



TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN
INSTITUT FÜR SPRACHE UND KOMMUNIKATION
FACHGEBIET AUDIOKOMMUNIKATION

EXPOSÉ ZUR MASTERARBEIT:

KONZERTSAAL UND MUSIKERLEBNIS: WIE WIRKT DER SAAL IM KONZERT?
ENTWICKLUNG EINES INSTRUMENTS ZUR MESSUNG DER WAHRNEHMUNG VON
KONZERTSÄLEN DURCH DAS PUBLIKUM

Vorgelegt von:

Johannes Leopold Köppl

Mat. Nr.: 384213

leopoldkoeppel@posteo.de

0172-7834300

Betreuer:

Prof. Dr. Stefan Weinzierl

Dr. Steffen Lepa

19.12.2020

ABSTRACT

Zur Bedeutung des Konzertsaals in der ästhetischen Erfahrung von Konzertpublika besteht noch ein hoher Forschungsbedarf, obwohl es in der experimentellen Musikästhetik bereits eine intensive Forschungstätigkeit gegeben hat. In einer Studie sollen die Kenntnisse über die Bildung von ästhetischen Urteilen über den Konzertraum und die dafür maßgeblichen Einflüsse vertieft werden. Die Studie umfasst eine retrospektive Befragung von KonzertbesucherInnen. Durch eine explorative statistische Analyse sollen latente Faktoren in der Bildung eines ästhetischen Urteils identifiziert, und die Gewichtung der Einflüsse bei der Bildung des ästhetischen Urteils dargestellt werden.

EINLEITUNG UND FRAGESTELLUNG

Welche Kriterien tragen zur Bildung eines ästhetischen Urteils über einen Konzertbesuch bei und welche Umstände bedingen Unterschiede in der Kriterienauswahl? Diese Frage berührt verschiedene Disziplinen. Ein Konzertbesuch ist wahrnehmungspsychologisch komplex und die verschiedenen Beiträge zu einer ästhetischen Integration sind einer direkten Beobachtung nicht zugänglich. Zur Untersuchung einer Konzerterfahrung, bei der alle ästhetischen Einflüsse wirksam sind, ist daher die Durchführung einer Feldstudie in einer typischen Konzertsituation wünschenswert, als erster Schritt zu einem validen Messinstrument kann jedoch auch die Durchführung einer Onlinestudie dienen. Das vorliegende Exposee für eine Masterarbeit beschreibt ein Forschungsvorhaben, in dem typische Konzertbesuche hinsichtlich verschiedener ästhetischer Einflüsse und einer resultierenden ästhetischen Bewertung untersucht werden. Es stellt sich die Frage, wie der Konzertsaal durch seine ästhetisch erfahrbaren Komponenten wahrgenommen wird und wie diese Einflüsse zu einem ästhetischen Gesamturteil der Konzerterfahrung beitragen. Das Forschungsdesign berücksichtigt in der Auswahl geeigneter Itemsets für einen Fragebogen Modelle und Erkenntnisse aus verschiedenen Disziplinen, wie der Wahrnehmungspsychologie, der Musikästhetik, der Raumakustik und der Architektur. Nach einem Vorschlag in Weinzierl, Lepa, & Thiering (2020) wird ein Modell zur ästhetischen Bewertung von Musik in Juslin, Sakka, Barradas, & Liljeström (2016) als Anregung für ein Wirkmodell genommen, dem ästhetische Kriterien aus gängigen Konzepten zur europäischen Kunst zugrunde liegen. Die Items zur ästhetischen Bewertung müssen aber so gewählt werden, dass sie die höhere Komplexität durch Berücksichtigung möglichst vieler auditiver, visueller und kultureller Aspekte der ästhetischen Urteilsbildung abbilden. Hinsichtlich der Validität des Fragebogens und zur Aufklärung möglicher Zusammenhänge ist eine Abfrage anderer Faktoren, die zur ästhetischen Bewertung beitragen, erforderlich. Hierzu gehört etwa das wahrgenommene Prestige des Konzertsaals und des Klangkörpers, individuelle Eigenschaften des Publikums, z.B. die Expertise auf relevanten Gebieten und die Kenntnis und Präferenz der Musik. Ein möglicher Erkenntnisgewinn aus der Studie betrifft das Wissen über die Bedeutung von Konzertsälen für ästhetische Urteile und das Verständnis über deren Bildung.

