

»Musik ist innere Bewegung«

Ein Gespräch mit Prof. Dr. Gunter Kreutz*

Wie wirkt Musik? Wie kommt es, dass Musik oder eine Singstimme mir eine Gänsehaut machen?

Zunächst liegt die Wirkung von Musik viel stärker bei der Person, die die Musik erlebt, als bei den musikalischen Strukturen, die wir als »Musik« bezeichnen. Jeder Mensch erlebt Musik individuell ein wenig anders. Die Musik wirkt dabei auf ganz unterschiedlichen Ebenen, die uns nur teilweise bewusst sind. Aus der Hirnforschung wissen wir, dass Musikhören Areale im Gehirn aktiviert, die nicht unbedingt nur etwas mit dem Musikhören zu tun haben. Das betrifft beispielsweise die älteren Bereiche des Gehirns, wo Emotionen verarbeitet und die körperlichen Funktionen reguliert werden, bis hin zu den kortikalen Regionen, wo u. a. Bewegungen geplant, ausgeführt und kontrolliert werden. Selbst wenn man ganz still in einem Hirnscanner liegt und Musik vorgespielt bekommt, werden oft Bewegungsplanungsregionen in der Hirnrinde aktiviert.

Durch Musik werden wir sozusagen innerlich bewegt?

Ja. Diese innere Bewegung hat viele Facetten. Das Wort »Emotion« ist vom lateinischen Wort »emovere« (sich herausbewegen) abgeleitet. Musik führt uns emotional aus einer Befindlichkeit heraus und in eine andere hinein. Emotionale Erfahrungen werden zudem von körperlichen Reaktionen und Handlungstendenzen

begleitet. Das heißt nun nicht, dass wir gleich Gutes oder Böses tun, nur weil wir die entsprechende Musik hören. Wohl aber können sich Einstellungen durchaus ändern. Das Anhören von sexistischen Rap-Texten etwa kann dazu führen, dass RezipientInnen danach kurzfristig toleranter gegenüber sexistischen Äußerungen sind. Bei den entsprechenden Studien ist oft nicht ganz klar, ob Texte für solche Einstellungsänderungen allein verantwortlich sind. Zumindest scheinen gesungene Worte manchmal stärker zu wirken, als wenn sie nur gesprochen sind.

Andere Formen innerer Bewegung sind Bedürfnisse wie Mitsingen oder Mittanzen. Musik ist eine soziale Kunst. Daher können von Melodien und Rhythmen sehr starke Anreize ausgehen, mit in musikalische Abläufe einzusteigen und sich dementsprechend hinzugeben.

Bei aller Individualität der Wahrnehmung von Musik fühlen wir trotzdem doch irgendwie ähnlich bei bestimmten Instrumenten oder Tonlagen.

Es gibt 2 Ebenen von Emotion: Die eine ist das Erkennen von Gefühlen, die andere sind Gefühlswirkungen. Wenn ich zum Beispiel eine aggressive Musik höre, erkenne ich die Aggressivität darin und fürchte mich, weil sie eine Furchtreaktion auslöst. Daran sieht man, dass Emotionen zu erkennen und diese auf sich wirken

zu lassen verschiedene Ebenen der emotionalen Verarbeitung sind.

Was macht eine aggressive Musik aus?

Eine aggressive Musik ist zum Beispiel sehr laut und hat starke dynamische Kontraste, vielleicht Paukenschläge oder Bläserutti, oft kommt ein antreibender, stark akzentuierter Rhythmus dazu. Aggression, vom lateinischen Verb »aggrederere« (auf etwas zugehen), hat auch etwas mit Tempo zu tun, denn hier kommt ein bestimmter Schritt, ein Nach-vorne-Drängen zum Ausdruck. Solche Basisemotionen können mit musikalischen Mitteln ausgedrückt und von ZuhörerInnen auch relativ sicher erkannt werden. Es gibt also tatsächlich so etwas wie Invarianten. Eine als fröhlich identifizierte Musik ist zum Beispiel eher von punktierten Rhythmen, einem melodischen Ambitus, höheren Tonlagen und helleren Klangfarben geprägt als eine traurige Musik. Dies rührt wahrscheinlich daher, dass wir bei positiven Erfahrungen eben auch dieses Moment von freudiger Erregung mit einer gewissen Aktivität kennen. Ähnliches geschieht, wenn jemand freudig zu uns spricht. Dann spricht er oft mit einer hohen, hüpfenden Intonation.

