

FRAGE 3

SIND WIR AUF HARMONIE PROGRAMMIERT?

Das Gehirn mag den Dreiklang – das Leben braucht Dissonanz. Interview mit Herbert Bruhn, Professor für Musik an der Universität Flensburg.

Was ist Harmonie?

Harmonie ist für viele Menschen ein Qualitätskriterium von Musik – überwiegend jedoch in Europa und im angloamerikanischen Raum.

Warum gerade in Europa?

Hier waren zunächst die strengen Regeln des gregorianischen Kirchengesangs prägend. Im 16. Jahrhundert gab es noch einen Theorienachschlag, und das Tonsystem blieb auf sieben Tonstufen beschränkt. Das macht es dem Hörer leicht, die Zusammenhänge komplexer Mehrstimmigkeit zu verarbeiten.

Ist europäische Musik einfacher als andere Musikstile in der Welt?

Wahrscheinlich beansprucht jede Musik die menschliche Wahrnehmung gleich stark – es werden aber überall andere Parameter der Musik wichtig genommen. Afrikanische Musik konzentriert sich auf den Rhythmus. Chinesische Musik kennt nur fünf Tonstufen wie manche unserer Kinderlieder. Dafür ist sie aber klanglich hoch differenziert wie auch die Sprache dort. Arabische und indische Musik ist tonal sehr komplex, denn die Melodien kreisen in feinen Verzierungen um einzelne Töne. Alle Systeme kennen den Einklang und die Oktave als Tonidentität und die Quinte als fünfte Stufe einer Tonart.

Gibt es trotz der kulturellen Unterschiede auch Gemeinsamkeiten im musikalischen Empfinden?

Ja, es gibt bei allen Menschen im Kopf eine Instanz, die die Geräusche der Umwelt strukturiert. Diese Instanz, der Colliculus inferior, leitet die sogenannten harmonischen Intervalle anders weiter als die nichtharmonischen: Sie bilden eine bessere Gestalt. Wie das Auge auf eine Kante aufmerksam wird,

erkennt das Ohr einen Dreiklang. Harmonie ist einfacher wahrzunehmen als Disharmonie – das ist die Schlussfolgerung aus der neuesten Konsonanzforschung, wie sie Gerald Langner aus Darmstadt oder Martin Ebeling aus Mönchengladbach gerade veröffentlicht haben.

Der Mensch will also möglichst einfache Musik?

Das kann man so nicht sagen. Menschen suchen immer das Anregende und Neue – das wäre die Dissonanz. Wir brauchen aber auch die Auflösung der Spannung. Auf den Konsonanzen ruhen wir uns gewissermaßen aus. Das ist bestimmt der Grund, warum Japaner, die musikalisch ganz anders sozialisiert sind, Mozart und Beethoven so sehr lieben. Auch die Rockmusik hat deshalb einen Siegeszug um die ganze Welt antreten können. Unsere Dreiklänge bestehen aus Intervallen, die der Kopf als besonders gut zueinander passend auffasst.

Wie können sich die Hörgewohnheiten des Menschen verändern, wenn so vieles physiologisch bedingt ist?

Das Hören musikalischer Strukturen ist erlernbar. Wahrscheinlich können alle Kinder das absolute Gehör entwickeln, wenn sie frühzeitig die Bedeutung der Tonhöhe erfahren – durch Singen oder frühen Instrumentalunterricht. Wer in einem Umfeld groß wird, in dem ausschließlich Thrash-Metal oder deutscher Schla-

ger gehört wird, lernt nur die einfachsten Akkordverbindungen kennen. Debussy oder Richard Strauss bleiben ihm dann verschlossen. Mit etwas Übung kann das Gehirn sich aber sogar die sogenannte atonale Musik zurechthören.

Aber weil das wider ihre Natur ist, tun das so wenige?

Die heutige klassische Kunstmusik hat sich weit entfernt von den Hörgewohnheiten der Masse. Die wirkliche moderne Musik unserer Zeit ist die Musik, die aus Rock und Pop entstanden ist. Sie arbeitet mit universell verständlichem Material und erreicht deshalb Menschen in aller Welt. INTERVIEW: RABEA WEIHSER

IM FOKUS:
MUSIK
UND GEHIRN

1. SCHWEISS ODER GENIE – WAS HAT SIE BESONDERS MUSIKALISCH GEMACHT?

»Musik ist reine Zauberei«, sagte Karlheinz Stockhausen einmal. Ich wurde in meiner Jugend von Musik berührt, und obwohl ich mir dessen nicht bewusst war, brachte sie Ordnung in mein Leben. Mit der intensiven Beschäftigung – zunächst autodidaktisch, dann durch das Studium – erwarb ich neben den manuellen Fähigkeiten auch ein größeres Verständnis der musikalischen Inhalte. Erst wenn man weiß, was ein Kontrapunkt ist, versteht man ihn auch.

2. HILFT IHNEN MUSIK BEIM DENKEN? WENN JA, WELCHE?

Nein – wenn ich Musik belläufig höre, etwa im Taxi oder im Hotel, muss ich ganz automatisch hinhören. Ich folge Ihrer Struktur, achte auf die Instrumentierung, das Arrangement, die Performance. Meistens stört mich dieses Zwangshören sehr. Bei einem Konzert allerdings, wenn es ein exzellenter Vortrag ist, nehme ich die Musik emotional wahr, und ich kann wirklich eine Verbindung zum Inhalt herstellen. Dann denke ich nicht mehr – ich fühle den Klang.

