

## »FANomen« – Neuropsychologische Betrachtung von Musik und Sport

**W**as haben Musik und Sport gemeinsam? Musik auf der einen Seite als ästhetische Betätigung, Streben nach »perfekter« Bühnenperformanz, Mittel zum Ausdruck von Gefühlen bis zum Erzählen von Geschichten; Sport hingegen als individuelle physische Aktivität zur Förderung von Gesundheit, Begeisterung von Massen im Stadion und Kräfteressen bei internationalen Großereignissen.

Doch bei genauerer Betrachtung fallen bereits Hobbysportlerinnen und -sportlern oder -musikerinnen und -musikern Ähnlichkeiten auf: Der einen mag Sport durch das Hören von Musik leichter fallen – Musik motiviert, aktiviert; dem anderen sind beim Musizieren körperliche Grenzen bei Geschwindigkeit oder Kraft gesetzt. Bei virtuosen Werken wie der Toccata in C-Dur, Opus 7 von Robert Schumann werden beispielsweise ca. 24,1 Tastenanschläge pro Sekunde erreicht. Homer W. Smith, der diese Zahl errechnete, schätzt, dass dafür etwa 400–600 muskuläre Einzelbewegungen der Hände, Unterarme und Oberarme gleichzeitig oder in optimaler zeitlicher Abstimmung koordiniert werden müssen.

Auch die mentale Einstellung auf einen sportlichen Wettkampf gleicht der Vorbereitung auf ein Konzert: Auf den Punkt wird von den Stadion- oder Konzertbesucherinnen und -besuchern Höchstleistung erwartet, Fehler werden durch Pfiffe im

Stadion, die Medien oder Konzertkritiken sofort geahndet. Ist die psychische Verfassung der Sportlerin oder des Musikers stressbedingt nicht stabil genug, resultiert dies daher häufig in akuten oder chronischen Schmerzen, Auftrittsangst oder einem Phänomen, das in sport- und musikpsychologischer Forschung »choking under pressure« genannt wird. »Choking« bezeichnet den Umstand, dass ein ursprünglich automatisch ablaufender, hoch trainierter Bewegungsablauf – wie das Einlochen beim Golf, der Schuss ins leere Tor oder die Passage auf der Geige – unter psychischem Druck zum Beispiel auf der Bühne plötzlich nicht mehr ausreichend kontrolliert werden kann und folglich misslingt.

Doch warum ist das so? Das menschliche Gehirn ist eine extrem komplexe und faszinierende Ansammlung von Strukturen. Während in der Großhirnrinde Zentren für Wahrnehmung und die Initiierung einer Bewegung liegen, werden die bewusst langsam geübten Abläufe schließlich als Bewegungsprogramme im Kleinhirn und in den Basalganglien, also in tiefer liegenden Regionen, gespeichert. Emotionen werden in der Regel ebenfalls unbewusst von subkortikalen Strukturen und extrem schnell analysiert (Amygdala). Wer schon einmal das oben beschriebene »choking under pressure« oder Zittern der Hände und der Stimme bei Aufregung erlebt hat, wird eine

untrennbare Verbindung von Emotionen und Bewegungen bestätigen können. Auch der musikalische Ausdruck wird unter anderem über die Körpersprache der Musizierenden vermittelt. Studien konnten zeigen, dass allein das Video des Klavierspiels von Pianistinnen und Pianisten ohne Ton ausreicht, um vorherzusagen, wer die Finalrunde des Wettbewerbs gewinnen wird. Spätestens durch die Entdeckung der Spiegelneuronen, die nicht nur feuern, wenn man selbst sich bewegt, sondern ebenso, wenn man dieselbe Bewegung nur beobachtet, wissen wir außerdem, dass auch Wahrnehmung vermutlich nicht von Bewegung trennbar ist. Manche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gehen sogar so weit zu sagen, dass alles im Gehirn in Form von Bewegung repräsentiert ist.

Musik hören und machen ist also abhängig von Bewegung. Aber warum gibt es Fangesänge, und was haben Fußballfans mit Konzertbesucherinnen und -besuchern gemeinsam?

Beginnen wir damit, was einen Fangesang eigentlich charakterisiert. Klaus-Jürgen Höfer kategorisierte 1979 zum ersten Mal musikalische Aktivitäten im Stadion durch die Analyse von Fußballspielen und kam auf vier Kategorien: Primärreaktionen wie Rufe, Pfeifen und Lärminstrumente, rhythmisches Klatschen, Kurzgesänge und Lieder. Dabei überschneidet sich das Kernrepertoire in der Regel zwischen den Klubs. Ein bekanntes Phänomen ist das »Zersingen« von bekannten Songs mit neuem Text z. B. Olé, olé, olé, olé auf die Melodie von *Yellow Submarine* (Beatles). Der berühmte Musikpsychologe und »FANomenologe« Reinhard Kopiez stellte schon 1998 fest, dass Fangesänge keineswegs dem »dumpfe[n] und bierselige[n] Fan, der sein Fußball-

erlebnis lediglich konsumiert« entstammen, sondern vielmehr Ausdruck der Teilnahme und Einflussnahme auf den Sport sind. Dabei entstammen die Lieder aus dem gesamten Repertoire der Musik von Unterhaltungsmusik bis Oper (Trompetenthema aus dem Triumphmarsch von *Aida*, wie hörbar im Fußballoratorium).

