

# Zunehmende Vielfalt der Musikcharts

Der Physiker Prof. Claudius Gros hat sich mit der Beschleunigung kultureller Prozesse beschäftigt.

**UniReport:** Herr Gros, wie kommt man als Physiker dazu, die Musikcharts wissenschaftlich zu untersuchen? Spielten dabei auch eigene musikalische Präferenzen eine Rolle?

**Claudius Gros** Um es vorweg zu nehmen, meine eigenen musikalischen Vorlieben schaffen es nur selten in die Charts (lacht). Von der wissenschaftlichen Seite war es so, dass wir auf der Suche nach Datensätzen waren, die mehr oder weniger konsistent über viele Jahrzehnte hinweg erhoben werden und die zudem zugänglich sind. Charts, insbesondere Musikcharts, sind in dieser Hinsicht sehr interessant. Hier wird nach einem Kriterium, dem wirtschaftlichen Erfolg, 52 Mal im Jahr und zum Teil seit den 60er Jahren ein Ranking mit bis zu 100 Einträgen gegeben. Ein Datenschatz.

**Dann ging es also in ersten Linie gar nicht um Musik?**

Nein, wir sind an der Dynamik interessiert. Wie schnell ändern sich die Charts, heute im Vergleich zu damals? Gibt es substantielle statistische Entwicklungen, zum Beispiel bezüglich der Verteilung der Lebenszeiten der Alben?

**Was hat sich Ihrer Untersuchung zufolge in den Charts verändert, wie ist Ihre Erklärung dafür?**

Es sind drei Dinge. Zum einen hat die Vielfalt der Charts, also die Anzahl der gelisteten Alben pro Jahr, seit den 90er Jahren zugenommen, in der Regel um einen Faktor 2 bis 3. Sehr eindrücklich hat sich zudem die Art und Weise verändert, wie ein Album auf den ersten Platz gelangt, wenn überhaupt. Das war bis in die 80er Jahre ein langwieriger Prozess, der vier bis sechs Wochen vom ersten Listing an dauerte. Heutzutage ist es dagegen so, dass es ein Album entweder schon mit dem ersten Listing auf Platz eins schafft, oder nie. Von besonderem Interesse ist für uns die Statistik der Lebenszeiten der Alben, also der Anzahl Wochen, die ein Album gelistet ist. Diese hat sich qualitativ verändert, von lognormal zu einem Potenzgesetz.

**Veränderungen in der Statistik, das hört sich erstmal sehr abstrakt an. Steckt da mehr dahinter?**

Ja, da diese Veränderungen mit einer Theorie menschlicher Entscheidungsprozesse in Verbindung gebracht werden können, die wir in der Veröffentlichung zu den Musikcharts vorgeschlagen haben.

**Sie meinen, Sie könnten meine Entscheidungen vorhersagen?**

Nein, sicherlich nicht. Wir beziehen uns auf Situationen, bei denen eine sehr große Anzahl von Entscheidungen zu ein und derselben Sache, wie ein Album zu kaufen oder nicht, getroffen werden. Wir postulieren, dass Menschen im Durchschnitt danach streben, den Informationsgehalt von dem zu maximieren, was durch ihre Handlungen bewirkt wird. Zu beachten ist dabei, dass unser Gehirn Daten nur selektiv und



Foto: Twin Design/Shutterstock

damit komprimiert speichert, nach der Weber-Fechner-Regel auf einer logarithmischen Skala. Das Gehirn kann aber nur die Information optimieren, auf die es selber zugreifen kann, und das ist die komprimierte Version der externen Welt, die in unseren Köpfen zu finden ist.

**Das klingt logisch. Was hat das aber für die Musikcharts zu bedeuten?**

Wenn man das Optimierungsprinzip für die Information mathematisch umsetzt, erhält man zwei mögliche Verteilungsfunktionen für die Lebenszeitverteilung von Alben, eine Lognormalverteilung oder ein Potenzgesetz, in Einklang mit den Beobachtungen.

