

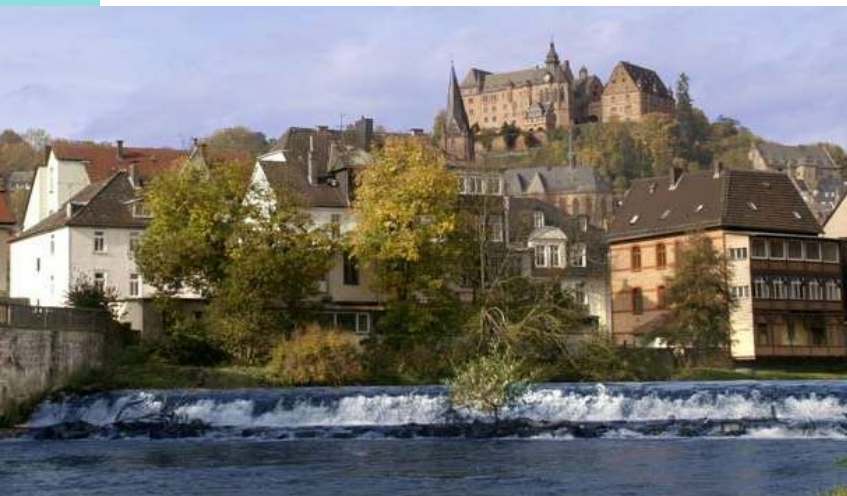
20. Musikpädagogischer Tag – Mecklenburg-Vorpommern

Musizierendengesundheit

21.10.2023

Prof. Dr. rer. nat. Daniel Scholz
Professor für Musizierendengesundheit
Psycholog. Psychotherapeut (VT)
BA Jazz Komposition

Kurzbiografie



FINANCIAL TIMES MONDAY JUNE 27 1994

OPENINGS

BERLIN

Regarded by many as the greatest living conductor, Carlos Kleiber joins forces with the Berlin Philharmonic tomorrow for a benefit concert in honour of the departing German president, Richard von Weizsäcker, at the orchestra's home in Berlin. The reclusive Kleiber, 63, sets such rigorous artistic demands that his appearances have become increasingly rare.



CHELTENHAM

For 50 years this spa town has offered a genteel ambience for a festival celebrating the work of living composers, mostly British. The highlights of this year's golden jubilee of the Cheltenham International Festival of Music include premieres from Judith Weir and Thea Musgrave. Visiting celebrities include Alfred Brendel and the Amsterdam Baroque Orchestra. A cycle of the Beethoven quartets and some touring opera and ballet vary the festival programme, which opens on Friday.



the diverse sounds of Bob Dylan (above left), Wynton Marsalis, the Attalla Superchoir and the opera orchestra of Marseille. A major highlight this year is the 50th anniversary celebrations of the Verve Label and the appearance of its entire roster on one bill across two nights.

ARTS

MONTREUX

The jazz glitterati meet the elder statesman of rock at the Montreux Jazz Festival, which starts on Friday. The lakeside Stravinski Hall will swing to

AMBASSAD

Although 'Ole broadside on ended its exte David Mamet London stage Ross' recently Donmar Ware play, 'The Cry family betrays Wednesday a Theatre, starti (below left) an comedian Ed



Warning: music can damage your health

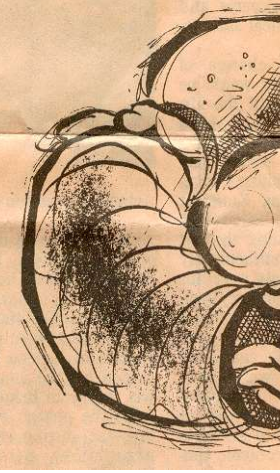
Muscle strain, alcoholism and stress-related illnesses are afflicting British orchestras, reports Garry Booth

Music hath charms to soothe a savage breast, to soften rocks, or bend a knotted oak, said Congreve. But it can have the opposite effect on the player. The pres-

the Royal Free Hospital in North London, runs the performing arts clinic there. He holds one session a month, which is consistently over-booked and currently has a three month waiting list. Most of the cases he sees, if not directly related

for string players) or the working environment.

Pit orchestras, such as the English National Opera, have special problems, elbow room being in short supply. Surprisingly, Dr Jones does not prescribe rest and



Financial
Times

27 Juli 1994

Häufigkeit von Musizierendenerkrankungen

Ergebnisse der ICSOM-Studie (1987)

(ICSOM = International Conference of Symphony- and Opera-Musicians)
Befragt wurden 48 USA-Orchester, von 4025 ausgeteilten Fragebögen wurden 2212 beantwortet.