Wie verhält es sich mit Rührung?

Gerührt sein ist sicherlich eine alltägliche Erfahrung, die auf ein Mitfühlen verweist, beispielsweise wenn

wir glücklich spielende Kinder beobachten. Als ästhetische Erfahrung besitzt Musik oft so ein Moment von Anrührung, ohne dass es dafür einen rationalen Auslöser braucht. Glücklicherweise sind wir fast alle in der Lage, empathische Empfindungen zu erleben und uns davon anstecken zu lassen. Aus der Hirnforschung ist bekannt, dass bestimmte Bereiche dafür zuständig sind, Emotionen mit zu vollziehen und sich anstecken zu lassen.

Was bedeutet das für das Zusammenspiel von Bild und Musik bei einer Sendung oder Filmmusik?

Als Musikwissenschaftler sage ich das zwar ungern, aber der größte Teil des Gehirns ist mit dem Sehen, also der Verarbeitung von Visuellem beschäftigt. Die auditive Verarbeitung spielt zwar eine wichtige Rolle, aber sie braucht viel weniger Ressourcen und ist in der Verarbeitung sehr viel schneller. Die Latenzzeit bei der Aufarbeitung liegt bei einer Millisekunde. Beim Sehen braucht es gut das Hundertfache an Sinneszellen, um die Informationen zu verarbeiten, wenn man die Rezeptoren der Retina einbezieht. Bis die ganze Information im Okzipitallappen angekommen und verarbeitet ist, dauert es ungefähr 30 bis 50 Millisekunden.

Die auditive Verarbeitung ist deutlich schneller als die visuelle

Musik geht also viel schneller und direkter in die Verarbeitung ein als ein visueller Eindruck?

Genau. Musik stellt, weil sie ja schneller und vor allem sehr nah an den Gefühls- und Bewegungszentren verarbeitet wird, im Unterbewusstsein sozusagen ein »emotionales Priming« für Bilder dar. Mit »emotionalem Priming« meine ich einen Stimulus, der in einer bestimmten Weise emotional eingefärbt ist. Er geht einem zweiten Stimulus vor-

aus und überträgt seine emotionale Qualität auf diesen zweiten Stimulus. Er ist vielleicht für sich genommen neutral, bekommt aber durch diese Färbung eine bestimmte emotionale Assoziation. Wenn wir glauben, Bilder und Musik gleichzeitig zu sehen, dann ist es in Wirklichkeit so, dass die Musik viel schneller verarbeitet wird und aufgrund des Geschwindigkeitsvorteils so eine Art »emotionales Priming« stattfinden kann, in dem Bilder durch Töne und Musik emotional eingefärbt werden. Dies geht im Vorhinein, aber auch zum Beispiel am Ende oder kurz nach einer Szene, die wir dann aufgrund der Stimmung der Musik in die eine oder andere Richtung emotional eingefärbt wahrnehmen.

Geht die emotionale Einfärbung nur in eine Richtung?

Die meiste Musik wird mittlerweile im Kontext von Bildmedien rezipiert. Ob in YouTube-Performances, auf MTV, im Konzert oder in der Oper – der bildliche Kontext ist in der Musikerfahrung und in der Musikwahrnehmung sehr präsent. Mittlerweile hat die Forschung bestätigt, was man schon lange geahnt hat: Musik kann als emotionaler Verstärker von Bildern fungieren. Es geht aber auch genau umgekehrt und die Emotionalität von Bildern kann auf die empfundene Emotionalität von Musik wirken. Es ist eine Wechselwirkung, in der sich Musikmedien und Bildmedien gegenseitig beeinflussen können.

Können Sie das an einem konkreten Beispiel festmachen?

