



42. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie

MUSIK IM SOZIALEN RAUM

11.–13. September 2026, Kassel

Tagungsprogramm & Book of Abstracts



Deutsche Gesellschaft für
Musikpsychologie e.V.

Book of Abstracts zur
**42. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie,
DGM, vom 11. bis 13. September 2026 an der Universität Kassel**

Tagungsorganisation: Prof. Dr. Jan Hemming & Paolina Aquilino

Redaktion Book of Abstracts: Dr. Jesper Hohagen

Musik im sozialen Raum

Book of Abstracts zur
Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie
vom 11.–13.09.2026, hrsg. für die DGM von Dr. Jesper Hohagen

© Deutsche Gesellschaft für Musikpsychologie e. V.
Ostenstraße 26, 85072 Eichstätt
<https://www.musikpsychologie.de>



INHALTSVERZEICHNIS

TAGUNGSPROGRAMM

Freitag 11. September	6
Samstag 12. September	7
Sonntag 13. September	9
Postersession 1 Freitag, 11.09., 17:30 Uhr – Posterliste	10
Postersession 2 Sonntag, 13.09., 09:00 Uhr – Posterliste	12

ABSTRACTS

Abstracts Keynotes und Vorträge	15
Abstracts Postersession 1	33
Abstracts Postersession 2	50

INFORMATIONEN

Liste der Erstautor*innen E-Mail-Adressen	71
TagungsWLAN QR-Code	72
Doktorand*innen-Workshop 10.–11. September	73
Beitrittserklärung Deutsche Gesellschaft für Musikpsychologie e.V.	74



TAGUNGSPROGRAMM

Freitag | **11. September 2026**

Samstag | **12. September 2026**

Sonntag | **13. September 2026**

Postersession 1 | **Freitag, 11.09., 17:30 Uhr – Posterliste**

Postersession 2 | **Sonntag, 13.09., 09:00 Uhr – Posterliste**

Freitag | 11. September 2026

12:00 *ÖFFNUNG DES TAGUNGSBÜROS*

13:45 *BEGRÜßUNG*

Prof. Dr. Jan Hemming (Organisation)

Prof. Dr. Kathrin Schlemmer (Präsidentin der DGM)

14:00 **KEYNOTE 1** (Moderation | **Kathrin Schlemmer**)

15

Dr. Sezgin Inceel (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt)

Community Music – ein westlich-hegemoniales Konzept?

15:00 *KAFFEPAUSE*

Session 1 | Musikpädagogik, Entwicklung und Lernen

(Moderation | **Veronika Busch**)

15:30 VORTRAG 1

16

Anton Schreiber, Hsin Rui Lin, Simon Durrant, Daniel Müllensiefen

Die Messbarkeit des musikalischen Lernpotenzials. Ein Dynamic Assessment Ansatz.

16:00 VORTRAG 2

17

Christina Kassl, Claudia Bullerjahn

Warum singen Menschen in Laienchören? Ergebnisse einer Fragebogenstudie

16:30 VORTRAG 3

18

Robin Hake, Michel Bürgel, Daniel Müllensiefen, Kai Siedenburger

Hörbeeinträchtigungen, aber nicht das Alter, erklären individuelle Unterschiede in der Musikwahrnehmung: Evidenz aus einem kausalen Modellierungsansatz

17:00 *KAFFEPAUSE*

17:30 **POSTERSESSION 1**

10

Tagungsthema und Freie Beiträge

18:30 *MUSIKALISCHER BEITRAG von Elizé und Noëmi*

19:00 *ENDE*

Samstag | 12. September 2026

08:30 *ÖFFNUNG DES TAGUNGSBÜROS*

Session 2 | **Kulturelle Teilhabe, Institutionen & Konflikte**
(Moderation | **Julia Merrill**)

- 09:00 VORTRAG 4 19
Steffen Lepa, Markus Radke
Warum überhaupt noch ins Konzerthaus? Dimensionen medienübergreifender Konzertgratifikationen und eine erste Überprüfung Ihres Erklärungspotenzials
- 09:30 VORTRAG 5 20
Veronika Busch, Julius Kopp, Andreas Lehmann-Wermser
Kulturelle Teilhabe als sozialer Erfahrungsraum. Wirkungen eines Musikvermittlungsprojekts auf das Wohlbefinden von Schüler:innen aus einem sozial benachteiligten Stadtteil
- 10:00 VORTRAG 6 21
Miguel Machulla, Jule Scheper, Ann-Kristin Herget, Felix Christian Thiesen, Christine E. Melzer
Musik in Intergruppenkonflikten: Rollen, theoretische Ansätze, methodische Zugänge und Outcomes – ein Scoping Review
- 10:30 VORTRAG 7 22
Markus Foramitti, Christoph Reuter, Mauricio Martins, Tudor Popescu
Spiegeln sich gesellschaftliche Krisen auch im musikalischen Signal wider? Eine Analyse von Audiofeatures populärer Musik von 1973 bis 2023
- 11:00 *KAFFEPAUSE*
- 11:30 *MUSIKALISCHER BEITRAG von Emma und PAO*
- 11:45 **KEYNOTE 2** (Moderation | **Jan Hemming**) 23
Prof. Dr. Beate Flath (Universität Paderborn)
Musik im Kontext sozialer, kultureller und politischer (Un-)Möglichkeitsräume
- 12:45 *MITTAGSPAUSE*

Session 3 | **Klangraum & Ästhetische Urteile**
(Moderation | **Steffen Lepa**)

- 14:00 VORTRAG 8 24
Julia Merrill, Melanie Wald-Fuhrmann
Analytisch-Emotionale Hörweisen: Traits und Instruktionseffekte im Klassischen Konzert

→ Das weitere Samstags-Programm finden Sie auf der nächsten Seite.

Samstag | 12. September 2026

14:30 VORTRAG 9 25
Markus von Berg, Silas Sanders, Tim Müller, Daniel Müllensiefen, Jochen Steffens
Wie weit reicht das musikalische Gehör? – Musikalität als Prädiktor für raumakustische Wahrnehmungsfähigkeiten

15:00 VORTRAG 10 26
Klaus Frieler, Elke Lange, Thijs Vroegh, Melanie Wald-Fuhrmann
Is it the singer or the song? – Aesthetic judgments of composition and performance in music

15:30 KAFFEPAUSE

Session 4 | **Moderne Medien & Musizierpraxis**
(Moderation | *Hilde Pols*)

16:00 VORTRAG 11 27
Eva Schurig, Mia Kuch, Andreas Heye
Mobiles Musikhören – aktueller Stand und Zukunftsperspektiven

16:30 VORTRAG 12 28
Elke Lange, Kilian Vogt, Liv Hesse, Cathy Cox
A Cross-Cultural Comparison of Perceived Emotion Expressions of Vocaloid Music

17:00 VORTRAG 13 29
Christof Zoelch, Ramona Fessler, Judith von Berg
Prokrastination im musikbezogenen Kontext: Eine explorative Studie an professionellen Musikern

17:30 PAUSE

17:45 **MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER DGM**

20:30 CONFERENCE DINNER IM RESTAURANT LEHMOFEN

Sonntag | 13. September

08:30 *ÖFFNUNG DES TAGUNGSBÜROS*

09:00 **POSTERSESSION 2**
Freie Beiträge

12

10:00 *KAFFEPAUSE*

Session 5 | Soziale Interaktion & Gemeinschaft
(Moderation | **Jule Feldner**)

10:30 VORTRAG 14 30
Luca Matsukawa, Maren Hochgesand, Hauke Egermann
Soziale Dynamiken auf der Tanzfläche. Ansteckendes Entrainment und soziale Verbundenheit im Clubbing-Kontext

11:00 VORTRAG 15 31
Lucas Klein, Oliver Durcan, Justin Beshay, Laurel Trainor
Data-driven development and validation of a musical group flow measure

11:30 VORTRAG 16 32
Johannes Hasselhorn, Miriam Knebusch, Katharina Zink, Johanna Vonrhein, Lena Samel, Daniel Fiedler
Mythen der Musikpädagogik – Macht Musik sozial?

12:00 *ABSCHLUSS*

14:30 *EXKURSION – WASSERSPIELE AM BERKPARK WILHELMSHÖHE*

Postersession 1 | Freitag, 17:30 Uhr – Posterliste

Postersession 1 | Tagungsthema & Freie Beiträge

Nummer	Autor*innen Titel	Seite
01	Jens Bargmann, Daniel Müllensiefen Virtuosity in Music as a Mechanism for Emotion Induction	33
02	Verena Buren, Sebastian Silas, Daniel Müllensiefen, Franziska Degé Testing musical perception and production in 3- to 6-year-old children	34
03	Franziska Degé, Franziska Weigert Are lullabies still sung to infants and children?	35
04	Johanne Dziewas Musik an, Stress aus – Eine Analyse unterschiedlichen Coping-Verhaltens in Abhängigkeit von der musikalischen Erfahrung	36
05	Tristan Eissing Perspektiven auf und How-to Mixed-Methods in der Musikpsychologie	37
06	Emily Gernandt, Julia Merrill Stilspezifische Dimensionen des Musikgeschmacks	38
07	Bree Hauschild, Markus von Berg, Sabrina Siber, Jochen Steffens "In tune with well-being" – Eine empirische Untersuchung von Wohlbefindensindikatoren in Spotify Wrapped und digitalen Playlists	39
08	Ann-Kristin Herget, Miguel Machulla Dad klingt anders. Einfluss des Carearbeitsanteils maskuliner Rezipienten und der Musikkonnotation auf die Wirkung von "Dadvertising"-Werbespots	40
09	Anna Immerz, Franka Zebe-Sheng Synchronisation von Gesang und Klavier im Lied-Duo – Analyse von Atemmustern in klassischen Kunstliedern	41
10	Annatina Kull, Michelle Krähenmann-Häfliger, Bastian Hodapp Betreutes Üben an Musikschulen – eine explorative Studie aus der Deutschschweiz	42
11	Hannah Losch, André Lee, Florian Worschech Neuronale Effizienz und kognitive Ressourcen: Eine multimodale Studie zum motorischen Lernen bei professionellen Pianist:innen	43
12	Victoria Marie Nitschke, Sebastian Silas, Daniel Müllensiefen Der Zusammenhang zwischen dem Anfangsalter des Instrumentallernens und der musikalischen Hörfähigkeit: Vorläufige Ergebnisse aus der LongGold-Studie	44
13	Annemarie Ohlsen, Lara Schomann, Elisabeth Hoffmann, Jesper Hohagen Fokusinstruktionen und Aufmerksamkeitsfokussierungen im künstlerischen Einzelunterricht – eine Rekonstruktion subjektiver Theorien von Hochschullehrenden der Instrumente Violine und Viola	45
14	Holger Schramm, Nicholas Meier Nostalgie bei der Musikrezeption: Forschungsdesiderate mit Fokus auf soziale Dimensionen	46

Postersession 1 | Tagungsthema & Freie Beiträge

Nummer	Autor*innen Titel	Seite
15	Benjamin Skorov, Miriam Akkermann Eingeschränkte emotionale Selbstwahrnehmung und musikalische Performance	47
16	Cecilia Steinmacher, Clemens Wöllner Musizieren im Ensemble: Eine Querschnittuntersuchung zum Wohlbefinden von Amateurmusizierenden	48
17	Anne-Kathrin Wegele, Anna Wolf Stimmen: Aushandlungen von Normierung, Selbstwirksamkeit und Identität im Singen – Perspektiven geschlechtlicher Diversität in gesangspädagogischen Kontexten	49

Postersession 2 | Sonntag, 09:00 Uhr – Posterliste

Postersession 2 | Freie Beiträge

Nummer	Autor*innen Titel	Seite
18	Anja-Xiaoxing Cui, Sofia I. Knopf, Sarah N. Kraeutner Music training and corticospinal excitability during motor imagery	50
19	Matthias Erdmann, Jochen Steffens Musikvisualisierung in Mixed Reality: Eine Studie zu ästhetischer Erfahrung und physiologischen Effekten	51
20	Matteo Giuliani, Clemens Wöllner Historische Tonaufnahmen im Vergleich. Interpretatorische Merkmale nationaler Klavierschulen zwischen Individualität und Tradition	52
21	Peter Hartwich, Matthias Erdmann, Angelika Stieß-Westermann, Markus Steffens, Jochen Steffens Audiobasierte Differenzierung psychiatrischer Diagnosegruppen in musiktherapeutischen Soloimprovisationen mittels Music Information Retrieval	53
22	Elisabeth Hoffmann, Lara Schomann, Annemarie Ohlsen, Jesper Hohagen Selbstfokus, kognitive Belastung und Muskelaktivität beim Klavierspielen – Eine randomisiert-kontrollierte Pilotstudie	54
23	Christian Kämpf Akustische Stimuli, Items, Visualisierungen und Video-Dokumentationen. Über den Umgang mit Audio- und AV-Materialien als Forschungsdaten der Musikpsychologie	55
24	Lucas Klein, Dan Bosnyak, Laurel Trainor Information flow between the sounds of string quartet musicians reflects the coordination of musical expression	56
25	Miriam Knebusch, Johannes Hasselhorn, Anna Wolf Entwicklung eines Testinstruments zur Erfassung der Fähigkeit zur Ausbildung präziser Zielvorstellungen im musikalischen Interpretationsprozess	57
26	Friederike Köhler, Dana Swarbrick, Suvi Saarikallio Music-Based Mood Regulation: Links to Emotional Responses to the Climate Crisis	58
27	Veronika Lubert, Toni Bechtold, Lél Bartha, Armin Taghipour Objective Sound Exposure, Psychoacoustic Perception, and Affective Responses in Relation to Musicians' Hearing Health: A Pilot Study	59
28	Nicholas Meier, Reinhard Kopiez, Kilian Vogt Hält die Typologie stand? Eine psychometrische Evaluation des deutschen Music-Empathizing-Music-Systemizing-Inventars	60
29	Manfred Nusseck, Kilian Emslander, Claudia Spahn Einfluss einer Kurzintervention mittels der Feldenkrais-Methode auf Bewegungsabläufe und Muskelaktivität beim Geigenspiel	61

Postersession 2 | Freie Beiträge

Nummer	Autor*innen Titel	Seite
30	Christoph Reuter, Isabella Czedik-Eysenberg, Anja-Xiaoxing Cui, Sarah Ambros, Helene Lindenbauer, Hao Li, Matthias Bertsch 3 – 2 – 1 – SInES: Neue SInES-Tools zur Audio-/Videoanalyse und (Re)Synthese	62
31	Katharina Schaaf, Franziska Degé Attention Shapes Perception: Task-Specific Influences on Rhythmic Abilities in Childhood	63
32	Lara Schomann, Elisabeth Hoffmann, Annemarie Ohlsen, Jesper Hohagen Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung des Aufmerksamkeitsfokus beim Üben eines Instruments (FOAMquest) – Erste Ergebnisse zu Inhaltsvalidität, Konstruktvalidität und Reliabilität	64
33	Eva Seidl, Nicolas Ruth Kunst vs. Klicks: Wie Selbstvermarktung auf Social Media kreative Prozesse von Musiker*innen verändert	65
34	Kilian Vogt, Reinhard Kopiez Erprobung von KI-extrahierten Bewegungsdaten aus Violinwettbewerbsdarbietungen zur Bewertungsvorhersage	66
35	Anna Wolf, Anne-Kathrin Wegele, Yves Wycisk Entwicklung eines Implicit Association Test zum Messen von Bias gegenüber musikgenerierender KI	67
36	Florian Worschech, Tina Davis, Hannah Losch, Silvia Molan, Ulrike Wohlwender, André Lee Small keys, big changes – Anpassung von Klavierstudierenden an ergonomische Klaviertastaturen	68
37	Julia Yu, Albert Stickler, Jana Ferber, Ana Isabel Correia, Anja-Xiaoxing Cui Musical Abilities' Influence on N400 and Theta in Music Semantic Memory	69



ABSTRACTS

Abstracts | **Keynotes und Vorträge**

Abstracts | **Postersession 1**

Abstracts | **Postersession 2**

Community Music – ein westlich-hegemoniales Konzept?

Sezgin Inceel

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

sezgin.inceel@ku.de

Hintergrund

Eine einflussreiche historische Entwicklungslinie von Community Music ist eng mit der britischen Community-Arts-Bewegung der späten 1960er- und frühen 1970er-Jahre und deren Forderung nach cultural democracy verbunden (Higgins, 2007). Auch wenn es in den 1970er-Jahren ähnliche Bewegungen in Deutschland gab, hat der Diskurs um Community Music unter diesem Begriff in den letzten ca. 15 Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen (de Banffy Hall, 2017; de Banffy-Hall et al., 2025; de Banffy-Hall & Hill, 2017; Hill, 2016; Kertz-Welzel, 2009, 2013). Als Praxis und Forschungsfeld formuliert Community Music dabei den Anspruch, Räume zu schaffen, in denen unterschiedliche Menschen musikalisch handeln, Gemeinschaft gestalten und kulturelle Ausdrucksformen miteinander aushandeln können. Doch wie wird die Geschichte von Community Music geschrieben? Welches Wissen wird dabei als relevant anerkannt, welche musikalischen Praktiken werden sichtbar und wer erscheint als Akteur*in dieser Geschichte?

Der Vortrag untersucht den deutschsprachigen Community-Music-Diskurs aus einer postmigrantischen Perspektive (Foroutan,

2021; Yildiz, 2025). Dabei geht es darum zu fragen, welche Rolle migrantische Perspektiven innerhalb bestehender Genealogien spielen und wie sich unser Blick verändert, wenn wir den Raum möglicher Quellen erweitern. Vorgeschlagen wird, neben bereits als Community Music bezeichneten Projekten auch selbstorganisierte musikalische Praktiken sowie postmigrantische Kunst- und Kulturproduktionen als Wissensbestände ernst zu nehmen. Eine Praxis muss dabei nicht selbst als Community Music bezeichnet werden, um Wissen hervorbringen, das für unser Verständnis von Community Music relevant sein kann.

Am Beispiel des Films *Ein neues Wort* (2025) von Cana Bilir-Meier und ihrer Zusammenarbeit mit dem Münchner Chor Suzi Dil wird dieser Zugang konkretisiert. Auf Grundlage von Interviews mit Cana Bilir-Meier und dem Chormitglied Fatoş Haug wird untersucht, welches Wissen eine solche Kulturproduktion über Community Music hervorbringen kann. Dabei wird gefragt, welche hegemonialen Strukturen die Wissensproduktion und Geschichtsschreibung von Community Music prägen können und welche möglichen Ansätze sich daraus für einen kritischeren Umgang mit diesen Strukturen ergeben.

Literatur

- de Banffy Hall, A. (2017). Community Music in Deutschland heute—Eine Verortung. In B. Hill & A. de Banffy Hall (Hrsg.), *Community Music: Beiträge zur Theorie und Praxis aus internationaler und deutscher Perspektive* (S. 27–43). Waxmann.
- de Banffy-Hall, A., Haak-Schulenburg, M., & Eberhard, D. M. (2025). *Community Music*. Deutsches Musikinformationszentrum. <https://miz.org/de/beitraege/community-music>
- de Banffy-Hall, A., & Hill, B. (2017). Community Music: Eine Einführung. *Kulturelle Bildung Online*. <https://doi.org/https://doi.org/10.25529/92552.79>
- Foroutan, N. (2021). *Die postmigrantische Gesellschaft: Ein Versprechen der pluralen Demokratie* (2., unveränderte Auflage). transcript Verlag.
- Higgins, L. (2007). Growth, pathways and groundwork: Community music in the United Kingdom. *International Journal of Community Music*, 1(1), 23–37. https://doi.org/10.1386/ijcm.1.1.23_1
- Hill, B. (2016). Sociocultural work and Community Music in Germany. *International Journal of Community Music*, 9(1), 7–21. https://doi.org/10.1386/ijcm.9.1.7_1
- Kertz-Welzel, A. (2009). A matter of comparative music education? Community music in Germany. *International Journal of Community Music*, 1(3), 401–409. https://doi.org/10.1386/ijcm.1.3.401_1
- Kertz-Welzel, A. (2013). Internationalizing and localizing: Shaping community music in Germany. *International Journal of Community Music*, 6(3), 263–272. https://doi.org/10.1386/ijcm.6.3.263_1
- Yildiz, E. (2025). *Postmigrantisch denken: Heimisch in einer globalisierten Gesellschaft*. transcript Verlag. <https://doi.org/https://doi.org/10.14361/9783839457245>

Die Messbarkeit des musikalischen Lernpotenzials. Ein Dynamic Assessment Ansatz.

Anton Schreiber*, Hsin Rui Lin, Simon Durrant, Daniel Müllensiefen

* Universität Hamburg

anton.schreiber@uni-hamburg.de

Keywords: Musikalisches Lernen, Musikalisches Lernpotenzial, Individuelle Unterschiede, Lerntests, Statistisches Lernen

Hintergrund

Menschen unterscheiden sich nicht nur in ihren musikalischen Fähigkeiten, sondern auch in der Geschwindigkeit, mit der musikalische Fähigkeiten erlernt werden können (Burgoyne et al., 2019; Müllensiefen et al., 2022; Zatorre, 2013). Da der Zugang zu formaler musikalischer Bildung nicht für alle Menschen gleichermaßen möglich ist, können nicht alle Personen ihr musikalisches Lernpotenzial gleichermaßen entwickeln.

Bestehende Messverfahren in der Musikpsychologie erfassen bislang vor allem das gegenwärtige Leistungsniveau von Musikwahrnehmung und -produktion in einem statischen Sinne. Im Gegensatz dazu zielt die Messmethode des Dynamic Assessments darauf ab, das Lernpotenzial zu bestimmen, indem Wiederholung und Feedbackmechanismen in das Testverfahren integriert werden (Dumas et al., 2020; Guthke & Stein, 1996). Dadurch lässt sich das Lernpotenzial innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums einer Testsitzung abschätzen (McNeish et al., 2020). Ziel der dargestellten Studien ist es, musikalisches Lernpotenzial mit verschiedenen musikalischen Lerntests zu erfassen. Dazu werden Ergebnisse aus einem Experiment zum musikalischen statistischen Lernen sowie erste vorläufige Ergebnisse von zwei neuen musikalischen Lerntests präsentiert.

Methode

Insgesamt nahmen $N = 960$ Versuchspersonen (VP) an einem Online-Experiment teil. Dabei bearbeiteten sie eine statistische Lernaufgabe, in der zwei Kompositionsstile, die nach einer künstlichen musikalischen Syntax erstellt wurden, erkannt und kategorisiert werden mussten. Jede VP kategorisierte Melodien in 50 Trials und erhielt nach jedem Trial Feedback über die Richtigkeit der Antwort. Die individuellen Lernkurven der VP wurden mithilfe einer bayesianischen psychometrischen Funktion geschätzt (Bürkner, 2017). Darauf aufbauend werden Kalibrierungen zweier adaptiver Lerntests vorgestellt. Der erste Test erfasst musikalisches statistisches Lernen mit demselben Paradigma wie im Online-Experiment. Das Testdesign adaptiert sich an das Fähigkeitsniveau der Teilnehmenden, um einen Lernprozess bei jeder

VP zu ermöglichen. Schließlich wird die Kalibrierung eines rhythmusorientierten Lerntests präsentiert. In diesem Test bauen die VP ein Rhythmuspattern auf einem digitalen Drum-Machine-Interface nach, das aus bis zu drei Schlagzeuginstrumenten besteht. Nach jedem Trial erhalten die Teilnehmenden Feedback über die Korrektheit ihrer Antwort. Auch dieser Test ist adaptiv gestaltet, sodass Lernverläufe innerhalb der Testsitzung messbar werden.

Ergebnisse

Ergebnisse aus dem Online-Experiment zeigen große individuelle Unterschiede bei den Wachstumsraten der individuellen Lernkurven, die mit $SD = 2.83$ deutlich um den Populationsmittelwert der Lernraten von $M = 1.36$ streuen. Darüber hinaus zeigen sich anhand des Bayesianischen Modells statistisch bedeutende Effekte (d.h., Null war nicht in den CIs der Effektparameter enthalten) von strukturellen Eigenschaften der verwendeten Melodien auf die Testschwierigkeit, darunter die Länge der Melodien und die Anzahl verwendeter Tonklassen. Die Ergebnisse der Kalibrierungsstudien der musikalischen Lerntests liegen derzeit noch nicht vollständig vor, können aber auf der Tagung präsentiert werden.

Diskussion

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass die quantitative Erfassung des musikalischen Lernpotenzials für musikalische Fähigkeiten möglich ist. Dies kann es in Zukunft möglich machen, Personen mit großem musikalischem Lernpotential zu identifizieren und gezielt zu fördern. In weiterführenden Studien sollen die entwickelten Lerntests mit dem langfristigen, longitudinalen Lernverlauf von Musikschüler*innen verglichen werden. Es wird erwartet, dass das empirisch ermittelte Lernpotenzial als relevanter Prädiktor für eine Vorhersage des langfristigen musikalischen Lernverlaufs dienen kann. Die Identifikation von Personen, die besonders wahrscheinlich von musikalischem Training profitieren, würde daher einen wichtigen Beitrag zur Musikbildung, insbesondere in bildungs- oder kulturfernen Milieus, sowie zur Talentidentifikation leisten.

Literatur

- Burgoyne, A. P., Harris, L. J., & Hambrick, D. Z. (2019). Predicting piano skill acquisition in beginners: The role of general intelligence, music aptitude, and mindset. *Intelligence*, 76, 101383. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2019.101383>
- Bürkner, P.-C. (2017). brms: An R package for Bayesian multilevel models using Stan. *Journal of Statistical Software*, 80(1). <https://doi.org/10.18637/jss.v080.i01>
- Dumas, D., McNeish, D., & Greene, J. A. (2020). Dynamic measurement: A theoretical-psychometric paradigm for modern educational psychology. *Educational Psychologist*, 55(2), 88-105. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1744150>
- Guthke, J., & Stein, H. (1996). Are learning tests the better version of intelligence tests? *European Journal of Psychological Assessment*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.12.1.1>
- McNeish, D., Dumas, D. G., & Grimm, K. J. (2020). Estimating new quantities from longitudinal test scores to improve forecasts of future performance. *Multivariate Behavioral Research*, 55(6), 894-909. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1691484>
- Müllensiefen, D., Elvers, P., & Frieler, K. (2022). Musical development during adolescence: Perceptual skills, cognitive resources, and musical training. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1518(1), 264-281. <https://doi.org/10.1111/nyas.14911>
- Zatorre, R. J. (2013). Predispositions and plasticity in music and speech learning: Neural correlates and implications. *Science*, 342(6158), 585-589. <https://doi.org/10.1126/science.1238414>

Warum singen Menschen in Laienchören? Ergebnisse einer Fragebogenstudie

Christina Kassl*, Claudia Bullerjahn

* Justus-Liebig-Universität Gießen

christina.kassl@lehramt.uni-giessen.de

Keywords: Laienchöre, Motivation, Flow, Persönlichkeit, Fragebogenstudie

Zum hobbymäßigen Singen Erwachsener in Chören, insbesondere zu motivationalen Aspekten inklusive Flow, liegen noch eher wenige quantitative Forschungsergebnisse vor (z.B. Köhler et al. 2023; Lonsdale & Day 2021; Maury et al. 2002; van der Sandt & Nardi 2024 und Viola et al. 2024). Diese Studie geht deshalb der Frage nach, welche Motivationsaspekte der Partizipation Erwachsener in Laienchören zu Grunde liegen und sich zwischen Menschen verschiedenen Alters und Geschlechts unterscheiden und ob das Flowerleben von im Chor Singenden zwischen Proben- und Auftrittssituation variiert.

Laienchorsänger:innen wurden über ein Schneeballsystem rekrutiert, wobei nach der Datenbereinigung gültige Daten von N = 972 vorliegen. Dies übersteigt deutlich die mit G*Power berechnete erforderliche Mindestprobandenzahl von 510 Personen. Mit einem Durchschnittsalter von 53 Jahren sind sie im Durchschnitt etwas über 16 Jahre Mitglied in ihrem Hauptchor, der überwiegend einmal wöchentlich probt, durchschnittlich fünfmal im Jahr auftritt und mehrheitlich einen eher hohen (47%) oder mittleren musikalischen Anspruch (35%) hat. Zwei Drittel sind Frauen; die zwei größten Berufsgruppen sind Angestellte (45%) und Ruheständler (24%). 81% beschreiben sich als musikalische Amateure. Die Befragung fand überwiegend online statt, jedoch gab es auch Paper-Pencil-Befragungen. Mit der Leisure Motivation Scale (Beard & Ragheb 1983, dt.: Russinger 2012) und den Dimensionen von Motivation und Involvement (Lothwesen 2014) wurden Motivationsausprägungen, mit der Flow-Kurzsкала (Rheinberg et al. 2019) Flowerleben (je einmal für die Proben- und die Auftrittssituation) und mit der Kurzfassung des Big-Five-Inventory-2 (Soto & John 2017, dt.: Rammstedt et al. 2020) Persönlichkeitsmerkmale erfasst. Mit Faktorenanalysen wurde jedes einzelne Messinstrument überprüft und ggf. neue bzw. abgeänderte Skalen gebildet, deren Validität jeweils durch Berechnung des Cronbachs Alpha kontrolliert wurde.

Während dem Publikum für die Motivation die höchste Bedeutung zukommt und soziale Eingebundenheit (Anschlussmotiv) und das Leistungsmotiv ebenfalls von großer Relevanz sind, sind Aussagen zum Machtmotiv noch schwer zu treffen. Die für das Flowerleben wichtige Balance zwischen Anforderung und Fähigkeit erlebten die Befragten als passend, jedoch korrelierte die wahrgenommene situative Anforderung nicht positiv mit den eigenen Fähigkeiten. Möglicherweise möchten Proband:innen bei einer entspannenden Freizeitbeschäftigung gar nicht an die gerade noch zu bewältigenden Grenzen gebracht werden. Auch deshalb empfanden wohl nur wenige Freizeitchorsingenden überdurchschnittlichen Flow - vor allem in der Probensituation. Geschlechterunterschiede gab es bezogen auf die Motivationsdimensionen kaum oder nicht eindeutig, allerdings zeigten Chorsängerinnen mehr Flowerleben als Chorsänger. Es gab hierbei keinen Alterseffekt. Ältere berichteten jedoch in der Probensituation über mehr Besorgnis bei zugleich geringeren Fähigkeiten und höheren situativen Anforderungen, was sich als zunehmende Schwierigkeiten älterer Chormitglieder mit dem Erlernen neuer Stücke interpretieren lässt. Insgesamt ließ sich mehrheitlich ein Abfallen der Motivation mit zunehmendem Alter aufzeigen. Dies betraf insbesondere das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit. Die Bedeutung des Publikums als Motivator nahm jedoch mit dem Alter zu.

In Bezug auf die Motivation erwiesen sich das Anschlussmotiv/das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit und das Leistungsmotiv/das Bedürfnis nach Kompetenz als besonders wirkmächtig. Auch die große Bedeutung von öffentlichen Auftritten vor einem Publikum konnte bestätigt werden. Zudem kristallisierte sich heraus, dass Perfektionismus nicht als Charakteristikum von Laienchorsänger:innen angesehen werden kann. Für die Zukunft wäre es wünschenswert, geschlechtsspezifische Motivationsprofile näher zu untersuchen und auszudifferenzieren.

Literatur

- Beard, J. G., & Ragheb, M. G. (1983). Measuring leisure motivation. *Journal of Leisure Research*, 15(3), 219-228. DOI: 10.1080/00222216.1983.11969557.
- Köhler, F., Warth, M., Ditzgen, B., & Neubauer, A. B. (2023). Motivation to make music matters: Daily autonomous motivation, flow, and well-being in hobby musicians. *Psychology of Aesthetics Creativity and the Arts*, 17(6), 682-693. DOI: 10.1037/aca0000409.
- Lonsdale, A. J., & Day, E. R. (2021). Are the psychological benefits of choral singing unique to choirs? A comparison of six activity groups. *Psychology of Music*, 49(5), 1179-1198. DOI: 10.1177/0305735620940019.
- Lothwesen, K. (2014). Dimensionen von Motivation und Involvement nicht-professionellen Chören und Orchestern. Eine explorative Untersuchung. *Beiträge Empirischer Musikpädagogik*, 5(1), 1-33. DOI: 10.62563/bem.v201498.
- Maury, S., Vella-Brodick, D., Davidson, J., & Rickard, N. (2022). Socio-emotional Benefits Associated with Choir Participation for Older Adults Related to Both Activity Characteristics and Motivation Factors. *Music & Science*, 5, 1-22. DOI: 10.1177/20592043221137759.
- Rammstedt, B., Danner, D., Soto, C. J., & John, O. P. (2020). Validation the Short and Extra-Short forms of the Big Five Inventory-2 (BFI-2) and their German adaptations. *European Journal of Psychological Assessment*, 36(1), 149-161. DOI: 10.1027/1015-5759/a000481.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R., & Engeser, S. (2019). FKS. Flow-Kurzsкала [Verfahrensdokumentation, Fragebogen und Normtabelle]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.), *Open Test Archive*. Trier: ZPID. DOI: 10.23668/psycharchives.4488.
- Russinger, U. (2012). Freizeitaktivitäten. Eine Onlinestudie zu Nutzungstendenzen, Freizeitmotiven und Zufriedenheitsaspekten. (Diplomarbeit, Universität Wien).
- Soto, C. J., & John, O. P. (2017). Short and extra-short forms of the Big Five Inventory-2: The BFI-2-S and BFI-2-XS. *Journal of Research in Personality*, 68, 69-81. DOI: 10.1016/j.jrp.2017.02.004.
- van der Sandt, J., & Nardi, C. (2024). The benefits of choral singing: A study of Italian university choirs (2018-19). *International Journal of Community Music*, 17(1), 61-86. DOI: 10.1386/ijcm_00098_1.
- Viola, E., Martorana, M., Airolidi, C., Caristia, S., Ceriotti, D., De Vito, M., Tucci, R., Meini, C., Guiot, G., & Faggiano, F. (2024). Dedalo Vola project: The effect of choral singing on physiological and psychosocial measures. An Italian pilot study. *Acta Psychologica*, 244, 1-7. DOI: 10.1016/j.actpsy.2024.104204.

Hörbeeinträchtigungen, aber nicht das Alter, erklären individuelle Unterschiede in der Musikwahrnehmung: Evidenz aus einem kausalen Modellierungsansatz

Robin Hake*, Michel Bürgel, Daniel Müllensiefen, Kai Siedenburger

* Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

robin.hake@uni-oldenburg.de

Keywords: Hörbeeinträchtigungen, Musikalische Fähigkeiten, Individuelle Unterschiede

Individuelle Unterschiede in der Musikwahrnehmung werden durch peripher-sensorische, kognitive und erfahrungsbezogene Faktoren geprägt. Unter diesen lassen sich die Effekte von Hörbeeinträchtigungen (HB) und Alter besonders schwierig abschätzen, da beide bei Hörenden typischerweise miteinander konfundiert sind. Daher bleibt unklar, ob reduzierte musikalische Wahrnehmungsleistungen auf erhöhte audiometrische Hörschwellen, weitere altersassoziierte Veränderungen oder eine Kombination beider Faktoren zurückzuführen sind.

Zur gezielten Trennung von HB- und Alterseffekten umfasst die vorliegende, noch laufende Studie demnach vier Hörenden-Gruppen: 31 ältere normalhörende Personen (M = 62.2 Jahre, SD = 7.3), 34 ältere Personen mit HV (M = 67.8 Jahre, SD = 7.3), 26 jüngere normalhörende Personen (M = 25.3 Jahre, SD = 4.1) und 14 jüngere Personen mit HV (M = 36.0 Jahre, SD = 9.4). Alle Teilnehmenden absolvierten eine Labortestbatterie mit Tests zur Musikalischen Szenenanalyse, Melodiediskrimination, Beat-Wahrnehmung, Verstimmungswahrnehmung und Klangfarbenwahrnehmung. HB wurde mittels Reintonaudiometrie erfasst. Zusätzlich wurde das musikalische Training der Teilnehmenden über den Goldsmiths Musical Sophistication Index (GMS) berücksichtigt; in der finalen Analyse wird zudem die Arbeitsgedächtniskapazität (durch den Rückwärts-Zahlenspannen-Test) als kognitiver Prädiktor einbezogen.

Mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse wurde aus den fünf Musikwahrnehmungsaufgaben ein eindimensionaler General Musical Perception Score (GMPS) abgeleitet, konzeptuell vergleichbar mit einem allgemeinen Faktor in der Intelligenzforschung. Das Modell zeigte eine sehr gute bis exzellente Passung;

die gemeinsame latente Dimension erklärte 40 % der Varianz über die Musikwahrnehmungsaufgaben hinweg. Anschließend wurde ein kontrafaktischer Modellierungsansatz verwendet, der Propensity-Score-basierte inverse Wahrscheinlichkeitsgewichtung mit Outcome-Regression kombiniert. Der Ansatz schätzt, wie dieselben Personen erwartungsgemäß abschneiden würden, wenn sie NH versus HB wären, während Alter und musikalische Training statistisch ausbalanciert werden. HB zeigte einen signifikanten negativen durchschnittlichen kontrafaktischen Effekt auf die Musikwahrnehmung, Average Treatment Effect (ATE) = $-.30$, 95 %-KI [$-.60, -.03$], entsprechend einer Leistungsreduktion von 30 % einer Standardabweichung; während chronologisches Alter nach Berücksichtigung des Hörstatus keinen zuverlässigen unabhängigen Effekt zeigt, $p = .823$. Musikalisches Training blieb ein starker positiver Prädiktor der Leistung, $p < .001$. Diese vorläufigen Ergebnisse zeigen, dass ein aus mehreren musikalischen Wahrnehmungsbereichen abgeleiteter GMPS geeignet ist, individuelle Unterschiede in der Musikwahrnehmung zu modellieren. Entscheidend ist hierbei, dass die ausbalancierte Stichprobe jüngerer und älterer normalhörender und hörbeeinträchtigter Personen sowie der kausale Modellierungsansatz dazu beitragen, HB von Alterseffekten adäquat zu trennen. Die Ergebnisse legen nahe, dass reduzierte musikalische Wahrnehmungsleistungen primär mit erhöhten Hörschwellen und nicht mit chronologischem Alter selbst zusammenhängen. Der robuste Effekt musikalischen Trainings unterstreicht zudem dessen mögliche Rolle für den Erhalt musikalischer Wahrnehmungsfähigkeiten und als potenzieller kompensatorischer Faktor bei HB.

Warum überhaupt noch ins Konzerthaus? Dimensionen formatübergreifender Konzertgratifikationen und eine erste Überprüfung Ihres Erklärungspotenzials

Steffen Lepa*, Markus Radke

* Technische Universität Berlin

steffen.lepa@tu-berlin.de

Keywords: Kulturmanagement, Uses-and-Gratifications, Konzertstreaming, Publikumsforschung

Forschungsarbeiten zu Unterschieden bei der Art und Intensität des Besuches klassischer Konzerte durch ihr Publikum heben meist entweder auf sozialmilieu- oder mediensozialisationsbezogene Erklärungen ab (Reuband, 2011). Bildung und Einkommen, sowie Geburtskohorte bestimmen demnach, wer wie oft ins Konzerthaus geht und wer sich demgegenüber eher für mediale Formate wie Livestreams oder Kinoübertragungen begeistert (Lepa & Weinzierl, 2023). Zwar konnte dieser Befund wiederholt repliziert werden (Reuband, 2018; Ateca-Amestoy & Prieto-Rodriguez, 2024), die Effektstärken gefundener Unterschiede bleiben aber innerhalb eines prinzipiell klassikinteressierten Publikums zumeist in eher bescheidenem Rahmen. Inhaltlich bietet er für Akteure, die sich um kulturelle Partizipation und die Erschließung neuer Publika bemühen, zudem leider auch vergleichsweise wenig praktisches Handlungspotenzial.

