

Wie Musik Freude schafft

Antizipationsphase und Stellvertreter-Emotionen

Die Freude, die unser Körper aus Differentialrechnungen und aus musikalischen Kompositionen erfährt

*Freie und gekürzte Übersetzung nach einem Artikel auf Seite 1 des New York Times International Weekly vom 27. September 2013*

Wie wir Freude empfinden, hängt stark damit zusammen, wer wir sind und was uns Freude bringt. In gewissem Sinn sehnen sich Menschen nach Ordnung. Menschen sind für die Mathematik gebaut. Eine gelungene Differentialrechnung entfacht ebenso Aktivitäten in den Freude-Zentren unseres Gehirns wie Musik. Zwei Neuro-Wissenschaftler in Kanada haben mit Hilfe von bildgebenden Gehirn-Prozessen untersucht, warum das so ist.

Sie entdeckten, dass bei einem Hörerlebnis am Höhepunkt des emotionalen Empfindens der Neurotransmitter Dopamin ausgeschüttet wird. Dies ist eine Reaktion auf Freude ähnlich derjenigen, die wir bei Nahrungsaufnahme oder Sex erleben. Sie fanden heraus, dass Dopamin bereits Sekunden vor dem Höhepunkt ausgeschüttet wird. Sie nannten dies die „Antizipationsphase“.

Das Zusammenspiel zwischen dem primitiven Freude-Zentrum unseres Gehirns und dem Teil der Hirnrinde, mit dem wir Musik hören und uns vorstellen, hilft uns, die abstrakte Wechselwirkung zwischen Tönen zu entziffern. Die beiden Forscher Zattore und Salimpoor behaupten, dass diese Schaltkreise in unserem Gehirn Musik-Informationen aus unserer gesamten Lebenszeit akkumulieren und dass wir dadurch befähigt werden, neue Musik basierend auf den Erinnerungen an bisherige Musik zu verstehen.

„Komponisten und Musiker verstehen diesen Zusammenhang intuitiv. ... Sie manipulieren diesen Antizipations-Mechanismus, um uns hören zu lassen, was wir uns wünschen – oder aber um uns zu überraschen – vielleicht sogar mit etwas, das besser klingt als das Erwartete“, nicht selten mit einer melancholischen Melodie.

Der Artikel befasst sich am Schluss mit einem Seitenthema, für das es nun ebenfalls experimentelle Erkenntnisse gibt, mit der „traurigen“ Musik. Es könne durchaus sein, dass ein Komponist nach der Antizipationsphase eine melancholische Melodie anstimmt. Ai Kawakami, Forscherin an der japanischen Wissenschafts- und Technologie-Agentur, unterscheidet zwischen der gefühlten Emotion und derjenigen, die vom Hörer als beabsichtigter Ausdruck der Musik wahrgenommen wird. Hier taucht der Begriff der „Stellvertreter-Emotion“ auf: „Wenn wir traurige Musik hören, einen traurigen Film sehen oder einen traurigen Roman lesen, sind wir persönlich nicht in Gefahr“ und daher nicht wirklich berührt. Erst „wenn wir ob der Schönheit trauriger Musik zu Tränen gerührt werden, erleben wir einen tiefgehenden Aspekt unseres emotionalen Selbstes, der durchaus einen Einblick in Bedeutung und Wirkung von Kunsterfahrung und auch über unser Menschsein beinhalten kann.“