Denken Sie an die erste Szene bei *Der Kleine und das Biest*: Der kleine Junge spielt mit dem Hund, der Schatten eines Biests erscheint hinter dem Jungen, der Hund flüchtet. Der Junge nimmt das Biest an die Hand und eine an sich leicht angelegte Musik ist zu hören. Das ist ein Kunstgriff, der mit Kontrasten spielt. Das Bild ist eher beängstigend, die Musik ist aber eher erheitend, hat einen lusti-

gen Ambitus, und der kurze Moment des Horrordramas im Zeichentrickformat wird durch nachträgliches Priming positiv aufgelöst. Die Musik bestimmt sozusagen die Richtung, in der sich die Handlung und die Vorerwartung weiter entwickeln. Hier ist dann noch der Kunstgriff gelungen, mit den Vorerwartungen zu spielen. Die Erwartung wurde »betrogen«, was zu einer leichten Verunsicherung und dann zu einer höheren Aufmerksamkeit, wie es jetzt wohl weitergeht, führt. Das darf man natürlich als Filmmacher nicht übertreiben, denn irgendwann werden die ZuschauerInnen aussteigen, weil sie nichts mehr glauben. Aber für so eine Anfangssequenz ist das schon ein virtuoser Kunstgriff, um viel Aufmerksamkeit zu bekommen.

Sind Ihnen noch weitere solcher Kunstgriffe aufgefallen?

An der Stelle, als die verbiesterte Mutter den netten Kassierer im Supermarkt anknurrt, kommt es zu einem ganz interessanten Effekt: Dort, wo die Musik aufhört, wird sie fast am stärksten. In diesem Moment der Stille werden die vorher gebundenen Aufmerksamkeitsressourcen wieder frei. Insofern hat Stille eine wichtige Funktion, indem ihr eine Bindung vorausgeht oder folgt. Auch das hat etwas mit emotionaler Färbung zu tun. Die ZuschauerInnen werden nach der verlässlichen Bindung wieder auf eine emotional ambivalente Reise geschickt: »Was ist jetzt eigentlich?« Und das kann in dem Moment ein sehr effektives Mittel sein, um die Spannung zu erhöhen. Und die kann eigentlich nur dann tragen, wenn nicht ganz klar ist, was jetzt passiert.

Gibt es ein weiteres Argument, eine bestimmte Atmosphäre, zum Beispiel bei Kindernachrichten, auszusparen?

Der Ton nimmt der Situation natürlich sehr viel an emotionaler Wirkung und man könnte fast sagen, das Betroffenheitsgefühl wird ohne den

Ton sehr stark abnehmen. Ganz ähnlich wie bei einem Horrorfilm, der, wenn ich den Ton wegschalte, deutlich erträglicher wird. Entsprechend kann ich die Bilder einer Operation, die mit Horrormusik unterlegt sind, nicht mehr so neutral und sachlich verfolgen. Durch den Priming-Effekt bekomme ich suggeriert, dass etwas ganz Schreckliches passiert.

Reagieren Kinder genauso sensibel auf Musik wie Erwachsene?

Kinder übertreffen Erwachsene in ihren sensorischen Fähigkeiten der Musikverarbeitung in mancher Hinsicht. Es gibt Habituationsexperimente, die beispielsweise nahelegen, dass Säuglinge im Alter von 9 Monaten viel genauer auf Melodiekonturen achten als erwachsene Laien. Diese hohe Sensibilität in der Hörverarbeitung ist natürlich dem Spracherwerb geschuldet. Doch spielt sich dieser in den ersten Lebensjahren vor allem in musikalischen Merkmalen ab. Kinder müssen lernen, Klänge, Tonhöhen, Gruppen von Ereignissen (Phrasen), Lautstärken- und Tempounterschiede und vieles mehr wahrzunehmen. Kinder sind darüber hinaus sehr lärmempfindlich. Obwohl sie oft selbst recht laut sind, sollte das nicht darüber hinwegtäuschen, dass eine zu laute Umgebung ihnen nicht besonders hilft, sich zu entwickeln. Früher dachte man, dass Kinder 10 Jahre brauchen, um zu einem umfassenden ästhetischen Erleben von Musik

zu gelangen. Ich meine, dass inzwischen immer mehr Hörkompetenzen bei immer jüngeren Kindern bekannt werden, so dass man die ganzen alten Konzepte von kindgerechter Musik überdenken sollte.

