

Prävention musikerspezifischer Erkrankungen im Instrumentalunterricht

Referenten: Dr. Isabel Fernholz / Prof. Dr. Alexander Schmidt

AG 2, Freitag, 17. Mai 2019

Prävention musikerspezifischer Erkrankungen im Instrumentalunterricht

Isabel Fernholz, Alexander Schmidt

Kurt-Singer-Institut für Musikphysiologie und Musikergesundheit
Hochschule für Musik Hanns Eisler und Universität der Künste Berlin

Berliner Centrum für Musikermedizin
Charité - Universitätsmedizin Berlin



Berliner Centrum für Musikermedizin | BCMM



www.bundesgesundheitsministerium.de

- Lat. prävenire – zuvorkommen
- „Prävention ist im Gesundheitswesen ein Oberbegriff für zielgerichtete Maßnahmen und Aktivitäten, um Krankheiten oder gesundheitliche Schädigungen zu vermeiden, das Risiko der Erkrankung zu verringern oder ihr Auftreten zu verzögern“ (...)

Musikschaffende in Deutschland



Gruppen	Stichprobe
Erwerbstätige in Musikberufen	170 000
Instrumentalisten	62 000
Darstellende Künstler / Sänger	49 000
Lehrer für musische Fächer	59 000
Musikschüler, Lehrkräfte	1,5 Mio, 37 000
Amateurmusiker	14 Mio, 17 % der Gesamtbevölkerung!

www.miz.org

Häufigkeit von Musikererkrankungen



A systematic review of prevalence and risk factors associated with playing-related musculoskeletal disorders
Medical Problems Among ICSOM Musicians: Overview of a National Survey
 Martin Fishbein and Susan E. Middlestadt
 with Uni

Identification of Risk Factors for Musicians in Catalonia
 Jochen Blum

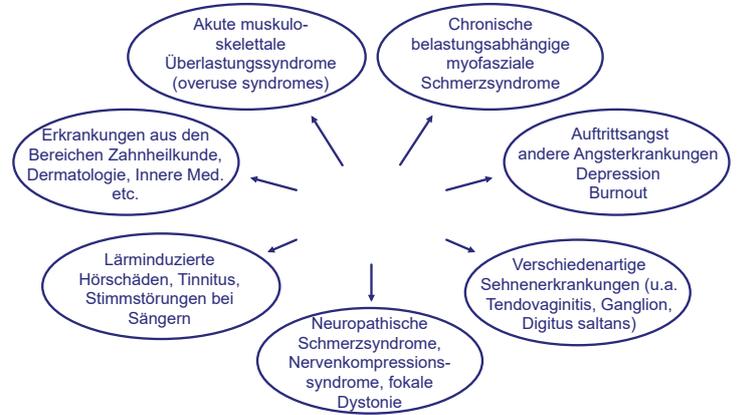
MUSIC PERFORMANCE ANXIETY—Part 1. A Review of its Epidemiology
 Ariadna Ortiz Brugués, MD, PhD

disorders in musicians: a systematic review of incidence and prevalence
 Christine Zaza, PhD

DAS ORCHESTER ALS ORT KÖRPERLICHER UND SEELISCHER HARMONIE
 Eine medizinische Erhebung unter bundesdeutschen Streichern

- **Spielbezogene medizinische Probleme: ca. 80 %**
- **Häufig musikalische Leistung beeinträchtigt**

Spektrum berufsbedingter Musikererkrankungen



Musikbezogene Beschwerden im Kindes-/Jugendalter



- **68 – 88 % der Musikstudenten berichten bereits vor Studienbeginn über mind. ein spielbedingtes gesundheitliches Problem**

Guptill et al. Med Probl Perform Art 2000
 Spahn et al. Med Probl Perform Art 2002

