

Wirtschaftspsychologie, 2025.27:272-287

DOI: <https://doi.org/10.2440/004-0067>

Erholung von der Arbeit durch Musizieren – Eine Untersuchung der Effekte für Wohlbefinden und Gesundheit bei Berufstätigen

Katharina Sachse¹ & Robert Schmidt²

¹ Hochschule Schmalkalden

² FOM Hochschule Berlin

Zusammenfassung

Musizieren hat positive Effekte auf die Psyche. Wir haben untersucht, ob Hobby-Musizieren bei Berufstätigen zu einer besseren Erholung von der Arbeit beiträgt und somit das Wohlbefinden und die Gesundheit fördert. Dazu wurden mittels Online-Befragung bei 53 Hobbymusizierenden und 39 Personen, die in ihrer Freizeit keine Musik machen, die Erholungserfahrung mit ihren Facetten mentales Abschalten, Entspannung, Mastery und Kontrolle, das subjektive Wohlbefinden und das Ausmaß gesundheitlicher Beschwerden erfasst. Die Ergebnisse deuten auf förderliche Effekte hin: Musizieren hat positive Effekte auf das Wohlbefinden, die nicht durch die Erholungserfahrung vermittelt werden. Musizierende haben ein höheres Ausmaß an Beherrschungserfahrung (Mastery) als Nicht-Musizierende, diese steht jedoch nicht im Zusammenhang mit dem Wohlbefinden. Wohlbefinden kann durch mentales Abschalten und Entspannung vorhergesagt werden. Für gesundheitliche Beschwerden lassen sich keine Zusammenhänge mit dem Musizieren und den Erholungserfahrungen nachweisen, wenn Alters- und Geschlechtseffekte kontrolliert werden. Zusatzanalysen zeigen, dass die Effekte nicht auf ein höheres Ausmaß an Freizeit oder sozialer Unterstützung bei den Musizierenden zurückführbar sind. Da es sich um ein korrelatives Design handelt, sind weitere kontrollierte Untersuchungen nötig, um die Wirkmechanismen genauer zu klären. Musikangebote könnten jedoch andere Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung ergänzen und so auch Personen erreichen, die für Sportangebote nicht empfänglich sind.

Schlagworte: Musizieren, Erholungserfahrung, Mentales Abschalten, Mastery, Wohlbefinden, Gesundheit

Recovery from work by making music – A study of the effects on well-being and health among working people

Abstract

Playing music has positive effects on the mental health. We investigated whether making music as a hobby helps working people to recover better from work and thus promotes well-being and health. We conducted an online survey of 53 amateur musicians and 39 people who do not make music in their spare time to assess their recovery experience in terms of mental detachment, relaxation, mastery and control, subjective well-being and the extent of health complaints. The results indicate beneficial effects: music-making has positive effects on well-being that are not mediated by the recovery experience. Musicians have a higher level of mastery than non-musicians, but this is not related to well-being. Well-being can be predicted by mental detachment and relaxation. No correlations between health complaints and music-making or recovery experiences can be demonstrated when age and gender effects are controlled for. Additional analyses show that the effects cannot be explained by a higher degree of leisure time or social support among musicians. Since this is a correlational design, further studies are needed to clarify

the mechanisms of effect more precisely. However, music programs could complement other workplace health promotion activities and thus reach people who are not interested in sports programs.

Keywords: Making Music, Recovery Experience, Mental Detachment, Mastery, Well-being, Health

1. Einleitung

„Musik wäscht den Staub des Alltags von der Seele.“ (Berthold Auerbach, 1812 – 1882; o. J.)

Die Musik nimmt seit jeher einen besonderen Platz in der menschlichen Kultur ein. Neben ihrer ästhetischen Dimension rückt zunehmend auch die Funktion als Ressource zur Förderung des psychischen Wohlbefindens in den Blickpunkt (Croom, 2015; Juslin, 2013). Damit könnte Musizieren eine Möglichkeit sein, zur Bewältigung der Herausforderungen der Arbeit beizutragen. Angesichts der stetig wachsenden beruflichen Anforderungen und des damit einhergehenden Stresses (Techniker Krankenkasse, 2021) erscheint es dringend notwendig, neue und ergänzende Ansätze zur Gesundheitsförderung zu identifizieren. Lassen sich positive Effekte des Musizierens bei Berufstätigen nachweisen, wäre es eine vielversprechende Möglichkeit, die Belastungen des Arbeitsalltags aktiv zu kompensieren und gleichzeitig individuelle Ressourcen zu stärken.

Die vorliegende Arbeit widmet sich der systematischen Betrachtung des Musizierens in der Freizeit als Ressource zur Erholung von der Arbeit. Dabei soll eruiert werden, inwiefern musikalische Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Wohlbefinden und der Gesundheit von Berufstätigen stehen. Wir kombinieren dafür zwei Ansätze zur Erforschung der Erholung (Sonnentag et al., 2022). Zum einen betrachten wir eine spezifische Freizeitaktivität, das Musizieren, um deren Effekte auf das Wohlbefinden und die Gesundheit zu prüfen. Zum anderen analysieren wir differenziert psychologische Erlebniszustände der Erholung, indem wir die von Sonnentag und Fritz (2007) entwickelte Taxonomie der Erholungserfahrungen nutzen. Unseres Wissens nach gibt es keine Studien, die die Zusammenhänge zwischen dem Musizieren und der Erholung explizit bei Berufstätigen untersucht haben. Bisherige uns bekannte Studien beschäftigen sich mit musik-therapeutischen oder musik-medizinischen Angeboten und deren Auswirkungen auf arbeitsbezogenen Stress (Colin et al., 2023; de Witte et al., 2019, 2022). Hier konnten positive Effekte nachgewiesen werden. Wir beleuchten hingegen mögliche Effekte nicht angeleiteten Musizierens. Lassen sich hier ähnliche Zusammenhänge zum Wohlbefinden und der Gesundheit nachweisen, könnten daraus niedrigschwellige Präventionsangebote abgeleitet wer-

den, durch die Beschäftigte beim Ausüben ihres musikalischen Hobbys unterstützt werden könnten. Damit soll unsere Untersuchung nicht nur zur Erweiterung des theoretischen Verständnisses beitragen, sondern auch konkrete Ansatzpunkte für die Implementierung kreativer Gesundheitsförderungsmaßnahmen in Arbeitskontexten liefern. Die Integration von musikalischen Angeboten könnte eine sinnvolle Ergänzung zu anderen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung darstellen, um noch mehr Mitarbeitende zu erreichen.