Wir plädieren darum dafür, die kultursoziologische Perspektive durch einen psychologisch-kommunikationswissenschaftlichen Theorieansatz zu ergänzen: das Modell erwarteter Gratifikationen aus der Mediennutzungsforschung, welches in direkter Beziehung zum ebenfalls in der Musikwissenschaft stark diskutierten Affordanzkonzept steht (Sundar & Limperos, 2013; Clarke, 2024). Demnach ließen sich Nutzung und Nutzungsintensität bestimmter Kulturangebote – ob medial oder nicht – nicht allein durch ökonomisches und kulturelles Kapital oder einen sozialisatorisch erworbenen Medienhabitus erklären. Vielmehr formen persönliche Erfahrungen, Empfehlungen Bekannter, aber auch mediale Informationskampagnen individuelle Erwartungshorizonte an konkurrierende Kulturangebote, die dann beeinflussen welches Angebot in konkreten Entscheidungssituationen gewählt wird und wie oft. Auch Ergebnisse qualitativer und explorativer Arbeiten zu Motiven des klassischen Konzertbesuchs (Pitts, 2014; Tröndle et al., 2025) können vor diesem alternativen Theorieansatz neu interpretiert werden.

In unserem Beitrag möchten wir mit Hilfe von Befragungsdaten aus einem repräsentativgewichteten Sample des Berliner Klassikpublikums ($n = 1918$) empirisch den Mehrwert dieser

theoretischen Auffassung demonstrieren. Dazu validieren wir mit einer Konfirmatorischen Faktorenanalyse (exzellenter Fit mit $X^2 = 489.333$, $df = 80$, $p < .001$, $RMSEA = .056$, $CFA = .976$; $SRMR = .032$) die Existenz von fünf aus theoretisch kompatibler Forschungsliteratur abgeleiteten Dimensionen von erwarteten Konzertgratifikationen: Gemeinschaft, Verbindung, Exzeptionalität, Flexibilität und Inspiration (alle McDonalds $\omega > .8$, alle HTMT-Werte $< .85$). Nach einer erfolgreichen zusätzlichen internen Kreuzvalidierung des Messmodells über die drei Angebotstypen (skalare Messinvarianz bestätigt) prüfen wir anschließend, in welchem Ausmaß diese Eigenschaften vom Berliner Klassikpublikum mehrheitlich den prototypischen Angebotsformen a) „persönlicher Besuch im Konzerthaus“, b) „Besuch eines live ins Kino übertragenen Konzerts“ oder c) „Nutzung eines Online-Livestreams zu Hause“ zugeschrieben werden. Dabei zeigt sich: das Kinokonzert wird vor allem mit Gemeinschaft verbunden, der Stream mit Flexibilität und das Konzert mit Exzeptionalität, Verbindung und Inspiration. Dennoch existieren große individuelle Unterschiede bezüglich dieser Erwartungen. Anschließend zeigen wir per Strukturgleichungsmodellierung, dass die Varianz in individuell erwarteten Konzertgratifikationsdimensionen im direkten Vergleich mit Soziodemographie ($R^2 \sim 10\%$) und habituellen Medienrepertoires ($\Delta R^2 \sim 25\%$) einen substantiellen und statistisch unabhängigen Beitrag zur Erklärung der Angebotsselektion ($\Delta R^2 = 30\%$) und Nutzungsintensität ($\Delta R^2 = 16\%$) aller betrachteten Klassikkonzertangebote leistet.

Die Ergebnisse bestätigen das theoretisch postulierte Zusammenspiel soziologischer und psychologischer Faktoren bei der Entscheidung für die Art eines Konzertbesuchs und liefern gleichzeitig auch gute Nachrichten für Anbieter sowohl klassischer Konzerte als auch alternativer Streamingangebote: Bestehende Nutzungsvorbehalte scheinen vielfach weniger auf Milieu und Habitus zurückzugehen, als auf durch konkrete Angebotsverbesserungen und gute Kommunikationskampagnen potentiell veränderbare Gratifikationserwartungen des Klassikpublikums.

Literatur

- Ateca-Amestoy, V., & Prieto-Rodriguez, J. (2024). Whether Live or Online, Participation is Unequal: Exploring Inequality in the Cultural Participation Patterns in the United States. *American Behavioral Scientist*, 68(11), 1476-1495. <https://doi.org/10.1177/00027642231177655>
- Clarke, E. (2024). What Does Musicking Afford? *Ecological Psychology*, 36(2), 56-68. <https://doi.org/10.1080/10407413.2024.2355894>
- Lepa, S., & Weinzierl, S. (2023). Did Lockdowns Stimulate Digital Cultural Participation? Mapping the Post-pandemic Berlin Classical Concert Audience and Its Adoption of Audio-visual Concert Streams. In S. Lepa, R. Müller-Lindenberger, & H. Egermann (Hrsg.), *Classical Music and Opera During and After the COVID-19 Pandemic: Empirical Research on the Digital Transformation of Socio-cultural Institutions and Aesthetic Forms* (S. 113-144). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42975-0_7
- Pitts, S. E. (2014). Musical, Social and Moral Dilemmas: Investigating Audience Motivations to Attend Concerts. In K. Burland & S. E. Pitts (Hrsg.), *Coughing and Clapping: Investigating Audience Experience* (S. 21-33). Ashgate.
- Reuband, K.-H. (2011). Konzertbesuch im Aufschwung oder Niedergang. Der Einfluss von Alter, Generationszugehörigkeit und Bildung auf den Besuch klassischer Konzerte. *Sociologia Internationalis*, (2), 199-225. <https://doi.org/10.3790/sint.49.2.199>
- Reuband, K.-H. (2018). Die Neustrukturierung der Altersbeziehung kultureller Partizipation. Ein Langzeitvergleich bundesweiter Bevölkerungsumfragen. *Zeitschrift für Kulturmanagement*, 4(1), 23-52. <https://doi.org/10.14361/zkmm-2018-0102>
- Sundar, S. S., & Limperos, A. M. (2013). Uses and Grats 2.0: New Gratifications for New Media. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 57(4), 504-525. <https://doi.org/10.1080/08838151.2013.845827>
- Tröndle, M., Weining, Christian, Wald-Fuhrmann, Melanie, & Tschacher, W. (2025). Classical Concert Visitor Types: Attendance Motivation, Expectation, and Experience. *The Journal of Arts Management, Law, and Society*, 55(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/10632921.2025.248058>

Kulturelle Teilhabe als sozialer Erfahrungsraum. Wirkungen eines Musikvermittlungsprojekts auf das Wohlbefinden von Schüler:innen aus einem sozial benachteiligten Stadtteil

Veronika Busch*, Julius Kopp, Andreas Lehmann-Wermser

* Universität Bremen

veronika.busch@uni-bremen.de

Keywords: Kulturelle Teilhabe, Schulklima, Partizipation, Wohlbefinden, Schulentwicklung

Fragestellung

Wie wirkt sich musikalische Vermittlungsarbeit auf das schulische, emotionale, kognitive sowie psychosoziale Wohlbefinden der Schüler:innen aus?

Hintergrund

Empirische Forschung verweist v.a. auf kognitive Vorteile durch musikbezogene Aktivitäten, offenbart aber auch emotionale und soziale Effekte (Guhn et al., 2020; Eerola & Eerola, 2014; Rickard et al., 2013). Die Deutsche Kammerphilharmonie Bremen verfolgt seit 2009 das Ziel, individuelle Entwicklung sowie soziale Gemeinschaft und Empowerment zu fördern. Mit ihrem Musikvermittlungsprogramm Zukunftslabor eröffnet sie an der Gesamtschule Bremen-Ost in einem sozial benachteiligten Stadtteil im Rahmen von drei Musikformaten (Club 443 Hz, Melodie des Lebens, Stadtteil-Oper) einen Raum, in dem Schüler:innen gemeinsam mit professionellen Musiker:innen sowie Akteur:innen des Stadtteils (u.a. Mütterzentrum, Community-Chor) musikbezogene Teilhabe erfahren können.

Ziel

Die vorliegende Studie untersucht potenzielle Wirkungen des Zukunftslabors auf Schüler:innen der Jahrgänge 6 bis 9, wobei deren schulisches, emotionales und kognitives Engagement (SEM, Wang et al., 2011), musikalische Erfahrungheit (Gold-MSI, Müllensiefen et al., 2014) sowie physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden (KIDSCREEN-27, Ravens-Sieberger et al., 2014) interessieren.

Methodik

Basierend auf den standardisierten Fragebögen wird ein Kontrollgruppendesign (Teilnahme/Nicht-Teilnahme am Zukunftslabor) mit drei Messzeitpunkten (MZP 1: Juni 2025, MZP 2: Oktober 2025, MZP 3: März 2026) als Online-Survey auf der Plattform SosciSurvey realisiert. Die Datenerhebungen erfolgen im Klassenverband während des regulären Schulunterrichts mittels iPads und gruppieren sich um die Aufführungen der Stadtteil-Oper (September 2025), da von diesem umfassenden Musikformat vermutlich eine besondere Wirkung ausgeht. Aufgrund der Datenbeschaffenheit wird zunächst ein nonparametrischer Zugang gewählt. Der Einsatz von Methoden der longitudinalen Modellierung wird derzeit geprüft, differenzierte Befunde liegen zur DGM vor.

Literatur

- Eerola, P. S., & Eerola, T. (2014). Extended music education enhances the quality of school life. *Music Education Research*, 16(1), 88-104.
- Guhn, M., Emerson, S. D., & Gouzouasis, P. (2020). A population-level analysis of associations between school music participation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 112(2), 308-328.
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Stewart, L., & Musil, J. (2014). The Goldsmith Musical Sophistication Index (Gold-MSI): Technical Report and Documentation v1.0. University of London.
- Wang, M. T., Willett J. B., Eccles J. S. (2011) The assessment of school engagement: examining dimensionality and measurement invariance by gender and race/ethnicity. *Journal of School Psychology*, 49(4), 465-480.
- Ravens-Sieberger, U., Herdman, M., Devine, J., Otto, C., Bullinger, M., Rose, M., & Klasen, F. (2014). The European KIDSCREEN approach to measure quality of life and well-being in children: Development, current application, and future advances. *Quality of Life Research*, 23(3), 791-803.
- Rickard, N. S., Appelman, P., James, R., Murphy, F., Gill, A., & Bambrick, C. (2013). Orchestrating life skills: The effect of increased school-based music classes on children's social competence and self-esteem. *International Journal of Music Education*, 31(3), 292-309.

Ergebnisse

Die vollständigen Datensätze (MZP 1: N=321, MZP 2: N=336, MZP 3: N=351) zeigen 45-48% Teilnahme am Zukunftslabor, annähernde Gleichverteilung von Jahrgängen und Geschlechtern, 34% Deutsch als Familiensprache und 75% keine musikalischen Aktivitäten außerhalb der Schule. Die verbundene Stichprobe über alle drei Messzeitpunkte umfasst N=131. Zum Messzeitpunkt 1 zeigen die am Zukunftslabor teilnehmenden Schüler:innen auf fast allen Dimensionen der nicht-musikbezogenen Zielvariablen (SEM; KIDSCREEN) höhere Werte als die nicht-teilnehmenden Schüler:innen. Mann-Whitney-U-Tests ($\alpha=.05$) offenbaren signifikante Unterschiede ($p<.05$) z.B. bei schulischem Zugehörigkeitsgefühl, Wertschätzung schulischer Bildung, schulbezogenem Wohlbefinden sowie Auskommen mit den Lehrkräften. Die musikbezogenen Zielvariablen (GoldMSI) ergeben signifikant höhere Werte ($p<.01$) für die teilnehmenden Schüler:innen. Zum Messzeitpunkt 2 zeigt sich, dass die nicht-teilnehmenden Schüler:innen in den Zielvariablen zum schulischen und psychosozialen Wohlbefinden fast das Niveau der teilnehmenden Schüler:innen erreichen, während in den musikbezogenen Zielvariablen die Gruppenunterschiede bestehen bleiben.

Interpretation und Fazit

Bereits diese vorläufige statistische Analyse bestätigt die positive Wirkung schulbezogener Musikvermittlung sowohl im musikbezogenen als auch im nicht-musikbezogenen Bereich. Sie bietet zudem Hinweise darauf, dass die großangelegte Stadtteil-Oper, die den sozialen Raum der Schule erheblich zum Stadtteil hin erweitert, auch bei den nicht-teilnehmenden Schüler:innen positive Wirkung in den nicht-musikbezogenen Zielvariablen entfaltet, sodass neben dem individuellen Vorteil auch die Schule insgesamt von dem besonderen Fokus des Zukunftslabors auf Aspekte der sozialen Teilhabe profitiert. Weitere Analysen werden neben dem Einbezug von Messzeitpunkt 3 spezifische Aspekte wie Schuleingebundenheit, Lernbereitschaft, Wertschätzung des Bildungssystems und soziales Verhalten sowie Entwicklungsverläufe untersuchen. Insgesamt stellt die Studie Befunde zur Bedeutung ganzheitlicher, musikbasiert gestalteter Schulentwicklung als Instrument sozialer Teilhabe in Aussicht.

Musik in Intergruppenkonflikten: Rollen, theoretische Ansätze, methodische Zugänge und Outcomes – ein Scoping Review

Miguel Machulla*, Jule Scheper, Ann-Kristin Herget, Felix Christian Thiesen, Christine E. Meltzer

* Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover

miguel.machulla@ijk.hmtm-hannover.de

Keywords: Gruppenidentität, soziale Identität, Evidenzsynthese, Intergruppenbias

Musik ist ein allgegenwärtiges Medium des sozialen Lebens, das Gruppenzugehörigkeiten markiert, Identitäten symbolisiert und intergrupale Dynamiken mitgestaltet. Die Social Identity Theory (SIT; Tajfel & Turner, 1986) liefert hierfür das zentrale theoretische Fundament: Individuen definieren sich über Gruppenmitgliedschaften, differenzieren In- von Outgroups und streben nach positiver Distinktheit ihrer eigenen Ingroups – ein Prozess, der intergrupale Spannungen erzeugen kann. Intergruppenkonflikte werden dabei verstanden als „the perceived incompatibility of goals or values between two or more individuals, which emerges because these individuals classify themselves as members of different social groups“ (Böhm et al., 2020, S. 960). Musik kann diese Konflikte befeuern, negative Intergruppenaffekte, -einstellungen und -verhalten verstärken (z. B. Fischer & Greitemeyer, 2006; Johnson et al., 2000; Kistler & Lee, 2009) sowie zu ihrer Überwindung beitragen, beispielsweise durch parasoziale oder stellvertretende musikalische Kontakterfahrungen (Harwood, 2017). Gemeinsames Musizieren gilt als wirksames Mittel der Einstellungsänderung (Bergh & Sloboda, 2010), ist jedoch durch physische, soziale und kompetenzbezogene Barrieren voraussetzungsreich (Harwood, 2017), weshalb medial vermittelter musikalischer Intergruppenkontakt eine vielversprechende Alternative darstellt. Obwohl das interdisziplinäre Forschungsfeld seit Jahrzehnten wächst, fehlt bislang eine systematische Übersichtsarbeit, welche die Rollen von Musik in Studiendesigns, theoretische Rahmungen, methodische Zugänge und Outcomes empirischer Studien systematisch kartiert. Eine Vorrecherche in Répertoire International de Littérature Musicale (RILM), Communication & Mass Media Complete (CMMC), und dem Open Science Framework (OSF) bestätigt das Fehlen einschlägiger Reviews – ein Desiderat, das angesichts der theoretischen Heterogenität und methodischen Diversität des Feldes (Miranda & Gaudreau, 2018) besonders ins Gewicht fällt.

Methode

Das Scoping Review folgt der JBI-Methodologie für Evidenzsynthese (Peters et al., 2020) und wurde im OSF präregistriert (Präregistrierung aus Gründen der Begutachtungsanonymität unter

Embargo). Die Recherche umfasst vier Datenbanken: RILM, CMMC, Scopus und Web of Science. Eingeschlossen wurden empirische Primärstudien unabhängig von Wissenschaftsdisziplinen ab 1965 (dem Entstehungsjahr der Realistic Group Conflict Theory als theoretische Vorläuferin der SIT; Campbell, 1965), die in deutscher oder englischer Sprache vorliegen und mindestens zwei interpretativ unterscheidbare soziale Gruppen in einem intergruppalen Konfliktkontext empirisch untersuchen. Musik muss klarer Gegenstand des Studiendesigns sein. Studien zum gemeinsamen Musizieren, rein theoretische Arbeiten, graue Literatur sowie Reviews wurden ausgeschlossen. Screening und Datenextraktion erfolgen blind durch mindestens zwei unabhängige Reviewer*innen. Uneinigkeiten werden im Team gelöst. Die Datenbankrecherche identifizierte insgesamt 7425 Treffer; nach Deduplizierung verbleiben 6974. Zum Einreichungszeitpunkt befindet sich das Review im Titel- und Abstractscreening; zur Tagung wird der vollständige Prozess abgeschlossen sein.

Ergebnisse

Das Review adressiert vier Forschungsfragen: (RQ1) Welche Rollen von Musik (bspw. unabhängige, abhängige, intervenierende Variable, etc.) in empirischen Studiendesigns zu Intergruppenkonflikten werden untersucht? (RQ2) Welche theoretischen Ansätze werden angewandt? (RQ3) Welche methodischen Zugänge werden verwendet? (RQ4) Welche Outcomes werden berichtet? Die Befunde werden in einer strukturierten Evidenzsynthese aufbereitet.

Fazit

Musik ist kein neutrales Medium – sie ist ein sozialer Raum, in dem Gruppenidentitäten verhandelt, Konflikte eskaliert und Brücken gebaut werden. Dieses Scoping Review kartiert erstmals systematisch die empirische Forschungslandschaft zu Musik und Intergruppenkonflikten und schafft damit eine kumulative Grundlage für empirische Forschung, Theoriebildung und evidenzbasierte Interventionen. Die Befunde sind anschlussfähig an musikpsychologische, kommunikationswissenschaftliche und sozialpsychologische Diskurse und leisten einen Beitrag zur Konsolidierung eines bislang fragmentierten Feldes.

Literatur

- Bergh, A., & Sloboda, J. (2010). Music and art in conflict transformation: A review. *Music and Arts in Action*, 2(2), 2-18.
- Böhm, R., Rusch, H., & Baron, J. (2020). The psychology of intergroup conflict: A review of theories and measures. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 178, 947-962. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2018.01.020>
- Campbell, D. T. (1965). Ethnocentrism and other altruistic motives. In D. Levine (Hrsg.), *Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 13, S. 283-311). University of Nebraska Press.
- Fischer, P., & Greitemeyer, T. (2006). Music and aggression: The impact of sexual-aggressive song lyrics on aggression-related thoughts, emotions, and behavior toward the same and the opposite sex. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(9), 1165-1176. <https://doi.org/10.1177/0146167206288670>
- Harwood, J. (2017). Music and intergroup relations: Exacerbating conflict and building harmony through music. *Review of Communication Research*, 5, 1-34. <https://doi.org/10.12840/issn.2255-4165.2017.05.01.012>
- Johnson, J. D., Trawalter, S., & Dovidio, J. F. (2000). Converging interracial consequences of exposure to violent rap music on stereotypical attributions of Blacks. *Journal of Experimental Social Psychology*, 36(3), 233-251. <https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1404>
- Kistler, M. E., & Lee, M. J. (2010). Does exposure to sexual hip-hop music videos influence the sexual attitudes of college students? *Mass Communication and Society*, 13(1), 67-86. <https://doi.org/10.1080/15205430902865336>
- Miranda, D., & Gaudreau, P. (2020). Music and cultural prejudice reduction: A review. *Musicae Scientiae*, 24(3), 299-312. <https://doi.org/10.1177/1029864918802331>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. C., & Khalil, H. (2020). Scoping reviews. In E. Aromataris, C. Lockwood, K. Porritt, B. Pilla, & Z. Jordan (Hrsg.), *JBI manual for evidence synthesis* (Aufl. 2024). JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-09>
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W. G. Austin (Hrsg.), *Psychology of intergroup relations* (S. 7-24). Nelson-Hall.

Spiegeln sich gesellschaftliche Krisen auch im musikalischen Signal wider? Eine Analyse von Audiofeatures populärer Musik von 1973 bis 2023

Markus Foramitti*, Christoph Reuter, Mauricio Martins, Tudor Popescu

* Universität Wien

markus.foramitti@univie.ac.at

Keywords: Populäre Musik, Kompressibilität, Emotionsregulation, Gesellschaftliche Krisen, Diachrone Analyse

Hintergrund

Eine kürzlich veröffentlichte Studie (Foramitti et al., 2025, Scientific Reports) analysierte über 20.000 Liedtexte aus den US Billboard Hot 100 und zeigte über fünf Jahrzehnte einen Anstieg stressbezogener Sprache sowie einen Rückgang von positivem Sentiment und lyrischer Komplexität. Zudem schwächten gesellschaftliche Schockereignisse wie COVID-19 diese Trends ab, was auf emotionsinkongruente Musikelektion im Sinne von Eskapismus hindeutet. Unklar bleibt jedoch, ob diese Muster spezifisch für den Textinhalt sind oder sich gleichermaßen in der musikalischen Dimension widerspiegeln.

Methode

Die vorliegende Studie verwendet dieselbe Billboard-Stichprobe und untersucht korrespondierende Audiofeatures. Als Äquivalente zu emotionaler Valenz und Arousal werden Variablen aus dem Million Song Dataset sowie vorerhobene Spotify-Audiodaten herangezogen (u. a. Valenz, Energie, Modus,

Tempo). Musikalische Komplexität wird mittels LZ77-Komprimierbarkeit melodischer und harmonischer Sequenzen sowie über Spannungsdistanzen (tension distances) operationalisiert. Zur Validierung dieser indirekten Maße werden Audioaufnahmen von ca. 200 Songs manuell analysiert und mit den Datenbankwerten verglichen.

Ergebnisse

Die Studie adressiert erstmals die Frage, ob textbasierte Langzeittrends in populärer Musik im akustischen Signal repliziert oder davon entkoppelt sind. Ergebnisse werden auf der Konferenz präsentiert.

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse erlauben eine der ersten multimodalen Bewertungen der Hypothese, dass populäre Musik als kollektives Stimmungsregulationsinstrument fungiert und geben Aufschluss darüber, in welchem Maß Text und Musik dabei kongruente oder komplementäre Funktionen erfüllen.

Literatur

Foramitti, M., Nater, U. M., Lamm, C., & Martins, M. (2025). Societal crises disrupt long-term increases in stress, negativity, and simplicity in US Billboard song lyrics from 1973 to 2023. *Scientific Reports*, 15(1), 41733.

Musik im Kontext sozialer, kultureller und politischer (Un-)Möglichkeitsräume

Prof. Dr. Beate Flath

Universität Paderborn

beate.flath@uni-paderborn.de

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit „sozialen Räumen“ (u. a. Park 1915, Lefebvre 1974, Bourdieu 1979) bietet nicht nur unterschiedliche theoretische und methodologische Perspektiven, sondern adressiert mit Blick auf Musik auch vielfältige Themenfelder, wie beispielsweise Musik als gemeinschafts- und zugehörigkeitsstiftende soziale Praxis, Musik als Mittel zur Positionierung im sozialen Raum oder Musik als Ausdrucksform in politischen Konflikten. Vor dem Hintergrund aktueller Krisen erfahren diese, durchaus miteinander verwobenen, Themenfelder neue Akzentuierungen, u. a. im Zusammenhang mit gesellschaftlichen Spaltungstendenzen und Transformationsprozessen (u. a. Schiller & Dunkel 2024, Devine 2026).

Davon ausgehend nimmt diese Keynote soziale Räume im Kontext von Livemusikkulturen (Behr et al. 2016, van der Hoeven & Hitters 2019) unter besonderer Berücksichtigung von kultureller Teilhabe in den Blick. Im Zentrum steht hierbei die Frage nach der sozialen, kulturellen und politischen Gestaltungs- und Wirkungskraft von kultureller Teilhabe in sozialen Räumen, wobei kulturelle Teilhabe hier sowohl als Forschungsgegenstand (Renz 2015, Mandel 2016) als auch als zentraler Aspekt im wissenschaftlichen Forschungsprozess, im Sinne der Teilhabe an Wissenskulturen (Knorr-Cetina 2002, Ingrisch et al. 2017), verstanden wird. Ausgangspunkte für die Erörterung dieser Frage sind die beiden Forschungsprojekte „kulturPreis. Steigerung der

kulturellen Teilhabe mittels innovativer und ökonomisch nachhaltiger Preiskonzepte“ (BMBF) und „NachhaltigkeitsKulturOWL. Innovative Strategien zur Nutzung der Nachhaltigkeitspotenziale in der Kulturveranstaltungsbranche in OstWestfalenLippe“ (EFRE), die in Hinblick auf ihre Forschungsdesigns sowie ihre theoretischen Rahmungen und in Hinblick auf ausgewählte Ergebnisse vor dem Hintergrund dieser Frage diskutiert und reflektiert werden. Die Keynote adressiert hierbei nicht nur kulturelle Teilhabe im Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Erforschung von Musik in sozialen Räumen, sondern fragt auch nach der Rolle und Bedeutung von Wissenschaft und Forschung in diesem Kontext.

Beate Flath ist Professorin für Eventmanagement mit den Schwerpunkten Popmusikkulturen und digitale Medienkulturen an der Universität Paderborn sowie geschäftsführende Direktorin des Forschungszentrums „C:POP. Transdisciplinary Research Center for Popular Music Cultures and Creative Economies“. In ihrer aktuellen Forschung beschäftigt sie sich mit gesellschafts- und kulturpolitischen Dimensionen des Event- und Kulturmanagements (v. a. in Hinblick auf Nachhaltigkeit und kulturelle Teilhabe), mit Digitalisierungsprozessen in Live Culture Ecologies und mit wissenschaftstheoretischen Fragestellungen zu Transdisziplinarität.

Literatur

- Adam Behr, Matt Brennan, Martin Cloonan, Simon Frith & Emma Webster (2016), Live Concert Performance. An Ecological Approach. *Rock Music Studies* 3 (1), 5-23.
- Pierre Bourdieu (1979), *La distinction. Critique sociale du jugement*. Paris: Les éditions de minuit.
- Kyle Devine (2026), *Recomposed. Music, Climate, Crisis, Change*. London/New York: Verso.
- Mario Dunkel & Melanie Schiller (Hrsg.). (2024), *Popular Music and the Rise of Populism in Europe*. London: Routledge.
- Arno Van der Hoeven & Erik Hitters (2019), The Social and Cultural Values of Live Music: Sustaining Urban Live Music Ecologies. *Cities* 90, 263-271.
- Doris Ingrisch, Marion Mangelsdorf & Gert Dressel (2017), Wissenskulturen im Dialog. *Experimentalräume zwischen Wissenschaft und Kunst*. Bielefeld: transcript.
- Karin Knorr-Cetina (2002), *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Henri Lefebvre (1974), *La production de l'espace. L'Homme et la société* (31/32), 15-32.
- Birgit Mandel (Hrsg.) (2016), *Teilhabeorientierte Kulturvermittlung. Diskurse und Konzepte für eine Neuausrichtung des öffentlich geförderten Kulturlebens*. Bielefeld: transcript.
- Robert Ezra Park (1915), The City: Suggestions for the Study of Human Nature in the Urban Environment. *The American Journal of Sociology*, 20 (5), 577-612.
- Thomas Renz (2015), *Nicht-Besucherforschung. Die Förderung kultureller Teilhabe durch Audience Development*, Bielefeld: transcript.

Websites zu den Forschungsprojekten:

<http://kulturpreis.info>

<https://blogs.uni-paderborn.de/nachhaltigkeitskultur/>

Analytisch-Emotionale Hörweisen: Traits und Instruktionseffekte im Klassischen Konzert

Julia Merrill*, Melanie Wald-Fuhrmann

* Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik

julia.merrill@ae.mpg.de

Keywords: Konzert, Inter-Subject Correlation, Hörweisen, Peripherphysiologie

Diese Studie untersuchte den Einfluss von Top-down-Instruktionen auf das subjektive und physiologische Erleben in einem Live-Konzert. Zwei unabhängige Publikumsgruppen besuchten Aufführungen von Paul Hindemiths Sonate op. 11/4 und Claude Debussys Cellosonate. Den theoretischen Überlegungen Hindemiths folgend, hatten die 72 Teilnehmer die Aufgabe, entweder einen „bewussten“ (analytischen) oder einen „gefühlbetonten“ (emotionalen, immersiven) Hörmodus einzunehmen. Die Analyse basierte auf subjektiven Bewertungen, psychometrischen Persönlichkeitsmerkmalen und der physiologischen Synchronität des Publikums (Inter-Subject Correlation, ISC).

Der Manipulations-Check bestätigte einen signifikanten Haupteffekt der Instruktion auf den subjektiven Hörmodus: Die Teilnehmer konnten ihren Fokus erfolgreich zwischen analytischem und emotionalem Hören verschieben. Dieser Effekt war unabhängig vom jeweils gespielten Musikstück. Die Analyse der Instruktionstreue (Alignment) zeigte jedoch deutliche Einflüsse individueller Merkmale: Musikalische Ausbildung und eine Neigung zur Systematisierung von Musik begünstigten die Umsetzung der analytischen Instruktion. Im Gegensatz dazu erschwerten eine hohe ästhetische Reaktivität und emotionsbezogene Hörgewohnheiten die analytische Ausrichtung. Unabhängig von der Instruktion wurde das strukturell komplexe Werk von Hindemith mehr gemocht als das Vergleichsstück, was damit zusammenhängt, dass das Konzert im Rahmen der Hindemith-Tage stattfand.

Die physiologischen Ergebnisse zeigten eine Dissoziation zwischen subjektiver Absicht und kollektiver Synchronität. Bei der Synchronität der Hautleitfähigkeit führten sowohl die analytische Instruktion als auch das Werk von Hindemith zu einer Verringerung der Synchronisation. Weitere Analysen verdeutlichten die Dominanz der musikalischen Struktur: Während Teilnehmer, die der Instruktion nicht folgen konnten, generell eine geringere Synchronität aufwiesen, wurde dieser individuelle Unterschied während des Hindemith-Stücks vollständig aufgehoben. Auch die Herzraten-Synchronität sank während des Hindemith-Stücks signifikant ab, unabhängig davon, ob die Teilnehmer die Instruktion erfolgreich umsetzten oder nicht.

Dieses Phänomen legt nahe, dass die gemeinsame kognitive Leistung, die zur Verarbeitung einer hohen strukturellen Dichte erforderlich ist, eine hochgradig individualisierte physiologische Reaktion erfordert und dadurch die Synchronisation bricht. Darüber hinaus identifiziert die Studie ein „Liking-Paradoxon“: Es zeigte sich, dass eine höhere individuelle Wertschätzung die physiologischen Reaktionen weiter individualisiert, was die kollektive Synchronität verringert. Dies stellt die gängige Annahme infrage, dass das physiologische Mitschwingen (Entrainment) des Publikums ein Zeichen für geteilten Genuss ist. Stattdessen deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass physiologische Synchronität im Konzertsaal eher ein Maß für die gemeinsame strukturelle Verarbeitung als für ästhetische Präferenzen ist. Kurz gesagt: Wir können zwar entscheiden, wie wir zuhören wollen, aber die Musik bestimmt am Ende unsere biologische Reaktion.

Wie weit reicht das musikalische Gehör? - Musikalität als Prädiktor für raumakustische Wahrnehmungsfähigkeiten

Markus von Berg*, Silas Sanders, Tim Müller, Daniel Müllensiefen, Jochen Steffens

* Hochschule Düsseldorf

markusmartin.vonberg@hs-duesseldorf.de

Keywords: Gold-MSI, Wahrnehmungsfähigkeiten, Musikalität, Raumakustik

Hintergrund

Sowohl im Alltag als auch in empirischen Untersuchungen wird Musiker*innen oft auch in Bezug auf nichtmusikalische akustische Reize, wie Raumakustik oder Lärm, ein gutes Gehör zugeschrieben. Empirische Belege, dass Musikalität tatsächlich mit erhöhter Sensibilität für akustische Informationen einhergeht, sind aufgrund uneinheitlicher Definitionen von Musikalität teils widersprüchlich und nur schwer vergleichbar. Um nun Zusammenhänge zwischen Musikalität und akustischer Sensibilität zu untersuchen, wurde das Konzept der musikalischen Wahrnehmungsfähigkeiten auf den Bereich der Raumakustik als im Alltag omnipräsentes, akustisches Phänomen erweitert.

Methode

In insgesamt drei Studien (N(gesamt)= 332) wurden zwei Tests entwickelt, die raumakustische Wahrnehmungsfähigkeiten auf verschiedenen Ebenen der Reizverarbeitung erfassen sollen. Der erste Test überprüfte die individuelle Sensibilität für Änderungen im Nachhall von binauralen Raumsimulationen. Beim zweiten mussten binaurale Raumimpulsantworten bei wechselndem Quellsignal wiedererkannt werden, um die Fähigkeit der kognitiven Abstraktion des Raumklangs zu testen. In den drei Studien wurde jedes Testdesign mit leichten Modifikationen zwei bis dreimal wiederholt. Da monaurale räumliche Informationen aus spektralen Mustern abgeleitet werden, wurde auch Klangfarbensensibilität mithilfe des Timbre Perception Tests (Lee and Müllensiefen, 2020) als Kovariate erhoben. Musikalität wurde in Form der Gold-MSI-Subskalen „musikalische Wahrnehmungsfähigkeiten“ und „musikalisches Training“ erhoben. Schließlich wurde im Vorfeld der dritten Studie mit einer zusätzlichen Onlineumfrage mit 200 Personen ein Frageninventar entwickelt, um

die Aussagekraft selbstberichteter Musikalität mit einem direkten Selbstbericht raumakustischer Sensibilität in Bezug auf die Testperformance zu vergleichen.

Ergebnisse

Die beiden Hörtests zeigten akzeptable Werte bezüglich interner Konsistenz und Reliabilität (Nachhallsensibilität: MacDonal's omega = 0,74; Raum wiedererkennen: mittlere marginale Reliabilität = 0,66) sowie hohe Korrelationen, sowohl untereinander ($r = 0.60$) als auch mit dem Timbre Perception Test (jeweils $r = 0.61$). Trotz leichter Modifikationen der Testdesigns in mehreren Studien zeigten sich zudem stabile Korrelationen der entwickelten Hörtests mit den abgefragten Gold-MSI Subskalen von ca. 0,30-0,45. Korrelationen der Testperformance mit raumakustischem Fachwissen und Vorerfahrung waren in ähnlichen Größenordnungen, aber weniger konsistent. Das entwickelte Frageninventar zur direkten Abfrage raumakustischer Sensibilität ergab eine Ein-Faktor-Lösung mit akzeptabler Modellgüte (TLI = 0,932, RMSEA = 0,062). In multiplen Regressionsmodellen zur Prädiktion der Testperformance aus dem Gold-MSI brachte die Inklusion des Frageninventars als weiteren Prädiktor jedoch keine zusätzliche signifikante Varianzaufklärung.

Diskussion

Die entwickelten Hörtests erweitern das Konzept musikalischer Hörfähigkeiten auf die nicht-musikalische Domäne der Raumakustik. Dabei zeigen Korrelationen von mittlerer Stärke, dass Musikalität als stabiler Indikator für Testperformance fungiert. Aufgrund ihrer Alltagsnähe scheint die Gold-MSI-Subskala „musikalische Wahrnehmungsfähigkeiten“ ein besseres Messinstrument für ein kritisches Gehör für Raumakustik als ein spezialisiertes Fragebogeninventar für raumakustische Hörfähigkeiten.

Literatur

Lee, H., & Müllensiefen, D. (2020). The Timbre Perception Test (TPT): A new interactive musical assessment tool to measure timbre perception ability. *Attention, Perception & Psychophysics*, 82(7), 3658–3675. <https://doi.org/10.3758/s13414-020-02058-3>

Is it the singer or the song? – Aesthetic judgments of composition and performance in music

Klaus Frierer*, Elke Lange, Thijs Vroegh, Melanie Wald-Fuhrmann

* Max Planck Institute for Empirical Aesthetics

klaus.frierer@ae.mpg.de

Keywords: Aesthetic Judgment, Composition, Performance

Background

In the discourse of Western classical music, the distinction between composition and performance is prominent. However, for other musical genres this distinction is not foregrounded. For example, performers can be identical with composers of the music (e.g., singer/songwriters like Bob Dylan or full bands), while composers' names are normally not communicated, the front artists being nearly always in the spotlight. However, without adequate material even the best performers cannot develop their full potential. The question, which is of practical interest for the music business as well, thus arises: Is it the singer or the song (or both) that deserves the credits? Interestingly, there is very little empirical research on listeners' abilities to differentiate these aspects for aesthetic judgements. Though listeners should be accustomed to the distinction between composition and performance, actively attributing musical elements to either dimension might be unusual. Differences might occur depending on the music genre (e.g., classical vs. popular music), the familiarity with a genre, and musical preferences.

Method

We assembled 10 musical stimuli each from four genres: (1) classical as a blueprint for the importance to differentiate between composition and performance; (2) pop as the most pervasive musical genre; (3) metal/rock as a genre with a preference for performance virtuosity; (4) hip-hop, where rappers are composers and performers of their lyrics at the same time, while the music is often sample-based. The performance quality of the stimuli from each genre decreased from high to low, while keeping the quality of compositions on a similar moderate to high level.

Participants (N = 292) were selected based on their musical preferences and evaluated 10 stimuli of one preferred and 10 of one non-preferred genre regarding the quality of the composition (10 items) and performance (8 items), with the serial order of items and stimuli randomized, and the order of preferred music counterbalanced.

Results

Results showed high correlations between all survey items without a systematic distinction between compositional and performative aspects, regardless of the genre or the preference for a genre. Even established master pieces, e.g., from J.S. Bach or Michael Jackson, received rather low ratings for the underlying composition when the performance was subpar, showing a negative halo effect of performance on composition evaluations. Overall, classical music was rated highest, indicating a social consensus on its cultural values, even when not preferred. That is, classical music showed a positive effect of composition on performance evaluations. Interrater agreement was higher for classical music, when it was liked, and for metal music, when it was disliked. Factor analytical methods showed no clear-cut difference between composition and performance evaluation. Interestingly, model fits were worst for evaluations of classical music.

Conclusion

Listeners do not strongly differentiate between the quality of performance and composition. These findings were highly surprising and contribute to a discussion of music aesthetics in the Western music context, which opens up several avenues for further research.

Mobiles Musikhören – aktueller Stand und Zukunftsperspektiven

Eva Schurig*, Mia Kuch, Andreas Heye

* Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

eva.schurig@uni-oldenburg.de

Keywords: Mobiles Musikhören, Kopfhörer, Forschung, Zusammenfassung

Hintergrund

Mobiles Musikhören, d.h. das Musikhören über Kopfhörer unterwegs in der Öffentlichkeit, ist mittlerweile allgegenwärtig und ein Phänomen, das sehr viele Menschen betrifft. Ein Blick in die Forschungsliteratur legt nahe, dass mobiles Musikhören von verschiedenen Disziplinen untersucht wird, die sich oft einander nicht bewusst zu sein scheinen, und was auch das Finden der Literatur erschwert. Ziel unseres Beitrags war es daher, die bestehende Forschung zum mobilen Musikhören disziplinübergreifend zusammenzuführen, zentrale Themen und methodische Zugänge sichtbar zu machen und Perspektiven für zukünftige Forschung aufzuzeigen.

