



universität
wien

MASTERARBEIT /MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Einflussfaktoren auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität
von Berufsmusizierenden und Musikstudierenden in der
Klassik“

verfasst von / submitted by

Yasmin Schöller, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2023 / Vienna 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie UG2002

Betreut von / Supervisor:

Mag. Dr. Reinhold Jagsch

Danksagung

Zunächst möchte ich Herrn Prof. Dr. Reinhold Jagsch für seine Betreuung bei meiner Masterarbeit danken. Seine Anmerkungen, Rückmeldungen sowie die Hilfe bei Fragen oder Problemen waren mir beim Durchführen meiner Studie sowie beim Verfassen meiner Arbeit eine große Hilfe.

Des Weiteren möchte ich mich bei den Orchestermanagements sowie auch allen Musiker*innen bedanken, die mich bei der Durchführung meiner Studie entweder durch das Weiterleiten oder die Teilnahme an dieser unterstützt haben. Ein besonderer Dank gilt auch all jenen befreundeten Musiker*innen, die mir hierbei eine große Hilfe waren.

Weiters möchte ich meinen Korrekturleser*innen Frau Justine Ozga, meinem Bruder, Herrn Florian Schöller, sowie meiner Mutter, Dipl.-Psych. Marianne Ress, danken, die für meine Arbeit sowohl in inhaltlicher als auch sprachlicher Hinsicht ein großer Gewinn waren und mir auch sonst mit Rat und Tat zur Seite standen.

Danke auch an all meine Freund*innen und Musikerkolleg*innen, die meine Studienzeit zu einer solch schönen Zeit gemacht haben und die mich durch das gemeinsame Musizieren auch zu diesem Thema inspiriert haben.

Zuletzt möchte ich meinen Eltern danken, die mir in vielerlei Hinsicht das Studium erst ermöglicht haben und mich jederzeit in allen Fragen und Anliegen ohne Zögern unterstützt haben.

Inhaltsverzeichnis

Abstract (Deutsch)	5
Abstract (Englisch)	7
Einleitung und theoretischer Hintergrund	8
Gesundheitsbezogene Lebensqualität	10
<i>Definition</i>	10
<i>Gesundheitsbezogene Lebensqualität von klassischen Berufsmusizierenden</i>	11
Stress	11
<i>Transaktionales Stressmodell nach Lazarus und Folkman (1984)</i>	11
<i>Berufsmusik und Stress</i>	12
<i>Stress und gesundheitsbezogene Lebensqualität</i>	13
Coping-Mechanismen	14
<i>Problemorientiertes Coping</i>	14
<i>Emotionsorientiertes Coping</i>	14
<i>Vermeidungsorientiertes Coping</i>	14
<i>Coping-Mechanismen und gesundheitsbezogene Lebensqualität</i>	15
<i>Coping-Mechanismen von Berufsmusizierenden</i>	15
Music Performance Anxiety	16
<i>Definition</i>	16
<i>Ursachen von MPA</i>	16
<i>Behandlung von MPA</i>	17
<i>MPA und gesundheitsbezogene Lebensqualität</i>	17
Perfektionismus	17
<i>Definition</i>	17
<i>Perfektionismus bei Berufsmusizierenden</i>	18
<i>Perfektionismus und gesundheitsbezogene Lebensqualität</i>	18
Alkoholkonsum	19
<i>Folgen von Alkoholkonsum</i>	20
<i>Alkoholkonsum in der professionellen klassischen Musik</i>	20
Soziodemografische Merkmale	20
<i>Geschlecht</i>	21
<i>Alter</i>	21
<i>Erfahrung als Berufsmusiker*in</i>	21
<i>Instrument</i>	22

<i>Professionalitätsstatus</i>	22
<i>Position im Orchester bzw. Ensemble</i>	23
<i>Anstellungsverhältnis</i>	23
<i>Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle</i>	24
Methodik	25
Studiendesign	25
Untersuchungsdurchführung.....	25
Stichprobe	25
Messinstrumente	26
<i>Soziodemografische Daten</i>	26
<i>Short Form-36 Health Survey</i>	26
<i>Perceived Stress Questionnaire</i>	27
<i>Mehrdimensionales Inventar zu Perfektionismus im Sport</i>	27
<i>Alcohol Use Disorders Identification Test</i>	27
<i>Kenny Music Performance Anxiety Inventory-Revised</i>	27
<i>Coping Inventory for Stressful Situations</i>	28
Fragestellungen und Hypothesen.....	28
<i>Unterschiedshypothesen zu wahrgenommenem Stress</i>	28
<i>Hypothese zur Vorhersage des wahrgenommenen Stresslevels</i>	29
<i>Unterschiedshypothesen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität</i>	29
<i>Moderationshypothesen zu Coping-Mechanismen</i>	29
<i>Mediationshypothesen zur MPA</i>	30
<i>Mediationshypothesen zum Alkoholkonsum</i>	30
<i>Mediationshypothesen zum Perfektionismus</i>	30
Statistische Auswertung.....	30
Ergebnisse	32
Stichprobenbeschreibung.....	32
<i>Rücklaufstatistik</i>	32
<i>Geschlecht und Alter</i>	33
<i>Hauptinstrument</i>	33
<i>Professionalitätsstatus</i>	33
<i>Erfahrung als Berufsmusiker*in</i>	34
<i>Anstellungsverhältnis</i>	34
<i>Position im Orchester</i>	34

<i>Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle</i>	34
<i>Deskriptive Statistiken zu den erhobenen Konstrukten</i>	34
Reliabilitätsanalyse der Messinstrumente.....	35
<i>Reliabilitätsanalyse der SF-36</i>	36
<i>Reliabilitätsanalyse des PSQ-20</i>	37
<i>Reliabilitätsanalyse des MIPS.....</i>	37
<i>Reliabilitätsanalyse des AUDIT</i>	37
<i>Reliabilitätsanalyse des K-MPAI-R.....</i>	37
<i>Reliabilitätsanalyse des CISS.....</i>	37
Hypothesenprüfungen	38
<i>Unterschiedshypothesen zu wahrgenommenem Stress.....</i>	38
<i>Hypothese zur Vorhersage des wahrgenommenen Stresslevels</i>	42
<i>Unterschiedshypothesen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität</i>	43
<i>Moderationshypothesen zu Coping-Mechanismen</i>	45
<i>Mediationshypothesen zu MPA</i>	46
<i>Mediationshypothesen zu Alkoholkonsum</i>	48
<i>Mediationshypothesen zum Perfektionismus</i>	49
Explorative Analysen.....	52
Diskussion	56
Kritik und Ausblick.....	64
Conclusio	65
Literatur.....	67
Abbildungsverzeichnis.....	75
Tabellenverzeichnis.....	76

Abstract (Deutsch)

Hintergrund. Berufsmusizierende und Musikstudierende in der klassischen Musik werden von der Gesellschaft bewundert und scheinen ihr Ziel erreicht zu haben. In der Realität zeigen Berufsmusizierende jedoch hohe Levels an Stress sowie eine eingeschränkte körperliche und psychische Gesundheit. *Methodik.* Um Einflussfaktoren auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Berufsmusizierenden, die sich aus der psychischen und körperlichen Gesundheit zusammensetzt, zu identifizieren, wurde eine Online-Erhebung an einer Stichprobe von $N = 435$ Berufsmusizierenden und Musikstudierenden in der Klassik durchgeführt. Die Erhebung bestand aus Fragen zu soziodemografischen Merkmalen, dem Perceived Stress Questionnaire (PSQ-20), dem Short-Form 36 Health Survey (SF-36), dem Multidimensionalen Inventar zu Perfektionismus im Sport (MIPS), dem Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), dem Kenny Music Performance Anxiety Inventory-Revised (K-MPAI-R) sowie dem Coping Inventory for Stressful Situations (CISS). Es erfolgte eine Analyse von Gruppenunterschieden im Stresserleben in Abhängigkeit von soziodemografischen Variablen. Als relevant identifizierte Variablen wurden in einer Regressionsanalyse dahingehend untersucht, ob sie auch bei simultaner Betrachtung das Stresserleben vorhersagen. Weiters wurden Gruppenunterschiede in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in Abhängigkeit vom Stresserleben analysiert. Moderationsanalysen überprüften einen moderierenden Einfluss verschiedener Coping-Stile auf den Zusammenhang von Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität, und Mediationsanalysen analysierten medierende Effekte von Perfektionismus, Music Performance Anxiety (MPA) und Alkoholkonsum auf den Zusammenhang von Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität. *Ergebnisse.* Weibliches Geschlecht, jüngeres Alter, Status als Musikstudent*in, Selbstständigkeit, geringe Erfahrung und multiple Einkommensquellen hingen mit höherem Stresserleben bei Berufsmusizierenden zusammen. Bei simultaner Betrachtung erwies sich lediglich der Status als Musikstudent*in als Prädiktor für ein erhöhtes Stresserleben. Berufsmusizierende zeigten eine hohe Stressbelastung. Höhere Stressbelastung hing mit niedrigerer gesundheitsbezogener Lebensqualität zusammen. Bezüglich der körperlichen Gesundheit konnten keine weiteren Einflussfaktoren identifiziert werden, hinsichtlich des Zusammenhangs von Stress und psychischer Gesundheit bei Berufsmusizierenden erwiesen sich MPA, negative Reaktionen auf Imperfektion, emotions- und aufgabenorientiertes Coping als partielle Mediatoren. *Schlussfolgerung.* Die identifizierten Risikogruppen hinsichtlich der Stressbelastung sollten adäquate Unterstützung erhalten, um adverse Gesundheitsoutcomes zu verhindern. Hierbei sollten angemessene Coping-Strategien

mitgegeben, einer MPA vorgebeugt und/oder behandelt und maladaptivem Perfektionismus entgegengewirkt werden.

Schlüsselbegriffe: Berufsmusik, Stress, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Music Performance Anxiety, MPA, Coping, Perfektionismus, Alkoholkonsum

Abstract (Englisch)

Background. Professional musicians and music students in classical music are admired by the society and seem to have lived up to their dreams. In reality, professional musicians show high levels of stress and an impaired physical and mental health. *Methods.* In order to identify factors influencing professional musicians' health-related quality of life, consisting of physical and mental health, an online study has been conducted with a sample of $N = 435$ classical professional musicians and music students. The survey consisted of several sociodemographic questions, the Perceived Stress Questionnaire (PSQ-20), the Short Form 36 Health Survey (SF-36), the Multidimensional Inventory of Perfectionism in Sports (MIPS), the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), the Kenny Music Performance Anxiety Inventory-Revised (K-MPAI-R) and the Coping Inventory for Stressful Situations (CISS). Analyses of group differences in perceived stress depending on sociodemographic characteristics were conducted. A regression analysis tested the as relevant identified variables simultaneously as potential predictors for stress. Additionally, group differences in the health-related quality of life regarding stress level were analyzed. Moderation analyses tested for moderation effects of coping styles on the relationship of stress and health-related quality of life. Mediation analyses analyzed mediating effects of perfectionism, Music Performance Anxiety (MPA), and alcohol consumption on the relationship of stress and health-related quality of life. *Results.* Female gender, younger age, status as a music student, self-employment, little experience, and multiple sources of income were related to higher stress levels of professional musicians. When analyzed simultaneously, only the status as a music student showed to be a predictor of a higher stress level. Higher stress levels were associated with lower health-related quality of life. Regarding physical health, no additional influence factors were identified. Regarding the relationship of stress and mental health of professional musicians, MPA, negative reactions to imperfection, emotion-oriented and task-oriented coping showed to be partial mediators. *Conclusions.* The identified groups at risk for high stress levels should be provided with adequate support to prevent adverse health outcomes. Therefore, they should be taught appropriate coping strategies, MPA should be prevented or treated, and maladaptive perfectionism should be counteracted.

Keywords: professional music, stress, health-related quality of life, Music Performance Anxiety, MPA, coping, perfectionism, alcohol consumption

Einleitung und theoretischer Hintergrund

Musik war stets ein wichtiger Teil des menschlichen Lebens, wobei schon die antiken Griechen der Musik therapeutische und heilende Funktionen zuschrieben (Yehuda, 2011). Auch die heutige Forschung beschäftigt sich mit den vielfältigen positiven Effekten von Musik. So zeigten die Ergebnisse eines systematischen Reviews, dass Musikinterventionen bei Patient*innen im Gesundheitswesen, die sich einer Operation unterziehen, Angst und Schmerz reduzieren können (Nilsson, 2008). Außerdem wird Musik die Fähigkeit zugeschrieben, emotionale Zustände verändern zu können sowie Stress zu reduzieren, wobei die dahinterliegenden Mechanismen jedoch bislang nicht vollständig geklärt sind (Yehuda, 2011).

Musik als Hobby oder kreative Praktik ist also ein positiver, gesundheitsförderlicher Effekt zuzuschreiben, wobei sowohl Musik-Hören (Lin et al., 2011), gemeinsames Musizieren (Perkins, Ascenso, Atkins, Fancourt, & Williamon, 2016) als auch Singen (Williams, Dingle, & Clift, 2018) positive Effekte auf Outcomes der psychischen Gesundheit haben können. Hiervon ist das Musizieren als Beruf abzugrenzen, da die Profession als Berufsmusizierende*r oft mit negativen Folgen für die mentale Gesundheit einhergeht, die den positiven Folgen der hobbymäßigen Musik scheinbar paradox gegenüberstehen (Musgrave, 2022).

Der Status als klassische*r Berufsmusizierende*r ist einer, den viele Musizierende anstreben. Anreize dafür sind für viele, dass sie damit ihre Leidenschaft zum Beruf machen, mit Gleichgesinnten sozialisieren können, einen sehr vielfältigen Beruf haben und nicht zuletzt durch Konzertreisen vieles von der Welt sehen können. Auch von der Öffentlichkeit wird das Leben als professioneller Musizierender in einem Sinfonieorchester von vielen bewundert (Brodsky, 2006).

Jedoch scheint das Leben als klassische*r Berufsmusizierende*r, wie bereits angedeutet, nicht nur positive Seiten zu haben. Bei Betrachtung von professionellen Musizierenden und Musikstudierenden in der klassischen Musik zeigen bisherige Studien viele körperliche und psychische Belastungen dieser Population (Loveday, Musgrave, & Gross, 2023), die mit der angst- und stressreduzierenden Wirkung bei der Rezeption von Musik nicht in Einklang zu stehen scheinen. In Bezug auf körperliche Probleme ist vor allem die Lebenszeitprävalenz muskuloskelettaler Beschwerden von Berufsmusizierenden hervorzuheben, die mit 62%–93% sehr hoch ist (Kok, Huisstede, Voorn, Schoones, & Nelissen, 2016). Trotz der wachsenden Evidenz hinsichtlich dieser Problematik bei Berufsmusizierenden ist aufgrund operationaler und methodologischer Probleme bisheriger Studien noch immer unklar, welche Faktoren für diese hohe Prävalenz verantwortlich sind (Rotter et al., 2020). Des Weiteren leiden professionelle Musizierende auch vermehrt unter Hörproblemen (Emmerich,

Rudel, & Richter, 2008; Gembris, Heye, & Seifert, 2018) sowie Schlafproblemen (Araújo et al., 2017).

Auch hinsichtlich der psychischen Gesundheit zeigen sich in der Population der Berufsmusizierenden teilweise stärkere Beeinträchtigungen als in der Allgemeinbevölkerung. So zeigte eine Studie, dass Musikstudierende unter einer signifikant höheren psychischen Belastung leiden als die allgemeine arbeitende Population (Vaag, Bjørngaard, & Bjerkset, 2016), und eine weitere Studie fand hohe Raten von Angsterkrankungen und Depression bei professionellen Musizierenden, wobei 33% der Stichprobe den Diagnosekriterien einer sozialen Phobie entsprachen und 32% Anzeichen für eine Depression berichteten (Kenny, Driscoll, & Ackermann, 2014).

Angesichts der Vielzahl psychischer und physischer Probleme dieser Population ist davon auszugehen, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Berufsmusizierenden beeinträchtigt ist. Diese wurde bei Berufsmusizierenden und Musikstudierenden in der Klassik noch nicht direkt untersucht, jedoch lassen sich die bereits beschriebenen Ergebnisse auf die beiden Grunddimensionen der psychischen und körperlichen Gesundheit, aus denen die gesundheitsbezogene Lebensqualität besteht (Ware & Sherbourne, 1992), übertragen.

Dies lässt die Frage aufkommen, welche Faktoren für die beeinträchtigte gesundheitsbezogene Lebensqualität klassischer Musiker*innen verantwortlich sind. Die bisherige Literatur weist hierbei auf eine Relation zwischen psychosozialen und körperlichen Problemen hin (Roos, Dagenais, Pflieger, & Roy, 2022), wobei Stress und negative psychosoziale Faktoren als zur Entstehung und Chronifizierung von muskuloskelettalen Symptomen beitragende Faktoren identifiziert wurden (Jacukowicz, 2016). Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich daher mit dem Einfluss von Stress auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität und Faktoren, die diesen Zusammenhang potenziell beeinflussen. Untersucht wurden hierbei verschiedene Coping-Mechanismen als mögliche Moderatoren des Zusammenhangs von wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität und die Konstrukte Music Performance Anxiety, Perfektionismus und Alkoholkonsum als potenzielle Mediatoren des Zusammenhangs von wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität. Außerdem wurden verschiedene soziodemografische Variablen untersucht, die möglicherweise einen Einfluss auf den wahrgenommenen Stress dieser Population haben. Im Folgenden sollen diese Konstrukte sowie ihre Zusammenhänge näher beschrieben werden.

Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Definition

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist ein multidimensionales psychologisches Konstrukt (Bullinger, Kirchberger, & Ware, 1995). Der in den Sozialwissenschaften aufgekommene Begriff der Lebensqualität hielt in den 1970ern Einzug in die Medizin und hatte seitdem einen wesentlichen Einfluss auf das Konzept der Gesundheit und deren Indikatoren (Bullinger, 2014).

Im Zuge dessen ist auch der Gesundheitsbegriff selbst von Bedeutung. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Gesundheit hierbei inzwischen als Konstrukt, das nicht nur die Abwesenheit von Krankheit beinhaltet, sondern auch körperliches, mentales und soziales Wohlbefinden umfasst (WHO, 1948).

Auch für das Konstrukt der Lebensqualität ist die Definition der WHO von Relevanz, wobei Lebensqualität als die Wahrnehmung der eigenen Position im Leben eines Individuums definiert wird. Dies sollte im Kontext der Kultur und des Wertesystems betrachtet werden, in dem das Individuum lebt, und mit dessen Zielen, Erwartungen, Standards und Interessen in Bezug gesetzt werden (WHO, 1995). Mittlerweile wird die Lebensqualität als multidimensionales Konstrukt verstanden, das körperliche, emotionale, mentale, soziale und alltagsfunktionale Komponenten beinhaltet (Bullinger, 2014). In Bezug auf die körperliche Komponente sind hier beispielsweise körperliche Beschwerden von Bedeutung, in Bezug auf die emotionale Komponente die Stimmung, bei der mentalen Komponente die Konzentration, in sozialer Hinsicht die Sozialkontakte des Individuums und in der alltagsfunktionalen Komponente die Berufstätigkeit (Bullinger, 2014).

Ein heutzutage häufig genutztes Instrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ist das Short Form-36 Health Survey (SF-36; Ware & Sherbourne, 1992), das insgesamt acht Subskalen erfasst, die sich auf die beiden Grunddimensionen der körperlichen und psychischen Gesundheit verteilen. Diese acht Subskalen umfassen die Dimensionen körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperliche Schmerzen, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion und psychisches Wohlbefinden (Ware & Sherbourne, 1992). Somit wird mithilfe dieses Instruments entsprechend der Definitionen von Gesundheit und Lebensqualität der WHO nicht nur die Abwesenheit von Krankheit erfasst, sondern mehrere Dimensionen der Gesundheit und deren Auswirkung auf das alltägliche Leben der Befragten.

Gesundheitsbezogene Lebensqualität von klassischen Berufsmusizierenden

Ansichts dieser Definition der gesundheitsbezogenen Lebensqualität lässt sich anhand bisheriger Ergebnisse, die die körperliche und psychische Gesundheit von Berufsmusizierenden und Musikstudierenden betreffen, von einer eingeschränkten gesundheitsbezogenen Lebensqualität dieser Population ausgehen. Studien zeigten hierbei eine höhere psychische Belastung von Berufsmusizierenden im Vergleich zur generellen arbeitenden Bevölkerung (Vaag et al., 2016), aber auch im Vergleich zu Amateurmusiker*innen (Barbar, de Souza Crippa, & de Lima Osório, 2014). Eine besondere Relevanz, Einflussfaktoren auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität klassischer Berufsmusizierender zu untersuchen, zeigt sich darin, dass professionelle Musizierende im klassischen Genre auch im Vergleich zu Berufsmusizierenden anderer Genres eine signifikant erhöhte psychische Belastung aufweisen (Vaag et al., 2016).

In Bezug auf die körperliche Gesundheit ist vor allem die zwischen 62% und 93% liegende Lebenszeitprävalenz muskuloskelettaler Beschwerden von professionellen Musizierenden anzuführen (Kok et al., 2016). Weiters zeigten sich auch eine schlechtere Schlafqualität als in der Allgemeinbevölkerung (Araújo et al., 2017) sowie Hörschädigungen, wobei ca. ein Drittel der professionellen Musizierenden berichtet, unter Hörproblemen zu leiden (Gembris et al., 2018). Eine zweite Studie zu Hörproblemen professioneller Musizierender fand sogar einen Hörverlust von mindestens 15 Dezibel bei über 50% der klassischen Berufsmusizierenden (Emmerich et al., 2008). Studien, die direkt die gesundheitsbezogene Lebensqualität als Konstrukt erfassen, liegen zum jetzigen Zeitpunkt zu klassischen Berufsmusizierenden nicht vor.

Stress

Transaktionales Stressmodell nach Lazarus und Folkman (1984)

Das Transaktionale Stressmodell (Lazarus & Folkman, 1984) ist ein theoretisches Erklärungsmodell zur Entstehung von Stress, das im Gegensatz zu vorhergehenden Theorien Stress nicht als einfaches Resultat stressauslösender Reize bzw. Situationen sieht, sondern als Resultat einer unausgeglichene Person-Umwelt-Beziehung. So führt nicht der Reiz oder die Situation an sich zu Stresserleben, sondern die Bewertung dieser Reize bzw. Situationen als die persönlichen Ressourcen übersteigend und das subjektive Wohlbefinden bedrohend (Lazarus & Folkman, 1984). Hierbei wird zwischen verschiedenen Stufen der Bewertung unterschieden.

Bei der primären Bewertung erfolgt die Bewertung des Reizes bzw. der Situation als irrelevant, positiv oder belastend (Lazarus & Folkman, 1984). Bei einer Bewertung als irrelevant oder positiv liegt keine subjektive Bedrohung für das Wohlbefinden vor, und der

Bewertungsprozess wird an diesem Punkt beendet. Wurde der Reiz oder die Situation als belastend bewertet, kann der Stressor entweder als Bedrohung, Herausforderung oder als Schädigung/Verlust wahrgenommen werden. Bei einer Bedrohung besteht das Potenzial für eine Schädigung oder einen Verlust, während bei der Einschätzung einer Situation als Schädigung/Verlust die Beeinträchtigung bereits stattgefunden hat. Wird der Stressor jedoch als Herausforderung gesehen, besteht das Potenzial für Wachstum oder Gewinn für das Individuum (Folkman & Lazarus, 1985).

In der sekundären Bewertung erfolgt anschließend die Evaluation der subjektiven Bewältigbarkeit des Stressors. Es wird überprüft, ob genügend Ressourcen vorhanden sind, um die Situation zu bewältigen. Erst wenn bei der sekundären Bewertung mangelnde Ressourcen festgestellt werden, wird eine Stressreaktion ausgelöst (Lazarus & Folkman, 1984).

Im dritten Schritt erfolgt eine Neubewertung des Reizes, bei der das Individuum anhand von Feedback der Umwelt bzw. anhand neu gewonnener Informationen evaluiert, ob die angewandte Bewältigungsstrategie erfolgreich war. War die Bewältigung erfolgreich, wird der Reiz bzw. die Situation zukünftig nicht mehr als Stressor eingestuft (Lazarus & Folkman, 1984).

Anhand dieses Stressmodells werden Situationen oder Reize nicht objektiv als stressauslösend evaluiert, sondern jedes Individuum reagiert auf andere Situationen und Reize mit einer Stressreaktion, da die subjektive Bewertung dieser ausschlaggebend für das Auslösen einer Stressreaktion ist. Auch intraindividuell kann sich entsprechend dieses Modells die Bewertung von Reizen als Stressor verändern, da eine erfolgreiche Bewältigung eines Stressors die zukünftige primäre Bewertung beeinflusst.