82% der Musiker gaben Beschwerden an, davon

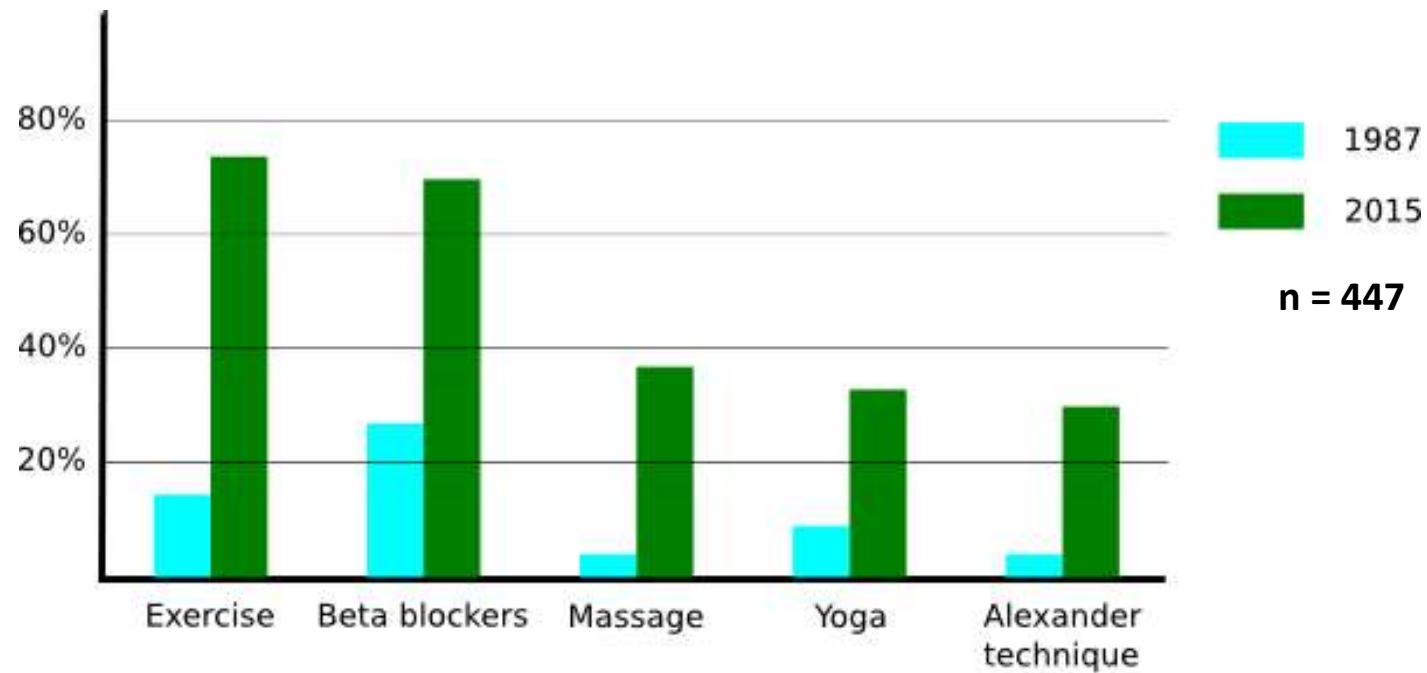
76% „ernste Beschwerden“, die die Musikausübung behindern.

AUFGLIEDERUNG DER „ERNSTEN BESCHWERDEN“

- 16%: Lampenfieber
- 13%: Nackenschmerzen
- 10%: Schmerzen der linken Hand (Streicher)
- 13%: Schulterschmerzen
- 13%: Rückenschmerzen
- 10%: Sehschwierigkeiten

Auftrittsangst

Behandlungsansatz Veränderung 1987 ↔ 2015



Gesundheit und Präventionsverhalten von Musikstudierenden an verschiedenen deutschen Musikhochschulen

NUSSECK, MANFRED (FREIBURG)¹, MORNELL, ADINA (MÜNCHEN)², VOLTMER, EDGAR (LÜBECK)³, KÖTTER, THOMAS (LÜBECK)⁴, SCHMID, BERTHOLD (LEIPZIG)⁵, BLUM, JOCHEN (FRANKFURT)⁶, TÜRK-ESPITALIER, ALEXANDRA (FRANKFURT-WIEN)⁷, SPAHN, CLAUDIA (FREIBURG)¹

Epidemiologische Studie 2017

5 deutschsprachige Standorte:

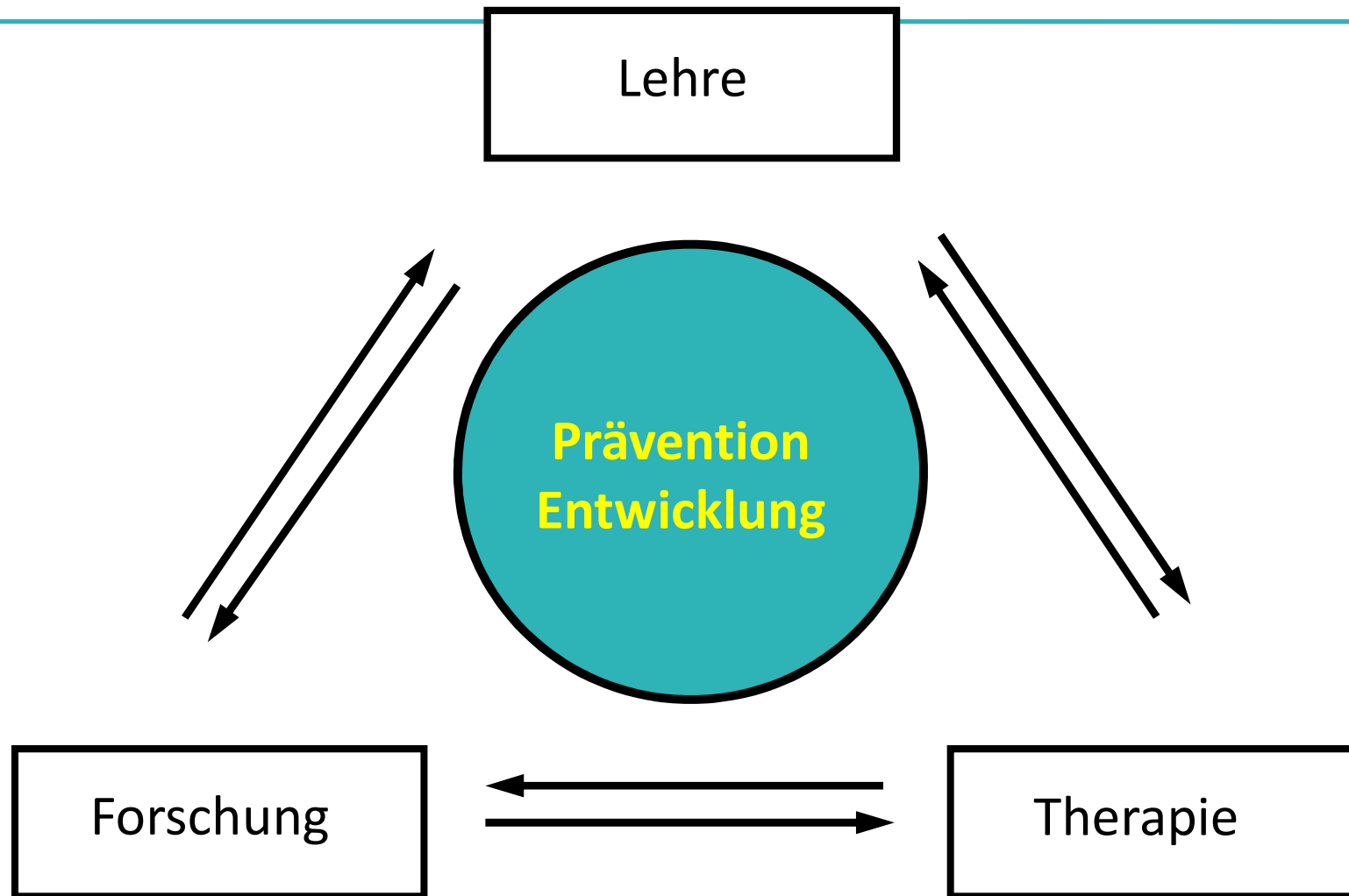
Freiburg, München, Friedensau, Lübeck (Institut für Sozialmedizin), Leipzig, Frankfurt Main, Wien