Bei der Frage, wie die Musik ins Stadion kommt, sind wir sehr schnell bei dem Problem, weshalb wir Menschen überhaupt Musik haben. Musik schafft keinen offensichtlichen Überlebensvorteil, im Gegensatz zu zum Beispiel der Entwicklung von Sprache oder von problemlösendem Denken.

Die Theorie des sozialen Gehirns erklärt die evolutionäre Weiterentwicklung des menschlichen Gehirns gegenüber der Tierwelt durch die zunehmende Komplexität sozialer Netzwerke, sozialer Kommunikation und sozialer Interaktionen. Das Zusammenleben in großen Gruppen im privaten und öffentlichen Bereich erfordert ein extremes Maß an Gedächtnis- und Wahrnehmungsleistungen. Gleichzeitig ist der soziale Verband für Menschen überlebenswichtig: Wir können nicht fliegen, nicht besonders schnell laufen oder schwimmen und brauchen die Zusammenarbeit und Arbeitsteilung mit anderen. Und hier kommt die Musik ins Spiel, wie der Musikermediziner und Flötist Eckart Altenmüller in seinem Sachbuch *Vom Neandertal in die Philharmonie* zusammenfasst. Studien konnten zum Beispiel zeigen, dass Kinder nach einer musikalischen Interaktion mehr Kooperationsverhalten zeigen, als nach einer nicht-musikalischen Gruppenaktivität.

Interessanterweise sind die oben angesprochenen Gehirnregionen der Spiegelneuronen auch wichtige soziale Regionen des Gehirns. Ein großes und gepflegtes

soziales Netzwerk ist außerdem der beste Prädiktor für geistige Gesundheit im Alter. Kurzum: Das Gehirn ist ein soziales Gehirn und der Mensch ist im Wesentlichen ein Gruppentier. Daraus ergibt sich der evolutionäre Vorteil von Musik generell und der Nutzen von Musik im Stadion: Musik schafft Verbindung innerhalb und zwischen Gruppen, schafft Identität, ein Gemeinschaftsgefühl. Durch das Mitfiebern mit einem Fußballverein entsteht genauso ein »Ingroup« versus »Outgroup« -Verhältnis, wie durch ähnlichen Musikgeschmack (Klassikliebhaber in der Philharmonie) oder das Praktizieren in einem Orchester oder Chor. Birgit Stieger konnte erstmals 1983 durch die Analyse von Vereinsliedern nachweisen, dass diese der Vermittlung eines »Wir« -Gefühls dienen sowie der Abgrenzung von anderen Vereinen. Ein ganz essentieller Bestandteil von Musik, der besonders sozial bindend wirkt, ist natürlich auch der Rhythmus. Rhythmische Synchronisation von Menschen mit Trommeln, Klatschen oder durch Tänze gehört mit zu den ältesten kulturellen Zeugnissen der Menschheitsgeschichte und findet sich sowohl in traditioneller wie in klassischer Musik (zum Beispiel Tänze in Barockwerken). Bei allen sozialen Interaktionen, insbesondere Körperkontakten aber auch musikalischen Aktivitäten in der Gruppe wie Chorsingen, wird nämlich das Hormon Oxytocin ausgeschüttet, welches bekannt für die Ausbildung der Eltern-Kind-Bindung ist und die Gedächtnisleistung verbessert. Auch dieses trägt zur Bildung eines Gruppengefühls bei. Damit sind wir wieder bei dem Zusammenhang zwischen Bewegung und Musik angelangt und so erklärt sich auch, wie Musik, insbesondere stark rhythmische Musik, zum Beispiel bewegungsstarre

Parkinsonpatienten wieder in Bewegung versetzen kann.

Musik kann verbinden, Musik kann aber auch – durch geteilte Meinung über Musikgeschmack und durch Gruppenbildung (in Stadien) – trennen. Es bleibt zu hoffen, dass sich die Lager der Anhängerinnen und Anhänger von Fangesängen und des oft als privilegiert oder gar elitär empfundenen Musizierens im Konzertsaal auf das eigentliche Ziel der Musik oder des Sports besinnen – die Gemeinschaft sowie den individuellen und kollektiven emotionalen Ausdruck. Musik alleine wird die Welt nicht retten können.

»Das ist wohl ein Phänomen unserer Zeit, dass der Sport als Raum für ein toleriertes Wir-Gefühl, als Gefühlslieferant oder eben als Ersatzreligion dient. Gerade die Riten und Mechanismen der Religion, deren zeremonielle Verhaltensweisen, wurden vom Fußball übernommen: die Kutten der Fans, das Schwingen von Fahnen, die Vorsänger, die die Fans einstimmen, der antifone Gesang, bestimmte Momente, wo alle aufstehen müssen. Im klassischen Oratorium repräsentiert der Chor das kommentierende Volk – im Fußballkontext steht er natürlich für die Fankurve. Dementsprechend habe ich dem Chor sehr viel zu tun gegeben.«

Moritz Eggert, Interview mit Ingo Gerlach für die Komische Oper Berlin 2006: *»Heute holt man sich die große Gefühlsdosis eher im Stadion ab.«* Moritz Eggert im Gespräch über Fußball und Theater