

	<h1>Musikphysiologie und</h1>
		

1/99

6. Jahrgang
März 1999

Inhalt

Herausgeber

J. Blum, Mainz
G. Methfessel, Dresden
Ch. Wagner, Hannover

Beirat

E. Altenmüller, Hannover
P. Brevig, New York
K. Bork, Mainz
G. Mantel, Frankfurt
A. Molsberger, Düsseldorf
R. Moog, Köln
H. Möller, Berlin
H. Schiff, Salzburg
G. Schnack, Hamburg
M. Teuchert, Frankfurt
B. Wetz, Frankfurt

- 1
H. Schröder, P. Liebelt
Psychologische Phänomen- und Bedingungsanalysen zur Podiumsangst von Studierenden an Musikhochschulen
- 7
P. Liebelt, H. Schröder
Prävention und Intervention von Podiumsangst – Aufbau und Evaluation eines psychologischen Gruppenprogrammes
- 14
W. Brodsky
Aufführungsangst bei Musikern als musikbezogenes Phänomen: Ein neues Konzept
- 19
S. Evers, H. Henningsen, B. Ringelstein
Flüchtige Insulte während des Trompetespielens
- 21
Musikphysiologie und Musikermedizin in anderen Publikationen
- 25
Mitteilungen und Nachrichten aus Musikphysiologie und Musikermedizin
-

Aufführungsangst bei Musikern als musikbezogenes Phänomen: Ein neues Konzept

W. Brodsky, Beer-Sheva - Israel

Zusammenfassung

Seit mehr als 10 Jahren hat die Forschung im Rahmen der *Performing Arts Medicine* über Aspekte von Inzidenz, Schweregrad, Symptomatologie, Ätiologie, Versorgung und Therapie der Aufführungsangst bei Musikern berichtet. Dennoch ist diese unbegreiflicherweise ein von Grund auf unverstandenes Phänomen geblieben, selbst wenn man all unsere Ergebnisse zusammenfaßt.

Bei der Durchsicht der Literatur stellt sich heraus, daß, obwohl in diesen Forschungsstudien mit vielfältigen Methoden wie z.B. Fragebögen, in-vivo Laborstudien, Interventionsversuchen und klinischen Studien gearbeitet wurde, die Ergebnisse vieler Untersuchungen wegen schlechten Studien-Designs und ungenauer Durchführung eigentlich unbrauchbar sind. Weiterhin muß die Reliabilität der gemeinsamen Beurteilung solcher Ergebnisse in Frage gestellt werden, da es diesem Forschungszweig an jeglichem gemeinsamen Konzept und empirischer Basis mangelt. Zum Beispiel haben Untersucher unterschiedliche (und zum Teil widersprüchliche) diagnostische Parameter, Screening-Verfahren, Auswahlkriterien, Beurteilungskriterien und Behandlungsprogramme angewendet. Wenn überhaupt gibt es nur vereinzelte Wiederholungsstudien, und nur bei wenigen davon wurde eine post-interventionelle Follow-up-Untersuchung durchgeführt. Daraus läßt sich kein allgemeingültiges Konzept der Phänomene oder Faktoren, die die Aufführungsangst bei Musikern bestimmen, ableiten. Kürzlich ist die Aufführungsangst bei Musikern in einen weiteren Kontext multipler Ätiologien gestellt worden, der den unterschiedlichen Komponenten einer Musikerkarriere Rechnung trägt, sowohl den beruflichen Aspekten, Persönlichkeits- und kognitiven Aspekten als auch der künstlerischen Reife. Die neue Auffassung von der Aufführungsangst bei Musikern als einem musikspezifischen Phänomen ist ein Ansatz, der bisher von den Forschungsinitiativen der *Performing Arts Medicine* noch nicht ausgeschöpft worden ist. Damit ist die Untersuchung eines Zustandes gemeint, der nach musikalischen Kriterien beurteilt, durch musikalische Intervention behandelt und durch Fertigkeiten der musikalischen Aufführungspraxis bewältigt werden kann. Ähnlich wie die Sportmedizin, die eine Fülle von Behandlungsmöglichkeiten für Probleme, die den sportlichen Leistungszustand beeinträchtigen, hervorgebracht hat, muß die *Performing Arts Medicine* Konzepte entwickeln, die spezifisch für