2. Musizieren als Ressource

Die positiven Effekte von Musik auf die Psyche sind belegt. Musik beeinflusst das emotionale Erleben (Juslin, 2013). Der Konsum von als angenehm empfundenen Melodien aktiviert das Belohnungszentrum (Mas-Herrero et al., 2021) und löst so positive Emotionen wie Freude aus (Osuch et al., 2009). Dies erzeuge Glücksgefühle und wirke beruhigend auf Zuhörende. Musik wird zudem aktiv zur Emotionsregulation eingesetzt (Krueger, 2014). Beispielsweise singen Eltern ihren Kindern Lieder vor, um sie zu trösten oder zu beruhigen. Dadurch kann das Hören von Musik zur Entspannung und Erholung beitragen und dabei unterstützen, die im Arbeitsalltag verbrauchten Energieressourcen wiederherzustellen.

Auch für das aktive Musizieren gibt es Hinweise auf positive Wirkungen. Durch das Spielen eines Instrumentes oder das Singen können die grundlegenden psychologischen Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und Zugehörigkeit (Ryan & Deci, 2000) befriedigt werden. Menschen, die freiwillig Musizieren, erleben sich selbstbestimmt, was dem Wohlbefinden dient. Außerdem identifizieren sie sich mit der Musik und empfinden ihr Handeln als sinnvoll (Croom, 2015). Das Kompetenzerleben erfolgt beim Musizieren durch das Erlernen von Instrumenten oder das Meistern schwieriger Musikstücke. Musizierende erfahren so ihre Leistungsfähigkeit und profitieren von der Bewältigung von Herausforderungen, wodurch ihr Selbstvertrauen und Wohlbefinden verbessert wird (Hylton, 1981). Zudem finden musikalische Aktivitäten oft in Gemeinschaft statt und können so soziale Beziehungen und das Zugehörigkeits-

gefühl stärken (Koelsch, 2013). Lamont und Rana-weera (2020) sowie Lamont et al. (2018) zeigten empirisch, dass die Teilnahme an musikalischen Freizeitaktivitäten positive Effekte auf das subjektive Wohlbefinden und das Sozialleben hat.

Diese Befunde lassen vermuten, dass aktives Musizieren auch Berufstätigen helfen kann, in ihrer Freizeit Ressourcen aufzubauen, um sich von den Belastungen der Arbeit besser zu erholen.

2.1 Der Erholungswert des Musizierens

Menschliche Arbeitsleistung ist eine Tätigkeit, welche durch geistige und mitunter physische Anstrengung geprägt ist, wodurch der Mensch Ressourcen verbraucht. Nach Hobfoll (1989, 2011) löst der Verlust von Ressourcen Stress aus und Menschen sind bestrebt, diese zu erwerben und zu erhalten. Verschiedene Aktivitäten tragen unterschiedlich zum Verlust und Gewinn von Ressourcen bei. Arbeitstätigkeit führt beispielsweise zu einem Verlust von verfügbarer Zeit sowie physischer und psychischer Energie, aber zu einem Gewinn von Geld. Den Belastungen des Arbeitsalltages müssen Phasen der Erholung folgen, damit die verbrauchten Energieressourcen wieder aufgebaut werden und die mentale sowie die körperliche Gesundheit aufrechterhalten wird (Meijman & Mulder, 1998). Das Ausbleiben einer Belastungsursache stoppt nicht nur den Verbrauch der Ressourcen, sondern lässt auch Erholungsprozesse einsetzen. Dadurch sinken Beanspruchungsreaktionen wie Müdigkeit und Erschöpfung. Insofern ist der Erholungsprozess in der Freizeit als gegensätzlich zum Belastungsprozess der Arbeit zu verstehen (Sonnentag et al., 2022; Sonnentag & Fritz, 2007). Erholung ist jedoch nicht nur das Ausbleiben der Belastung, sondern kann durch Betätigungen, die für das Individuum entspannend, erfreulich oder auch herausfordernd sind, zum aktiven Aufbau von Ressourcen beitragen. Dieser Ressourcengewinn fördert das Wohlbefinden und trägt dazu bei, die Leistungsfähigkeit für den kommenden Arbeitstag herzustellen.

Sonnentag und Fritz (2007) postulieren vier unabhängige Faktoren, durch die sich Erholungserfahrungen charakterisieren lassen: Mentales Abschalten (psychological detachment), Entspannung (relaxation), Meistern von Herausforderungen (mastery) und Kontrolle (control). Durch diese vier Dimensionen kann hergeleitet werden, warum Musizieren in der Freizeit einen besonderen Erholungswert besitzen könnte.

Durch *mentales Abschalten* lösen sich die Gedanken von der Arbeit und mögliche Probleme des Jobs werden in der Freizeit vergessen. Das Singen oder das Spielen eines Instrumentes erfordert die volle Aufmerksamkeit (Koelsch, 2009; Krueger,

2014). Die Gedanken müssen bei der aktuellen Tätigkeit sein, weshalb nicht gleichzeitig an die Arbeit gedacht werden kann. Das Musizieren kann zu einem Flow-Erleben führen – einem Zustand völliger Fokussierung auf den Moment (Croom, 2015), bei dem die Probleme der Arbeit vergessen werden. De Bloom und Kolleginnen (2018) wiesen nach, dass Menschen, die sich in der Freizeit aktiv künstlerisch betätigen, besser abschalten können als Menschen, die vorrangig soziale oder passive kulturelle Erlebnisse, wie Kino oder Theaterbesuche, haben. In einer Untersuchung von Eschleman et al. (2014) konnte hingegen kein Zusammenhang zwischen kreativen Freizeitaktivitäten und dem mentalen Abschalten nachgewiesen werden. Hier wurde allerdings nicht nach konkreten Verhaltensweisen gefragt, sondern allgemein nach der Beschäftigung mit Kreativität, was auch durch passiven Konsum kreativer Inhalte geschehen kann (z. B. „I used the time to explore my creative side“, S. 8). Daher sind diese Ergebnisse nicht direkt vergleichbar.

Aus den theoretischen Überlegungen sowie den Erkenntnissen von de Bloom et al. (2018) leitet sich die Hypothese ab:

H1: Beschäftigte, die in ihrer Freizeit musizieren, können stärker mental abschalten als Beschäftigte, die nicht musizieren.