Methodik

In einem disziplinübergreifenden narrativen Literaturreview wurden empirische Arbeiten zum mobilen Musikhören aus den in jahrelanger Arbeit zusammengetragenen Bibliotheken der Autor*innen herausgesucht. Dabei wurde nur Literatur beachtet, die ihren Fokus auf dem Verhalten und Erleben beim mobilen Musikhören hat, und bei mehreren Publikationen aus einer Studie wurde diejenige mit den meisten methodischen Details herangezogen. Die Publikationen wurden hinsichtlich Disziplin, Methoden, Stichprobe, zentraler Fragestellungen und Ergebnisse ausgewertet.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 30 Artikel in die Analyse aufgenommen. Diese Forschung kommt vor allem aus den Disziplinen wie „Systematische Musikwissenschaft“, „Soziologie“ und „Kommunikationswissenschaften“. Die Bezeichnungen für mobiles Musikhören reichen von „iPod Nutzung“ über „Kopfhörernutzung“ bis hin zu

„tragbaren Musikpraxen“ und entsprechend vielfältig sind auch die verwendeten Schlagwörter. Die Anzahl der Teilnehmenden reicht von einer Person bis zu 428 Teilnehmenden im Alter von 4 bis 59 Jahren, obwohl Details über die Teilnehmenden nicht in allen Studien berichtet werden. Ein Großteil der Studien haben qualitative Ansätze verwendet, aber auch mixed-methods und quantitative Forschung sind vertreten. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass mobiles Musikhören viele verschiedene Funktionen erfüllen kann, wie beispielsweise Kontrolle, Ablenkung oder Motivation. Außerdem kann es die Wahrnehmung der Umgebung verändern und es wurde festgestellt, dass die Hörer meistens recht gut wissen, welche Musik sie hören wollen. Vorschläge für zukünftige Forschung umfassen z.B. die Erforschung des mobilen Musikhörens in verschiedenen Kontexten und Kulturen und mit größeren Stichproben, die Suche nach Hörertypologien oder die Beantwortung der Frage, ob mobiles Musikhören süchtig machen kann.

Fazit

Aufgrund der unterschiedlichen Fachdisziplinen, die das mobile Musikhören erforschen, und der verschiedenen Begriffe, die für das Phänomen verwendet werden, ist das Forschungsfeld relativ unübersichtlich. Der vorliegende Literaturüberblick integriert daher Forschungsstränge unterschiedlicher Fachdisziplinen und zeigt dabei wiederkehrende thematische Schwerpunkte, identifiziert Forschungslücken und öffnet Perspektiven für zukünftige Forschung. Er bietet eine Basis für die gemeinsame, disziplinübergreifende Erkundung des mobilen Musikhörens, was gerade im Anblick sich ständig entwickelnder Technologien immer neue Fragen und Anforderungen mit sich bringt.

A Cross-Cultural Comparison of Perceived Emotion Expressions of Vocaloid Music

Elke B. Lange*, Kilian Vogt, Liv Hesse, Cathy Cox

* Max Planck Institute for Empirical Aesthetics

elke.lange@ae.mpg.de

Keywords: Emotion Perception, Singing, Synthetic Voice, J-POP

Background

Japanese Vocaloid music challenges Western views of emotional expression in singing. The robot-like timbre of the singing voices are often discussed as emotionless and empty (e.g., Doi, 2014; Nakai & Kimura, 2022), but systematic investigations of these voices' expressions are scarce. However, a first series of studies compared perceived emotion expressions between music including Vocaloid vocals or synthesizer melodies (Lange et al., 2025). Synthesizer melodies were more often perceived as empty, but Vocaloid vocals as ambivalent conveying a variety of emotions with melancholy and rebelliousness as key expressions. The studies with Western listeners leave aside effects of cultural knowledge and lyrical meaning, necessitating a cross-cultural study for a better understanding of those influences.

Methods

We collected data from 100 participants, half of them with Japanese mother tongue living in Japan, half with German mother tongue living in Germany without knowledge of the Japanese language. Sample size was based on a-priori power analysis. From the original 30 excerpts of Lange et al. (2025), we created four versions. In addition to the original mixes (instrumentals plus Vocaloid voices) and the instrumentals-only, we created two new versions with human singers (instrumentals plus human voices). The singers vocalized the melodies on non-sense syllables (e.g., la la). Their recordings were processed and optimized by a professional sound engineer (author L.H.). One human version included this natural sounding human voice. For the other version, the human voice was modified by vocoder tools to match the sound of the original Vocaloid voices. Participants evaluated each of 120 stimuli (4 versions, 30 excerpts) by fourteen items

(nine perceived emotion expressions, liking, familiarity etc., matching the earlier study). In addition, we assessed sociodemographic and control variables on emotional word and image perception, animism, empathy, and attitudes towards robots. Serial order of excerpts and versions were balanced between participants across three sessions. We collected the data online via prolific and using the DGM Online Testing Server and SoSci Survey.

Results

We collected the first 12 participants and expect to finish data collection until May 31st. We will run the following analyses: (1) Nine two-factor (two cultural groups by four stimulus version; nine emotions) ANOVAs, which should replicate effects for the German group but might reveal differences between groups; (2) A series of specific comparisons to disentangle effects of vocal timbre and lyrics; (3) Four random forest models (one per song version) for each group on the importance of perceived emotions on liking; (4) a series of sophisticated linear mixed-effects models to understand influences of group differences in general emotional word and image usage, animism, empathy, attitudes towards robots, and song familiarity on perceived musical emotions.

Discussion

We expect to replicate main effects of the earlier studies for the German group and to find between-group differences. Some of those, we expect to be able to explain by control variables and a set of defined comparisons. Different outcomes are feasible and will help us to broaden our understanding on cross-cultural effects of emotion perception in music.

References

- Doi, T. (2014). AKB48の操、初音ミクの懽〜コミュニケーション至上主義の光と影〜 AK-B48's manic state, Hatsune Miku's Depressed state: The light and shadow of over-communicative society. 筑波大学社会学研究 Tsukuba University Journal of Sociology, 39, 1-22. <https://tsukuba.repo.nii.ac.jp/records/33237>
- Lange, E. B., Baltes, F., Vogt, K., & Cox, C. L. (2025, September 12-14). Perceived emotional expression of synthetic singing voices in Vocaloid music [Poster presentation]. 41. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie, Freiburg, Germany.
- Nakai & Kamimura, (2022). ポーカロイド楽曲の人気要因に関する研究—歌詞の品詞分析によるJ-POP楽曲との比較— Factors affecting the popularity of Vocaloid songs: Comparison with J-POP songs based on word class analysis. 人間と文化 Research Report of the University of Shimane Faculty of Human Culture, 5, 77-86. <https://ushimane.repo.nii.ac.jp/records/2091>

Prokrastination im musikbezogenen Kontext: Eine explorative Studie an professionellen Musikern

Christof Zoelch*, Ramona Fessler, Judith von Berg

* Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

christof.zoelch@ku.de

Keywords: Prokrastination, professionelle Musiker, Selbstregulation, Übeprokrastination

Theoretische Basis

Empirische Befunde belegen die hohe Prävalenz von Prokrastinationsverhalten – dem Aufschieben notwendiger, oft als unangenehm empfundene Aufgaben trotz potenzieller negativer Konsequenzen – für diverse Lebensbereiche wie Beruf, Studium und Freizeit (Klingsieck, 2013). Das Ziel dieser Studie ist es, die Prävalenz sowie mögliche Determinanten einer musikbezogenen Übeprokrastination bei Berufsmusikern zu identifizieren und zu einer generellen Prokrastinationstendenz in Beziehung zu setzen.

Pilotstudie: Fragebogenkonstruktion und -evaluation

Zunächst wurde ein Selbstauskunftfragebogen zur Erfassung von Übeprokrastination konstruiert und anhand zweier Stichproben ($n = 191$; $n = 81$) evaluiert, optimiert und validiert. Als Kernbereiche der musikbezogenen Prokrastination ergaben sich mittels exploratorischer Faktoren- und Hauptkomponentenanalysen das Üben zur Konzertvorbereitung und für den Erwerb des Repertoires, emotionale und performanzorientierte Konsequenzen der Übeprokrastination sowie strategische und erfolgsorientierte Aspekte der Selbstregulation. Die daraus resultierenden Subskalen weisen ein Cronbachs α im zufriedenstellenden Bereich auf ($\alpha = .76 - .91$).

Explorative Hauptstudie - Methode

Der Fragebogen zur Übeprokrastination sowie ein Fragebogen zur allgemeinen Prokrastinationstendenz wurde an eine Stichprobe von 153 Berufsmusikern online ausgegeben. Zusätzlich wurden demographische Daten und Deskriptiva zur Einordnung der musikalischen Expertise der Versuchspersonen erfasst. Es wurden separate bivariate Korrelationen durchgeführt und durch α -Adjustierung korrigiert.

Explorative Hauptstudie - Ergebnisse

Obgleich es einen signifikanten Zusammenhang zwischen der allgemeinen Prokrastinationstendenz und der Übeprokrastination gab ($r = .58$; $p < .01$), prokrastinierten die Musiker signifikant

weniger im Bereich des Übens ($p < .01$, $d = .46$). Die Zusammenhangsmuster legen nahe, dass Übeprokrastination bei professionellen Musikern positiv mit subjektiven Fehlererlebnissen korrelieren ($r = .54$; $p < .01$), wohingegen Musiker, die über effektivere Selbstregulationsstrategien berichten, weniger prokrastinieren ($r = -.28$; $p < .01$). Darüber hinaus wurde eine negative Korrelation zwischen der Übeprokrastination und der Anzahl der Auftritte festgestellt ($r = -.24$; $p < .01$). Dies lässt sich derart interpretieren, dass Musiker, die häufiger auftreten, weniger prokrastinieren, sich auf die Auftritte vorzubereiten – möglicherweise aufgrund der strukturierteren Arbeitsbedingungen und des erhöhten Drucks. Wenngleich Variablen, wie Beschäftigungsstatus, das hauptsächlich ausgeübte Musikgenre und Geschlecht der Musiker, nicht experimentell kontrolliert oder systematisch variiert wurden, ergaben sich tendenzielle Unterschiede im Ausmaß der Übeprokrastination: Freiberufliche Musiker tendieren dazu, mehr zu prokrastinieren als angestellte Musiker, während Solomusiker mehr prokrastinieren als Ensemblemusiker.

Diskussion

Die Befunde unterstreichen das Konzept der Domainspezifität der Übeprokrastination bei Musikern. Der bedeutsame Zusammenhang von Selbstregulationsstrategien als möglicher Resilienzfaktor zur Vermeidung von Prokrastination steht im Einklang mit empirischen Befunden zur allgemeinen Prokrastination und unterschiedlichen Facetten der Selbstregulation (vgl. Rebetez, Rochat, Barsics, & Van der Linden, 2018). Weiter Studien sollten die persönlichkeits-, performanz- und genrebezogene Korrelate der Übeprokrastination thematisieren. Dazu sollten sowohl qualitative Anteile und längsschnittliche Forschungsdesigns in zukünftigen Herangehensweisen Berücksichtigung finden. Dies ermöglicht kausale Aussagen in zukünftigen Studien, die gezielte Interventionen zur Förderung von Selbstregulationsstrategien gestatten und so zur Minimierung des konfundierenden Effekts von Prokrastination auf das Üben zulassen.

Literatur

- Klingsieck, K. B. (2013). Procrastination in different life-domains: Is procrastination domain specific? *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 32(2), 175-185. <https://doi.org/10.1007/s12144-013-9171-8>
- Rebetez, M. M. L., Rochat, L., Barsics, C., & Van der Linden, M. (2018). Procrastination as a Self-Regulation Failure: The Role of Impulsivity and Intrusive Thoughts. *Psychological Reports*, 121(1), 26-41. <https://doi.org/10.1177/0033294117720695>

Soziale Dynamiken auf der Tanzfläche. Ansteckendes Entrainment und soziale Verbundenheit im Clubbing-Kontext

Luca Matsukawa*, Maren Hochgesand, Hauke Egermann

* Universität zu Köln

luca.matsukawa@uni-koeln.de

Keywords: Tanz, Clubbing, Entrainment, Contagion, Soziale Verbundenheit

Hintergrund

Tanzen bzw. Bewegungs-Entrainment zu Musik, definiert als das zeitliche Synchronisieren zu einem musikalischen Beat, wird durch viele Faktoren beeinflusst, beispielsweise durch Charakteristika der Musik (Burger & Toiviainen, 2020). Durch einen Contagion-Effekt könnte das Tanzen anderer Individuen ein weiterer Einflussfaktor sein: Wenn sich Personen stark zur Musik entrainen, könnte das andere Menschen veranlassen, sich ebenfalls stärker zu entrainen. Darüber hinaus gibt es Hinweise darauf, dass interpersonelles Entrainment zur Verstärkung von Identifikation mit einer Gruppe führt, insbesondere bei sich vorher nicht bekannten Personen (Cross et al., 2019). In diesem Kontext wurde bereits festgestellt, dass gemeinsames Bewegen zur Musik in einem Konzert mit dem Gefühl sozialer Verbundenheit zusammenhängt (Hochgesand & Egermann, in Vorb.). Ähnliche Effekte könnten auch in einem Club-Setting beobachtbar sein.

Ziel dieser explorativen Studie war herauszufinden, wie sich das unterschiedlich intensive Tanzen von instruierten Confederates auf das Tanzverhalten anderer Personen in einer Club-Situation auswirkt. In diesem Kontext sollte zudem der Zusammenhang von Bewegungs-Entrainment und der Verbundenheit mit unbekannten und bekannten Personen untersucht werden.

Methodik

In einem Experiment im Kontext einer Studierendenparty mit 66 Versuchspersonen (Alter: $M = 23.5$ Jahre, $SD = 4.4$; 42% weiblich, 52% männlich) instruierten wir jeweils zwei Confederates in zwei verschiedenen DJ-Sets (Faktor 1: Pop vs. House) sich stärker oder weniger stark zur Musik zu bewegen (Faktor 2: Animation vs. keine Animation). Die Testpersonen wurden zufällig einem von insgesamt fünf Experimentaldurchläufen zugeordnet, so dass sich jeweils circa 15–18 Testpersonen gleichzeitig auf der Tanzfläche aufhielten. Vor und nach dem Experiment füllten die Testpersonen Fragebögen aus, die u. a. Maße der sozialen Verbundenheit und Stimmung (PANAS; Breyer & Bluemke, 2016)

enthielten. Die Bewegung der Testpersonen erfassten wir mit tragbaren Beschleunigungsmessern am Torso.

Ergebnisse

In einem linearen gemischten Modell zeigte sich ein kleiner, aber signifikanter Effekt der Confederates auf das Entrainment der Teilnehmenden ($b = 0.39$, $SE = 0.2$, $p = .049$), d. h. animierende Confederates verursachten ein höheres Entrainment der Studienteilnehmer*innen. In einer linearen Regression zeigte sich ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen Entrainment und der Verbundenheit mit den unbekannten Teilnehmenden nach dem DJ-Set ($b = 6.53$, $SE = 3.16$, $p = .043$). Ein erweitertes Modell mit positiver Aktivierung vor dem DJ-Set und der Interaktion zwischen Entrainment und positiver Aktivierung zeigte signifikante Haupteffekte von Entrainment und positiver Aktivierung auf Verbundenheit sowie eine signifikante Interaktion ($b = -18.42$, $SE = 6.34$, $p = .005$), die darauf hinweist, dass der Zusammenhang zwischen Entrainment und Verbundenheit von der positiven Aktivierung moderiert wird. Der positive Zusammenhang zwischen Entrainment und Verbundenheit wird deutlich schwächer, je höher die positive Aktivierung zu Beginn des Experiments war. Für zuvor bekannte Personen zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Entrainment und Verbundenheit.

Fazit

In dieser Studie konnten wir zeigen, dass sich verstärktes Mittanzen von wenigen Personen in einem Club-Setting positiv auf das Bewegungs-Entrainment der anderen Teilnehmenden auswirkt. Zudem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Bewegungs-Entrainment die soziale Verbundenheit zu bisher unbekannten Personen fördert, dieser Effekt jedoch von der emotionalen Ausgangslage der Personen abhängig ist. Je geringer die positive Stimmung vor einem gemeinsamen Club-Erlebnis ist, desto stärker kann gemeinsames Tanzen die soziale Verbindung fördern.

Literatur

- Breyer, B., & Bluemke, M. (2016). German version of the Positive and Negative Affect Schedule PANAS. GESIS Panel.
- Burger, B., & Toiviainen, P. (2020). Embodiment in Electronic Dance Music: Effects of musical content and structure on body movement. *Musicae Scientiae*, 24(2), 186–205. <https://doi.org/10.1177/1029864918792594>
- Cross, L., Turgeon, M., & Atherton, G. (2019). How moving together binds us together: The social consequences of interpersonal entrainment and group processes. *Open Psychology*, 1(1), 273–302. <https://doi.org/10.1515/psych-2018-0018>
- Hochgesand, M., & Egermann, H. (2026). Moving together in a pop concert: Positive relationships between movement entrainment and group effects in an ecologically valid concert setting [in Vorb.].

Data-driven development and validation of a musical group flow measure

Lucas Klein*, Oliver Durcan, Justin Beshay, Laurel Trainor

* McMaster University

kleinl1@mcmaster.ca

Keywords: Flow, Group Flow, Musical Performance, Survey

When musicians, athletes, artists and performers of all types collaborate effectively together, they can experience a powerful sense of mutual engagement and enjoyment that recent theories have called group flow, an extension of flow state (Csikszentmihalyi, 1975) that arises at the group level and accompanies fluid and seamless execution of joint action (Sawyer, 2003, 2006)—including ensemble music performance (Tan & Sin, 2021). Group flow has been conceptualized in terms of emergent properties of group interactions (Sawyer, 2015), as a process-driven collective state of mind (Gaggioli, 2011), and in terms of a fit between a group system's balanced action and specific task constraints (Pels & Kleinert, 2022). Despite attempts to integrate these accounts, there is still no consensus definition, and the phenomenology itself remains empirically under-studied. Heterogeneity in collective tasks presents further challenges, as interpersonal interaction during continuous sensorimotor coordination (e.g., music, sport) may differ systematically from that in conversational or problem-solving teams (e.g., Van den Hout et al.'s (2018) "team flow").

Ensemble music performance is particularly well-suited to group flow research (D'Amario & Bishop, 2025). It relies on non-verbal communication and mutual prediction, which enable the continuous alignment of actions in time—sometimes without an explicit hierarchical structure—as musicians simultaneously create and respond to their collective sound. This may foster a unique form of group flow. The present research characterizes the phenomenology of group flow experiences qualitatively in ensemble

music performance and then assesses the factor structure and internal validity of a novel set of survey items designed to assess it. We take a mixed-methods approach to the empirical investigation of peak group performance states in music making. Ours is the first data-driven approach to the development of measurement techniques.

We recruited 85 musicians from diverse musical backgrounds via Prolific to recall a specific enjoyable and engaging group music performance. We identified recurring themes in their free-text written descriptions of their experiences using inductive thematic analysis and created 71 survey items based on those themes, incorporating advice from subject-matter experts. A separate sample of 716 musicians rated their level of agreement on a five-point Likert scale after recalling a recent instance of music performance.

Survey item responses demonstrated good sample adequacy (Kaiser-Meyer-Olkin) and sphericity (Bartlett's Test). Exploratory factor analysis revealed three factors containing items that roughly corresponded to three major themes from the qualitative analysis: mutual enjoyment, automaticity and fluid interaction. We then distributed a shortened version of the survey consisting of nine high-loading items to two large university choirs during their weekly rehearsals, alongside the Psychological Flow Survey (Norsworthy et al., 2023). This work clarifies the phenomenology of group flow in music and offers a psychometrically grounded, context-specific instrument for investigating shared performance experiences in real-world musical interactions.

References

- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass.
- D'Amario, S., & Bishop, L. (2025). Self-reported experiences of togetherness in classical music ensembles. *Psychology of Music*. <https://doi.org/10.1177/03057356251381808>
- Gaggioli, A. (2011). Networked Flow: A Framework for Understanding the Dynamics of Creative Collaboration in Educational and Training Settings. *The Open Education Journal*, 4(1), 41–49. <https://doi.org/10.2174/1874920801104010041>
- Hackert, B., Lumma, A., Raettig, T., Berger, B., & Weger, U. (2022). Towards a re-conceptualization of flow in social contexts. *Journal for the Theory of Social Behaviour*. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12362>
- Norsworthy, C., Dimmock, J. A., Miller, D. J., Krause, A., & Jackson, B. (2023). Psychological Flow Scale (PFS): Development and Preliminary Validation of a New Flow Instrument that Measures the Core Experience of Flow to Reflect Recent Conceptual Advancements. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 8(2), 309–337. <https://doi.org/10.1007/s41042-023-00092-8>
- Pels, F., & Kleinert, J. (2022). Perspectives on Group Flow: Existing Theoretical Approaches and the Development of the Integrative Group Flow Theory. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 27(4), 276–294. <https://doi.org/10.1037/gdn0000194>
- Pels, F., Schulte, L., & Kleinert, J. (2025). The Development and Psychometric Evaluation of the Group Flow Inventory (GFI). *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*. <https://doi.org/10.1037/gdn0000238>
- Sawyer, K. (2003). *Group Creativity: Music, Theatre, Collaboration* (B. Webber, Ed.). Routledge.
- Sawyer, K. (2006). Group creativity: Musical performance and collaboration. *Psychology of Music*, 34(2), 148–165. <https://doi.org/10.1177/0305735606061850>
- Sawyer, K. (2015). Group Flow and Group Genius. *The NAMTA Journal*, 40(3).
- Tan, L., & Sin, H. X. (2021). Flow research in music contexts: A systematic literature review. *Musicae Scientiae*, 25(4), 399–428. <https://doi.org/10.1177/1029864919877564>
- van den Hout, J. J. J., Davis, O. C., & Weggeman, M. C. D. P. (2018). The Conceptualization of Team Flow. *The Journal of Psychology*, 152(6), 388–423. <https://doi.org/10.1080/00223980.2018.1449729>

Mythen der Musikpädagogik - Macht Musik sozial?

Johannes Hasselhorn*, Miriam Knebusch, Katharina Zink, Johanna Vornrhein, Lena Samel, Daniel Fiedler

* Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

johannes.hasselhorn@fau.de

Keywords: Soziale Netzwerkanalyse, Sozialkompetenzen, Transfereffekte, Musik

Hintergrund

Soziale Kompetenzen sind essenziell für angemessenes Verhalten in sozialen und schulischen Kontexten (Lohaus & Domsch, 2020) sowie für den Erwerb weiterer fachlicher und überfachlicher Fähigkeiten (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002). Ihr Erwerb und die daraus resultierende Handlungsfähigkeit stellen einen zentralen Kompetenzbereich dar, der im schulischen Unterricht sowie in intra- und extracurricularen Angeboten gefördert werden sollte (SKW, 2022). Empirische Studien und gesellschaftlich tradierte Annahmen geben Hinweise darauf, welche schulischen Settings die Entwicklung sozialer Kompetenzen begünstigen. So zeigte die Ganztagsschulforschung (Fischer et al., 2011), dass eine kontinuierliche Teilnahme an Ganztagsangeboten problematisches Verhalten reduzieren kann. Im Fach Musik existiert traditionell die Annahme, dass musikalische Aktivitäten positive Effekte auf Persönlichkeitsentwicklung und soziale Kompetenz haben (Gembris, 2015, S.2). Auf der Suche nach systematischen Belegen für diese Annahme finden sich jedoch nur wenig Anhaltspunkte. Hallam und MacDonald (2016, S. 779) sprechen zwar von einer Förderung weitreichender sozialer Fähigkeiten durch musikalische Gruppenaktivität, die dort zitierte Quelle (Schellberg, 2016, S. 424) spricht allerdings lediglich von anekdotischer Evidenz. Gembris (2015) weist folgerichtig darauf hin, dass wissenschaftliche Belege für eine direkte Verbindung zwischen Musizieren und erhöhter Sozialkompetenz bislang fehlen. Unklar bleibt insgesamt, ob die subjektiven Beobachtungen von Praktiker:innen eine breitere empirische Realität widerspiegeln und was genau die vermuteten Wirkmechanismen sind, die zu einer Förderung sozialer Kompetenzen führen.

Fragestellung

Dieser Beitrag untersucht daher die Frage, ob sich in einer größeren Stichprobe grundlegende Hinweise darauf finden lassen, dass gruppenmusikalische Aktivitäten mit einem spezifischen Sozialverhalten einhergehen und ob dieses Verhalten auch auf diese gruppenmusikalischen Aktivitäten zurückgeführt werden kann.

Literatur

- Fischer, N., Kuhn, H. P. & Züchner, I. (2011). Entwicklung von Sozialverhalten in der Ganztagsschule. Wirkungen der Ganztagsteilnahme und der Angebotsqualität. In N. Fischer, H. G. Holtappels, E. Klieme, T. Rauschenbasch, L. Stecher & I. Züchner (Hrsg.), Ganztagsschule: Entwicklungen, Qualität, Wirkungen. Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen (StEG) (S. 246-266). Beltz Juventa.
- Gembris, H. (2015). Transfer-Effekte und Wirkungen musikalischer Aktivitäten auf ausgewählte Bereiche der Persönlichkeitsentwicklung. Ein Überblick über den aktuellen Stand der Forschung. Bertelsmann Stiftung.
- Hallam, S. & MacDonald, R. (2016) The effects of music in educational and care settings. In S. Hallam, I. Cross & M.H. Thaut (Hrsg.), The Oxford Handbook of Music Psychology (S. 775-788). Oxford University Press.
- Hasselhorn, J., Krupp, V., Lin, H.-R., Beisiegel, J. & Kopiez, R. (2022). Musikalisch-kulturelle Teilhabe als Prädiktor für allgemeine Lebenszufriedenheit: Sind Persönlichkeitsausprägungen bedeutsam? Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 25(3), 603-628. <https://doi.org/10.1007/s11618-022-01104-0>
- Jerusalem, M. & Klein-Heßling, J. (2002). Soziale Kompetenz. Entwicklungstrends und Förderung in der Schule. Zeitschrift für Psychologie, 210(4), 164-174.
- Lohaus, A. & Domsch, H. (2020). Die Förderung psychosozialer Kompetenzen im Schulalter. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), Pädagogische Psychologie, S. 425-443. Springer-Verlag.
- Schellenberg, E.G. (2016). Music Training and Nonmusical Abilities. In S. Hallam, I. Cross & M.H. Thaut (Hrsg.), The Oxford Handbook of Music Psychology (S. 415-430). Oxford University Press.
- Scribbs, J., Tan, P.-N. & Esfahanian, A.-H. (2007). Node Roles and Community Structure in Networks. In Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis (S. 26-35).
- Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SKW) (2022). Basale Kompetenzen vermitteln - Bildungschancen sichern. Perspektiven für die Grundschule. Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SKW). <http://dx.doi.org/10.25656/01:2554>

Methode

Es wurde der Datensatz des Projekts „Musik und Persönlichkeit“ verwendet (Hasselhorn et al., 2022). Er umfasst 2.134 Schüler:innen aus 97 Klassen der Jahrgangsstufen 5 bis 7. Mittels sozialer Netzwerkanalyse wurde untersucht, ob es systematische Unterschiede zwischen Musik-Profil- und Nicht-Musik-Profilklassen (als Operationalisierung für gruppenmusikalische Aktivität) sowie zwischen Klassen mit hohem und niedrigem Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Instrumentalunterricht gab. Unter Berücksichtigung relevanter Hintergrundvariablen wurden typische Dichte- und Zentralitätsmaße sowie netzwerkspezifische Rollen innerhalb der Netzwerke (Scripps et al., 2007) ausgewertet, die sowohl die Individualebene als auch die Klassenebene abbilden können.

Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen keine relevanten Effekte für individuellen Instrumentalunterricht. Musik-Profilklassen verfügen über dichtere soziale Netzwerke (average degree; $t = 8.61$, $p < .01$, $d = 0.41$) und teilen sich in weniger diskrete ($t = -3.13$, $p < .01$, $d = -.15$) und verbundene Subgruppen ($t = -4.75$, $p < .01$, $d = -.23$) auf. Auch hinsichtlich der netzwerkspezifischen Rollen unterscheiden sich Musik-Profilklassen und andere Klassen ($\chi^2 = 15.64$, $p < .01$, Cramer's $V = .09$). So findet man in Musik-Profilklassen weniger „Einzelgänger:innen“ und mehr „Botschafter:innen“.

Diskussion

Insgesamt offenbaren die Analysen Hinweise darauf, dass die vorwiegend anekdotisch untermauerte Annahme, dass Musik soziale Kompetenzen fördert, vor allem innerhalb der konkreten Gruppen beobachtet werden kann, in denen musiziert wird. Die Ergebnisse stützen somit die Vermutung eines positiveres Sozialverhaltens in musikalischen Zusammenhängen, jedoch scheint dies weniger auf das Musizieren selbst (Instrumentalunterricht), sondern eher auf musikalische Gruppenaktivität (Musik-Profilklasse) zurückzuführen zu sein. Weitere, gezieltere Studien in diesem Zusammenhang erscheinen sinnvoll.

Virtuosity in Music as a Mechanism for Emotion Induction

Jens Bargmann*, Daniel Müllensiefen

* Universität Hamburg

jens.bargmann@studium.uni-hamburg.de

Keywords: Social Media Analytics, Emotion-Induction, Virtuosity, Ecological Validity

Background

While the relationship between music and emotion has seen significant theoretical and empirical advances in recent years (Céspedes-Guevara, 2023; Eerola et al., 2025; Susino et al., 2025), substantial gaps remain in our understanding of how music induces emotional responses. An under-researched feature in this context is musical virtuosity, a phenomenon that has shifted in meaning and varies across genres (Ginsborg, 2018; Hennion, 2012; Stachó & Deliège, 2018). This pilot study analyses social media data employing established methodologies (Singh et al., 2023; Veselovsky et al., 2021) to derive empirical insights and preparatory groundwork for subsequent surveys and behavioural studies. This study is trying to answer three questions: 1. How do social media users define virtuosity? 2. How do social media users describe their emotional reactions to virtuosity? and 3. Do these descriptions align with current theories of musical emotion induction?

Methodology

472,230 comments were collected from 118 relevant discussion threads, yielding a refined dataset of 251,052 comments. A mixed-methods approach was applied, combining Natural Language Processing techniques, such as SBERT (Reimers & Gurevych, 2019) and qualitative analysis (Singh et al., 2023), to identify and extract relevant comments using a “human-in-the-loop” approach (Alqazlan et al., 2025).

Results

53 comments on the definition of virtuosity were extracted and matched to the six characteristics of virtuosity identified by Ginsborg (2018). Unlike musicians, Reddit users emphasised the attributes “Exceptional” (18), “Ease” (13) and “Confidence” (10) more strongly than “Personal expression” (8), “Mastery” (4) and

“Technique” (0). 254 unique comments on emotional responses to virtuosity were extracted and analysed. 20 of them showed a clear connection between virtuosity and emotional response, and an additional 11 showed a vague connection. The most frequent reactions were physiological, such as goosebumps (4), chills (3), and tears/wept (2). Some users described positive reactions like “gets me pumped” or “makes me smile”. In contrast, traditional emotion terms used in academic research, like happiness, sadness, awe, enchanted, etc. (Eerola & Saari, 2025; P. Juslin & Laukka, 2004; P. N. Juslin, 2013; Zentner et al., 2008) were exceptionally rare in the context of virtuosity. In general, users also reported strong emotional experiences but rarely described specific emotional qualities or musical features responsible for eliciting them. Hence, the extracted comments did not allow for a detailed analysis of the mechanisms underlying the induction of emotions through virtuosity as described in current theories.

Conclusion

This pilot study shows significant differences between how lay listeners discuss virtuosity and corresponding emotions, and how virtuosity and emotion induction are discussed in the academic literature. Reddit users seem to conceptualise virtuosity different than musicians, with a stronger focus on the uniqueness of abilities rather than on the technical mastery required. Also, lay listeners describe their emotional reactions with very little nuance and do not differentiate among emotional qualities. Instead, they describe physiological reactions or just the intensity of their emotional response. These findings will inform the design of subsequent studies, the approach to qualitative expert interviews, the design of questionnaires and the selection of stimuli.

References

- Alqazlan, L., Fang, Z., Castelle, M., & Procter, R. (2025). A novel, human-in-the-loop computational grounded theory framework for big social data. *Big Data & Society*, 12(2), 20539517251347598. <https://doi.org/10.1177/20539517251347598>
- Céspedes-Guevara, J. (2023). A Constructionist Approach to Emotional Experiences with Music. *Advances in Cognitive Psychology*, 19(4), 46–62. <https://doi.org/10.5709/acp-0402-4>
- Eerola, T., Kirts, C., & Saarikallio, S. (2025). Episode model: The functional approach to emotional experiences of music. *Psychology of Music*, 53(4), 590–615. <https://doi.org/10.1177/03057356241279763>
- Eerola, T., & Saari, P. (2025). What emotions does music express? Structure of affect terms in music using iterative crowdsourcing paradigm. *PLOS ONE*, 20(1), e0313502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313502>
- Ginsborg, J. (2018). “The brilliance of perfection” or “pointless finish”? What virtuosity means to musicians. *Musicae Scientiae*, 22(4), 454–473. <https://doi.org/10.1177/1029864918776351>
- Hennion, A. (2012). “As Fast as One Possibly Can ...”: Virtuosity, a Truth of Musical Performance. In S. Hawkins (Ed.), *Critical Musicological Reflections. Essays in Honour of Derek B. Scott* (pp. 125–138). Ashgate. <https://minesparis-psl.hal.science/hal-00771908>
- Juslin, P., & Laukka, P. (2004). Expression, Perception, and Induction of Musical Emotions: A Review and a Questionnaire Study of Everyday Listening. *Journal of New Music Research*, 33, 217–238. <https://doi.org/10.1080/0929821042000317813>
- Juslin, P. N. (2013). From everyday emotions to aesthetic emotions: Towards a unified theory of musical emotions. *Physics of Life Reviews*, 10(3), 235–266. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2013.05.008>
- Reimers, N., & Gurevych, I. (2019). Sentence-BERT: Sentence Embeddings using Siamese BERT-Networks (arXiv:1908.10084). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1908.10084>
- Singh, B., Waswani, K., Paruchuri, S., Saarikallio, S., Kumaraguru, P., & Alluri, V. (2023). “Help! I need some music!”: Analysing music discourse & depression on Reddit. *PLOS ONE*, 18(7), e0287975. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287975>
- Stachó, L., & Deliège, I. (2018). Virtuosity’s appeal. *Musicae Scientiae*, 22(4), 449–453. <https://doi.org/10.1177/1029864918803053>
- Susino, M., Thompson, W. F., Schubert, E., & Broughton, M. (2025). Emotional Responses to Music: The Essential Inclusion of Emotion Adaptability and Situational Context. *Empirical Studies of the Arts*, 43(1), 451–483. <https://doi.org/10.1177/02762374241237683>
- Veselovsky, V., Waller, I., & Anderson, A. (2021). Imagine All the People: Characterizing Social Music Sharing on Reddit. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 15, 739–750. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v15i1.18099>
- Zentner, M., Grandjean, D., & Scherer, K. (2008). Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement. *Emotion*, 8 4, 494–521. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.8.4.494>

Testing musical perception and production in 3- to 6-year-old children

Verena Buren*, Sebastian Silas, Daniel Müllensiefen, Franziska Degé

* Max Planck Institute for Empirical Aesthetics

verena.buren@ae.mpg.de

Keywords: Musikalität, Musikalische Entwicklung, Wahrnehmung, Produktion

Research on child musicality has traditionally relied on standardized perception tasks, particularly auditory discrimination tests, which capture only a limited aspect of musicality (Hallam, 2006). In recent years, researchers have argued that musicality should also be assessed through production-based tasks that reflect children's ability to actively create music (Okada & Slevc, 2021). Combining perception and production measures may help distinguish components of early musical abilities and clarify whether these abilities reflect overlapping or separate developmental domains.

This study examined the feasibility and validity of musical perception and production assessment in children aged 3 to 6 years using a multi-method approach. Perceptual abilities were measured with the AUDIE for younger children (3–4 years; Gordon, 1993) and the MBEMA tablet version for older children (5–6 years; Peretz et al., 2021). To assess musical production, two tasks were developed: singing and rhythm production (drumming). Both tasks were adapted from methods previously used to assess singing in adults (Silas et al., 2023) and comprised melody/rhythm recall, beat synchronisation, sustained tones, and free singing. Intelligence was assessed using the PITVA (Wyschkon & Esser, 2019). Additional measures included parent- and educator-rated child musicality (CHIMUS; Buren et al., 2025), musical home environment (Music@Home; Schaal et al., 2020), parent musical training (Gold-MSI; Müllensiefen et al., 2014), child motor ability (MOVE; Wyschkon et al., 2018), child language ability and early literacy (KOMPIK; Mayr et al., 2012). Sixty-eight children (50% female, $M = 60.7$ months, $SD = 12.4$) completed three individual testing sessions. Data collection and analysis are still ongoing.

Preliminary results indicated limited convergence between perceptual and production-based musical abilities, although the correlation between singing and rhythm production approached statistical significance ($r = .23$, $p = .12$). Singing ability was not significantly related to any perception measure. Rhythm production correlated moderately strong with rhythm perception in younger children assessed with AUDIE ($r = .62$, $p < .01$). Parent and educator ratings of musicality showed moderate to strong associations only with rhythm perception (AUDIE) but did not correlate with MBEMA performance or with singing and rhythm production tasks. Rhythm perception (AUDIE) was positively related to language ability ($r = .62$, $p < .05$). Singing correlated significantly with language ability ($r = .62$, $p < .01$) and motor ability ($r = .41$, $p < .01$), indicating links between singing and broader developmental domains. A richer musical home environment was strongly related to parent-rated musicality but not to performance-based scores. None of the musical perception or production measures showed a significant association with intelligence. The perception and production tasks used in this study were feasible, well accepted by young children, and captured distinct facets of early musicality. The results highlight unresolved questions about disparities between the development of musical perception and production at young ages. They also suggest the need for further methodological refinement and clarification of the construct validity of the new production tasks. Taken together, the findings underscore the value of multi-method assessment for childhood musicality and help specify how different tasks relate to underlying abilities. The new production tasks may eventually help to provide new insights into early musical development.

References

- Buren, V., Müllensiefen, D., & Degé, F. (2025). Screening musicality in children: Development and initial validation of a new tool for rapid assessment of musical profiles. *PLOS ONE*. doi.org/10.1371/journal.pone.031796
- Gordon, E.E. (1993). AUDIE. A game for understanding and analyzing your child's musical potential. GIA Publications.
- Hallam, S. (2006). Musicality. In *The Child as Musician* (pp. 93–110). https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198530329.003.0005
- Mayr, T., Bauer, C., & Krause, M. (2012). *Kompik. Kompetenzen und Interessen von Kindern. Beobachtungs- und Einschätzungsbogen für Kinder von 3,5 bis 6 Jahren* (2nd ed.). Bertelsmann Stiftung (Staatsinstitut für Frühpädagogik).
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J., & Stewart, L. (2014). The musicality of non-musicians: An index for assessing musical sophistication in the general population. *PLoS One*, 9(2). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089642
- Okada, B. M., & Slevc, R. (2021). What is “musical ability” and how do we measure it? *Proceedings of the Future Directions of Music Cognition International Conference*. Music cognition international conference.
- Peretz, I., Bolduc, J., & Couvignou, M. (2021). Montreal Evaluation of Musical Abilities on tablet for 4 to 6-year-old children. *psycharchives.org*.
- Schaal, N. K., Politimou, N., Franco, F., Stewart, L., & Müllensiefen, D. (2020). The German Music@Home: Validation of a questionnaire measuring at home musical exposure and interaction of young children. *PLoS One*, 15(8). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235923
- Silas, S., Müllensiefen, D., & Kopiez, R. (2024). Singing Ability Assessment: Development and validation of a singing test based on item response theory and a general open-source software environment for singing data. *Behavior Research Methods*. https://doi.org/10.3758/s13428-023-02188-0.
- Silas, Sebastian, Daniel Müllensiefen, and Reinhard Kopiez. 'Singing Ability Assessment: Development and Validation of a Singing Test Based on Item Response Theory and a General Open-Source Software Environment for Singing Data'. *Behavior Research Methods*, ahead of print, 2023. https://doi.org/10.3758/s13428-023-02188-0.
- Wyschkon, A., & Esser, G. (2019). *PITVA: Potsdamer Intelligenztest für das Vorschulalter: Manual*. Hogrefe.
- Wyschkon, A., Jurisch, K., Bott, H., & Esser, G. (2018). *MOVE 4-8. Motorische Entwicklung im Vor- und Grundschulalter*. Hogrefe.