die Probleme von Musikern sind, und muß dafür spezifische Behandlungen fördern. Musik, Musikalität, Entwicklung musikalischer Fähigkeiten, musikalische Persönlichkeit und Lebensstil können nicht von den Beschwerden, die die Musiker und die Aufführungen beeinflussen, isoliert betrachtet werden. Die vorliegende Arbeit wird innovative Forschungsinitiativen beschreiben, die folgende Aspekte untersuchen: Hörstile, musik-gesteuerte Vibrations-Stimulation und Fähigkeiten des inneren Gehörs, soweit sie in Zusammenhang zu Risikofaktoren, Screening-Verfahren, therapeutischen Interventionen und Coping-Strategien zu sehen sind.

Summary

For over a decade, Performing Arts Medicine Research initiatives have reported aspects of incidence, severity, symptomatology, etiology, maintenance, and treatments of Music Performance Anxiety (MPA). However, MPA has elusively remained a condition fundamentally misunderstood, even when these findings are pooled together.

A review of the literature reveals that while research endeavors have utilized multiple methodologies including questionnaire surveys, in-vivo laboratory studies, intervention pilots, and clinical trials, the results of many studies are actually invalid as they have been poorly designed and implemented. Further, the reliability of pooling such findings must be questioned as this body of research is lacking any sort of common conceptualization or empirical footing. For example, researchers have utilized different (and at times opposing) diagnostic parameters, screening procedures, sampling criteria, assessment tools, and intervention protocols. Few (if any) replication studies have been undertaken, and only a few have implemented post-intervention follow-up testing. Hence no generalizable conception of the phenomena or the factors that constitute MPA can be forthcoming. Recently MPA has been placed in a wider context of multiple etiologies, which accounts for both the occupational nature of a music performance career, personality aspects, cognitive aspects, and artistic maturity.

Yet an avenue not as yet fully explored by Performing Arts Medicine research initiatives is the reconceptualization of MPA as a music-related phenomenon. That is, the exploration of MPA as a condition that can be as-

essed musically, treated via musical intervention, and managed through music-performance skills. Akin to Sports Medicine, which has generated a host of treatments for conditions which impede on athletic excellence, Performing Arts Medicine must develop modality-specific conceptions of the conditions which affect performers, as well as promote modality-specific interventions. Music, musicality, musical-skill development, musical personality, and a musical lifestyle cannot be isolated from the ailments associated with performers and stage performance. The current paper will describe innovative research initiatives that explore auditory styles, music-generated vibrotactile stimulation, and inner hearing skills as they relate to risk factors, screening procedures, therapeutic interventions, and coping methods.

Keywords

Music Performance Anxiety, Performing Arts Medicine, Music Therapy, Auditivty

1. Aufführungsangst bei Musikern

Die medizinischen Ansätze und Vorgehensweisen der *Performing Arts Medicine* haben sich über die letzten 15 Jahre entscheidend weiterentwickelt. Leider trifft für die emotionalen Aspekte dieser speziellen Fachrichtung das Gegenteil zu. Die psychologisch verursachten Streßempfindungen, Anspannungen und Ängste professionell Vortragender scheinen sehr weit verbreitet und noch genauso schlecht definiert, falsch verstanden und meist unbehandelt zu sein wie vor 10 Jahren. Seit mehr als einer Dekade haben unsere Forschungsiniciativen Ergebnisse zu Inzidenz, Schweregrad, Symptomatologie, Ätiologie, Versorgung und Therapie der Aufführungsangst erbracht. Dennoch ist die Aufführungsangst unbegreiflicherweise ein von Grund auf unverstandener Zustand geblieben, selbst wenn man all unsere Ergebnisse zusammenfaßt. Außerdem muß die Reliabilität der gemeinsamen Beurteilung solcher Ergebnisse in Frage gestellt werden, da es diesem Forschungszweig an jeglichem gemeinsamen Konzept oder empirischer Basis mangelt.