29% der Musikstudierenden beginnen ihr Studium schon mit spielbezogenen gesundheitlichen Beschwerden

Diese Anzahl steigt im zweiten Studienjahr auf **42%**

Durchführung von Präventionsmaßnahmen nimmt zum Glück ebenfalls zu im Studienverlauf

AG Musizierendengesundheit MHL / UZL



AG Musizierendengesundheit MHL / UZL



Cand. Dr. rer. nat. M.Sc. Psy
Stine Alpheis



Cand. Dr. rer. nat. M.Sc. Psy
Christine Sickert



Cand. Dr. med.
Clara Kruse

Prävention an Musikhochschulen

Ergebnisse der FIM-Studie (1997)

(FIM = Federation Internationale des Musiciens)
Befragt wurden 56 Orchester weltweit

Frage:

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

17% Ja

83% Nein!

Vorlesung Wintersemester 2023/2024

Prof. Dr. Dipl.-Psych. Daniel Scholz
E-mail: daniel.scholz@mh-luebeck.de
Telefon: 0451-1505 450

11.10.23	Einführung: Knochen, Muskeln, Gelenke
18.10.23	Sehnen, Sehnenscheiden, Überbeweglichkeit und Nervenbahnen
25.10.23	Körperwahrnehmung
01.11.23	Muskelphysiologie und Trainingseffekte
08.11.23	Organisation der Sensomotorik
15.11.23	<u>Übetechniken 1</u>
22.11.23	<u>Übetechniken 2</u>
29.11.23	Schall und Hören

06.12.23	Das Ohr und Gehörschutz für Musizierende
13.12.23	Ursachen der Auftrittsangst
20.12.23	Behandlung der Auftrittsangst
10.01.24	Selbstmanagement
17.01.24	Stressprophylaxe und Gesunde Ernährung als Musiker*in
24.01.24	- Klausur -
31.01.24	Feedback und Abschlussbesprechung

Häufigkeit von Musizierendenerkrankungen

Ergebnisse der ICSOM-Studie (1987)

(ICSOM = International Conference of Symphony- and Opera-Musicians)
Befragt wurden 48 USA-Orchester, von 4025 ausgeteilten Fragebögen wurden 2212 beantwortet.

82% der Musiker gaben Beschwerden an, davon

76% „ernste Beschwerden“, die die Musikausübung behindern.

AUFGLIEDERUNG DER „ERNSTEN BESCHWERDEN“

16%: Lampenfieber

15%: Nackenschmerzen

10%: Schmerzen der linken Hand (Streicher)

13%: Schulterschmerzen

13%: Rückenschmerzen

10%: Sehschwierigkeiten

Wozu haben wir Emotionen?