Are lullabies still sung to infants and children?

Franziska Degé*, Franziska Weigert

* Max Planck Institute for Empirical Aesthetics

franziska.dege@ae.mpg.de

Keywords: Infants, Children, Lullaby, Bedtime Rituals

Infants are born into a world full of music. It is common across cultures to interact with infants musically. Parents sing to their infants or move them rhythmically during the daily routines (for reviews, see Trehub & Cirelli, 2018; Trehub & Gudmundsdottir, 2015). Caregivers around the world use singing as a way of regulating the mood and arousal of their infants. They sing lullabies to sooth and calm their offspring, whereas they sing playsongs to engage or excite the infants and gain their attention. Research of the last decades has produced interesting insights about different aspects of lullabies. However, it is unclear how common the use of lullabies to bring infants to sleep in our days is. Therefore, we conducted an online survey to investigate in what ways infants are brought to sleep and what kind of songs are sung as lullabies.

In the online survey $n = 115$ (94 female, 21 male) adults took part. All were caretakers of infants or children between the ages of 0 months and 10 years ($M = 39.63$ months, $SD = 31.14$ months). The online survey consisted of questions regarding bedtime rituals, child characteristics (e.g., temperament), musical sophistication as well as personality of the caretakers, and questions regarding lullabies (e.g. oral tradition, genre knowledge).

Preliminary results show that 63.5% of the caretakers report to use lullabies as a sleeping ritual for their infants and children. 36.5% report not to do so. Although quite a substantial number of caretakers use lullabies as a ritual it is not the majority of infants that fall asleep during the singing of lullabies. Only 13.9% are reported to fall asleep while singing and 13.9% fall asleep while listening to sleep music. The rest of the infants and children get to sleep while listening to audiobooks (8.7%), cuddling (8.7%), carrying around (4.7%), reading (3.5%), going for a walk 1.7% or enjoying sleep light (7.8%). For 14.8% of the infants and children the caretakers report they fall asleep without any assistance. The rest of the infants and children used things not reported on our list.

In conclusion, the preliminary analysis demonstrates that lullabies are quite common as a bedtime ritual, although it is not the ritual most children fall asleep with. In the next steps we will analyze what is sung to the children and if child or caretaker characteristics might be related to the choice of bedtime ritual or choice of song.

References

- Trehub, S. E., & Cirelli, L. K. (2018). Precursors to the performing arts in infancy and early childhood. *Progress in Brain Research*, 237, 225-242.
- Trehub, S. E., & Gudmundsdottir, H. R. (2015). Mothers as singing mentors for infants. In G. F. Welch, D. M. Howard, & J. Nix (Eds.), *Oxford handbook of singing*. Oxford: Oxford University Press.

Musik an, Stress aus – Eine Analyse unterschiedlichen Coping-Verhaltens in Abhängigkeit von der musikalischen Erfahrungheit

Johanne Dziewas

Justus-Liebig-Universität Gießen

j.dziewas@t-online.de

Keywords: Coping, Musikalische Erfahrungheit, Musikhören, Persönlichkeit, Musikalische Identität

Fragestellung

Musikhören kann für den Umgang mit Stress eine hilfreiche Strategie darstellen (vgl. Miranda et al. 2009, Miranda 2022, Fink et al. 2021, Krause et al. 2023, Vidas et al. 2022). Diese Studie untersucht, inwiefern sich Menschen mit höherer und geringerer musikalischer Erfahrungheit in Bezug auf ihre Nutzung von Musikhören als Coping-Strategie in alltäglichen Stresssituationen unterscheiden. Die bisherige Forschung zeigt eher kleine Effekte (Miranda 2022), allerdings wird musikalische Expertise bisher ausschließlich über instrumentale Fähigkeiten oder die Jahre der musikalischen Ausbildung definiert. Die vorliegende Studie wählt einen anderen Ansatz durch die Operationalisierung über die musikalische Identität und verschiedenste Umgangsformen mit Musik im Sinne der musikalischen Erfahrungheit.

Methode

Mittels Online-Fragebogen wurden die Teilnehmenden ($n = 794$, 66% weiblich, $M_{\text{Alter}} = 38.68$, $SD = 16.46$) zu ihrer musikalischen Erfahrungheit, ihrer musikalischen Identität, ihrem Umgang mit Musik, ihren alltäglichen Coping-Strategien und ihrer Nutzung von Musikhören als Coping-Strategie befragt. Für die Hypothesentestung wurden anhand der Skala des Gold-MSI und der musikalischen Identität Gruppen unterschiedlicher musikalischer Erfahrungheit gebildet. Zur Beschreibung des Coping-Verhaltens wurden anhand der Musical Coping Scale (Miranda 2021) die drei Faktoren problemorientiertes, emotionsorientiertes und vermeidendes Coping gebildet.

Ergebnisse

Menschen mit höherer musikalischer Erfahrungheit zeigten signifikant höhere Werte für emotionsorientiertes Coping durch Musikhören ($t(792) = -2.35$, $p = .02$, $d = -0.17$). In Bezug auf die musikalische Identität zeigten sich signifikante Unterschiede bei der Nutzung von Musikhören zur Vermeidung von Problemen. Nichtmusiker nutzten Musikhören signifikant mehr zur Vermeidung als (semi-)professionelle Musiker ($F(2, 791) = 6.00$, $p = .003$, $\eta^2 =$

.002). Nach Einbeziehung der Kontrollvariablen Alter, Geschlecht und Persönlichkeit stellte die musikalische Erfahrungheit in multiplen Regressionsanalysen keinen signifikanten Einfluss mehr dar. Mit zunehmendem Alter verlor Musikhören über alle Faktoren hinweg an Bedeutung. Außerdem stellten sich einzelne Persönlichkeitsfaktoren als signifikante Prädiktoren heraus. Insgesamt nutzten Menschen mit höherer musikalischer Erfahrungheit Musikhören nach eigenen Angaben signifikant häufiger als Menschen mit niedrigerer musikalischer Erfahrungheit ($U = 70340.00$, $Z = -2.326$, $p = .02$, $r = -0.08$). Beim Vergleich der Gruppen der musikalischen Identität zeigten sich keine signifikanten Unterschiede. Menschen, die Musik eher mit einem kognitiven Fokus hören, nutzen Musikhören eher für problemorientiertes Coping (Spearman's $\rho = .10$, $p < .001$). Je mehr hingegen beim Musikhören emotionale Aspekte im Vordergrund stehen, desto eher wird Musikhören zum emotionsorientierten Coping genutzt (Spearman's $\rho = .703$, $p < .001$).

Fazit

Die vorliegende Studie zeigt, dass es signifikante Unterschiede gibt zwischen Menschen mit hoher und niedriger musikalischer Erfahrungheit bezogen auf die Nutzung von Musikhören zum Umgang mit alltäglichem Stress. In erweiterten Berechnungen werden statt der musikalischen Erfahrungheit das Alter der Teilnehmenden und die verschiedenen Persönlichkeitsfaktoren relevant, woraus sich die Frage ergibt, ob die Unterschiede nicht durch die unterschiedliche musikalische Erfahrungheit, sondern durch Gruppenunterschiede in den Persönlichkeitsfaktoren zustande kommen. Die musikalische Erfahrungheit scheint nur einen geringen Einfluss auf die Verwendung von Musikhören als Coping-Strategie zu haben, insgesamt wird aber deutlich, dass Musikhören für viele eine hohe Bedeutung hat und eine häufig eingesetzte Coping-Strategie in alltäglichen Stresssituationen darstellt.

Literatur

- Fink, Lauren K. / Warrenburg, Lindsay A. / Howlin, Claire / Randall, William M. / Hansen, Niels Chr. / Wald-Fuhrmann, Melanie (2021): Viral tunes: changes in musical behaviours and interest in coronamusic predict socio-emotional coping during COVID-19 lockdown, in: *Humanities & Social Sciences Communications*, 8(180), S. 1-11, DOI: 10.1057/s41599-021-00858-y
- Krause, Amanda E. / Scott, William G. / Flynn, Sarah / Foong, Beatrice / Go, Kitye / Wake, Stephanie / Miller, Daniel / Garvey, Darren (2023): Listening to music to cope with everyday stressors, in: *Musicae Scientiae*, 27(1), S. 176-192, DOI: 10.1177/10298649211030318
- Miranda, Dave (2022): Neuroticism, Musical Emotion Regulation, Musical Coping, Mental Health, and Musicianship Characteristics, in: *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, DOI: 10.1037/aca0000486
- Miranda, Dave / Claes, Michel (2009): Music listening, coping, peer affiliation and depression in adolescence, in: *Psychology of Music*, 37(2), S. 215-233, DOI: 10.1177/0305735608097245
- Vidas, Dianna / Nelson, Nicole L. / Dingle, Genevieve A. (2022): Music listening as a coping resource in domestic and international university students, in: *Psychology of Music*, 50(6), S. 1816-1836, DOI: 10.1177/03057356211066964

Perspektiven auf und How-to Mixed-Methods in der Musikpsychologie

Tristan Eissing

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

eissing.muwi@gmail.com

Keywords: Mixed Methods, Wissenschaftstheorie, Methodologie, Qualitative Forschung, Quantitative Forschung

Mixed-Methods (MM) gewinnen in vielen Wissenschaftsdisziplinen zusehends an Bedeutung. Dies zeigt sich in entsprechenden Kapiteln auch in psychologischen Methodenlehrbüchern (bspw. Mey & Mruck, 2020; Schreier et al., 2023). In der (Musik)Psychologie sind MM-Studien weiterhin vergleichsweise selten. Eine Recherche nach MM-Studien über entsprechende Stichworte in zentralen Fachzeitschriften (u. a. Jahrbuch Musikpsychologie, Musicae Scientiae, Music Perception, Psychology of Music, Psychomusicology) zeigt, dass MM-Studien nur einen geringen Anteil der veröffentlichten Artikel ausmachen. Eine stichprobenartige Durchsicht entsprechender Artikel legt nahe, dass MM-Designs nicht immer gemäß der Kriterien der MM-Methodologie umgesetzt und zentrale Kriterien nicht immer erfüllt werden. Das Poster widmet sich drei Leitfragen. Was kennzeichnet Mixed-Methods? Wie kann und sollte Mixed-Methods praktisch umgesetzt werden? Welchen Mehrwert bietet der Einsatz von Mixed-Methods für die Musikpsychologie?

Bei MM werden qualitative (QUAL) und quantitative (QUAN) Ansätze miteinander systematisch kombiniert, um die jeweiligen Stärken zu nutzen und Limitationen auszugleichen. Kennzeichnend für MM ist die Integration von QUAL und QUAN auf unterschiedlichen Ebenen. Zuvor stellt sich jedoch die Frage, wie die wissenschaftstheoretischen Positionen qualitativer und quantitativer Zugänge miteinander in Einklang gebracht werden können. In dieser Hinsicht hat sich vor allem der Pragmatismus als tragfähige wissenschaftstheoretische Position herausgestellt. Zentral ist zudem, wie QUAL und QUAN durch das Design integriert werden. Unterschiedliche Autoren haben eine unüberschaubare Vielzahl an möglichen Designs entwickelt. Diese unterscheiden sich vor allem hinsichtlich ihrer Sequenzialität, Gewichtung und Zielsetzung. Das Poster stellt wichtige Designs entsprechend ihrer Kennzeichen vor. Im Design kann Integration bspw. durch die Sequenzialität der Teilstudien hergestellt werden. Integration

kann zudem auf Ebene der Methoden z. B. durch Nutzen von Ergebnissen der Teilstudien zum Sampling oder für die Instrumentenentwicklung realisiert werden. Bei der Interpretation und dem Berichten von Ergebnissen ist Integration durch Bildung von Meta-Inferenzen ein weiteres zentrales Merkmal von MM. Die Ergebnisse der Teilstudien stehen nicht nur für sich, sondern werden aufeinander bezogen durch entsprechende Darstellungen in Grafiken, Tabellen und im Text. Insbesondere durch die drei genannten Aspekte grenzt sich MM von verwandten Ansätzen wie Triangulation und Multi-Methods ab. Bei diesen erfolgt keine oder nur eine spezifisch ausgerichtete Integration der jeweiligen Teilstudien.

Das Ziel des Posters ist es, für die Musikpsychologie eine kompakte, theoretisch fundierte und praxisnahe Orientierung für MM zu bieten. Denn MM ermöglicht eine holistischere Erkenntnis hinsichtlich musikpsychologischer Fragestellungen, die sich weder rein quantitativ noch rein qualitativ adäquat erfassen lassen. Durch die Integration können die durch QUAL erlangten Erklärungen mit den durch QUAN belegten Effekten und Quantifizierungen verschränkt werden. Gleichwohl ist MM dabei mehr als eine Erklärung von quantitativen Ergebnissen durch eine nachgeschobene qualitative Studie und mehr als die Basis für die Entwicklung eines Fragebogens durch eine qualitative Vorstudie. Ebenso kann die Entwicklung und Verbesserung von Messinstrumenten von MM-Ansätzen profitieren. Die Meta-Inferenzen erhöhen die Interpretationssicherheit und können Hinweise auf Lücken in Modellen sowie auf Moderatoren und Mediatoren geben.

Das Poster stützt sich hauptsächlich auf die Methodenwerke von Creswell & Plano Clark (2025), Tashakkori, Johnson & Teddlie (2021), Poth (2023) und Kuckartz (2014) sowie ausgewählten Beiträgen zur historischen und aktuellen Methodendiskussion.

Literatur

- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2025). Designing and Conducting Mixed Methods Research (4. Aufl.). SAGE Publications.
- Kuckartz, U. (2014). Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93267-5>
- Mey, G., & Mruck, K. (Hrsg.). (2020). Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie: Band 1: Ansätze und Anwendungsfelder. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18234-2>
- Poth, C. N. (Hrsg.). (2023). The Sage handbook of mixed methods research design. SAGE Publications.
- Schreier, M., Echterhoff, G., Bauer, J. F., Weydmann, N., & Hussey, W. (2023). Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-66673-9>
- Tashakkori, A., Johnson, B., & Teddlie, C. (2021). Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences (2. Aufl.). SAGE Publications

Stilspezifische Dimensionen des Musikgeschmacks

Emily Gernandt*, Julia Merrill

* *Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik*

emily.gernandt@ae.mpg.de

Keywords: Musikgeschmack, Stilspezifische Präferenzen, Musikalische Werturteile, Begründungsstrategien

Hintergrund

Die Forschung zum Musikgeschmack fokussierte bislang vor allem allgemeine Präferenzen, Funktionen des Musikhörens und Urteile über populäre Musik, während stilistische Differenzierungen vergleichsweise selten systematisch berücksichtigt wurden [1-6]. Zudem ist bislang wenig darüber bekannt, inwieweit Hörerinnen und Hörer nachvollziehen können, warum ihre musikalischen Präferenzen von anderen abgelehnt werden.

Ziel

Die vorliegende Studie verfolgt einen integrativen Ansatz, indem psychologische, soziologische und musikanalytische Aspekte gemeinsam untersucht werden. Ziel ist es, stiltypische Muster von Einflussfaktoren, Funktionen, Werturteilen und Ablehnungsgründen zu identifizieren und deren Beitrag zur Vorhersage musikalischer Präferenzen zu bestimmen.

Methode

In einer Online-Studie (N = 1.075) bewerteten Teilnehmende 24 Musikstile, wählten anschließend ihren bevorzugten Musikstil aus und beantworteten Items zu Geschmacksentwicklung, Funktionen des Musikhörens, musikalischen Werturteilen sowie wahrgenommenen Ablehnungsgründen. Die Struktur der Items wurde mittels Netzwerkpsychometrischer Verfahren (Exploratory Graph Analysis) und Faktorenanalysen bestimmt. Anschließend wurden Random-Forest-Klassifikationen verwendet, um zentrale Prädiktoren zu identifizieren. Dabei wurden sowohl die in den Fragebögen erhobenen Merkmale als auch soziodemografische Variablen berücksichtigt. Zusätzlich wurde eine verkürzte Fragebogenversion entwickelt.

Ergebnisse und Diskussion

Die Analysen ergaben zehn Dimensionen musikalischer Präferenz sowie vier Dimensionen musikalischer Ablehnung. Als zentrale Prädiktoren der Stilpräferenz erwiesen sich insbesondere die Bedeutung von Songtexten (Mean Decrease in Accuracy, MDA = 54,8) sowie spezifische Formen musikalischer Ablehnung, darunter wahrgenommene Unoriginalität (MDA = 49,3) und identitätsbezogene Ablehnung (MDA = 49,2). Darüber hinaus zeigten sich stilabhängige Unterschiede in den zugrunde

liegenden Funktions- und Bewertungsdimensionen, etwa hinsichtlich der Nutzungsmotive (z. B. Energie vs. Entspannung) und ästhetischen Fokussierungen. Die Kurzversion des Fragebogens reproduzierte die Vorhersageleistung des Gesamtmodells nahezu vollständig (OOB-Genauigkeit von 74,41 % vs. 74,12 % der Langform; Konvergenz der Dimensionen mit $r > .92$). Auf stilistischer Ebene deuten die Ergebnisse auf konsistente, kontextabhängige Profilbildungen musikalischer Präferenzen hin, die durch das Zusammenspiel psychologischer, sozialer und musikalischer Faktoren geprägt sind. Besonders deutlich zeigt sich ein wiederkehrendes Spannungsfeld zwischen textbezogenen und klanglich-ästhetischen Dimensionen. Während Songtexte insbesondere in Pop-, Rap- und Teilen der Rockpräferenzen zentral sind, gewinnen klangliche und instrumentale Aspekte vor allem in Klassik-, Jazz-, Soundtrack- und Metal-Kontexten an Bedeutung. Zudem spiegeln sich soziale und biografische Einflüsse in stiltypischen Unterschieden wider. Familiäre Prägungen treten verstärkt bei traditionell verankerten Stilen wie Klassik und Rock auf, während soziale Medien und aktuelle Charts insbesondere für jüngere Präferenzgruppen in Pop und Hip-Hop relevant sind. Historisch jüngere Stile wie House oder Techno sind stärker mit gegenwartsbezogenen sozialen Funktionen und dem Motiv des Energizing verknüpft. Auch Muster musikalischer Ablehnung erweisen sich als strukturierend. Während wahrgenommene Unoriginalität vor allem für populäre Stile relevant ist, spielen Nischenzuschreibungen insbesondere bei weniger mainstream-orientierten Stilen wie Klassik eine zentrale Rolle.

Fazit

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse, dass musikalischer Geschmack als Zusammenspiel von Präferenz- und Abgrenzungsprozessen verstanden werden kann. Der integrative Ansatz ermöglicht eine differenzierte Erfassung dieser Strukturen und erweitert die Musikgeschmacksforschung um systematische stilbezogene Profile. Die entwickelte Kurzskaala bietet zudem ein effizientes Instrument zur Erfassung multidimensionaler musikalischer Präferenzprofile in zukünftigen Studien.

Literatur

- [1] Boer, D., Fischer, R., Tekman, H., Abubakar, A., Njenga, J., & Zenger, M. (2012). Young people's topography of musical functions: Personal, social and cultural experiences with music across genders and six societies. *International journal of psychology*, 47, 355-369. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.656128>
- [2] Greb, F., Schlotz, W., & Steffens, J. (2017). Personal and situational influences on the functions of music listening. *Psychology of Music*, 46(6), 763-794. <https://doi.org/10.1177/0305735617724883>
- [3] Hargreaves, D. J., & North, A. C. (1999). The Functions of Music in Everyday Life: Redefining the Social in Music Psychology. *Psychology of Music*, 27(1), 71-83. <https://doi.org/10.1177/0305735699271007>
- [4] North, A. C., Hargreaves, D., & Hargreaves, J. (2004). Uses of Music in Everyday Life. *Music Perception*, 22(1), 41-77. <https://doi.org/10.1525/mp.2004.22.1.41>
- [5] Parzer, M. (2011). Der gute Musikgeschmack: Zur sozialen Praxis ästhetischer Bewertung in der Populärkultur. Peter Lang.
- [6] von Appen, R. (2007). Der Wert der Musik: Zur Ästhetik des Populären [Dissertation]. Universität Giessen.

"In tune with well-being" – Eine empirische Untersuchung von Wohlbefindensindikatoren in Spotify Wrapped und digitalen Playlists

Bree Hauschild*, Markus von Berg, Sabrina Siber, Jochen Steffens

* Hochschule Düsseldorf

bree.hauschild@study.hs-duesseldorf.de

Keywords: Wohlbefinden, Streamingdaten, Musikhörverhalten

Einleitung

Musik wird im Alltag häufig zur Emotionsregulation genutzt, was mit positivem Wohlbefinden als auch mit psychischer Belastung in Zusammenhang stehen kann (Gustavson et al., 2021). Dabei wird zwischen adaptiven und maladaptiven Formen der Musikknutzung unterschieden, welche differentielle Effekte auf psychologische Prozesse haben können (Saarikallio et al., 2015; Silverman, 2020). Ziel der vorliegenden Studie ist es, mögliche Zusammenhänge zwischen subjektivem Wohlbefinden und Musikhörverhalten zu untersuchen. Während bisherige Studien überwiegend auf Selbstberichten basieren, bieten digitale Streamingdaten neue Möglichkeiten, tatsächliches Musikhörverhalten objektiv zu erfassen. Die Studie trianguliert daher Daten aus Selbstberichten mit den meistgehörten Songs beim Streamingdienst „Spotify“, um den Zusammenhang zwischen individuellen Musikprofilen und subjektivem Wohlbefinden differenziert zu analysieren.

Methode

In einer Onlinestudie wurden 101 Teilnehmende gebeten, ihren „Spotify-Wrapped“-Jahresrückblick zu dokumentieren sowie Links zu ihren Top-100-Songs-Playlists der letzten drei Jahre bereitzustellen. Für diese Playlists wurden mithilfe der Spotify Web API und der Soundcharts API songbezogene Daten wie Künstler oder Genre, sowie Merkmale aus Songtextanalysen erhoben. Zusätzlich wurde das subjektive Wohlbefinden mithilfe der Kurzversion des PERMA Profilers (Butler & Kern, 2016; Umucu et al., 2024) sowie dem WHO-5 Well-Being Index (Topp et al., 2015) erfasst. Psychische Belastung wurde mit dem PHQ-4 gemessen (Kroenke et al., 2009) und das Musikhörverhalten mit gekürzten Versionen der Adaptive Functions of Music Listening Scale (AFML; Groarke & Hogan, 2018) sowie die Healthy-Unhealthy Music Scale (HUMS-DE; Saarikallio et al., 2015) abgefragt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass maladaptiver Musikgebrauch negativ mit Wohlbefinden (WHO-5: $r = -.286$, Positive Emotionen: $r = -.338$, PERMA gesamt: $r = -.242$) und positiv mit psychischer

Belastung (PHQ-4: $r = .398$), Depression ($r = .320$) und Angst ($r = .383$) korrelierte. Maladaptive Musikknutzung stand ferner mit den Musikhörfunktionen Grübeln ($r = .475$), Bewältigung ($r = .475$), Schlaf ($r = .353$) und Reminiszenz ($r = .443$) in signifikantem, positiven Zusammenhang. Adaptiver Musikgebrauch korrelierte hingegen signifikant positiv mit den Hörfunktionen Stressregulation ($r = .603$), starken emotionalen Erlebnissen ($r = .417$), Wutregulation ($r = .516$), Angstregulation ($r = .530$), Faszination & Wertschätzung der Musik ($r = .468$), Einsamkeitsbewältigung ($r = .472$), kognitiver Regulation ($r = .528$) und Identitätsbildung ($r = .499$). Vorläufige Analysen der Spotify-Daten zeigen zudem, dass hohe emotionale Intensität in den Top-100-Playlists negativ mit dem Wohlbefinden korrelierte ($r = -.312$). Weitere Analysen sind Gegenstand laufender Auswertungen.

Diskussion

Die Zusammenhänge zwischen maladaptivem Musikgebrauch, geringerem Wohlbefinden und erhöhter psychischer Belastung sind konsistent mit vorheriger Forschung (Saarikallio et al., 2015). Dass sich die abgefragten Musikhörfunktionen mit moderaten bis hohen Effektstärken gesundem bzw. ungesundem Musikgebrauch zuordnen lassen, impliziert, dass maladaptive Musikknutzung offenbar mit spezifischen Funktionen des Musikhörens zusammenhängt. Die Spotify-Daten deuten zudem darauf hin, dass auch spezifische Eigenschaften der gehörten Musik, wie z.B. emotionale Intensität, mit Wohlbefinden assoziiert sind. Die Ergebnisse der Studie bestätigen die Triangulation von Selbstberichten und tatsächlichem Musikhörverhalten in Form von Streamingdaten als einen vielversprechenden methodischen Ansatz für die weitere Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Musikpräferenzen, Musikknutzung und Aspekten des Wohlbefindens. Da sich Analysen auf Spotify-Daten stützen, die oft nur einen Teil des individuellen Musikkonsums abbilden, könnten nachfolgende Untersuchungen weitere Plattformen und Musikhörformate einbeziehen, um das Musikhörverhalten ganzheitlicher abzubilden.

Literatur

- Butler, J., & Kern, M. L. (2016). The PERMA-Profilers: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Wellbeing*, 6(3), 1-48. <https://doi.org/10.5502/ijw.v6i3.526>
- Groarke, J. M., & Hogan, M. J. (2018). Development and psychometric evaluation of the Adaptive Functions of Music Listening Scale. *Frontiers in Psychology*, 9, 516. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00516>
- Gustavson, D. E., Coleman, P. L., Iversen, J. R., Maes, H. H., Gordon, R. L., & Lense, M. D. (2021). Mental health and music engagement: Review, framework, and guidelines for future studies. *Translational Psychiatry*, 11(1), 370. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01483-8>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2009). An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6), 613-621. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(09\)70864-3](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(09)70864-3)
- Saarikallio, S., Gold, C., & McFerran, K. (2015). Development and validation of the Healthy-Unhealthy Music Scale. *Child and Adolescent Mental Health*, 20(4), 210-217. <https://doi.org/10.1111/camh.12109>
- Silverman, M. J. (2020). Music-Based Affect Regulation and Unhealthy Music Use Explain Coping Strategies in Adults with Mental Health Conditions. *Community Mental Health Journal*, 56(5), 939-946. <https://doi.org/10.1007/s10597-020-00560-4>
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A systematic review of the literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(3), 167-176. <https://doi.org/10.1159/000376585>
- Umucu, E., Granger, T. A., Pan, D., McGee, T., Han, E., Yates, J., Barnas, J., Barter, C., & Lee, B. (2024). Initial validation of a short version of the PERMA profiler in a national sample of rural veterans. *Frontiers in Public Health*, 12, 1500659. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1500659>

Dad klingt anders. Einfluss des Carearbeitsanteils maskuliner Rezipienten und der Musikkonnotation auf die Wirkung von "Dadvertising"-Werbespots

Ann-Kristin Herget*, Miguel Machulla

* Hochschule für Musik, Theater, Medien

ann-kristin.herget@ijk.hmtm-hannover.de

Keywords: Musik und Gender, Musik und Bedeutung, Werbung, Musical Fit, Social Identity Theory

Dem gesellschaftlichen Wandel folgend, werden Väter mit hohem Carearbeitsanteil zunehmend in audiovisueller Werbung sichtbar. Solche Darstellungen können stereotype Vorstellungen von Männlichkeit, Elternschaft und Care-Arbeit herausfordern und damit zu vielfältigeren medialen Repräsentationen beitragen (Landreth Grau & Zotos, 2018). Auf Werbespots mit nicht-stereotypen Gender-Repräsentationen reagieren jedoch nicht alle Rezipierenden gleichermaßen positiv. Erklärbar durch z.B. die Social Identity Theory (Tajfel & Turner, 1986) grenzen sich männliche Rezipienten mit geringem Carearbeitsanteil und traditionellen Rollenvorstellungen häufig stärker von den dargestellten Protagonisten ab, was zu negativeren Werbespot- und Markenbewertungen führen kann (Gangadharbatla & Khedekar, 2020). Über klassische Werbewirkungsmaße hinaus kann Werbung auch das Wohlbefinden von Konsument:innen berühren, wenn dargestellte Identitätsangebote als mehr oder weniger anschlussfähig erlebt werden (Gilbert et al., 2021). Kann Hintergrundmusik dazu beitragen, die Wahrnehmung nicht-stereotyper Darstellungen anschlussfähiger für Rezipienten mit geringem Carearbeitsanteil zu machen?

Durch musikalische Stereotype – etwa die Konnotation bestimmter Instrumente oder Genres als eher maskulin oder feminin – kann Musik spezifische Bedeutungen transportieren, die auf Werbespot, Marke oder Protagonist:innen übertragen werden (z.B. Herget & Bötzel, 2021). Demzufolge sollte maskulin konnotierte Hintergrundmusik im Werbespot im Vergleich zu feminin konnotierter Musik zu einer maskulineren Wahrnehmung des dargestellten Vaters mit hohem Carearbeitsanteil führen (H1). Da die Darstellung eines Vaters mit hohem Carearbeitsanteil für Männer mit geringem eigenem Carearbeitsanteil weniger an die eigene soziale Identität anschließt, wurde zudem erwartet, dass diese Rezipienten den Werbespot negativer bewerten (H2), Väter mit hohem Carearbeitsanteil stärker ablehnen (H3) und nach der Rezeption des Spots ein geringeres situatives Wohlbefinden berichten (H4). Maskulin konnotierte Musik sollte – im Vergleich zu femininer Musik – diese negativen Reaktionen jeweils abschwächen (H2-H4).

Methode

In einem 2 x 2 between-subject Online-Experiment sahen 227 heterosexuelle Männer (Alter: M = 33, SD = 13) einen audiovisuellen Werbespot, der einen Vater mit hohem Carearbeitsanteil zeigte. Der Spot war entweder mit feminin oder maskulin konnotierter Hintergrundmusik vertont. Als (quasi-experimentelle) zweite unabhängige Variable wurde der eigene Carearbeitsanteil der Rezipienten abgefragt (gering vs. mittel/hoch). Anschließend wurden die wahrgenommene feminine und maskuline Konnotation der Musik als Manipulation Check, die feminine und maskuline Wahrnehmung des Protagonisten, die Spotbewertung, eine generelle Bewertung von Vätern mit hohem Carearbeitsanteil sowie das situative Wohlbefinden der Rezipienten erhoben (Stimulusmaterial und Details zu den Messinstrumenten: <https://tinyurl.com/238j5cbx>).

Ergebnisse

Der Manipulation entsprechend wurde die maskuline Musik als deutlich maskuliner, die feminine Musik als deutlich femininer wahrgenommen. Die musikalische Konnotation beeinflusste zudem die Genderwahrnehmung des Protagonisten: Mit femininer Musik wurde der Vater im Spot signifikant femininer wahrgenommen als mit maskuliner Musik; die maskuline Wahrnehmung unterschied sich dagegen nicht signifikant zwischen den Musikbedingungen (H1). Rezipienten mit geringem Carearbeitsanteil reagierten insgesamt kritischer auf die Darstellung eines Vaters mit hohem Carearbeitsanteil: Sie bewerteten den Spot negativer und lehnten Väter mit hohem Carearbeitsanteil grundsätzlich stärker ab (signifikante Haupteffekte bei H2 und H3). Interaktionseffekte von H2-H4: Im Vergleich zu femininer Musik reduzierte maskuline Musik bei Rezipienten mit niedrigem Carearbeitsanteil die negative Spotbewertung signifikant (H2), die Ablehnung von Vätern mit hohem Carearbeitsanteil nur in der Tendenz (H3: Interaktion nicht signifikant) und verbesserte signifikant das situativ wahrgenommene Wohlbefinden der Rezipienten (H3; Details zur Auswertung: <https://tinyurl.com/238j5cbx>).

Literatur

- Gangadharbatla, H., & Khedekar, D. (2021). The role of gender ideology in consumers' reception of ads featuring stay-at-home dads. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 42(1), 49–61. <https://doi.org/10.1080/10641734.2020.1781713>
- Gilbert, J. R., Roynce Stafford, M. B., Sheinin, D. A., & Pounders, K. (2021). The dance between darkness and light: A systematic review of advertising's role in consumer well-being (1980–2020). *International Journal of Advertising*, 40(4), 491–528. <https://doi.org/10.1080/02650487.2020.1863048>
- Herget, A.-K., & Bötzel, F. (2021). Sounds like respect: The impact of background music on the acceptance of gay men in audio-visual advertising. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 645533. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645533>
- Landreth Grau, S., & Zotos, Y. C. (2018). Gender stereotypes in advertising: A review of current research. In Y. C. Zotos, S. Landreth Grau & C. R. Taylor (Eds.), *Current research on gender issues in advertising* (pp. 3–12). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351213745-1>
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations* (pp. 7–24). Nelson-Hall.

Synchronisation von Gesang und Klavier im Lied-Duo – Analyse von Atemmustern in klassischen Kunstliedern

Anna Immerz*, Franka Zebe-Sheng

* Hochschule für Musik Freiburg

a.immerz@mh-freiburg.de

Keywords: Synchronisation, Atmung, Lied-Duo, Gesang und Klavier, Klassische Kunstlieder

Das Aufführen von Kunstliedern schafft durch das gleichberechtigte Gestalten von Sprache und Musik einen verdichteten sozialen Raum zwischen den Musiker*innen im Lied-Duo. Kunstlieder erfordern also besondere Kommunikationsfähigkeiten von Sänger*in und Pianist*in. Für die musikalische Interaktion kommt dem Parameter Atmung eine große Bedeutung zu. Atmung als wesentlicher Bestandteil des Gesangs spielt für das Timing sowie die Gestaltung von Phrasen eine wichtige Rolle. Auch die Atemmuster von Pianist*innen liefern interessante Erkenntnisse. Jedoch wurde die Interaktion der Atemmuster zwischen Gesang und Klavier und die Anpassung des*r Pianisten*in an den Gesang noch nicht untersucht. So verfolgt diese explorative Forschungsstudie das Ziel, die Atemmuster von Lied-Duos hinsichtlich ihrer Synchronisation zu bestimmen.

An der Studie haben sechs professionelle Lied-Duos teilgenommen (Sänger*innen: 5 Soprane, 1 Tenor; Pianist*innen: 4 weiblich, 2 männlich). Als Stimuli dienten zwei Kunstlieder („Die Liebe hat gelogen“, Franz Schubert; „Scheideblick“, Josephine Lang) in jeweils drei Konditionen: Kondition 1 Klavier-Solo – Durchgang des Klavierparts, Vorstellung der Gesangsstimme, Sänger*in ohne Aufgabe; Kondition 2 Gesang-Solo – Durchgang des Gesangsparts, Vorstellung der Klavierstimme, Pianist*in ohne Aufgabe; Kondition 3 Duo – gemeinsame Interpretation, Vorstellung einer Bühnensituation. Die Atmung der Musiker*innen wurde mit dehnbaren Atemgurten (Respibands NeXus-10) gemessen. Mithilfe der z-transformierten Atemkurven wurden Onsets und Peaks (Beginn und Ende der Einatmung) sowie Dauer der Einatmung für die Sänger*innen und Pianist*innen der Duos ermittelt. Für diese drei Messwerte, welche die abhängigen Variablen darstellten, wurde jeweils ein lineares Regressionsmodell berechnet. Die unabhängigen Variablen waren Kondition (Klavier-Solo vs. Gesang-Solo vs. Duo) sowie Musiker*in (Sänger*in vs. Pianist*in), deren Interaktion ebenso berechnet wurde. Zusätzlich wurden paarweise Vergleiche berechnet.

Grundsätzlich begannen die Pianist*innen sowohl in der Duo-Kondition als auch in der Gesang-Solo-Kondition früher einzuatmen als die Sänger*innen, in der Piano-Solo-Kondition jedoch später. Das statistische Modell ergab einen signifikanten Effekt von Kondition auf die Differenz zwischen Gesang und Piano ($p=0.036$). Die Interaktion zwischen Kondition und Musiker*in erwies sich ebenfalls als signifikant ($p=0.036$). Zusätzliche paarweise Vergleiche ergaben, dass sich die Differenz zwischen Pianist*in und Sänger*in lediglich in der Duo-Kondition signifikant ($p=0.004$) unterschied. In Hinblick auf die Peaks zeigt sich ein ähnliches Bild. Hier erreichten die Pianist*innen das Ende ihrer Einatmung in der Duo-Kondition sowie in der Gesang-Solo-Kondition grundsätzlich früher als die Sänger*innen, in der Piano-Solo-Kondition hingegen später. Auch hier erwies sich der Faktor Kondition und die Interaktion zwischen Kondition und Musiker*in als signifikant ($p=0.05$). Die paarweisen Vergleiche zwischen Pianist*in und Sänger*in erreichten wiederum nur in der Duo-Kondition Signifikanz ($p=0.007$). Die Dauer der Einatmungen unterschied sich grundsätzlich signifikant zwischen den Konditionen ($p<0.001$), nicht aber zwischen Sänger*innen und Pianist*innen. Hierbei waren die Einatmungen in der Duo-Kondition ($p=0.004$) sowie in der Gesang-Solo-Kondition ($p<0.001$) signifikant kürzer als in der Piano-Solo-Kondition, während sich der Vergleich zwischen der Duo-Kondition und der Gesang-Solo-Kondition nicht als signifikant erwies.

Vor allem die größere Differenz der Onsets und Peaks in der Duo-Kondition stellt ein wichtiges Ergebnis dar, welches auf antizipierende Einatmungen aus Sicht der Pianist*innen hinweist. Zusätzlich sind jedoch auch individuelle Unterschiede zwischen den Duos von großer Relevanz. Es wird deutlich, dass das musikalische Miteinander im Lied-Duo durch den Parameter Atmung maßgeblich mitbestimmt ist und dieser die Synchronisation beeinflusst.

Literatur

- D'Amario, S., Schmidbauer, H., Roesch, A., Goebel, W., Niemand, A. M., & Bishop, L. (2023). Interperformer coordination in piano-singing duo performances: Phrase structure and empathy impact. *Psychological Research*, 87(8), 2559–2582. <https://doi.org/10.1007/s00426-023-01818-8>
- Ebert, D., Hefter, H., Binkofski, F., & Freund, H.-J. (2002). Coordination between Breathing and Mental Grouping of Pianistic Finger Movements. *Perceptual and Motor Skills*, 95(2), 339–353. <https://doi.org/10.2466/pms.2002.95.2.339>
- King, E. (2017). Supporting Gestures: Breathing in Piano Performance. In A. Gritten & E. King (Hrsg.), *Music and Gesture* (1. Aufl.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315091006>
- Müller, V., & Lindenberger, U. (2011). Cardiac and Respiratory Patterns Synchronize between Persons during Choir Singing. *PLoS ONE*, 6(9), e24893. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024893>
- Sakaguchi, Y., & Aiba, E. (2016). Relationship between Musical Characteristics and Temporal Breathing Pattern in Piano Performance. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00381>
- Salomoni, S., Van Den Hoorn, W., & Hodges, P. (2016). Breathing and Singing: Objective Characterization of Breathing Patterns in Classical Singers. *PLOS ONE*, 11(5), e0155084. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155084>
- Sundberg, J., & Bauer-Huppmann, J. (2007). When Does a Sung Tone Start? *Journal of Voice*, 21(3), 285–293. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.01.003>
- Traser, L., Özen, A. C., Burk, F., Burdumy, M., Bock, M., Richter, B., & Echternach, M. (2017). Respiratory dynamics in phonation and breathing—A real-time MRI study. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 236, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.resp.2016.11.007>
- Traser, L., Schwab, C., Burk, F., Özen, A. C., Bock, M., Richter, B., & Echternach, M. (2022). Differences of respiratory kinematics in female and male singers – A comparative study using dynamic magnetic resonance imaging. *Frontiers in Psychology*, 13, 844032. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.844032>
- Volpe, G., D'Ausilio, A., Badino, L., Camurri, A., & Fadiga, L. (2016). Measuring social interaction in music ensembles. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1693), 20150377. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0377>

Betreutes Üben an Musikschulen – eine explorative Studie aus der Deutschschweiz

Annatina Kull*, Michelle Krähenmann-Häfliger, Bastian Hodapp

* Hochschule Luzern

annatina.kull@hslu.ch

Keywords: Üben, Betreutes Üben, Instrumentalunterricht, Selbstregulation, Qualitative Forschung

Hintergrund

Für den Instrumentalunterricht stellt das Üben außerhalb des Unterrichts einen entscheidenden Ort des Lernens dar (Sari, 2026). Studien zeigen jedoch, dass viele Schüler:innen Schwierigkeiten haben, effektiv und selbstreguliert zu üben (McPherson & Renwick, 2001). Insbesondere für Kinder stellt das selbstständige Üben eine Herausforderung dar, da ihnen alters- und erfahrungsbedingt häufig Übertechniken und Strategien zur Selbstregulation fehlen (Busch, 2017). Hinzu kommt, dass beim alleinigen Üben motivationale Anreize etwa aufgrund mangelnder sozialer Einbindung fehlen können (Mahlert, 2006).