Berufsmusik und Stress

Um den Weg als Berufsmusizierende*r in der Klassik einzuschlagen, ist eine Vielzahl an Fähigkeiten notwendig, die in einer Vielzahl an Stunden von Proben erlangt werden müssen, in denen die Musizierenden oft isoliert von Peers sind (Ericsson & Harwell, 2019), was einen psychosozialen Stressor für diese Population darstellen kann. Zu den Fähigkeiten, die hierbei erlangt werden sollen, zählen unter anderem ästhetische Sensibilität, Interpretationsfähigkeiten, Konzentration, ein gutes Gedächtnis sowie eine ausgezeichnete Körperkoordination (Zarza Alzugaray, Hernández, López, & Gil, 2016). Wurden diese Fähigkeiten erlangt, werden sie im beruflichen Alltag bzw. im Musikstudium stets durch Publikum, Lehrende und Musikerkolleg*innen evaluiert, was für viele in einem allgegenwärtigen Gefühl, sich beweisen zu müssen, resultieren kann (Brodsky, 2006).

Mit Jobunsicherheit, finanzieller Instabilität, unregelmäßigen Arbeitszeiten, ständigem Vergleich und Wettbewerb sind mit dem Beruf als Berufsmusizierende*r weitere psychosoziale Stressoren assoziiert (Perkins, Reid, Araújo, Clark, & Williamon, 2017). Das gesamte psychosoziale Arbeitsumfeld von Berufsmusizierenden scheint fordernder als das der allgemeinen arbeitenden Population zu sein, was sich in hohen emotionalen und kognitiven Anforderungen, wenigen Einflussmöglichkeiten, weniger sozialer Unterstützung, weniger Gemeinschaftsgefühl sowie einer geringeren Arbeitszufriedenheit äußert (Holst, Paarup, & Baelum, 2012).

Besonders relevant ist die Rolle von Stress in der Berufsmusik in der heutigen Zeit, da ein großer Teil der professionellen Musizierenden angibt, das Gefühl zu haben, dass der Leistungsdruck im Orchester seit ihrem Beitritt gestiegen sei. Dies wurde häufig wachsenden künstlerischen Anforderungen oder steigendem Arbeitsaufwand zugeschrieben (Gembris et al., 2018). Neben dieser Vielzahl psychosozialer Anforderungen sind klassische Berufsmusizierende auch mit hohen physischen Anforderungen konfrontiert. Physische Anforderungen sind hierbei vor allem repetitive Bewegungen sowie unnatürliche, asymmetrische Körperpositionen (Perkins et al., 2017).

All diese Faktoren könnten mitverantwortlich für das hohe Stresslevel sein, das Berufsmusizierende und Musikstudierende aufweisen (Holst et al., 2012; Kapsetaki & Easmon, 2019). Die bisherigen Ergebnisse weisen darauf hin, dass klassische Berufsmusizierende signifikant mehr Stress erleben als die allgemeine arbeitende Bevölkerung (Holst et al., 2012). Dies lässt das Untersuchen von Einflussfaktoren auf das Stresserleben sowie auch die Auswirkungen desselben von besonderer Relevanz erscheinen.

Stress und gesundheitsbezogene Lebensqualität

Hinsichtlich des Einflusses von Stress auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität konnten zahlreiche Studien, die sich nicht mit der Population professioneller Musizierender befassten, einen negativen Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität feststellen (z.B. Kim & Kim, 2022; Wang, Sereika, Styn, & Burke, 2013), weshalb Stress als wesentlicher Einflussfaktor auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität in Frage kommt. Bislang liegen keine Studien vor, die diesen Zusammenhang in einer Population von Berufsmusizierenden oder Musikstudierenden untersucht haben, jedoch untersuchte eine Studie den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und Gesundheit bzw. Lebensqualität, wobei ein negativer Zusammenhang mit moderaten bis großen Effekten festgestellt wurde (Lawendowski, Bereznowski, Wróbel, Kierzkowski, & Atroszko, 2020).

Bei direkter Betrachtung von professionellen Musizierenden zeigt die bisherige Forschung, dass Probleme mit der körperlichen Gesundheit wie muskuloskelettale Beschwerden oft die Folge psychosozialer Aspekte des Musiker*innenberufs sowie Stress sind (Jacukowicz, 2016) und dass beruflicher Stress einen negativen Zusammenhang mit dem Wohlbefinden von Berufsmusizierenden aufweist (Portí, Parrado, Cladellas, & Chamarro, 2021). Aufgrund dieser Ergebnisse ist anzunehmen, dass auch bei Berufsmusizierenden ein Zusammenhang zwischen den Konstrukten Stress und gesundheitsbezogene Lebensqualität besteht.

Coping-Mechanismen

Wenn Personen mit Stressoren konfrontiert sind, ist auch stets von Bedeutung, wie sie mit diesen umgehen, d.h. welche Coping-Mechanismen sie nutzen. Das Nutzen von Coping-Mechanismen lässt sich ebenfalls in den theoretischen Rahmen des Transaktionalen Stressmodells nach Lazarus und Folkman (1984) einordnen. So wird im Zuge der sekundären Bewertung eines Stressors evaluiert, ob die Ressourcen des Individuums ausreichen, um die Situation zu bewältigen, d.h. ob passende Coping-Mechanismen vorhanden sind. Coping-Mechanismen sind folglich kognitive und verhaltensbezogene Anstrengungen eines Individuums, um eine gestörte Person-Umwelt-Beziehung zu bewältigen (Folkman & Lazarus, 1985). Lazarus und Folkman (1984) unterschieden hierbei das problemorientierte und das emotionsorientierte Coping. Endler und Parker (1990b) erweiterten diese beiden Mechanismen um das vermeidungsorientierte Coping.

Problemorientiertes Coping

Das problemorientierte Coping beschreibt nach Folkman und Lazarus (1985) die Strategie, etwas dafür zu tun, dass sich etwas an dem stressauslösenden Problem ändert. Endler und Parker (1990b) sehen diese Coping-Strategie als einen aufgabenorientierten Mechanismus, um stressauslösende Situationen zu bewältigen.

Emotionsorientiertes Coping

Emotionsorientiertes Coping bezieht sich laut Folkman und Lazarus (1985) auf die Regulation belastender Emotionen. Dies beschreibt nach Endler und Parker (1990b) einen personenorientierten Ansatz, der Selbstbeschäftigung, emotionale Reaktionen und Fantasieren beinhaltet.

Vermeidungsorientiertes Coping

Der dritte von Endler und Parker (1990b) vorgeschlagene Coping-Mechanismus ist das vermeidungsorientierte Coping. Dieses kann sowohl personenorientierte als auch aufgabenorientierte Strategien beinhalten, wobei die stressauslösende Situation entweder durch

das Aufsuchen sozialer Unterstützung oder durch die Beschäftigung mit anderen Tätigkeiten vermieden werden kann (Endler & Parker, 1990b).

Coping-Mechanismen und gesundheitsbezogene Lebensqualität

Die bisherige Literatur zeigt unterschiedliche Einflüsse der jeweiligen Coping-Stile auf den Gesundheitszustand. In Bezug auf aufgabenorientiertes Coping zeigte sich in einer Metaanalyse ein positiver Einfluss aufgabenorientierten Copings auf den Gesundheitszustand, der jedoch nur hinsichtlich der psychischen Gesundheit von Relevanz war (Penley, Tomaka, & Wiebe, 2002). Vermeidungsorientiertes Coping hingegen erwies sich als negativer Einflussfaktor auf den Gesundheitszustand, wobei auch hier lediglich der Zusammenhang mit der psychischen Gesundheit signifikant war (Penley et al., 2002), und emotionsorientiertes Coping erwies sich als Prädiktor für höhere psychische Belastung (Beasley, Thompson, & Davidson, 2003).

Einige Studien außerhalb der Literatur zum Berufsfeld der professionellen Musik zeigen, dass bestimmte Coping-Strategien einen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang von Stress und psychischem Wohlbefinden (Cheng, Young, & Luk, 2022) bzw. Stress und Lebensqualität (Dardas & Ahmad, 2015) haben können. Aus diesem Grund soll in der vorliegenden Studie untersucht werden, ob die verschiedenen Coping-Stile den Zusammenhang zwischen Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität bei Berufsmusizierenden in der klassischen Musik moderieren.

Coping-Mechanismen von Berufsmusizierenden

Die bisherige Literatur zu Berufsmusizierenden und Musikstudierenden in der Klassik lässt keine Aussagen zur Nutzung der genannten Coping-Stile zu, da diese anhand der beschriebenen Einteilung bisher nicht in dieser Population untersucht wurden. Vorhandene Studien, die Coping-Stile von Berufsmusizierenden erfasst haben, fanden jedoch, dass Musikstudierende Coping-Strategien insgesamt nur eingeschränkt nutzen (Araújo et al., 2017). Biasutti und Concina (2014) fanden als häufigste Coping-Strategie sowohl bei Musikstudierenden als auch bei professionellen Musizierenden das Fokussieren auf das Problem, was als problemorientierte Coping-Strategie gesehen werden könnte. Am wenigsten genutzt wurden vermeidungsbasierte Strategien. Lawendowski et al. (2020) fanden hohe Raten von Lern- bzw. Übeabhängigkeit von Musikstudierenden, was sie als potentiellen Coping-Mechanismus für die hohen Stresslevels, denen Musikstudierende ausgesetzt sind, interpretierten.

Music Performance Anxiety

Definition

Ein für Musizierende spezifisches und mit einer Prävalenz zwischen 16.5% und 60% eines der häufigsten Probleme von Berufsmusizierenden ist die Angst vor dem Auftritt, die in der psychologischen Literatur mittlerweile als Music Performance Anxiety (MPA) bezeichnet wird (Fernholz et al., 2019). Unter MPA versteht man die Erfahrung starker und anhaltender ängstlicher Sorge in Bezug auf einen musikalischen Auftritt, bei der sowohl affektive, kognitive, somatische als auch behaviorale Symptome auftreten können (Moral-Bofill, López de la Llave, Pérez-Llantada, & Holgado-Tello, 2022). Zu den meistberichteten somatischen Symptomen zählen Tachykardie, Schwitzen und Tremor, in affektiver Hinsicht treten oft Panik und Stress auf (Fernholz et al., 2019). Kognitive Symptome können Selbstzweifel oder Versagenserwartungen sein, und in behavioraler Hinsicht zeigen betroffene Musizierende häufig Vermeidungs- und Sicherheitsverhalten (Fernholz et al., 2019).

Bezüglich der Klassifikation der MPA als psychische Störung besteht bislang kein Konsens (Kenny, 2011). Nach der Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10; Dilling & Freyberger, 2017) ist die MPA als spezifische Phobie einzuordnen, wohingegen im Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) MPA als ein Subtyp der Sozialen Angststörung klassifiziert wird.

Manche von MPA betroffene Musiker*innen erleben eine Angst, die so stark ist, dass die Qualität ihrer Leistung dadurch beeinträchtigt wird, was letztendlich Konsequenzen bis hin zur Beendigung der Karriere haben kann und als Risikofaktor zur Entstehung von psychischen Störungen wie Depressionen oder Angststörungen beitragen kann (Dobos, Piko, & Kenny, 2019). Geschätzt wird hierbei, dass zwischen 15% und 50% der Musizierenden unter so starker MPA leiden, dass eine Leistungsbeeinträchtigung stattfindet (Kenny, 2011).

Ursachen von MPA

Bislang sind die Ursachen für das Entstehen von MPA nicht vollständig geklärt. Diskutiert werden in der Literatur Faktoren wie übermäßig hohe Anforderungen durch Eltern oder Lehrende, bestimmte Persönlichkeitseigenschaften wie Perfektionismus sowie auch das erhöhte Stresslevel der Betroffenen (Mumm, Fernholz, Ströhle, Plag, & Schmidt, 2020). Eine Studie konnte hierbei zeigen, dass beruflicher Stress von Musizierenden positiv mit dem Erleben von MPA zusammenhängt (Portí et al., 2021).

Behandlung von MPA

Aufgrund der hohen Prävalenz von MPA unter Berufsmusizierenden und der oft schwerwiegenden Konsequenzen für Betroffene ist es wichtig, MPA angemessen zu behandeln. Hierbei erwiesen sich vor allem die kognitive Verhaltenstherapie sowie Beta-Blocker als effektive Behandlungsmethoden (Fernholz et al., 2019). Jedoch reduzieren Beta-Blocker nur physiologische Symptome der MPA, wie z.B. eventuell vorliegenden Tremor und die Herzrate, aber nicht die bei MPA auftretende Angst, die negativen Kognitionen sowie das daraus resultierende Verhalten (Fernholz et al., 2019). Dies ist besonders alarmierend, da Studien vermuten lassen, dass eine hohe Anzahl von Berufsmusizierenden Beta-Blocker ohne ärztliche Verschreibung aus dem Internet bezieht und somit auch ohne ärztliche Aufsicht einnimmt, was schlechtere Effekte von Beta-Blockern bei MPA bewirken kann und keinen Ersatz für die Behandlung bestehender psychischer Probleme darstellt (Kenny et al., 2014).

MPA und gesundheitsbezogene Lebensqualität

Neben den direkten schädlichen Folgen von MPA kann diese auch einen negativen Einfluss auf die Gesundheit haben. So ist eine höhere MPA assoziiert mit schwereren auftrittsbezogenen muskuloskelettalen Schmerzen (Kenny & Ackermann, 2015) sowie schädlichen Outcomes, die die psychische Gesundheit betreffen, wie z.B. Depression und psychosomatische Störungen (Mumm et al., 2020). Auch Substanzmissbrauch ist im Kontext von MPA von Bedeutung, da Alkohol und illegale Drogen oft genutzt werden, um mit der erhöhten psychischen Belastung durch MPA umzugehen (Lawendowski et al., 2020). Weiters ist auch der Konsum von Beta-Blockern bei klassischen Musizierenden sehr hoch. 31% der von Kenny et al. (2014) erhobenen Berufsmusizierenden berichteten, Beta-Blocker zu konsumieren, um die physischen Symptome der MPA zu reduzieren. Dies ist vor allem im Zuge der bereits beschriebenen schlechteren Effekte von Beta-Blockern ohne ärztliche Aufsicht relevant.

Perfektionismus

Definition

Ein Konstrukt, das mit MPA in Verbindung steht, allerdings Individuen auch selbst vulnerabel für eine Vielzahl psychischer Probleme macht, ist Perfektionismus (Oddo-Sommerfeld, Hain, Louwen, & Schermelleh-Engel, 2016). Perfektionismus ist eine Persönlichkeitsdisposition, bei der Individuen sich selbst übermäßig hohe Leistungsstandards setzen und ihr eigenes Verhalten extrem kritisch evaluieren (Frost, Marten, Lahart, & Rosenblate, 1990). Perfektionismus wird mittlerweile als multifaktorielles Konstrukt verstanden, das aus den Dimensionen Streben nach Perfektion, dem wahrgenommenen Druck von außen sowie negativen Reaktionen auf Imperfektion besteht (Stoeber & Eismann, 2007).

Hierbei wird das Streben nach Perfektion als adaptive Form verstanden, die bei Musizierenden mit positiven Charakteristika wie intrinsischer Motivation, Aufwand bzw. der Zeit, die mit Üben verbracht wird, und Erfolg zusammenhängt, und negative Reaktionen auf Imperfektion als maladaptive Form, die mit extrinsischer Motivation und höherer psychischer Belastung in Zusammenhang steht (Stoeber & Eismann, 2007). Diese beiden Dimensionen des Perfektionismus werden als distinkte, unabhängige Faktoren verstanden, die zu unterschiedlichen Graden in einer Person vorhanden sein können, und nicht als zwei Pole desselben Kontinuums (Stumpf & Parker, 2000). Wie nachfolgend deutlich wird, wurde Perfektionismus in der bisherigen Forschung jedoch trotz dieser Erkenntnis häufig als gänzlich negativ betrachtet und potenziell positiven Wirkmechanismen von adaptivem Perfektionismus kaum Aufmerksamkeit geschenkt.

Perfektionismus bei Berufsmusizierenden

In Bezug auf Berufsmusizierende ist Perfektionismus ein wichtiger Faktor. Musizierende berichten hierbei, dass von ihnen erwartet wird, stets perfekt zu sein, da sie nicht wie viele Sportler*innen an der Anzahl ihrer Treffer gemessen werden, sondern an der Anzahl ihrer Fehler, wobei selbst ein einziger Fehler zwischen tausenden richtigen Tönen bedeutsam sein kann (Brodsky, 2006). Kapsetaki und Easmon (2019) untersuchten Perfektionismus in einer Population von Musizierenden, wobei die gesamte untersuchte Stichprobe erhöhte Werte in Bezug auf Perfektionismus aufwies. Bei gesonderter Betrachtung der Musizierenden verschiedener Genres zeigten klassische Musizierende signifikant höhere Perfektionismus-Werte als nicht-klassische Musizierende. Weiters konnte ein moderat positiver Zusammenhang zwischen Stress und Perfektionismus festgestellt werden (Kapsetaki & Easmon, 2019), wobei nur Perfektionismus als unidimensionales Konstrukt untersucht wurde, jedoch nicht die beiden grundlegenden Dimensionen des Perfektionismus.

Araújo et al. (2017) zeigten, dass Musikstudierende in höheren Semestern sowohl im Streben nach Perfektion als auch bei negativen Reaktionen auf Imperfektionen höhere Werte aufwiesen als Musikstudierende in niedrigeren Semestern. Dies könnte darauf hindeuten, dass sich perfektionistische Tendenzen mit wachsendem Expertise-Level erhöhen und damit ein Charakteristikum professioneller Musizierender sind (Araújo et al., 2017).

Perfektionismus und gesundheitsbezogene Lebensqualität

Die Persönlichkeitsdisposition Perfektionismus weist außerdem auch Zusammenhänge mit verschiedenen Variablen auf, die mit der Grunddimension der psychischen Gesundheit der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in Verbindung stehen. Bei Musizierenden zeigten sich positive Zusammenhänge mit psychischer Belastung (Stoeber & Eismann, 2007) und sozialer

Phobie (Dobos et al., 2019). Zudem erwies sich Perfektionismus als Risikofaktor für Essstörungen (Kapsetaki & Easmon, 2019). Viel untersucht ist Perfektionismus auch als Risikofaktor für MPA, wobei sich ein starker positiver Zusammenhang von Perfektionismus und MPA zeigte (Dobos et al., 2019). All diese Ergebnisse beziehen sich auf Perfektionismus als unidimensionales Konstrukt, jedoch nicht auf die beiden Grunddimensionen des Perfektionismus.

Dobos et al. (2019) untersuchten zusätzlich auch verschiedene Subskalen des Perfektionismus und deren Einfluss auf MPA, wovon sich einige Ergebnisse auf die maladaptive und adaptive Form des Perfektionismus übertragen lassen. Die Subskalen Elterliche Erwartungen und Organisation waren negative Prädiktoren für MPA und könnten damit zumindest teilweise als adaptiv angesehen werden, während Elterliche Kritik und Zweifel über Handlungen positive Prädiktoren für MPA waren (Dobos et al., 2019), weshalb diese Subskalen eher dem maladaptiven Perfektionismus zuzuordnen wären. Diese Ergebnisse unterstreichen, dass Perfektionismus nicht als einfaktorielles Konstrukt betrachtet werden sollte, sondern sowohl negative als auch positive Aspekte des Perfektionismus Beachtung finden sollten.

McNeil, Loi und Bullen (2022) betrachteten ebenfalls den Einfluss der beiden Perfektionismus-Dimensionen auf die MPA klassischer Musizierender, fanden hierbei jedoch Ergebnisse, die nicht in Einklang mit der bisherigen Literatur waren. So waren beide Dimensionen des Perfektionismus positiv mit MPA assoziiert, wobei der gefundene Effekt in Bezug auf perfektionistisches Streben klein und in Bezug auf maladaptiven Perfektionismus groß war, was die adaptive Funktion perfektionistischen Strebens zumindest partiell in Frage stellt (McNeil et al., 2022).

Alkoholkonsum

In Österreich werden ab dem 15. Lebensjahr pro Kopf durchschnittlich etwa 12 Liter Reinalkohol pro Jahr konsumiert, wobei nur 14% der Bevölkerung den Abstinenten bzw. Fastabstinenten angehören (Bachmayer, Strizek, & Uhl, 2022). Gemäß der Harmlosigkeitsgrenze wird der Konsum von Alkohol bei gesunden erwachsenen Menschen als unbedenklich eingestuft, wenn er bei Männern bei maximal 24 Gramm reinem Alkohol pro Tag und bei Frauen bei maximal 16 Gramm reinem Alkohol pro Tag liegt (Bachmayer et al., 2022). Dies entspricht bei Männern ca. 0.6 Liter Bier oder 0.3 Liter Wein und bei Frauen etwa 0.4 Liter Bier oder 0.2 Liter Wein. Die Gefährdungsgrenze, ab der der Konsum als gesundheitsgefährdend eingestuft wird, liegt bei Männern bei 60 Gramm reinem Alkohol pro Tag, was etwa 1.5 Liter Bier oder 0.75 Liter Wein entspricht, und bei Frauen bei 40 Gramm,

was in etwa 1 Liter Bier bzw. 0.5 Liter Wein entspricht. Im Jahr 2021 ergab eine Repräsentativumfrage, dass 10% der ab 15-jährigen Bevölkerung einen problematischen Alkoholkonsum aufweisen und weitere 5% zu Alkoholiker*innen zählen (Bachmayer et al., 2022). Problematischer Alkoholkonsum beschreibt hierbei einen Konsum über der Gefährdungsgrenze, und Alkoholiker*innen sind Personen, die gemäß ICD-10 als Alkoholabhängige zu klassifizieren sind bzw. die Voraussetzungen für diese Diagnose erfüllen (Bachmayer et al., 2022). Gemäß diesen Definitionen ist der Alkoholkonsum von 15% der Österreicher*innen als gesundheitsschädigend zu betrachten.

Folgen von Alkoholkonsum

Alkoholkonsum kann schwerwiegende Folgen sowohl für die psychische als auch für die körperliche Gesundheit haben. So werden in der ICD-10 eine Vielzahl alkoholbezogener Störungen klassifiziert, zu denen verschiedene psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol, die toxische Wirkung von Alkohol, alkoholische Leberkrankheit sowie explizit alkoholassoziierte Erkrankungen bzw. Probleme zählen. Diese alkoholassoziierten Krankheiten und Störungen können Konsequenzen bis hin zu Spitalsaufenthalten haben oder bis zum Tod führen (Bachmayer et al., 2022).

Alkoholkonsum in der professionellen klassischen Musik

Bei der Betrachtung von klassischen Berufsmusizierenden lässt sich ein hoher Alkoholkonsum feststellen, wobei 31.5% der erhobenen Musizierenden angaben, an mindestens fünf Tagen pro Woche zu trinken (Kenny et al., 2014). Alkoholkonsum scheint für Berufsmusizierende oft ein Ergebnis des hohen Stress- und Angstlevels zu sein, das in der professionellen Musik herrscht (Dobson, 2010). Außerdem berichteten Musizierende, dass Alkoholkonsum als Form der Sozialisierung mit anderen Musiker*innen fungieren kann, aber auch als Coping-Mechanismus für MPA eine wichtige Funktion erfüllt (Dobson, 2010). Im Einklang damit stehen auch die Ergebnisse einer weiteren Studie, die einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Alkoholkonsums und höheren Werten von MPA feststellte (Ackermann, Kenny, O'Brien, & Driscoll, 2014).

Soziodemografische Merkmale

Bisherige Studien untersuchten bereits mehrere soziodemografische Merkmale, die einen Einfluss auf die bisher beschriebenen Konstrukte haben. Diese sollen in dieser Studie im Zusammenhang mit dem Stresserleben der Berufsmusizierenden und Musikstudierenden untersucht werden. Da bis dato jedoch nur wenige Studien das Stresserleben von Berufsmusizierenden untersucht haben, werden im Folgenden die Zusammenhänge der

soziodemografischen Merkmale vorrangig mit psychischer Belastung, aber auch mit weiteren in dieser Studie relevanten Konstrukten beschrieben.