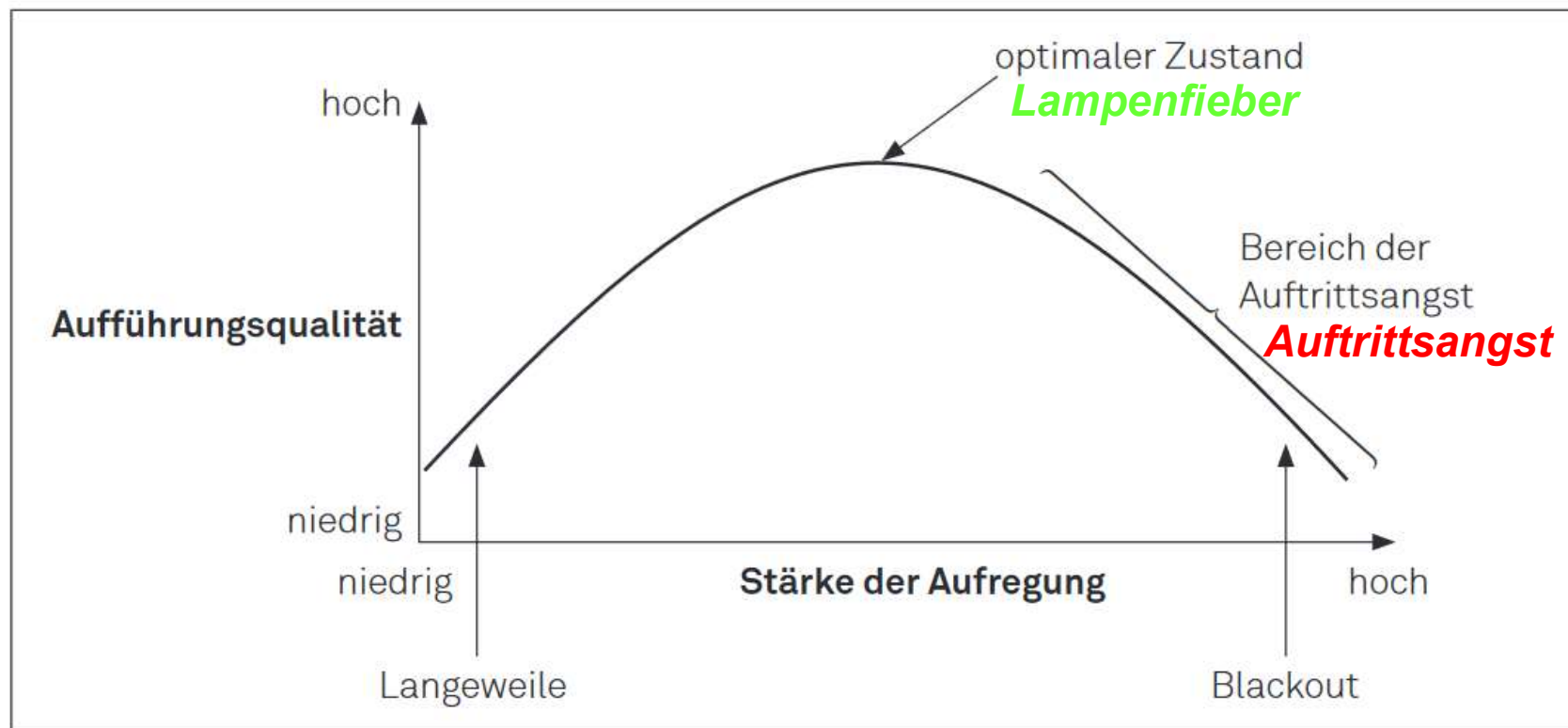
Hat Angst auch etwas Gutes?

**Gibt es einen Unterschied zwischen
Lampenfieber und Auftrittsangst?**

Lampenfieber vs. Auftrittsangst

Yerkes und Dodson:

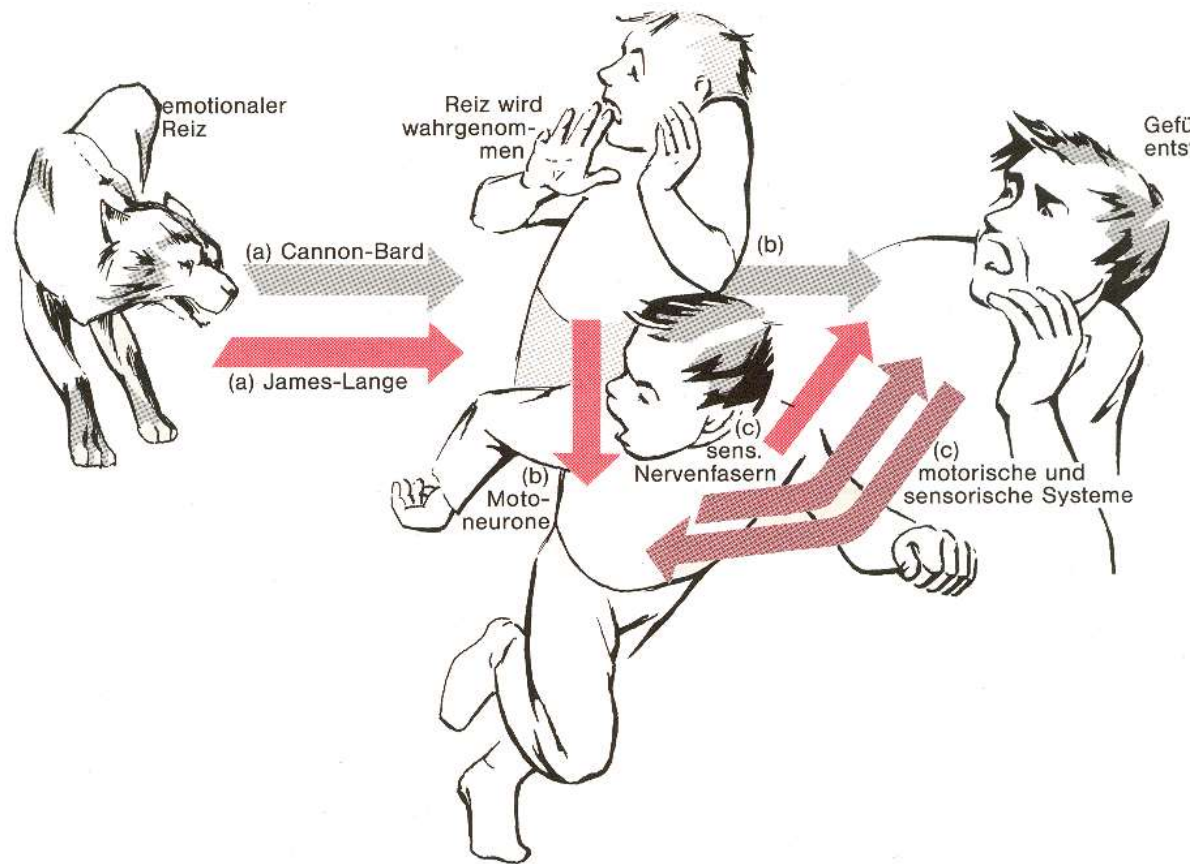
Gesetz der Beziehung zwischen Lampenfieber und Aufführungsangst