Vor dem Hintergrund veränderter Familienstrukturen und des Ausbaus von Tagesschulen gewinnt die Einrichtung von Übeangeboten an Bedeutung, die das Üben als soziale Praxis in den Schultag integrieren (Camp et al., 2022). Während im Bereich der Hausaufgabenbetreuung im schulischen Kontext diverse Studien vorliegen, die auf konkrete Potenziale, Herausforderungen und Gelingensbedingungen hinweisen (Heyl et al., 2016), existieren nach unserem Wissensstand bislang keine Forschungsarbeiten, welche Formate betreuten Übens im Musikschulbereich untersuchen.

Hier setzt die vorliegende Studie mit den folgenden Fragestellungen an: 1. Wie sind Angebote betreuten Übens an öffentlichen Musikschulen strukturell-organisatorisch eingebettet und welche pädagogisch-didaktischen Konzeptionen liegen ihnen zugrunde? 2. Welche Zielsetzungen, Wirkungen und Herausforderungen zeigen sich aus der Perspektive von Musikschulleitenden? [Der Posterbeitrag fokussiert auf Forschungsfrage 2.]

Methodik

Aus einer regional fokussierten Recherche zu Übeformaten öffentlicher Musikschulen wurden drei Fallbeispiele ausgewählt, die an je unterschiedlich großen Musikschulen in der Deutschschweiz angesiedelt sind. Es wurden problemzentrierte Interviews mit der jeweiligen Musikschulleitung geführt (Witzel, 2000), aufgezeichnet und transkribiert. Die Datenauswertung erfolgte mittels einer inhaltlich-strukturierenden qualitativen

Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2024) unter Einsatz von MAXQDA.

Ergebnisse

Aus der Sicht der Musikschulleitenden lassen sich folgende Zielsetzungen identifizieren: (1) Steigerung der Übequantität, (2) Bereitstellung lernförderlicher Umgebungen, (3) niederschwellige fachliche Unterstützung, (4) Förderung des selbstregulierten Übens, (5) Stärkung von Chancengerechtigkeit, (6) Entlastung von Familien und Lehrpersonen sowie (7) Erhöhung der Motivation für das Üben und Instrumentallernen. Die Musikschulleitenden sehen bei einzelnen Schüler:innen starke Hinweise dafür, dass die Teilnahme an betreuten Übeformaten die Übefrequenz sowie die Übemotivation steigert. Dies wird insbesondere auf die anregende Atmosphäre und die soziale Einbettung durch das zeitgleiche und bisweilen gemeinsame Üben mit anderen Lernenden zurückgeführt, wodurch das Üben als gemeinschaftliches Erlebnis gerahmt wird. Als Herausforderungen werden vorwiegend organisatorische Aspekte genannt, wie die Bekanntmachung der Angebote, infrastrukturelle und personelle Ressourcen sowie die organisatorische und zeitliche Koordination mit schulischen Strukturen.

Fazit

Betreute Übeformate erweisen sich als vielversprechendes und weiterentwickelbares Instrument, mit dem selbstständiges und zugleich sozial eingebundenes Üben unter zeitgemäßen institutionellen Bedingungen nachhaltig unterstützt werden kann. Solche Formate können dazu beitragen, den von Eltern berichteten Herausforderungen im Zusammenhang mit dem häuslichen Üben (Fritzen, 2023) zu begegnen und das Üben als sozialen Raum für musikalische Entwicklung zu etablieren. Im Rahmen einer landesweiten Folgestudie ist geplant, auch die Perspektiven der Schüler:innen, Eltern und Lehrpersonen zu berücksichtigen und u. a. Erwartungen und Nutzungsgründe zu adressieren. Außerdem sollen die bestehenden Formate betreuten Übens an Musikschulen in Form einer Typologie systematisiert werden.

Literatur

- Camp, M.-A., Hodapp, B., Hanisch, C., Z'Rotz, J., Wey, Y., Brand, M., & Stäheli, R. (2022). Musiklernen Schweiz. Eine Studie zu Angeboten und Anbietenden ausserschulischer Musikbildung. Hochschule Luzern – Musik / Verband Musikschulen Schweiz. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6365677>
- Fritzen, A. (2023). «Dafür bin ich nicht zuständig...»: Sichtweisen von Eltern auf das Üben. *Üben & Musizieren*, 3, 21–25.
- Heyl, K., Fischer, N., & Tillack, C. (2016). Annahmen und Befunde zur Hausaufgabenbetreuung in Ganztagschulen. In N. Fischer, H. P. Kuhn, & C. Tillack (Hrsg.), *Was sind gute Schulen?* Teil 4 (S. 177–187). Verlag Barbara Budrich.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2024). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz* (6., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Beltz Juventa.
- Mahlert, U. (2006). Was ist Üben? Zur Klärung einer komplexen künstlerischen Praxis. In U. Mahlert (Hrsg.), *Handbuch Üben. Grundlagen, Konzepte, Methoden* (S. 9–46). Breitkopf & Härtel.
- McPherson, G. E., & Renwick, J. M. (2001). A longitudinal study of self-regulation in children's musical practice. *Music Education Research*, 3(2), 169–186. <https://doi.org/10.1080/14613800120089232>
- Sari, T. (2026). «So könntest du das zu Hause üben»: Übeaufgaben im Instrumentalunterricht und deren Umsetzung beim häuslichen Üben. In K. Bradler (Hrsg.), *In-Between. Einblicke in Forschungs- und Arbeitsfelder der Instrumentalpädagogik* (S. 287–332). Waxmann.
- Witzel, A. (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(1), Artikel 22. <https://doi.org/10.17169/fqs-1.1.1132>

Neuronale Effizienz und kognitive Ressourcen: Eine multimodale Studie zum motorischen Lernen bei professionellen Pianist:innen

Hannah Losch*, André Lee, Florian Worschech

* Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover

loschha@stud.hmtm-hannover.de

Keywords: Motorisches Lernen, Kognition, Neurophysiologie, Pianist:innen

Die Darbietung komplexer Musikstücke erfordert von Expert:innen nicht nur motorische Präzision, sondern auch kognitive Ressourcen für musikalische Gestaltung und Interpretation. Dieser Beitrag untersucht die neuro-behavioralen Prozesse, die der Automatisierung neuer motorischer Fertigkeiten bei professionellen Pianist:innen zugrunde liegen und dadurch kognitive Kapazitäten für übergeordnete Prozesse freisetzen.

In einem multimodalen Längsschnittsdesign lernten 38 professionelle Pianist:innen eine neue Klaviersequenz. Der Lernprozess wurde auf drei komplementären Ebenen erfasst: (1) die kognitive Grundausstattung der Expert:innen, (2) die Veränderung ereignisbezogener Oszillationen im EEG als neuronales Korrelat des Lernens und (3) die Leistung in einem Dual-Task-Paradigma als behavioraler Indikator für den Automatisierungsgrad.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine ausgeprägte kognitive Grundausstattung (u.a. Verarbeitungsgeschwindigkeit, Arbeitsgedächtnis) mit einem effizienten Lernprozess assoziiert ist. Auf

neuronaler Ebene manifestiert sich die Automatisierung in einer systematischen Zunahme der Alpha-Power, was auf eine funktionale kognitive Entlastung hindeutet, sowie in einer Abnahme der Beta-Power als bekanntem Marker für motorische Kontrolle. Dieser neuronale Effizienzgewinn geht auf der Verhaltensebene einher mit einer reduzierten Interferenz im Dual-Task-Paradigma, was die Freisetzung kognitiver Ressourcen objektiv belegt.

Die Studie liefert ein integriertes Modell, wie neuronale Reorganisation zu einer erhöhten kognitiven Flexibilität bei Expert:innen führt. Die Fähigkeit, eine hoch anspruchsvolle motorische Aufgabe zu automatisieren, ist die entscheidende Grundlage, um auf der Bühne nicht nur technisch zu agieren, sondern musikalisch-interpretatorisch zu gestalten und mit einem Publikum zu interagieren. Die Befunde unterstreichen die Relevanz von Übestrategien, die gezielt die neuronale Effizienz fördern und somit die Basis für eine gelingende musikalische Praxis schaffen.

Der Zusammenhang zwischen dem Anfangsalter des Instrumentallernens und der musikalischen Hörfähigkeit: Vorläufige Ergebnisse aus der LongGold-Studie

Victoria Marie Nitschke*, Sebastian Silas, Daniel Müllensiefen

* Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover

victoria.nitschke@t-online.de

Keywords: Anfangsalter, Musikalische Fähigkeit, Musikalische Entwicklung, Frühes Training, Sensitive Periode

Hintergrund

Die Längsschnittstudie LongGold untersucht die Rolle der musikalischen Aktivität und Ausbildung sowie die musikalische und kognitive Entwicklung in der Adoleszenz. Der Einfluss des Alters beim Beginn des Instrumentalunterrichts auf musikalische Hörfähigkeiten wurde bislang kaum untersucht, könnte aber wichtige Implikationen für Förderstrategien liefern. Die bisherige Forschung, überwiegend mit Erwachsenen, zeigt ein uneinheitliches Bild: Teilweise werden Vorteile eines frühen Unterrichtsbeginns für Rhythmussynchronisation, Tonhöhendiskrimination sowie melodische und rhythmische Diskrimination berichtet (z. B. Bailey & Penhune, 2010; Swaminathan et al., 2021), während andere Studien keine entsprechenden Effekte finden. Nach Kontrolle für musikalisches Training, kognitive Fähigkeiten und genetische Einflüsse werden die Zusammenhänge zudem häufig abgeschwächt (z. B. Wesseldijk et al., 2021).

Methode

Der Datensatz umfasst Daten von 2.677 Schüler:innen (SuS) aus elf weiterführenden Schulen in Deutschland und dem Vereinigten Königreich. Das mittlere Alter betrug 11,5 Jahre (SD = 1,58; Spanne 8–18; 61 % weiblich). Für 2.070 SuS lag ein Anfangsalter vor (M = 6,9 Jahre; SD = 2,07; Spanne 2–14). Die Allgemeine Hörfähigkeit wurde aus dem Melodic Discrimination Test (Harrison et al., 2017), dem Beat Alignment Test (Harrison & Müllensiefen, 2018) sowie dem Mistuning Perception Test (Larrouy-Maestri et al., 2019) zu einem Generalfaktor aggregiert (Pausch et al., 2022). Auf Grundlage einer kausalen Analyse mittels Directed Acyclic Graphs (DAGs) in DAGitty (Textor et al., 2016) wurden musikalische häusliche Umgebung (MHE; Ruth & Müllensiefen, 2021), sozioökonomischer Status (SES) und Geschlecht als Adjustierungsvariablen identifiziert; zusätzlich wurde für

musikalisches Training (Gold-MSI; Müllensiefen et al., 2014) und kognitive Variablen kontrolliert. Die Auswertung umfasst Varianz- und Regressionsanalysen mit dem Anfangsalter als kontinuierlichem oder kategorialem Prädiktor, unterteilt in früh- (ET: Beginn ≤ 7 Jahre) spät- (LT: Beginn > 7 Jahre) und nicht trainierte SuS (NT).

Ergebnisse

In den Analysen zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen ETs, LTs und NTs in der Allgemeinen Hörfähigkeit ($F(2, 2652) = 53,35$; $p < 0,001$), wobei ETs die höchsten Werte erzielen. Die paarweisen Vergleiche zeigen marginale Unterschiede zwischen ETs und LTs ($d = 0,14$) sowie moderate Unterschiede zwischen ETs und NTs ($d = 0,52$). Das Anfangsalter zeigt zunächst als kontinuierlicher Prädiktor einen kleinen negativen Zusammenhang mit der Allgemeinen Hörfähigkeit ($\beta = -0,02$; $p = 0,044$; $R^2 = 0,002$), der unter Kontrolle von MHE, SES, Geschlecht und musikalischem Training jedoch nicht bestehen bleibt ($\beta = 0,03$; $p = 0,079$; $R^2 = 0,12$). Auch für das kategoriale Anfangsalter zeigt sich weder im adjustierten Regressionsmodell ($p = 0,3$) noch in der Propensity-Score-Matching-Analyse ($p = 0,814$) ein signifikanter Effekt.

Diskussion

Die unadjustierten Befunde replizieren frühere Studien, indem sie einen Zusammenhang zwischen einem frühen Anfangsalter und höherer Allgemeiner Hörfähigkeit zeigen. Nach Adjustierung relevanter Störvariablen zeigte sich jedoch weder für das kontinuierliche noch für das kategoriale Anfangsalter ein signifikanter Effekt, sodass keine Evidenz für eine sensible Phase gefunden wurde. Die zusätzlichen Analysen lieferten ebenfalls keine Hinweise auf einen unabhängigen Effekt des Anfangsalters.

Literatur

- Bailey, J. A., & Penhune, V. B. (2010). Rhythm synchronization performance and auditory working memory in early- and late-trained musicians. *Experimental Brain Research*, 204(1), 91–101. <https://doi.org/10.1007/s00221-010-2299-y>
- Harrison, P. M. C., Collins, T., & Müllensiefen, D. (2017). Applying modern psychometric techniques to melodic discrimination testing: Item response theory, computerised adaptive testing, and automatic item generation. *Scientific Reports*, 7(1), 3618. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-03586-z>
- Harrison, P. M. C., & Müllensiefen, D. (2018). Development and validation of the Computerised Adaptive Beat Alignment Test (CA-BAT). *Scientific Reports*, 8(1), 12395. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-30318-8>
- Larrouy-Maestri, P., Harrison, P. M. C., & Müllensiefen, D. (2019). The mistuning perception test: A new measurement instrument. *Behavior Research Methods*, 51(2), 663–675. <https://doi.org/10.3758/s13428-019-01225-1>
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J., & Stewart, L. (2014). The musicality of non-musicians: An index for assessing musical sophistication in the general population. *PLOS One*, 9(2), Article e89642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089642>
- Pausch, V., Müllensiefen, D., & Kopiez, R. (2022). Musikalischer g-Faktor oder multiple Faktoren? Struktur und Leistungskennwerte der musikalischen Hörfähigkeit von Jugendlichen. *Jahrbuch Musikpsychologie*, 30, Article e89. <https://doi.org/10.5964/jbdgm.89>
- Ruth, N., & Müllensiefen, D. (2021). Survival of musical activities. When do young people stop making music? *PLOS One*, 16(11), Article e0259105. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259105>
- Swaminathan, S., Kragness, H. E., & Schellenberg, E. G. (2021). The Musical Ear Test: Norms and correlates from a large sample of Canadian undergraduates. *Behavior Research Methods*, 53(5), 2007–2024. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01528-8>
- Textor, J., van der Zander, B., Gilthorpe, M. S., Liśkiewicz, M., & Ellison, G. T. H. (2016). Robust causal inference using directed acyclic graphs: The R package ‘dagitty’. *International Journal of Epidemiology*, dyw341. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw341>
- Wesseldijk, L. W., Mosing, M. A., & Ullén, F. (2021). Why is an early start of training related to musical skills in adulthood? A genetically informative study. *Psychological Science*, 32(1), 3–13. <https://doi.org/10.1177/0956797620959014>

Fokusinstruktionen und Aufmerksamkeitsfokussierungen im künstlerischen Einzelunterricht – eine Rekonstruktion subjektiver Theorien von Hochschullehrenden der Instrumente Violine und Viola

Annemarie Ohlsen*, Lara Schomann, Elisabeth Hoffmann, Jesper Hohagen

* Hochschule für Musik Freiburg

annemarie.ohlsen@uniklinik-freiburg.de

Keywords: Fokusinstruktionen, Aufmerksamkeitsfokus, Künstlerischer Einzelunterricht, Integratives Basisverfahren

Hintergrund

Ausgehend von einer sportwissenschaftlichen Studie von Wulf und Kolleg*innen (1998) wurde auch in musikalischen Kontexten untersucht, wie sich der Aufmerksamkeitsfokus auf die Ausführung von Spielbewegungen auswirkt. Für die Instrumente Violine und Viola verglichen beispielsweise Allingham und Wöllner (2022) die Wirkung von Fokusinstruktionen auf die Aktivität spielrelevanter Muskeln, während Lubert et al. (2024) den selbstgewählten Aufmerksamkeitsfokus in Vorspielsituationen untersuchten. Fokusinstruktionen im künstlerischen Einzelunterricht an Musikhochschulen wurden bislang noch nicht erforscht. Die Instruktionen der Lehrenden nehmen einen großen Teil der Unterrichtszeit ein (Jørgensen, 2009) und der Unterricht wird von den Musikstudierenden als wesentlicher Bestandteil ihrer Ausbildung gesehen (Wroblewsky, 2021). Daher untersucht die vorliegende Studie, welche Fokusinstruktionen Hochschullehrende der Instrumente Violine und Viola im künstlerischen Einzelunterricht einsetzen. Darüber hinaus werden die subjektiven Theorien der Lehrenden zu den Fokusinstruktionen rekonstruiert, um mehr über ihre handlungsleitenden Motive zu erfahren.

Methodik

Für die Datenerhebung wurden Hochschullehrende der Fächer Violine und Viola (N=8) in semistrukturierten Leitfadenterviews befragt. Zusätzlich erfasste ein Fragebogen die musikalische Erfahrung (Gold-MSI; Schaal et al., 2014) sowie Informationen zu ihrer musikalischen Ausbildung. Die Datenanalyse erfolgte mit Hilfe des Integrativen Basisverfahrens (Kruse, 2015). Diese Methode wurde bewusst gewählt, um die latenten Sinnstrukturen hinter den Fokusinstruktionen zu rekonstruieren. Positionierungs- und Agencyanalysen dienten innerhalb des Integrativen Basisverfahrens als methodische Analyseheuristiken. So wurde herausgearbeitet, wie die Lehrenden sich und ihre Studierenden positionieren und wie wirkmächtig sie sich durch ihre Fokusinstruktionen in der Unterrichtssituation erleben.

Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass Hochschullehrende ihren Aufmerksamkeitsfokus im Einzelunterricht maßgeblich auf verschiedene

Bereiche des Violin-/Violaspiegels der Studierenden richten. Darauf aufbauend entscheiden sie sich für Fokusinstruktionen, die aus ihrer Sicht das Spiel der Studierenden in der Situation am ehesten verändern und verbessern. Die Instruktionen selbst können das vorangegangene Spiel der Studierenden evaluieren, relevantes Wissen für das Violin-/Violaspiel vermitteln, handlungsleitende Anweisungen für das weitere Vorgehen im Unterricht sein oder auf das Üben Bezug nehmen. Der Aufmerksamkeitsfokus wird in den Instruktionen meist implizit vermittelt, kann jedoch durch den Einsatz von Wahrnehmungsverben näher spezifiziert werden. Die Lehrenden positionieren sich selbst als Expert*innen. Außerdem wird die Beziehung zu den Studierenden als sehr persönlich und nah dargestellt. Wenn die Lehrenden Fokusinstruktionen beschreiben, die sie als erfolgreich wahrnehmen, positionieren sie die Studierenden als Gruppe. Wenn sie für Studierende individuelle Anweisungen geben, positionieren sie die Studierenden individuell durch ihre Reaktion auf die Fokusinstruktion. Wie handlungswirkmächtig die Lehrenden sich erleben, hängt davon ab, wie gut die Studierenden die Instruktionen verstehen und umsetzen. Je besser und schneller die Studierenden die Instruktionen in ihr Spiel integrieren, desto mehr Agency erleben die Lehrenden in der Verwendung ihrer Fokusinstruktionen. Gleichzeitig wird von einem Druck berichtet, die Spielfertigkeiten der Studierenden durch ihre Instruktionen verbessern zu müssen, was mit den hohen Anforderungen an die Studierenden für den Berufseinstieg begründet wird.

Fazit

Durch die Analyse mit dem Integrativen Basisverfahren wurde deutlich, welche latenten Sinnstrukturen die Wahl der Fokusinstruktionen beeinflussen können. Die Reaktion und das Spiel der Studierenden scheint für die Wahl der Fokusinstruktionen entscheidend zu sein. Zukünftige Studien könnten deswegen künstlerischen Einzelunterricht videographisch untersuchen, um die Interaktions- und Aufmerksamkeitsprozesse in diesem Kontext genauer zu erforschen.

Literatur

- Allingham, E., & Wöllner, C. (2022). Effects of attentional focus on motor performance and physiology in a slow-motion violin bow-control task: Evidence for the constrained action hypothesis in bowed string technique. *Journal of Research in Music Education*, 70(2), 168–189.
- Jørgensen, H. (2009). Research into higher music education. An overview from a quality improvement perspective. *Novus*. <https://doi.org/10.1177/00224294211034735>
- Kruse, J. (2015). *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz*. Beltz.
- Lubert, V. J., Chelkowska-Zacharewicz, M. E., & Gröpel, P. (2024). "My mind varied its focus quite a bit": A thematic analysis of the attentional focus of aspiring professional violinists and violists during performance. *Music & Science*, 7, 1–14. <https://doi.org/10.1177/20592043241248266>
- Schaal, N. K., Bauer, A.-K. R. & Müllensiefen, D. (2014). Der Gold-MSI: Replikation und Validierung eines Fragebogeninstrumentes zur Messung Musikalischer Erfahrung anhand einer deutschen Stichprobe. *Musicae Scientiae*, 18(4), 423–447. <https://doi.org/10.1177/1029864914541851>
- Wroblewsky, G. (2021). *Gutes Lernen im künstlerischen Einzelunterricht*. Olms.
- Wulf, G., Höß, M., & Prinz, W. (1998). Instructions for motor learning: Differential effects of internal versus external focus of attention. *Journal of Motor Behaviour*, 30, 169–179. <https://doi.org/10.1080/00222899809601334>

Nostalgie bei der Musikrezeption: Forschungsdesiderate mit Fokus auf soziale Dimensionen

Holger Schramm*, Nicholas Meier

* Julius-Maximilians-Universität Würzburg

holger.schramm@uni-wuerzburg.de

Keywords: Nostalgie, Emotion, Erinnerung, Soziale Identität, Soziale Rezeptionssituation

Nostalgie wird als eine komplexe und gemischte Emotion verstanden, die vorwiegend positive (z.B. Glücks- und Geborgenheitsgefühle), aber auch negative Anteile (z.B. Wehmut und Sehnsucht) aufweist (daher häufig als „bittersüße“ Emotion betitelt) und die durch Aktivierung bedeutsamer Erinnerungen an frühere Zeiten (Menschen, Orte, Dinge, Situationen und Ereignisse) ausgelöst wird und von daher von Grund auf sozial ist (Hepper et al., 2012; Sedikides & Wildschut, 2019). Nostalgie weist kulturübergreifend eine sehr ähnliche Struktur auf (Hepper et al., 2014) und wird seit den 2000er-Jahren verstärkt als ein positiver, energiespendender emotionaler Zustand betrachtet, der Menschen motivieren und verschiedenste psychologische Ressourcen aktivieren kann (Wulf, 2026). Musik kommt dabei eine zentrale Rolle zu, weil sie von vielen Menschen tagtäglich zur Regulierung von Stimmungen und Emotionen genutzt wird (Schramm, 2005) und weil an ihr nicht selten besonders starke Erinnerungen und damit nostalgische Emotionen hängen, die durch die Rezeption der Musik hervorgerufen werden können (Barrett et al., 2010). Diese positiven Effekte und das nostalgische Potenzial von Musik konnten sogar für die Rezeption einer nur wenige Sekunden dauernden Titelmusik einer Fernsehserie aus Kindertagen nachgewiesen werden (Herget et al., 2022). Die psychologische Forschung zu Nostalgie hat darüber hinaus bereits empirische Nachweise erbracht, dass Nostalgie in einer ganz speziellen Weise seine Wirkungen entfalten kann, wenn die Erinnerungen mit der Zugehörigkeit zu einer sozialen Gruppe,

z.B. zur Familie oder zu Freundeskreisen, assoziiert sind (Wildschut et al., 2014). Da diese sozialen Gruppen die soziale Identität eines Menschen prägen und stärken können, können solche Erinnerungen und die damit einhergehende Nostalgie in besonderem Maße dazu beitragen, die soziale Identität und Identifikation mit der jeweiligen sozialen Gruppe zu festigen (Sedikides & Green, 2009). Inwieweit eine solch gruppenbezogene (oder gar „kollektive“) Nostalgie (Wulf, 2026), basierend auf der Aktivierung sozialer Identität, sich zu einem höheren Anteil aus sozialen Emotionsfacetten (wie z.B. Geborgenheit, Zugehörigkeit, Liebe) zusammensetzt und zu stärkeren (auch sozialen) Nostalgieeffekten (wie z.B. Reduktion von Einsamkeitsgefühlen, Verstärkung prosozialer Einstellungen) führen könnte als eine rein persönliche Nostalgie (vgl. Natterer, 2014), basierend auf einer rein personenzentrierten Identität, wurde mit Blick auf die Musikrezeption noch nicht untersucht. Inwieweit zudem der soziale Raum bzw. das soziale Setting, in dem man die nostalgieevozierende Musik hört, diese Effekte verstärken oder abschwächen können, wurde ebenfalls noch nicht untersucht. So dürfte es einen Unterschied machen, ob man die Musik allein oder zusammen mit anderen hört, die die eigene soziale Identität oder gar konkrete nostalgische Erinnerungen an die Musik teilen oder nicht. Wir wollen mit Hilfe unseres Postervortrags daher dieses Forschungsfeld aufspannen, strukturieren und Implikationen diskutieren, um daraus Forschungsfragen und Hypothesen für ein Forschungsprogramm ableiten zu können.

Literatur

- Barrett, F. S., Grimm, K. J., Robins, R. W., Wildschut, T., Sedikides, C., & Janata, P. (2010). Music-evoked nostalgia: Affect, memory, and personality. *Emotion*, 10(3), 390–403.
- Hepper, E. G., Ritchie, T. D., Sedikides, C., & Wildschut, T. (2012). *Odyssey's end*: lay conceptions of nostalgia reflect its original Homeric meaning. *Emotion*, 12, 102–119.
- Hepper, E. G., Wildschut, T., Sedikides, C., Ritchie, T., Yung, Y.-F., Hansen, N., Abakoumkin, G., Arkan, G., Cisek, S. Z., Demassosso, D. B., Gebauer, J. E., Gerber, J. P., Gonzalez, R., Kusumi, T., Misra, G., Rusu, M., Ryan, O., Stephan, E., Vingerhoets, A. J. J., & Zhou, X. (2014). Pancultural nostalgia: Prototypical conceptions across cultures. *Emotion*, 14, 733–747.
- Herget, A.-K., Schramm, H., Haas, C. & Polifka, A. (2022, September). „Ich mach' mir die Welt, widde widde wie sie mir gefällt.“ Mood-Management durch Nostalgiegefühle bei der Rezeption von populären Serien-Titelmusiken aus Kindertagen. Vortrag auf der 38. Jahrestagung der DGM, 02.-04.09.2022, Würzburg.
- Natterer, K. (2014). How and why to measure personal and historical nostalgic responses through entertainment media. *International Journal on Media Management*, 16, 161–180.
- Schramm, H. (2005). Mood Management durch Musik. Die alltägliche Nutzung von Musik zur Regulierung von Stimmungen. *Halem*.
- Sedikides, C., & Green, J. D. (2009). Memory as a self-protective mechanism. *Social and Personality Psychology Compass*, 3, 1055–1068.
- Sedikides, C., & Wildschut, T. (2019). The sociality of personal and collective nostalgia. *European Review of Social Psychology*, 30, 123–173.
- Wildschut, T., Bruder, M., Robertson, S., van Tilburg, W. A., & Sedikides, C. (2014). Collective nostalgia: A group-level emotion that confers unique benefits on the group. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107, 844–863.
- Wulf, T. (2026). Memories and nostalgia in media use. In H. Schramm, V. Gehrau, H. Bilandzic & C. Wünsch (Eds.), *Handbook of Media Use* (pp. 311–329). Nomos.

Eingeschränkte emotionale Selbstwahrnehmung und musikalische Performance

Benjamin Skorov*, Miriam Akkermann

* Freie Universität Berlin

benjamin.skorov@fu-berlin.de

Keywords: Alexithymie, Kommunikation, Performance, Emotion, Ausdruck

Die Notwendigkeit des Einbezugs von Emotionen im musikalischen Erleben wird regelmäßig von Forscher:innen betont. Vor diesem Hintergrund mag es wenig verwundern, dass Menschen, die Anzeichen der Alexithymie – das Nicht-Verstehen oder Nicht-in-Worte-fassen-Können der eigenen Emotionen – aufweisen, zumeist explizit und konsequent von der systematischen musikpsychologischen Forschung ausgeschlossen werden; ansonsten sei mindestens besondere Sorgfalt und Rücksichtnahme geboten, so die Warnung.[1]

Obwohl ein solches Vorgehen in Anbetracht der vermeintlichen Selbstverständlichkeit des emotionalen Anteils an der Musikproduktion und -rezeption nachvollziehbar ist, hinterlässt ein Ausschluss Betroffener zum einen eine Lücke in der Forschungslandschaft in Bezug auf das Musikerleben von Menschen mit Alexithymie und zum anderen hinsichtlich der Erforschung der Musikproduktion.[2]

Laut Studien kann für die Allgemeinbevölkerung von einer Alexithymie-Prävalenz von etwa 8-23% ausgegangen werden; ein gehäuftes Auftreten im Zusammenhang mit anderen Störungen und Erkrankungen ist festzustellen. Es ist daher davon auszugehen, dass sich unter Rezipient:innen und, womöglich in geringerer Zahl, auch Musiker:innen von Alexithymie Betroffene finden.[3] Jüngste Studien untermauern weiter die Vermutung, dass die Prävalenz unter Performer:innen eine mit der allgemeinen vergleichbare sein könnte.[4]

Die hier vorgestellte Arbeit legt den Fokus auf eben diese Personengruppe. Ziel ist es, herauszuarbeiten, von welchem Anteil direkt durch Alexithymie betroffener Musiker:innen ausgegangen werden kann, und wie Musiker:innen mit den Auswirkungen von Alexithymie in ihrer musikalischen Arbeit umgehen. Besonders wichtig erscheinen dabei Fragen nach möglichen (subjektiv empfundenen) Problemen und individuellen Lösungsansätzen. Dies soll Anregungen für eine dediziert Alexithymie-inklusive Forschung auf dem Gebiet der psychophysiologischen Musikwissenschaft geben, denn vor dem Hintergrund psychisch erkrankter, aber auch neurodivergenter Musiker:innen, ist der

Versuch des systematischen Verständnisses ihrer Denk- und Arbeitsprozesse für ein umfassendes Bild musikalisch-kreativer Prozesse unerlässlich.

Um dies zu untersuchen, stützt sich die Arbeit im ersten Schritt auf gängige Fragebögen (TAS-20, OAQ-G2, BMRQ, AIMS, MEMS), aus deren Kombination ein eigener 62-punktiger Fragebogen erstellt wurde. Dieser wurde gezielt an Musiker:innen und Musikstudierende versandt, um einen ersten Eindruck zu erhalten, wie viele (angehende) professionelle Musiker:innen betroffen sind. Basierend auf der Auswertung dieses Fragebogens wurden Teilnehmende mit hoher Musikprofessionalität und ausgeprägten Alexithymieanzeichen (erneuter TAS-20-Fragebogen mit Punktzahl > 52) identifiziert und, in einem zweiten Schritt, 10 Personen zu leitfadengestützten Interviews eingeladen, die sowohl das Musikerleben als auch den Umgang mit Emotionen beim Musizieren in den Fokus stellen.

Insgesamt wurden bis zum 13.04.2026 172 Fragebögen vollständig ausgefüllt. Hierin weisen ca. 14% der Befragten deutliche (TAS-Punktzahl > 62), und weitere 32% mögliche (> 52) Alexithymieanzeichen auf. Basierend auf diesen Angaben wurden 18 Personen eingeladen, nochmals den TAS-20 Fragebogen auszufüllen, um die Ergebnisse des ersten Fragebogens zu validieren, was durch einen Vergleich beider Ergebnisse auch bestätigt werden konnte. Unterdessen liegen die Antworten auf die Musikerleben-Fragen (BMRQ, AIMS, MEMS) unabhängig von den TAS-20-Werten auffällig nah beieinander.

Das Poster präsentiert die Ergebnisse aus der Auswertung der Fragebögen sowie die Konzeption der leitfadengestützten Interviews.

[1] (Juslin 1993, 312).

[2] (Hallam u. a. 2014, 191).

[3] (Lopes u. a. 2025, 1).

[4] (Lopes u. a. 2025, 3).

[5] (Bagby u. a. 1994; Tsikandilakis u. a. 2023; Mas-Herrero u. a. 2013; Sandstrom und Russo 2013; Linnemann u. a. 2018).

Literatur

- Bagby, R. Michael, James D. A. Parker, und Graeme J. Taylor. 1994. „The Twenty-Item Toronto Alexithymia Scale–I. Item Selection and Cross-Validation of the Factor Structure“. *Journal of Psychosomatic Research* 38 (1): 23–32. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1).
- Hallam, Susan, Ian Cross, und Michael Thaut, Hrsg. 2014. *The Oxford Handbook of Music Psychology*, Second Edition. 2. Aufl. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198722946.001.0001>.
- Juslin, Patrik N. 1993. *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199230143.001.0001>.
- Linnemann, Alexandra, Gunter Kreutz, Mario Gollwitzer, und Urs M. Nater. 2018. „Validation of the German Version of the Music-Empathizing-Music-Systemizing (MEMS) Inventory (Short Version)“. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 12 (August): 153. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00153>.
- Lopes, Catarina Proenca, Mathias Poussel, Eliane Albuissou, u. a. 2025. „Prevalence of alexithymia and depression among professional contemporary French dancers“. *Frontiers in Sports and Active Living* 7 (April): 1515051. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1515051>.
- Mas-Herrero, Ernest, Josep Marco-Pallares, Urbano Lorenzo-Seva, Robert J. Zatorre, und Antoni Rodriguez-Fornells. 2013. „Individual Differences in Music Reward Experiences“. *Music Perception* 31 (2): 118–38. <https://doi.org/10.1525/mp.2013.31.2.118>.
- Sandstrom, Gillian M., und Frank A. Russo. 2013. „Absorption in Music: Development of a Scale to Identify Individuals with Strong Emotional Responses to Music“. *Psychology of Music* 41 (2): 216–28. <https://doi.org/10.1177/0305735611422508>.
- Tsikandilakis, Myron, Persefoni Bali, Alexander Karlis, u. a. 2023. „Unbiased Individual Unconsciousness: Rationale, Replication and Developing Applications“. *Current Research in Behavioral Sciences* 4: 100109. <https://doi.org/10.1016/j.crbeha.2023.100109>.

Musizieren im Ensemble: Eine Querschnittuntersuchung zum Wohlbefinden von Amateurmusizierenden

Cecilia Steinmacher*, Clemens Wöllner

* Hochschule für Musik Freiburg

c.steinmacher@mh-freiburg.de

Keywords: Amateurmusizieren, Instrumental, Querschnitt, Vokal, Wohlbefinden

Hintergrund und Ziele

Bisherige Forschung zu den Effekten des Musizierens auf das Wohlbefinden speziell im Amateurbereich berichtet positive Befunde auf Ebenen des psychologischen, physiologischen und sozialen Wohlbefindens (z.B. Clift et al., 2010; Kreutz et al., 2004; Pearce et al., 2015). Dabei liegt der Hauptfokus auf dem Chorsingen und der Erfassung des psychologischen Wohlbefindens. Dies bestätigt auch ein kürzlich durchgeführtes systematisches Review (Steinmacher & Wöllner, 2026): Lediglich vier der insgesamt 50 eingeschlossenen Paper untersuchten das Wohlbefinden instrumentaler Ensembles. Zudem wurden die physiologischen und sozialen Dimensionen des Wohlbefindens im Vergleich zur psychologischen Dimension deutlich seltener erhoben und dabei fast ausschließlich in der Forschung zum Singen. Das Ziel dieser Fragebogenstudie ist daher, sich genauer mit dem mehrdimensionalen Wohlbefinden sowohl instrumentaler als auch vokaler Amateurmusizierender zu befassen. Dabei soll v.a. untersucht werden, welche personen- und ensemblespezifischen Variablen einen Einfluss auf das Wohlbefinden haben und welches Ausmaß an Wohlbefinden Amateurmusizierende berichten.

Methode

Für die Studie wurde ein Online-Fragebogen auf SoSci Survey erstellt. Von den insgesamt 540 Teilnehmenden wurden die Daten von 521 Personen in die Analysen einbezogen. Davon spielten 207 Personen (120w, 80m, 4k.A., 3d; Durchschnittsalter = 42.8 Jahre, SD = 19.0), in einem (Sinfonie)Orchester, 123 Personen (65w, 58m; Durchschnittsalter = 39.4 Jahre, SD = 17.7) in einer/m Blaskapelle/-orchester, 175 Personen (119w, 53m, 3d, Durchschnittsalter = 43.4 Jahre, SD = 19.4) singen im Chor und 16 Personen (8w, 7m, 1k.A.; Durchschnittsalter = 54.2 Jahre, SD = 18.6) gaben abweichende Ensembles an. Neben demographischen und musikbezogenen Fragen umfasst die Befragung standardisierte Fragebögen zu den drei Dimensionen des Wohlbefindens (u.a. PANAS, PAQ, IOS) bezogen auf Probensituationen,

Fragen zu motivationalen Aspekten, sich in einem Musikensemble zu engagieren, sowie Fragen zur allgemeinen Lebenszufriedenheit und Persönlichkeit. Am Ende konnten die Teilnehmenden zu vier offenen Fragen ihre eigene Perspektive schildern.

Vorläufige Ergebnisse

Für die ersten Regressionsanalysen wurden die Prädiktorvariablen nach demografischen und ensemblespezifischen Variablen, Persönlichkeit und Motivationsgründen für die Teilnahme in einem Ensemble geclustert. Für das psychologische Wohlbefinden ergaben sich signifikante Prädiktoren in den ensemblespezifischen Variablen (v.a. Qualität des Ensembles und Übezeit), der Persönlichkeit und den Motivationsgründen Stressabbau und emotionaler Ausdruck. Hohe Ausprägungen in diesen Variablen gehen mit einem höheren psychologischen Wohlbefinden einher. Das physiologische Wohlbefinden wurde mit einem Fragebogen zum physiologischen Arousal abgefragt und spiegelt eher das empfundene Stresserleben wider. Dieses wurde v.a. durch die Persönlichkeitsdimension Neurotizismus vorhergesagt. Das soziale Wohlbefinden wurde ebenso wie das psychologische Wohlbefinden durch die Qualität des Ensembles und zusätzlich noch durch die Mitgliedsdauer vorhergesagt. Weitere signifikante Prädiktoren waren die Motivationsgründe soziale Interaktion und emotionaler Ausdruck durch die Musik.