Geschlecht

Ein relevantes soziodemografisches Merkmal, das im Zusammenhang mit mehreren der bisher beschriebenen Konstrukte zu stehen scheint, ist das Geschlecht. Weibliche Berufsmusizierende in der Klassik scheinen signifikant mehr Stress zu erleben als ihre männlichen Kollegen (Holst et al., 2012) und wiesen in bisherigen Studien höhere Prävalenzen psychischer Gesundheitsprobleme auf (Kegelaers, Schuijjer, & Oudejeans, 2021). Hinsichtlich Perfektionismus zeigten weibliche Musizierende höhere Werte in der Subskala des als maladaptiv anzusehenden Perfektionismus (Dobos et al., 2019). Weiters waren auch mehr weibliche als männliche Berufsmusizierende von MPA betroffen (Fernholz et al., 2019). Männliche Berufsmusizierende berichteten jedoch von einem signifikant höheren Alkoholkonsum als ihre weiblichen Kolleginnen (Kenny et al., 2014).

Alter

Bei der Betrachtung des Alters zeigt sich eine höhere Vulnerabilität junger Berufsmusizierender hinsichtlich psychischer Belastung im Vergleich zu älteren professionellen Musizierenden (Ackermann et al., 2014). Auch sind Berufsmusizierende ab einem Alter von 45–50 Jahren weniger von MPA betroffen als jüngere Berufsmusizierende (Fernholz et al., 2019). Unklar ist dabei aber, ob sich ein jüngeres Alter als Risikofaktor auswirkt oder es sich hierbei um einen Kohorteneffekt handelt, da Personen mit hoher psychischer Belastung im höheren Alter möglicherweise nicht mehr als Berufsmusizierende tätig sind, da sie ihre Karriere aufgrund der psychischen Belastung bereits beendet haben und somit im höheren Alter nur noch die resilientesten Personen aktiv beruflich musizieren (Kenny et al., 2014). Dementsprechend sind auch die Ergebnisse von Sokoli, Hildebrandt und Gomez (2022) nicht zwangsläufig als widersprüchlich einzuordnen, die in einer Population Musikstudierender fanden, dass das Alter positiv mit Gefühlen von Angst korreliert, da sich in dieser Stichprobe keine Kohorteneffekte zeigen ließen. Hinsichtlich körperlicher Gesundheitsprobleme ist das Alter als Risikofaktor anzusehen, da physische Probleme wie Hörprobleme, kardiovaskuläre Probleme und Störungen des Nervensystems mit fortschreitendem Alter bei Berufsmusizierenden zunehmen (Gembris et al., 2018; Sokoli et al., 2022).

Erfahrung als Berufsmusiker*in

Mit dem Alter der Berufsmusizierenden zusammenhängend ist die Erfahrung als Berufsmusiker*in. Kegelaers et al. (2021) fanden hierbei eine Assoziation von mehr Erfahrung

mit weniger Angst- und Depressionssymptomen sowie einen positiven Zusammenhang zwischen Erfahrung und Resilienz. Wie beim Alter lässt sich aufgrund des querschnittlichen Designs bisheriger Studien jedoch auch hier nicht feststellen, ob mehr Erfahrung als protektiver Faktor fungiert oder diese Ergebnisse ihren Ursprung in Kohorteneffekten haben, da Musizierende, die in ihrem Beruf eine sehr hohe psychische Belastung erfuhren, womöglich ihre Karriere als Berufsmusizierende vorzeitig beendet haben.

Instrument

In Bezug auf mögliche Effekte auf das Stresserleben bzw. die psychische Gesundheit von Berufsmusizierenden durch das gespielte Hauptinstrument ist die Forschungslage widersprüchlich. Dabei ist jedoch anzumerken, dass die Einteilung in Instrumentengruppen in vielen Studien vollkommen unterschiedlich erfolgt. Holst et al. (2012) fanden beispielsweise signifikant höheren emotionalen Stress von ersten Violinist*innen im Vergleich zu zweiten Violinist*innen, was sich durch die Verantwortlichkeit für Soli, hohe technische Anforderungen und Exponiertheit der ersten Violinist*innen während Aufführungen erklären lassen könnte. Andere Studien unterschieden nicht zwischen verschiedenen Streichinstrumenten, fanden aber insgesamt bei Streicher*innen erhöhte Werte psychischer Belastung, nicht jedoch bei Bläser*innen, Schlagwerker*innen oder anderen Instrumentalist*innen (Vaag et al., 2016). Eine dritte Studie konnte keinen Unterschied in der psychischen Belastung zwischen Instrumentengruppen feststellen (Kegelaers et al., 2021).

Verschiedene Instrumentengruppen scheinen sich jedoch in der Natur ihrer körperlichen Probleme zu unterscheiden. Sänger*innen und Bläser*innen berichteten mehr atem-, mund- und kehlbezogene Probleme und Pianist*innen und Streicher mehr hand- und armbezogene Beschwerden (Sokoli et al., 2022). Schlagwerker*innen wiesen hingegen eine überdurchschnittliche Frequenz von Hörproblemen auf (Gembris et al., 2018). In der Häufigkeit genereller körperlicher Beschwerden konnte dieselbe Studie keinen Unterschied zwischen verschiedenen Instrumentengruppen finden (Sokoli et al., 2022). Eine andere Studie fand jedoch signifikant mehr physische Probleme, die das Musizieren beeinträchtigten, bei Streicher*innen und Harfenspieler*innen als bei Bläser*innen und Schlagwerker*innen. Die Effektgröße war aber in dieser Studie nur sehr klein (Gembris et al., 2018).

Professionalitätsstatus

Hinsichtlich der psychischen Gesundheit konnten bisherige Studien Unterschiede zwischen Musikstudierenden und professionellen Musizierenden feststellen, wobei Musikstudierende signifikant mehr Depressions- und Angstsymptome berichteten als professionelle Musizierende (Kegelaers et al., 2021). Bisher ist nicht klar, aus welchem Grund

dieser Unterschied besteht. Als mögliche Gründe wurden erhöhte psychische und psychosoziale Anforderungen wie Unsicherheiten über die berufliche Zukunft oder die Trennung vom gewohnten Umfeld zuhause angeführt (Kegelaers et al. 2021).

Position im Orchester bzw. Ensemble

Ein Faktor, der laut derzeitigem Forschungsstand ebenfalls einen Einfluss auf die psychische Gesundheit von Berufsmusizierenden haben kann, ist die Position der Musizierenden im Orchester bzw. im Ensemble. Bisherige Studien zeigten, dass Musizierende mit dem Status als Solist*in eine höhere psychische Belastung erleben als Musizierende, die sich nicht primär als Solist*in betrachten (Loveday et al., 2023; Vaag et al., 2016). Diese Ergebnisse lassen sich durch die Exponiertheit gegenüber dem Publikum und auch Medien erklären, der Solist*innen ausgesetzt sind und die folglich auch das Angstlevel dieser Population erhöhen könnte (Vaag et al., 2016).

Anstellungsverhältnis

Nicht alle klassischen Berufsmusizierenden sind bei einem Orchester festangestellt. Viele sind zumindest teilweise auch als freischaffende Künstler*innen tätig, jedoch fokussierte die bisherige Forschung vorwiegend auf angestellte klassische Musiker*innen (Stanhope, Cook, Pisaniello, & Weinstein, 2022). Hierbei ist davon auszugehen, dass Selbstständige mehr berufliche und finanzielle Unsicherheit erfahren und abhängiger davon sind, proaktiv Arbeit zu suchen und ihren guten Ruf zu wahren, um in Zukunft weiterhin beschäftigt zu werden, was Risikofaktoren für negative Gesundheitsoutcomes darstellen könnten (Stanhope et al., 2022).

Vaag et al. (2016) zeigten in einer Studie, dass Musizierende, die sowohl angestellt als auch selbstständig tätig sind, die höchste psychische Belastung aufweisen, gefolgt von selbstständigen Berufsmusizierenden. Am geringsten, aber dennoch höher als bei der allgemeinen arbeitenden Bevölkerung, war die psychische Belastung bei Berufsmusizierenden, die lediglich angestellt waren (Vaag et al., 2016). Eine weitere Studie, die sich mit der körperlichen Gesundheit von Berufsmusizierenden beschäftigte, fand ähnliche Ergebnisse. Hier wiesen Musizierende, die sowohl angestellt als auch selbstständig waren, die höchste Prävalenz muskuloskelettaler Symptome und Störungen auf, während sich rein selbstständige Musiker*innen nur in der 7-Tages-Prävalenz muskuloskelettaler Symptome von angestellten Musizierenden unterschieden, nicht jedoch in der Jahresprävalenz. Die Gruppe der angestellten Musizierenden berichtete insgesamt die wenigsten muskuloskelettalen Symptome (Stanhope et al., 2022). Ein Grund für die hohe psychische und körperliche Belastung der Musiker*innen, die sowohl angestellt als auch selbstständig sind, könnte hierbei in der Belastung liegen, die mit

dem Balancieren von sowohl der anstellungsbedingten als auch der selbstständigen Arbeit einhergeht (Stanhope et al., 2022).

Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle

Die bisherige Literatur weist in die Richtung, dass die Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle bzw. das Ansehen von Musik als Hauptkarriere einen Einfluss auf das Wohlbefinden haben kann. Hierbei zeigten Loveday et al. (2023), dass Musizierende, die das Musizieren als ihren Hauptberuf ansahen, die niedrigsten Werte im Wohlbefinden aufwiesen, wobei allerdings nicht nur klassische Musizierende untersucht wurden. Dieselbe Studie zeigte auch, dass Musik als primäre Einkommensquelle ein signifikant positiver Prädiktor für Angstsymptome bei Musizierenden war (Loveday et al., 2023), was damit in Verbindung stehen könnte, dass bei einer Leistungsbeeinträchtigung die Lebensgrundlage derjenigen Musizierenden gefährdet ist, deren Einkommensquelle ausschließlich der Beruf als Musiker*in ist.

Zielsetzung

Das Ziel der vorliegenden Studie war, ein Verständnis dafür zu erlangen, wie die spezifischen Anforderungen des Musiker*innenlebens die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Berufsmusizierenden und Musikstudierenden in der Klassik beeinflussen. Die vorliegende Studie untersuchte hierfür den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität, wobei auch verschiedene potenziell moderierende und mediierende Konstrukte in die Analysen miteinbezogen wurden. Als mögliche Moderatoren dieses Zusammenhangs wurden Coping-Mechanismen, aufgeteilt in aufgaben-, emotions- und vermeidungsorientiertes Coping, untersucht. Als potenzielle Mediatoren wurden MPA, der Alkoholkonsum der Musizierenden sowie Perfektionismus, aufgeteilt in adaptiven und maladaptiven Perfektionismus, untersucht. Außerdem wurden auch diverse soziodemografische Variablen erhoben und deren Einfluss auf das Stresserleben der Musizierenden überprüft.

Die vorliegende Studie sollte also einen Beitrag dazu leisten, Einflussfaktoren auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Berufsmusizierenden und Musikstudierenden in der Klassik zu identifizieren sowie indirekt aufzudecken, an welcher Stelle Veränderungen im Berufs- und Ausbildungsfeld der klassischen Musik notwendig sein könnten bzw. an welchen Stellen für die Musizierenden Interventionsbedarf bestehen könnte.

Methodik

Im Folgenden werden Studiendesign, Untersuchungsdurchführung, Stichprobe, Fragestellungen und Hypothesen der vorliegenden Studie sowie verwendete statistische Verfahren näher beschrieben.

Studiendesign

Bei der vorliegenden Studie handelte es sich um eine quantitative querschnittliche Online-Studie, bei der die Teilnehmenden mehrere Selbstberichtsfragebögen ausfüllten. Die Datenerhebung fand im Zeitraum von Februar bis April 2023 statt. Das Ausfüllen der Fragebogenbatterie nahm etwa 20 Minuten in Anspruch. Im ersten Schritt konnten die Studienteilnehmer*innen auswählen, in welcher Sprache sie an der Studie teilnehmen wollen, wobei zwischen den Sprachen Deutsch und Englisch gewählt werden konnte. Nachdem die Teilnehmenden über das Studienziel sowie die Wahrung ihrer Anonymität informiert wurden, erfolgte die Angabe der soziodemografischen Daten seitens der Teilnehmenden. Im Anschluss waren von den Teilnehmenden der Perceived Stress Questionnaire (PSQ-20; Levenstein et al., 1993), das Short Form-36 Health Survey (SF-36; Ware & Sherbourne, 1992), das an den musikalischen Bereich angepasste Mehrdimensionale Inventar zu Perfektionismus im Sport (MIPS; Stoeber & Eismann, 2007), der Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT; Saunders, Aasland, Babor, de la Fuente, & Grant, 1993), das Kenny Music Performance Anxiety Inventory-Revised (K-MPAI-R; Kenny, 2009) sowie das Coping Inventory for Stressful Situations (CISS; Endler & Parker, 1990a) auszufüllen. Diese Instrumente werden im Kapitel zu den Messinstrumenten ausführlicher beschrieben.

Untersuchungsdurchführung

Der Fragebogen wurde mittels SoSci-Survey erstellt. Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte im Schneeballverfahren über persönliche Kontakte, diverse Social-Media-Kanäle sowie durch das Kontaktieren von Orchestermanagements verschiedener professioneller klassischer Orchester. Außerdem wurden verschiedene Musikhochschulen bzw. -universitäten kontaktiert.

Stichprobe

Die Stichprobe bestand aus Personen, die sich selbst als aktive professionelle Musizierende in der Klassik identifizierten, sowie aus Musikstudierenden, die ihr jeweiliges Instrument als Konzertfach studierten. Eine reine Lehrtätigkeit im musikalischen Bereich sowie ein rein pädagogisches Musikstudium waren Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie. Weitere Voraussetzungen für die Teilnahme waren ein Mindestalter von 18 Jahren und ausreichende Sprachkenntnisse in Deutsch oder Englisch.

Vor Studiendurchführung wurde anhand der Empfehlungen von Fritz und MacKinnon (2007) eine benötigte Stichprobengröße von 405 Teilnehmenden ermittelt, um eine statistische Power von .80 zu erreichen. Diese wurde mit 435 Teilnehmenden, die die gesamte Fragebogenbatterie ausfüllten, erreicht.

Messinstrumente

Im Folgenden werden die Messinstrumente zur Erhebung der soziodemografischen Daten, des wahrgenommenen Stresslevels, der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, der Coping-Mechanismen, der MPA, des Alkoholkonsums sowie des Perfektionismus der Teilnehmenden in der in der Studie verwendeten Reihenfolge näher beschrieben.

Soziodemografische Daten

Die soziodemografischen Daten wurden mittels selbst erstellter Items erhoben. Hierbei wurden die Variablen Alter, Geschlecht (männlich, weiblich oder divers), das Hauptinstrument der Teilnehmenden (Streicher hoch, Streicher tief, Holzbläser, Blechbläser oder andere), das Anstellungsverhältnis (angestellt, selbstständig oder angestellt-selbstständig), die Position im Orchester (Solist*in vs. Orchester- bzw. Ensemblemitglied), der Professionalitätsstatus (Studierende vs. Professionelle Musizierende), die Erfahrung als Berufsmusiker*in in Jahren sowie die Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle erhoben.

Short Form-36 Health Survey

Für die Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde das Short Form-36 Health Survey (SF-36; Ware & Sherbourne, 1992) verwendet. Die SF-36 besteht aus 36 Items, die sich auf die acht Dimensionen körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperliche Schmerzen, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion sowie psychisches Wohlbefinden verteilen. Diese Dimensionen lassen sich wiederum den beiden Grunddimensionen psychische Gesundheit und körperliche Gesundheit zuordnen, wobei die ersten vier Subskalen der Grunddimension körperliche Gesundheit zuzuordnen sind und die letzten vier Subskalen der Grunddimension psychische Gesundheit. Das Antwortformat des Fragebogens reicht vom dichotomen Format bis hin zu einer sechsstufigen Likert-Skala. Im Deutschen wurde die Version von Morfeld, Kirchberger und Bullinger (2011) verwendet. Die Auswertung der SF-36 erfolgt mithilfe einer Transformation der Rohwerte in von 0–100 reichende Werte, wobei niedrige Werte auf eine beeinträchtigte gesundheitsbezogene Lebensqualität und hohe Werte auf eine hohe gesundheitsbezogene Lebensqualität hindeuten.

Perceived Stress Questionnaire

Zur Erfassung des wahrgenommenen Stresses der Teilnehmenden wurde die aus 20 Items bestehende Version des Perceived Stress Questionnaire (PSQ-20; Levenstein et al., 1993) verwendet. Der Fragebogen besteht aus den Subskalen Sorge, Anspannung, Freude und Anforderungen, wobei in dieser Studie nur der Gesamtwert des PSQ-20 verwendet wurde. Das Antwortformat besteht aus einer vierstufigen Likert-Skala (1 = *fast nie*; 4 = *meistens*). Nach Lineartransformation der Skalen und Invertierung der Items der Subskala Freude kann ein Gesamtwert zwischen 0 und 100 erreicht werden. Auch bei diesem Fragebogen weisen hohe Werte auf eine hohe Ausprägung in der jeweiligen Subskala hin. In der deutschen Sprache wurde die Version von Fliege, Rose, Arck, Levenstein und Klapp (2001) genutzt. Entsprechend den Empfehlungen von Kocalevent, Hinz, Brähler und Klapp (2011) werden Stresswerte > 45 und ≤ 59 als erhöht und Stresswerte ≥ 60 als hoch eingeordnet.

Mehrdimensionales Inventar zu Perfektionismus im Sport

Um den Perfektionismus der Musizierenden zu erheben, wurden zwei Subskalen einer für den musikalischen Bereich angepassten Version des Mehrdimensionalen Inventars zu Perfektionismus im Sport (MIPS; Stoeber & Eismann, 2007) verwendet. Die beiden Subskalen Streben nach Perfektion sowie Negative Reaktionen auf Imperfektion bestehen jeweils aus fünf Items, die auf einer sechsstufigen Likert-Skala beantwortet werden mussten (1 = *nie*; 6 = *immer*). Hohe Werte in einer Subskala sprechen hierbei für eine hohe Ausprägung der jeweiligen Perfektionismus-Dimension.

Alcohol Use Disorders Identification Test

Der Alkoholkonsum der Studienteilnehmer*innen wurde mithilfe des Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT; Saunders et al., 1993) erfasst. Dieser Selbstberichtsfragebogen besteht aus zehn Items, die die Subskalen Konsum und Konsequenzen abbilden. Das Antwortformat reicht hierbei von einer drei- bis zu einer fünfstufigen Skala. Hohe Werte weisen auf einen hohen Alkoholkonsum hin. Werte ab 8 sprechen für einen schädlichen Alkoholkonsum.

Kenny Music Performance Anxiety Inventory-Revised

Zur Erfassung der MPA der Musizierenden wurde das Kenny Music Performance Anxiety Inventory-Revised (K-MPAI-R; Kenny, 2009) genutzt, das basierend auf der emotionsbasierten Theorie zu Angststörungen nach Barlow (2000) konstruiert wurde. Dieser Fragebogen besteht aus 40 Items, die jeweils auf einer siebenstufigen Likert-Skala zu beantworten sind, bei der der Grad der Zustimmung von 0 (*stimme gar nicht zu*) bis 6 (*stimme voll zu*) angegeben wird. Höhere Werte sprechen hierbei für eine höhere Trait-MPA. Werte

können zwischen 0 und 240 liegen, wobei Kenny (2015) als Indikator für eine schwere MPA einen Cutoff von ≥ 105 vorschlägt. Als deutschsprachige Version wurde die Übersetzung von Spahn, Walther und Nusseck (2016) herangezogen.

Coping Inventory for Stressful Situations

Um die Nutzung von Coping-Mechanismen der Musizierenden zu erfassen, wurde das Coping Inventory for Stressful Situations (CISS; Endler & Parker, 1990a) verwendet. Dieses erfasst im englischen Original mithilfe von 48 Items die drei Coping-Stile aufgabenorientiertes Coping, emotionsorientiertes Coping sowie vermeidungsorientiertes Coping. Hierbei muss auf einer fünfstufigen Likert-Skala angegeben werden, wie typisch bestimmte Verhaltensweisen für die jeweilige Person sind, wenn sie unter Stress steht (1 = *sehr untypisch*; 5 = *sehr typisch*). Hohe Werte sprechen für eine häufige Anwendung des jeweiligen Coping-Stils. Im Deutschen wurde hierbei die Version von Kälin und Semmer (2020) verwendet. Diese ist jedoch mit lediglich 24 Items im Vergleich zum englischsprachigen Original stark verkürzt. Daher wurden auch im Englischen nur die 24 Items herangezogen, die den im Deutschen verwendeten entsprechen, um die Vergleichbarkeit der Erhebung im Deutschen und Englischen zu gewährleisten.

Fragestellungen und Hypothesen

In dieser Arbeit wurde untersucht, welche Faktoren sich auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Berufsmusizierenden und Musikstudierenden in der klassischen Musik auswirken. Hierbei wurde vor allem der Einfluss von Stress auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität betrachtet sowie Faktoren, die diesen Zusammenhang potenziell beeinflussen. Nachfolgend werden die Fragestellungen und Hypothesen dargestellt, mit denen sich die vorliegende Arbeit beschäftigte.

Unterschiedshypothesen zu wahrgenommenem Stress

Fragestellung 1: Unterscheiden sich Personen mit unterschiedlichen soziodemografischen Angaben hinsichtlich ihres wahrgenommenen Stresslevels?

H_0 (1.1): Es bestehen keine signifikanten Gruppenunterschiede in den Mittelwerten der Skala PSQ-20 in Abhängigkeit des Geschlechts.

H_1 (1.1): Es bestehen signifikante Gruppenunterschiede in den Mittelwerten der Skala PSQ-20 in Abhängigkeit des Geschlechts.

Analog wurden die Hypothesenpaare (1.2) bis (1.8) für die soziodemografischen Variablen Alter, Hauptinstrument, Angestelltenverhältnis, Position im Orchester, Professionalitätsstatus, Erfahrung als Berufsmusiker*in in Jahren sowie Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle formuliert.

Hypothese zur Vorhersage des wahrgenommenen Stresslevels

Fragestellung 1a: Welche der zuvor als relevant identifizierten soziodemographischen Variablen eignen sich bei simultaner Betrachtung als Prädiktoren des wahrgenommenen Stresslevels?

H_0 (1a): Keine der soziodemographischen Variablen fungiert als Prädiktor des wahrgenommenen Stresslevels (PSQ-20).

H_1 (1a): Mindestens eine der soziodemographischen Variablen fungiert als Prädiktor des wahrgenommenen Stresslevels (PSQ-20).

Unterschiedshypothesen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Fragestellung 2: Unterscheiden sich Personen mit hohem wahrgenommenem Stress in ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Personen mit niedrigem wahrgenommenem Stress?

H_0 (2.1): Personen mit niedrigen Werten im PSQ-20 unterscheiden sich in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 nicht von Personen mit hohen Werten im PSQ-20.

H_1 (2.1): Personen mit niedrigen Werten im PSQ-20 unterscheiden sich in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 von Personen mit hohen Werten im PSQ-20.

Analog wurde das Hypothesenpaar (2.2) für die Summenskala psychische Gesundheit der SF-36 formuliert.

Moderationshypothesen zu Coping-Mechanismen

Fragestellung 3: Hat das Nutzen von Coping-Mechanismen einen moderierenden Effekt auf den Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität?

H_0 (3.1): Der Zusammenhang zwischen Werten im PSQ-20 und Werten in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 wird nicht durch die Skala aufgabenorientiertes Coping (CISS) moderiert.

H_1 (3.1): Der Zusammenhang zwischen Werten im PSQ-20 und Werten in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 wird durch die Skala aufgabenorientiertes Coping (CISS) moderiert.

Analog wurden die H_0 und H_1 für die Subskalen emotionsorientiertes Coping (3.2) und vermeidungsorientiertes Coping (3.3) des CISS sowie für die Summenskala psychische Gesundheit der SF-36 (3.4 bis 3.6) formuliert.

Mediationshypothesen zur MPA

Fragestellung 4: Gibt es einen mediiierenden Effekt der MPA auf den Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H_0 (4.1): Der Zusammenhang zwischen Werten im PSQ-20 und Werten in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 wird nicht durch die Skala K-MPAI-R mediiert.

H_1 (4.1): Der Zusammenhang zwischen Werten im PSQ-20 und Werten in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 wird durch die Skala K-MPAI-R mediiert.

Analog wurde das Hypothesenpaar (4.2) für die Summenskala psychische Gesundheit der SF-36 formuliert.

Mediationshypothesen zum Alkoholkonsum

Fragestellung 5: Gibt es einen mediiierenden Effekt des Alkoholkonsums auf den Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H_0 (5.1): Der Zusammenhang zwischen Werten im PSQ-20 und Werten in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 wird nicht durch die Skala AUDIT mediiert.

H_1 (5.1): Der Zusammenhang zwischen Werten im PSQ-20 und Werten in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 wird durch die Skala AUDIT mediiert.

Analog wurde das Hypothesenpaar (5.2) für die Summenskala psychische Gesundheit der SF-36 formuliert.

