

Thomas Techau

Die Wirkung von Musik testen

Nicht jede Musik ist wohltuend

Das Testen der körperlichen Reaktionen auf Musik ist nicht neu. Bereits John Diamond beschreibt in „Der Körper lügt nicht“ (1) die Testung der Wirkung von Musik mit dem kinesiologischen Muskeltest. Auch mit Bio-Feedback-Verfahren lassen sich Körperreaktionen auf Musik aufzeichnen.

Allerdings ist es nicht immer möglich, einen Muskeltest durchzuführen – bei Wachkomapatienten, bei Demenzerkrankten oder in der Sterbebegleitung zum Beispiel. Es ist auch nicht immer praktisch. In einer therapeutischen oder beratenden Situation ist ein Muskeltest nicht immer angebracht, obwohl er manchmal wegen der Nachvollziehbarkeit sehr überzeugend sein kann. Der RAC-Test kann dagegen oft in nur drei Sekunden durchgeführt werden, und zwar ohne das Gespräch oder die uneingeschränkte Zuwendung zu unterbrechen!

Durch die Zusammenarbeit mit der Ärztin Theresia Altrock habe ich den RAC-Test kennen gelernt. Nachdem ich mich zuerst aus Neugier damit vertraut gemacht hatte, stellte ich fest, dass er sich auch hervorragend dafür eignet, die vegetativen Reaktionen auf eine gehörte Musik zu überprüfen.

Zwei Beispiele aus der Altenpflege:

Einem älteren Herrn, der durch einen Schlaganfall nur noch unverständlich sprechen konnte, sollte ein Musikangebot gemacht werden. Die biografische Recherche ergab eine Vorliebe für „Schmissiges“ wie Blas- oder Marschmusik. Die RAC-Messung ergab dagegen einen Vorzug für alpenländische Stubenmusik. Auch die wahrnehmbaren Reaktionen sprachen für seine Zustimmung.

In einem anderen Fall wurde eine passende Musik für die Sterbebegleitung einer Bewohnerin gesucht. Der RAC-Test ergab das bei weitem beste Ergebnis für buddhistische Mantras. Das bewegendste Erlebnis ergab sich, als eine in der Einrichtung tätige Therapeutin der Dame die Mantras vorsang: Als eine Kollegin ins Zimmer kam und sie nach draußen bat, ergriff die Frau die Hand der Therapeutin und murmelte: „Nicht aufhören. Nicht aufhören!“

Übrigens: Die gelegentliche Gewohnheit von Pflegepersonal, morgens beim Wecken Popmusik einzustellen („Das brauch’ ich, um wach zu werden“), kann meiner Erfahrung nach bei den betroffenen Bewohnerinnen oder Bewohnern einen Kreislaufschock hervorrufen, dessen Wirkung den ganzen Tag anhält. Es ist auch möglich, dass eine Person keine Musik wünscht!

Der RAC-Test

RAC steht für Reflex auriculo-cardiaque. Dieser Pulsreflex wurde 1966 von dem Arzt Dr. Paul Nogier, dem Begründer der Ohrakupunktur gefunden und benannt. International wird der RAC heute Nogier-Reflex oder VAS (Vaskuläres autonomes Signal) genannt. Nach Untersuchungen von Moser et al. an der Universität Graz gilt der RAC als wissenschaftlich erwiesen (2).

Der RAC ist ein vegetatives Signal, das als leichte, impulsartige Veränderung am Puls gespürt wird. Sie ist sehr subtil und kann oft nicht gleich beim ersten Versuch gefunden werden. Bis zur sicheren Beherrschung ist meist einige Übung nötig, die sich aber auszahlt!

Die Pulstastung kann an vielen Stellen erfolgen, wird jedoch üblicherweise am Handgelenk durchgeführt. Durch Manipulationen der Haut (leichtes Berühren, Druck oder Licht), durch Berührung von Akupunkturpunkten und durch eine Reihe anderer Reize kann der RAC hervorgerufen werden.