Vielleicht kann dieses Problem zum Teil auf die unterschiedliche und manchmal widersprüchliche Natur unserer Bemühungen zurückgeführt werden. Verschiedene Maßstäbe für Angst, unterschiedliche therapeutische Ansätze und Vorgehensweisen sowie eine nicht-einheitliche Auswahl der Stichproben haben zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen geführt. Zusätzlich dazu haben die Voreingenommenheit der Untersucher und

subjektive Definitionen der Aufführungsangst dazu geführt, daß die Beurteilung dieses Konstruktes jeglicher Standardisierung entbehrt. Vieles wurde unternommen, um unser Verständnis der psychologischen Faktoren und Umstände, die Musiker krankmachen und die zweifellos schädlich für die Darbietung sind, zu erweitern. Dennoch ist zu konstatieren, daß sehr wenige unserer Studien über Aufführungsangst sich wirklich mit der Aufführungsangst per se beschäftigt haben.

Aufführungsangst bei Musikern ist kürzlich in einen weiteren Kontext multipler Ätiologien gestellt worden. Ein solches Modell wurde von LeBlanc (1995) beschrieben, der alle Variablen und Interaktionen benannte, die das Ausmaß der Aufführungsangst bei Musikern beeinflussen könnten.

Diese beinhalten:

1. Alter und Entwicklungsstand
2. Persönlichkeitszüge, Naturell und Einstellungen
3. Allgemeiner körperlicher und seelischer Gesundheitszustand
4. Derzeitiger Gemütszustand
5. Physische Kondition, Ergonomie und Ablenkungsmöglichkeiten von dem Arbeitsumfeld
6. Anwesenheit und Verhalten anderer sowie unmittelbares Feedback durch andere
7. Ausmaß der physischen und psychischen Erregung
8. Selbstwahrnehmung des Aufführenden bezüglich des Repertoires, Möglichkeit der ausreichenden Vorbereitung, Ausmaß des Exponiertseins, potentielle Risiken, Größe und Bedeutung der Veranstaltung, soziale Unterstützung

Es sei betont, daß LeBlancs Modell wegen der Bedeutung, die es musikspezifischen Phänomenen zuschreibt, recht einzigartig ist.

Zu diesen gehören:

1. Musikalisches Training und Fähigkeiten bezüglich des Vorspielens
2. Quantität und Qualität vorausgegangener Vorspiel-Erfahrungen
3. Musikalische Fähigkeiten wie Gedächtnis und Konzentrationsfähigkeit
4. Schwierigkeitsgrad und Angemessenheit des musikalischen Repertoires
5. Hinreichendes Übe- und Probenprogramm
6. Dem Musikinstrument eigene Kapazitäten und Herausforderungen

LeBlancs Modell ist ein Bekenntnis zur multifaktoriellen Genese der für aufführende Musiker relevanten Ursachen. Außerdem bringt dieses Modell auch eine Reihe von Schlüsselvariablen ins Spiel Licht, die von den Verfechtern der *Performing Arts Medicine* ein wenig vernachlässigt worden sind. Paradoxerweise sind diese bisher vernachlässigten Faktoren, die von For-

schern und Praktikern traditionell zu einem gewissen Grad als spezifisch für den Bereich von Erziehung und Training angesehen worden sind, genaugenommen die einzigen Komponenten der Aufführungsangst bei Musikern, die einzigartig für das Musizieren sind. Wie unglücklich, daß wir gerade die musikalischen Elemente der Aufführungsangst bei Musikern außer acht gelassen haben.

Meiner Meinung nach wird die *Performing Arts Medicine* beim Übergang ins nächste Jahrtausend einer ähnlichen Herausforderung gegenüberstehen wie die, die durch die Sportmedizin bereits erfolgreich gemeistert worden ist. Zweifelsohne müssen wir in Zukunft Konzepte entwickeln, die für die Art der Umstände, die die Ausführenden beeinflussen, spezifisch sind. Darüberhinaus sollten dafür spezifische Behandlungsmöglichkeiten erarbeitet werden. Musik, Musikalität, Entwicklung musikalischer Fähigkeiten, musikalische Persönlichkeit und Lebensstil können nicht von den Beschwerden, unter denen auftretende Musiker leiden, isoliert betrachtet werden.