Mediationshypothesen zum Perfektionismus

Fragestellung 6: Gibt es einen mediiierenden Effekt von Perfektionismus auf den Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

H_0 (6.1): Der Zusammenhang zwischen Werten im PSQ-20 und Werten in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 wird nicht durch die Skala Negative Reaktionen auf Imperfektion (MIPS) mediiert.

H_1 (6.1): Der Zusammenhang zwischen Werten im PSQ-20 und Werten in der Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 wird durch die Skala Negative Reaktionen auf Imperfektion (MIPS) mediiert.

Analog wurden die H_0 und H_1 (6.2) für die Skala Streben nach Perfektion (MIPS) sowie auch die Hypothesenpaare für die Summenskala psychische Gesundheit der SF-36 (6.3 und 6.4) formuliert.

Statistische Auswertung

Im Folgenden werden die statistischen Verfahren, die in dieser Arbeit zur Anwendung kamen, näher beschrieben. Sämtliche statistische Analysen erfolgten mit dem Programm IBM

SPSS Statistics 27. Vorab wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ festgelegt, wodurch bei der Hypothesenprüfung Ergebnisse von $p < .05$ als statistisch signifikant angesehen wurden. Bei multiplen Testungen wurde, um eine Alphafehler-Kumulierung zu vermeiden, das Signifikanzniveau mithilfe der Bonferroni-Holm-Korrektur (Holm, 1979) angepasst.

Fehlende Werte wurden bei mindestens 80% vorhandener Daten verwendeter Subskalen imputiert. Fehlten mehr als 20% der Daten einzelner Subskalen, wurden die Teilnehmenden von den entsprechenden Analysen ausgeschlossen. Entsprechend des zentralen Grenzwerttheorems, laut dem die Mittelwertsverteilung von Stichproben mit wachsendem Stichprobenumfang in eine Normalverteilung übergehen, wobei von einem Mindeststichprobenumfang von $n > 30$ ausgegangen wird (Bortz & Schuster, 2010), kann angenommen werden, dass die in dieser Studie erhobenen Daten normalverteilt sind.

Für die Reliabilitätsanalyse der verwendeten Messinstrumente wurden Cronbachs α sowie Trennschärfekoeffizienten errechnet. Für die deskriptivstatistische Beschreibung von Variablen wurden im Falle nominalskaliert Variablen Häufigkeiten verwendet, bei metrischen Daten wurden Mittelwerte sowie Standardabweichungen berechnet.

Zur Überprüfung der Mittelwertsunterschiede, mit denen sich die Unterschiedshypothesen beschäftigten, wurden bei zwei zu vergleichenden Gruppen unabhängige t -Tests verwendet. Bei fehlender Varianzhomogenität wurde auf Welch-Tests zurückgegriffen. Bei mehr als zwei Gruppen erfolgte die Überprüfung anhand einer einfaktoriellen Varianzanalyse (ANOVA) mit anschließenden post-hoc-Tests im Falle signifikanter Ergebnisse. Vor der Durchführung von Analysen zur Überprüfung von Mittelwertsunterschieden wurden die Daten jeweils auf Ausreißer geprüft. Da sich für alle durchgeführten Analysen jedoch keine extremen Ausreißer im Datensatz fanden, wurden alle Datenpunkte in die Analysen miteinbezogen.

Um Prädiktoren des wahrgenommenen Stresslevels bei synchroner Betrachtung der Variablen zu identifizieren, wurde eine binär logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Hierbei erfolgte die Aufnahme der Prädiktoren durch den gleichzeitigen Einschluss derselben in das Modell. Zur Interpretation der Ergebnisse der Regressionsanalyse wird das Odds Ratio (OR) angegeben. Ist das $OR > 1$, steigt mit wachsender Ausprägung des Prädiktors die Wahrscheinlichkeit des Eintretens des Outcomes, während bei einem $OR < 1$ die Wahrscheinlichkeit des Eintretens des Outcomes mit wachsender Ausprägung des Prädiktors sinkt. Schließt das 95%-KI des OR den Wert 1 ein, besteht kein signifikanter Effekt.

Um die Moderationshypothesen zu überprüfen, wurden Moderationsanalysen mithilfe des SPSS-Makro PROCESS (Hayes, 2022) durchgeführt. Berichtet wird hier zusätzlich zu den

bekannten statistischen Kennwerten ΔR^2 . ΔR^2 gibt an, wie viel zusätzliche Varianz der Interaktionsterm zwischen Moderator und Prädiktor aufklärt als Moderator und Prädiktor allein. Wenn sich ΔR^2 signifikant von Null unterscheidet, ist der Moderationseffekt so groß, dass von einem signifikanten Effekt ausgegangen werden kann. Zusätzlich werden zur Veranschaulichung der Signifikanz 95%-Konfidenzintervalle (KI) angegeben. Beinhaltet dieses den Wert 0, so ist der Effekt nicht signifikant.

Die Mediationsanalysen zur Überprüfung der Mediationshypothesen wurden ebenfalls mithilfe des SPSS-Makro PROCESS (Hayes, 2022) durchgeführt. Um Effekte zwischen den Variablen im Mediationsmodell darzustellen, werden standardisierte Regressionskoeffizienten β angegeben. Bei einem signifikanten Mediationseffekt wird zusätzlich der standardisierte indirekte Effekt mit seinem 95%-KI angegeben. Auch hier ist der Effekt signifikant, wenn das KI nicht den Wert 0 beinhaltet.

Bei signifikanten Ergebnissen wird die Größe des Effekts zumeist mithilfe von Cohens d angegeben, wobei Werte $\geq |0.2|$ einem kleinen Effekt, Werte $\geq |0.5|$ einem mittleren Effekt und Werte $\geq |0.8|$ einem großen Effekt entsprechen (Cohen, 1988). Bei einfaktoriellen Varianzanalysen wird als Maß der Effektstärke η^2 angegeben. Hierbei gelten Werte $\geq |.01|$ als kleiner Effekt, Werte $\geq |.06|$ als mittlerer Effekt sowie Werte $\geq |.14|$ als großer Effekt (Cohen, 1988). Auch β kann als standardisierter Pfadkoeffizient bei Mediationsanalysen als Effektgröße interpretiert werden, wobei die Cutoff-Werte des Korrelationskoeffizienten r verwendet werden können. So gelten Werte $\geq |.10|$ als kleiner Effekt, Werte $\geq |.30|$ als mittlerer und Werte $\geq |.50|$ als großer Effekt (Cohen, 1988).

Ergebnisse

In diesem Kapitel wird zunächst die verwendete Stichprobe beschrieben, im Anschluss werden Angaben zur Reliabilität der verwendeten Messinstrumente gemacht sowie die Ergebnisse der inferenzstatistischen Analysen zu den oben angeführten Hypothesen dargestellt.

Stichprobenbeschreibung

Im Folgenden soll die Verteilung der soziodemografischen Merkmale Alter, Geschlecht, Hauptinstrument, Professionalitätsstatus, Erfahrung als Berufsmusiker*in in Jahren, Anstellungsverhältnis, Position im Orchester sowie Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle der erhobenen Stichprobe beschrieben werden.

Rücklaufstatistik

727 Personen begannen mit dem Ausfüllen des Fragebogens, von denen 435 Personen (59.8%) den Fragebogen beendeten. Daraus ergibt sich eine Dropout-Rate von 40.2%. Ein möglicher Grund für diese hohe Dropout-Rate könnte die Länge des Fragebogens sein, die mit

einer durchschnittlichen Bearbeitungsdauer von 17 Minuten einige Teilnehmende dazu veranlasst haben könnte, die Teilnahme an der Studie vorzeitig zu beenden. Außerdem beinhaltete die Fragebogenbatterie auch einige sensible Items, was zu einem Abbruch der Studienteilnahme geführt haben könnte.

Geschlecht und Alter

Die Stichprobe bestand aus 435 Berufsmusizierenden und Musikstudierenden, von denen 187 Personen (43.0%) männlich und 244 Personen (56.1%) weiblich waren. Vier Personen (0.9%) gaben an, sich als divers zu identifizieren. Das durchschnittliche Alter der Teilnehmenden lag bei 42.48 Jahren ($SD = 13.94$), wobei die jüngste Person 18 Jahre und die älteste Person 66 Jahre alt war. Männliche Teilnehmer ($M = 44.05$, $SD = 13.79$) waren im Schnitt 2.88 Jahre älter als weibliche Teilnehmerinnen ($M = 41.17$, $SD = 13.94$).

Hauptinstrument

434 der 435 Teilnehmenden (99.7%) machten eine Angabe zu ihrem gespielten Hauptinstrument. Anhand dieser Angabe erfolgte die Einteilung der Teilnehmenden in die Instrumentengruppen hohe Streichinstrumente, tiefe Streichinstrumente, Blechblasinstrumente, Holzblasinstrumente sowie andere Instrumente. Zu den hohen Streichinstrumenten zählte in dieser Studie die Violine, zu den tiefen Streichinstrumenten zählten Viola, Violoncello, Viola da Gamba sowie Kontrabass. Instrumente, die zu den Blechblasinstrumenten gehören, umfassten in dieser Studie Trompete, Horn (inklusive Wiener Horn), Posaune (inklusive Bassposaune) und Tuba. Zu den Holzblasinstrumenten gehörten Flöte (inklusive Piccoloflöte und Blockflöte), Oboe (inklusive Englischhorn), Klarinette, Saxofon sowie Fagott. Die Restkategorie anderer Instrumente umfasste Gesang, Dirigat, Klavier (inklusive Hammerklavier), klassisches Akkordeon, Zither, Cembalo, Harfe, klassische Gitarre, Schlagwerk und Pauke.

Die erhobene Stichprobe bestand anhand dieser Einteilung aus 104 Personen (24.0%), die ein hohes Streichinstrument spielten, 118 Personen (27.1%), die ein tiefes Streichinstrument spielten, 71 Blechbläser*innen (16.4%), 86 Holzbläser*innen (19.8%) sowie 55 Personen (12.7%), die angaben, ein anderes Instrument zu spielen.

Professionalitätsstatus

Die Stichprobe bestand aus 83 Personen (19.1%), die sich im Musikstudium befanden, sowie 352 Personen (80.9%), die zum Erhebungszeitpunkt aktiv beruflich musizierten.

Erfahrung als Berufsmusiker*in

419 Personen (96.3%) der Teilnehmenden gaben an, seit wie vielen Jahren sie als Berufsmusizierende tätig waren. Im Durchschnitt hatten die Teilnehmenden 20.80 Jahre ($SD = 12.98$) Berufserfahrung, wobei die Spanne von 0 Jahren bis 45 Jahren Berufserfahrung reichte.

Anstellungsverhältnis

262 Personen (60.2%) der erhobenen Stichprobe gaben an, bei einem*r Arbeitgeber*in angestellt zu sein, 61 Personen (14.0%) gaben an, selbstständig zu sein, und weitere 104 Personen (23.9%) gaben an, sowohl selbstständig als auch angestellt tätig zu sein. Acht Personen (1.9%) machten keine Angabe zu ihrem Anstellungsverhältnis.

Position im Orchester

Mit 377 Personen (86.7%) bestand der Großteil der Stichprobe aus Orchester- bzw. Ensemblemitgliedern, wohingegen 53 Personen (12.2%) angaben, vorrangig als Solist*in tätig zu sein. Fünf Personen (1.1%) machten keine Angabe zu ihrer vorrangigen Position im Orchester bzw. Ensemble.

Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle

381 Personen (87.6%) gaben an, dass Musik ihre einzige Einkommensquelle sei, 51 Personen (11.7%) gaben an, weitere Einkommensquellen neben der Musik zu haben. Drei Personen (0.7%) machten keine Angaben zur Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle.

Deskriptive Statistiken zu den erhobenen Konstrukten

In Tabelle 1 sind Mittelwerte sowie Standardabweichungen der in dieser Studie erhobenen Konstrukte wahrgenommener Stress, gesundheitsbezogene Lebensqualität, Coping-Strategien, MPA, Alkoholkonsum sowie Perfektionismus bzw. von deren Subskalen zu sehen.

Das Stresslevel der Stichprobe an Berufsmusizierenden war mit einem Mittelwert von 42.59 im Durchschnitt als im normalen Bereich einzuordnen. Bei näherer Betrachtung wiesen jedoch gemäß der Einordnung von Kocalevent et al. (2011) 20.4% der Berufsmusizierenden ein erhöhtes und 20.7% ein hohes Stresslevel auf.

Zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurden die Summenskalen der körperlichen und psychischen Gesundheit der SF-36 gebildet. Der Mittelwert der Summenskala körperliche Gesundheit lag knapp zehn Punkte höher als der Mittelwert der Summenskala psychische Gesundheit.

In dieser Stichprobe wurde in Bezug auf genutzte Bewältigungsmechanismen von den Teilnehmenden berichtet, am häufigsten aufgabenorientiertes Coping anzuwenden. Weniger genutzt waren emotions- und vermeidungsorientiertes Coping.

Tabelle 1. Deskriptivstatistische Kennwerte verwendeter Verfahren

Konstrukt (Fragebogen)	<i>M</i>	<i>SD</i>
Wahrgenommener Stress (PSQ-20)	42.59	18.70
Körperliche Gesundheit (SF-36)	74.39	18.95
Psychische Gesundheit (SF-36)	64.54	22.03
Aufgabenorientiertes Coping (CISS)	29.92	6.27
Emotionsorientiertes Coping (CISS)	21.28	7.18
Vermeidungsorientiertes Coping (CISS)	21.43	6.59
Alkoholkonsum (AUDIT)	4.26	4.08
MPA (K-MPAI)	85.15	40.02
Perfektionistisches Streben (MIPS)	4.91	1.18
Negative Reaktionen auf Imperfektion (MIPS)	2.92	1.13

Der Alkoholkonsum der Berufsmusizierenden und Musikstudierenden dieser Stichprobe lag im Schnitt im nicht-schädlichen Bereich. Bei genauerer Betrachtung wiesen jedoch 67 Personen (15.4%) der erhobenen Stichprobe einen Wert ≥ 8 im AUDIT auf, womit deren Alkoholkonsum als schädlich einzustufen war.

Der durchschnittliche Wert in der MPA der Musizierenden war vergleichbar mit dem von Stichproben bisheriger Forschung, in der z.B. bei Kenny et al. (2014) Werte von $M = 83.5$ ($SD = 40.8$) gefunden wurden. 135 Musizierende (31.1%) erreichten einen Wert ≥ 105 , wonach sie laut Kenny (2015) das Kriterium für eine schwere MPA erfüllten.

Die erhobene Stichprobe wies sehr hohe Werte in der Subskala Perfektionistisches Streben des MIPS auf, wohingegen die Werte der erhobenen Stichprobe an Berufsmusizierenden in der Subskala Negative Reaktionen auf Imperfektion des MIPS etwas niedriger waren als in der Studie von Stoeber und Eismann (2007). 99 Personen (22.8%) der in dieser Studie erfassten Berufsmusizierenden erreichten auf der Skala Streben nach Perfektion den Maximalwert von 6.

Reliabilitätsanalyse der Messinstrumente

Nachfolgend sollen die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse der verwendeten Messinstrumente dargestellt werden. Die Reliabilität ist eines der Hauptgütekriterien psychologischer Testverfahren und bestimmt die Messgenauigkeit eines Tests. Als Maß der Reliabilität wird häufig die interne Konsistenz genutzt, die durch Cronbachs α wiedergegeben wird. Dieses kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen, wobei Werte $>.70$ als

Mindestanforderung an die Reliabilität gelten und somit als akzeptabel anzusehen sind (Bortz & Döring, 2006). Zusätzlich werden Minimum und Maximum der korrigierten Item-Trennschärfe der Items der einzelnen Skalen angegeben. Durch die Item-Trennschärfe wird eingeschätzt, wie gut ein Item zwischen Personen mit niedriger und Personen mit hoher Merkmalsausprägung unterscheidet (Döring, 2022). Die Item-Trennschärfe hat einen Wertebereich von -1 bis +1, wobei ab einer Trennschärfe von .30 von einer ausreichenden Diskriminierungsfähigkeit eines Items ausgegangen werden kann (Döring, 2022).

Reliabilitätsanalyse der SF-36

Die internen Konsistenzen der Subskalen der SF-36 waren mit Ausnahme der Subskala Körperlicher Schmerz mit $\alpha < .70$ ausreichend (sh. Tabelle 2). Trotz nicht ausreichender Reliabilität wurde auch die Subskala Körperlicher Schmerz in die Analysen miteinbezogen, da bei Skalen, die nur zwei Items enthalten, Cronbachs α häufig im Sinne einer Unterschätzung der Reliabilität beeinflusst wird (Cortina, 1993). Die Item-Trennschärfen aller Items waren $> .30$ und somit zufriedenstellend.

Tabelle 2. Reliabilitätskoeffizienten sowie Minimum und Maximum der Item-Trennschärfe der Subskalen der SF-36

Subskala	Itemanzahl	Cronbachs α	Trennschärfe	
			Minimum	Maximum
Körperliche Funktionsfähigkeit	10	.849	.515	.684
Körperliche Rollenfunktion	4	.839	.628	.720
Körperlicher Schmerz	2	.613	.459	.459
Allgemeine Gesundheitswahrnehmung	5	.741	.403	.663
Vitalität	4	.919	.655	.968
Soziale Funktionsfähigkeit	2	.831	.711	.711
Emotionale Rollenfunktion	3	.823	.658	.697
Psychisches Wohlbefinden	5	.835	.550	.712

Reliabilitätsanalyse des PSQ-20

Die interne Konsistenz des PSQ-20 war mit einem Cronbachs $\alpha = .924$ in der erhobenen Stichprobe sehr gut. Die Item-Trennschärfen reichten von .219 bis .712, wobei Item 3 eine nicht ausreichende Trennschärfe aufwies. Aufgrund der sehr guten internen Konsistenz des Fragebogens wurde entschieden, das Item dennoch beizubehalten.

Reliabilitätsanalyse des MIPS

Das MIPS besteht aus den beiden Subskalen Streben nach Perfektion und Negative Reaktionen auf Imperfektion. Hierbei erreichte die Subskala Streben nach Perfektion mit einem Cronbachs $\alpha = .924$ eine sehr hohe interne Konsistenz. Auch die interne Konsistenz der Subskala Negative Reaktionen auf Imperfektion war mit Cronbachs $\alpha = .905$ sehr hoch. Die Item-Trennschärfen reichten für die Subskala Negative Reaktionen auf Imperfektion von .709 bis .819 und für die Subskala Streben nach Perfektion von .746 bis .849, womit die Trennschärfen aller Items zufriedenstellend waren.

Reliabilitätsanalyse des AUDIT

Mit einem Cronbachs $\alpha = .770$ war die interne Konsistenz des AUDIT in der erhobenen Stichprobe akzeptabel. Die korrigierten Item-Trennschärfen reichten von .312 bis .638 und waren damit für alle Items ausreichend.

Reliabilitätsanalyse des K-MPAI-R

Das K-MPAI-R erreichte in dieser Stichprobe mit Cronbachs $\alpha = .937$ eine sehr gute interne Konsistenz. Die Item-Trennschärfe reichte von .166 bis .742, wobei die Items 9, 23, 33, 35 und 27 nicht ausreichende Trennschärfen erzielten. Da durch das Ausschließen dieser Items jedoch das Erfassen von elterlicher Empathie sowie des Spielens nach dem Gedächtnis nahezu vollständig ausgelassen worden wäre und die Reliabilität der Skala sehr gut war, erfolgte die Entscheidung, diese Items trotz geringer Trennschärfen in die Analysen einzubeziehen, um die Vollständigkeit des Fragebogens zu gewährleisten.

Reliabilitätsanalyse des CISS

Die internen Konsistenzen der Subskalen des CISS lagen zwischen .755 und .848 und waren somit als ausreichend bis gut einzuordnen. Cronbachs α sowie Minimum und Maximum der korrigierten Item-Trennschärfe der einzelnen Subskalen können Tabelle 3 entnommen werden. Lediglich das Item 22 wies hierbei eine nicht ausreichende Trennschärfe auf. Dieses Item wurde aufgrund der ausreichenden internen Konsistenz der Subskala vermeidungsorientiertes Coping jedoch für die Analysen beibehalten.

Tabelle 3. Reliabilitätskoeffizienten sowie Minimum und Maximum der Item-Trennschärfe der Subskalen des CISS

Subskala	Itemanzahl	Cronbachs α	Trennschärfe	
			Minimum	Maximum
Aufgabenorientiertes Coping	8	.848	.481	.731
Emotionsorientiertes Coping	8	.827	.458	.646
Vermeidungsorientiertes Coping	8	.755	.266	.599

Hypothesenprüfungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Prüfungen der oben vorgestellten Hypothesen dargestellt.

Unterschiedshypothesen zu wahrgenommenem Stress

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung, ob sich Personen mit unterschiedlichen soziodemografischen Angaben in Bezug auf deren wahrgenommenen Stress unterscheiden, erfolgten Mittelwertsvergleiche mithilfe unabhängiger *t*-Tests bzw. einfaktorieller ANOVAs. Die Voraussetzungen voneinander unabhängiger Zufallsstichproben sowie normalverteilter Daten konnten aufgrund des Stichprobenumfangs angenommen werden. Nachfolgend werden in den Tabellen Mittelwerte (*M*), Standardabweichung (*SD*), *t*-Werte, Freiheitsgrade (*df*), Effektstärken (*d*) sowie *p*-Werte angegeben.

Geschlecht. Das Ergebnis des *t*-Tests zur Überprüfung von Geschlechtsunterschieden im wahrgenommenen Stress ist in Tabelle 4 zu sehen. Aufgrund des zu geringen Stichprobenumfangs von Teilnehmenden diversen Geschlechts erfolgte lediglich eine Auswertung des männlichen und weiblichen Geschlechts. Die Voraussetzung der Varianzhomogenität konnte aufgrund des nicht signifikanten Levene-Tests angenommen werden ($p = .093$). Es waren mit einer kleinen Effektstärke signifikant höhere Werte wahrgenommenen Stresses beim weiblichen Geschlecht zu beobachten, daher konnte die H_1 (1.1) angenommen werden.

Alter. Um Gruppenunterschiede in Werten des PSQ-20 in Abhängigkeit vom Alter der Teilnehmenden zu untersuchen, wurde die erhobene Stichprobe anhand des Medians in Personen niedrigeren Alters und Personen höheren Alters eingeteilt. Der Median lag hierbei bei 44 Jahren. Anschließend wurde ein unabhängiger *t*-Test durchgeführt, dessen Ergebnisse in

Tabelle 5 zu sehen sind. Die Voraussetzungen von normalverteilten Daten sowie von Varianzhomogenität konnten aufgrund des ausreichenden Stichprobenumfangs sowie des nicht signifikanten Levene-Tests ($p = .118$) angenommen werden. Es bestand ein signifikanter Unterschied in den Werten des PSQ-20 zwischen Personen niedrigeren Alters und Personen höheren Alters mit höheren Werten bei jüngeren Personen. Der Effekt war hierbei mit $d = 0.46$ klein. Somit konnte die H_1 (1.2) angenommen werden.

Tabelle 4. t-Test für unabhängige Stichproben für Geschlechtsunterschiede im PSQ-20

Gruppe	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
männlich	187	37.92	17.35	-4.563(429)	<.001***	-0.44
weiblich	244	46.03	18.97			

*** $p < .001$

Tabelle 5. t-Test für unabhängige Stichproben für Altersunterschiede im PSQ-20

Gruppe	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
jung	225	46.63	18.96	4.780(433)	<.001***	0.46
alt	210	38.26	17.44			

*** $p < .001$

Instrument. Zur Überprüfung der Unterschiede im wahrgenommenen Stress in Bezug auf die Instrumentengruppe wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse herangezogen. Auch hier konnte aufgrund ausreichender Stichprobengrößen von normalverteilten Daten sowie aufgrund des nicht signifikanten Levene-Tests ($p = .409$) von Varianzhomogenität ausgegangen werden. Die Ergebnisse der ANOVA waren signifikant (sh. Tabelle 6), weshalb mit einer kleinen Effektgröße zwischen mindestens zwei Gruppen ein signifikanter Mittelwertsunterschied bestand. Um zu überprüfen, zwischen welchen Gruppen signifikante Mittelwertsunterschiede bestanden, wurden Tukey-post-hoc-Tests durchgeführt. Die Tukey-post-hoc-Tests fanden hierbei einen signifikanten Unterschied ($p = .020$) in den Werten des PSQ-20 zwischen Blechbläsern und anderen Instrumentalisten (-10.16, 95%-KI [-19.25, -1.07]). Die weiteren Gruppenvergleiche ergaben keine signifikanten Ergebnisse. Die H_1 (1.3) wurde somit angenommen.