Risikofaktoren

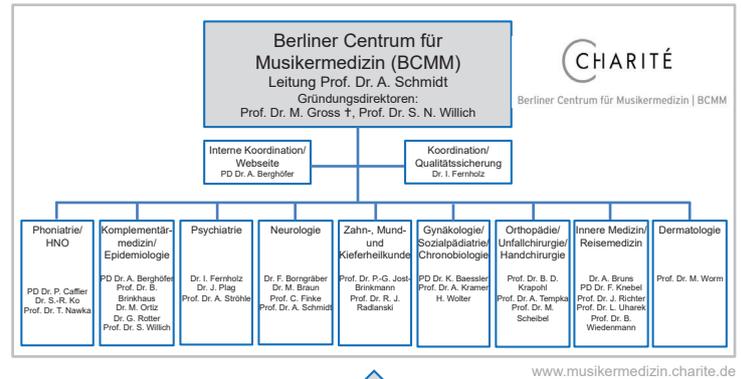


1. **Körperliche Anforderungen bis an physiologische Grenzen**
2. **Körperlich belastende Bau- und Spielweise zahlreicher Instrumente**
3. **Belastende Bedingungen am Arbeitsplatz**
4. **Hohe psychosoziale Anforderungen/Belastungen**

Beispiel: Haltungsprobleme bei hohen Streichern

CARDIFF UNIVERSITY
Dr Alan Watson

- Kopfeigung nach links/vorne
- Hochziehen der linken Schulter
- Wirbelsäule verdreht/nicht aufrecht
- Linke Schulter nach vorne verschoben
- Kopf nach links verdreht



Externe Kooperationspartner in Berlin:

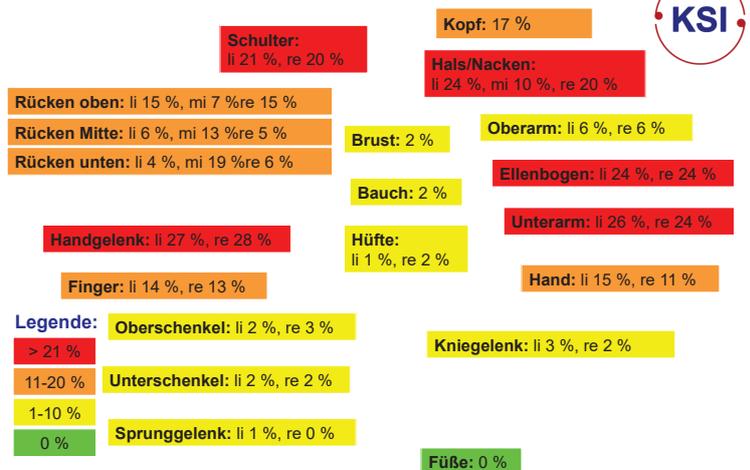


Gliederung



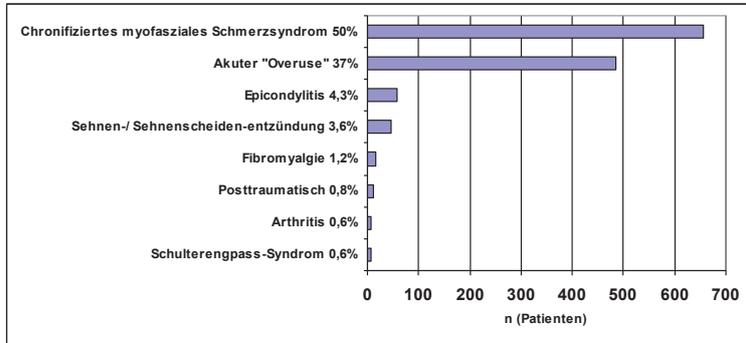
1. Prävention muskuloskelettaler Schmerzen/Überlastungen
2. Praktische Übungen Schmerzprävention
3. Prävention von Stress und Auftrittsängsten
4. Praktische Übungen Stress-/Angstprävention
5. Ausblick
6. Diskussion und Fragen

Schmerzlokalisierung: Alle Instrumentengruppen (123 Patienten)