Es ist jetzt 10 Jahre her, daß die Sorge um den Forschungsstand der Aufführungsangst erstmals von Clark (1989) in den „Annals of Behavioral Medicine“ geäußert wurde. Bis 1989 wurde Aufführungsangst als normale Befindlichkeitsstörung angesehen, ungeeignet für traditionelle psychologische und psychopharmakologische Ansätze. Adäquate Behandlungsmethoden wurden als unzureichend angesehen. Weiterhin kritisierte Clark die Praxis, bei der dieselben Verhaltens- und kognitiven Therapien für die Behandlung der Aufführungsangst bei Musikern angewendet wurden wie für die Behandlung psychischer Erkrankungen. Er rief Kliniker dazu auf, Behandlungsprogramme zu entwickeln und einzuführen, die den Bedürfnissen von Musikern eher gerecht werden. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß sich seitdem über die letzten 10 Jahre nicht viel verändert hat. In den meisten Fällen werden Musiker an eine Fülle von unspezifischen Coping-Strategien überwiesen.

Dazu zählen:

1. Aerobic Gymnastik
2. Alexander Technik
3. Angstbewältigungstraining
4. Konzentrationsübungen
5. Autogenes Training
6. Kognitive Verhaltenstherapie
7. *Cognitive Restructuring*
8. Kognitive Desensibilisierung
9. Feldenkraismethode
10. *Finger-Temperature Biofeedback*
11. *Goal Imaging*
12. Hypnose
13. Massage

14. Meditation
15. *Mental Imagery*
16. *Mind Control*
17. Muskelspannungs-Biofeedback
18. Ernährungsumstellung
19. Positive Autosuggestion
20. Entspannungstraining
21. Selbsthypnose
22. *Stress Inoculation Therapy*
23. Yoga

Meiner Meinung nach können wir nicht länger zulassen, daß Aufführungsangst bei Musikern als eine Art „semiphobischer Zustand“ oder als eine Angsterkrankung angesehen wird, die durch psychiatrische Behandlungsprogramme, ein psychotherapeutisches Setting oder durch gerade in Mode befindliche Coping-Strategien behandelt werden sollte. Wir müssen die Tatsache anerkennen, daß alle Musiker von dem generellen Streß betroffen sind, der dadurch bedingt ist, daß sie unter den Bedingungen hoher Adrenalinpiegel, Angst, Müdigkeit, sozialen Drucks und finanzieller Unsicherheit üben und auftreten müssen. Deshalb ist Aufführungsangst eine weit verbreitete Erfahrung bei fast allen Musikern. Infolgedessen ist es manchmal schwierig festzustellen, ob das Ausmaß der Symptome überhaupt eine Therapie rechtfertigt - ganz zu schweigen davon, welche Art von Behandlungsprogramm am ehesten Erleichterung bringen würde und die Aufführungsqualität verbessern würde.

Es ist zwingend erforderlich, daß neue Begriffssysteme weiterentwickelt werden. Mein Vorschlag wäre es, Aufführungsangst bei Musikern als ein musikbezogenes Konzept neu zu definieren, welches durch verschiedene musikspezifische Grundlagen und Ansätze beurteilt, behandelt und bewältigt werden kann. Ich möchte dies anhand von Ergebnissen dreier von mir durchgeführter Studien illustrieren. Diese Ergebnisse beziehen sich auf Beurteilung, Behandlung und Coping-Strategien der Aufführungsangst bei Musikern.

2. Screening und Beurteilung

Verhalten in Bezug auf Vorspiele und kognitive Hörstille sind klare Indikatoren für Musiker, die ein erhöhtes Risiko für Aufführungsangst haben. Diese Eigenschaften werden schon in frühester Kindheit und während des Heranwachsendens beobachtet und sind gutuntersuchte Interaktionsmuster bei Erwachsenen. Während der Hörstil weder eine Vorstufe von Musikalität ist, noch auf dem Erwerb musikalischer Fähigkeiten basiert, scheinen professionelle Musiker eine tiefergehende Hörempfindung als entsprechende Kontrollgruppen zu haben. Dennoch korreliert die Hörempfindung profes-

sioneller Musiker entscheidenderweise und im Gegensatz zu Nichtmusikern mit der *state-trait anxiety* und hat einen signifikanten prädiktiven Wert für Aufführungsangst bei Musikern. Zum Beispiel weisen Musiker mit einer höherdifferenzierten Hörempfindung eine höhere Inzidenz und Intensität von Depressionen, Lampenfieber und Aufführungsangst auf als Musiker mit einer niedrigeren Hörempfindung. Darüberhinaus weisen diese Musiker ein signifikant höheres Ausmaß an Beeinträchtigungen, körperlichen Symptomen und Angst in Erwartung einer Aufführung auf. Somit scheinen also Musiker mit höherdifferenziertem Hörempfinden offenbar ein höheres Risiko zu besitzen. Ich denke daher, daß der Hörstil als ein klinischer Marker zur Identifizierung von Musikern dienen könnte, die eine höhere Neigung dazu haben, unter den Folgen der Aufführungsangst zu leiden.