Anstellungsverhältnis. Um Mittelwertsunterschiede in den Werten des PSQ-20 in Abhängigkeit des Anstellungsverhältnisses zu überprüfen, wurde eine einfaktorielle

Varianzanalyse durchgeführt. Die Voraussetzungen für diese waren aufgrund des Stichprobenumfangs der einzelnen Gruppen sowie des nicht signifikanten Levene-Tests ($p = .867$) gegeben. Wie Tabelle 7 zu entnehmen ist, waren die Ergebnisse der ANOVA mit einer mittleren Effektstärke signifikant. Tukey-post-hoc-Tests zeigten, dass Musizierende, die eine Anstellung hatten, signifikant niedrigere Werte im PSQ-20 hatten als selbstständige Musizierende (-13.50, 95%-KI [-19.53, -7.47], $p < .001$) sowie dass selbstständige Musizierende signifikant höhere Werte im PSQ-20 aufwiesen als Musizierende, die sowohl angestellt als auch selbstständig waren (9.74, 95%-KI [2.91, 16.58], $p = .003$). Daher konnte die H_1 (1.4) angenommen werden.

Tabelle 6. Deskriptive Statistiken und einfaktorielle Varianzanalyse zu Instrumentengruppen im PSQ-20

	Hohe Streicher ^a	Tiefe Streicher ^b	Blech- bläser ^c	Holz- bläser ^d	Andere ^e	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>			
Wahr- genommener Stress	41.68 (17.56)	43.77 (18.65)	36.81 (17.48)	43.57 (18.64)	46.97 (20.62)	2.754	.028*	.025

Anmerkung. ^a $n = 104$. ^b $n = 118$. ^c $n = 71$. ^d $n = 86$. ^e $n = 55$.

* $p < .05$

Tabelle 7. Deskriptive Statistiken und einfaktorielle ANOVA zu Mittelwertsunterschieden im PSQ-20 in Abhängigkeit vom Anstellungsverhältnis

	angestellt ^a		selbstständig ^b		angestellt- selbstständig ^c		<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Wahr- genommener Stress	39.48	18.18	52.98	17.50	43.24	17.92	14.061	< .001***	.062

Anmerkung. ^a $n = 262$. ^b $n = 61$. ^c $n = 104$

*** $p < .001$

Position im Orchester. Zur Überprüfung der Mittelwertsunterschiede im PSQ-20 in Abhängigkeit der Position im Orchester wurde ein *t*-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Erneut konnten die Voraussetzungen als gegeben erachtet werden, da die Stichprobenumfänge ausreichend waren sowie der Levene-Test nicht signifikant ausgefallen ist ($p = .139$). Deskriptive Statistiken sowie Ergebnisse des *t*-Tests sind Tabelle 8 zu entnehmen. Der *t*-Test war nicht signifikant, weshalb die H_0 (1.5) beibehalten wurde.

Tabelle 8. Deskriptive Statistiken und unabhängiger *t*-Test zu Mittelwertsunterschieden im PSQ-20 in Abhängigkeit von der Position im Orchester

Gruppe	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>
Solist*in	53	42.30	20.75	-.086(428)	.931
Orchester- bzw. Ensemblemitglied	377	42.53	18.46		

Professionalitätsstatus. Da der Levene-Test signifikant ($p = .042$) war, was auf Varianzheterogenität hinweist, wurde der Welch-Test verwendet, um Mittelwertsunterschiede im PSQ-20 in Abhängigkeit des Professionalitätsstatus zu überprüfen. Deskriptive Statistiken sowie die Ergebnisse des Welch-Tests sind Tabelle 9 zu entnehmen. Die Ergebnisse weisen auf signifikant höhere Werte im PSQ-20 von Musikstudierenden im Vergleich zu aktiv beruflich Musizierenden hin. Die H_1 (1.6) wurde daher angenommen. Der gefundene Effekt ist hierbei als großer Effekt einzuordnen.

Tabelle 9. Deskriptive Statistiken und Welch-Test zu Mittelwertsunterschieden im PSQ-20 in Abhängigkeit vom Professionalitätsstatus

Gruppe	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Musikstudierende	83	55.42	15.42	8.135(140.616)	<.001***	0.90
Aktiv beruflich Musizierende	352	39.56	18.13			

*** $p < .001$

Erfahrung als Berufsmusiker*in. Um die Unterschiedshypothese zu Mittelwertsunterschieden im PSQ-20 in Abhängigkeit von der Erfahrung als Berufsmusiker*in zu überprüfen, wurde die Stichprobe mithilfe des Medians in Personen mit viel beruflicher Erfahrung und Personen mit wenig beruflicher Erfahrung eingeteilt. Der Median lag hierbei bei

22 Jahren Erfahrung als Berufsmusiker*in. Aufgrund ausreichender Stichprobengröße sowie eines nicht-signifikanten Levene-Tests ($p = .459$) waren die Voraussetzungen für einen t -Test für unabhängige Stichproben erfüllt, der mit einer kleinen Effektgröße signifikant höhere Werte im PSQ-20 von Personen mit wenig Berufserfahrung im Vergleich zu Personen mit viel Berufserfahrung ergab (sh. Tabelle 10). Die H_1 (1.7) wurde daher angenommen.

Tabelle 10. Deskriptive Statistiken und t -Test für unabhängige Stichprobe zu Mittelwertsunterschieden in Abhängigkeit der Berufserfahrung

Gruppe	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Wenig Erfahrung	219	45.69	18.62	3.980(417)	<.001***	0.39
Viel Erfahrung	200	38.53	18.18			

*** $p < .001$

Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle. Um zu überprüfen, ob es Mittelwertsunterschiede im PSQ-20 zwischen Personen mit Musik als einziger Einkommensquelle und Personen mit weiteren Einkommensquellen gibt, wurde ein t -Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Die Voraussetzungen für diesen waren aufgrund ausreichender Stichprobengröße und nicht signifikanten Levene-Tests ($p = .793$) erfüllt. Wie Tabelle 11 zu entnehmen ist, wiesen Personen, deren einzige Einkommensquelle Musik war, mit einer mittleren Effektstärke signifikant niedrigere Werte im PSQ-20 auf als solche mit mehreren Einkommensquellen. Die H_1 (1.8) wurde daher angenommen.

Tabelle 11. Deskriptive Statistiken und t -Test für unabhängige Stichproben zur Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle

Gruppe	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Nur Musik	381	41.27	18.38	-3.684(430)	<.001***	-0.55
Weitere Einkommensquellen	51	51.34	17.95			

*** $p < .001$

Hypothese zur Vorhersage des wahrgenommenen Stresslevels

Anhand der Ergebnisse der Prüfungen der Unterschiedshypothesen zum wahrgenommenen Stress wurden die soziodemographischen Variablen Geschlecht, Alter,

Instrument, Anstellungsverhältnis, Professionalitätsstatus, Erfahrung als Berufsmusiker*in sowie die Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle als relevante Einflussfaktoren auf das Stresserleben identifiziert. Diese wurden daher als potenzielle Prädiktoren für das wahrgenommene Stresslevel untersucht, um die Fragestellung 1a zu beantworten. Vor der Durchführung der binär logistischen Regressionsanalyse wurden deren Voraussetzungen überprüft. Die Linearität der Prädiktoren wurde überprüft, indem die Wechselwirkungen der Prädiktoren mit ihrem eigenen Logit in das Modell aufgenommen wurden. Keine der Wechselwirkungen war signifikant, weshalb für alle Variablen Linearität angenommen werden konnte. Zur Überprüfung der Multikollinearität wurde die Korrelationsmatrix für alle eingeschlossenen Variablen herangezogen, wobei sich eine Korrelation von $r = -.949$ zwischen den Variablen Alter und Erfahrung als Berufsmusiker*in zeigte, was auf Multikollinearität hindeutet. Aus diesem Grund wurde die Variable Erfahrung als Berufsmusiker*in von der Regressionsanalyse ausgeschlossen, woraufhin die Korrelationen der verbliebenen Prädiktoren gering ($r < .50$) ausfielen. Daher konnte davon ausgegangen werden, dass Multikollinearität die Analyse nicht konfundiert hat. Von der Unabhängigkeit der Beobachtungen konnte aufgrund des Studiendesigns ausgegangen werden.

Das binär logistische Regressionsmodell war mit einer Varianzaufklärung von Nagelkerkes $R^2 = .155$ statistisch signifikant ($\chi^2(10) = 52.17, p < .001$). Die Anpassungsgüte des Modells wurde mithilfe des Hosmer-Lemeshow-Tests überprüft, der eine hohe Anpassungsgüte zeigte ($\chi^2(8) = 6.04, p > .05$).

In Tabelle 12 sind alle Modellkoeffizienten und Odds Ratios zu sehen. Von den in das Modell aufgenommenen Variablen erwies sich lediglich der Professionalitätsstatus ($p < .001$) als signifikanter Prädiktor, wobei der Status als Musikstudierende*r im Vergleich zu dem als aktiv beruflich Musizierende*r mit einer fünffach erhöhten Wahrscheinlichkeit einhergeht, an einem hohen Stresslevel zu leiden. Keine der anderen untersuchten Variablen erwies sich als statistisch signifikanter Prädiktor für das Stresslevel. Da das Regressionsmodell signifikant ausfiel, wurde die H_1 (1a) angenommen.

Unterschiedshypothesen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Um die Unterschiedshypothesen zu Mittelwertsunterschieden in der SF-36 in Abhängigkeit des Stresslevels zu überprüfen, wurden die Teilnehmenden anhand des Medians in Personen mit niedrigem und Personen mit hohem wahrgenommenen Stress eingeteilt. Der Median lag hierbei bei 41.67. Um eine Alphafehler-Kumulierung zu vermeiden, wurde das Signifikanzniveau mithilfe der Bonferroni-Holm-Korrektur angepasst. Eine Normalverteilung der Daten konnte aufgrund ausreichenden Stichprobenumfangs angenommen werden, jedoch

konnte bei beiden Summenskalen der SF-36 aufgrund signifikanter Levene-Tests ($p < .001$) keine Varianzhomogenität angenommen werden, weshalb auf den Welch-Test zurückgegriffen wurde. Die Ergebnisse wiesen auf eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität, sowohl in der körperlichen als auch in der psychischen Gesundheit, von Personen mit größerem wahrgenommenen Stress im Vergleich zu Personen mit niedrigerem Stress hin (sh. Tabelle 13). Die Effekte sind hierbei für beide Subskalen groß. Die Alternativhypothesen H_1 (2.1) sowie H_1 (2.2) wurden daher angenommen.

Tabelle 12. Ergebnisse der binär logistischen Regressionsanalyse

Variable	Beschreibung	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>OR</i>	95% KI
Instrument	Hohe Streicher ^a	-	-	-	-	-
	Tiefe Streicher	0.278	0.293	.342	1.320	[0.744, 2.343]
	Blechbläser	-0.100	0.358	.780	0.905	[0.449, 1.824]
	Holzbläser	-0.015	0.320	.963	0.985	[0.526, 1.844]
	andere Instrumente	0.081	0.387	.835	1.084	[0.507, 2.326]
Anstellungsverhältnis	angestellt ^a	-	-	-	-	-
	selbstständig	0.088	0.428	.838	1.092	[0.472, 2.527]
	selbstständig-angestellt	0.125	0.261	.633	1.133	[0.679, 1.889]
Professionalitätsstatus	im Musikstudium ^a	-	-	-	-	-
	aktiv beruflich musizierend	1.614	0.447	<.001***	0.199	[0.083, 0.478]
Einkommensquelle	nur Musik ^a	-	-	-	-	-
	weitere Quellen	0.086	0.382	.822	1.090	[0.515, 2.307]
Geschlecht	männlich ^a	-	-	-	-	-
	weiblich	0.426	0.226	.060	1.531	[0.982, 2.385]
Alter		-0.007	0.010	.507	0.993	[0.974, 1.013]

Anmerkung. ^aReferenzgruppe

*** $p < .001$

Tabelle 13. Deskriptive Statistiken und Welch-Tests zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität in Abhängigkeit des Stresslevels

	Niedriger Stress		Hoher Stress		<i>t(df)</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	α^*
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
SF-36								
Summenskala	81.67 ^a	15.73	66.31 ^b	18.98	9.131 (399.485)	<.001***	0.89	.050
Körperliche Gesundheit								
SF-36								
Summenskala	78.62 ^c	14.38	48.81 ^d	18.11	18.847 (388.544)	<.001***	1.84	.025
Psychische Gesundheit								

^a*n* = 229, ^b*n* = 206, ^c*n* = 229, ^d*n* = 205

****p* < .001. α^* = korrigiertes Alpha.

Moderationshypothesen zu Coping-Mechanismen

Zur Überprüfung, ob Coping-Mechanismen den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität moderieren, wurden mehrere Moderationsanalysen mithilfe des SPSS-Makro PROCESS durchgeführt. Um die Voraussetzung der Linearität zu überprüfen, wurden Streudiagramme mit LOESS-Glättung erstellt, wobei für alle durchgeführten Moderationsanalysen ein etwa lineares Verhältnis der Variablen zu sehen war. Die Überprüfung der Voraussetzung der Homoskedastizität konnte aufgrund verwendeter robuster Verfahren vernachlässigt werden. Außerdem kann laut Hayes (2018) bei größeren Stichproben auch die Prüfung der Normalverteilung der Residuen vernachlässigt werden, da Verletzungen dieser, die nicht gravierend sind, keine Auswirkungen auf die Inferenzstatistik und Regressionsanalyse haben. Die Voraussetzung der Unabhängigkeit konnte angenommen werden. Um die Interpretierbarkeit der Modelle zu erleichtern, wurden die Variablen vor der Durchführung der Analysen zentriert.

Die Moderationsanalyse, die bestimmte, ob die Interaktion von wahrgenommenem Stress und aufgabenorientiertem Coping die körperliche Gesundheit signifikant vorhersagt, konnte keinen signifikanten Moderationseffekt des aufgabenorientierten Copings auf die Beziehung zwischen Stress und körperlicher Gesundheit finden (sh. Tabelle 14). Auch bei der Untersuchung des aufgabenorientierten Copings als Moderator des Zusammenhangs zwischen

wahrgenommenem Stress und der psychischen Gesundheit konnte kein signifikanter Moderationseffekt gefunden werden (sh. Tabelle 15). Die H_0 (3.1) und H_0 (3.4) wurden dementsprechend beibehalten.

Die Moderationsanalysen zu einem moderierenden Effekt durch emotionsorientiertes Coping auf den Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität ergaben ebenfalls sowohl für die psychische als auch die körperliche Summenskala der SF-36 keinen signifikanten Moderationseffekt (sh. Tabellen 14 und 15). Aufgrund dieser Ergebnisse wurden die H_0 (3.2) und die H_0 (3.5) beibehalten.

Tabelle 14. Moderationsanalysen zum Zusammenhang zwischen Stress und körperlicher Gesundheit mit Coping-Stilen als Moderator

Moderator	ΔR^2	$F(df_1, df_2)$	p	95% KI	
				<i>LL</i>	<i>UL</i>
Aufgabenorientiertes Coping	0.42%	1.625(1, 427)	.203	-0.027	0.006
Emotionsorientiertes Coping	0.19%	0.976(1, 428)	.324	-0.006	0.018
Vermeidungsorientiertes Coping	0.49%	2.511(1, 428)	.114	-0.024	0.003

Tabelle 15. Moderationsanalysen zum Zusammenhang zwischen Stress und psychischer Gesundheit mit Coping-Stilen als Moderator

Moderator	ΔR^2	$F(df_1, df_2)$	p	95% KI	
				<i>LL</i>	<i>UL</i>
Aufgabenorientiertes Coping	0.09%	0.681(1, 426)	.410	-0.020	0.008
Emotionsorientiertes Coping	0.17%	1.747(1, 427)	.187	-0.017	0.003
Vermeidungsorientiertes Coping	0.12%	1.179(1, 427)	.278	-0.017	0.005

Auch die Moderationsanalysen zum moderierenden Effekt des vermeidungsorientierten Copings für den Zusammenhang zwischen Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität ergaben weder für die körperliche noch für die psychische Gesundheit einen signifikanten Moderationseffekt (sh. Tabellen 14 und 15). Daher wurden die H_0 (3.3) und die H_0 (3.6) beibehalten.

Mediationshypothesen zu MPA

Um zu überprüfen, ob MPA den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität mediert, wurden Mediationsanalysen mithilfe des

SPSS-Makro PROCESS durchgeführt. Vorab wurden die Voraussetzungen für Mediationsanalysen überprüft. Um die Voraussetzung der Linearität zu überprüfen, wurden Matrixdiagramme mit LOESS-Glättung visuell inspiziert. Das Verhältnis der Variablen war sowohl für die Summenskala körperliche Gesundheit als auch für die Summenskala psychische Gesundheit der SF-36 annähernd linear. Durch die Verwendung robuster Verfahren konnte die Überprüfung der Voraussetzungen der Normalverteilung der Residuen sowie der Homoskedastizität vernachlässigt werden. Von Unabhängigkeit der Beobachtungen sowie zeitlicher Präzedenz konnte ausgegangen werden.

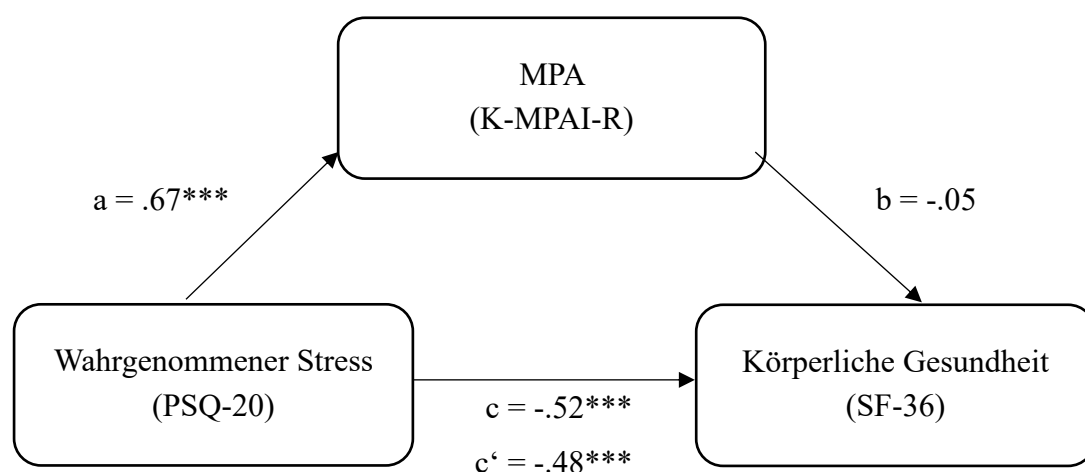


Abbildung 1. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu MPA, wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 434$.

*** $p < .001$

Für die Mediationsanalyse zu einem mediiierenden Einfluss der MPA auf den Zusammenhang zwischen Stress und körperlicher Gesundheit wurde zunächst der totale Effekt von Stress auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität überprüft. Dieser war signifikant. Nach Aufnahme des Mediators in das Modell war der Effekt von wahrgenommenem Stress auf die MPA signifikant, jedoch gab es keinen signifikanten Effekt von MPA auf die Summenskala körperliche Gesundheit der SF-36 ($p = .399$, sh. Abbildung 1). Es gab keinen mediiierenden Effekt der MPA auf den Zusammenhang zwischen Stress und körperlicher Gesundheit. Die H_0 (4.1) wurde daher beibehalten.

Die Mediationsanalyse, die MPA als Mediator des Zusammenhangs von Stress und psychischer Gesundheit untersuchte, zeigte einen signifikant negativen Effekt von Stress auf

die psychische Gesundheit. Nach Einschluss des Mediators in das Modell sagte Stress die MPA signifikant positiv vorher, dieser wiederum sagte die psychische Gesundheit signifikant negativ vorher. MPA medierte den Zusammenhang zwischen Stress und psychischer Gesundheit partiell (sh. Abbildung 2). Der standardisierte indirekte Effekt betrug hierbei $\beta = -.12$ (95%-KI $[-.18, -.07]$) und ist damit als kleiner Effekt einzuordnen. Somit konnte die H_1 (4.2) angenommen werden.

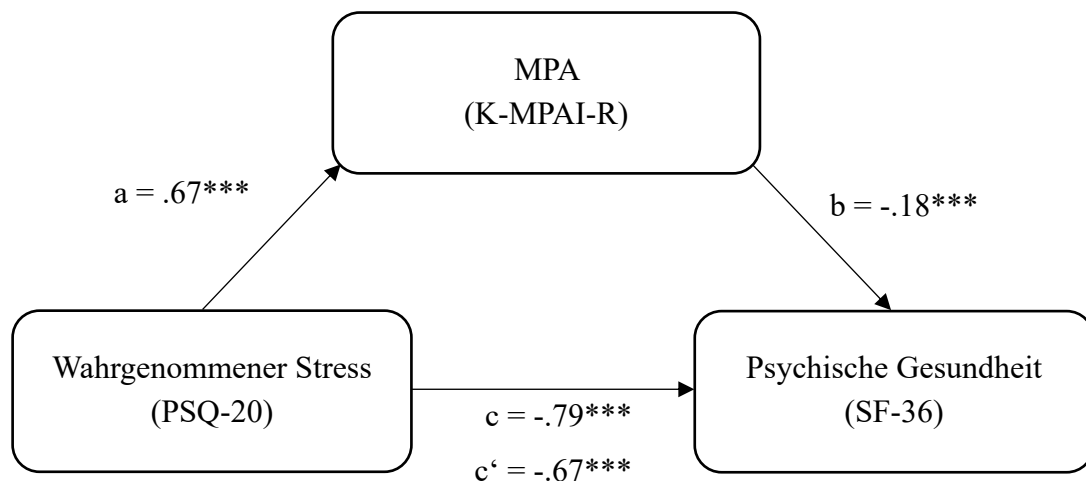


Abbildung 2. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu MPA, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 433$.

*** $p < .001$

Mediationshypothesen zu Alkoholkonsum

Um zu überprüfen, ob der Alkoholkonsum der Teilnehmenden den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität mediert, wurden Mediationsanalysen mithilfe des SPSS-Makro PROCESS durchgeführt. Zuvor wurden die Voraussetzungen überprüft, wobei das Verhältnis der Variablen für beide Mediationsanalysen im Vorfeld mittels Matrixdiagrammen mit LOESS-Glättung als annähernd linear identifiziert wurde. Erneut konnte aufgrund der Verwendung robuster Verfahren die Überprüfung der Normalverteilung der Residuen sowie der Homoskedastizität vernachlässigt werden. Von den Voraussetzungen Unabhängigkeit der Beobachtungen sowie zeitlicher Präzedenz konnte ausgegangen werden.

Die Mediationsanalyse, die sich mit Alkoholkonsum als Mediator des Zusammenhangs zwischen wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit beschäftigte, ergab keine signifikanten Pfade a (Stress $\rightarrow$ Alkoholkonsum) ($p = .123$) und b (Alkoholkonsum $\rightarrow$

körperliche Gesundheit) ($p = .061$). Ebenso verhielt es sich bei der Mediationsanalyse, die den mediiierenden Effekt des Alkoholkonsums auf den Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit betrachtete. Auch hier waren die Pfade a (Stress $\rightarrow$ Alkoholkonsum) ($p = .120$) und b (Alkoholkonsum $\rightarrow$ psychische Gesundheit) ($p = .532$) nicht signifikant. Es gab bei beiden Mediationsmodellen keinen mediiierenden Effekt durch den Alkoholkonsum. Die standardisierten Pfadkoeffizienten zwischen den jeweiligen Variablen sind für die körperliche Gesundheit in Abbildung 3 und für die psychische Gesundheit in Abbildung 4 zu finden. Aufgrund dieser Ergebnisse wurden die H_0 (5.1) und H_0 (5.2) beibehalten.