Emotionstheorien



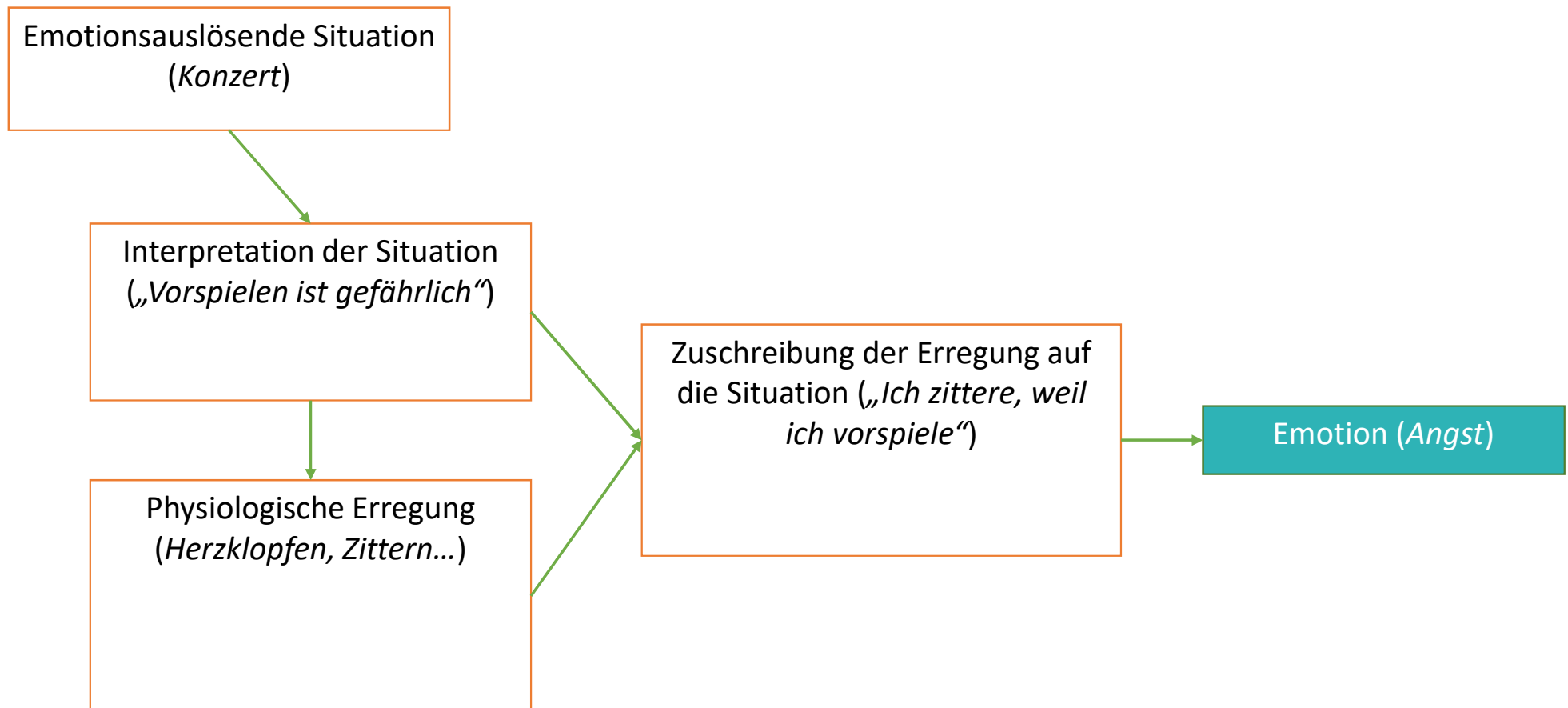
Emotionstheorie nach James-Lange (1890)



„Wir sind fröhlich,
weil wir lachen“

Abb. 26-1. Die periphere James-Lange-Theorie der Gefühle und die zentrale Theorie von Cannon. Nach [23]

Zwei-Faktoren-Theorie der Emotion von Schachter & Singer (1962)