Diskussion

Erste Ergebnisse zeigen, dass von den ensemblespezifischen Prädiktoren v.a. die Qualität des Ensembles ein wichtiger Prädiktor für psychologisches und soziales Wohlbefinden ist. Die Ensembleart an sich scheint eine untergeordnete Rolle zu spielen. Weitere wichtige Prädiktoren liegen in Persönlichkeitsdimensionen sowie bestimmten Motivationsgründen, die sich zum Teil je nach Wohlbefindens-Dimension unterscheiden. Somit scheint eine separate Betrachtung der jeweiligen Dimensionen angebracht zu sein. Diese und weitere Ergebnisse sollen zu einer soliden Datengrundlage des Amateurmusizierens und dessen Auswirkungen auf das holistische Wohlbefinden beitragen.

Literatur

- Clift, S., Hancox, G., Morrison, I., Hess, B., Kreutz, G., & Stewart, D. (2010). Choral singing and psychological wellbeing: Quantitative and qualitative findings from English choirs in a cross-national survey. *Journal of Applied Arts & Health*, 1(1), 19-34.
- Kreutz, G., Bongard, S., Rohrmann, S., Hodapp, V., & Grebe, D. (2004). Effects of choir singing or listening on secretory immunoglobulin A, cortisol, and emotional state. *Journal of Behavioral Medicine*, 27(6), 623-635.
- Pearce, E., Launay, J., & Dunbar, R. I. M. (2015). The ice-breaker effect: Singing mediates fast social bonding. *Royal Society Open Science*, 2(10), 150221.
- Steinmacher, C., & Wöllner, C. (2026). Music making and wellbeing: A systematic review of methods, musical activities, and outcomes. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 18(4), e70191. <https://doi.org/10.1111/aphw.70191>

Stimmen: Aushandlungen von Normierung, Selbstwirksamkeit und Identität im Singen – Perspektiven geschlechtlicher Diversität in gesangspädagogischen Kontexten

Anne-Kathrin Wegele*, Anna Wolf

* Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar

anne-kathrin.wegele@hfm-weimar.de

Keywords: Stimme, Selbstwirksamkeit, Gesangspädagogik, Geschlechtliche Diversität, Musikpsychologie

Hintergrund

Die menschliche Stimme ist im musikpädagogischen Kontext nicht nur ein klangliches Ausdrucksmittel, sondern zugleich eng mit Körperlichkeit, Identität und psychologischen Prozessen der Selbst- und Fremdwahrnehmung verknüpft (Eidsheim, 2019; Patch & König, 2018). Nicht nur in chorischen und unterrichtlichen Settings setzen sich normative Vorstellungen von Stimmklang, Stimmumfang und Geschlecht fort, die die musikalische Praxis strukturieren und somit auch soziale Zugehörigkeiten mitbestimmen (Butler, 1999; Heß, 2018). Für trans* und genderexpansive (TGE) Personen kann die Stimme dadurch zu einem sehr ambivalenten Erfahrungsraum werden, in dem sich Fragen von Selbstwahrnehmung, sozialer Lesbarkeit und musikalischer Teilhabe verdichten (Patch, 2023; Palkki, 2023).

Ziel

Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Studie das subjektive Erleben von Sprech- und Singstimme bei TGE Personen im Kontext gesangspädagogischer Praxis im Einzel- und Gruppensetting. Im Zentrum steht die Frage, wie Stimme im Spannungsfeld von individueller Identität, sozialer Zuschreibung und musikalischer Interaktion erlebt, bewertet und ausgehandelt wird und welchen Einfluss dabei Pädagog*innen in diesen Prozessen nehmen.

Methode

Die Studie auf einem qualitativ-empirischen Design. Im Fokus stehen Ergebnisse aus einer teilnehmenden & autoethnografischen Beobachtung in einem trans*-queeren Chor, in deren Rahmen chorische Probenarbeit, Gruppendynamiken und der Umgang mit Stimme untersucht werden (Beer & König, 2020; Ellis et al., 2010). Ergänzt wird die Studie durch narrative Interviews mit TGE Personen und mit Musikpädagoginnen, die Erfahrungen im

Umgang mit vokaler Praxis thematisieren. Die Auswertung erfolgt mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2015).

Ergebnisse

Ergebnisse der Teilstudie (Feldforschung) zeigen, dass Stimme im Sinne einer sozialen Praxis verstanden werden kann, die nicht ausschließlich physiologisch oder technisch zu fassen ist, sondern in sozialen Interaktionen hervorgebracht und verhandelt wird (Latour, 2004). Damit leistet die Studie einen Beitrag zur musikpsychologischen Erforschung von Stimme als Schnittstelle von psychologischer Selbst- und Fremdwahrnehmung. Zugleich werden Implikationen für eine gendersensible Gestaltung musikalischer Lern- und Aufführungsräume aufgezeigt, in denen vielfältige Formen von Stimmklang anerkannt und integriert werden können.

Diskussion

Diese Befunde verweisen darauf, dass gesangspädagogische Praxis nicht nur technische, sondern zugleich psychologische und soziale Dimensionen umfasst, die in ihrer Wechselwirkung im vokalpädagogischen Kontext bislang unzureichend berücksichtigt sind. Insbesondere das Spannungsfeld zwischen Normierungen und individueller Selbstwirksamkeit erweist sich als zentral für das Stimmerleben – über den Kontext geschlechtlicher Identität hinaus. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, gesangspädagogische Konzepte stärker im Hinblick auf geschlechtliche Vielfalt und deren psychologische Dimensionen weiterzuentwickeln. Zugleich machen die Ergebnisse ein zentrales Desiderat deutlich: Fachlich fundierte und systematisch vermittelte gesangspädagogische Konzepte für den Umgang mit geschlechtlicher Vielfalt im Singen stehen bislang Lernenden und Lehrenden nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung. Die vorliegende Studie leistet einen Beitrag zu deren empirischer Fundierung und differenzierter Beschreibung.

Literatur

- Beer, B. & König, J. (2020). Methoden ethnologischer Feldforschung. Berlin: Reimer.
- Butler, J. (1999). Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity. 10. anniversary ed. Routledge.
- Eidsheim, N. (2019) The Race of Sound: Listening, Timbre, and Vocality. Durham: Duke University Press.
- Ellis, C., Adams, T. E., & Bochner, A. P. (2010). Autoethnography: an overview. Qualitative Social Research, 12(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-12.1.1589>
- Heß, F. (2018). Gendersensibler Musikunterricht. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Latour, B. (2004). How to talk about Body? The Normative Dimension of Science Studies. Body & Society 10(2-3), 205-29. <https://doi.org/10.1177/1357034X04042943>
- Mayring, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken, (13. Auf.). Beltz.
- Patch, H. (2023). Claim Your Voice: An Ethnographic Study of Trans* Vocality. [Dissertation] Universität Bielefeld.
- Patch, H., & König, T. (2018). Trans vocality: Lived experience, singing bodies, and joyful politics. Freiburger Zeitschrift für Geschlechterstudien, 24(1), 31-53. <https://doi.org/10.3224/fzg.v24i1.03>
- Palkki, J. (2023). Navigating Cisgenderism: The Experiences of Three Gender-Expansive Music Educators. Journal of Music Teacher Education, 33(1), 103-121. <https://doi.org/10.1177/10570837231169487>

Music training and corticospinal excitability during motor imagery

Anja-Xiaoxing Cui*, Sofia I. Knopf, Sarah N. Kraeutner

* Universität Wien

anja-xiaoxing.cui@univie.ac.at

Keywords: Music Training, Corticospinal Excitability, Motor Imagery, Motor Experience

Background

Internal simulations of movement, for example, during mental rehearsal of the movement, are refined with experience of the particular movement (Kraeutner et al., 2018). But how does broadly acquired motor experience translate to motor imagery ability? While previous work indicates a possible effect of music and sport-related experience (Bek et al., 2025), to date, no study has explicitly compared these contributions on a neurophysiological indicator of motor imagery. Corticospinal excitability, indexed using motor-evoked potentials obtained with single-pulse transcranial magnetic stimulation delivered to the contralateral motor cortex, is sustained during motor imagery tasks and serves as direct evidence that the neural bases of movement are directly engaged even when not outwardly executing movement. Here, we hypothesize a) that corticospinal excitability will be increased during motor imagery compared to rest, and b) that corticospinal excitability during motor imagery is modulated by participants' prior motor experience.

Methods

Motor-evoked potentials (MEPs) were obtained from 28 right-handed adults were collected using single-pulse transcranial magnetic stimulation delivered over the contralateral motor cortex, during rest, kinaesthetic motor imagery (imagine sensations associated with the movement), and visual motor imagery (imagine the picture of the movement). Music and sports-related experience were indexed using the Goldsmiths Musical Sophistication Index (Müllensiefen et al., 2014) and a motor experience scale whose measures have previously been found to relate to self-reported motor imagery (Bek et al., 2025).

Results

A linear mixed effects model showed that MEP amplitudes were increased during motor imagery compared to rest but not between motor imagery conditions. Linear regressions showed that while there were no significant predictors of visual motor imagery, the Music Training significantly contributed to prediction of MEP amplitudes during kinaesthetic motor imagery, $\beta = 15.65$, $CI = [2.33 - 28.97]$, $p = .023$. No other predictor was significant.

Discussion and Conclusion

Partially replicating prior work, we show here that corticospinal excitability is increased during motor imagery, though we do not show a difference in corticospinal excitability between kinaesthetic and visual motor imagery. Further, we show that the contribution of motor experience to a neurophysiological marker of motor imagery may be domain-specific: Music training but not individual or team sport, nor dance training was significantly related to corticospinal excitability during kinaesthetic motor imagery. A possible explanation for this domain-specific influence may be the recruitment of the dorsal auditory stream during music tasks which includes the inferior parietal lobule – a region of particular importance to visuospatial and visuomotor transformations necessary to execute and imagine movements. A music training related shift in dorsal stream architecture has been noted before (Cui et al., 2024), thus, the auditory-motor coupling within music tasks may represent a unique mechanism leading to refined internal models engaged during motor imagery.

References

- Bek, J., O'Farrell, R., & Cooney, S. M. (2025). Experience in sports and music influences motor imagery: Insights from implicit and explicit measures. *Acta Psychologica*, 252, 104650. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104650>
- Cui, A., Kraeutner, S. N., Kepinska, O., Motamed Yeganeh, N., Hermiston, N., Werker, J. F., & Boyd, L. A. (2024). Musical Sophistication and Multilingualism: Effects on Arcuate Fasciculus Characteristics. *Human Brain Mapping*, 45(14), e70035-n/a. <https://doi.org/10.1002/hbm.70035>
- Kraeutner, S. N., McWhinney, S. R., Solomon, J. P., Dithurbide, L., & Boe, S. G. (2018). Experience modulates motor imagery-based brain activity. *The European Journal of Neuroscience*, 47(10), 1221–1229. <https://doi.org/10.1111/ejn.13900>
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J., & Stewart, L. (2014). Measuring the facets of musicality: The Goldsmiths Musical Sophistication Index (Gold-MSI). *Personality and Individual Differences*, 60, S35–S35. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.07.081>

Musikvisualisierung in Mixed Reality: Eine Studie zu ästhetischer Erfahrung und physiologischen Effekten

Matthias Erdmann*, Jochen Steffens

* Hochschule Düsseldorf

matthias.erdmann@hs-duesseldorf.de

Keywords: Musikvisualisierung, Konzerterlebnis, Mixed Reality

Hintergrund

Zur Entwicklung neuer Konzertformate werden zunehmend Systeme konzipiert, die zu einer multimodalen Ergänzung des Konzerterlebnisses beitragen (Wu et al., 2017), wobei sich das Interesse in den letzten zehn Jahren auf Extended Reality (XR) verlagert hat (Turchet et al., 2021). Während zahlreiche Arbeiten darauf abzielen, das Konzerterlebnis durch VR-Umgebungen nachzubilden, eröffnet Mixed Reality (MR) vielversprechende Möglichkeiten, virtuelle Elemente und Musikvisualisierungen in Veranstaltungsräume zu integrieren und somit das Konzerterlebnis vor Ort zu intensivieren (Weinel, 2020). Während sich bestehende Studien zur Wirkung von Musikvisualisierungen meist auf den Vergleich unterschiedlicher Visualisierungen beschränken (z. B. Erdmann et al., 2025), bezogen Erdmann et al. (in Begutachtung) erstmals auch eine Kondition ohne Visualisierung mit ein. In dieser Studie sahen die Teilnehmenden eine Live-Darbietung, welche durch eine Visualisierung über MR-Headsets ergänzt wurde, während sie in der Kontrollkondition keine MR-Headsets trugen. Die Kondition mit Visualisierung rief höhere ästhetische Emotionen hervor, der Song wurde jedoch in der Kondition ohne MR-Headsets als trauriger wahrgenommen. Dieser Effekt wurde teilweise durch empfundene Empathie gegenüber der Musikerin mediert. Der Befund knüpft an die bisherige Forschung zum Zusammenhang zwischen Trait-Empathie und dem Erleben trauriger Musik an (z. B. Vuoskoski et al., 2012) und liefert erste Hinweise auf eine vergleichbare Rolle von State-Empathie in einem Live-Kontext. Die vorliegende Studie verfolgt vor diesem Hintergrund zwei Ziele: Erstens soll überprüft werden, ob sich die Effekte auch dann zeigen, wenn die Musikerin nicht live, sondern als stereoskopische Videoaufnahme in MR präsentiert wird. Der Fokus liegt dabei auf der Frage, ob State-Empathie gegenüber der Musikerin auch durch eine mediatisierte Präsenz

ausgelöst wird und ob sie weiterhin den Zusammenhang zwischen Kondition und wahrgenommener Traurigkeit mediert. Zweitens soll die Datenerhebung zusätzlich durch physiologische Daten ergänzt werden, da sich existierende XR-Musikstudien überwiegend auf Selbstauskunft stützen. Verwandte Studien zum Vergleich audiovisueller und auditiver Musikdarbietungen in Bezug auf physiologische Reaktionen liefern hierzu aktuell ein uneinheitliches Bild (Chapados & Levitin, 2008; Vuoskoski et al., 2016).

Methode und Aussicht

Im Rahmen einer Laborstudie im Juli 2026 nehmen Proband*innen ($N > 60$) einzeln an einer etwa vierminütigen Musikdarbietung in Mixed Reality teil. Derselbe Song mit derselben Visualisierung wie bei Erdmann et al. (in Begutachtung) wird zweimal präsentiert (Within-Subjects Design), wobei die Musikerin nicht live, sondern als per Chroma-Key freigestellte stereoskopische Videoaufnahme in MR erscheint. Es werden zwei Konditionen verglichen: Musikerin ohne Musikvisualisierung und Musikerin mit Musikvisualisierung. Optional ist eine dritte Kondition (nur Visualisierung, ohne Musikerin) vorgesehen, um den Beitrag der Visualisierung unabhängig von der Präsenz der Musikerin zu isolieren. Nach jedem Durchlauf werden von den Teilnehmenden ausgewählte Konstrukte aus den folgenden Fragebögen erhoben: Aesthetic Emotions Scale (Schindler et al., 2017) und State Absorption in Music Scale (Vroegh, 2018). Zudem wird das Music-Empathizing-Music-Systemizing Inventar (Linnemann et al., 2018) in state-adaptierter Form wie bei Erdmann et al. (in Begutachtung) eingesetzt und ggf. um Items zu Music-Listening Modes (Rössel, 2011) ergänzt. Die physiologischen Daten werden mit der Empatica EmbracePlus Watch erhoben. Der Posterbeitrag präsentiert die technische Umsetzung, Versuchsdurchführung und Ergebnisse.

Literatur

- Erdmann, M., Von Berg, M., Steffens, J., 2025. Development and evaluation of a mixed reality music visualization for a live performance based on music information retrieval. *Front. Virtual Real.* 6. <https://doi.org/10.3389/frvir.2025.1552321>
- Linnemann, A., Kreutz, G., Gollwitzer, M., Nater, U.M., 2018. Validation of the German Version of the Music-Empathizing-Music-Systemizing (MEMS) Inventory (Short Version). *Front. Behav. Neurosci.* 12, 153. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00153>
- Rössel, J., 2011. Cultural Capital and the Variety of Modes of Cultural Consumption in the Opera Audience. *The Sociological Quarterly* 52, 83-103. <https://doi.org/10.1111/j.1533-8525.2010.01192.x>
- Schindler, I., Hosoya, G., Menninghaus, W., Beermann, U., Wagner, V., Eid, M., Scherer, K.R., 2017. Measuring aesthetic emotions: A review of the literature and a new assessment tool. *PLoS ONE* 12, e0178899. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178899>
- Turchet, L., Hamilton, R., Camci, A., 2021. Music in Extended Realities. *IEEE Access* 9, 15810-15832. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3052931>
- Vroegh, T.P., 2018. THE PLEASURES OF GETTING INTO THE MUSIC.
- Vuoskoski, J. K., Gatti, E., Spence, C., & Clarke, E. F. (2016). Do visual cues intensify the emotional responses evoked by musical performance? A psychophysiological investigation. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 26(2), 179-188. <https://doi.org/10.1037/pmu0000142>
- Vuoskoski, J. K., Thompson, W. F., McIlwain, D., & Eerola, T. (2012). Who Enjoys Listening to Sad Music and Why? *Music Perception*, 29(3), 311-317. <https://doi.org/10.1525/mp.2012.29.3.311>
- Weinel, J., 2020. Cyberdreams: Visualizing Music in Extended Reality, in: Earnshaw, R., Liggett, S., Excell, P., Thalmann, D. (Eds.), *Technology, Design and the Arts - Opportunities and Challenges*, Springer Series on Cultural Computing. Springer International Publishing, Cham, pp. 209-227. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42097-0_12
- Wu, Y., Zhang, L., Bryan-Kinns, N., Barthet, M., 2017. Open Symphony: Creative Participation for Audiences of Live Music Performances. *IEEE MultiMedia* 24, 48-62. <https://doi.org/10.1109/MMUL.2017.19>

Historische Tonaufnahmen im Vergleich. Interpretatorische Merkmale nationaler Klavierschulen zwischen Individualität und Tradition

Matteo Giuliani*, Clemens Wöllner

* Hochschule für Musik Freiburg

matteogiuliani10@gmail.com

Keywords: Klavierschulen, historische Tonaufnahmen, Interpretationsanalyse, agogische Flexibilität, Sonic Visualiser

Hintergrund

Die vorliegende Studie untersucht, inwieweit sich interpretatorische Merkmale, die in der Literatur mit der russischen, französischen, italienischen und deutschen Klaviertradition verbunden werden, anhand historischer Tonaufnahmen analytisch erfassen und empirisch überprüfen lassen. Expressives Mikrotiming und weitere Interpretationsmerkmale wie Dynamik und Artikulation verdeutlichen bei (historischen) Aufnahmen verschiedene individuelle Interpretationsstile (u.a. Gabrielsson, 1987; Repp, 1999; Rector, 2021; Farnè, 2024). Ausgangspunkt der Studie ist die Annahme, dass Klavierschulen heute nicht mehr als starre oder klar abgrenzbare Kategorien verstanden werden können. Gleichwohl haben sie ihre Bedeutung nicht vollständig verloren, da sie weiterhin einen kulturellen und ästhetischen Bezugsrahmen darstellen, der die Ausbildung interpretatorischer Identität mitprägen kann (vgl. Lourenço, 2010). Ziel der Studie ist es, empirische Belege für die in Musikkritik, historiographischer Literatur und pädagogischen Diskursen formulierten Zuschreibungen zu finden.

Methode

Das Untersuchungskorpus umfasst historische Aufnahmen von Pianisten, die in der Fachliteratur mit der russischen, französischen, italienischen und deutschen Klaviertradition in Verbindung gebracht werden. Analysiert werden stilistisch unterschiedliche Ausschnitte aus Werken von Beethoven, Chopin, Schumann und Debussy in Aufnahmen aus den Jahren 1943 bis 1978. Mit Sonic Visualiser und den SInES Tools werden Gesamtdauer und Tempo, Tempokonsistenz (SD der BPM), agogische Flexibilität (SD der IOIs), rhythmische Präzision in Parallelstellen sowie dynamische Verläufe anhand der RMS Energy untersucht. Um technisch bedingte Unterschiede im allgemeinen Aufnahmepegel zu relativieren, wurden die RMS-Energy-Werte für jede Interpretation z-transformiert.

Erste Ergebnisse

Die Tempoanalyse zeigt sowohl interindividuelle als auch werkabhängige Unterschiede. Giesecking weist in allen untersuchten

Werken die niedrigsten Standardabweichungen der BPM auf, während Michelangeli häufig höhere Werte erreicht. Cortot nimmt meist eine mittlere Position ein, während Richter je nach Werk zwischen stärkerer Schwankung und relativer Tempostabilität variiert. Auch die z-transformierten RMS-Energy-Verläufe verdeutlichen Pianisten-spezifische Unterschiede als auch werkabhängige Kontraste. Michelangeli weist häufige und besonders ausgeprägte dynamische Intensitätsspitzen auf, während Giesecking ebenfalls hohe relative Maximalwerte erreicht, deren Stärke jedoch zwischen den Werken variiert. Cortot nimmt meist eine mittlere bis hohe Position ein und zeigt wiederholte deutliche Kontraste innerhalb der Werke. Richter weist in den untersuchten Beispielen eine geringere Anzahl an Intensitätsspitzen auf und damit eine verhältnismäßig zurückhaltende dynamische Gestaltung.

Diskussion

Die ersten deskriptiven Ergebnisse lassen sich vor dem Hintergrund der Literatur vorläufig interpretieren: Aus dieser Perspektive weist Richter Phasen geringerer Tempokonsistenz auf, im Sinne des oft mit der russischen Schule verbundenen Temperaments. Cortot hingegen zeichnet sich durch einen freien, aber kontrollierten agogischen Ansatz aus, der mit der zugeschriebenen Eleganz und Kontrolliertheit der französischen Schule in Zusammenhang gebracht werden kann. Michelangeli zeigt eine bemerkenswerte agogische Flexibilität, die an die Plastizität der italienischen vokalen Tradition denken lässt. Giesecking erscheint als der regelmäßigste und präziseste Interpret, in Übereinstimmung mit dem strukturellen Rigorismus, der der deutschen Schule zugeschrieben wird. Die Variabilität in der dynamischen Gestaltung ist nicht deckungsgleich mit der agogischen Variabilität. Insgesamt dürfen die Kategorien der Klavierschulen nicht als eindeutig abgrenzbare Modelle verstanden werden. Weitere Analysen werden zeigen, ob sich diese Unterschiede auch in anderen Interpretationsparametern bestätigen.

Literatur

- Farnè, M. (2024). Liszt's Étude S.136 No. 1: Audio data analysis of two different piano recordings. *Advances in Data Analysis and Classification*, 18, 797-822. <https://doi.org/10.1007/s11634-024-00594-6>
- Gabrielsson, A. (1987). Once again: The theme from Mozart's piano sonata in A major (K. 331): A comparison of five performances. In A. Gabrielsson (Ed.), *Action and perception in rhythm and music* (pp. 81-103). Royal Swedish Academy of Music.
- Lourenço, S. (2010). European piano schools: Russian, German and French classical piano interpretation and technique. *Journal of Science and Technology of the Arts*, 2(1), 6-14. <https://doi.org/10.7559/citarj.v2i1.7>
- Rector, M. (2020). Historical trends in expressive timing strategies: Chopin's Etude, Op. 25 No. 1. *Empirical Musicology Review*, 15(3-4), 176-201. <https://doi.org/10.18061/emr.v15i3-4.7338>
- Reuter, C., Czédik-Eysenberg, I., Cui, A.-X., Ambros, S., Klooss, F., Feller, G., Schachner, I., Roos, M., Lindenbauer, H., Li, H., & Bertsch, M. (2026). SInES Tools, Helpers, Visualizers as your Scientific Realizers. In *DAGA 2026: 52nd Annual Conference of the German Acoustical Society* (pp. 1002-1005).

Audiobasierte Differenzierung psychiatrischer Diagnosegruppen in musiktherapeutischen Soloimprovisationen mittels Music Information Retrieval

Peter Hartwich*, Matthias Erdmann, Angelika Stieß-Westermann, Markus Steffens, Jochen Steffens

* Hochschule Düsseldorf

prof.hartwich@freenet.de

Keywords: Musiktherapie, Music Information Retrieval

Hintergrund

Musiktherapie wird bei einer Vielzahl psychiatrischer Erkrankungen eingesetzt und kann Patient*innen einen Zugang zu Emotionen und sozialer Interaktion eröffnen, gerade dort, wo sprachliche Kommunikation an Grenzen stößt (Geretsegger et al., 2017; Lassner et al., 2025). Während die klinische Wirksamkeit musiktherapeutischer Ansätze im Allgemeinen gut dokumentiert ist (Aalbers et al., 2017; Kamioka et al., 2014), liegen differentielle computergestützte Analysen musikalischer Merkmale improvisierter Musik verschiedener psychiatrischer Diagnosegruppen bislang nicht vor. Frühe musikpsychopathologische Arbeiten konnten zwar Unterschiede zwischen depressiven, schizophrenen und gesunden Probanden*innen nachweisen (Pavlicevic & Trevarthen, 1989; Steinberg & Raith, 1985), blieben jedoch auf manuelle Verfahren beschränkt. Aktuelle computergestützte Arbeiten hingegen fokussieren fast ausschließlich auf einzelne Diagnosegruppen und basieren primär auf MIDI-Daten (Hartmann et al., 2023; Volk et al., 2023). Mithilfe von Music Information Retrieval (Lartillot & Toiviainen, 2007), welches vielversprechende Ansätze zur Auswertung musiktherapeutischer Aufnahmen bietet (Volk et al., 2023), untersucht diese Studie erstmals, ob sich drei Gruppen (Gesunde sowie Personen mit Depressionen und Personen mit Psychosen) anhand von Audiomerkmale aus Soloimprovisationen systematisch unterscheiden lassen.

Methode

Der Datensatz umfasst N = 138 Personen, deren dreiminütiges, frei improvisiertes Metallophon-Solospiel aus Therapiesessions aufgenommen und analysiert wurde. Die Stichprobe besteht aus einer gesunden Kontrollgruppe (n=32) sowie Patient*innen mit Depressionen (n=54). Schizophrenen (ICD F20) und schizoaffektive Störungen (ICD F25) wurden zur Gruppe der Psychosen (n=52) zusammengefasst. Extrahierte Audiomerkmale wurden vorselektiert, z-standardisiert und per Hauptkomponentenanalyse (Varimax) auf vier Komponenten reduziert.

Gruppenunterschiede wurden je nach Verteilung mittels ANOVA oder Kruskal-Wallis-Test geprüft.

Ergebnisse

Die vier Komponenten (KMO = .74; Bartlett: $\chi^2(861) = 10104$, $p < .001$) erklärten 61.6 % der Gesamtvarianz und wurden als Tonhöhe (20.3 %), Lautstärke (18.1 %), Rhythmisität (13.6 %) und Spektrale Komplexität (9.7 %) interpretiert. Beim Faktor Tonhöhe zeigte sich ein signifikanter Gruppenunterschied, ($\chi^2(2) = 14.70$, $p < .001$, $\epsilon^2 = .107$): Patient*innen mit Psychosen spielten tendenziell höher als Gesunde ($p = .012$) und Depressive ($p = .001$). Lautstärke ($F(2, 135) = 0.92$, $p = .401$, $\eta^2 = .013$), Rhythmisität ($\chi^2(2) = 4.96$, $p = .084$, $\epsilon^2 = .036$) und Spektrale Komplexität ($\chi^2(2) = 0.01$, $p = .996$, $\epsilon^2 < .001$) hingegen zeigten keine Gruppenunterschiede. Auf Einzelfeature-Ebene unterschieden sich Personen mit Psychosen von Depressiven durch einen höheren Spectral Flux (d.h. spektrale Variation), $F(2, 135) = 4.21$, $p = .017$, $\eta^2 = .059$, sowie eine niedrigere Tempovariabilität, $F(2, 135) = 3.78$, $p = .025$, $\eta^2 = .053$. Im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe ergaben sich keine signifikanten Unterschiede.

Diskussion und Ausblick

Zusammenfassend zeigt die Studie, dass sich psychiatrische Diagnosegruppen in tonhöhen- und frequenzbezogenen Merkmalen improvisierter Musik unterscheiden. Die Ergebnisse knüpfen damit an frühe musikpsychopathologische Arbeiten (Pavlicevic & Trevarthen, 1989; Steinberg et al., 1985) an und übertragen deren manuelle Differenzierungen erstmals auf eine automatisierte Analyse. Derzeit werden die Analysen um das Ensemblepiel mit der Musiktherapeutin ergänzt, was die automatische Analyse sog. Interaktionstypen (Vobig, 2025) ermöglicht. Für präzisere Analysen im Zeitverlauf wird ergänzend eine MIDI-Transkription durchgeführt. Im Rahmen des Posterbeitrags werden neben den vorliegenden Ergebnissen erste Erkenntnisse aus diesen weiterführenden Projektzielen präsentiert. Diese sollen dazu beitragen, künftig spezifischere Therapiemaßnahmen für die jeweiligen Diagnosegruppen ableiten zu können.

Literatur

- Aalbers, S., Fusar-Poli, L., Freeman, R. E., Spreen, M., Ket, J. C. F., Vink, A. C., Maratos, A., Crawford, M., Chen, X.-J., & Gold, C. (2017). Music therapy for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004517.pub3>
- Erkkilä, J., Brabant, O., Hartmann, M., Mavrolampados, A., Ala-Ruona, E., Snape, N., Saarikallio, S., & Gold, C. (2021). Music therapy for depression enhanced with listening homework and slow paced breathing: A randomised controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.613821>
- Geretsegger, M., Mössler, K. A., Bieleninik, L., Chen, X.-J., Heldal, T. O., & Gold, C. (2017). Music therapy for people with schizophrenia and schizophrenia-like disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004025.pub4>
- Hartmann, M., Mavrolampados, A., Toiviainen, P., Saarikallio, S., Foubert, K., Brabant, O., Snape, N., Ala-Ruona, E., Gold, C., & Erkkilä, J. (2023). Musical interaction in music therapy for depression treatment. *Psychology of Music*, 51(1), 33-50. <https://doi.org/10.1177/03057356221084368>
- Kamioka H, Tsutani K, Yamada M, Park H, Okuizumi H, Tsuruoka K, Honda T, Okada S, Park SJ, Kitayuguchi J, Abe T, Handa S, Oshio T, Mutoh Y. Effectiveness of music therapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. *Patient Prefer Adherence*. 2014 May 16;8:727-54. doi: 10.2147/PPA.S61340.
- Lartillot, O., & Toiviainen, P. (2007). MIR in Matlab (II): A toolbox for musical feature extraction from audio. In S. Dixon, D. Bainbridge, & R. Typke (Eds.), *Proceedings of the 8th International Conference on Music Information Retrieval (ISMIR 2007)* (pp. 127-130). Austrian Computer Society. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1417145>
- Lassner, A., Sifis, S., Wiese, E., Leucht, S., Metzner, S., Wagner, E., & Hasan, A. (2025). Evidence for music therapy and music medicine in psychiatry: Transdiagnostic meta-review of meta-analyses. *BJPsych Open*, 11(1), e4. <https://doi.org/10.1192/bjo.2024.826>
- Pavlicevic, M., & Trevarthen, C. (1989). A musical assessment of psychiatric states in adults. *Psychopathology*, 22(6), 325-334. <https://doi.org/10.1159/000284615>
- Steinberg, R., & Raith, L. (1985). Music psychopathology: I. Musical tempo and psychiatric disease. *Psychopathology*, 18(5-6), 254-264. <https://doi.org/10.1159/000284413>
- Vobig, B. (2025). A computational approach to interaction type analysis of music therapy improvisations. *Music & Science*, 8, 1-15. <https://doi.org/10.1177/20592043251329233>
- Volk, A., Veldhuis, T., Foubert, K., & De Backer, J. (2023). Towards computational music analysis for music therapy. In *Proceedings of the 24th International Society for Music Information Retrieval Conference (ISMIR 2023)* (pp. 247-256). ISMIR. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10265269>

Selbstfokus, kognitive Belastung und Muskelaktivität beim Klavierspielen – Eine randomisiert-kontrollierte Pilotstudie

Elisabeth Hoffmann*, Lara Schomann, Annemarie Ohlsen, Jesper Hohagen

* Hochschule für Musik Freiburg

e.hoffmann@mh-freiburg.de

Keywords: Aufmerksamkeitsfokus, Selbst-Fokus, Kognitive Belastung, Muskelaktivität, Klavier

Hintergrund

Die Self-Invoking-Trigger-Hypothesis (SITH; McKay et al., 2015) vermutet, dass ein erhöhter Fokus auf das Selbst eigene Bewegungsleistungen negativ beeinflusst. Sportpsychologische Forschung zum motorischen Lernen legt nahe, dass dieser negative Effekt sowohl bei sportartspezifischen als auch bei grundlegenden Bewegungen auftreten kann (Chua et al., 2021). Im Kontext musikalischer Performances ist bislang unklar, welche Rolle der Aufmerksamkeitsfokus spielt. Bisherige Studien beschränken sich überwiegend auf die Unterscheidung zwischen internem (Bewegungsausführung) und externem (Bewegungsziel) Fokus (Wulf et al., 1998) sowie dem Zusammenhang mit musikalischer Leistung. Jedoch liefern sie keine einheitlichen Ergebnisse und weisen methodische Schwächen auf (Hohagen & Immerz, 2024). Dies liegt vor allem an der fehlenden theoretischen Fundierung eines externen Fokus, der sich im musikalischen Kontext auf verschiedene Bewegungsziele bzw. musikalische Ziele beziehen kann (z. B. Bewegungen, Klang, Ausdruck, Publikum). Die Überprüfung der SITH erscheint hingegen sinnvoller, da (1) eine Selbstevaluation unabhängig von anderen Fokusrichtungen beim Üben eines Instruments konstant auftritt (Hohagen et al., 2025), (2) ihr eine belastbarere Theorie zugrunde liegt (erhöhter impliziter Selbstfokus führt zu erhöhter Selbstbewertung; Duval & Wicklund, 1972; Silvia & Phillips, 2013) und (3) sie in einem experimentellen Design methodisch gut überprüfbar ist. Unseres Wissens ist dies die erste RCT-Studie zur Untersuchung eines manipulierten Selbstfokus auf relevante Aspekte musikalischer Performances (kognitive Belastung, Muskelaktivität).

Methodik

Ziel ist es, anhand einer kleinen Stichprobe (N=20) in einem randomisiert-kontrollierten 2 (Gruppen) x 2 (Messzeitpunkte) Design und mithilfe einer systematischen Variation zu überprüfen, ob ein manipulierter, erhöhter Selbstfokus zu erhöhter kognitiver Belastung und Aktivität spielrelevanter Muskeln im Vergleich zu einer aktiven Kontrollgruppe (ohne manipulierten Selbstfokus) führt. Die unterschiedlich erfahrenen Teilnehmenden (mind. ein Jahr Einzelunterricht am Klavier) haben die Aufgabe, ein

einfaches, unbekanntes, 30-sekündiges, zweistimmiges Klavierstück mit vorgegebenem Fingersatz zu lernen (ca. 20 min). Daraufhin performen sie das Stück (t0), während mittels Pupillometrie ihre Pupillendilatation (Erhöhung der durchschnittlichen Abweichung der Pupillengröße führt zu erhöhter kognitiver Belastung) und mittels Oberflächen-Elektromyografie die Muskelaktivität ihrer rechten und linken Unterarmflexoren gemessen werden. Die Experimentalgruppe bekommt anschließend ein Video ihrer eigenen Performance zu sehen, inklusive selbstfokus-induzierender Instruktionen. Die aktive Kontrollgruppe sieht ein Video der Performance einer*s anderen Teilnehmenden (ohne selbstfokus-induzierende Instruktionen). Die Performance wird anschließend wiederholt (t1). Eigens entwickelte Fragebogens und Kurzinterviews nach t1 dienen als Manipulationsüberprüfung; Kearney et al., 2025). Effekte der experimentellen Manipulation werden mittels etablierter deskriptiver Statistik berechnet und Richtwerte für eine a-priori-Power-Analyse als Basis für eine umfangreichere, präregistrierte Studie anhand inferenzstatistischer Verfahren ermittelt.

Ergebnisse

Ergebnisse aus Pretests und den ersten Datenerhebungen der Pilotstudie zeigen, dass das komplexe Studienprotokoll funktioniert und die musikalische Aufgabe von Teilnehmenden mit verschiedener Klavier-Expertise gelöst werden kann.

Fazit

Diese Pilotstudie hat nicht das vorrangige Ziel, herauszufinden, mit welchem Aufmerksamkeitsfokus musikalische Leistungen verbessert oder verschlechtert werden können. Vielmehr werden die Ergebnisse dieser grundlagenwissenschaftlichen, explanativen RCT-Studie dazu beitragen, kognitive Mechanismen und deren Einfluss auf motorische Prozesse beim Üben und Aufführen von Musik besser zu verstehen. Es ist geplant, im Rahmen der Hauptstudie eine Bewertung musikalischer Leistung mittels Selbst-, Fremd- und Expert*innen-Ratings durchzuführen, diese Teiluntersuchungen sind jedoch ausschließlich explorativ, da bisher keine Erkenntnisse zur Wirkung eines Selbstfokus auf die musikalische Leistung vorliegen.

Literatur

- Chua, L.-K., Jimenez-Diaz, J., Lewthwaite, R., Kim, T., & Wulf, G. (2021). Superiority of external attentional focus for motor performance and learning: Systematic reviews and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 147(6), 618–645. <https://doi.org/10.1037/bul0000335>
- Duval, S., & Wicklund, R. A. (1972). *A theory of objective self-awareness*. Academic Press.
- Hohagen, J., & Immerz, A. (2024). Focus of attention in musical learning and music performance: a systematic review and discussion of focus instructions and outcome measures. *Frontiers in Psychology*, 15, Article e1290596. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1290596>
- Hohagen, J., Schomann, L., Ohlsen, A., & Immerz, A. (2025, July 21–25). Attentional focus strategies during instrumental practice – results of an explorative video-stimulated-recall interview study [Conference Presentation Abstract]. Eighteenth International Conference on Music Perception and Cognition, Sao Paulo, Brazil.
- Kearney, P. E., Curran, N., & Nugent, F. J. (2025). Manipulation Checks in Focus of Attention Research: A Methodological Systematic Review. *Journal of Motor Learning and Development*, 13(1), 17–35. <https://doi.org/10.1123/jmld.2024-0069>
- McKay, B., Wulf, G., Lewthwaite, R., & Nordin, A. (2015). The self: Your own worst enemy? A test of the self-invoking trigger hypothesis. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 68(9), 1910–1919. <https://doi.org/10.1080/17470218.2014.997765>
- Silvia, P. J., & Phillips, A. G. (2013). Self-awareness without awareness? Implicit self-focused attention and behavioral self-regulation. *Self and Identity*, 12(2–3), 114–127. <https://doi.org/10.1080/15298868.2011.639550>
- Wulf, G., Höß, M., & Prinz, W. (1998). Instructions for motor learning: Differential effects of internal versus external focus of attention. *Journal of Motor Behavior*, 30(2), 169–179. <https://doi.org/10.1080/0022899809601334>

Akustische Stimuli, Items, Visualisierungen und Video-Dokumentationen. Über den Umgang mit Audio- und AV-Materialien als Forschungsdaten der Musikpsychologie

Christian Kämpf

SLUB Dresden

christian.kaempf@slub-dresden.de

Keywords: Open Science, Forschungsdaten, Audio, Video, Stimuli, Items, Klangdigitalisierung

Der Einsatz von Audios und Videos in der Musikpsychologie ist vielfältig und betrifft sowohl die Erhebung und Messung als auch die Analyse und Dokumentation von psychologischen und physiologischen Daten. Den Prinzipien einer offenen Wissenschaftspraxis gemäß sollten alle Maßnahmen und Phasen des Forschungsprozesses für eine Wiederverwendung und Weiterverbreitung frei bereitgestellt werden, was nicht zuletzt auf verbesserte Sichtbarkeit und Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit der Forschung abzielt. Diese Open-Science-Anforderungen schließen auch forschungsbezogene Audio- und Video-Materialien ein.