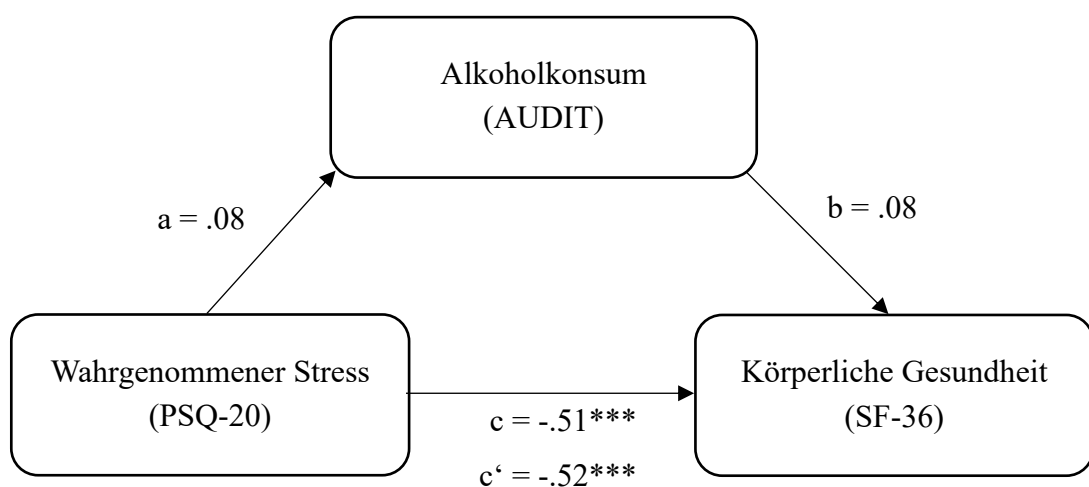


Abbildung 3. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Alkoholkonsum, wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit.

Anmerkung. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 434$.

*** $p < .001$

Mediationshypothesen zum Perfektionismus

Zur Überprüfung, ob Perfektionismus den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität mediiert, wurden Mediationsanalysen mithilfe des SPSS-Makro PROCESS durchgeführt. Auch hier wurden zuvor die Voraussetzungen überprüft. Erneut konnte ein annähernd lineares Verhältnis zwischen allen Variablen der jeweiligen Mediationsanalysen mittels Matrixdiagrammen mit LOESS-Glättung festgestellt werden. Ebenso konnte wieder die Überprüfung der Voraussetzungen von Normalverteilung der Residuen und Homoskedastizität aufgrund der Verwendung robuster Verfahren vernachlässigt werden sowie von einer Unabhängigkeit der Beobachtungen und zeitlicher Präzedenz ausgegangen werden.

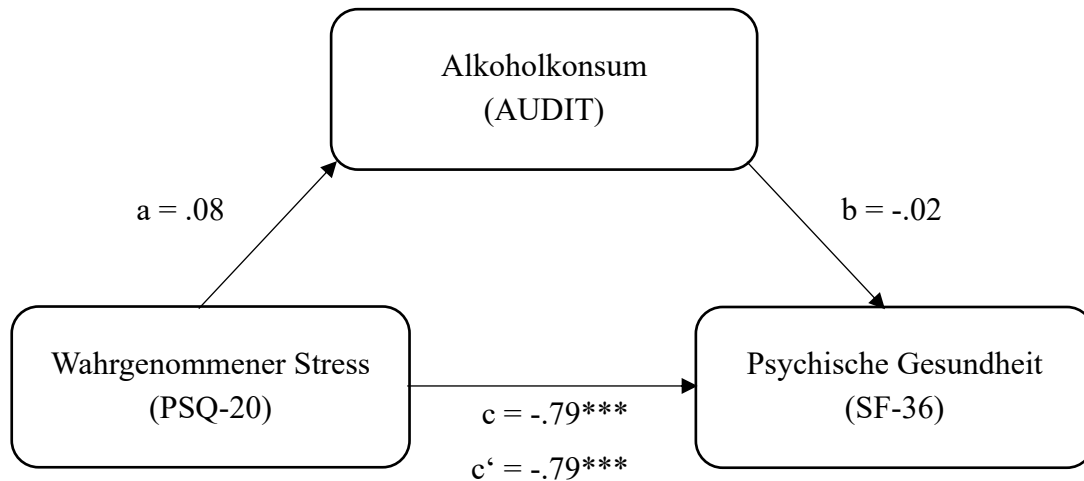


Abbildung 4. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Alkoholkonsum, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 433$.

*** $p < .001$

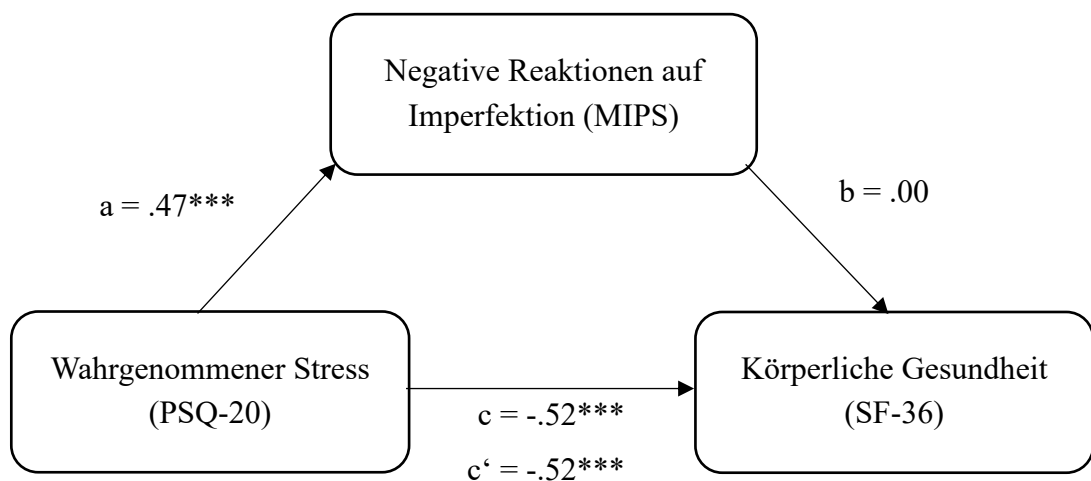


Abbildung 5. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Negativen Reaktionen auf Imperfektion, wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 435$.

*** $p < .001$

Die Untersuchung der Subskala Negative Reaktionen auf Imperfektion als Mediator des Zusammenhangs zwischen wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität ergab keine signifikanten Ergebnisse in Bezug auf den Zusammenhang von Stress und körperlicher Gesundheit. Der Pfad b (Negative Reaktionen auf Imperfektion →

körperliche Gesundheit) ($p = .960$) war nicht signifikant. Es gab keinen mediiierenden Effekt durch die Skala Negative Reaktionen auf Imperfektion (sh. Abbildung 5). Die H_0 (6.1) musste daher beibehalten werden.

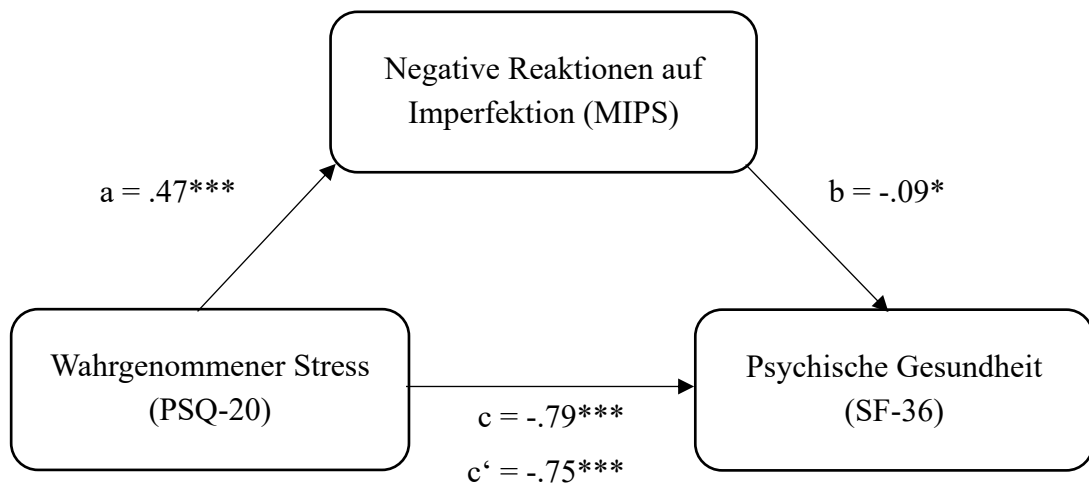


Abbildung 6. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Negativen Reaktionen auf Imperfektion, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 434$.

* $p < .05$, *** $p < .001$

Bei der Betrachtung des Zusammenhangs von wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit mit dem Mediator Negative Reaktionen auf Imperfektion zeigte sich ein signifikant negativer Effekt von Stress auf die psychische Gesundheit. Nach Einschluss des Mediators in das Modell konnte ein signifikant positiver Effekt von Stress auf den Mediator sowie ein signifikant negativer Effekt des Mediators auf die psychische Gesundheit festgestellt werden. Die standardisierten Pfadkoeffizienten sind in Abbildung 6 zu sehen. Es zeigte sich eine signifikante partielle Mediation durch die Skala Negative Reaktionen auf Imperfektion, wobei der indirekte standardisierte Effekt $\beta = -.04$ (95%-KI $[-.08, -.00]$) betrug. Aufgrund dieser Ergebnisse wurde die H_1 (6.3) angenommen. Die Effektgröße lag jedoch unter dem Grenzwert für einen kleinen Effekt.

Die Mediationsanalysen, die sich mit Perfektionistischem Streben als Mediator des Zusammenhangs von wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität beschäftigten, zeigten für beide Summenskalen psychische und körperliche Gesundheit der SF-36 nicht signifikante Pfade a (Stress $\rightarrow$ Perfektionistisches Streben) der Modelle. Es gab keine signifikanten Mediationseffekte durch die Skala Perfektionistisches Streben (sh. Abbildungen 7 und 8). Die H_0 (6.2) und H_0 (6.4) wurden daher beibehalten.

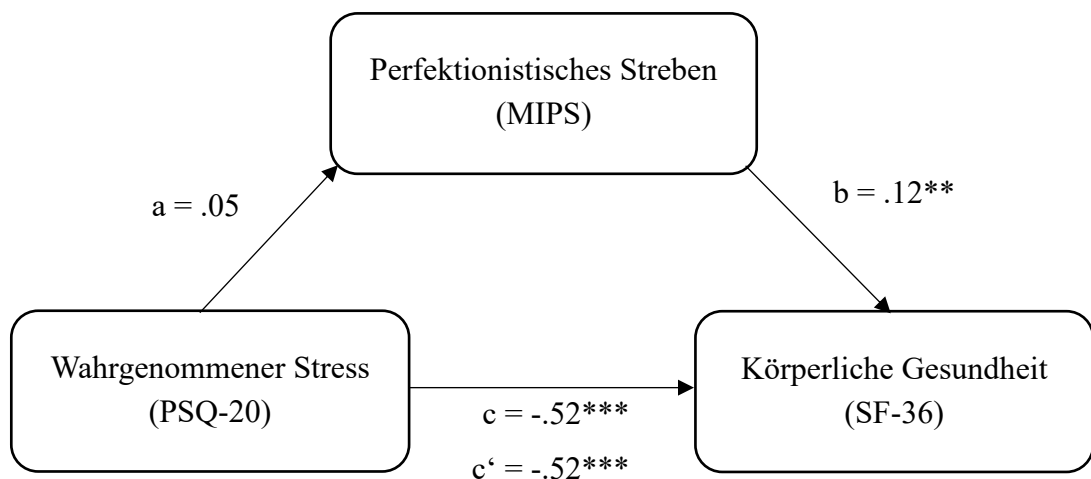


Abbildung 7. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Perfektionistischem Streben, wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit.

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 435$.

$^{**}p < .01$, $^{***}p < .001$

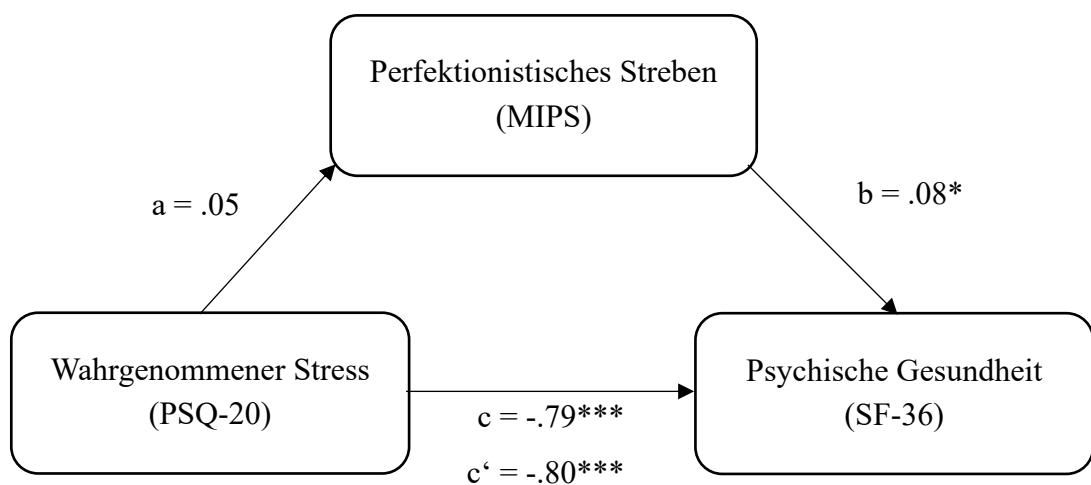


Abbildung 8. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Perfektionistischem Streben, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 434$.

$^{*}p < .05$, $^{***}p < .001$

Explorative Analysen

Aufgrund der nicht signifikanten Ergebnisse zu den verschiedenen Coping-Stilen als Moderatoren des Zusammenhangs von Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität

wurden zusätzliche Untersuchungen durchgeführt, die einen eventuellen mediierenden Effekt der drei Coping-Stile auf denselben Zusammenhang explorieren sollten. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser explorativen Untersuchungen beschrieben.

Vor der Durchführung der Analysen fand eine Überprüfung der Voraussetzungen statt. Dabei wurde mithilfe von Matrixdiagrammen mit LOESS-Glättung das lineare Verhältnis der Variablen für alle durchgeführten Mediationsanalysen geprüft, das nach visueller Überprüfung als gegeben erachtet werden konnte. Die Voraussetzungen der Normalverteilung der Residuen sowie der Homoskedastizität konnten aufgrund der Verwendung robuster Verfahren vernachlässigt werden. Von zeitlicher Präzedenz der Variablen sowie Unabhängigkeit der Beobachtungen konnte ausgegangen werden.

Die Untersuchungen zu mediierenden Einflüssen der Coping-Stile aufgabenorientiertes Coping, emotionsorientiertes Coping sowie vermeidungsorientiertes Coping auf den Zusammenhang von Stress und körperlicher Gesundheit zeigten für alle drei Coping-Stile nicht signifikante Effekte der Pfade b (Mediator → körperliche Gesundheit). Für den Mediator vermeidungsorientiertes Coping zeigte sich außerdem kein signifikanter Effekt von Stress auf den Mediator. Es gab keine signifikanten Mediationseffekte aller drei Coping-Stile auf den Zusammenhang von Stress und körperlicher Gesundheit (sh. Tabelle 16).

Tabelle 16. Ergebnisse der Mediationsanalysen mit Coping-Stilen als Mediatoren des Zusammenhangs von Stress und körperlicher Gesundheit

Mediator	Pfad a (Stress → Mediator)	Pfad b (Mediator → körperl. Gesundheit)	Pfad c (Stress → körperl. Gesundheit)	Pfad c' (Stress → körperl. Gesundheit)	Indirekter Effekt [95%-KI]
Aufgabenorientiertes Coping ^a	-.12*	-.06	-.52***	-.53***	.01 [.00, .02]
Emotionsorientiertes Coping ^b	.62***	-.03	-.52***	-.50***	-.02 [-.08, .05]
Vermeidungs- orientiertes Coping ^c	-.04	-.04	-.52***	-.52***	.00 [.00, .01]

^aN = 431, ^bN = 432, ^cN = 432

* $p < .05$, *** $p < .001$

Auch die Mediationsanalyse, die vermeidungsorientiertes Coping als Mediator des Zusammenhangs von Stress und psychischer Gesundheit untersuchte, zeigte zwar einen signifikanten Effekt von Stress auf die psychische Gesundheit, jedoch keine signifikanten Effekte der Pfade a und b. Es konnte kein Mediationseffekt durch vermeidungsorientiertes Coping festgestellt werden (sh. Abbildung 9).

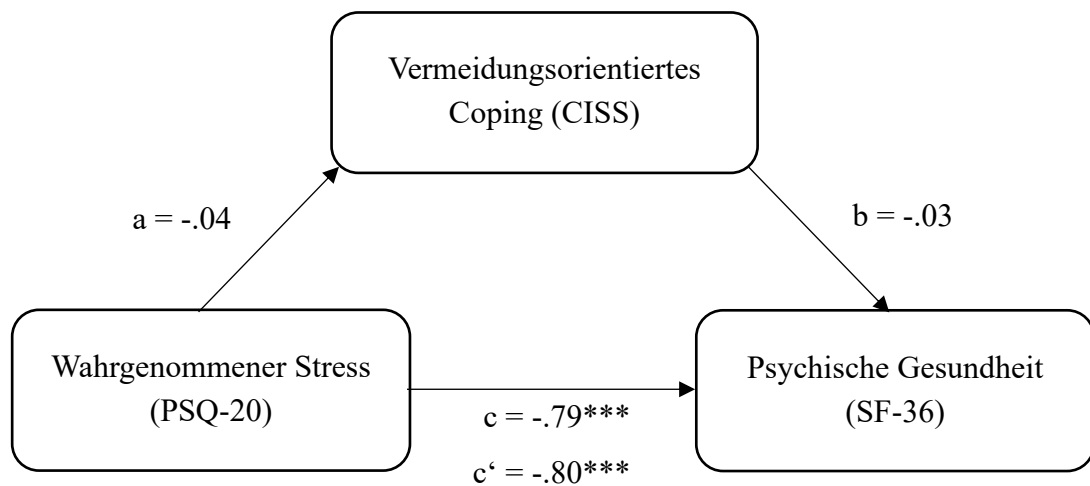


Abbildung 9. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu vermeidungsorientiertem Coping, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 431$.

$^{***}p < .001$

Die Mediationsanalyse zu einem mediierenden Effekt von emotionsorientiertem Coping auf den Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit ergab einen signifikant negativen totalen Effekt von Stress auf die psychische Gesundheit. Nach Aufnahme des Mediators in das Modell zeigte sich ein signifikant positiver Effekt von Stress auf den Mediator, der wiederum die psychische Gesundheit signifikant negativ beeinflusste. Die Analyse zeigte, dass emotionsorientiertes Coping ein signifikanter partieller Mediator des Zusammenhangs von Stress und psychischer Gesundheit ist (sh. Abbildung 10). Der indirekte standardisierte Effekt betrug $\beta = -.11$ (95%-KI $[-.16, -.07]$) und ist somit als kleiner Effekt einzuordnen.

Bei der Untersuchung des Mediationsmodells mit aufgabenorientiertem Coping als Mediator des Zusammenhangs von Stress und psychischer Gesundheit zeigte sich erneut ein signifikanter totaler Effekt. Nach Einschluss des Mediators in das Modell zeigte sich ein signifikant negativer Einfluss von Stress auf den Mediator, der die psychische Gesundheit

wiederum signifikant positiv beeinflusste. Die Mediationsanalyse ergab einen signifikanten partiellen Mediationseffekt des aufgabenorientierten Copings auf den Zusammenhang zwischen Stress und psychischer Gesundheit (sh. Abbildung 11). Der standardisierte indirekte Effekt betrug $\beta = -.01$ (95%-KI $[-.02, -.00]$). Damit lag der Effekt unter dem Grenzwert für einen kleinen Effekt.

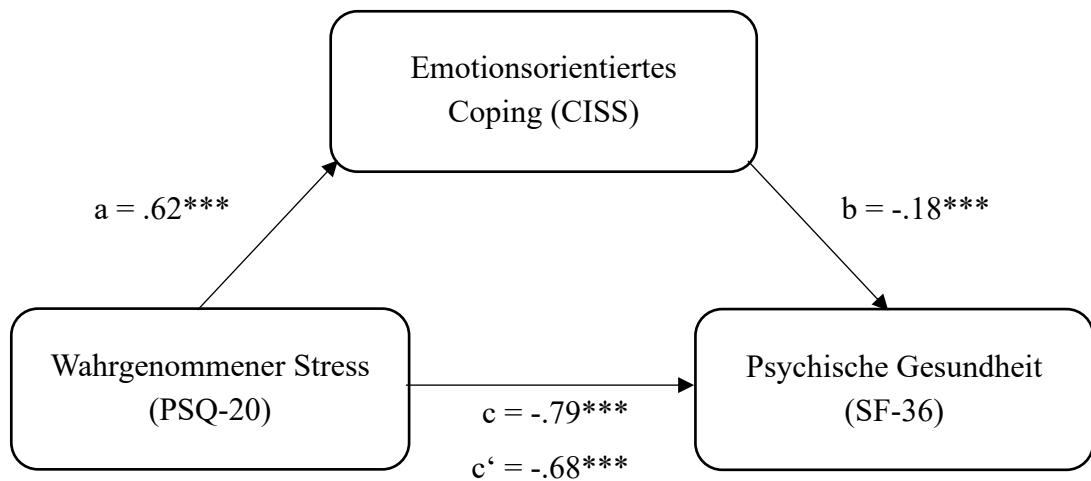


Abbildung 10. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu emotionsorientiertem Coping, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 431$.

*** $p < .001$

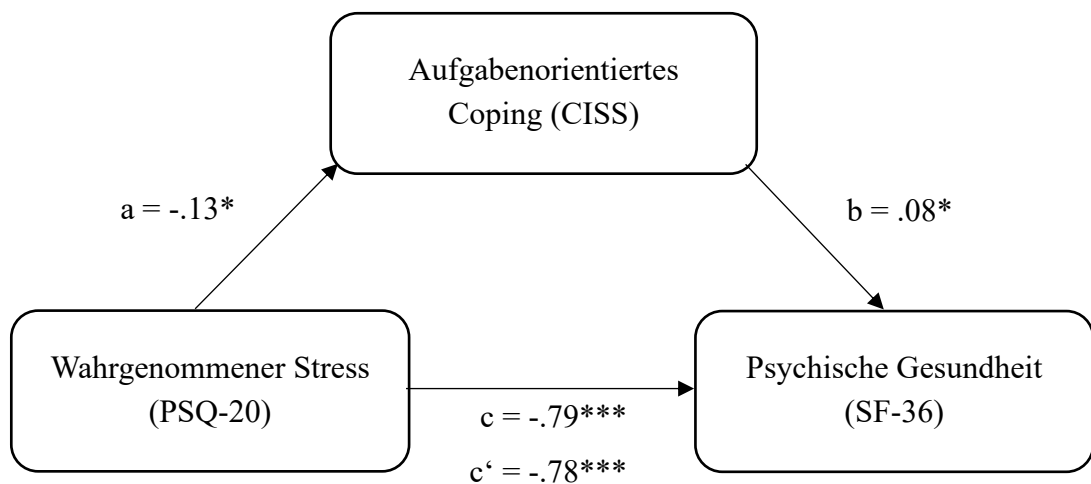


Abbildung 11. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu aufgabenorientiertem Coping, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.

Anmerkungen. Zahlen sind standardisierte Pfadkoeffizienten. $N = 430$.

* $p < .05$, *** $p < .001$

Diskussion

Die Analyse deskriptivstatistischer Kennwerte zeigte, dass 41.1% der Berufsmusizierenden von einem zumindest erhöhten Stresslevel berichten. Dies zeigt vor allem bei der Betrachtung der Stichprobenkennwerte der deutschen Allgemeinbevölkerung der Studie von Kocalevent et al. (2011), bei der 17.6% ein mindestens erhöhtes Stresslevel berichteten, eine insgesamt sehr hohe Stressbelastung von Berufsmusizierenden in der klassischen Musik und somit die Relevanz von Stress in der Berufsmusik. Dieses Ergebnis ist im Einklang mit der bisherigen Forschung, die bereits signifikant höhere Stresswerte bei Berufsmusizierenden im Vergleich zur allgemeinen arbeitenden Bevölkerung feststellte (Holst et al., 2012). Die zukünftige Forschung sollte daher auch mithilfe von qualitativen Studien betrachten, welche Stressoren im Rahmen der Berufsmusik von besonderer Relevanz sind, und was getan werden kann, um das Stresserleben von Berufsmusizierenden zu senken.

Hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wiesen die Berufsmusizierenden eine höhere körperliche als psychische Gesundheit auf. Eine eingeschränkte psychische Gesundheit war aufgrund der Ergebnisse von Vaag et al. (2016) bereits zu erwarten, die eine hohe psychische Belastung professioneller Musizierender fanden. Da in dieser Studie kein Vergleich mit den Daten einer Normstichprobe stattfand, konnten jedoch keine Schlüsse gezogen werden, dass die Berufsmusizierenden dieser Stichprobe eine geringere körperliche oder psychische Gesundheit aufwiesen als die Allgemeinbevölkerung.