Beim Testen von Musik wird als Hilfsmittel ein linearer Polarisationsfilter (wie in der Fotografie gebräuchlich) benötigt. Die Verwendung dieses Polarisationsfilters ist eine besonders einfache und schnelle Variante der RAC-Testung. Dabei geht man nach F. Bahr davon aus, dass das Energiefeld des Körpers eine Polarisation aufweist, d. h. dass die Energielinien bei einem gesunden Körper entlang der Körperachse bzw. entlang der Extremitäten verlaufen. So wie bei der Fotografie Licht nur mit einer Schwingungsrichtung parallel zu den Linien des Filters durchgelassen wird, werden offenbar auch die Schwingungen des Körperenergiefeldes nur selektiv hindurch gelassen.

Der Körper ist so feinfühlig, dass er in dem Moment, in dem beim Drehen des Filters über dem Handgelenk die Filterlinien die Körperlinien kreuzen, mit einem RAC reagiert.

Beim Testen von Musik ermittelt man den RAC auslösenden Winkel des Filters vor dem Musikhören und währenddessen. Verbessert sich dabei die Winkelabweichung in Richtung „gerade“, ist die Musik wohltuend. Vergrößert sich die Winkelabweichung, ist die Musik weniger oder nicht empfehlenswert.

Ein besonderer Vorteil der RAC-Testung mit einem Polarisationsfilter ist, dass man auch graduelle Unterschiede sehr genau erfassen kann. Ich habe einmal eine medial begabte Frau getroffen, die zuverlässig die Gradzahlen angeben konnte („Der Winkel hat sich jetzt von 14 auf 17 Grad verschlechtert“).

Diese Genauigkeit hilft sehr bei der notwendigen Deutung und Bewertung der Testergebnisse. Es lässt sich schnell feststellen, ob die Musik wohltuend ist oder nicht. Aber man weiß nicht zwangsläufig auch, warum die Musik diese Wirkung hat, und diese Gründe können unter Umständen entscheidend sein! Es ist nämlich möglich, dass jemand auf die Interpretation oder auf den Klang der Anlage reagiert.

Gerade die sehr praktischen kleinen und tragbaren Anlagen sind nicht immer ein Labsal für die Seele, während der Körper bei gutem Klang auch unbekannte Musik schnell angenehm finden kann. Andererseits kann eine Lieblingsmusik oder eine Lieblingsgruppe auch viele nicht zuträgliche Geräusche überstrahlen. Ich habe in diesem Zusammenhang einmal eine Frau getestet, als sie mir ihre Lieblingsmusik vorspielte. Der Test ergab eine Schwächung – und es lag an der Musikanlage!

Wie kann man diese feinen Unterschiede testen?

In der Medizin nutzt man die Technik der energetischen Simulation, bei der Materialien oder Substanzen entweder peripher (in die Hand) oder zentral (auf die Stirn) aufgelegt werden. Die periphere Auflage simuliert eine Zugabe, die zentrale Auflage eine Wegnahme. Bei relevantem Testmaterial ist sofort eine Veränderung mit dem RAC feststellbar.

Dieses Verfahren ist bei Musik aus nahe liegenden Gründen nicht anwendbar. Zwar gibt es eine andere Möglichkeit, diese jedoch kann je nach weltbildlicher Provenienz als einen Autor (der damit leben kann) als auch

¹ Übrigens ist es bestimmt auch keine schlechte Idee, den RAC zu Rate zu ziehen, wenn man sich eine neue Musikanlage kaufen möchte.



Thomas Techau

hat seit 1983 das 2. Staatsexamen für Musik und Deutsch an Realschulen. Weiterbildungen in Rhythmik, Gymnastik (Lehrweise Medau) sowie Modern Dance. Er ist seitdem tätig als freiberuflicher Musiklehrer und Dozent für Musik und Bewegung in der Erwachsenenbildung (u. a. Altenpflege). 1993 Gründung eines Fachverlags.

Kontakt:

Johannawald 6, D-24242 Felde
Tel.: 04340 / 402212
th.techau@gmx.de

die Methode (der es nicht zu wünschen ist) diskreditierende Verfahrensweise verstanden werden.

Man legt nämlich die erforderlichen Informationen zu Lautstärke, Interpret usw. gedanklich auf. Für Musiker ist das ein alltäglicher Vorgang. Sie erfahren täglich die Kraft des Geistes bei der Tonbildung. Prominentes Beispiel war der Pianist Glenn Gould, der deutlich vernehmbar Tonschwebungen erzeugte, die bei physikalischer Betrachtung schlicht unmöglich sind. Eine Pianistin, mit der ich einmal zusammen spielte, war in der Lage, die Töne spiralförmig in den Raum „zu schrauben“.