Jabusch HC, Tiedemann J, Altenmüller E, 2010

Schmerzen bei Musikern: Spezifische Diagnosen



E. Altenmüller, HC Jabusch, Hannover
Zeitraum: 12 Jahre; Zahl der Patienten: 2917

Mechanismen bei Schmerzen am Instrument



Überlastung des Bewegungsapparates verursacht:

- lokale Entzündung mit
- Ausschüttung von Schmerzmediatoren

- Symptome:
- Schwellung
 - Rötung
 - Überwärmung
 - Funktionseinschränkung
 - Schmerz

Schmerzchronifizierung:

persistierende neuronale Signale



- 1) Schmerzschwelle sinkt
- 2) Schmerzgedächtnis: Instrument = Schmerz
- 3) Schonhaltung, einseitige Bewegungsmuster
- 4) Angst



Schmerzen durch Überlastung: Vorbeugende Maßnahmen



- 1) **Physikalische Maßnahmen:** aufwärmen / dehnen
- 2) **Gesunde Musiker:** 45 min üben, 10-15 min Pause
- 3) **Vielseitige Bewegungen**
- 4) **Spieltechnische Probleme:** pädagogische Hilfestellung
- 5) **Mentales Üben**
- 6) **Üben mit Freude**
- 7) **Vermeiden externer Auslöser**
- 8) **Regelmäßiger körperlicher Ausgleich:** 1x/Woche (z.B. Schwimmen)

Gliederung



1. Prävention muskuloskelettaler Schmerzen/Überlastungen
2. **Praktische Übungen Schmerzprävention**
3. Prävention von Stress und Auftrittsängsten
4. Praktische Übungen Stress-/Angstprävention
5. Ausblick
6. Diskussion und Fragen

Gliederung

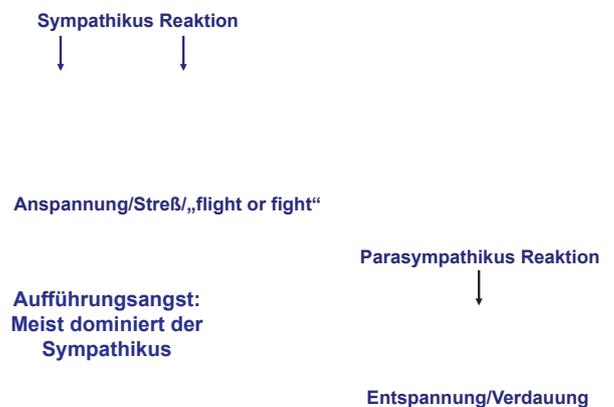


1. Prävention muskuloskelettaler Schmerzen/Überlastungen
2. Praktische Übungen Schmerzprävention
3. **Prävention von Stress und Auftrittsängsten**
4. Praktische Übungen Stress-/Angstprävention
5. Ausblick
6. Diskussion und Fragen

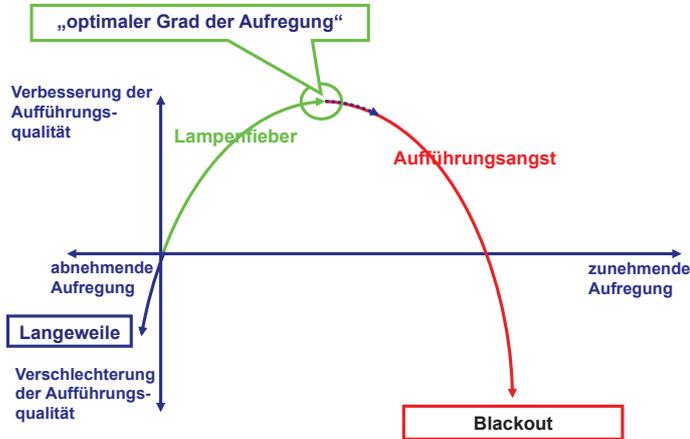
Erleben der Auftrittsangst: 4 Ebenen



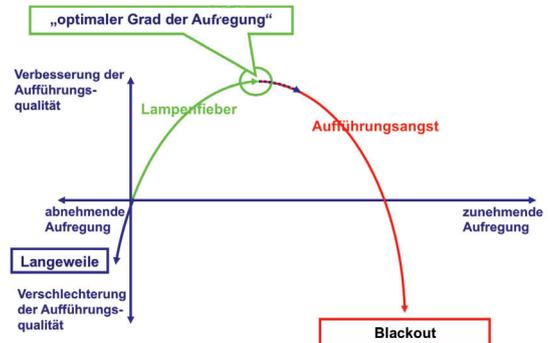
Körperliche Reaktionen bei Angst: Das autonome (vegetative) Nervensystem