Entspannung beschreibt die Eigenschaften einer Tätigkeit, welche mit geringer Aktivierung und der Vermeidung von kognitiver oder körperlicher Anstrengung einhergehen. Durch das Spazierengehen oder Entspannungsübungen während der Mittagspause konnten so bereits positive Effekte auf die Konzentration und das Wohlbefinden sowie geringere Erschöpfung festgestellt werden (Sianoja et al., 2018). Subjektiv als entspannend wahrgenommene Tätigkeiten können vielfältig ausfallen. Auch das Musizieren kann dazu beitragen. So zeigt eine Studie von McPherson et al. (2019), dass Musiktherapie mit aktivem Musizieren zu einer stärkeren Parasympathikus-Aktivierung führt als eine Variante mit passivem Musikhören. Dies deutet auf die entspannende Wirkung des Musizierens hin. Krueger (2014) betont die emotionale Regulation durch das Musizieren, die sowohl durch die Bewegungen beim Musizieren als auch durch den Rhythmus dazu beitragen kann, Spannungen abzubauen. Andererseits kann das Spielen eines Instrumentes zu mentaler Beanspruchung führen (Bishop et al., 2021; Endestad et al., 2020), weshalb die Entspannung beim Musizieren eventuell ausbleibt. Die Studien von de Bloom et al. (2018) und Eschleman et al. (2014) liefern empirische Evidenz, dass kreative Freizeitbeschäftigungen mit einer höheren Entspannung einhergehen. Daher kann vermutet werden, dass auch das Musizieren mit einer besseren Entspannung einhergeht.

H2: Beschäftigte, die in ihrer Freizeit musizieren, haben eine bessere Entspannung als Beschäftigte, die nicht musizieren.

In der Freizeit ausgeübte Tätigkeiten zum Zweck der Beherrschungserfahrung (*Mastery*) (Sonnentag & Fritz, 2007) können vielfältig ausfallen und inkludieren etwa Sporttreiben oder das Erlernen einer Fremdsprache. Dem *Mastery* dienen dabei all jene Tätigkeiten, welche mit einer frei gewählten Verbesserung der eigenen Fähigkeiten und deren Anwendung einhergehen. Dazu gehört auch das Musizieren, sei es das Singen in einem Chor, das Üben eines Instrumentes oder das Proben in einer Band. So können sich Personen abseits ihres Berufs in einem selbst gewählten, für sie sinnvollen Bereich fähig, selbstwirksam und kompetent fühlen (Croom, 2015). Diese Erfüllung des psychologischen Grundbedürfnisses nach Kompetenz geht mit positiven Affekten einher (Reis et al., 2000). Cooper (2001) befragte Hobby-Pianistinnen und Pianisten nach ihren Gründen für das Klavierspielen. Am häufigsten wurden die Verbesserung der eigenen Fähigkeiten und das persönliche Vergnügen genannt. Bei Teilnehmenden an Musikgruppen lassen sich Effekte durch die Meisterung einer Herausforderung und des Erlebens eigener Leistung beobachten, was sich ebenso positiv auf das Wohlbefinden auswirkt (Hills & Argyle, 1998). In der Untersuchung von Eschleman und Kollegen (2014) zeigte sich, dass im Vergleich aller Dimensionen der Erholungserfahrungen *Mastery* am stärksten mit kreativen Freizeitbeschäftigungen zusammenhängt. Auch bei de Bloom et al. (2018) wies die Gruppe der kreativ Aktiven die höchsten Ausprägungen in *Mastery* auf. Daraus leitet sich die dritte Hypothese ab:

H3: Beschäftigte, die in ihrer Freizeit musizieren, erfahren ein höheres Ausmaß an Mastery als Beschäftigte, die nicht musizieren.

Ein vierter Aspekt, durch den Freizeiterfahrungen ein Gegengewicht zum Arbeitsalltag setzen können, ist das *Kontrollerleben*. Das Gefühl von Kontrolle beschreibt die wahrgenommene Möglichkeit eines Individuums, eigene Entscheidungen treffen, die Handlungen selbst bestimmen oder Vorgänge aktiv beeinflussen zu können. Dieses Gefühl ist bei vielen Arbeitstätigkeiten eingeschränkt. So beschreibt das Demand-Control-Model von Karasek (1990), dass Mitarbeitende mit geringem Kontrollerleben bei gleichzeitig hohen Anforderungen mehr Stress erleben und von negativen gesundheitlichen Auswirkungen bedroht sind. Eine höhere wahrgenommene Kontrolle geht umgekehrt mit geringerem Stressempfinden und höherem Wohlbefinden einher (Larson, 1989). Wenn das berufliche Umfeld geringe oder für das individuelle Kontrollbedürfnis unzureichende Entscheidungsspielräume bietet, kann dieses Defizit

durch das Erfahren von Kontrolle in der Freizeit ausgeglichen werden. Personen, die hobbymäßig musizieren, tun dies aus freien Stücken und haben somit Kontrolle über die Art der Freizeitgestaltung. Dies befriedigt das Grundbedürfnis nach Autonomie (Ryan & Deci, 2000). Taylor und Hallam (2008) konnten aus einer Reihe von Interviews die Erkenntnis gewinnen, dass die Kontrolle darüber, welches Instrument erlernt und wie der Lernprozess gestaltet wird, mit Erfolgsgefühlen, Freude und Selbstvertrauen einhergeht. Krueger (2014) betont das Kontrollerleben, das durch das Musizieren an sich hervorgerufen wird. Das Spielen eines Instrumentes oder das Singen erfordert motorische Kontrolle, die durch die Melodien und Rhythmen zusätzlich gefördert wird. Ähnlich verhält es sich bei sportlichen Aktivitäten. Auch hier ist die Kontrolle über motorische Handlungen ein wesentlicher Aspekt. Entsprechend zeigte die Untersuchung von de Bloom und Kolleginnen (2018), dass sportlich Aktive und kreativ Aktive eine höhere Ausprägung in der Kontrolldimension aufweisen als Menschen, die in ihrer Freizeit weniger aktiv sind. Daher wird die vierte Hypothese abgeleitet:

H4: Beschäftigte, die in ihrer Freizeit musizieren, haben ein stärkeres Kontrollerleben als Beschäftigte, die nicht musizieren.