Ich habe viele Heilpraktiker und manche Ärzte kennen gelernt, die die Kraft des Geistes anerkennen oder selbst bei Ihrer Arbeit einsetzen. Diese Vorgehensweise erfordert möglicherweise eine beträchtliche Übung, bis sich das Zutrauen dazu einstellt. Das Auflegen selbst ist dann bei klarer Aufmerksamkeit einfach. Manche bedienen sich der Hilfe, die entsprechenden Informationen auf einen Zettel geschrieben aufzulegen.

Mögliche Schwierigkeiten

Bedenken sollte man, dass das Testergebnis auch eine momentane Reaktion sein kann. Dieselbe Musik kann bei einer Gelegenheit gut, bei einer anderen weniger gut testen. Das ist kein Nachteil des RAC-Tests, sondern eine menschliche Eigenart. Dadurch, dass der RAC so schnell und unkompliziert zu tasten ist, kann man den Test zu einer anderen Zeit schnell wiederholen. Vielleicht entdecken Sie auf diesem Weg ein tageszeit- oder stimmungabhängiges Muster.

Die RAC-Testung ist bei geübter Handhabung ein außerordentlich sicheres Instrument.

Zwar gibt es für die klinische Verwendung so genannte Diagnose- und Therapiehindernisse, die einen Befund verfälschen können, jedoch sind diese bei der Verwendung eines Polarisationsfilters nur in seltenen Fällen relevant.

Wichtig werden sie bei der Verwendung so genannter Volt-Stäbe, die als Unterstützung bei der Untersuchung mit Nosoden und 3-Volt-Hämmerchen an Ohrakupunkturpunkten eingesetzt werden.

Bei der Oszillation liefern Testwiederholungen schon nach Sekunden ein anderes Ergebnis als zuvor. Eine eventuelle Oszillation kann meist einfach behoben werden: oft sind elektrostatische Belastungen die Ursache dafür (Leuchtstoffröhren, PCs, Bodenbelag aus Kunststoff etc); auch das Ablegen von Schmuck, Digitaluhren und ggf. Brillen (besonders mit Titangestell), bei einer medizinischen Untersuchung obligat, kann hilfreich sein. Oft muss die Testperson zusätzlich noch geerdet werden, d. h. mit einer blanken Wasserleitung oder einem Heizungsrohr in Berührung kommen.

Mit anderen Worten: Es ist gut, von den Hindernissen zu wissen; bei der Musiktestung mit einem Polarisationsfilter werden Sie aller Voraussicht nach nur in den seltensten Fällen damit zu tun haben. Interessierte können sich in der genannten Literatur eingehender darüber informieren.

Mit anderen Worten: Es ist gut, von den Hindernissen zu wissen; bei der Musiktestung mit einem Polarisationsfilter werden Sie aller Voraussicht nach nur in den seltensten Fällen damit zu tun haben. Interessierte können sich in der genannten Literatur eingehender darüber informieren.

Die Pulstastung

Im Prinzip ist es sehr einfach. Man fühlt den Puls der zu testenden Person. Dann dreht man den Filter nahe dem Handgelenk über dem Unterarm im Uhrzeigersinn von etwas links neben der Nulllinie bis 90°. An einer Stelle der Drehung ist der RAC-Impuls zu spüren. Dieser Test wird wiederholt, während eine Musik abgespielt wird. Je nachdem, ob der RAC-auslösende Drehwinkel kleiner oder größer wird, bedeutet das eine zustimmende oder ablehnende Reaktion. Möglich ist auch ein unveränderter RAC, was eine Gleichgültigkeit gegenüber der Musik vermuten lässt.

Erfahrungsgemäß gelingt es nicht jedem, das feine Pulssignal beim ersten Mal zu spüren. Probieren Sie dann ein schrittweises Vorgehen:

1. Schritt: Pulstastung

Das spätere RAC-Tasten wird erleichtert, wenn man zunächst probiert, die Feinheiten des Pulses spielerisch zu spüren. Wechseln Sie den Druck und die Stelle, bis Sie den Puls optimal fühlen. Beim Tasten mit dem Daumen sollte man auch probieren, den Daumen mehr oder weniger steil aufzustellen. Machen Sie sich auch die kleinen Veränderungen im Pulsschlag bewusst. Rechtshänder tasten dabei den Puls mit links.