Welche Leitlinien und Empfehlungen gibt es im Umgang mit dieserart Materialien, bspw. von der nationalen Forschungsdateninfrastruktur? Schließlich spielen nicht allein in musikpsychologischen, sondern auch in musikwissenschaftlichen und -pädagogischen und darüber hinaus auch in anderen geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlichen Forschungsvorhaben Audio- und AV-Materialien eine wichtige Rolle. Musik-, Interview- oder Feldaufnahmen werden als Quellen der Forschung genutzt oder entstehen als Teil des Forschungsprozesses. Aber auch Forschungsergebnisse können in auditiver und audiovisueller Form publiziert werden, zum Beispiel als Videoessay oder Podcast. Und natürlich befassen sich Bibliotheken und Archive intensiv mit der

Digitalisierung und Bereitstellung von historischen Aufnahmen in digitaler Form.

Mit musiconn.audio hat der Fachinformationsdienst Musikwissenschaft ein Fachrepositorium für forschungsbezogene Audio- und AV-Materialien entwickelt, das seit Anfang 2026 durch die Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden bereitgestellt wird. Wie gelangen die Daten in musiconn.audio? Welche technischen Workflows gibt es? Was ist rechtlich zu beachten? Schließlich sollen die forschungsbezogenen Audio- und AV-Materialien zum einen in bestmöglicher Qualität langzeitarchiviert, zum anderen aber auch schnell und einfach im eigenen Player dauerhaft online präsentiert werden. Dabei gilt es Urheber-, Leistungsschutz-, Verwertungs-, Persönlichkeitsrechte usw. vorab zu klären, Rechteinhaber auszuweisen und die Nachnutzung der Materialien bestenfalls mit offenen Lizenzen eindeutig zu regeln. Wie können die Audio- und AV-Materialien anderweitig eingebunden und nachgenutzt werden? Schließlich sind die Daten oft Teil von Forschungsergebnissen und sollten bestenfalls mit Publikationen und anderen Forschungsdatenkorpora dauerhaft verknüpft oder in Webseiten eingebunden sein.

Neben der Vorstellung des neuen FID-Services werden diese und andere Fragen im Rahmen eines Vortrages diskutiert.

Information flow between the sounds of string quartet musicians reflects the coordination of musical expression

Lucas Klein*, Dan Bosnyak, Laurel Trainor

* *McMaster University, Canada*

kleinl1@mcmaster.ca

Keywords: Coordination, Information Flow, Granger Causality, Performance

Ensemble musicians create a unified musical expression by aligning their playing in time. Even when the notes themselves are predetermined by a score, musicians must collectively arrive at a shared set of intentions for how to play them so that elements like dynamics and tempo fluctuations are synchronized. This requires ongoing non-verbal communication—especially when performing unfamiliar music—which can happen through both visual and auditory cues. Our previous work showed that musicians in a professional string quartet swayed their bodies more synchronously, while information flow between their body sway decreased, as they played an unfamiliar piece together eight times in succession. However, this inverse relationship between information flow and synchrony has yet to be explored in the sounds themselves.

To investigate how musicians use auditory cues to coordinate their musical expression, we analyzed isolated audio recordings of the same eight performances and calculated the amplitude envelope (sensitive to dynamic changes) and spectral flux (sensitive to spectral content) time series from the audio of each instrument. We measured group-wise information flow using

average bidirectional Granger causality (how well the past of each musician's sounds predicted others', and vice versa) and synchrony using average zero-lag cross-correlation.

Linear mixed effects models showed that average information flow between the envelopes decreased as synchrony increased across the performances, in line with the previous analysis of body sway in the same ensemble. These results are consistent with the interpretation that the formation of a learned internal model allows musicians to predict each other more accurately and therefore coordinate more effectively, because the musicians' sounds were less predictive of each other over time (decreasing Granger causality values) as they played more synchronously (increasing cross-correlation values).

Findings will be discussed considering the sensitivity of these trends to auditory representation (amplitude envelope versus spectral flux)—which alludes to the relative importance of these auditory features in sound-based musical communication—and in relation to previous results on information flow in other modalities.

Entwicklung eines Testinstruments zur Erfassung der Fähigkeit zur Ausbildung präziser Zielvorstellungen im musikalischen Interpretationsprozess

Miriam Knebusch*, Johannes Hasselhorn, Anna Wolf

* Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

miriam.knebusch@fau.de

Keywords: Interpretation, Testentwicklung, IRT, Hörwahrnehmung

Hintergrund

Interpretatorische Gestaltung gilt als zentrales Element musikalischer Aufführungspraxis in der westlich-klassischen Musiktradition (Kopiez & Wöllner, 2018). Gleichzeitig wird Interpretationsfähigkeit häufig als schwer vermittelbar oder sogar als angeboren betrachtet, was ihre systematische Förderung im Unterricht erschwert (Sloboda, 1996). Vor diesem Hintergrund fehlt es bislang an präzisen, empirisch überprüfbaren Modellen, die interpretatorische Fähigkeiten differenziert beschreiben und messbar machen. Ein kürzlich vorgestelltes dreidimensionales Kompetenzmodell (Knebusch & Hasselhorn, 2025) unterscheidet zwischen eigenen Gestaltungsentscheidungen, der Präzision einer Zielvorstellung sowie der Umsetzungsfähigkeit und bietet damit einen theoretischen Rahmen zur Strukturierung des Konstrukts. Die Zielvorstellung wird dabei als mentale Repräsentation eines angestrebten Klangbilds verstanden, die sich in ihrer Präzision unterscheiden kann. Diese Präzision umfasst sowohl die Anzahl der Gestaltungsmomente und -parameter als auch die Genauigkeit, mit der einzelne klangliche Eigenschaften antizipiert werden. Sie bezieht sich damit nicht auf die Auswahl interpretatorischer Ideen, sondern auf deren Differenziertheit und Ausarbeitung und ist notwendig für eine gezielte Annäherung im Übeprozess. Basierend auf diesen Überlegungen ist das Ziel des Beitrags, ein Testverfahren zur Fähigkeit der Entwicklung präziser Zielvorstellungen zu entwickeln.

Methode

Zur Operationalisierung wird ein Hörtest vorgeschlagen, in dem Versuchspersonen beurteilen, ob zwei Interpretationen übereinstimmen oder verschieden sind. Dies basiert auf der Annahme, dass die Fähigkeit, klangliche Unterschiede zwischen Interpretationen wahrzunehmen, eine notwendige Voraussetzung für die Ausbildung differenzierter Zielvorstellungen darstellt: Nur wenn relevante Unterschiede auditiv unterschieden werden können, können sie auch in die mentale Repräsentation eines angestrebten Klangbilds eingehen. Die Testitems für die Pilotierungsstudie (ca. 400 Proband:innen mit variierenden Expertiselevel geplant) werden erzeugt, indem ausgehend von „deadpan“-Versionen und Interpretationen von erfahrenen Pianisten durch Morphen (siehe z.B. Bhataara 2011) kontinuierliche Übergänge generiert werden, sodass Stimuli mit systematisch abgestuften Differenzen entstehen. Die Aufgaben variieren entsprechend sowohl in der Anzahl der veränderten Parameter als auch in der Feinheit der Abweichungen, wodurch unterschiedliche Schwierigkeitsgrade realisiert werden.

Ergebnisse & Fazit

Die empirische Validierung des entwickelten Testverfahrens ist als Rasch-Modellierung vorgesehen. Die Ergebnisse werden zur Tagung vorliegen. Langfristig bietet das entwickelte Testinstrument die Möglichkeit, Lernprozesse im Bereich musikalischer Interpretation differenzierter zu untersuchen und verschiedene Übungsmethoden systematisch miteinander zu vergleichen.

Literatur

- Bhataara, Anjali; Tirovolas, Anna K.; Duan, Lili Marie; Levy, Bianca; Levitin, Daniel J. (2011): Perception of emotional expression in musical performance. In: Journal of experimental psychology. Human perception and performance 37 (3), S. 921-934. DOI: 10.1037/a0021922.
- Knebusch, Miriam; Hasselhorn, Johannes (12.09.2025): Entwicklung eines theoretischen Modells zur Interpretationskompetenz [Poster]. 41. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie, Freiburg.
- Kopiez, Reinhard; Wöllner, Clemens (2018): Musikalische Interpretation und Reproduktion. In: Andreas C. Lehmann und Reinhard Kopiez (Hg.): Handbuch Musikpsychologie. 1. Auflage. Bern: Hogrefe, S. 311-340.
- Sloboda, John (1996): The Acquisition of Musical Performance Expertise: Deconstructing the "Talent" Account of Individual Differences in Musical Expressivity. In: Karl Anders Ericsson (Hg.): The Road To Excellence. The Acquisition of Expert Performance in the Arts and Sciences, Sports, and Games, S. 107-126.

Music-Based Mood Regulation: Links to Emotional Responses to the Climate Crisis

Friederike Köhler*, Dana Swarbrick, Suvi Saarikallio

* Centre of Excellence in Music, Mind, Body and Brain, Finland

friederike.f.kohler@jyu.fi

Keywords: Emotion Regulation, Well-Being, Mental Health, Climate Change

Background

Climate change is increasingly recognized as both an ecological and psychological crisis. Individuals report eco-anxiety, eco-grief, and eco-guilt—emotional states reflecting worry, mourning, and self-blame in response to environmental degradation. While these emotions are well documented, less is known about everyday coping strategies that may shape their intensity. Music is a widely used tool for emotion regulation, and the Brief Music in Mood Regulation Scale (B-MMR) provides a validated framework for seven strategies (e.g., diversion, discharge, solace).

Aim: This study investigates how music-based mood regulation is associated with climate-related emotions.

Methods

A total of 312 participants completed an online survey including the B-MMR, Eco-Anxiety Questionnaire (EAQ-22), Eco-Guilt Questionnaire (EGuiQ-11), and Eco-Grief Questionnaire (EGriQ-6).

Results

Structural equation modeling showed that emotionally engaging music use (mental work, solace, strong sensation, and discharge) was associated with higher levels of eco-emotions, whereas more lighthearted music use (entertainment, revival, and diversion) was associated with lower levels. In exploratory qualitative responses, people described using music in multiple ways to manage climate emotions, such as soothing or distracting listening, climate focused lyrics, creative outlets, community bonding, and nature soundscapes, while some felt no connection or even negative effects.

Conclusion

This research is the first to link music psychology with climate-related emotional experiences. Findings highlight the role of music as an accessible everyday tool for emotions related to the climate crisis, clarify how different forms of music use correspond with more and less intense eco-emotional experiences, and integrate perspectives from music psychology and climate research.

Objective Sound Exposure, Psychoacoustic Perception, and Affective Responses in Relation to Musicians' Hearing Health: A Pilot Study

Veronika Lubert*, Toni Bechtold, Lél Bartha, Armin Taghipour

* Hochschule Luzern

veronika.lubert@hslu.ch

Keywords: Music Making, Musicians' Hearing Health, Sound Exposure, Psychoacoustics, Affective Auditory Perception

Background

Music making combines intense aesthetic engagement with substantial acoustic exposure and therefore represents a context in which auditory experience, affective involvement, and hearing-health risk closely intersect. While potentially damaging sound exposure has been documented across different musical genres, settings, and levels of expertise, individual risk perception and hearing protection behavior remain limited (Chiller & Portner, 2020a, 2020b; Chung et al., 2024; Fitzlaff et al., 2025). Furthermore, it has been suggested that the subjective perception of music may influence the physiological effects of sound exposure (Dance & Zepidou, 2024). However, research on the relationship between objective acoustic measurements and subjective psychoacoustic responses in the context of musicians' hearing health has so far largely focused on perceived loudness (Hagerman, 2013; Moore, 2010). To address this gap, this pilot study examined how objective sound pressure levels, subjective acoustic and affective responses, and perceived risk of hearing damage are interrelated in different rehearsal settings.

Method

Data were collected during orchestra, big band, string quartet, choir, and individual practice sessions. Continuous full-session acoustic measurements and recordings of varying durations, including pauses, were obtained using NTi XL2 devices positioned close to the musicians' ears. After rehearsals, participants rated enjoyment and arousal regarding the music, perceived loudness, acoustic comfort, pleasantness, annoyance, stress, pain, perceived hearing-damage risk to themselves and others, hearing health, and hearing-protection behavior. The survey sample comprised 87 music students, amateur and professional musicians; analyses involving acoustic measurements included 81 participants aged 18-77 years. Audio analyses were conducted in

MATLAB, Audacity, and ArtemiS SUITE, statistical analyses were done in R. The results reported here focus on A-weighted equivalent continuous sound levels (LAeq); analyses of sharpness and roughness are ongoing.

Results

Only four participants wore hearing protection during the measured session, while habitual use ranged from never ($n = 23$) to always ($n = 2$) and varied by age and instrument. LAeq ranged from 73.9 to 92.4 dBA ($M = 81.2$, $SD = 5.2$); 15 observations exceeded 85 dB during the observed period, almost all in the big band setting. Both LAeq and perceived loudness differed significantly across settings. Higher LAeq predicted greater perceived loudness, annoyance, and stress, as well as higher perceived hearing-damage risk for both oneself and others. In separate models, perceived loudness, stress, and pain predicted both risk ratings, whereas annoyance predicted only personal risk. The strongest multivariable model included LAeq and pain and explained 22% of variance in personal risk perception; adding other variables did not improve model fit. Enjoyment and arousal were high overall but did not consistently improve prediction of risk perception.

Conclusion

Musicians' risk judgments appear to reflect both measured exposure and immediate subjective cues, particularly perceived loudness, stress, annoyance, and pain. Positive affective engagement with the music did not consistently explain additional variance. Given the pilot sample, multiple exploratory tests, and sensitivity of multivariable results, the findings should be considered hypothesis-generating. More comprehensive studies should replicate these exploratory associations and examine how exposure, subjective experience, and risk appraisal influence hearing-protection behavior.

References

- Chiller, S., & Portner, S. (2020a). Gehörschutz in Amateurmusikgruppen. Kalaidos Musikhochschule.
- Chiller, S., & Portner, S. (2020b). Gehörschutz in Schweizer Berufsorchestern. Kalaidos Musikhochschule.
- Chung, L., Wong, Angel, O. Y., Leaver, L. A., He, Y., & Boothalingam, S. (2024). An acoustical environment survey of student music practice. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 155(2), 1368-1378. <https://doi.org/10.1121/10.0024862>
- Dance, S., & Zepidou, G. (2024). Face the (unamplified) music: Key findings for musicians. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 155(5), 3267-3273. <https://doi.org/10.1121/10.0026024>
- Fitzlaff, M., Jecker, R., Müller, A., Riegert, M., Riemenschnitter, C., Wenhart, T., Bucher, K., Kleinjung, T., Veraguth, D., Hildebrandt, H., & Bächinger, D. (2025). Awareness and attitudes towards ear health in classical music students—Advancing education and care for professional ear users. *Frontiers in Psychology*, 16, 1497674. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1497674>
- Hagerman, B. (2013). Musicians' ability to judge the risk of acquiring noise induced hearing loss. *Noise and Health*, 15(64), 199-203. <https://doi.org/10.4103/1463-1741.112376>
- Moore, A. (2010). Student musicians' perception of loudness and how it correlates to the measured level [Doctoral dissertation, Washington University]. https://digitalcommons.wustl.edu/pacs_capstones/604

Hält die Typologie stand? Eine psychometrische Evaluation des deutschen Music-Empathizing-Music-Systemizing-Inventars

Nicholas Meier*, Reinhard Kopiez, Kilian Vogt

* Julius-Maximilians-Universität Würzburg

nicholas.meier@uni-wuerzburg.de

Keywords: Typologie, Musikhören, Empathizing, Systemizing, Testtheorie

Hintergrund

Eine grundlegende Beobachtung der Musikpsychologie ist, dass das Musikhören bei unterschiedlichen Menschen zu einer großen Bandbreite individueller Erfahrungen führen kann (Bharucha et al., 2006). Bereits Ende des 18. Jahrhunderts (Rochlitz, 1799) wurden daher die ersten Versuche unternommen, verschiedene Arten des Musikhörens in Typologien zusammenzufassen. Seitdem sind in der Musikpsychologie und -pädagogik eine Vielzahl solcher Hörtypologien entstanden, die sich dem Phänomen anhand von teils völlig unterschiedlichen Perspektiven und Methoden zu nähern versuchen. Einer der aktuelleren dieser Ansätze sind dabei die „Kognitiven Stile des Musikhörens“ (Kreutz et al., 2008). Im Rahmen dieser Hörtypologie wird zwischen den zwei unterschiedlichen Merkmalsdimensionen Music-Empathizing (ME) und Music-Systemizing (MS) unterschieden. Die Hörtypologie kann als ein Theorieimport aus der allgemeinen Psychologie verstanden werden und ist eine direkte Adaption der Empathizing-Systemizing (E-S) Theorie der Geschlechtsunterschiede (Baron-Cohen et al., 2005) für die Domäne des Musik-Erlebens. Zum Messen dieser Merkmalsdimensionen wurde eigens das Music-Empathizing-Music-Systemizing (MEMS) Inventar entwickelt (Kreutz et al., 2008), von dem auch eine deutschsprachige Adaption existiert (Linnemann et al., 2018). Eine umfassende psychometrische Evaluation des (deutschen) MEMS-Inventars anhand von Methoden der Klassischen Testtheorie (KTT) sowie Multidimensionalen Item Response Theorie (MIRT) stand allerdings noch aus und war daher unser Ziel.

Methode

Dafür wurde der originale Validierungsdatensatz von Linnemann et al. (2018) (N = 1014) unter Berücksichtigung von Methoden aus den Bereichen der KTT sowie MIRT neu ausgewertet und explorativ in Bezug auf dessen psychometrische Qualität überprüft. Außerdem wurde ein eigener Datensatz (N = 372) erhoben, der anhand der gleichen Methoden ausgewertet werden sollte und darüber hinaus eine Reihe von Validierungskriterien beinhaltete

(E-S, nach Samson & Huber, 2010; Gold-MSI Emotionsfaktor, nach Müllensiefen et al., 2014; Schaal et al., 2014; Need for Cognition, nach Beißert et al., 2020). Abschließend wurde eine Test-Retest-Messung für das MEMS-Inventar durchgeführt.

Ergebnisse und Diskussion

Die Reanalyse der Daten von Linnemann et al. (2018) anhand von Faktoren- und MIRT-Analysen bestätigte zwar die Zweidimensionalität des Inventars, lieferte allerdings keine wirklich zufriedenstellenden Kennwerte für den Modell-Fit des theoriekonformen MEMS-Modells und identifizierte drei konkrete Items mit problematischem Item-Fit. Anhand des eigenen Datensatzes konnte die theoriekonforme Zweidimensionalität des Inventars – unterteilt in ME- und MS-Items – nicht repliziert werden. Stattdessen wurde eine andere zweidimensionale Faktorenstruktur, gruppiert in positiv und negativ formulierte (verneinte) Items, in der Gesamtstichprobe gefunden. Dieses Agreement-Disagreement (AGDS) Modell wies im direkten Vergleich mit dem theoriekonformen MEMS-Modell deutlich bessere Kennwerte in Bezug auf den Modell-Fit auf. Ein solches AGDS-Modell wurde im Kontext von MEMS bereits von Zhao et al. (2022) im Rahmen ihrer Validierung der ME-Skala in China gefunden. Die konvergente Validität des MEMS-Inventars konnte anhand der erhobenen Validierungskriterien demnach nur in einem theoriekonformen Teil unserer pauschal nicht theoriekonformen Gesamtstichprobe beurteilt werden, fiel dort allerdings durchwegs gut aus. Die Test-Retest-Messung ergab abschließend einen Reliabilitätskoeffizienten von $r = .89$ und fiel damit ebenfalls gut aus (Abell et al., 2009, Kapitel 4).

Fazit

Zusammenfassend kann unserer Auffassung nach geurteilt werden, dass die psychometrische Qualität des MEMS-Inventars in Bezug auf dessen Reliabilität und konvergente Validität zwar zufriedenstellend ausfällt, aber insbesondere in Bezug auf dessen faktorielle Validität kritisch hinterfragt werden muss.

Literatur

- Abell, N., Springer, D. W., & Kamata, A. (2009). Developing and validating rapid assessment instruments. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195333367.001.0001>
- Baron-Cohen, S., Knickmeyer, R. C., & Belmonte, M. K. (2005). Sex differences in the brain: Implications for explaining autism. *Science*, 310(5749), 819-823. <https://doi.org/10.1126/science.1115455>
- Beißert, H., Köhler, M., Rempel, M., & Kruey, P. (2020). Ein Vergleich traditioneller und computergestützter Methoden zur Erstellung einer deutschsprachigen Need for Cognition Kurzska. *Diagnostica*, 66(1), 37-49. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000242>
- Bharucha, J. J., Curtis, M., & Paroo, K. (2006). Varieties of musical experience. *Cognition*, 100(1), 131-172. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.11.008>
- Kreutz, G., Schubert, E., & Mitchell, L. A. (2008). Cognitive styles of music listening. *Music Perception*, 26(1), 57-73. <https://doi.org/10.1525/mp.2008.26.1.57>
- Linnemann, A., Kreutz, G., Gollwitzer, M., & Nater, U. M. (2018). Validation of the German version of the Music-Empathizing-Music-Systemizing (MEMS) inventory (short version). *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 12, Artikel 153. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00153>
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J., & Stewart, L. (2014). The musicality of non-musicians: An index for assessing Musical Sophistication in the general population. *PLoS ONE*, 9(2), Artikel e89642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089642>
- Rochlitz, F. (1799, Mai 8). Die Verschiedenheit der Urtheile über Werke der Tonkunst. *Allgemeine musikalische Zeitung*, Sp. 497-506.
- Samson, A. C., & Huber, O. W. (2010). Short German versions of Empathizing and Systemizing self-assessment scales. *Swiss Journal of Psychology*, 69(4), 239-244. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000028>
- Schaal, N. K., Bauer, A.-K. R., & Müllensiefen, D. (2014). Der Gold-MSI: Replikation und Validierung eines Fragebogeninstrumentes zur Messung musikalischer Erfahrung anhand einer deutschen Stichprobe. *Musicae Scientiae*, 18(4), 423-447. <https://doi.org/10.1177/1029864914541851>
- Zhao, Q., Lu, X., Zhang, H., Djekic, S., Wan, L., & Hu, L. (2022). Validation of the Music Empathizing inventory in China. *Psychology of Music*, 50(5), 1443-1459. <https://doi.org/10.1177/03057356211044218>

Einfluss einer Kurzintervention mittels der Feldenkrais-Methode auf Bewegungsabläufe und Muskelaktivität beim Geigenspiel

Manfred Nusseck*, Kilian Emslander, Claudia Spahn

* Hochschule für Musik Freiburg

manfred.nusseck@uniklinik-freiburg.de

Keywords: Bewegungsanalyse, Elektromyographie, Violine, Feldenkrais, Intervention

Hintergrund

Die Bewegungsabläufe beim Violinspiel zeigen allgemeine Charakteristika wie die asymmetrischen Anforderungen von Greif- und Bogenarm sowie individuelle Faktoren bei der ergonomischen Anpassung des Instruments – beispielsweise durch Kinnhalter und Schulterstütze – an den Körper des/der Spielenden. Bisherige Studien haben sich auf spezifische Bereiche, wie z.B. die Schulterstütze oder den Auf- und Abstrich im Bogenarm, bei einzelnen Tönen fokussiert. In dieser Studie wurden die Bewegungen im Bereich des Oberkörpers von Violinist*innen während des Literaturspiels der Bach Partita in d-Moll gemessen. Um zu untersuchen, in wie weit eine körperorientierte Anwendung sich auf die Spielbewegungen auswirken, wurde eine Kurzintervention nach der Feldenkrais-Methode durchgeführt und die Spielenden wurden vorher und nachher aufgenommen.

Methodik

Bei 12 Violinist*innen (sieben weiblich, fünf männlich, Durchschnittsalter 33,5 Jahre, SD 13,7 Jahre) wurden Oberkörperbewegungen (Hände, Arme und Schultern) mittels Bewegungssensoren (IMU-Beschleunigungssensoren) und Muskelaktivitäten mittels Oberflächen EMG-Sensoren (an Unterarmflexoren, Bizeps und Oberer Trapezius beidseitig) gemessen. Die Violinist*innen spielten das Stück drei Mal: 1) zu Beginn, 2) nach einer Ruhepause von ca. 30 Minuten (Kontrollbedingung) und 3) nach der Kurzintervention (Dauer ca. 45 Minuten, durchgeführt von einer Physiotherapeutin). Zunächst wurde die Auswertung auf die

ersten zwei Takte des Stücks sowie auf den rechten Arm (Bogenarm) fokussiert. Für die Bewegungsanalyse wurden die Winkel im Bogenarm (Handgelenkwinkel, Ellenbogenwinkel und Schulterwinkel) verwendet. Für die Bestimmung der Muskelaktivität wurde der Root Mean Square (RMS) der EMG-Sensoren berechnet. Eine akustische Aufnahme wurde nicht durchgeführt.

Ergebnisse

Der Gesamtmittelwert der Muskelaktivität reduzierte sich signifikant nach der Kurzintervention (Messung 1-3: $p=0.002$, Messung 2-3: $p=0.013$), zeigte aber keinen signifikanten Unterschied zwischen dem ersten und dem zweiten (Kontrollbedingung) Spiel (Messung 1-2: n.s.). Bei den Bewegungsdaten fanden sich keine signifikanten Veränderungen zwischen den drei Spielwiederholungen in den einzelnen Winkeln.

Diskussion

Die ersten Ergebnisse zeigen, dass sich die Muskelaktivität beim Spielen nach der Kurzintervention insgesamt verringerte, die Spielbewegungen sich dagegen über die Gruppe und die Kontrollsituation nicht systematisch veränderten. Dies lässt vermuten, dass die Intervention zu einer niedrigeren Muskelanspannung führte, jedoch die Veränderung der Spielbewegungen möglicherweise zu gering oder zu individuell sind. Eine weitere Analyse der Spielbewegungen vor und nach der Intervention soll deshalb in einer kumulierten Einzelfallanalyse erfolgen. Eine detaillierte Auswertung dieser Zusammenhänge ist für das Poster bis zur Konferenz vorgesehen.

3 – 2 – 1 – SInES: Neue SInES-Tools zur Audio-/Videoanalyse und (Re)Synthese

Christoph Reuter*, Isabella Czedik-Eysenberg, Anja-Xiaoxing Cui, Sarah Ambros, Helene Lindenbauer, Hao Li, Matthias Bertsch

* Universität Wien

christoph.reuter@univie.ac.at

Keywords: Audiosignalanalyse, KI, (Re)Synthese, Messmethoden, SInES Tools

Mit den SInES Tools bietet der Space for Interdisciplinary Experiments on Sounds (SInES, Universität Wien) unter <https://sinestool.univie.ac.at> mehr als 80 verschiedene Online-Anwendungen zur Audiosignalanalyse, zu KI-gestützten Einschätzungen, zur Klangsynthese, sowie zum Tracking von Körper, Händen, Punkten und Emotionen sowie zur statistischen Auswertung an. Diese frei verfügbaren Werkzeuge basieren auf modernen Javascript-Bibliotheken wie Essentia.js, Meyda.js, JS-Xtract.js, TensorFlow.js, P5.js, Plotly.js etc. und erlauben mit ihrer leicht zugänglichen Philosophie ("upload file - click analyse - download results") auch Studierenden und interessierten Laien browserbasiert Werkzeuge und Methoden zu verwenden, die vorher undenkbar, nicht bezahlbar oder nur mit guten Programmierkenntnissen erreichbar waren.

Neben den in den letzten Jahren entwickelten Werkzeugen konnten 2025/2026 eine Reihe an neuen Tools entwickelt werden, wie der Clubernaut Harmonic Tension Analyser (automatische harmonische Spannungsanalyse in Musikstücken aufbauend auf der Javascript-Bibliothek clubber.js), das Room Acoustics Tool (um aus der Impulsantwort eines Raums die Hörsamkeit, die akustischen Eigenschaften und raumakustische Eignung eines Raums nach ISO 3382 zu berechnen), das Modulation Power House (um mit Hilfe des Modulation Power Spectrums sich wiederholende Strukturen im Klang zu entdecken, wie Vibrato, Tremolo, Rhythmen etc.) oder den Spectral Editor (um ein Sonogramm einfach wie in Photoshop mit Auswahlfunktionen wie Lasso, Rechteck etc. bearbeiten/entauschen zu können).

Im Bereich der KI-Audio-Modelle konnten mit dem Gender/Speech Emotion Estimator und dem Speech Emotion Classifier zwei Werkzeuge zur Emotionsanalyse in Stimmen erstellt werden

sowie mit einem Phoneme Recognizer eine Anwendung, die Phoneme in Sprachbeispielen analysiert. Ebenfalls neu in diesem Bereich hinzugekommen sind SInES-Tools zur Erkennung von beliebigen Klängen und Geräuschen sowie von Ensembles und Musikinstrumenten.

Eine große Entwicklung ergab sich bei den SInES Tools im Bereich der spektralen (Re)Synthese. Mit Hilfe der hier nun verfügbaren Werkzeuge lassen sich in Klängen geräuschhafte Anteile von tonalen Anteilen trennen, Spektren als Filter verwenden (und - ebenso auch Modulationen - von einem Instrument auf das andere übertragen), Klänge morphen, Formanten verschieben, artefaktfreies Time-Stretching und Spectral Warping anwenden u.v.a.m.

Einen ähnlich großen Sprung gab es bei den KI-gestützten Tracking-Anwendungen für Videos. So lassen sich jetzt mit dem neuen Face Muscle Tracking Tool nicht nur Emotionen in Gesichtsausdrücken verfolgen, sondern auch zusätzlich 52 Gesichtsattribute automatisch analysieren. Neben den verschiedenen (komplett überarbeiteten) Trackingmöglichkeiten für Posen, Gesicht, Hände, einzelne Punkte etc. gibt es nun auch ein SInES-Tool, in dem aufbauend auf der human.js-Library gleichzeitig all diese Trackingmöglichkeiten zusammengefasst angewendet werden können.

Zu den SInES Helpers sind neben den Statistik-Tools (zu t-Test, Korrelationsanalyse, Zeitreihenanalyse, Inter-Rater Reliability, ANOVA, PCA, Cluster Analysis etc.) nun auch Möglichkeiten zur Audioaufnahme (inkl. Kalibriermöglichkeit für Messmikrofone) und zur KI-gestützten Audiosegmentierung hinzugekommen.

All diese und weitere Tools werden auf der DGM-Konferenz vorgestellt und können bereits jetzt unter <https://sinestools.univie.ac.at> ausprobiert werden.

Attention Shapes Perception: Task-Specific Influences on Rhythmic Abilities in Childhood

Katharina Schaaf*, Franziska Degé

* Max Planck Institute for Empirical Aesthetics

katharina.schaaf@ae.mpg.de

Keywords: Rhythm, Children, Attention, ADHD

Evidence consistently supports a positive association between rhythmic timing abilities and attentional functioning. Multiple studies indicate significant impairments in beat perception and musical rhythm processing among individuals with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), including reduced sensitivity to temporal structure and disrupted neural entrainment (Marx et al., 2022; Puyjarinet et al., 2017). Similar associations are observed in non-clinical samples, where lower attentional capacity is linked to diminished rhythmic performance (Khalil et al., 2013). Deficits are most pronounced in internal rhythm generation and beat tracking. However, in what way sequence-based tasks, such as pattern reproduction and discrimination, are affected remains widely unknown. Given that such tasks are likely mediated by working memory, a domain frequently affected in ADHD, it remains unclear how rhythmic pattern performance is shaped by attention and memory processes in childhood.

To address this gap, we conducted a cross-sectional study of 214 children aged 5 to 7 years. Participants completed a battery of rhythmic tasks: pattern reproduction (Jungbluth & Hafen, 1997), pattern discrimination (PMMA; Gordon, 1979), beat synchronization and beat alignment (CA-BAT; Harrison & Müllensiefen, 2018). These were complemented by assessments of auditory attention (NEPSY-II, Korkman et al., 2007) and auditory working

memory (Mottier, 1951). Parents additionally completed the FBB-ADHS from DISYPS-III (Döpfner & Görtz-Dorten, 2017), a validated ADHD screening questionnaire, to assess symptomatology.

Multiple regression analyses examined the effects of attention, working memory, and ADHD symptom severity on rhythmic performance. Pattern perception was predicted exclusively by attention ($\beta = 0.002$, $p < .000$), with no additional contribution from working memory or ADHD symptoms. For pattern reproduction, attention remained the strongest predictor ($\beta = -0.003$, $p = .004$), while auditory working memory also showed a significant effect ($\beta = -0.009$, $p = .023$); ADHD symptoms again did not explain additional variance.

Similarly, beat alignment (perception) was predicted solely by attention ($\beta = 0.02$, $p < .000$). In contrast, beat synchronization accuracy (production) was primarily associated with working memory ($\beta = -0.01$, $p < .000$), while attention was no longer significant.

These findings suggest that attentional capacity plays a selective role in perceptual rhythmic tasks, but has limited influence on rhythm production, highlighting the need for more nuanced models of rhythmic development that account for task-specific cognitive demands.

Literatur

- Döpfner, M., Görtz-Dorten, A., & Lehmkuhl, G. (2017). Diagnostik-System für Psychische Störungen Nach ICD-10 und DSDM-5 für Kinder und Jugendliche-III (DISYPS-III). Hogrefe: Göttingen, Germany.
- Gordon, E. E. (1979) Primary measures of music audiation. Chicago: G.1.A. Publications.
- Harrison, P.M.C., Müllensiefen, D. Development and Validation of the Computerised Adaptive Beat Alignment Test (CA-BAT). Sci Rep 8, 12395 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-30318-8>
- Jungbluth, A., & Hafen, R. (1997). Musik-Screening für Kinder. Unpublished Test Material.
- Khalil, A. K., Minces, V., McLoughlin, G. & Chiba, A. (2013). Group rhythmic synchrony and attention in children. Frontiers in Psychology, 4, 564. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00564>
- Korkman, M., Kirk, U. and Kemp, S. L. 2007. NEPSY II: Administrative manual, 2nd, San Antonio, TX: PsychCorp / Pearson Assessment.
- Marx, I., Cortese, S., Koelch, M. G. & Hacker, T. (2021). Meta-analysis: Altered perceptual timing abilities in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Journal Of The American Academy Of Child & Adolescent Psychiatry, 61(7), 866-880. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.12.004>
- Mottier, G. (1951). Über untersuchungen der sprache lesegestörter kinder. Folia Phoniatica et Logopaedica, 3(3), 170-177.
- Puyjarinet, F., Bégel, V., Geny, C., Driss, V., Cuartero, M., De Cock, V. C., Pinto, S. & Bella, S. D. (2022). At-Home Training With a Rhythmic Video Game for Improving Orofacial, Manual, and Gait Abilities in Parkinson's Disease: A Pilot Study. Frontiers in Neuroscience, 16, 874032. <https://doi.org/10.3389/fnins.2022.874032>

Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung des Aufmerksamkeitsfokus beim Üben eines Instruments (FOAMquest) – Erste Ergebnisse zu Inhaltsvalidität, Konstruktvalidität und Reliabilität

Lara Schomann*, Elisabeth Hoffmann, Annemarie Ohlsen, Jesper Hohagen

* Hochschule für Musik Freiburg

lara.schomann@gmx.de

Keywords: Aufmerksamkeitsfokus, Üben, Fragebogenentwicklung, Konstruktvalidität

Hintergrund

Die Frage eines vorteilhaften Aufmerksamkeitsfokus im Rahmen musikalischer Performances ist Gegenstand aktueller empirischer Studien sowie theoretischer und methodischer Diskussionen (Hohagen & Immerz, 2024). Der Transfer eines Konstruktes zum Aufmerksamkeitsfokus aus dem Sport (Constrained-Action-Hypothesen; Wulf et al., 2001) auf musikalische Kontexte gelingt allerdings nicht, da sich sowohl die musikalische Leistung, Übeprozesse als auch beteiligte sensomotorische Prozesse stark von sportbezogenen Bewegungsleistungen unterscheiden. In einer explorativen Studie zur Erfassung der Fokusrichtungen von Musizierenden während des Übens entwickelten wir ein vorläufiges Modell der Aufmerksamkeitsprozesse beim Üben eines Instruments (Hohagen et al., 2025), das drei Kategorien von Fokusrichtungen enthält (Körperliche Prozesse, Musikalische Interpretation, Technik). Bislang gibt es einen Fragebogen, der Aufmerksamkeitsfokussierungen bei Musiker*innen untersucht hat (Buma et al., 2015), dieser kann jedoch keine testtheoretische Validierung vorweisen.

Methodik

Die vorliegende Studie hat das Ziel, einen Fragebogen zur Erfassung von Aufmerksamkeitsfokussierungen beim Üben eines Musikinstruments zu entwickeln (Focus of Attention in Music Questionnaire; FOAMquest) und nach klassischen testtheoretischen (KTT) Gütekriterien zu validieren. Die erste Phase der Entwicklung umfasste drei Schritte: (1) Auf der Grundlage der vorhandenen Daten aus früheren Studien und unserer eigenen Forschung wurden Ideen gesammelt und in Expert*innenrunden mit Studierenden, Musiker*innen, Lehrkräften und Wissenschaftler*innen diskutiert. (2) In einem Workshop wurde eine erste Version (74 Items) entwickelt, mithilfe verschiedener Pretest-Verfahren getestet und erneut diskutiert. (3) Die Erfahrungen flossen in eine zweite Version ein (58 Items; 7-Punkt-Likertskala von 1=nie bis 7=immer; Aussage vor Items: „Bei meiner letzten Übe-Einheit des Stückes lag mein Fokus ...“; Beispielitems: „auf dem Noten-text“, „auf dem Rhythmus“, „auf dem Ausdruck“), die online von

einer größeren Gruppe von Amateur- und Profi-Musizierenden ausgefüllt wurde (N=192; 1% divers, 63% weiblich, 36% männlich [n=181]; Alter: M=36,34; SD=16,04). Es folgten Itemanalysen sowie erste Überprüfungen der Konstruktvalidität (Parallelanalysen [PA], Explorative Faktorenanalysen [Promax-Rotation, EFA-PR]) und Reliabilität. Für Analyse-Entscheidungen (Beibehaltung, Verwerfung von Items oder Faktoren) wurden nach etablierten Richtlinien der KTT a-priori Cut-Off-Werte festgelegt.