Musizierendengesundheit in Lübeck



Seminare
**Guter Umgang mit
Lampenfieber**

Music and the Brain
ab WS 2023/2024

Selbstwert, Auftrittsangst und Depression



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

ZP | Zentrum für
Integrative Psychiatrie

Music Performance Anxiety and Its Link to Self-Esteem and Depression

Auftrittsangst bei Musiker/innen und die Verbindung zu Selbstwert und Depression

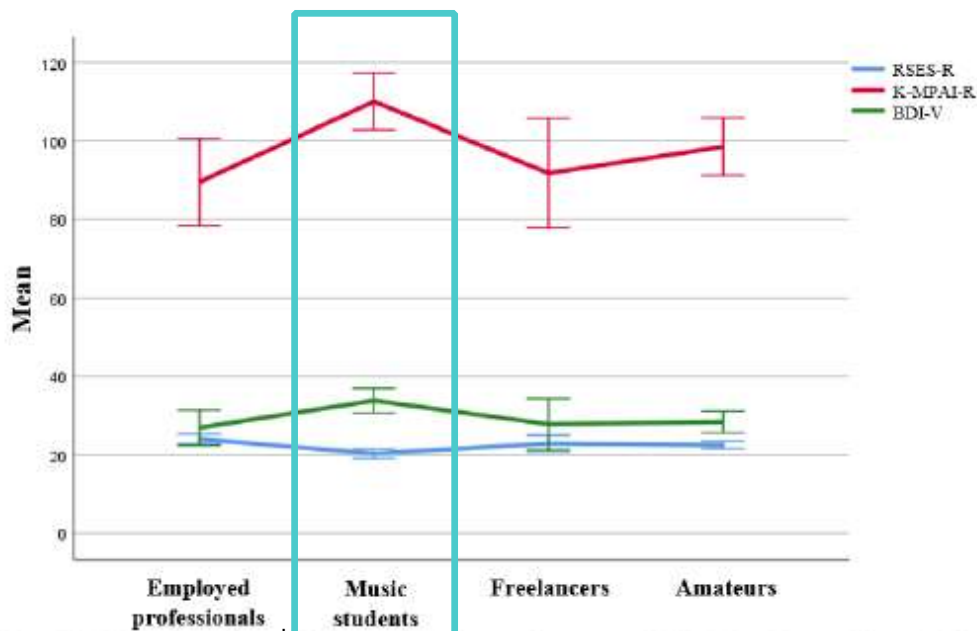


Instruments played by the musicians of the sample

	Employed professionals <i>n</i> = 53	Music students <i>n</i> = 94	Freelancers <i>n</i> = 26	Amateurs <i>n</i> = 122	Total <i>n</i> = 295
Piano	4 / 7.5%	8 / 8.5%	4 / 15.4%	18 / 14.8%	34 / 11.5%
Violin	11 / 20.8%	17 / 18.1%	2 / 7.7%	23 / 18.9%	53 / 18%
Viola	3 / 5.7%	3 / 3.2%	1 / 3.8%	6 / 4.9%	13 / 4.4%
Cello	4 / 7.5%	6 / 6.4%	0	6 / 4.9%	16 / 5.4%
Bass/E-Bass	1 / 1.9%	0	0	1 / 0.8%	2 / 0.7%
Flute	3 / 5.7%	5 / 5.3%	2 / 7.7%	9 / 7.4%	19 / 6.4%
Oboe	1 / 1.9%	3 / 3.2%	0	3 / 2.5%	7 / 2.4%
Clarinet	1 / 1.9%	7 / 7.4%	0	5 / 4.1%	13 / 4.4%
Bassoon	2 / 3.8%	5 / 5.3%	0	0	7 / 2.4%
Trumpet	4 / 7.5%	6 / 6.4%	2 / 7.7%	8 / 6.6%	20 / 6.8%
French Horn	10 / 18.9%	16 / 17%	2 / 7.7%	5 / 4.1%	33 / 11.2%
Trombone	4 / 7.5%	3 / 3.2%	1 / 3.8%	5 / 4.1%	13 / 4.4%
Tuba	0	1 / 1.1%	0	1 / 0.8%	2 / 0.7%
Timpani/Percussion	0	1 / 1.1%	2 / 7.7%	2 / 1.6%	5 / 1.7%
Singing/Choir	0	9 / 9.6%	5 / 19.2%	14 / 11.5%	28 / 9.5%
Guitar/E-Guitar	1 / 1.9%	2 / 2.1%	1 / 3.8%	6 / 4.9%	10 / 3.4%
Percussion (Jazz/Pop)	1 / 1.9%	1 / 1.1%	2 / 7.7%	3 / 2.5%	7 / 2.4%
Saxophone	1 / 1.9%	0	1 / 3.8%	3 / 2.5%	5 / 1.7%
Organ	0	1 / 1.1%	0	2 / 1.6%	3 / 1.0%
Accordion	0	0	0	2 / 1.6%	2 / 0.7%
Conducting	1 / 1.9%	0	1 / 3.8%	0	2 / 0.7%
Sound Engineering	1 / 1.9%	0	0	0	1 / 0.3%

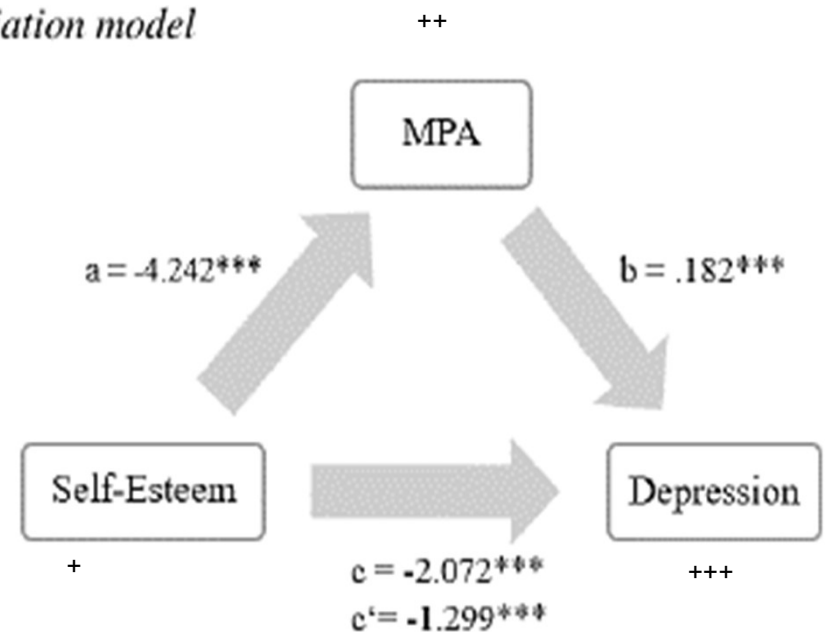
Sickert, C.; Klein, J.P.; Altenmüller, E.; Scholz, D.S.
Medical Problems of performing Artists (2022)

Selbstwert, Auftrittsangst und Depression



Note: RSES-R = Rosenberg Self-Esteem Scale revised version, K-MPAI-R = Kenny Music Performance Anxiety Inventory revised version, BDI-V = Beck Depression Inventory simplified version.