2.2 Effekte des Musizierens auf Wohlbefinden und Gesundheit

Das Ausüben kreativer Hobbys soll durch die damit verbundene Selbstverwirklichung, die geistige Herausforderung und den Stolz auf erbrachte Leistungen mit einer Verbesserung des subjektiven Wohlbefindens einhergehen (Lamont & Rana-weera, 2020). Subjektives Wohlbefinden entsteht, wenn Bedürfnisse befriedigt und das eigene Handeln als sinnvoll erlebt werden. Diener et al. (2009) sowie Sonnentag (2015) unterscheiden daher eine emotionale und eine kognitiv-evaluative Komponente des subjektiven Wohlbefindens. Hedonistische Handlungen, wie der Genuss von Musik oder die Freude am eigenen Musizieren, dienen der Befriedigung kurzfristiger, emotionaler Bedürfnisse. Das Arbeiten an individuellen Zielen, wie das Erlernen eines neuen Instrumentes, kann kognitiv als langfristig erfüllend gewertet werden. Empirische Studien bestätigen diese Annahmen und zeigen positive Zusammenhänge zwischen dem Musizieren und dem Wohlbefinden auf (Cooper, 2001; Daykin et al., 2018; Taylor & Hallam, 2008).

Auch die Erholungserfahrung steht in Verbindung mit dem Wohlbefinden. So zeigen Studien, dass mangelnde Erholung zu Erschöpfung, Müdigkeit und reduzierter Energie führt (Bennett et al., 2018; Steed et al., 2021), woraus im Umkehrschluss ein höheres Wohlbefinden bei guter Er-

holung abgeleitet werden kann (Sonnentag, 2018). Aber auch direkte Zusammenhänge zwischen der Erholungserfahrung und dem Wohlbefinden wurden nachgewiesen (Sonnentag & Fritz, 2007; Steed et al., 2021), insbesondere für den Aspekt des psychologischen Detachments (Wendsche & Lohmann-Haislah, 2017). Aus diesen Überlegungen resultiert die folgende Hypothese:

H5: Beschäftigte, die in ihrer Freizeit musizieren, haben ein höheres subjektives Wohlbefinden als Beschäftigte, die nicht musizieren.

H5a: Dieser Effekt wird mediiert durch die Dimensionen der Erholungserfahrung.

Musik wird schon länger zu therapeutischen Zwecken eingesetzt. Dabei wurden positive Effekte auf die physische und psychische Gesundheit nachgewiesen (Colin et al., 2023; de Witte et al., 2019; Koelsch, 2009). Daraus kann abgeleitet werden, dass Musizieren förderlich für die Gesundheit ist. Auch die Erholungserfahrung steht im Zusammenhang mit der Gesundheit. Mangelnde Erholung geht einher mit körperlichen und psychischen Beschwerden, wie Schlafproblemen, depressiven Symptomen und Kopfschmerzen (Bennett et al., 2016; Sonnentag & Fritz, 2007; Steed et al., 2021). Eine Erklärung dafür bietet die Perseverative Kognitionstheorie von Brosschot et al. (2006). Demnach führen anhaltende Gedanken über belastende Ereignisse zu einer andauernden erhöhten psychophysiologischen Erregung, welche wiederum gesundheitsschädigend wirkt. Musizieren kann dazu beitragen, die Gedanken an die Arbeit zu unterbrechen (mentales Abschalten). Wird davon ausgegangen, dass das Musizieren in der Freizeit zu einer mentalen Loslösung von der Arbeit führt, kann geschlussfolgert werden, dass Musizierende weniger gesundheitliche Beschwerden haben als Personen, die keine Musik machen. Doch nicht nur das Abschalten von der Arbeit sollte dazu führen, dass Musizierende durch eine bessere Erholung weniger gesundheitliche Beschwerden haben. Auch die anderen Erholungserfahrungen stehen in einem positiven Zusammenhang mit der Gesundheit, wie durch die Meta-Analyse von Steed et al. (2021) nachgewiesen wurde. Dies führt zur letzten Hypothese:

H6: Beschäftigte, die in ihrer Freizeit musizieren, haben geringere gesundheitliche Beschwerden als Beschäftigte, die nicht musizieren.

H6a: Dieser Effekt wird mediiert durch die Dimensionen der Erholungserfahrung.

3. Methode

3.1 Stichprobe

Mit unserer Untersuchung soll geprüft werden, ob selbst initiiertes Musizieren in der Freizeit mit einem besseren Erholungserleben von Berufstätigen einhergeht und zu einem höheren Wohlbefinden und geringeren gesundheitlichen Beschwerden beiträgt. Dafür werden berufstätige Hobbymusiker und -musikerinnen befragt und mit einer Gruppe von Nicht-Musizierenden Berufstätigen verglichen. Voraussetzung für die Teilnahme war die Berufstätigkeit. Die Teilnehmenden wurden durch Postings gezielt an Orten rekrutiert, an denen erwachsene Hobbymusizierende anzutreffen sind: Probenräume in Berlin und deutschsprachige Online-Musikforen. Für die Ansprache der Gruppe der Nicht-Musizierenden wurden deutschsprachige Online-Businessnetzwerke und das Intranet einer deutschlandweit tätigen Hochschule für berufstätige Studierende genutzt. Zudem wurde darum gebeten, den Link zur Befragung weiterzuleiten, um durch das Schneeballsystem zu einer größeren und heterogeneren Stichprobe zu gelangen. Eine ex-ante-Berechnung der Stichprobengröße erfolgte nicht, da keine vergleichbaren Untersuchungen bekannt sind, aus denen die Effektstärke geschätzt werden konnte. Zur Erhöhung der Teilnahmemotivation wurde angekündigt, dass für jeden vollständig ausgefüllten Fragebogen 1 € an einen gemeinnützigen Verein zur Förderung des Musizierens gespendet wird.

In der Befragung wurden zu Beginn die Berufstätigkeit und das Hobby erfasst. Neben dem Musizieren wurden sportliche Aktivitäten erfragt, denn auch diese stehen im Zusammenhang mit der Erholungserfahrung von Berufstätigen (Monath & Sachse, 2024). Daten von Personen, die nur Sport treiben oder zusätzlich zum Musizieren sportlich aktiv sind, wurden von den weiteren Analysen ausgeschlossen, um die identifizierten Effekte klarer auf das Musikmachen zurückführen zu können. Durch diese Ausschlüsse konnten von den ursprünglich 184 vollständigen Daten nur 92 für die Prüfung der Hypothesen genutzt werden.