**Diese zunehmende Geschwindigkeit in den Charts basiert Ihrer These zufolge auf einer allgemeinen kulturellen Beschleunigung. Man könnte nun aber auch gesellschaftliche Gründe im Falle der Musik vermuten, zum Beispiel eine zunehmend in den westlichen Gesellschaften anzutreffende Vielfalt an Lebens- und Ausdrucksformen, die sich dann in einer höheren Heterogenität und Ausdifferenzierung von Musikrichtungen auswirkt. Oder wäre das gar kein Widerspruch?**

Ich stimme Ihnen zu, dass die zunehmende Individualisierung der Gesellschaft zu einer reicheren Vielfalt auch an musikalischen Vorlieben führt, was sich entsprechend auch in den Charts widerspiegelt. Daher ist für uns auch der beobachtete Übergang der Lebenszeitstatistik von besonderem Interesse, da dieser nach dem Prinzip der Informationsmaximierung mit einer Verkürzung des individuellen Entscheidungshorizonts einhergeht. Hier sind allerdings weitere Untersuchungen notwendig.

**Sie sehen in Ihrer systemischen Sicht auf kulturelle Prozesse auch eine Relevanz für andere Bereiche wie für die Demokratie. Warum ergibt sich Ihrer Einschätzung nach eine Instabilität im demokratischen System?**

Aus der Theorie dynamischer Systeme wissen wir, dass Zeitverzögerungen unausweichlich zu einer Instabilität führen, wenn sich die Dynamik ansonsten beschleunigt. In der Volkswirtschaft ist ein äquivalentes Phänomen als „Schweinezyklus“ bekannt. Unsere repräsentativen Demokratien beruhen auf Wahlen, die in der Regel allerdings nur alle einige Jahre stattfinden. Das deutet auf systemimmanente Zeitverzögerungen in der Rückkopplung zwischen dem Elektorat und den politischen Akteuren hin. Wenn die politische Meinungsbildung andererseits beständig schneller wird, dann sind Instabilitäten vorprogrammiert.

**Wenn die Demokratie auf die Beschleunigung, die beispielsweise von Social Media ausgeht, reagieren würde und zum Beispiel Wahlen in kürzeren Abständen stattfänden, bestünde dann nicht die Gefahr einer immer weiter zunehmenden Beschleunigung? Würde man ein dynamisches System nicht irgendwann metaphorisch gesprochen zum Überhitzen bringen?**

Ich denke, dass es administrative Gründe gibt, die Wahlperioden nicht wesentlich zu verkürzen. Es gilt daher, alternative Methoden zu entwickeln, durch die die Rückkopplung zwischen Volk und Politik schneller und effizienter wird. So könnte man Volksbegehren und Entscheide Schritt für Schritt ausbauen (entgegen der in Deutschland anscheinend vorherrschenden Meinung, dass das Volk dafür zu dumm sei). Es gibt auch die Möglichkeit, Bürgerräte per Los wählen zu lassen. Ein Weg wäre, neue Instrumente systematisch auf lokaler Ebene zu testen und entwickeln.

**Als Theoretischer Physiker untersuchen Sie kulturelle Prozesse und kommen zu überraschenden Ergebnissen. Würden Sie sich wünschen, dass sich auch die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften für solche Ansätze öffnen sollten?**

Die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften sind sehr heterogen. Zum Beispiel ist die Psychologie heutzutage in Teilen eng mit den Neurowissenschaften verzahnt, während die klassische Philosophie damit zu kämpfen scheint, dass vermehrt nach wissenschaftlich belastbaren Beweisen gefragt wird. Allgemein anerkannt ist, dass Theorien zumindest im Prinzip widerlegbar sein müssen, um das Prädikat „wissenschaftlich“ zu erhalten. Natürlich ist es außerordentlich schwer, diese Forderung in Bereichen der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften umzusetzen. Manchmal hat man allerdings den Eindruck, dass es auch nicht allzu häufig versucht wird.