Mediation model

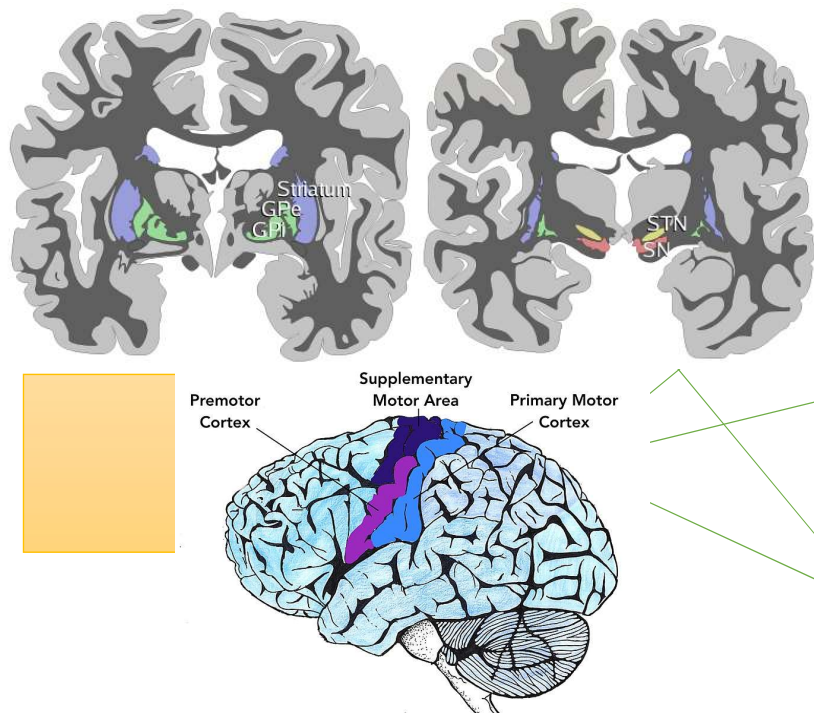


Musiker*innen Dystonie (MD)



Altenmüller & Jabusch (2009)

Potentielle Risiko Faktoren für MD



Persönlichkeitsfaktoren
(z.B., Perfektionismus, Angst)

Jabusch et al. (2004)
Altenmüller & Jabusch (2010)
Ioannou & Altenmüller (2014)

Psychopathologie

Erhöhte (neurobiologische) Stress
Vulnerabilität

Dysfunktionale motorische Netzwerke
(z.B., sensomotor. Kortex und Basal
Ganglien)

Byl et al. (2000)
Münste et al. (2002)
Lin & Hallett (2009)

Musiker*innen
Dystonie



Cand. Dr. rer. nat. M.Sc.
Stine Alpheis

When I was growing up


	Never true	Rarely true	Sometimes true	Often true	Very often true
1. I didn't have enough to eat.	1	2	3	4	5
2. I knew that there was someone to take care of me and protect me.	1	2	3	4	5
3. People in my family called me things like "stupid", "lazy", or "ugly".	1	2	3	4	5
4. My parents were too drunk or high to take care of the family	1	2	3	4	5
5. There was someone in my family who helped me feel important or special	1	2	3	4	5
6. I had to wear dirty clothes	1	2	3	4	5
7. I felt loved.	1	2	3	4	5
8. I thought that my parents wished I had never been born	1	2	3	4	5

Childhood Trauma
Questionnaire
(Bernstein et al.,
2003)

Teil 1

Untersuchung der “Adverse Childhood Experiences” bei
Musiker*innen mit Fokaler Dystonie


Untersuchung von “Adverse Childhood Experiences” bei Musiker*innen mit Fokaler Dystonie



Tremor
and Other Hyperkinetic Movements

Influence of Adverse Childhood Experiences and Perfectionism on Musician's Dystonia: a Case Control Study

ARTICLE

STINE ALPHEIS 
ECKART ALTENMÜLLER 
DANIEL S. SCHOLZ 

**Author affiliations can be found in the back matter of this article*

ABSTRACT

Background: Musician's dystonia (MD) is a task-specific movement disorder characterized by muscle cramps and impaired voluntary motor-control whilst playing a musical instrument. Recent studies suggest an involvement of adverse childhood experiences (ACEs) in the development of MD.

Objectives: By investigating the prevalence of ACEs in MD patients with perfectionism as possible mediating factor this study aims to gain further insights into the etiology of MD.

Methods: The Adverse Childhood Experiences Scale (ACE-S), the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) and Frost's Multidimensional Perfectionism Scale (FMPS) were answered by 128 MD patients and 136 healthy musicians. Regression and mediator analyses were conducted to identify relevant predictors of MD and to investigate the role of perfectionism.

Results: The CTQ total score (OR: 1.04; 95% CI [1.01, 1.08]) and the sub-score “emotional

Corresponding Author:
Prof. Dr. Eckart Altenmüller
Institute of Music Physiology and Musician's Medicine,
Hannover University of Music, Drama and Media, Neues Haus
1, 30175 Hannover, Germany
eckart.altenmueller@hmtm-hannover.de

KEYWORDS:
musician's dystonia; adverse childhood experiences; emotional neglect; perfectionism; stress resilience

]u[ubiquity press

- **128 Dystonie Patient*innen** (mean: 56.13 years; 28.1% female)
 - **136 gesunde Musiker*innen** (mean: 38.03 years; 59.6% female)
 - Childhood Trauma Questionnaire (Bernstein et al., 2003)
 - Adverse Childhood Experiences Scale (Felitti et al., 1998)
-
- **“Emotional neglect”** (OR: 1.13; 95% CI [1.02, 1.25]) identifiziert als möglicher Prädiktor von Musiker*innen Dystonie
 - Insgesamt eine höhere Rate aller möglichen Adverse Childhood Experiences