STAND DER FORSCHUNG

Aufgrund der Interdisziplinarität und des anthropologisch interessanten Gegenstands bildet eine breite Forschungshistorie das theoretische Umfeld der geplanten Masterarbeit. Zahlreiche Studien widmen sich ästhetischen Reaktionen auf Kunst oder Umgebungen. Ein Modell für ästhetische Erfahrungen im Kontext von Kunst von Leder, Belke, Oeberst, & Augustin (2004) stellt die Beziehungen der Verarbeitung von Dimensionen ästhetischer Urteile dar, für den musikästhetischen Kontext besteht das in Hargreaves, MacDonald, & Miell (2005) beschriebene *reciprocal feedback response* Modell.

Musikpsychologische Studien liegen in hoher Zahl vor. In Eerola & Vuoskoski (2012) werden etwa 250 empirische Studien genannt, die die Wirkung von Musik auf die Emotionen der Zuhörenden betreffen. Einen Überblick über die Forschung aus dem Blickwinkel der experimentellen Musikästhetik gibt Hargreaves & North (2010). Ein Modell für die ästhetische Bewertung von Musik von Juslin et al. (2016) dient als Anregung für eine Modellierung der geplanten Studie. Hinsichtlich der Balance des Klangkörpers oder einer Direktschallversorgung durch ein Soloinstrument muss das spezifische Repertoire berücksichtigt werden, unter anderem wegen möglicher audiovisueller Effekte sowie Prototypen und Erwartungsschemata (Stoffer, 1985).

Die Forschung zur Raumakustik von Konzertsälen ist von Bedeutung, da die Akustik den Saal als ästhetisches Objekt wesentlich bestimmt. Weinzierl et al. (2020) zeigen einen Überblick über die das Thema betreffende Forschungshistorie und den aktuellen Forschungsstand. Zwar ist ein Konzertsaal auch ohne Musik in seiner Akustik bereits zu bewerten, denn auch alltägliche Räume werden unter anderem durch ihre Akustik beschrieben (Vielhauer Kasmar, 1970). Der Raum tritt mit seiner Akustik als ästhetisches Objekt aber erst voll in Erscheinung, wenn eine Schallquelle den Raum anregt. Dies ist typischerweise ein Klangkörper, der selbst ein ästhetisches Objekt darstellt und die Musik und die Interpretation als weitere ästhetische Objekte generiert. Um festzustellen, ob der Raum in einer typischen Situation als eigenständiges ästhetisches Objekt wahrgenommen wird, muss in einer Befragung daher ebenfalls eine ästhetische Bewertung der Musik vorgenommen werden. Über die Bedeutung der Sitzposition im Saal für ein ästhetisches Urteil: Die lokalen Schallfelder in einem Konzertsaal variieren zwar stark mit der Hörposition, dies führt jedoch offenbar nicht zu einer wesentlich veränderten Wahrnehmung der akustischen Eigenschaften des Raums (Weinzierl et al., 2020). In einer typischen Konzertsituation wirkt sich die Sitzplatzwahl jedoch möglicherweise stärker aus als in einer Laborumgebung, da auch die Sichtbeziehung zum Klangkörper und ein höherer Eintrittspreis damit verbunden ist. In Hawkes & Douglas (1971) wurde ein Zusammenhang zwischen dem Abstand zur Schallquelle und den subjektiven Parametern „Gleichmäßigkeit“ und „Intimität“ gefunden. Da diese Parameter auch in raumakustisch relativ homogenen Sälen variieren, ist eine Dokumentation der Sitzposition sinnvoll. Wahrnehmungspsychologisch sprechen die höhere wahrgenommene Lautheit durch die Beeinflussung des Erregungszustands als Prädiktor für die Bewertung der emotional-ästhetischen Erfahrung (Gingras, Marin, & Fitch, 2014), (A. C. North & Hargreaves, 1997) für die Bedeutung der Sitzposition.