Aufregung und Aufführungsqualität: Das Yerkes-Dodson-Gesetz



Was erzeugt die Aufregung?



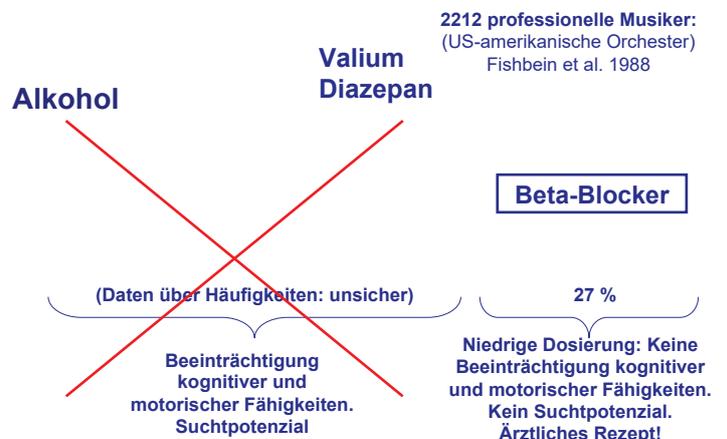
- 1) Angst-Persönlichkeit (Trait Anxiety)
- 2) Situations-Stress (z. B. sehr wichtiges Konzert)
- 3) Aufgaben-Schwierigkeit (Task Mastery)

Vorbeugung gegen Auftrittsangst



- 1) Exzellente Vorbereitung
 - * Stücke gut üben
 - * Überraschungen vermeiden
 - * Bedingungen/Umstände optimieren (z.B. Schlaf, Nahrung, Kleidung)
- 2) Lernen
 - * Routine bekommen
 - * Körpersprache
 - * Selbstkontrolle per Video
- 3) Kognitive Strategien
 - * Positive Einstellung
 - * Fehler
 - * Freude
- 4) Entspannungstechniken, z.B.
 - * Autogenes Training
 - * Feldenkrais Methode
 - * Progressive Muskelentspannung (Jacobson)
 - * Atemtechniken
- 5) Mentale Vorbereitung

Substanzen vor dem Auftritt



Gliederung



1. Prävention muskuloskelettaler Schmerzen/Überlastungen
2. Praktische Übungen Schmerzprävention
3. Prävention von Stress und Auftrittsängsten
4. **Praktische Übungen Stress-/Angstprävention**
5. Ausblick
6. Diskussion und Fragen

Gliederung



1. Prävention muskuloskelettaler Schmerzen/Überlastungen
2. Praktische Übungen Schmerzprävention
3. Prävention von Stress und Auftrittsängsten
4. Praktische Übungen Stress-/Angstprävention
5. **Ausblick**
6. Diskussion und Fragen

Prävention an Musikhochschulen?



FIM-Studie

- FIM = Federation internationale des musiciens, internationale Musikerföderation
- 56 Orchester weltweit mittels Fragebögen befragt

Frage:

Sind Sie der Meinung, dass Sie in Ihrer Ausbildungsinstitution ausreichend auf die besonderen beruflichen Stressfaktoren im Orchester vorbereitet worden sind?