Anda et al. (2006)

- Abuse
- Neglect
- Disease
- Divorce of parents

Childhood
Trauma

Stress
Reactivity

- Anxiety
- Perfectionism
- Alterations in HPA-axis functioning

De Bellis & Zisk (2014)

- Alterations of limbic networks
- Muscular tension
- Dysfunctional movement learning

Musician's
Dystonia

Ioannou & Altenmüller (2014)
Dolfen et al. (2021)

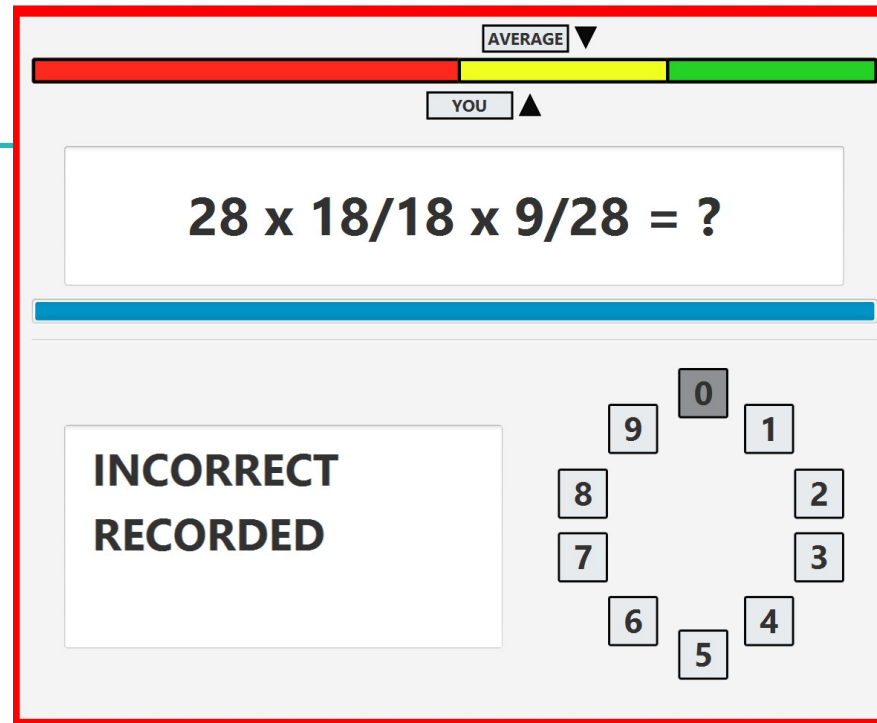
Teil 2

Zusammenhang zwischen Kindheitstraumata, Stress
Reaktivität und neuronalen Korrelaten

Montreal Imaging

Stress Task

(Dedovic et al., 2005)



S1
0

20

27

S2
37

S5
S4+20

S6
S4+30

min

Arrival	T1	rsfMRI	MIST 1 st run	neg. feedback	MIST 2 nd run	End of Scans	Questionnaires
<ul style="list-style-type: none"> MIST Training Session setup scanner 			2x <ul style="list-style-type: none"> 30s rest 90s control 90s experimental 	<ul style="list-style-type: none"> „sub-standard performance“ „results not good enough“ 	2x <ul style="list-style-type: none"> 30s rest 90s control 90s experimental 	<ul style="list-style-type: none"> debriefing 	

- salivary cortisol levels are measured throughout the task (S1-S6)

Aktueller Stand

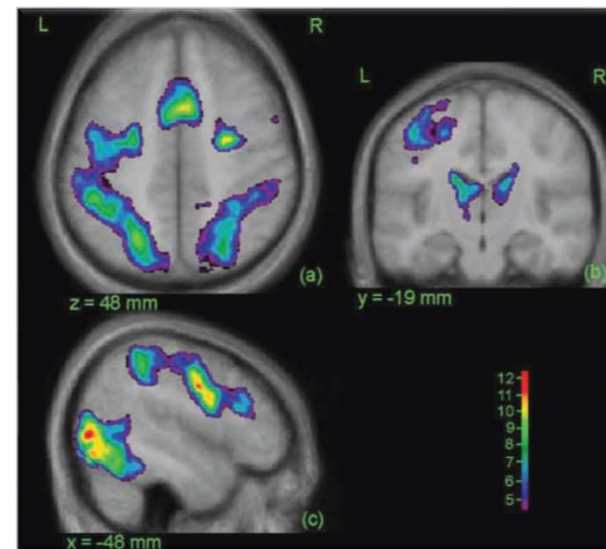
➤ Teilnehmer*innen

- 42 Dystonie Patient*innen
- 42 Gesunde Kontrollen

➤ Methoden

- BOLD activity analysis:
 1. stress condition > control condition
 2. independent t-test
- Multiple regression analysis
 - brain activation \sim childhood trauma + dystonia

➤ Areale die während MIST aktiv sein sollten



- visual association cortex
 - sensory cortex
 - motor cortex
 - angular gyrus
 - thalamus
 - cingulate gyrus
- (Dedovic et al., 2005)

Stress-related brain areas:

- amygdala, insula, hippocampus, dlPFC (Zhong et al., 2021)

Forschungs Ideen

- Entwicklung eines speziellen Selbstwert verbessernden Therapie Moduls für Musikstudierende
- Präventionsforschung zur Musizierendengesundheit
- Musikunterstützte Therapie (Sonifikation) für Parkinson, Demenz, begleitend in der Krebsbehandlung
- Neue Projekte zur spezifischen neuronalen Plastizität von Musiker*innen
- Besser altern mit Musik

Vielen Dank für ihr Interesse!



quadratisch-rekords.de

linked in: Daniel S. Scholz