Üblicherweise wird der RAC mit der aufgestellten Daumenspitze getastet, was in der



Abb. 1: Die klassische Daumenhaltung bei der RAC-Testung.

Praxis mehrere Vorteile hat, zum Beispiel wenn man der zu testenden Person gegenüber sitzt oder steht oder wenn man zur Therapiekontrolle die Verschiebung der Pulsweite kontrolliert. Andererseits gelingt vielen die RAC-Tastung gerade zu Beginn mit der traditionellen Drei-Finger-Technik leichter.

Probieren Sie beide Arten und suchen die Stelle, an der die Arteria radialis an dem Handgelenksknochen vorbeiführt (s. Abb. 1). An dem zwischen dem Kochen Processus styloides und der obersten Hautschicht gelegenen Arterienabschnitt liegt die optimale Stelle, den RAC zu spüren.

Hilfreich ist es anfangs, die Taststelle und Andruckstärke zu variieren, um die optimale Intensität des Pulses zu ertasten. Machen Sie sich mit den natürlichen Schwankungen des Pulses vertraut, umso leichter fällt es, den RAC zu erkennen. Manchmal erhöht es die Tastsensitivität, wenn Sie die Augen schließen.

2. Schritt: Polarisationsfilter

Halten Sie als Rechtshänder den Filter am besten zwischen Daumen und Mittel- und Ringfinger



Abb. 2: Die Haltung des Filters aus der Sicht des Testers (in diesem Fall der Testerin)

ger der rechten Hand (siehe Abb. 2). Bei der Testung werden Sie den Filter waagrecht oder nahezu waagrecht halten. Probieren Sie, den Filter flüssig und ohne Pausen in ca. 1 bis 1,5 Sekunden um 90 Grad zu drehen.

3. Schritt: RAC

Probieren Sie spielerisch, bei einer Testperson während der Filterdrehung etwa 5 bis 7 cm über dem Handgelenk mit der anderen Hand einen RAC-Impuls zu spüren. Üben Sie nicht zu lange am Stück. Nach spätestens 20 Sekunden erlischt der Reflex durch Gewöhnung. Setzen Sie kurz ab und probieren Sie es erneut. Feinfühligere Menschen können den RAC auch am eigenen Körper spüren, wenn sie getestet werden. Das ist beim Üben sehr hilfreich und kann bei Klienten die Akzeptanz erhöhen.

Es versteht sich von selbst, dass wichtige Entscheidungen auf Grund der RAC-Testung erst gefällt werden, wenn Sie Sicherheit in der Anwendung erlangt haben. Sichern Sie beim Üben die Ergebnisse möglichst durch andere Testungen oder Gespräche ab oder vergewissern Sie sich Ihrer Fähigkeit durch einen Vergleich mit anderen Testern. Übrigens kann in manchen Fällen der Ausgangsbefund, also der RAC auslösende Winkel, je nach Tester unterschiedlich ausfallen. Auch das ist ganz natürlich, weil die Testperson immer auch auf die Berührung des Testers reagiert. Das Vergleichsergebnis, eine schwache oder stärkere Verbesserung bzw. Verschlechterung beim Musikhören wird davon nicht beeinträchtigt.

Fazit

Die Testung von Musik kann in vielen Fällen hilfreiche Impulse geben. Sei es bei einer Behandlung, bei der im Hintergrund Musik läuft, oder bei einer gezielten Musikauswahl für einzelne Personen. In pädagogischen oder therapeutischen Situationen kann der Test sehr fruchtbare Anregungen für Gespräche geben oder helfen, einen intendierten Impuls erfolgreich umzusetzen. So lässt sich zum Beispiel schnell und sicher austesten, wie wohltuend eine der zum Teil am Fließband produzierten „Wohlfühlmusiken“ tatsächlich ist.

Man sollte auch daran denken, Musik nicht als Ersatz für im vollen Wortsinn liebevolles Miteinander zu betrachten, nicht als Pille „die es schon richten wird“, sondern als Bereicherung für Behandler und Behandelte gleichermaßen.