Die Stichprobe setzt sich zusammen aus 43 Frauen und 49 Männern (keine Person identifizierte sich als divers) im Alter von 19 bis 63 Jahren ($M = 38.75$; $SD = 12.81$). Der größte Teil der Befragten befindet sich in einem Angestelltenverhältnis (vgl. Tabelle 1). Zwei Personen haben beim Beschäftigungsverhältnis „sonstiges“ angegeben und bei der anschließenden offenen Antwort erklärt, dass sie neben dem Beruf studieren. Weitere Informationen zum beruflichen Status wurden nicht erfasst.

Die Gruppe der nicht Musizierenden besteht aus 39, die der Musizierenden aus 53 Personen. Durch eine zusätzliche Abfrage wurde für diese Gruppe die Art der musikalischen Betätigung er-

fasst. Die Antworten reichten vom Spielen klassischer Instrumente über Singen in Chören bis zu Rap und Hardcore. Die Zusammensetzung der beiden Gruppen hinsichtlich der demografischen Merkmale zeigt Tabelle 1.

Hier ist ersichtlich, dass sich die beiden Untersuchungsgruppen hinsichtlich der Geschlechts- und Altersverteilung unterscheiden. In der Gruppe der Musizierenden sind mehr Männer als Frauen, in der Gruppe der Nicht-Musizierenden ist es umgekehrt. Diese Unterschiede sind signifikant ($\chi^2 = 10.80$, $p = .001$). Ebenso zeigt sich, dass die Musizierenden signifikant älter sind als die Nicht-Musizierenden (Welchs $T = 2.96$, $p = .004$, $d = 0.62$). Hinsichtlich des Beschäftigungsverhältnisses gibt es keine Unterschiede zwischen Musizierenden und Nicht-Musizierenden ($\chi^2 = 0.27$, $p = .992$).

3.2 Datenerhebung und Messungen

Die Datenerhebung wurde als Online-Befragung vom 29.11.2022 bis zum 14.02.2023 über das Tool SoSci Survey, Version 3.4.00 (Leiner, 2022) durchgeführt. Zur Wahrung der ethischen Standards wurden die Teilnehmenden zu Beginn über das Ziel und die Dauer der Erhebung informiert. Sie wurden darauf hingewiesen, dass die Teilnahme freiwillig erfolgt, ohne Nachteil für die Teilnehmenden jederzeit abgebrochen werden kann, die Daten anonym gespeichert werden und am Ende eine Kontaktmöglichkeit gegeben wird, an die sich die Befragten bei Bedarf wenden können. Das Verstehen dieser Aufklärung musste durch Anklicken einer Checkbox bestätigt werden, ohne diese Zustimmung wurde die Befragung auf der Startseite abgebrochen. Da von der Teilnahme an der Untersuchung keine Risiken ausgehen und die Belastung durch das Ausfüllen nicht über alltägliche Erfahrungen hinausgeht, musste keine Genehmigung durch die hochschulinterne Ethikkommission eingeholt werden.

Nachdem die demografischen Merkmale erfasst wurden, wurden Angaben zum Hobby erhoben. Personen, die in ihrer Freizeit musizieren, wurden nach der Häufigkeit sowie der Art des Musizierens befragt. Bei allen wurde zusätzlich nach der verfügbaren Freizeit in Stunden gefragt, damit geprüft werden kann, ob eventuelle Unterschiede in der Erholung, dem Wohlbefinden und der Gesundheit durch Unterschiede im Ausmaß der Freizeit zustande kommen.

Im zweiten Teil des Fragebogens wurde die Erholungserfahrung erhoben. Die Messung erfolgte durch die Verwendung der deutschsprachigen Items des *Recovery Experience Questionnaire* (Sonnentag & Fritz, 2007). Dieser wurde durch die Originalautoren validiert und erfasst die Dimensionen mentales Abschalten, Entspannung, Mastery und Kontrolle, welche jeweils anhand von vier Items abgefragt werden. Die Antworten erfolgen mit einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft völlig zu“. Beispiel-Items lauten: „In meiner Freizeit...“ „vergesse ich die Arbeit“ (mentales Abschalten), „lasse ich die Seele baumeln“ (Entspannung), „suche ich die geistige Herausforderung“ (Mastery) und „bestimme ich meinen Tagesablauf selbst“ (Kontrolle). Die Auswertung erfolgt über Bildung des Mittelwerts je Dimension. Die durch uns berechneten internen Konsistenzen (Cronbach's Alpha) für die Subskalen liegen zwischen .82 und .94.

Zur Erfassung des subjektiven Wohlbefindens wurde der Fragebogen *WHO-5* der Weltgesundheitsorganisation (Bech, 2004) in seiner deutschen Version verwendet (Brähler et al., 2007). Dieser kompakte Fragebogen wird vielfach eingesetzt und gilt als umfassend erprobt (Topp et al., 2015). Er erfasst mit nur fünf Items, beispielsweise „In den letzten zwei Wochen war ich froh und guter Laune“, die Bewertung des subjektiven Wohlbefindens mittels einer sechsstufigen Likert-Skala

Tabelle 1: Stichprobenzusammensetzung

Demografie	Musik	Keine Musik	Gesamt
Geschlecht			
Männlich	36 (68 %)	13 (33 %)	49 (53 %)
Weiblich	17 (32 %)	26 (67 %)	43 (47 %)
Alter	$M = 41.93$	$M = 34.44$	$M = 38.75$
	$SD = 13.22$	$SD = 10.97$	$SD = 12.81$
Beschäftigung			
In Ausbildung	2 (4 %)	2 (5 %)	4 (4 %)
Angestellt	45 (85 %)	32 (82 %)	77 (84 %)
Verbeamtet	3 (6 %)	2 (5 %)	5 (5 %)
Selbstständig	2 (4 %)	2 (4 %)	4 (4 %)
sonstiges	1 (2 %)	1 (3 %)	2 (2 %)

Anmerkung. Differenzen zu 100 % ergeben sich durch Rundung

mit den Ausprägungen von 0 = „zu keinem Zeitpunkt“ bis 5 = „die ganze Zeit“. Zur Auswertung wird die Summe aller Antworten je Person gebildet. Für Cronbachs Alpha wurde ein Wert von .82 berechnet.