Sozialpsychologische Aspekte haben möglicherweise einen starken Einfluss auf die Bewertung des Konzertbesuchs. Dies betrifft Konformismus oder kulturelles *Framing*, etwa aufgrund von Renommee des Konzertsaals, des Klangkörpers oder auch von Musikstücken. Ein Überblick zu sozialpsychologischen Phänomenen in der Musik liegt mit A. North & Hargreaves (2008) vor, was einen theoretischen Hintergrund für spätere Interpretationen bietet.

Da für die geplante Studie nur eine Selbstauskunft per Fragebogen denkbar ist, kommt der semantischen Beschreibung der ästhetischen Einflussgrößen besondere Bedeutung zu. Die in Weinzierl, Lepa, & Ackermann (2018) erarbeiteten Itemsets zur Beschreibung der Akustik können für die geplante Studie übernommen werden, andere ästhetische Dimensionen werden durch weitere Itemsets, etwa in Vielhauer & Kasmar (1970) und Juslin et al. (2016) adressiert.

Studien, die im Konzertsaal durch Publikumsbefragung durchgeführt wurden, liegen zu verschiedenen Fragestellungen vor. In Thompson (2006) wurde die Qualitätsbewertung der Interpretation und Zusammenhänge mit musikalischer Vorbildung, Kenntnis des Repertoires und der Gesamtbewertung untersucht, wobei ein Einfluss der Zufriedenheit mit dem Konzertsaal auf die Gesamtbewertung gezeigt werden konnte. In Sotiropoulou, Hawkes, & Fleming (1995) wurde die semantische Bewertung der Raumakustik durch Konzertbesucher untersucht. Es konnten Übereinstimmungen zwischen den Resultaten von im Labor durchgeführten Studien und der Studie im Konzertsaal gezeigt werden, zudem ergaben sich Hinweise auf ein unterschiedliches semantisches Verständnis einiger Begriffe aufgrund von Unterschieden in der Architektur der untersuchten Konzertsäle. Im zweiten Teil der Studie wurde der Einfluss raumakustischer Parameter auf die subjektive Bewertung gezeigt (Sotiropoulou & Fleming, 1995). Neben den Resultaten sind diese Studien auch wegen ihrer Hinweise auf praktische und methodische Vorgehensweisen hilfreich. Die Architektur eines Konzertsaals umfasst zahlreiche Aspekte, wie die visuelle Erscheinung, die Akustik und unspezifische Kategorien, wie das Raumgefühl. Dass auch nicht unmittelbar kunstbezogene Umgebungen ästhetische Reaktionen hervorrufen, zeigt die Metastudie von Schindler et al. (2017). Wichtige architektonische Saaleigenschaften sollten hinsichtlich ihres Beitrags zu einem ästhetischen Urteil berücksichtigt werden.

METHODE

Die geplante Masterarbeit setzt sich aus einer Literaturlarbeit und einem empirischen Teil zusammen. Eine umfassende Quellenrecherche dient, neben der Feststellung des Forschungsstands, der Auswahl und Anpassung geeigneter Itemsets für einen Fragebogen und der Hypothesenfindung. Der empirische Teil der Arbeit dient als Vorstudie der Prüfung der Geeignetheit der Methode. Je nach Datenlage können die Ergebnisse zur Entwicklung eines strukturprüfenden Modells dienen. Die im Fragebogen enthaltenen Itemsets erfassen die Bewertung der Musik, der Akustik und der Architektur jeweils quantitativ anhand semantischer Differenzial-Skalen. Weiterhin werden demografische Daten, individuelle Eigenschaften, Häufigkeit des Konzertgangs und der Sitzplatz abgefragt.