Warum sind gerade kleine Kinder so sensibel für zum Beispiel tiefe Töne?

Kinder sind natürlicherweise sehr sensibel für solche akustischen Signale, weil sie zum Beispiel Blitz und Donner, Grummeln oder Tiere, die die Zähne fletschen und solche Geräusche machen, schon kennen. Vielleicht ist das sogar ein bisschen evolutionären Ursprungs, weil wir sehr lange mit diesen Bedrohungen und bedrohlichen Klängen konfrontiert waren, dass wir sozusagen erst einmal eine hohe Sensibilität brauchen und dann praktisch lernen müssen, diese Signale zu relativieren.

Können Kinder unterschiedliche Tonfolgen wie Dur und Moll unterscheiden und deuten?

Die Unterscheidung von Dur und Moll lernen Kinder allein durch Musik in der Umgebung. Ab einem Alter von 6 bis 7 Jahren sind sie darin recht sicher. Wenn Kinder allerdings aktiv mit Musik umgehen und etwa eine Früherziehung bekommen, in der Lieder in verschiedenen Modalitäten gesungen und mit vollzogen werden, dann schaffen es auch etwas jüngere Kinder, Dur und Moll sicher zu

unterscheiden. Für sich genommen ist das aber kein wichtiges Kriterium für Musikalität. Wie gesagt bringen alle Kinder sehr viel musikalisches Hörvermögen mit auf die Welt. Musikkulturen, die kein Dur und Moll kennen, haben genauso musikalische Kinder wie wir. ■

LITERATUR

Davies, Stephen: *Infectious music: music-listener emotional contagion*. In: Goldie, Peter; Coplan, Amy (Hrsg.): *Empathy: philosophical and psychological perspectives*. Oxford: Oxford University Press. (im Erscheinen) http://certaindoubt.org/wp-content/uploads/2010/04/infectious_music_by_stephen_davies.pdf (letzter Zugriff: 11.7.2011)

Jeffries, K. J.; Fritz, J. B.; Braun, A.: *Words in melody: An H(2)15O PET study of brain activation during singing and speaking*. In: *Neuroreport*, 14/2003/5, S. 749-754.

Schön, Daniele; Gordon, Reyna; Campagne, Aurélie; Magne, Cyrille; Astésano, Corine; Anton, Jean-Luc; Besson, Mireille u. a.: *Similar cerebral networks in language, music and song perception*. In: *Neuroimage*, 51/2010/1, S. 450-461.

*Gekürzte Version eines Gesprächs mit Prof. Dr. Gunter Kreutz. Gunter Kreutz ist Professor für Systematische Musikwissenschaft am Institut für Musik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Seine Schwerpunkte sind Musik(neuro)kognition und -emotion, (Sozial-)Psychologie der Musik, Performanceforschung sowie Musik und Gesundheit.



IMPRESSUM

Herausgeber: Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen (IZI) beim Bayerischen Rundfunk

Redaktion: Dr. Maya Götz, Dr. Elke Schlote
Redaktionsassistentin: Birgit Kinateter M. A.

Satz: Text+Design Jutta Cram,
Spicherer Straße 26, D-86157 Augsburg,
www.textplusdesign.de
Druck: Druckerei Joh. Walch GmbH & Co. KG,
Im Gries 6, D-86179 Augsburg
ISSN 0943-4755

Anschrift der Redaktion:
Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen (IZI)
Rundfunkplatz 1, D-80335 München
Telefon: 089/5900-2991, Fax: 089/5900-2379
Internet: <http://www.izi.de>
E-Mail: IZI@brnet.de

»TelevIZion« erscheint zweimal jährlich in deutscher und einmal jährlich in englischer Sprache im Selbstverlag des IZI. Der Bezug ist kostenfrei. Bitte richten Sie Ihre Bestellung an die Redaktionsadresse. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Erlaubnis des Herausgebers.