Gesundheitliche Beschwerden wurden mit dem deutschsprachigen Fragebogen *Psychosomatische Beschwerden im nichtklinischen Kontext* (Mohr & Müller, 2004) erfasst. Dieses Instrument erfasst mithilfe von 20 Items verschiedene Beschwerden, beispielsweise „Haben Sie Kopfschmerzen?“, „Fühlen Sie sich den Tag über müde und zerschlagen?“) anhand einer fünfstufigen Häufigkeitsskala (1 = nie, 2 = alle paar Monate, 3 = alle paar Wochen, 4 = alle paar Tage, 5 = fast täglich). Obwohl die Messung auf Ordinalskalenniveau erfolgt, empfehlen Mohr und Müller (2004) die Bildung eines Mittelwertes über alle Items, da sich diese Vorgehensweise in der Vergangenheit als ausreichend valide erwiesen hat. Hierfür wurde ein Cronbachs Alpha von .89 errechnet.

Als Kontrollvariable wurde zusätzlich das Ausmaß wahrgenommener sozialer Unterstützung erfasst, da diese als Ressource nachweislich in engem Zusammenhang mit dem Wohlbefinden steht (Siedlecki et al., 2014) und möglicherweise bei Musizierenden höher ausgeprägt ist als bei Nicht-Musizierenden. Zu diesem Zweck kamen die Items des *Fragebogens zur sozialen Unterstützung* (F-SozU) in der Kurzform K-14 (Fydrich et al., 2007) zum Einsatz. Die 14 Items werden anhand einer fünfstufigen Likert-Skala mit den Ausprägungen von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft völlig“ zu bearbeitet. Ein Beispiel-Item lautet „Ich habe Freunde/Angehörige, die auch mal gut zuhören können, wenn ich mich aussprechen möchte.“ Auch für dieses Instrument wird der Score durch Bildung des Mittelwerts über alle Antworten einer Person berechnet. Cronbach's Alpha liegt bei .92.

4. Ergebnisse

4.1 Vorbereitende Analysen

Sämtliche Analysen wurden mit JASP 0.19.1 berechnet.

Da die Geschlechter- und Altersverteilung in den beiden Untersuchungsgruppen (Musizierende vs. Nicht-Musizierende) unterschiedlich ist, wurde geprüft, ob diese demografischen Merkmale im Zusammenhang mit den abhängigen Variablen der Untersuchung stehen. Für das Geschlecht wurden ungerichtete t-Tests durchgeführt. In Tabelle 2 ist ersichtlich, dass Männer ein signifikant höheres Ergebnis beim mentalen Abschalten sowie ein signifikant geringeres bei gesundheitlichen Beschwerden haben als Frauen. Die unterschiedliche Geschlechtsverteilung in den Untersuchungsgrup-

pen könnte somit die Ergebnisse der Hypothesenprüfungen konfundieren. Deswegen werden diese unter Berücksichtigung der Kovariate Geschlecht durchgeführt.

Bezüglich des Alters wurden die Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen mittels ungerichteter Korrelationsanalysen geprüft. Hierbei zeigt sich in Tabelle 3 lediglich ein kleiner signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter und den gesundheitlichen Beschwerden, während die anderen Zusammenhänge nicht signifikant sind. Daher wird das Alter in der Mediationsanalyse zur Prüfung der H6 neben dem Geschlecht als zusätzliche Kontrollvariable berücksichtigt.

4.2 Hypothesenprüfung

Bei H1 bis H4 handelt es sich um Unterschiedshypothesen, bei denen postuliert wird, dass berufstätige Hobbymusizierende höhere Werte in den Dimensionen der Erholungserfahrung haben als Nicht-Musizierende. Tabelle 4 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen der Erholungsdimensionen getrennt nach Untersuchungsgruppen.

Da sich einzelne Erholungserfahrungen zwischen den Geschlechtern unterscheiden, wird das Geschlecht in die Analysen als Kontrollvariable einbezogen und die Prüfung der Hypothesen mittels ANCOVA durchgeführt. Die Voraussetzungen wurden durch den Levene-Test und QQ-Plots geprüft. Zusätzlich konnte durch Prüfung der Interaktionsterme ausgeschlossen werden, dass sich die Gruppen signifikant hinsichtlich der Kovariate unterscheiden, sowie durch Berechnung der Cook's Distanzen, dass sich einflussreiche Ausreißer in den Daten befinden.

Im ersten Schritt wird zunächst der isolierte Effekt des Musizierens beschrieben und im Anschluss die Kovariate Geschlecht hinzugefügt, um zu prüfen, ob der Effekt des Musizierens auch bei Kontrolle der Störvariable bestehen bleibt. Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Tests.

Musizierende weisen in drei der vier Dimensionen der Erholungserfahrung signifikant höhere Werte auf als Nicht-Musizierende (mentales Abschalten, Mastery, Entspannung), wenn der Effekt allein betrachtet wird. Allerdings verschwindet der signifikante Unterschied zwischen Musizierenden und Nicht-Musizierenden bei Abschalten und Entspannung, wenn das Geschlecht kontrolliert wird. Der Effekt bei Mastery bleibt jedoch auch mit Berücksichtigung der Kovariate hoch signifikant und kann nach Cohen (1988) als starker Effekt gewertet werden. Deshalb wird die H3 beibehalten, während die H1 und H2 verworfen werden. Die Effektstärken der Unterschiede beim mentalen Abschalten und der Entspannung sind bei Betrachtung der Kovariate Geschlecht als klein zu werten (Cohen, 1988), es wird damit lediglich eine Power von 39 % bei H1 und 49 % bei H2 erreicht. Die vorliegende

Tabelle 2
t-Tests für Geschlecht

	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Mentales Abschalten	2.41	81.36	.018	0.51
Entspannung	1.45	84.00	.150	0.31
Mastery	1.85	77.49	.069	0.39
Kontrolle	0.53	89.44	.598	0.11
Wohlbefinden	1.25	89.70	.216	0.26
Gesundheitliche Beschwerden	-4.50	82.63	< .001	-0.96

Anmerkung. Welch t-Tests wurden berechnet, da der Levene-Test für einige Vergleiche eine Verletzung der Varianzhomogenität anzeigte; positive *t*-Werte bedeuten, dass der Mittelwert der Männer höher ist als der der Frauen

Tabelle 3
Pearson Korrelationen

Variable	Alter
Mentales Abschalten	0.19
Entspannung	0.14
Mastery	0.10
Kontrolle	0.02
Wohlbefinden	0.18
Gesundheitliche Beschwerden	-0.27**

Anmerkung. ** $p < .01$

Tabelle 4
Deskriptive Statistiken für Erholungserfahrung

	Gruppe	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Mentales Abschalten	Musik	53	3.69	0.83
	Keine Musik	39	3.25	0.99
Entspannung	Musik	53	3.65	0.72
	Keine Musik	39	3.31	0.75
Mastery	Musik	53	3.27	0.82
	Keine Musik	39	2.56	0.69
Kontrolle	Musik	53	3.81	0.87
	Keine Musik	39	3.74	0.96

Stichprobengröße ist also zu klein, um signifikante Effekte nachzuweisen. Für die Dimension Kontrolle zeigt sich kein signifikanter Gruppenunterschied, selbst wenn dieser ohne Kovariate betrachtet wird, deshalb wird die H4 verworfen.