Die Studie erfolgt als eine mit der Software Lime Survey (Schmitz, 2012) erstellte Online Umfrage. Das Format der Online Umfrage erlaubt eine breite Verteilung des Fragebogens und ermöglicht die retrospektive Bewertung weit zurückliegender, ebenso wie kürzlich besuchter Konzerte. Die teilnehmenden Personen werden gebeten das letzte, oder bei mehrfacher Teilnahme, die letzten besuchten Konzerte maximal innerhalb der letzten fünf Jahre, zu bewerten. Auch wenn für die Studie insbesondere Konzerte klassischer Musik in Konzertsälen von Interesse sind, ist es nicht notwendig, enge Grenzen für den Konzertort zu definieren, sofern der Fragebogen für alle teilnehmenden ausfüllbar ist. Das musikalische Genre wird auf Konzerte klassischer Musik begrenzt, da die Fragen zur Bewertung der Musik an dieses Genre angepasst werden.

Da aufgrund der Gestaltung der Studie keine kontrollierte Variation der Wirkfaktoren möglich ist, wird die Varianz der Akustik innerhalb der Konzertsäle sowie die Varianz der Eigenschaften des Publikums ausgewertet, jeweils für die Säle, für die eine ausreichende Zahl von Daten vorliegt. Wenn sich die Methodik als sinnvoll erweist, kann der Fragebogen für die Verwendung in Feldstudien weiterentwickelt werden. Aufgrund der breiten Streuung der Fragebögen und mangelnder Kontrollmöglichkeiten sind systematische Fehler zu erwarten und eine repräsentative Stichprobe zu erhalten ist unwahrscheinlich. Für den beschriebenen Zweck genügt es, eine hinreichende Zahl an Rückläufern für jeweils die gleichen Konzerte und Konzertsäle zu erhalten. Zur Verbreitung des Online-Fragebogens werden Konzertveranstalter um ihre Mithilfe gebeten. Die erhaltenen Daten werden schließlich statistisch analysiert und die Ergebnisse zu bisherigen Studien und vorliegenden Messwerten zum Konzertsaal in Beziehung gesetzt. Als statistisches Verfahren wird, sofern die Daten dafür geeignet sind, eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt (Klopp, 2010). Das Ziel der Untersuchung ist es, psychologische Konstrukte in der ästhetischen Gesamtbewertung des Konzertbesuchs, insbesondere hinsichtlich ästhetischer Eigenschaften des Saals, zu finden. Erwartet wird eine Faktorenstruktur von drei bis fünf Faktoren, wobei die unabhängige Wahrnehmung des Saals sich in einem Faktor widerspiegelt, in dem der Gefallen an der Musik geringer, und die Musik- und Akustikexpertise höher lädt.

Gemäß den vorstehenden Überlegungen lassen sich folgende Hypothesen formulieren:

Ästhetische visuelle, akustische und architektonische Eigenschaften eines Konzertraums sind in der Bildung eines ästhetischen Urteils beteiligt. Durch eine Befragung des Konzertpublikums über die Bewertung möglicher ästhetischer Einflüsse und eine statistische Analyse lässt sich zeigen, dass der Konzertraum als von der Musik und der Aufführung unabhängiges ästhetisches Objekt wahrgenommen wird. Die Gewichtung der verschiedenen ästhetischen Kategorien für das Gesamturteil variiert individuell. Individuelle Eigenschaften, wie eine ästhetische Expertise korrelieren mit einer höheren Gewichtung entsprechender ästhetischer Kategorien.