James. British Association for Performing Arts Medicine 1997

- **17 % Ja**
- **83 % Nein!**

Vorlesungen
Musikphysiologie: Prof. Schmidt
Stimmphysiologie: Prof. Nawka

**Praxisseminar
Musikphysiologie**
C. Lares-Jaffé



**Musik-
physiologische
Beratung**
Prof. Schmidt, C. Lares-
Jaffé, A. Freytag, V.
Richter

**Mental-/
Auftrittstraining:**
Mental-/
Auftrittstraining
Entspannungstraining
Body-Mind-Presence
Yoga, Qi Gong
U. Feld, Prof.
Guttenberg

**Prävention/
Gesundheitsförderung
für Musikstudenten**
Angebote KSI
SoSe 2019
www.ksi-berlin.de

**Körpertraining/
Bewegungslehre:**
Fitness
Kraftausdauer
Physioprophyllaxe
Pilates
Rückenschule
Schwimmen
A. Freytag, C. Lares-
Jaffé, V. Richter, K.-D.
Köhler

Körperwahrnehmung:
Alexandertechnik, Atemlehre, Feldenkrais
H. Sheratte, D. Jacobi, Dr. Wiesenfeld

Fortbildung Musikergesundheit



- In Kooperation mit dem Institut für Musikphysiologie und Musikermedizin Hannover

Prof. Dr. Eckart Altenmüller

- In Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin (DGfMM)

Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermedizin e.V.

• Home

• News/Veranstaltungen

• Veranstaltungsarchiv

• Wissenschaftsförderung

• Die Gesellschaft

Inhalte und Ziele

Mitglieder

Vorstand und Beirat

Die Satzung

• Mitgliederbereich

• Interessierte

• Zeitschrift

• Kooperationen

• Links & Literatur

Inhalte und Ziele der DGfMM

Inhalte und Ziele der DGfMM

- Förderung der Wissenschaft, Forschung und Lehre im Bereich der Physiologie und Pathophysiologie des Musizierens wie auch der Pathologie und Klinik der physischen und psychischen Erkrankungen des Musikers.
- Verbesserung präventiver, diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen.
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit derer, die an der Ausbildung und Berufsbegleitung von Musikern beteiligt sind: Instrumental- und Gesangspädagogen, Arbeitswissenschaftler, Instrumentenhersteller, Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten, Physiotherapeuten, Alexander-Lehrer, Feldenkrais-Therapeuten und Vermittler anderer, ähnlicher Therapieformen.
- Vertiefung der Zusammenarbeit mit den musikalischen Aufführungsstätten, Berufs-orchestern und musikalischen Ausbildungsinstitutionen (Musikschulen, Konservatorien, Musikhochschulen etc.) sowie mit anderen darstellenden Künstlern und ihren Institutionen.
- Regelmäßige Veranstaltung wissenschaftlicher Kongresse und Symposien.
- Die anwendungsorientierte wissenschaftliche Zeitschrift "Musikphysiologie und Musikermedizin" ist das Mitteilungsorgan der Gesellschaft.
- Engagierte Öffentlichkeitsarbeit auf wissenschaftlich-fundierter Basis, um die Kommunikation und Information der an der Thematik interessierten Personen innerhalb und außerhalb der Gesellschaft zu verbessern.

www.dgfmm.org

Prävention an Musikschulen?



- **Workshopangebote für Schüler** (z.B. Lampenfieber, Üben, Entspannungstechniken, Körperwahrnehmungsverfahren, musikphysiologische Beratung)
- **Präventionsangebote für Lehrer** (n=208, 82% mit PRMD in Nacken, Schulter, unterer Rücken; w > m, physische und psychosoziale Risikofaktoren)
(Fjellman-Wiklund A, Medical Dissertation 2003)
- **Musikphysiologische Weiterbildung für Instrumentallehrer**
- **Gesundheitsbeauftragter an der Musikschule**
- **Vernetzung mit musikphysiologischen und musikermedizinischen Instituten**

Gliederung



1. Prävention muskuloskelettaler Schmerzen/Überlastungen
2. Praktische Übungen Schmerzprävention
3. Prävention von Stress und Auftrittsängsten
4. Praktische Übungen Stress-/Angstprävention
5. Ausblick
6. Diskussion und Fragen