Während die Aspekte des Hörverhaltens für das diagnostische Screening von solchen Personen verwendet werden können, die frühzeitiger Präventionsmaßnahmen bedürfen, sind sie nur dann von eindeutigem Vorteil, wenn sie vor dem Beginn einer professionellen Karriere eingesetzt werden. Ich betone dies, da es, nachdem Musiker erst einmal die Ausbildungsprogramme hinter sich gebracht haben, nur noch eine einzige brauchbare Variable zu geben scheint, durch die die Auswirkungen dieses Leidens beurteilt werden. Ganz offensichtlich ist dies die Qualität der Darbietung selbst. Solange Ashkenazis, Barenboims, Pavarottis und Perlmans weiterhin bei ihren Auftritten die Standards von Elite-Musikern erfüllen, ist es unwichtig, ob sie offen zugestehen, unter den Folgen von Aufführungsangst gelitten zu haben. Nur wenn die Folgen der Aufführungsangst einen Berufsmusiker daran hindern, eine hervorragende Darbietung zu liefern, ist dies als ausreichende Ausprägung einer Berufserkrankung anzusehen, die eine Therapie rechtfertigt.

3. Therapeutische Intervention

Wenn das Ausmaß der Beeinträchtigungen eine Behandlung rechtfertigt, dann sollte meines Erachtens der erste Schritt die Überweisung an die Musiktherapie sein. Musiktherapeuten sind Experten für den Einfluß von Musik auf die Gesundheit. Sie sind in einzigartiger Weise dazu ausgebildet, Musik zu benutzen, um biomedizinische und psychologische Ziele auf verschiedenen Behandlungsebenen zu verfolgen. Musiktherapeuten verwenden Musik, um Veränderungen von Emotionen, Stimmungen und physiologischen Variablen zu erleichtern. Musik ist ein wirksames Mittel zur Reduktion von Angst und zur Förderung von Entspannung. Musiktherapie macht sich die einzigartige Beziehung von Musikern zur Musik zunutze. Konzertierende Mu-

siker sind sich unausgesprochenerweise der intensiven Kraft von Musik bewußt. Während Musik in einer Fülle von therapeutischen Situationen und Zusammenhängen eingesetzt worden ist, ist es eine gewisse Ironie, daß die professionellen Musiker selbst die letzten sind, die von der Musik als Heilmittel profitieren. Eine klinische Studie von drei verschiedenen therapeutischen Milieus für Musiker zeigt, daß, während die generellen Therapie-Effekte für alle Musiker unabhängig von der Therapieart gleich sind, diejenigen Musiker, die musiktherapeutischen Interventionen unterzogen wurden, signifikant bessere qualitative Ergebnisse erzielten. Zum Beispiel weisen Musiker, die mit einer Beratung in Kombination mit Musik behandelt wurden, im Gegensatz zur traditionellen rein verbalen Psychotherapie, konstant eine erhöhte Wahrnehmung subjektiver Entspannung, eine intensivere Wahrnehmung ihrer Emotionen, tiefere Introspektionsfähigkeit und eine erweiterte Vorstellungskraft auf. Darüberhinaus zeigten sich bessere Ergebnisse, wenn Musiker mit niedrigerer Hörempfindung durch Therapien behandelt wurden, in die nur Musik einbezogen wurde. Ähnliche Effekte werden erzielt, wenn Musiker mit höherdifferenzierter Hörempfindung mit Therapien behandelt wurden, die mit Musik plus Vibrationsstimulation kombiniert waren. Während musiktherapeutische Interventionen als genauso effektiv wie die traditionelle verbale Psychotherapie angesehen werden können, könnte daher tatsächlich vielleicht noch viel mehr in Bezug auf Art und Weise der Interaktionen und die Qualität der therapeutischen Erfahrungen gewonnen werden, wenn man Musiker mit Musik behandelt.