H5 postuliert, dass das Musizieren in der Freizeit mit einem höheren subjektiven Wohlbefinden einhergeht. H5a nimmt an, dass dieser Effekt durch die bessere Erholungserfahrung erklärt werden kann. Zur Prüfung dieser Hypothese wurde eine parallele Mediationsanalyse mittels Bootstrapping (5000 Replikationen) durchgeführt, bei der die vier Dimensionen der Erholungserfahrung als Mediatoren dienen. Das Geschlecht wurde dabei als Kontrollvariable berücksichtigt und in die Analysen einbezogen. Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse. Für eine bessere Übersichtlichkeit werden dabei nur die Koeffizienten für die Beziehungen zwischen den Untersuchungsvariablen dargestellt. Der *totale Effekt* (*c*) zeigt die Beziehung zwischen dem Musi-

zieren und dem Wohlbefinden ohne Berücksichtigung des jeweiligen Mediators. Der *direkte Effekt* (*c'*) zeigt die Beziehung zwischen Musizieren und Wohlbefinden, wenn die Erholungserfahrungen als Mediatoren enthalten sind. Die *indirekten Effekte* ($a \times b$) zeigen für jeden Mediator, ob der Zusammenhang zwischen Musizieren und dem Wohlbefinden durch die jeweilige Erholungserfahrung mediiert wird. Für den Nachweis des Mediationseffektes ist die Signifikanz des indirekten Effekts entscheidend (Rucker et al., 2011).

Es kann ein signifikanter totaler Effekt des Musizierens auf das Wohlbefinden nachgewiesen werden ($c = 2.22$, $p = .03$, 95 %-KI [0.35, 4.10]), jedoch ist keiner der indirekten Effekte signifikant. Der signifikante totale Effekt *c* zeigt, dass zwischen Musizieren und Wohlbefinden ein positiver Zusammenhang besteht. Damit kann die H5 beibehalten werden. Dieser Zusammenhang wird nicht durch eine bessere Erholungserfahrung der Musi-

Tabelle 5
Hypothesentests H1 - H4

	QS	df	F	p	η^2	Levene-Test	
						F	p
H1: Mentales Abschalten							
Step 1							
Hobby	4.42	1	5.46	.022*	.06	2.15	.146
Step 2							
Hobby	2.07	1	2.62	.109	.03	2.31	.132
Geschlecht	2.45	1	3.10	.082	.03		
H2: Entspannung							
Step 1							
Hobby	2.65	1	4.90	.029*	.05	0.19	.667
Step 2							
Hobby	1.78	1	3.28	.074	.04	0.15	.703
Geschlecht	0.33	1	0.60	.440	.01		
H3: Mastery							
Step 1							
Hobby	11.16	1	18.88	<.001***	.17	0.66	.420
Step 2							
Hobby	8.92	1	14.98	<.001***	.14	0.81	.371
Geschlecht	0.20	1	0.33	.568	.00		
H4: Kontrolle							
Step 1							
Hobby	0.09	1	0.11	.743	.00	0.44	.510
Step 2							
Hobby	0.02	1	0.03	.875	.00	0.31	.579
Geschlecht	0.16	1	0.19	.662	.00		

Anmerkung. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

zierenden vermittelt. Da weder der direkte noch der indirekte Pfad signifikant sind, muss dieser Zusammenhang über alternative Mechanismen oder unberücksichtigte Variablen erklärt werden. Die H5a wird daher abgelehnt.

H6 postuliert analog zur H5, dass Beschäftigte, die in ihrer Freizeit musizieren, geringere gesundheitliche Beschwerden haben als Beschäftigte, die nicht musizieren. Laut H6a wird dieser Effekt durch die Erholungserfahrung mediiert. In der Analyse wird zusätzlich zum Geschlecht auch das Alter als Störfaktor berücksichtigt, da dieses signifikant mit den gesundheitlichen Beschwerden korreliert. Die Prüfung dieser Hypothesen erfolgte durch parallele Mediationsanalyse mit Bootstrapping (5000 Replikationen). Die Ergebnisse sind ebenfalls in Tabelle 6 zu finden, auch hier wird auf die Darstellung der Alters- und Geschlechtseffekte verzichtet. Es können weder direkte noch indirekte Zusammenhänge zwischen dem Musizieren und den gesundheitlichen Beschwerden nachgewiesen, da keiner der Effekte signifikant ist. Sämtliche Konfidenzintervalle schließen die Null ein. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Musizierende nicht weniger gesundheitliche Beschwerden haben als Nicht-Musizierende. Die H6 und H6a werden abgelehnt.

4.3 Zusatzanalysen

Um mögliche Alternativerklärungen für die nachgewiesenen Effekte auszuschließen, wurde analysiert, ob sich die untersuchten musizierenden und nicht-musizierenden Berufstätigen hinsichtlich der verfügbaren Freizeit, erfasst in Stunden, sowie der erlebten sozialen Unterstützung unterscheiden. Bei diesen Merkmalen ist anzunehmen, dass mit höheren Werten auch bessere Erholung, höheres Wohlbefinden sowie geringere gesundheitliche Beschwerden einhergehen. Die Analysen erfolgten mittels ungerichteter Unterschieds-Tests, deren Voraussetzungen zuvor geprüft wurden. Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse.

Bei keinem der betrachteten Merkmale kann ein Unterschied zwischen Musizierenden und Nicht-Musizierenden nachgewiesen werden. Somit lassen sich die bei der Prüfung der Hypothesen identifizierten Effekte des Hobby-musizierens nicht dadurch erklären, dass Musizierende mehr Freizeit oder eine höhere soziale Unterstützung haben.