Deskriptivstatistische Kennwerte zu MPA ergaben einen Anteil von 31.1% von unter schwerer MPA leidenden Berufsmusizierenden. Diese Zahl steht im Einklang mit der bisherigen Forschung, bei der Prävalenzen zwischen 16.5% und 60% von MPA bei Berufsmusizierenden gefunden wurden (Fernholz et al., 2019). Angesichts der Schwere der Konsequenzen, die dies mit sich ziehen kann, ist dies trotz allem erschreckend und verdeutlicht erneut die Relevanz dieses Konstrukts bei klassischen Berufsmusizierenden.

Die deskriptivstatistischen Kennwerte zeigten, dass die Berufsmusizierenden berichteten, am häufigsten aufgabenorientiert zu copen. Emotions- sowie vermeidungsorientiertes Coping wurden seltener, aber nahezu gleich häufig berichtet. Da Coping-Mechanismen anhand dieser Einteilung bei Berufsmusizierenden in der Klassik bisher nicht untersucht wurden, stellen diese Befunde eine neue Erkenntnis im Berufsfeld der klassischen Musik dar.

Bei der Betrachtung der deskriptivstatistischen Kennwerte zum Perfektionismus ist auffällig, dass ein hoher Anteil der Berufsmusizierenden (22.8%) den Maximalwert in der Subskala Streben nach Perfektion erreichte, was auf einen eventuellen Deckeneffekt bei dieser

Skala hindeutet, d.h. die Skala konnte womöglich nicht ausreichend zwischen Personen mit sehr hohem perfektionistischen Streben differenzieren. Außerdem deutet dieses Ergebnis auf eine insgesamt sehr hohe Ausprägung von perfektionistischem Streben bei Berufsmusizierenden hin. Die Perfektionismus-Dimension Negative Reaktionen auf Imperfektion war vergleichbar hoch ausgeprägt wie bei einer Stichprobe junger Musizierender (Stoeber & Eismann, 2007). Aufgrund fehlender Normwerte des MIPS kann die Ausprägung im Perfektionismus jedoch nicht weiter eingeordnet werden.

Der schädliche Alkoholkonsum der Berufsmusizierenden entsprach mit 15.4% in etwa dem Anteil an Personen mit problematischem Alkoholkonsum in der österreichischen Allgemeinbevölkerung (15.0%; Bachmayer et al., 2022) und ist damit nicht als auffallend hoch zu betrachten. Trotz allem sind 15.4% an Berufsmusizierenden mit schädlichem Alkoholkonsum nicht zu vernachlässigen, und es sollte angestrebt werden, diesen Anteil zu verringern. Außerdem ist es fraglich, ob einige Berufsmusizierende, deren Alkoholkonsum im schädlichen Bereich liegt, eventuell längerfristig nicht mehr in der Lage sind, ihren Beruf auszuüben und daher in der erhobenen Stichprobe aktiver Berufsmusizierender nicht erfasst wurden.

Die erste Fragestellung beschäftigte sich damit, ob sich Personen mit unterschiedlichen soziodemografischen Angaben hinsichtlich ihrer Stressbelastung unterscheiden. Hinsichtlich der soziodemografischen Variablen Alter, Geschlecht, Angestelltenverhältnis, Professionalitätsstatus, Erfahrung als Berufsmusiker*in sowie der Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle kann diese Frage mit ja beantwortet werden. Hierbei wiesen weibliche Berufsmusizierende mit einer kleinen Effektstärke signifikant höhere Stresswerte auf als männliche Berufsmusiker. Dieser Befund ist konsistent mit bisherigen Forschungsergebnissen (Holst et al., 2012). Weiters zeigten jüngere Berufsmusizierende und Musikstudierende im Vergleich zu ihren älteren Kolleg*innen signifikant höhere Stresswerte, wobei der Effekt ebenfalls klein war. Auch diese Ergebnisse sind im Einklang mit der bisherigen Literatur, die einen negativen Zusammenhang von psychischer Belastung und dem Alter von Berufsmusizierenden fand (Ackermann et al., 2014). In der vorliegenden Studie kann jedoch aufgrund des querschnittlichen Designs nicht eruiert werden, ob es sich beim Alter um einen protektiven Faktor handelt oder ob diese Ergebnisse aufgrund von Kohorteneffekten zustande gekommen sind, da Musizierende, die dem Stress dieses Berufsfeldes nicht standhalten konnten, nicht mehr in diesem Feld tätig sind.

Die Untersuchung von Unterschieden in wahrgenommenem Stress in Abhängigkeit des gespielten Hauptinstruments zeigte in dieser Stichprobe signifikante Unterschiede im

Stresslevel zwischen verschiedenen Instrumentengruppen, wobei post-hoc-Tests lediglich Unterschiede zwischen Blechbläser*innen und Personen, die andere Instrumente spielen, aufzeigten. Personen, die der Restgruppe der anderen Instrumente angehörten, wiesen hierbei signifikant höhere Stresswerte auf als Blechbläser*innen. Dies war angesichts der Forschungsergebnisse von Vaag et al. (2016) nicht zu erwarten, die keine erhöhten Werte psychischer Belastung von anderen Instrumentalist*innen fanden. Eine mögliche Erklärung für die in der vorliegenden Studie gefundenen Ergebnisse könnte die höhere Exponiertheit der anderen Instrumentalist*innen während Aufführungen sein, die Holst et al. (2012) als Erklärung für höheren Stress von ersten im Vergleich zu zweiten Violinist*innen anführten. Der gefundene Effekt war jedoch nur klein, weswegen die Bedeutung des Hauptinstrumentes von Berufsmusizierenden in der Klassik für deren Stresserleben womöglich eher vernachlässigbar ist. Die Forschungslage zum Einfluss des gespielten Instruments auf das Stresserleben bleibt auch mit diesen Ergebnissen unklar und sollte genauer beforscht werden, um ein eindeutigeres Bild zu erlangen.

Die Analyse der Unterschiede im Stresserleben in Abhängigkeit vom Anstellungsverhältnis ergab signifikante Unterschiede zwischen selbstständigen Musizierenden und angestellten Personen sowie zwischen Selbstständigen und Musizierenden, die sowohl selbstständig als auch angestellt waren. Hierbei gaben Selbstständige an, am meisten Stress zu erleben, während Angestellte am wenigsten Stress erlebten. Diese Ergebnisse stehen im Widerspruch zu der Forschung von Vaag et al. (2016), die eine höhere psychische Belastung bei Personen, die sowohl angestellt als auch selbstständig waren, im Vergleich zu nur Selbstständigen fanden. Angesichts der möglichen Erklärung von Stanhope et al. (2022), dass selbstständige Musizierende größere berufliche und finanzielle Unsicherheit erfahren und daher anfälliger für psychische Belastung sein könnten, ist die sehr hohe Stressbelastung der Selbstständigen in dieser Stichprobe jedoch durchaus als plausibel einzuschätzen. Diese Ergebnisse verdeutlichen außerdem die Wichtigkeit der Repräsentation selbstständiger Berufsmusizierender in der psychologischen Forschung sowie in präventiven Maßnahmen, da diese offenbar einem sehr hohen Stresslevel ausgesetzt sind, jedoch in der bisherigen Forschung kaum Beachtung fanden.

Die Untersuchung von Unterschieden im Stresserleben zwischen Solist*innen und Orchester- bzw. Ensemblemitgliedern ergab überraschenderweise keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Bisherige Studien zeigten dahingehend eine höhere psychische Belastung von Solist*innen (Loveday et al., 2023; Vaag et al., 2016), untersuchten jedoch nicht direkt das Stresserleben, sondern Angst- und

Depressionssymptomatik von Musizierenden. Eine mögliche Erklärung für die in dieser Studie gefundenen Ergebnisse wäre, dass nur Personen, die bereits sehr stressresilient sind, überhaupt eine Position als Solist*in erlangen. Dies sollte allerdings angesichts der nicht mit dieser Erklärung im Einklang stehenden Ergebnisse bisheriger Forschung in zukünftigen Studien überprüft werden.

Mit einem großen Effekt zeigten sich jedoch deutliche Unterschiede im Stresserleben von Musikstudierenden und aktiv beruflich Musizierenden, wobei Musikstudierende signifikant mehr Stress berichteten. Dies steht im Einklang mit der bisherigen Forschung, die eine erhöhte psychische Belastung bei Musikstudierenden feststellte (Kegelaers et al., 2021). Als mögliche Gründe können Unsicherheiten über die berufliche Zukunft sowie Stressoren des Studierendenlebens selbst vermutet werden. Um diese weiter zu explorieren, sind qualitative Studien zu den Belastungen von Musikstudierenden notwendig.

Weiters zeigten sich Mittelwertsunterschiede zwischen Berufsmusizierenden mit langjähriger beruflicher Erfahrung im Vergleich zu solchen mit wenig Berufserfahrung, wobei diejenigen mit wenig Berufserfahrung signifikant höhere Stresswerte aufwiesen. Der Effekt war hierbei klein. Dies war angesichts der bisherigen Forschung zu vermuten, die bereits einen negativen Zusammenhang zwischen Erfahrung und psychischer Belastung von Berufsmusizierenden fand (Kegelaers et al., 2021). Auch hier ist, wie beim Alter, nicht klar einzuordnen, ob langjährige Erfahrung tatsächlich das Stresserleben senkt oder ein Kohorteneffekt vorliegt, da diejenigen, die dem Druck des Musizierendenlebens nicht standhalten konnten, womöglich bereits ihre Karriere als Berufsmusizierende*r beendet haben. Um diesen Zusammenhang weiter zu untersuchen, sind längsschnittliche Studien notwendig.

Die letzte in dieser Studie untersuchte soziodemografische Variable war die Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle. Es bestanden signifikante Mittelwertsunterschiede im Stresserleben zwischen Personen, die lediglich Musik als Einkommensquelle hatten, und solchen, die noch weitere Einkommensquellen hatten. Überraschend war jedoch die Richtung des Effekts, da Musizierende mit nur Musik als Einkommensquelle mit einer mittleren Effektstärke niedrigere Werte im Stresserleben aufwiesen. Dies steht den Erkenntnissen von Loveday et al. (2023) entgegen, die bei Musizierenden mit Musik als primärer Einkommensquelle mehr Angstsymptome fanden und dies mit der Gefahr für die Lebensgrundlage in Verbindung brachten, die der Verlust des Einkommens als Musiker*in mit sich bringen würde. Eine mögliche Erklärung für die in dieser Studie vorliegenden Ergebnisse wäre jedoch, dass das Balancieren der Anforderungen, die mehrere Jobs mit sich bringen, mehr Stress bei den Berufsmusizierenden auslöst, analog zu der

Doppelbelastung, die Vaag et al. (2016) als Erklärung für eine höhere psychische Belastung von sowohl selbstständig als auch angestellt tätigen Musizierenden anführten. Dieser Zusammenhang sollte jedoch in der zukünftigen Forschung weiter untersucht werden.

Die in Bezug auf die erste Fragestellung gefundenen Effekte zeigen somit auf, welche Subgruppen in der Population der klassischen Berufsmusizierenden besonders stressanfällig und somit auch besonders schutzbedürftig sind. Hierzu zählen weibliche Berufsmusizierende, jüngere Berufsmusizierende, Berufsmusizierende, die rein selbstständig tätig sind, Musikstudierende, Personen, die noch wenig Erfahrung als Berufsmusizierende haben, sowie Personen, die zusätzliche Einkommensquellen neben der Musik haben. Aufgrund der höheren Vulnerabilität für Stress sollten besonders diesen Gruppen Strategien mitgegeben werden, die ihnen helfen, besser mit Stress umzugehen. Hinsichtlich der hohen Stressbelastung von Musikstudierenden sollte außerdem versucht werden, die Stressbelastung im Musikstudium z.B. durch eine Anpassung des Curriculums oder mehr Unterstützung durch Lehrende zu reduzieren.

Im Rahmen der Fragestellung 1a wurden die bereits in Fragestellung 1 als relevant identifizierten soziodemographischen Variablen zusätzlich mithilfe einer Regressionsanalyse dahingehend untersucht, ob sie auch bei einer simultanen Betrachtung das Stresslevel der erhobenen Stichprobe vorhersagen können. Da Alter und Berufserfahrung hoch korreliert waren, konnte von diesen beiden Variablen nur das Alter in die Analyse miteinbezogen werden. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigten, dass lediglich der Professionalitätsstatus ein signifikanter Prädiktor für das Stresserleben war. Musikstudierende in dieser Stichprobe wiesen im Vergleich zu aktiv beruflich Musizierenden eine fünffach erhöhte Wahrscheinlichkeit auf, an einem hohen Stresslevel zu leiden. Keine der anderen Variablen konnte das Stresserleben signifikant vorhersagen, was die Bedeutung einer simultanen Betrachtungsweise von Einflussfaktoren auf das Stresserleben hervorhebt und zeigt, dass die soziodemographischen Variablen Alter, Instrument, Anstellungsstatus, Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle sowie Geschlecht in diesem Zusammenhang nur von untergeordneter Relevanz sind. Außerdem stehen diese Ergebnisse erneut im Einklang mit den Ergebnissen von Kegelaers et al. (2021), die eine erhöhte psychische Belastung von Musikstudierenden feststellten. Daher sollten Musikstudierenden bereits unmittelbar im Studium Hilfestellungen gegeben werden, um ihr Stresslevel senken zu können oder besser mit dem erhöhten Stress umgehen zu können.

Die zweite Fragestellung dieser Studie beschäftigte sich mit dem Zusammenhang von wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität bei klassischen

Berufsmusizierenden. Hierbei zeigten sich signifikante höhere Werte in der körperlichen und psychischen Gesundheit bei Personen mit niedrigerem Stresserleben im Vergleich zu Personen mit höherem Stresserleben. Diese Ergebnisse sind im Einklang mit der bisherigen Forschung, die diesen Zusammenhang bereits in der Allgemeinbevölkerung bzw. in klinischen Populationen gezeigt hat (Kim & Kim, 2022; Wang et al., 2013), und erweitern die bestehenden Erkenntnisse dahingehend, dass dieser Zusammenhang auch in der Population Berufsmusizierender und Musikstudierender in der klassischen Musik besteht. Die gefundenen Effekte waren groß, im Falle der psychischen Gesundheit sogar sehr groß, was die Wichtigkeit dessen betont, die Stressbelastung von Berufsmusizierenden und Musikstudierenden möglichst gering zu halten, um negative Gesundheitsoutcomes zu verhindern sowie die Lebensqualität dieser Population zu verbessern. Hierbei sollten besonders die bisher identifizierten stressauslösenden Faktoren der Job-Unsicherheit, finanziellen Instabilität sowie der ständige Wettbewerb, die in der professionellen klassischen Musik von besonderer Relevanz sind (Perkins et al., 2017), beachtet werden.

Eine weitere Fragestellung beschäftigte sich mit dem Einfluss von Coping-Strategien auf den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, wobei die Coping-Stile vermeidungsorientiertes, aufgabenorientiertes und emotionsorientiertes Coping untersucht wurden. Hierbei erwies sich keiner der untersuchten Coping-Stile als signifikanter Moderator dieses Zusammenhangs, was angesichts bisheriger Ergebnisse zu moderierenden Effekten von Coping-Mechanismen (Cheng et al., 2022; Dardas & Ahmad, 2015) nicht erwartet wurde. Da diese Studien Coping aber anhand einer anderen Einteilung und anderen Populationen untersuchten, sind die in der vorliegenden Studie gefundenen Ergebnisse nicht zwangsläufig als widersprüchlich zum bisherigen Forschungsstand einzuordnen. Explorative Untersuchungen, die die verschiedenen Coping-Stile als Mediatoren des Zusammenhangs zwischen Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität untersuchten, ergaben schließlich partiell mediierende Effekte der Coping-Stile aufgabenorientiertes Coping und emotionsorientiertes Coping auf den Zusammenhang von Stress und psychischer Gesundheit. Daraus lässt sich schließen, dass sich das Stresslevel darauf auswirkt, wie Personen copen, was in Folge einen Einfluss auf deren psychische Gesundheit hat. Emotionsorientiertes Coping scheint hierbei positiv von Stress beeinflusst zu werden und selbst wiederum einen negativen Einfluss auf die psychische Gesundheit zu haben, womit es als Risikofaktor anzusehen ist und als Bewältigungsmechanismus nicht gefördert werden sollte. Aufgabenorientiertes Coping hingegen wird durch Stress reduziert und beeinflusst die psychische Gesundheit positiv, womit es als protektiver Faktor anzusehen ist. Der mediierende

Effekt war hierbei jedoch so klein, dass er für Implikationen im Berufsleben der Musik womöglich eher vernachlässigbar ist. Die sich hier zeigende Rolle dieser beiden Coping-Stile in Bezug auf die psychische Gesundheit steht im Einklang mit der bisherigen Forschung, in der sich aufgabenorientiertes Coping als positiver Einfluss auf die psychische Gesundheit erwies (Penley et al., 2002) und emotionsorientiertes Coping als Prädiktor für höhere psychische Belastung (Beasley et al., 2003). Da es sich bei den Mediationsanalysen zu den Coping-Strategien der vorliegenden Studie jedoch um explorative Analysen handelte, sollten die gefundenen Zusammenhänge in weiteren Studien überprüft werden.

Darüber hinaus wurde in dieser Studie untersucht, ob MPA bei Berufsmusizierenden als Mediator des Zusammenhangs von wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität fungiert. In Bezug auf die körperliche Gesundheit konnte hierbei kein signifikanter Mediationseffekt durch MPA festgestellt werden. Hinsichtlich der psychischen Gesundheit erwies sich MPA mit einem kleinen Effekt jedoch als partieller Mediator. Die in diesem Zusammenhang gezeigten Effekte von Stress auf MPA sowie von MPA auf die psychische Gesundheit stehen im Einklang mit der bisherigen Forschung, die sich mit MPA bei Berufsmusizierenden beschäftigte (Mumm et al., 2020; Portí et al., 2021). Aus dem vorliegenden Mediationseffekt durch MPA kann geschlussfolgert werden, dass die hohe Stressbelastung, die Berufsmusizierende erleben, zu mehr MPA führt, die wiederum einen negativen Einfluss auf die psychische Gesundheit der Betroffenen hat. Da diese Konstrukte bisher nicht gemeinsam in diesem Kontext untersucht wurden, ist dies eine wichtige Erkenntnis, da dies verdeutlicht, wie wichtig die Beachtung von MPA bei Berufsmusizierenden in der Klassik ist. Mit 31.1% der erhobenen Berufsmusizierenden, die den Cutoff für eine schwere MPA überschritten, steigt die Relevanz, MPA bei professionellen Musizierenden vorzubeugen und auch zu behandeln. Da die häufig angewandte Therapie mithilfe von Beta-Blockern nur physiologische, nicht aber affektive, kognitive und verhaltensbezogene Symptome der MPA lindert (Fernholz et al., 2019), sollte vor allem der Zugang zur ebenfalls effektiven kognitiven Verhaltenstherapie gefördert und erleichtert werden, um schwere MPA bei Berufsmusizierenden zu behandeln. Zudem ist es wichtig, Musizierende über die schädlichen Folgen der Einnahme von Beta-Blockern ohne ärztliche Aufsicht aufzuklären.

Überraschend waren die Ergebnisse der Analysen, die Alkoholkonsum als potenziellen Mediator des Zusammenhangs von Stresserleben und gesundheitsbezogener Lebensqualität von Berufsmusizierenden untersuchten. Hierbei zeigte sich weder ein Zusammenhang zwischen Stress und Alkoholkonsum noch ein Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und gesundheitsbezogener Lebensqualität. Dies ist überraschend, da eine qualitative Studie den

hohen Alkoholkonsum bei Berufsmusizierenden auf das hohe Stresslevel und die potenzielle Coping-Funktion des Alkoholkonsum zurückführte (Dobson, 2010). Die Ergebnisse der vorliegenden Studie konnten diese Hypothese jedoch nicht belegen. Auch der in der Allgemeinbevölkerung etablierte negative Einfluss hohen Alkoholkonsums auf die körperliche und psychische Gesundheit (Bachmayer et al., 2022) konnte in der erhobenen Stichprobe nicht gefunden werden. Hierbei ist jedoch zu hinterfragen, ob die in der vorliegenden Studie erhobene Stichprobe eventuell durch das ausschließliche Erfassen von aktiven Berufsmusizierenden sowohl den Alkoholkonsum Berufsmusizierender an sich als auch dessen Einfluss auf die körperliche und psychische Gesundheit unterschätzt, da ein extrem hoher Alkoholkonsum womöglich Auswirkungen von psychischen und körperlichen Problemen bis hin zur Beendigung der Karriere haben kann. Diese Ergebnisse sind folglich als kontrastierend zu bisherigen Befunden einzuordnen. Daher sollten zukünftige Studien den Alkoholkonsum von Berufsmusizierenden und Musikstudierenden in der klassischen Musik erneut im Zusammenhang mit Stress und psychischer und körperlicher Gesundheit im Rahmen einer längsschnittlichen Erhebung betrachten, um diese Widersprüche aufzulösen.

Die letzte Fragestellung beschäftigte sich mit dem mediiierenden Effekt von Perfektionismus auf den Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und gesundheitsbezogener Lebensqualität, wobei die beiden Dimensionen Streben nach Perfektion und Negative Reaktionen auf Imperfektion des Perfektionismus betrachtet wurden, was in der Forschung zu Berufsmusizierenden bisher vernachlässigt wurde. Die Dimension Streben nach Perfektion wurde in der bisherigen Literatur überwiegend als adaptiv angesehen (Stoeber & Eismann, 2007), was durch die in der vorliegenden Studie durchgeführten Analysen zumindest teilweise belegt werden kann, da sich ein kleiner, aber signifikanter positiver Einfluss der Dimension Streben nach Perfektion sowohl auf die psychische als auch körperliche Gesundheit zeigte. Ein mediiender Effekt dieser Perfektionismus-Dimension konnte aufgrund des fehlenden Einflusses von Stress auf Perfektionistisches Streben jedoch nicht festgestellt werden. Dass Stress und Perfektionistisches Streben nicht zusammenhängen, war vor dem Hintergrund der bisherigen Forschung eher überraschend, da diese einen positiven Zusammenhang von Stress und Perfektionismus bei Berufsmusizierenden feststellte (Kapsetaki & Easmon, 2019). Dabei wurde jedoch Perfektionismus als unidimensionales Konstrukt untersucht, weshalb die vorliegenden Ergebnisse nicht zwangsläufig als widersprüchlich, sondern eher als eine Erweiterung des bisherigen Kenntnisstandes zu interpretieren sind.

Darüber hinaus wurde die Dimension Negative Reaktionen auf Imperfektion betrachtet, die in der bisherigen Literatur als maladaptive Form des Perfektionismus eingeordnet wurde

(Dobos et al., 2019; Stoeber & Eismann, 2007). In dieser Studie zeigte sich kein Einfluss des maladaptiven Perfektionismus auf die körperliche Gesundheit, womit auch kein Mediationseffekt dieses Konstrukts auf den Zusammenhang von Stress und körperlicher Gesundheit vorhanden war. Allerdings fand sich im Einklang mit der maladaptiven Funktion dieser Perfektionismus-Dimension ein signifikant negativer Einfluss von Negativen Reaktionen auf Imperfektion auf die psychische Gesundheit (Stoeber & Eismann, 2007). In Einklang mit dem bereits genannten Zusammenhang von Stress und Perfektionismus, den die bisherige Literatur zeigte (Kapsetaki & Easmon, 2019), gab es auch in dieser Stichprobe einen positiven Effekt von Stress auf die Perfektionismus-Dimension Negative Reaktionen auf Imperfektion. In der Mediationsanalyse erwies sich der maladaptive Perfektionismus als partieller Mediator des Zusammenhangs von Stress und psychischer Gesundheit bei klassischen Berufsmusizierenden. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass Stress maladaptiven Perfektionismus von klassischen Berufsmusizierenden begünstigt, der sich wiederum negativ auf die psychische Gesundheit auswirkt. Daher sollte negativen Reaktionen auf Imperfektion bei Berufsmusizierenden vorgebeugt werden, um den negativen Einfluss des hohen Stresslevels in diesem Berufsfeld auf die psychische Gesundheit zu mindern. Der Effekt war hierbei jedoch sehr klein, weswegen maladaptivem Perfektionismus in diesem Zusammenhang womöglich nur eine zu vernachlässigende Rolle zukommt.