Natürlich kann man auch andere Dinge testen, Nahrungsmittel zum Beispiel oder Entgiftungspillen, Wasseraufbereiter und so weiter.

Für Mediziner bietet der RAC weitere Möglichkeiten, die Diagnose deutlich zu beschleunigen und angezeigte Behandlungen im Vorhinein abzusichern. Für praxisnahe medizinische Anwendungen des RAC verweise ich auf die Veröffentlichungen von Theresia Altrock (3, 4).

Nachtrag

Das Schreiben dieses Artikels brachte mich auf die Idee, eine weitere Art der Testung auszuprobieren. Ich gab einigen Testpersonen CDs in die Hand. Verwendet wurden den Testern unbekannte Musik-CDs, die mit dem Cover nach unten auf die Hand gelegt wurden. Die sich ergebenden Winkelabweichungen wurden notiert. Anschließend wurde die Testung bei den laufenden Musiken wiederholt, auch diese Ergebnisse wurden notiert. Bei den bisherigen Versuchen ergab sich eine weitgehende Übereinstimmung der Ergebnisse. Ausnahme: In einem Fall ergab sich beim Hören eine konstante Verschlechterung gegenüber der CD-Auflage um knapp 10 Winkelgrade. Ein nochmaliger Test mit einer anderen Musikanlage ergab dann wieder eine Übereinstimmung. Das legt die Annahme nahe, dass der Unterschied zwischen CD-Auflage und gehörter Musik ein Indikator für die Qualität der Musikanlage war.

Da ich bereits vor der Testung der CDs den Winkel gemessen hatte, gaben die beim Test gemessenen Winkel auch Aufschluss darüber, ob eine Musik auf die allgemeine Gesundheit einen stärkenden oder schwächenden Effekt hatte. In einigen Fällen testete die Musik neutral, ergab also gegenüber dem Vortest keine Veränderung.

Gelegentliche Abweichungen zwischen den aufgelegten CDs und einer als gut getesteten Musikanlage ergaben, dass diese Abweichungen zum Beispiel beim Vorspiel oder bei einzelnen Stücken auftraten. Begann der Gesang oder der Solist, ergab sich wieder ein übereinstimmendes Ergebnis. Die Auflage der CDs mit Hülle brachte keine Übereinstimmung mit dem Hörtest.

Ein interessanter Effekt ergab sich, als ein 12-jähriger Junge mir sein Lieblingsstück vorstellte. Sowohl beim Auflegen der CD wie auch beim Anhören ergab sich eine deutliche Verschlechterung! Da es sich in diesem Fall um eine Gruppe der „härteren Gangart“ handelte, ergibt sich der Verdacht, dass es auch bei Musik einen Effekt gibt, bei dem der Reiz oder die Faszination die Bekömmlichkeit übertreffen. Eine andere Gruppe der gleichen Musikrichtung testete bei ihm positiv. Als er von dem Testergebnis erfuhr, meinte er zur ersten Gruppe: „Na ja, das sind ja auch eher dunkle Kräfte; die singen viel von Tod und so.“ Ein Studium des Booklets der zweiten Gruppe offenbarte engagierte Texte zu Sinnfragen und einen christlichen Hintergrund.

Übrigens testeten bei dem Jungen Latin-Pop à la „Macarena“ und keltische Harfenmusik genauso positiv wie die zweite Metal-Gruppe, was ihn zuletzt zu einer eher diplomatischen Äußerung veranlasste: „Na ja, ist wohl mehr für Erwachsene ...“



Literaturhinweise

1. Diamond, John, Der Körper lügt nicht, Freiburg 2001
2. Bushe-Centmeyer, Karin /Gaus,Hardy, Der Pulsreflex nach Nogier, RAC kontrollierte Diagnose- und Therapietechniken in der ganzheitlichen Praxis, GZM Netzwerkjournal 2 / 2002, Seite 18- 22
3. Altrock, Theresia, Praktische Einführung in den RAC (incl. Filter), Kellinghusen 2003
4. Altrock, Theresia, Gefahren durch Dentalmaterialien und Umwelttoxinen, Kellinghusen 2006