3. VON WELCHER MUSIK BEKOMMEN SIE GÄNSEHAUT?

Zum Beispiel bei Claude Debussy, »Prélude à l'après-midi d'un faune«.

4. WELCHE MUSIK LÖST BEI IHNEN BRECHREIZ AUS?

Salopp gesagt: die Klänge einer Castingshow im Fernsehen. Zum Glück gibt es die Fernbedienung.

5. WELCHES LIED HAT IHR LEBEN VERÄNDERT?

Das war der Beatles-Song »Help!« von 1965. Ich war damals 13 Jahre alt und fuhr ins Düsseldorfer

Rheinstadion zum Schwimmen. An einem herrlichen Sommertag hatten viele Besucher ihr Kofferradio eingeschaltet. Als der Titel erklang, griffen alle wie automatisch zum Lautstärkeregel und drehten ihn auf Anschlag nach rechts. »Help! I need somebody – Help! Not just anybody ...« Das war wie eine Klanginstallation, die Räumlichkeit war unglaublich. Ich konnte es damals nicht aussprechen, noch nicht einmal denken, aber von diesem Tag an wusste ich, welche geheimnisvolle Kraft von Musik ausgeht.

FRAGE 4 MACHT MUSIK INTELLIGENTER?

Regelmäßig Mozart-Platten auflegen, und schon steigt der IQ um ein paar Punkte? Schön wär's.

Trotz aller Bemühungen lässt sich die weitverbreitete Meinung, Musik mache schlauer, wissenschaftlich nicht belegen. Der sogenannte Mozart-Effekt existiert de facto nicht, und der Intelligenzquotient steigt auch nur dann – in eher vernachlässigbaren Größenordnungen –, wenn ein Kind über lange Zeiträume hinweg intensiv musiziert.

Dass Menschen beim passiven Hören fröhlicher Mozart-Musik in einen Zustand höherer Leistungsbereitschaft versetzt würden, sei »ein rein motivationaler Effekt«, sagt Ralph Schumacher, Verhaltenswissenschaftler und Lernforscher an der ETH Zürich. Deshalb stelle sich

der Mozart-Effekt mit jeglicher Art angenehmer Stimulanz ein, egal ob Mozart, Schubert oder Schokolade. Die damit verbundene Leistungssteigerung ist mit 20 bis 30 Minuten aber von kurzer Dauer und wirkt sich nicht auf die Intelligenz aus.

Etwas komplizierter sieht es dagegen bei den kognitiven Effekten des aktiven Musizierens aus. Hier stammen die einzig verlässlichen Daten aus Studien des Kanadiers E. Glenn Schellenberg. Der Psychologe hat sechsjährige Kinder, die über einen Zeitraum von acht Monaten entweder Klavier- oder Gesangsunterricht erhielten, mit Gleichaltrigen verglichen, von denen

die eine Gruppe keiner musischen Betätigung nachging und die andere Theater spielte. Der »Intelligenzvorsprung« der musizierenden Kinder fiel mit knapp drei IQ-Punkten überraschend klein aus.

Später untersuchte Schellenberg die Langzeiteffekte des Musizierens und fand immerhin einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Dauer des Musikunterrichts in der Kindheit und einer erhöhten Intelligenz im Erwachsenenalter. Doch räumte Schellenberg selbst ein, dass Ursache und Wirkung hierbei in beide Richtungen interpretierbar seien. So könnte es schließlich sein, dass nicht die Musik zu mehr Intelligenz führt, sondern dass eine erhöhte Intelligenz bereits vorhanden sein muss, um ein langjähriges Musizieren überhaupt durchzuhalten.

Schellenbergs Ergebnisse stützen auch nicht die gängige Annahme, dass sich durch das aktive Musizieren spezifische kognitive Fähigkeiten wie die sprachliche oder mathematische Kompetenz verbessern ließen. Vielmehr betrafen die Leistungssteigerungen alle Bereiche, die ein Intelligenztest messen könne.

»Wer intelligent ist und zufällig gleichzeitig Musikunterricht hat, muss seine Intelligenz nicht unbedingt vom Musizieren haben, vielleicht wirken da auch ganz andere Einflüsse wie ein anregendes Elternhaus«, sagt Ralph Schumacher. Längst weiß die Lernpsychologie, dass kognitive Leistungen bereichsspezifisch sind und ein Wissenstransfer zwischen unterschiedlichen Bereichen höchst kompliziert ist. Es ist also nicht zu erwarten, dass ein guter Pianist plötzlich herausragende mathematische Fähigkeiten entwickelt.

»Das Musizieren ist eine essenzielle Kulturtechnik. Es sollte nicht damit gerechtfertigt werden, dass sich dabei noch weitere Effekte einstellen«, sagt Schumacher und wehrt sich gegen eine zu starke Inanspruchnahme der Musik. »Wer Kinder besser fördern will, hat eine Fülle an Möglichkeiten und sollte vor allem auf ihre Neigungen eingehen.« Eine beruhigende Nachricht für alle »Unmusikalischen«. JEANNETTE OTTO



KARL BARTOS, 56, spielte früher Schlagzeug bei Kraftwerk, Deutschlands Elektroponieren. Heute lehrt er »Sound Studies« an der Berliner Universität der Künste.