Kritik und Ausblick

Im Folgenden soll sowohl auf die Stärken als auch die Limitationen der vorliegenden Studie eingegangen werden sowie ein Ausblick auf zukünftige Forschung gegeben werden. Kritisch anzumerken ist jedenfalls das querschnittliche Design der Studie, das keine kausalen Schlüsse zulässt. Des Weiteren ist die Stichprobe als Limitation dieser Studie anzusehen, deren Rekrutierung mittels Schneeballverfahren und durch das Kontaktieren verschiedener Institutionen der klassischen Musik stattfand und die somit als Anfallsstichprobe zu verstehen ist. Positiv anzumerken ist hierbei jedoch die Größe der Stichprobe sowie die Verteilung der meisten soziodemografischen Merkmale, da hier sowohl das Geschlecht als auch die verschiedenen Instrumentengruppen nahezu gleichmäßig verteilt waren, was für eine gewisse Repräsentativität der erhobenen Stichprobe spricht. Auch das Erfassen von Berufsmusizierenden, die nicht fest angestellt waren, leistet einen wichtigen Beitrag zur bestehenden Forschung, da diese bisher eher vernachlässigt wurden. Selbstständige Berufsmusizierende wie auch Musikstudierende stellten in dieser Stichprobe jedoch nur einen kleinen Teil der Teilnehmenden dar. Eine weitere Limitation der vorliegenden Studie liegt in der Verwendung von Selbstberichtsfragebögen, die zu einigen Verzerrungen durch die

Subjektivität sowie zum Effekt der sozialen Erwünschtheit führen kann. Dieser letztgenannte Effekt sollte allerdings durch die Anonymität der Erhebung vernachlässigbar sein. Darüber hinaus waren durch das Online-Format dieser Studie die Bedingungen, unter denen die Teilnehmenden dieser Studie die Fragebögen ausfüllten, nicht standardisiert und somit auch nicht vergleichbar. Trotz ausreichender Reliabilität in fast allen verwendeten Subskalen wiesen einige Items nicht ausreichende Trennschärfen auf, wurden aber, um die Vollständigkeit der Skalen zu gewährleisten, dennoch in die Analysen miteinbezogen.

Diese Limitationen bringen einige Implikationen für die zukünftige Forschung mit sich. So sollten zukünftige Studien längsschnittliche Datenerhebungen durchführen, um kausale Schlüsse zu ermöglichen, sowie die Erhebung sofern möglich anhand einer Zufallsstichprobe professionell Musizierender durchführen, die diese Berufsgruppe in allen relevanten Merkmalen repräsentativ widerspiegelt. Außerdem sollten neben Selbstberichtsfragebögen auch Fremdb Berichte oder objektive Maße für die erhobenen Konstrukte verwendet werden. Insbesondere sollte bezüglich der Perfektionismus-Dimension Streben nach Perfektion ein anderes Erhebungsinstrument, das auf professionelle Musizierende zugeschnitten ist, in Betracht gezogen werden, da die hier genutzte Subskala des MIPS in dieser Stichprobe möglicherweise Deckeneffekte aufwies. Darüber hinaus konnte sich die vorliegende Studie aus ökonomischen Gründen nicht mit allen für die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Berufsmusizierenden relevanten Faktoren beschäftigen. Daher sollten in die zukünftige Forschung auch weitere Einflussfaktoren wie der Konsum von Beta-Blockern oder das Vorliegen sozialer Angst miteinbezogen werden, die in der bisherigen Forschung bereits als möglicherweise relevante Konstrukte in der klassischen Berufsmusik identifiziert wurden (Dobos et al., 2019; Kenny et al., 2014).

Conclusio

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der in dieser Studie gefundenen Ergebnisse Folgendes schließen. Soziodemografische Merkmale, die als Risikofaktoren für eine höhere Stressbelastung bei Berufsmusizierenden fungieren, sind das weibliche Geschlecht, jüngeres Alter, der Status als Musikstudent*in, selbstständige Tätigkeit, geringe Erfahrung als Berufsmusizierende*r sowie weitere Einkommensquellen neben der Musik. Von diesen Variablen konnte bei einer simultanen Betrachtung jedoch nur der Status als Musikstudent*in das Stresserleben in der erhobenen Stichprobe signifikant vorhersagen. Generell war die Stressbelastung der Berufsmusizierenden hoch und hing mit großen bis sehr großen Effektgrößen negativ mit der psychischen und körperlichen Gesundheit zusammen. Es ließen sich anhand der erhobenen Konstrukte keine weiteren Einflussfaktoren auf die körperliche

Gesundheit identifizieren. Als Mediatoren des Zusammenhangs von Stress und psychischer Gesundheit bei Berufsmusizierenden konnten MPA und maladaptiver Perfektionismus sowie, in explorativen Analysen, emotionsorientiertes Coping und aufgabenorientiertes Coping identifiziert werden. Dem Alkoholkonsum der Berufsmusizierenden kam in dieser Stichprobe keine signifikante Rolle in Bezug auf Stress und die gesundheitsbezogene Lebensqualität zu. Für die Praxis bedeutet dies, dass die Stressbelastung von Berufsmusizierenden und besonders auch Musikstudierenden in der Klassik gesenkt werden sollte, um adverse Gesundheitsoutcomes zu verhindern. In diesem Zusammenhang sollte vor allem dem Vorbeugen und der Behandlung von MPA, dem Mitgeben adäquater Coping-Strategien sowie dem Verringern von maladaptivem Perfektionismus Aufmerksamkeit geschenkt werden, um die psychische Gesundheit Berufsmusizierender in der Klassik zu fördern.

Literatur

- Ackermann, B. J., Kenny, D. T., O'Brien, I., & Driscoll, T. R. (2014). Sound Practice – Improving occupational health and safety for professional orchestral musicians in Australia. *Frontiers in Psychology*, 5: 973. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00973
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Araújo, L. S., Wasley, D., Perkins, R., Atkins, L., Redding, E., Ginsborg, J., & Williamon, A. (2017). Fit to perform: An investigation of higher education music students' perceptions, attitudes, and behaviors toward health. *Frontiers in Psychology*, 8: 1558. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01558
- Bachmayer, S., Strizek, J., & Uhl, A. (2022). *Handbuch Alkohol – Österreich. Band 1: Statistiken und Berechnungsgrundlagen. Datenjahr 2021*. Wien: Gesundheit Österreich.
- Barbar, A. E. M., de Souza Crippa, J. A., & de Lima Osório, F. (2014). Performance anxiety in Brazilian musicians: Prevalence and association with psychopathology indicators. *Journal of Affective Disorders*, 152-154, 381-386. doi: 10.1016/j.jad.2013.09.041
- Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American Psychologist*, 55(11), 1247-1263. doi: 10.1037/0003-066x.55.11.1247
- Beasley, M., Thompson, T., & Davidson, J. (2003). Resilience in response to life stress: The effects of coping style and cognitive hardiness. *Personality and Individual Differences*, 34(1), 77-95. doi: 10.1016/S0191-8869(02)00027-2
- Biasutti, M., & Concina, E. (2014). The role of coping strategy and experience in predicting music performance anxiety. *Musicae Scientiae*, 18(2), 189-202. doi: 10.1177/1029864914523282
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Auflage). Heidelberg: Springer.
- Brodsky, W. (2006). In the wings of British orchestras: A multi-episode interview study among symphony players. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 79(4), 673-690. doi: 10.1348/096317905x68213

- Bullinger, M. (2014). Das Konzept der Lebensqualität in der Medizin – Entwicklung und heutiger Stellenwert. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108, 97-103. doi: 10.1016/j.zefq.2014.02.006
- Bullinger, M., Kirchberger, I., & Ware, J. (1995). Der deutsche SF-36 Health Survey: Übersetzung und psychometrische Testung eines krankheitsübergreifenden Instruments zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. *Journal of Public Health*, 3(1), 21-36. doi: 10.1007/bf02959944
- Cheng, W. L. S., Young, P. M. C., & Luk, K. K. H. (2022). Moderating role of coping style on the relationship between stress and psychological well-being in Hong Kong nursing students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19: 11822. doi: 10.3390/ijerph191811822
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104. doi: 10.1037/0021-9010.78.1.98
- Dardas, L. A., & Ahmad, M. M. (2015). Coping strategies as mediators and moderators between stress and quality of life among parents of children with autistic disorder. *Stress and Health*, 31(1), 5-12. doi: 10.1002/smi.2513
- Dilling, H., & Freyberger, H. J. (2017). *Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen*. Bern: Huber.
- Dobos, B., Piko, B. F., & Kenny, D. T. (2019). Music performance anxiety and its relationship with social phobia and dimensions of perfectionism. *Research Studies in Music Education*, 41(3), 310-326. doi: 10.1177/1321103x18804295
- Dobson, M. C. (2010). Insecurity, professional sociability, and alcohol: Young freelance musicians' perspectives on work and life in the music profession. *Psychology of Music*, 39(2), 240-260. doi: 10.1177/0305735610373562
- Döring, N. (2022). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (6., vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage). Heidelberg: Springer.
- Emmerich, E., Rudel, L., & Richter, F. (2008). Is the audiologic status of professional musicians a reflection of the noise exposure in classical orchestral music? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 265, 753-758. doi: 10.1007/s00405-007-0538-z
- Endler, N. S., & Parker, J. D. A. (1990a). *Coping Inventory for Stressful Situations (CISS): Manual*. Toronto: Multi-Health Systems.

- Endler, N. S., & Parker, J. D. A. (1990b). Multidimensional assessment of coping: A critical evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(5), 844-854.
- Ericsson, K. A., & Harwell, K. W. (2019). Deliberate practice and proposed limits on the effects of practice on the acquisition of expert performance: Why the original definition matters and recommendations for future research. *Frontiers in Psychology*, 10: 2396. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02396
- Fernholz, I., Mumm, J. L. M., Plag, J., Noeres, K., Rotter, G., Willich, S. N., ... Schmidt, A. (2019). Performance anxiety in professional musicians: A systematic review on prevalence, risk factors and clinical treatment effects. *Psychological Medicine*, 49, 2287-2306. doi: 10.1017/S0033291719001910
- Fliege, H., Rose, M., Arck, P., Levenstein, S., & Klapp, B. (2001). Validierung des „Perceived Stress Questionnaire“ (PSQ) an einer deutschen Stichprobe. *Diagnostica*, 47(3), 142-152. doi: 10.1026/0012-1924.47.3.142
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(1), 150-170.
- Fritz, M. S., & MacKinnon, D. P. (2007). Required sample size to detect the mediated effect. *Psychological Science*, 18(3), 233-239. doi: 10.1111/j.1467-9280.2007.01882.x
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Therapy and Research*, 14(5), 449-468. doi: 10.1007/bf01172967
- Gembris, H., Heye, A., & Seifert, A. (2018). Health problems of orchestral musicians from a life-span perspective: Results of a large-scale study. *Music & Science*, 1, 1-20. doi: 10.1177/2059204317739801
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd edition). New York: The Guilford Press.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd edition). New York: The Guilford Press.
- Holm, S. (1979). A simple sequentially rejective multiple test procedure. *Scandinavian Journal of Statistics*, 6(2), 65-70.
- Holst, G. J., Paarup, H. M., & Baelum, J. (2012). A cross-sectional study of psychosocial work environment and stress in the Danish symphony orchestras. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(6), 639-649. doi: 10.1007/s00420-011-0710-z

- Jacukowicz, A. (2016). Psychosocial work aspects, stress and musculoskeletal pain among musicians: A systematic review in search of correlates and predictors of playing-related pain. *Work*, 54, 657-668. doi: 10.32333/WOR-162323
- Kälin, W., & Semmer, N. (2020). *Coping-Inventar zum Umgang mit Stress-Situationen (CISS). Deutschsprachige Adaptation des Coping-Inventary for Stressful Situations (CISS) von Norman S. Endler und James D. A. Parker*. Bern: Hogrefe.
- Kapsetaki, M. E., & Easmon, C. (2019). Eating disorders in musicians: A survey investigating self-reported eating disorders of musicians. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24, 541-549. doi: 10.1007/s40519-017-0414-9
- Kegelaers, J., Schuijjer, M., & Oudejeans, R. R. D. (2021). Resilience and mental health issues in classical musicians: A preliminary study. *Psychology of Music*, 49(5), 1273-1284. doi: 10.1177/0305735620927789
- Kenny, D. T. (2009). *The factor structure of the revised Kenny Music Performance Anxiety Inventory*. Paper presented at the International Symposium on Performance Science, Auckland, New Zealand.
- Kenny, D. T. (2011). *The Psychology of Music Performance Anxiety*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Kenny, D. T. (2015). Identifying cut-off scores for clinical purposes for the Kenny Music Performance Anxiety Inventory (K-MPAI) in a population of professional orchestral musicians. Abgerufen unter: https://www.researchgate.net/publication/282735405_Identifying_cut-off_scores_for_clinical_purposes_for_the_Kenny_Music_Performance_Anxiety_Inventory_K-MPAI_in_a_population_of_professional_orchestral_musicians
- Kenny, D., & Ackermann, B. (2015). Performance-related musculoskeletal pain, depression and music performance anxiety in professional orchestral musicians: A population study. *Psychology of Music*, 43(1), 43-60. doi: 10.1177/0305735613493953
- Kenny, D., Driscoll, T., & Ackermann, B. (2014). Psychological well-being in professional orchestral musicians in Australia: A descriptive population study. *Psychology of Music*, 42(2), 210-232. doi: 10.1177/0305735612463950
- Kim, H. J., & Kim, H. Y. (2022). Factors influencing the health-related quality of life of postmenopausal women with diabetes and osteoporosis: A secondary analysis of the Seventh Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2016–2018). *Korean Journal of Women Health Nursing*, 28(2), 112-122. doi: 10.4069/kjwhn.2022.05.25

- Kocalevent, R.-D., Hinz, A., Brähler, E., & Klapp, B. F. (2011). Regionale und individuelle Faktoren von Stresserleben in Deutschland: Ergebnisse einer repräsentativen Befragung mit dem Perceived Stress Questionnaire (PSQ). *Gesundheitswesen*, 73, 829-834. doi: 10.1055/s-0030-1268445
- Kok, L. M., Huisstede, B. M., Voorn, V. M., Schoones, J. W., & Nelissen, R. G. (2016). The occurrence of musculoskeletal complaints among professional musicians: A systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89(3), 373-396. doi: 10.1007/s00420-015-1090-6
- Lawendowski, R., Bereznowski, P., Wróbel, W. K., Kierzkowski, M., & Atroszko, P. A. (2020). Study addiction among musicians: Measurement, and relationship with personality, social anxiety, performance, and psychosocial functioning. *Musicae Scientia*, 24(4), 449-474. doi: 10.1177/1029864918822138
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Levenstein, S., Prantera, C., Varvo, V., Scribano, M., Berto, E., Luzzi, C., & Andreoli, A. (1993). Development of the Perceived Stress Questionnaire: A new tool for psychosomatic research. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(1), 19-32. doi: 10.1016/0022-1999(93)90120-5
- Lin, S.-T., Yang, P., Lai, C.-Y., Su, Y.-Y., Yeh, Y.-C., Huang, M.-F., & Chen, C.-C. (2011). Mental health implications of music: Insight from neuroscientific and clinical studies. *Harvard Review of Psychiatry*, 19(1), 34-46. doi: 10.3109/10673229.2011.549769
- Loveday, C., Musgrave, G., & Gross, S.-A. (2023). Predicting anxiety, depression, and wellbeing in professional and nonprofessional musicians. *Psychology of Music*, 51(2), 508-522. doi: 10.1177/03057356221096506
- McNeil, D. G., Loi, N. M., & Bullen, R. (2022). Investigating the moderating role of coping style on music performance anxiety and perfectionism. *International Journal of Music Education*, 40(4), 587-597. doi: 10.1177/02557614221080523
- Moral-Bofill, L., López de la Llave, A., Pérez-Llantada, C., & Holgado-Tello, F. P. (2022). Development of flow state self-regulation skills and coping with musical performance anxiety: Design and evaluation of an electronically implemented psychological program. *Frontiers in Psychology*, 13: 899621. doi: 10.3389/fpsyg.2022.899621
- Morfeld, M., Kirchberger, M., & Bullinger, I. (2011). *SF-36. Fragebogen zum Gesundheitszustand* (2., ergänzte und überarbeitete Auflage). Göttingen: Hogrefe.

- Mumm, J., Fernholz, I., Ströhle, A., Plag, J., & Schmidt, A. (2020). Performance anxiety among musicians: Current state of research on causes, treatment options, and prevention. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 31(2), 76-80. doi: 10.1024/1016-264X/a000294
- Musgrave, G. (2022). Music and wellbeing vs. musicians' wellbeing: Examining the paradox of music-making positively impacting wellbeing, but musicians suffering from poor mental health. *Cultural Trends*, 32(3), 280-295. doi: 10.1080/09548963.2022.2058354
- Nilsson, U. (2008). The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: A systematic review. *AORN Journal*, 87(4), 780-807.
- Oddo-Sommerfeld, S., Hain, S., Louwen, F., & Schermelleh-Engel, K. (2016). Longitudinal effects of dysfunctional perfectionism and avoidant personality style on postpartum mental disorders: Pathways through antepartum depression and anxiety. *Journal of Affective Disorders*, 191, 280-288. doi: 10.1016/j.jad.2015.11.040
- Penley, J., Tomaka, J., & Wiebe, J. S. (2002). The association of coping to physical and psychological health outcomes: A meta-analytical review. *Journal of Behavioral Medicine*, 25(6), 551-603. doi: 10.1023/a:1020641400589
- Perkins, R., Ascenso, S., Atkins, L., Fancourt, D., & Williamon, A. (2016). Making music for mental health: How group drumming mediates recovery. *Psychology of Well-Being*, 6: 11. doi: 10.1186/s13612-016-0048-0
- Perkins, R., Reid, H., Araújo, L. S., Clark, T., & Williamon, A. (2017). Perceived enablers and barriers to optimal health among music students: A qualitative study in the music conservatoire setting. *Frontiers in Psychology*, 8: 968. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00968
- Portí, E., Parrado, E., Cladellas, R., & Chamarro, A. (2021). Health outcomes of occupational stress in passionate musicians. *Ansiedad y Estrés*, 27, 47-56. doi: 10.5093/anyes2021a7
- Roos, M., Dagenais, M., Pflieger, S., & Roy, J.-S. (2022). Patient-reported outcome measures of musculoskeletal symptoms and psychosocial factors in musicians: A systematic review of psychometric properties. *Quality of Life Research*, 31, 2547-2566. doi: 10.1007/s11136-022-03091-5
- Rotter, G., Noeres, K., Fernholz, I., Willich, S. N., Schmidt, A., & Berghöfer, A. (2020). Musculoskeletal disorders and complaints in professional musicians: A systematic review of prevalence, risk factors, and clinical treatment effects. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 93, 149-187. doi: 10.1007/s00420-019-01467-8
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R., & Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO

- collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-II. *Addiction*, 88, 791-804.
- Sokoli, E., Hildebrandt, H., & Gomez, P. (2022). Classical music students' pre-performance anxiety, catastrophizing, and bodily complaints vary by age, gender, and instrument and predict self-rated performance quality. *Frontiers in Psychology*, 13: 905680. doi: 10.3389/fpsyg.2022.905680
- Spahn, C., Walther, J.-C., & Nusseck, M. (2016). The effectiveness of a multimodal concept of audition training for music students in coping with music performance anxiety. *Psychology of Music*, 44(4), 893-909. doi: 10.1177/0305735615597484
- Stanhope, J., Cook, A., Pisaniello, D., & Weinstein, P. (2022). Musculoskeletal symptoms in professional musicians: Do self-employed and employer-employed musicians differ? *Annals of Work Exposures and Health*, 66(8), 1056-1069. doi: 10.1093/annweh/wxac046
- Stoeber, J., & Eismann, U. (2007). Perfectionism in young musicians: Relations with motivation, effort, achievement, and distress. *Personality and Individual Differences*, 43(8), 2182-2192. doi: 10.1016/j.paid.2007.06.036
- Stumpf, H., & Parker, W. D. (2000). A hierarchical structural analysis of perfectionism and its relation to other personality characteristics. *Personality and Individual Differences*, 28, 837-852.
- Vaag, J., Bjørngaard, J. H., & Bjerkeset, O. (2016). Symptoms of anxiety and depression among Norwegian musicians compared to the general workforce. *Psychology of Music*, 44(2), 234-248. doi: 10.1177/0305735614564910
- Wang, J., Sereika, S. M., Styn, M. A., & Burke, L. E. (2013). Factors associated with health-related quality of life among overweight or obese adults. *Journal of Clinical Nursing*, 22(15-16), 2172-2182. doi: 10.1111/joen.12280
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- Williams, E., Dingle, G. A., & Clift, S. (2018). A systematic review of mental health and wellbeing outcomes of group singing for adults with a mental health condition. *European Journal of Public Health*, 28(6), 1035-1042. doi: 10.1093/eurpub/cky115
- World Health Organization (1948). *Official Records of the World Health Organization No. 2*. Geneva: World Health Organization.

- World Health Organization (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403-1409. doi: 10.1016/0277-9536(95)00112-k
- Yehuda, N. (2011). Music and stress. *Journal of Adult Development*, 18(2), 85-94. doi: 10.1007/s10804-010-9117-4
- Zarza Alzugaray, F. J., Hernández, S. O., López, O. C., & Gil, B. M. (2016). Kenny Music Performance Anxiety Inventory: Confirmatory factor analysis of the Spanish version. *Psychology of Music*, 44(3), 340-352. doi: 10.1177/0305735614567932

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu MPA, wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit.....	47
Abbildung 2. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu MPA, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.....	48
Abbildung 3. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Alkoholkonsum, wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit.....	49
Abbildung 4. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Alkoholkonsum, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.....	50
Abbildung 5. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Negativen Reaktionen auf Imperfektion, wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit.....	50
Abbildung 6. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Negativen Reaktionen auf Imperfektion, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.	51
Abbildung 7. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Perfektionistischem Streben, wahrgenommenem Stress und körperlicher Gesundheit.....	52
Abbildung 8. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu Perfektionistischem Streben, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit	52
Abbildung 9. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu vermeidungsorientiertem Coping, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.	54
Abbildung 10. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu emotionsorientiertem Coping, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.	55
Abbildung 11. Ergebnisse der Mediationsanalyse zu aufgabenorientiertem Coping, wahrgenommenem Stress und psychischer Gesundheit.	55

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1.</i> Deskriptivstatistische Kennwerte verwendeter Verfahren.....	35
<i>Tabelle 2.</i> Reliabilitätskoeffizienten sowie Minimum und Maximum der Item-Trennschärfe der Subskalen der SF-36	36
<i>Tabelle 3.</i> Reliabilitätskoeffizienten sowie Minimum und Maximum der Item-Trennschärfe der Subskalen des CISS	38
<i>Tabelle 4.</i> <i>t</i> -Test für unabhängige Stichproben für Geschlechtsunterschiede im PSQ-20.....	39
<i>Tabelle 5.</i> <i>t</i> -Test für unabhängige Stichproben für Altersunterschiede im PSQ-20	39
<i>Tabelle 6.</i> Deskriptive Statistiken und einfaktorielle Varianzanalyse zu Instrumentengruppen im PSQ-20.....	40
<i>Tabelle 7.</i> Deskriptive Statistiken und einfaktorielle ANOVA zu Mittelwertsunterschieden im PSQ-20 in Abhängigkeit vom Anstellungsverhältnis	40
<i>Tabelle 8.</i> Deskriptive Statistiken und unabhängiger <i>t</i> -Test zu Mittelwertsunterschieden im PSQ-20 in Abhängigkeit von der Position im Orchester	41
<i>Tabelle 9.</i> Deskriptive Statistiken und Welch-Test zu Mittelwertsunterschieden im PSQ-20 in Abhängigkeit vom Professionalitätsstatus	41
<i>Tabelle 10.</i> Deskriptive Statistiken und <i>t</i> -Test für unabhängige Stichprobe zu Mittelwertsunterschieden in Abhängigkeit der Berufserfahrung.....	42
<i>Tabelle 11.</i> Deskriptive Statistiken und <i>t</i> -Test für unabhängige Stichproben zur Abhängigkeit von Musik als Einkommensquelle	42
<i>Tabelle 12.</i> Ergebnisse der binär logistischen Regressionsanalyse	44
<i>Tabelle 13.</i> Deskriptive Statistiken und Welch-Tests zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität in Abhängigkeit des Stresslevels.....	45
<i>Tabelle 14.</i> Moderationsanalysen zum Zusammenhang zwischen Stress und körperlicher Gesundheit mit Coping-Stilen als Moderator	46
<i>Tabelle 15.</i> Moderationsanalysen zum Zusammenhang zwischen Stress und psychischer Gesundheit mit Coping-Stilen als Moderator	46
<i>Tabelle 16.</i> Ergebnisse der Mediationsanalysen mit Coping-Stilen als Mediatoren des Zusammenhangs von Stress und körperlicher Gesundheit	53