4. Coping-Strategien

Ich stelle die Hypothese auf, daß Musiker limitierte Kapazitäten der zentralnervösen Schaltstelle zur Ausführung von Bewegungen durch eine musikalische Fertigkeit, die wir das *innere Gehör* nennen, stärken können. Aufführungsangst bei Musikern wird oft als Versagensangst oder als Aversion infolge mangelnder Anerkennung charakterisiert. Es hat sich gezeigt, daß Angst die Aufführung und die Effizienz der Verarbeitung unter anderem durch Beeinträchtigungen der Gedächtnisfunktion beeinflusst. Zum Beispiel können Sorgen während einer musikalischen Darbietung Teile der verarbeitenden und speichernden Funktionen des beanspruchten Gedächtnissystems, insbesondere der zentralen Schaltstellen zur Bewegungssteuerung, in Anspruch nehmen. Daraus resultiert, daß Musiker versuchen, diesen Verlust durch Entwicklung zusätzlicher Aktivitäten (wie z.B. größere Anstrengung, mentale Strategien und technische Fertigkeiten) im Verlauf der Aufführung zu kompensieren. Wenn diese Anstrengungen erfolgreich sind, erweitert sich die Kapazität des

verfügbaren Gedächtnissystems, und eine Aufführung höherer Qualität wird zu beobachten sein. Dennoch geschieht dies meist auf Kosten der Verarbeitungseffizienz. Das heißt, je mehr die Ressourcen in Anspruch genommen werden, desto weniger effizient sind die daraus resultierenden musikalischen Fähigkeiten, und umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie eine schlechtere Darbietung liefern. Dieser Prozeß unterstützt die Annahme, daß Lampenfieber in effektiver Weise durch gesteigertes musikalisches Training und verbesserte Fertigkeiten zu bewältigen sei. Wenn es jedoch bei stärkerer Ausprägung der Aufführungsangst bei Musikern schwierig oder unmöglich wird, solche kompensatorischen Reserven oder Strategien einzusetzen, dann werden diese störenden Umstände die Aufführung eindeutig verschlechtern. Zu den effektiven Coping-Strategien für diese Situation zählt theoretisch die „phonologische Kodierung der Musik“. Da das innere Gehör mit dem phonologischen System verschaltet zu sein scheint, wird das Singen der Musik, während sie gespielt wird, als Hilfsmittel für die zentralen Schaltstellen dienen und dadurch eine wichtige kompensatorische Aufgabe übernehmen. Wenn diese Strategie erfolgreich ist, wird die verfügbare Kapazität des Gedächtnissystems merklich erweitert und es wird daraus eine Darbietung gesteigerter Qualität resultieren.

5. Schlussfolgerung

Zum Abschluß möchte ich nochmals betonen, daß der derzeitige Stand unserer klinischen und Forschungs-Bemühungen sehr zu wünschen übrig läßt. Wir haben bis jetzt keine allgemeingültige Theorie des Verständnisses der Aufführungsangst bei Musikern entwickeln können, noch haben unsere Bemühungen zu validen reproduzierbaren Behandlungsprotokollen geführt. Vielleicht ist es daher an der Zeit, einen Schritt zurückzutreten und auszuwerten, was wir über die letzten 10 Jahre versäumt haben. Meiner Meinung nach haben wir paradoxerweise eine Reihe von Schlüsselvariablen der Aufführungsangst bei Musikern vernachlässigt, die einzigartig für das Musizieren sind. Es ist sicherlich plausibel, daß nur neue Grundkonzepte die nötige innovative Forschung anregen können, die uns in neue Richtungen lenken kann. Dementsprechend gehe ich davon aus, daß sich ein neues Konzept für die Aufführungsangst bei Musikern als ein musikbezogenes Phänomen als nützlich erweisen dürfte.

Adresse des Autors:

W. Brodsky, Ph.D., MT-BC
Department of Behavioral Sciences,
Ben-Gurion University of the Negev, POBox 653,
Beer-Sheva 84105, Israel
wbrodsky@bgumail.bgu.ac.il

Übersetzung aus dem Englischen durch
Dr. med. Nicola Offermanns, Berlin.