agency«, in: *Journal on Telecommunications and High-Tech Law* 13 (2), S. 203-218.
- Urban, G. (2001): *Metaculture: How Culture Moves through the World*, Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Vaidhyanathan, S. (2012): *The Googlization of Everything (And Why We Should Worry)*, Berkeley, CA: University of California Press.

- van Dijck, J. (2013): *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*, Oxford: Oxford University Press.
- Weisbard, E. (2014): *Top 40 Democracy: The Rival Mainstreams of American Music*, Chicago, IL a.u.: University of Chicago Press.
- Weltevrede, E./Helmond, A./Gerlitz, C. (2014): »The Politics of Real-time: A Device Perspective on Social Media Platforms and Search Engines«, in: *Theory, Culture & Society* 31 (6), S. 125-150.
- Williams, R. (1958): »Culture Is Ordinary«, in: Mackenzie, N. (Hg.): *Conviction*, London: MacGibbon and Gee.
- Williams, R. (1972): *Gesellschaftstheorie als Begriffsgeschichte*, München: Rogner & Bernhard.
- Wyatt, S. (2008): »Technological Determinism Is Dead; Long Live Technological Determinism«, in: Hackett, E./Amsterdamska, O./Lynch, M./Wajcman, J. (Hg.): *The Handbook of Science and Technology Studies* (dritte Auflage), Cambridge, MA: MIT Press, S. 165-180.
- Ziewitz, M. (2015): »Governing Algorithms: Myth, Mess, and Methods«, in: *Science, Technology & Human Values*, vor dem Druck online veröffentlicht am 30. September 2015, doi: 10.1177/0162243915608948.
- Zimmer, M. (2008): »The Externalities of Search 2.0: The Emerging Privacy Threats When the Drive for the Perfect Search Engine Meets Web 2.0«, in: *First Monday* 13 (3). doi: 10.5210/fm.v13i3.2136.