Ergebnisse

Die PA (Vergleich der ersten 10 Original-Eigenwerte mit durchschnittlichen ersten 10 Eigenwerten und 95% Perzentilen der Eigenwerte von 1000 Zufallsdatensätzen) zeigte eine 5-Faktoren-Lösung (kum.Var.=50%). Anschließend iterative EFA-PR deuteten abschließend auf eine 3-Faktoren-Lösung hin (31 Items; kum.Var.=54%; KMO=,84; Bartlett-Test: $p < ,001$; RMSR=,05), wobei der erste Faktor (Fokus auf Körper- und Bewegungsprozesse: 15 Items; EV=9,7; Var.=31%) gegenüber Faktor 2 (Fokus auf Musikalische Interpretation, Ausdruck und Klangästhetik: 11 Items; EV=4,7; Var.=15%) und Faktor 3 (Fokus auf technische Grundlagen und Rhythmus: 5 Items, EV=2,5; Var.=8%) den größten Anteil der Varianz erklärt. Reliabilitätsanalysen bestätigten die interne Konsistenz der 3 Faktoren (F1: $\alpha = ,93$; $\omega = ,93$; alle $r_{it} > ,47$; F2: $\alpha = ,92$; $\omega = ,92$; alle $r_{it} > ,52$; F3: $\alpha = ,76$; $\omega = ,76$; alle $r_{it} > ,46$).

Fazit

Die Ergebnisse der vorläufigen Überprüfung von Inhalts- und Konstruktvalidität sowie Reliabilität zeigen eine klare 3-Faktoren-Struktur hinsichtlich der Fokusrichtung beim Üben eines Instruments, die theoretisch sowie statistisch die Fokus-Kategorien unseres vorläufigen Modells bestätigen. Die meisten der verworfenen Items referierten auf abstraktere Aufmerksamkeitsdimensionen (z.B. Fokus auf Imaginationen und Reflektionen), deren Operationalisierung schwierig erscheint. Die Ergebnisse finden nun Einzug in eine weitere Online-Befragung, die anhand einer größeren Stichprobe weitere Analysen zur Überprüfung der Konstruktvalidität (CFA, konvergente & diskriminante Validität) ermöglichen.

Literatur

- Buma, L. A., Bakker, F. C., & Oudejans, R. R. D. (2015). Exploring the thoughts and focus of attention of elite musicians under pressure. *Psychology of Music*, 43(4), 459-472. <https://doi.org/10.1177/0305735613517285>
- Hohagen, J., & Immerz, A. (2024). Focus of attention in musical learning and music performance: a systematic review and discussion of focus instructions and outcome measures. *Frontiers in Psychology*, 15, Article e1290596. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1290596>
- Hohagen, J., Schomann, L., Ohlsen, A., & Immerz, A. (2025, July 21-25). Attentional focus strategies during instrumental practice - results of an explorative video-stimulated-recall interview study [Conference Presentation Abstract]. Eighteenth International Conference on Music Perception and Cognition, Sao Paulo, Brazil.
- Wulf, G., McNevin, N., & Shea, C. H. (2001). The automaticity of complex motor skill learning as a function of attentional focus. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54(4), 1143-1154. <https://doi.org/10.1080/7137560128>

Kunst vs. Klicks: Wie Selbstvermarktung auf Social Media kreative Prozesse von Musiker*innen verändert

Eva Seidl, Nicolas Ruth*

* Hochschule für Musik und Theater München

nicolas.ruth@hmtm.de

Keywords: Social Media, Kreative Prozesse, Community, Mentale Belastung

Einleitung

Die zunehmende Plattformisierung der Musikindustrie hat die Bedingungen kreativer Arbeit grundlegend verändert. Soziale Medien fungieren dabei nicht nur als Distributions- und Marketingkanäle, sondern strukturieren zunehmend die Produktion kultureller Inhalte selbst. Konzepte wie Relational Labour (die kontinuierliche Pflege von Beziehungen zu einem Publikum) und Human Branding (die strategische Inszenierung der eigenen Person als Marke) verdeutlichen, dass sich künstlerisches Schaffen im Spannungsfeld zwischen ökonomischer Sichtbarkeit, sozialer Interaktion und ästhetischer Autonomie vollzieht. Während bisherige Forschung diese Dimensionen häufig getrennt betrachtet, ist bislang wenig darüber bekannt, wie sie konkret in kreativen Prozessen von Musiker:innen zusammenwirken und sich auf kreative Zustände – darunter auch das Flow-Erleben – auswirken können.

Methode

Die vorliegende Studie geht dieser Frage auf Basis qualitativer Interviews mit unabhängigen Musiker*innen in Deutschland nach. Insgesamt wurden acht halbstrukturierte Interviews durchgeführt, die durchschnittlich rund 50 Minuten dauerten und digital erhoben wurden. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse, wobei ein besonderer Fokus auf den subjektiven Erfahrungen und Deutungen der Befragten lag.

Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, dass Selbstvermarktung auf Social Media nicht als externer Bestandteil, sondern als integraler Teil kreativer

Arbeit verstanden werden muss. Plattformlogiken wie algorithmisch gesteuerte Sichtbarkeit, permanente Erreichbarkeit und die Orientierung an Publikumsreaktionen beeinflussen maßgeblich künstlerische Entscheidungsprozesse. Musiker*innen berichten, dass sie Inhalte zunehmend strategisch produzieren, um Reichweite zu generieren, und ihre kreative Praxis an erwartete Resonanz anpassen. Damit geht eine Verschiebung von der Rolle der Künstler*in hin zu einer unternehmerisch geprägten Selbstpositionierung einher. Zugleich wird kreative Arbeit durch intensive Formen von Beziehungsarbeit ergänzt: Die Pflege von Communities, Interaktion mit Followern und kontinuierliche Selbstpräsentation werden als notwendig, aber auch als zeit- und energieaufwendig beschrieben. Viele Befragte berichten in diesem Zusammenhang von erhöhtem Druck, mentaler Belastung und einem Spannungsverhältnis zwischen künstlerischem Anspruch und ökonomischer Sichtbarkeit.

Diskussion

Die Studie leistet einen Beitrag zum Verständnis kreativer Arbeit unter digitalen Plattformbedingungen, indem sie zeigt, wie eng Kreativität, Selbstvermarktung und Plattformlogiken miteinander verflochten sind. Die Ergebnisse legen nahe, dass sich kreative Prozesse im Kontext sozialer Medien zunehmend strategisch und responsiv ausgestalten und damit grundlegend verändern. Für die Musikpsychologie ergeben sich daraus wichtige Implikationen hinsichtlich der Bedingungen kreativen Schaffens, der Identitätsentwicklung von Musiker*innen sowie der psychischen Anforderungen in der digitalen Musikpraxis.

Erprobung von KI-extrahierten Bewegungsdaten aus Violinwettbewerbsdarbietungen zur Bewertungsvorhersage

Kilian Vogt*, Reinhard Kopiez

* Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover

kilian.vogt@hmtm-hannover.de

Keywords: Gesten, Künstliche Intelligenz, Musikwettbewerb

Gesten und Bewegungen wie auch deren Ausmaß wurden für die Wahrnehmung von Musikdarbietungen und deren Bewertung wiederholt als relevant befunden (z. B. Davidson, 1993; Juchniewicz, 2008; Moura et al., 2024). Forschung, die mit tatsächlichen Bewegungsdaten arbeitete, war bisher überwiegend auf Aufnahmen mit spezifischer Motion Capture Hardware angewiesen (z. B. Küssner et al., 2020; Moura et al., 2024). Weiterentwicklungen im Bereich Künstlicher Intelligenz (KI) versprechen, dass Bewegungsdaten auch ohne dezidierte Motion Capture Aufnahme aus Videos gewonnen werden können. Dieser Beitrag erprobt die Extraktion von Bewegungsdaten aus Videos von Darbietungen eines Violinwettbewerbs mittels KI und prüft, inwieweit diese zu Features zusammengefasst zur Vorhersage der Bewertung der Darbietungen geeignet sind.

Methode

Es wurden drei Videoausschnitte der Halbfinalrunde des Odesa International Violin Competition 2021 herangezogen, die als Stimuli in einer erfolgreichen konzeptionellen Replikation des Sight-Over-Sound Effekts nach Tsay (2013) von Vogt et al. (2026) verwendet und dort auch anhand der Performance Evaluation Scale (PES; Kopiez et al., 2017) bewertet worden waren. Die drei Ausschnitte zeigen je eine*n Solist*in beim Spielen desselben Stückes aus der gleichen statischen Kameraperspektive. In der Replikationsstudie waren die Ausschnitte $n = 51$ Teilnehmenden ohne Ton und $n = 53$ Teilnehmenden mit Ton präsentiert worden. Daraus ergeben sich insgesamt 312 Bewertungen, 3 (Ausschnitte) $\times$ 104 (Teilnehmende). Für die Extraktion der Bewegungsdaten wurde die Software OpenPose (Cao et al., 2021; Hidalgo et al., 2020) verwendet. Im Gegensatz zu bisherigen top-down Ansätzen, die zunächst Personen detektieren und später

deren Gliedmaßen, geht OpenPose auf Basis einer convolutional neural network Architektur bottom-up vor und fasst in einem ersten Schritt detektierte Gliedmaßen im zweiten Schritt zu Personen zusammen. Die identifizierten Keypoints der Gliedmaßen und Personen können als JavaScript Object Notation (json) Dateien ausgegeben werden und als buntes Overlay in das eingegebene Video integriert werden.

Ergebnisse

Die Detektion der Keypoints der Solist*innen durch OpenPose erscheint nach visueller Inspektion des erzeugten Overlays erfolgreich. Allerdings sind auch Artefakte oder falsch-positiv Identifikationen als Keypoints in den Daten. Vor der Berechnung von Features und deren Nutzung in einem Vorhersagemodell müssen die Daten manuell bereinigt werden, was bisher noch nicht erfolgt ist. Als Features sollen aus den Daten ausgewählter einzelner oder Gruppen von Keypoints ein Gesamtmaß für die Bewegung, ein Fluiditätsmaß und mittlere Geschwindigkeiten (wie z. B. bei Küssner et al., 2020) berechnet werden. Für die Modellierung soll ein Verfahren, das sowohl die Messwiederholung in den Daten, personenbezogene Variablen als auch nicht-lineare Zusammenhänge berücksichtigt, zum Einsatz kommen wie etwa generalized linear mixed-effects model trees (Fokkema et al., 2018).

Diskussion

Der Ansatz, mittels KI Bewegungsdaten zu extrahieren, scheint vielversprechend. Zusätzlich zur möglichen Vereinfachung des Aufnahmeprozesses von Videos zur Bewegungsanalyse besteht Potential für höhere ökologische Validität solcher Videos als Stimuli, wenn Markerpunkte an Gliedmaßen oder spezielle Motion Capture Räumlichkeiten nicht mehr notwendig sind.

Literatur

- Cao, Z., Hidalgo, G., Simon, T., Wei, S.-E., & Sheikh, Y. (2021). OpenPose: Realtime multi-person 2D pose estimation using part affinity fields. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 43(1), 172–186. <https://doi.org/10.1109/TPAMI.2019.2929257>
- Davidson, J. W. (1993). Visual perception of performance manner in the movements of solo musicians. *Psychology of Music*, 21(2), 103–113. <https://doi.org/10.1177/030573569302100201>
- Fokkema, M., Smits, N., Zeileis, A., Hothorn, T., & Kelderman, H. (2018). Detecting treatment-subgroup interactions in clustered data with generalized linear mixed-effects model trees. *Behavior Research Methods*, 50(5), 2016–2034. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0971-x>
- Hidalgo, G., Cao, Z., Simon, T., Wei, S.-E., Raaj, Y., Joo, H., & Sheikh, Y. (2020). OpenPose (Version 1.7.0) [Software]. <https://github.com/CMU-Perceptual-Computing-Lab/openpose>
- Juchniewicz, J. (2008). The influence of physical movement on the perception of musical performance. *Psychology of Music*, 36(4), 417–427. <https://doi.org/10.1177/0305735607086046>
- Kopiez, R., Wolf, A., & Platz, F. (2017). Small influence of performing from memory on audience evaluation. *Empirical Musicology Review*, 12(1–2), 2–14. <https://doi.org/10.18061/emr.v12i1-2.5553>
- Küssner, M. B., Van Dyck, E., Burger, B., Moelants, D., & Vansteenkiste, P. (2020). All eyes on me: Behaving as soloist in duo performances leads to increased body movements and attracts observers' visual attention. *Music Perception*, 38(2), 195–213. <https://doi.org/10.1525/mp.2020.38.2.195>
- Moura, N., Fonseca, P., Vilas-Boas, J. P., & Serra, S. (2024). Increased body movement equals better performance? Not always! Musical style determines motion degree perceived as optimal in music performance. *Psychological Research*, 88(4), 1314–1330. <https://doi.org/10.1007/s00426-024-01928-x>
- Tsay, C.-J. (2013). Sight over sound in the judgment of music performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(36), 14580–14585. <https://doi.org/10.1073/pnas.1221454110>
- Vogt, K., Gutzmann, G., & Kopiez, R. (2026). When eyes outvote ears: Revisiting Tsay's Sight-Over-Sound effect in music performance evaluation. *Frontiers in Psychology*, 17, Artikel 1767475. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1767475>

Entwicklung eines Implicit Association Test zum Messen von Bias gegenüber musikgenerierender KI

Anna Wolf*, Anne-Kathrin Wegele, Yves Wycisk

* Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar

anna.wolf@hfm-weimar.de

Keywords: Biases, Generative KI, Implicit Association Test, Musikalität

Hintergrund

Der Einfluss von Künstlicher Intelligenz (KI) auf unsere Gesellschaft im Bezug auf Bildung (spezifisch zu Musik s. Cheng, 2025) sowie Kultur (Stalder, 2026) ist bereits belegt. Auch bei der subjektiven Bewertung von Musik zeigen sich Einflüsse, je nachdem, ob eine musikalische Interpretation einem Menschen oder einer KI zugeschrieben wird (u. a. Ansani et al., 2025). Parallel hierzu sind kritische Stimmen in Bezug auf KI zu beobachten, die von unzulänglichen Arbeitsbedingungen von Clickworker*innen über energieintensive Rechenzentren bis hin zu ‚AI fatigue‘ in der Arbeitswelt reichen (Ragolane & Patel, 2025). Letztere kann durch begründete Ablehnung, beispielsweise aufgrund der genannten Kritikpunkte, oder durch weniger greifbare Ängste und Unsicherheiten entstehen. Diese Haltungen und Reaktionen betreffen auch die Musikwelt, sowohl im Hobby- als auch im Profibereich. Um die implizite und explizite Einstellung gegenüber generativer KI als Musiker*in zu bestimmen, wird im Folgenden ein Testverfahren pilotiert.

Ziele

Ziel dieser Studie ist die Entwicklung eines Implicit Association Test (IAT; Greenwald et al., 2022; Tural & Kalhan, 2023), um den Bias gegenüber der KI-Generierung von Musik im Vergleich zum Menschen zu messen. Beim IAT können aufgrund der Reaktionszeitmessungen als Stimuli keine Musikstücke eingesetzt werden, zudem müssen die Reize leicht kategorisierbar sein. Da das Testverfahren bisher auf synchron erfassbares Bild- oder Wortmaterial ausgerichtet ist, werden visuelle Stimuli verwendet. Diese zeigen entweder einen musizierenden Menschen oder ein KI-generierte Darstellung von „musizierender KI“.

Methode

In einem ersten Schritt werden die nötigen Bildmaterialien erstellt, die entweder Fotografien von musizierenden Menschen zeigen oder KI-generierte Abbildungen, zu deren Erstellung eine generative KI angewiesen wurde, sich selbst beim Musizieren darzustellen. Diese Abbildungen sind in einem Pilottest auf ihre Tauglichkeit zu prüfen und werden dann als Bildstimuli im Protokoll des Implicit Association Test verwendet. Der Testscore wird anschließend aus Reaktionszeiten von Zuordnungsaufgaben berechnet, wobei die Teilnehmer*innen die Bilder sowie Begriffe (beispielsweise genial, kreativ, banal, einförmig) den beiden Zielkategorien „musikalisch“ bzw. „unmusikalisch“ zuordnen sollen. Der IAT wird außerdem durch ein Selbstauskunftsinventar zur Nutzung von Technologie (Waddell & Williamon, 2019) ergänzt, um die generelle Haltung zum Einsatz von Technologie rund um das Musizieren zu erfassen.

Ergebnisse

Da dieses Projekt im Zusammenhang mit einem Seminar in diesem laufenden Sommersemester realisiert wird, wurden zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Daten erhoben, dies erfolgt im Mai/Juni. Das Projekt wird zum Semesterende abgeschlossen sein. Die Ergebnisse werden zum Zeitpunkt der DGM-Tagung vorliegen.

Diskussion

Nach der Pilotierung der Items wird das Testverfahren an einer Musikhochschule eingesetzt, um zunächst die Haltung von Musikstudierenden in Bezug auf den Einsatz von generativer KI in der Musikpraxis zu erfassen. Hier ist besonders von Interesse, wie ein etwaiger Bias ausgeprägt und verteilt ist und inwiefern dieser mit der Technologie-Affinität zusammenhängt.

Literatur

- Ansani, A., Koehler, F., Giombini, L., Hämäläinen, M., Meng, C., Marini, M., & Saarikallio, S. (2025). AI Performer Bias: Listeners Like Music Less When They Think it was Performed by an AI. *Empirical Studies of the Arts*, 43(2), 1137-1161. <https://doi.org/10.1177/02762374241308807>
- Cheng, L. (2025). The impact of generative AI on school music education: Challenges and recommendations. *Arts Education Policy Review*, 126(4), 255-262. <https://doi.org/10.1080/10632913.2025.2451373>
- Greenwald, A. G., Brendl, M., Cai, H., & Cvencek..., D. (2022). Best research practices for using the Implicit Association Test. *Behavior research methods*, 54, 1161-1180. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01624-3>
- Ragolane, M., & Patel, S. (2025). Too Much, Too Fast: Understanding AI Fatigue In The Digital Acceleration Era. *International Journal of Arts, Humanities & Social Science*, 06(08), 53-60. <https://doi.org/10.56734/ijahss.v6n8a7>
- Stalder, F. (2026). Kultur der Digitalität. In *Handbuch Philosophie der Digitalität* (pp. 1-5). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-70086-0_26-1
- Tural, O., & Kalhan, S. (2023). Prejudiced against the Machine? Implicit Associations and the Transience of Algorithm Aversion. *MIS Quarterly*, 47(4), 1369-1394. <https://doi.org/10.25300/misq/2022/17961>
- Waddell, G., & Williamon, A. (2019). Technology Use and Attitudes in Music Learning. *Frontiers in ICT*, 6, 57. <https://doi.org/10.3389/fict.2019.00011>

Small keys, big changes – Anpassung von Klavierstudierenden an ergonomische Klaviertastaturen

Florian Worschech*, Tina Davis, Hannah Losch, Silvia Molan, Ulrike Wohlwender, André Lee

* Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover

florian.worschech@hmtm-hannover.de

Keywords: Motor Adaptation, Ergonomically Scaled Piano Keyboards, 3D Motion Capture, Klavier

Hintergrund

Die Größe der Klaviertastatur ist seit den 1880er Jahren unverändert geblieben (Parakilas, 2017). Diese Standardisierung benachteiligt Pianist:innen mit kleineren Händen, bei denen ein erhöhtes Risiko für spielbedingte Muskel-Skelett-Erkrankungen besteht (Sakai et al., 2006). Ergonomisch skalierte Tastaturen (ESPKs) mit schmalen Tasten könnten eine Alternative zum gesunden Musizieren darstellen. Bisher gibt es jedoch keine Studien, die untersucht haben, wie schnell sich Pianist:innen beim Wechsel von einer Standardtastatur zu einer ESPK anpassen. Diese Studie ging dieser Frage nach und untersuchte, ob die Handgröße und kognitive Funktionen die Anpassung beeinflussen. Obwohl domänenübergreifende kognitive Fähigkeiten das Erlernen motorischer Abläufe beim Klavierspielen unterstützen können (Worschech et al., 2024), bleibt ihre Rolle bei der motorischen Adaptation unklar.

Methodik

Fünfunddreißig Pianisten auf Hochschulebene (18–38 Jahre) nahmen an dem Experiment teil. Zunächst übten sie eine kurze, für die Studie komponierte Sequenz auf einer Standardtastatur mit 6,5-Zoll-Tasten, bis sie diese flüssig spielen konnten, jedoch maximal 20 Minuten lang. Anschließend wurde ihre Darbietung in 10 Durchgängen aufgezeichnet. Anschließend führten die Teilnehmer 15 Durchgänge auf einer ansonsten identischen 6,0-Zoll-ESPK durch. Schließlich kehrten sie für 10 Durchgänge zur 6,5-Zoll-Tastatur zurück. Die Leistung wurde anhand einer aus MIDI-Daten abgeleiteten Gesamtpunktzahl bewertet, die korrekte und falsche Akkorde sowie zeitliche Fehler berücksichtigte. Das motorische Verhalten wurde mittels 3D-Motion-Capture aufgezeichnet. Handspannweite, kognitive Funktionen

(Arbeitsgedächtnis, Verarbeitungsgeschwindigkeit, Umschaltfähigkeit) und Klavierexpertise wurden gemessen und als Prädiktoren für die Leistung und die Anpassungsrate herangezogen. Die Bewegungsflüssigkeit bei Sprüngen der linken Hand wurde bewertet. Die Daten wurden mittels hierarchischer Bayesischer Modelle analysiert.

Ergebnisse

Der Wechsel zur kleineren Tastatur führte zunächst zu einer Leistungsminderung ($\beta = -2,40$, 90 % CrI [-2,83, -1,97]). Dieser Abfall fiel bei Pianisten mit größerer Expertise geringer aus (0,36 [0,02, 0,71]). Die Leistung verbesserte sich in den Durchgängen 11–25, was auf eine erfolgreiche Anpassung hindeutet. Obwohl die Handspannweite positiv mit der Leistung auf der 6,5-Zoll-Tastatur assoziiert war (0,13 [0,00, 0,26]), stand sie in keinem Zusammenhang mit der auf der 6,0-Zoll-Tastatur erzielten Leistung. Kognitive Funktionen hatten keinen Einfluss auf den Anpassungsprozess. Die Handspreizung während des Klavierspiels war auf der 6,0-Zoll-Tastatur weniger extrem. Die Bewegungsflüssigkeit bei Intervallsprüngen nahm beim Wechsel zur 6,0-Zoll-Tastatur ab, normalisierte sich jedoch nach dem 2. bzw. 3. Versuch für Aufwärts- und Abwärtsprünge.

Diskussion

Die Pianisten passten sich innerhalb kurzer Zeit an die ESPK an. ESPKs scheinen daher eine praktikable und potenziell gesündere Alternative ohne Leistungseinbußen zu bieten; Pianisten mit kleineren Händen könnten sogar davon profitieren. Im weiteren Sinne zeigen die Ergebnisse, dass hochgradig trainierte motorische Fähigkeiten – die über Tausende von Stunden auf standardisierten Instrumenten entwickelt wurden – flexibel auf neue Anforderungen der Umgebung reagieren.

Literatur

- Krakauer, J. W., Hadjiosif, A. M., Xu, J., Wong, A. L., & Haith, A. M. (2019). Motor learning. *Comprehensive Physiology*, 9(2), 613–663. <https://doi.org/10.1002/j.2040-4603.2019.tb00069.x>
- Parakilas, J. (2008). *Piano roles: Three Hundred Years of Life with the piano*. Yale University Press. <https://doi.org/10.12987/9780300130829>
- Sakai, N., Liu, M. C., Su, F.-C., Bishop, A. T., & An, K.-N. (2006). Hand span and digital motion on the keyboard: Concerns of overuse syndrome in musicians. *The Journal of Hand Surgery*, 31(5), 830–835. <https://doi.org/10.1016/j.jhssa.2006.02.009>
- Wagner, C. H. (1988). The pianist's hand: Anthropometry and Biomechanics. *Ergonomics*, 31(1), 97–131. <https://doi.org/10.1080/00140138808966651>
- Worschech, F.; Passarotto, E.; Losch, H.; Oku, T.; Lee, A.; Altenmüller, E. (2024): What Does It Take to Play the Piano? Cognito-Motor Functions Underlying Motor Learning in Older Adults. In *Brain sciences* 14 (4). DOI: 10.3390/brainsci14040405.

Musical Abilities' Influence on N400 and Theta in Music Semantic Memory

Julia Yu,* Albert Stickler, Jana Ferber, Ana Isabel Correia, Anja-Xiaoxing Cui

* University of Vienna

julia.yu@univie.ac.at

Keywords: Semantic Memory, Music, N400, Theta, Musical Abilities

Background

Music semantic memory can be described as a perceptual representational system for isolated melodies, making it distinct from both music perceptual abilities and specific procedural knowledge (Cuddy, 2018). This memory can be investigated by measuring the N400 effect, which occurs in response to violation notes embedded in familiar melodies (Miranda & Ullman, 2007). Source-localization studies indicate that the N400 has hippocampal origins (Simos et al., 1997). Hippocampal theta-oscillations are also pertinent to memory, as prominence in this frequency band is linked to memory encoding and retrieval (Marko et al., 2019; O'Keefe, 1993). Mid-frontal theta activity increases as people memorize a song (Malekmohammadi et al., 2023) and fluctuates when a deviant auditory stimulus is embedded in a stream of standard stimuli (Fuentemilla et al., 2008). Lastly, musical abilities must also be considered when investigating musical memory, as professional musicians exhibit more theta when listening to a familiar piece of music (Mikutta et al., 2014). While N400's and theta's relevance to each other have been explored in linguistic and visual paradigms (Dini et al., 2022; Schneider et al., 2023), they have yet to be extensively explored in music. Here, we report on results from a music semantic memory paradigm, addressing the relationship between N400, theta oscillations, and musical abilities.

Methods

Ninety-one healthy adults listened to 34 melodies comprised of 17 familiar Austrian songs and 17 novel melodies during EEG recording. The 34 melodies were set to piano timbre, 60 BPM, C Major, and collectively had 80 in-key violation notes throughout

the entire experiment. N400s and mid-frontal theta-oscillatory power were obtained at epochs around these violation notes. Musical abilities were recorded using the Gold-MSI questionnaire (Müllensiefen et al., 2014) and converted to German-speaking population percentiles (Schaal et al., 2014).

Results

There was a significant interaction effect of melody, note, and general musical sophistication for both N400 amplitudes ($F(1,84) = 11.322, p = .001$) and mid-frontal theta activity ($F(1,82) = 13.317, p < .001$). These differences between violation and unchanged standard notes were greater in familiar melodies, especially for participants with greater musical abilities. N400 and theta differences were significantly correlated with each other ($r(82) = -.230, p = .035$), and with general musical sophistication (N400: $r(85) = -.216, p = .044$; theta: $r(83) = .407, p < .001$). The relationship between general musical sophistication and the N400 was not significantly mediated by the theta ($z = -1.360, p = .174$).

Discussion and Conclusion

This study replicated Miranda and Ullman's (2007) findings regarding stronger N400s for in-key violations of familiar melodies. This confirms that they can index a person's semantic memory of a song. In addition, the presence of theta-oscillatory activity around these notes gives further evidence of memory retrieval taking place. This study also establishes a link between the N400 and theta-oscillatory activity for musical memory, and their connection with musical abilities. However, the lack of a mediation effect suggests that additional factors need to be considered to fully describe music semantic memory.

References

- Cuddy, L. L. (2018). Long-Term Memory for Music. In R. Bader (Ed.), *Springer Handbook of Systematic Musicology* (pp. 453-459). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55004-5_23
- Dini, H., Simonetti, A., Bigne, E., & Bruni, L. E. (2022). EEG theta and N400 responses to congruent versus incongruent brand logos. *Scientific Reports*, 12(1), 4490. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-08363-1>
- Fuentemilla, L., Marco-Pallarés, J., Münte, T. F., & Grau, C. (2008). Theta EEG oscillatory activity and auditory change detection. *Brain Research*, 1220, 93-101. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2007.07.079>
- Malekmohammadi, A., Ehrlich, S. K., & Cheng, G. (2023). Modulation of theta and gamma oscillations during familiarization with previously unknown music. *Brain Research*, 1800, 148198. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2022.148198>
- Marko, M., Cimrová, B., & Riečanský, I. (2019). Neural theta oscillations support semantic memory retrieval. *Scientific Reports*, 9(1), 17667. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-53813-y>
- Mikutta, C. A., Maissen, G., Altorfer, A., Strik, W., & Koenig, T. (2014). Professional musicians listen differently to music. *Neuroscience*, 268, 102-111. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2014.03.007>
- Miranda, R. A., & Ullman, M. T. (2007). Double dissociation between rules and memory in music: An event-related potential study. *NeuroImage*, 38(2), 331-345. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2007.07.034>
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J., & Stewart, L. (2014). The Musicality of Non-Musicians: An Index for Assessing Musical Sophistication in the General Population. *PLoS ONE*, 9(2), e89642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089642>
- O'Keefe, J. (1993). Hippocampus, theta, and spatial memory. *Current Opinion in Neurobiology*, 3(6), 917-924. [https://doi.org/10.1016/0959-4388\(93\)90163-S](https://doi.org/10.1016/0959-4388(93)90163-S)
- Schaal, N. K., Bauer, A.-K. R., & Müllensiefen, D. (2014). Der Gold-MSI: Replikation und Validierung eines Fragebogeninstrumentes zur Messung Musikalischer Erfahrung anhand einer deutschen Stichprobe. *Musicae Scientiae*, 18(4), 423-447. <https://doi.org/10.1177/1029864914541851>
- Schneider, J. M., Poudel, S., Abel, A. D., & Maguire, M. J. (2023). Age and vocabulary knowledge differentially influence the N400 and theta responses during semantic retrieval. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 61, 101251. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101251>
- Simos, P. G., Basile, L. F. H., & Papanicolaou, A. C. (1997). Source localization of the N400 response in a sentence-reading paradigm using evoked magnetic fields and magnetic resonance imaging. *Brain Research*, 762(1-2), 29-39. [https://doi.org/10.1016/S0006-8993\(97\)00349-1](https://doi.org/10.1016/S0006-8993(97)00349-1)



INFORMATIONEN

Liste der Erstautor*innen | **E-Mail-Adressen**

TagungsWLAN | **QR-Code**

Doktorand*innen-Workshop | **10.–11. September**

Beitrittserklärung | **Deutsche Gesellschaft für Musikpsychologie e.V.**

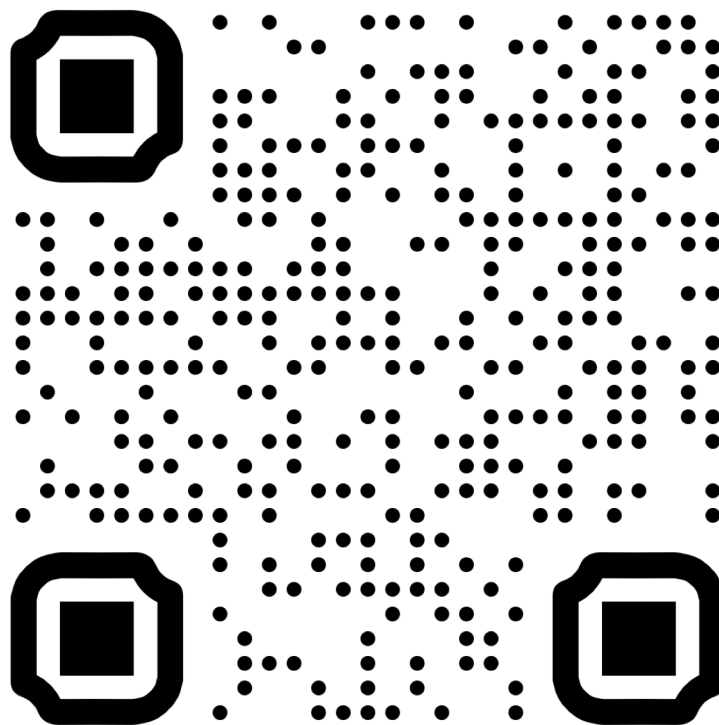
Liste der Erstautor*innen | E-Mail-Adressen

Bargmann, Jens jens.bargmann@studium.uni-hamburg.de	Lepa, Steffen steffen.lepa@tu-berlin.de
Bieber, Patrizia patrizia.bieber@uni-tuebingen.de	Losch, Hannah loschha@stud.hmtm-hannover.de
Buren, Verena verena.buren@ae.mpg.de	Lubert, Veronika veronika.lubert@hslu.ch
Busch, Veronika veronika.busch@uni-bremen.de	Machulla, Miguel miguel.machulla@ijk.hmtm-hannover.de
Cui, Anja-Xiaoxing anja-xiaoxing.cui@univie.ac.at	Matsukawa, Luca luca.matsukawa@uni-koeln.de
Degé, Franziska franziska.dege@ae.mpg.de	Meier, Nicholas nicholas.meier@uni-wuerzburg.de
Dziewas, Johanne j.dziewas@t-online.de	Merrill, Julia julia.merrill@ae.mpg.de
Eissing, Tristan eissing.muwi@gmail.com	Nitschke, Victoria Marie victoria.nitschke@t-online.de
Erdmann, Matthias matthias.erdmann@hs-duesseldorf.de	Nusseck, Manfred manfred.nusseck@uniklinik-freiburg.de
Flath, Beate beate.flath@uni-paderborn.de	Ohlsen, Annemarie annemarie.ohlsen@uniklinik-freiburg.de
Foramitti, Markus markus.foramitti@univie.ac.at	Reuter, Christoph christoph.reuter@univie.ac.at
Frieler, Klaus klaus.frieler@ae.mpg.de	Schaaf, Katharina katharina.schaaf@ae.mpg.de
Gernandt, Emily emily.gernandt@ae.mpg.de	Schomann, Lara lara.schomann@gmx.de
Giuliani, Matteo matteogiuliani10@gmail.com	Schramm, Holger holger.schramm@uni-wuerzburg.de
Hake, Robin robin.hake@uni-oldenburg.de	Schreiber, Anton anton.schreiber@uni-hamburg.de
Hartwich, Peter prof.hartwich@freenet.de	Schurig, Eva eva.schurig@uni-oldenburg.de
Hasselhorn, Johannes johannes.hasselhorn@fau.de	Seidl, Eva evaseidl@outlook.de
Hauschild, Bree bree.hauschild@study.hs-duesseldorf.de	Silas, Sebastian sebsilas@gmail.com
Herget, Ann-Kristin ann-kristin.herget@ijk.hmtm-hannover.de	Skorov, Benjamin benjamin.skorov@fu-berlin.de
Hoffmann, Elisabeth e.hoffmann@mh-freiburg.de	Steinmacher, Cecilia c.steinmacher@mh-freiburg.de
Immerz, Anna a.immerz@mh-freiburg.de	Vogt, Kilian kilian.vogt@hmtm-hannover.de
Inceel, Sezgin sezgin.inceel@ku.de	von Berg, Markus markusmartin.vonberg@hs-duesseldorf.de
Kämpf, Christian christian.kaempf@slub-dresden.de	Wegele, Anne-Kathrin anne-kathrin.wegele@hfm-weimar.de
Kassl, Christina christina.kassl@lehramt.uni-giessen.de	Wolf, Anna anna.wolf@hfm-weimar.de
Klein, Lucas klein1@mcmaster.ca	Worschech, Florian florian.worschech@hmtm-hannover.de
Knebusch, Miriam miriam.knebusch@fau.de	Yu, Julia julia.yu@univie.ac.at
Köhler, Friederike friederike.f.kohler@juu.fi	Zoelch, Christof christof.zoelch@ku.de
Lange, Elke B. elke.lange@ae.mpg.de	

TagungsWLAN | QR-Code

SSID: DGM2026

PWD: k)(S_2o26!nUCll39



Doktorand*innen-Workshop | 10.–11. September

Datum: 10. September (14:00–18:30 Uhr) und 11. September 2026 (09:00–13:00 Uhr)

Ort: Universität Kassel, Mönchebergstraße 1, 34125 Kassel, Raum 1012

Im Laufe des ersten Veranstaltungstages beschäftigen wir uns nach einer kurzen Begrüßung inkl. Warm-Up und einer Vorstellungsrunde mit dem Thema Selbstwirksamkeit im Wissenschaftsalltag. Lea Caspar wird zu diesem wichtigen Thema einen dreistündigen Online-Workshop leiten. Der erste Tag endet mit einem gemeinsamen Abendessen. Am Folgetag starten wir mit Kurzpräsentationen von Forschungsprojekten der Doktorand*innen – jeweils mit anschließenden Diskussionen in produktiver und wertschätzender Atmosphäre. Nach einer Kaffeepause wird uns dann Kilian Vogt im Rahmen eines weiteren Workshops eine Einführung in die Bayessche Statistik geben. Als Weiterbildungsangebot richtet sich der Doc.Workshop an Promovierende und Master-Studierende, die an Fragestellungen im Bereich der Musikpsychologie empirisch arbeiten.

Selbstwirksamkeit im Wissenschaftsalltag – Ressourcen stärken, Rückschläge meistern | Lea Caspar

10.09.2026, 15:30 – 18:30 Uhr | **Lea Caspar** (<https://www.leakaspar.ch/ueber-mich/>)

Promotion und frühe Wissenschaftskarriere sind geprägt von Unsicherheit: unklare Erfolgskriterien, lange Rückmeldeschleifen, Ablehnungen von Papern und Anträgen, das Gefühl, vieles nicht beeinflussen zu können. Selbstwirksamkeit, also die Überzeugung, mit den eigenen Fähigkeiten Herausforderungen bewältigen zu können, ist hier eine zentrale Ressource. Sie lässt sich gezielt stärken.

Der Workshop verbindet einen kompakten theoretischen Einstieg mit viel Raum für Reflexion und konkrete, alltagstaugliche Strategien. Ziel ist, dass die Teilnehmenden mit einem persönlichen „Werkzeugkoffer“ und mindestens einem konkreten Vorhaben aus dem Workshop gehen.

Einführung in Bayessche Statistik | Kilian Vogt

11.09.2026, 11:30 – 13:00 Uhr | **Kilian Vogt** (<https://www.hml.hmtm-hannover.de/de/personen/kilian-vogt-m-a-m-ed/>)

Obwohl der Grundstein für die Bayessche Statistik (auch Bayesianische oder Bayes-Statistik) mit dem Satz von Bayes (oder Bayes Theorem) im 18. Jahrhundert gelegt wurde, finden ihre Verfahren erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit vermehrt Anwendung. Im Workshop werden wir gemeinsam unseren kleinen Zeh in das Meer der Bayesschen Statistik halten. Dabei werden wir uns mit ihren Grundsätzen – wie dem Satz von Bayes und ihrem Wahrscheinlichkeitsbegriff – beschäftigen, vermeintliche Schwächen und Vorteile gegenüber frequentistischer Inferenzstatistik in Form der Nullhypothesensignifikanztestung (NHST) diskutieren, und praktische Erfahrung mit Bayeschem Testen mit der Open Source Software JASP sammeln.

Organisation | **Ann-Kristin Herget, Jörg Mühlhans und Jesper Hohagen**

Beitrittserklärung zur Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie e.V.

Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zur Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie e.V.

Der Jahresbeitrag beträgt derzeit 60 Euro, für Studierende und Arbeitssuchende 25 Euro.

Name:

Privatadresse:

Telefon (privat):

Institut:

Dienstadresse:

Telefon (dienstlich):

E-Mail (Newsletter)

Evtl. weitere E-Mail:

Für die Korrespondenz soll verwendet werden:

☐

Privatadresse

☐

Dienstadresse

Datum:

Unterschrift:

Ich bin Student*in/Arbeitssuchende*r und beantrage den reduzierten Mitgliedsbeitrag.

☐

ja (bitte Nachweis beifügen!)

☐

nein

Einzugsermächtigung

Deutsche Gesellschaft für Musikpsychologie e.V.

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE28ZZZ00001403346

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Musikpsychologie e.V., jährlich den Mitgliedsbeitrag von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen.

Name/Institut:

Adresse:

Kontoinhaber:

IBAN:

BIC:

Bank:

Datum:

Unterschrift:

Dieses Formular bitte senden an:

Ann-Kristin.Herget@ijk.hmtm-hannover.de

oder per Post an:

Dr. Ann-Kristin Herget

Hochschule für Musik, Theater und Medien

Institut für Journalistik und Kommunikationsforschung/Research Hub

Expo Plaza 12

30539 Hannover

Herzlich willkommen in der DGM!