VORARBEITEN

Es wurden keine eigenen Vorarbeiten unternommen, die über die bisherige, hier dargestellte Versuchsplanung hinausgehen. Da die Arbeit als Vorstudie für das Forschungsprojekt: *Mythos Konzertsaal. Zur Bedeutung des Raumes für die Rezeption klassischer Musik* konzipiert werden könnte, ist ggf. eine Anpassung an bestehende Vorarbeiten denkbar.

ARBEITS- UND ZEITPLAN

Dezember 2020	Literaturrecherche, Theorieentwicklung und Fragebogenentwicklung
Januar 2020	Erstellung des Fragebogens und finale Versuchsplanung
Februar 2020	Detaillierte Organisation der Fragebogenverbreitung
März 2021	Abschluss der Befragung und Auswertung der Ergebnisse
April 2021	Verschriftlichung der Ergebnisse
Mai 2021	Evaluation und Präsentation der Ergebnisse

LITERATUR

- Eerola, T., & Vuoskoski, J. K. (2012). A review of music and emotion studies: Approaches, emotion models, and stimuli. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 30(3), 307-340.
- Gingras, B., Marin, M. M., & Fitch, W. T. (2014). Beyond intensity: Spectral features effectively predict music-induced subjective arousal. *Quarterly journal of experimental psychology*, 67(7), 1428-1446.
- Hargreaves, D. J., MacDonald, R., & Miell, D. (2005). How do people communicate using music. *Musical communication*, 1, 1-26.
- Hargreaves, D. J., & North, A. C. (2010). 21. Experimental aesthetics and liking for music.
- Hawkes, R., & Douglas, H. (1971). Subjective acoustic experience in concert auditoria. *Acta Acustica united with Acustica*, 24(5), 235-250.
- Juslin, P. N., Sakka, L. S., Barradas, G. T., & Liljeström, S. (2016). No accounting for taste? Idiographic models of aesthetic judgment in music. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(2), 157.
- Klopp, E. (2010). Explorative faktorenanalyse.
- Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., & Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. *British journal of psychology*, 95(4), 489-508.
- North, A., & Hargreaves, D. (2008). *The social and applied psychology of music*: OUP Oxford.
- North, A. C., & Hargreaves, D. J. (1997). Liking, arousal potential, and the emotions expressed by music. *Scandinavian journal of psychology*, 38(1), 45-53.
- 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(6), e0178899.
- Schmitz, C. (2012). Limesurvey: An open source survey tool. *LimeSurvey Project Hamburg, Germany*. URL: <http://www.limesurvey.org>.
- Sotiropoulou, A., & Fleming, D. (1995). Concert hall acoustic evaluations by ordinary concert-goers: II, physical room acoustic criteria subjectively significant. *Acta Acustica united with Acustica*, 81(1), 10-19.
- Sotiropoulou, A., Hawkes, R., & Fleming, D. (1995). Concert hall acoustic evaluations by ordinary concert-goers: I, multi-dimensional description of evaluations. *Acta Acustica united with Acustica*, 81(1), 1-9.

- Stoffer, T. H. (1985). Modelle der kognitiven verarbeitung und repräsentation musikalischer strukturen *Perspektiven der kognitionspsychologie* (pp. 147-183): Springer.
- Thompson, S. (2006). Audience responses to a live orchestral concert. *Musicae Scientiae*, 10(2), 215-244.
- Vielhauer Kasmar, J. (1970). The development of a usable lexicon of environmental descriptors. *Environment and Behavior*, 2(2), 153-169.
- Weinzierl, S., Lepa, S., & Ackermann, D. (2018). A measuring instrument for the auditory perception of rooms: The room acoustical quality inventory (raqi). *The Journal of the Acoustical Society of America*, 144(3), 1245-1257.
- Weinzierl, S., Lepa, S., & Thiering, M. (2020). The language of rooms: From perception to cognition to aesthetic judgment *The technology of binaural understanding* (pp. 435-454): Springer.