Abschließend wurde mittels Regressionsanalysen geprüft, inwiefern das Wohlbefinden und die gesundheitlichen Beschwerden durch die Dimensionen der Erholungserfahrung vorhergesagt werden können. Die wesentlichen statistischen

Tabelle 6
Hypothesentests H5 und H6

	95% Konfidenzintervall			
	Schätzung	p	Untergrenze	Obergrenze
Effekte H5 & 5a: Musizieren → Erholungserfahrung → Wohlbefinden				
c – totaler Effekt	2.22	.03	0.35	4.10
c' - direkter Effekt	1.26	.21	-0.43	3.11
a x b – indirekter Effekt				
Mediator				
Abschalten	0.43	.17	-0.04	1.22
Entspannung	0.42	.17	-0.00	1.29
Mastery	0.09	.82	-0.88	1.11
Kontrolle	0.03	.87	-0.26	0.55
Effekte H6 & 6a: Musizieren → Erholungserfahrung → Beschwerden				
c – totaler Effekt	-0.01	.949	-0.31	0.30
c' - direkter Effekt	0.03	.820	-0.33	0.39
a x b – indirekter Effekt				
Mediator				
Abschalten	-0.03	.29	-0.15	0.01
Entspannung	-0.04	.24	-0.18	0.01
Mastery	0.04	.48	-0.07	0.18
Kontrolle	-0.00	.88	-0.07	0.04

Anmerkung. Bias-korrigierter Perzentil-Bootstrap mit 5000 Ziehungen

Tabelle 7
Zusatzanalysen zu Gruppenunterschieden bei Freizeit und sozialer Unterstützung

	t	df	p	d
Soziale Unterstützung	0.92	63.52	.361	0.20
Freizeit in der Arbeitswoche	-0.09	89.08	.930	-0.02
Freizeit am Wochenende	-1.67	75.18	.100	-0.36

Anmerkung. Welch t-Tests wurden berechnet, da der Levene-Test für einige Vergleiche eine Verletzung der Varianzhomogenität anzeigte; positive t-Werte bedeuten, dass der Mittelwert in der Gruppe der Musizierenden höher ist als in der der Nicht-Musizierenden

Voraussetzungen für die Durchführung einer multiplen linearen Regression wurden vorab geprüft und von den vorliegenden Daten erfüllt (keine Ausreißer, Normalverteilung der Residuen, keine Multi-Kollinearität, Homoskedastizität). Die Merkmale Geschlecht und Alter wurden als Kontrollvariablen eingeschlossen. Tabelle 8 zeigt die Ergebnisse der Regressionen.

Das Wohlbefinden kann signifikant durch die Erholungserfahrungen vorhergesagt werden ($F[6,85] = 5.13, p = <.001$, korr. $R^2 = .21$). Dabei leisten lediglich das mentale Abschalten und die Entspannung einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung, wenn gleichzeitig Alter und Geschlecht als Kontrollvariablen eingeschlossen werden.

Auch die gesundheitlichen Beschwerden kön-

nen durch das Modell signifikant vorhergesagt werden ($F[6,82] = 7.15, p = <.001$, korr. $R^2 = .30$). Allerdings ist hier nur das Geschlecht ein signifikanter Prädiktor. Die Dimensionen der Erholungserfahrung leisten hingegen keinen Beitrag zur Varianzaufklärung bei den gesundheitlichen Beschwerden, wenn das Alter und das Geschlecht als Kontrollvariablen berücksichtigt werden.

Tabelle 8

Ergebnisse der hierarchischen multiplen linearen Regression für das Wohlbefinden und die gesundheitlichen Beschwerden als Kriterien und die Erholungserfahrungen als Prädiktoren

Modell		Wohlbefinden		Beschwerden	
		<i>b</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	<i>p</i>
1	(Konstante)	9.71	<.001	2.62	<.001
	Alter	0.06	.13	-0.01	.035
	Geschlecht (weiblich)	-0.92	.36	0.55	<.001
		$F(2, 89) = 1.98$		$F(2, 86) = 12.96$	
		$p = .144$		$p = <.001$	
		korr. $R^2 = .02$		korr. $R^2 = .21$	
2	(Konstante)	-3.40	.288	3.73	<.001
	Alter	0.04	.331	-0.01	.07
	Geschlecht (weiblich)	0.10	.915	0.48	<.001
	Mentales Abschalten	1.38	.013	-0.12	.12
	Entspannung	1.43	.047	-0.16	.11
	Mastery	0.38	.498	0.06	.41
	Kontrolle	0.71	.200	-0.10	.21
		$F(6, 85) = 5.13$		$F(6, 82) = 7.15$	
		$p = <.001$		$p = <.001$	
		korr. $R^2 = .21$		korr. $R^2 = .30$	

5. Diskussion

Mit unserer Untersuchung haben wir geprüft, ob Musizieren in der Freizeit für Berufstätige eine Ressource der Erholung darstellt und somit zu Wohlbefinden und Gesundheit beitragen kann. Die Ergebnisse sprechen für einzelne positive Effekte des Musizierens, auch wenn durch das korrelative Design keine Kausalzusammenhänge nachgewiesen werden können. Durch die Kontrolle von Störvariablen in den Analysen wurde jedoch versucht, die Effekte möglichst eindeutig auf das Musizieren zurückzuführen.

Beim Erholungserleben konnte für die Facette des Mastery, also der Beherrschungserfahrung, gezeigt werden, dass Musizieren in der Freizeit mit höheren Werten einhergeht. Vermutlich stellen sich Musizierende bei der Ausübung ihrer Freizeitaktivität – sei es das Spielen eines Instruments oder das Singen – neuen Herausforderungen. Das Meistern dieser Herausforderungen führt zu Erfolgserlebnissen und dem Gefühl, eigene Fähigkeiten zu verbessern und zu nutzen (Cooper, 2001; Fritz & Sonnentag, 2006). Unser Ergebnis ist im Einklang mit früheren Studien (de Bloom et al., 2018; Eschleman et al., 2014), die zeigten, dass bei kreativen Hobbys die Mastery-Komponente besonders stark ausgeprägt ist. Allerdings hat diese Dimension keinen Effekt auf das Wohlbefin-

den, wie die regressionsanalytische Zusatzuntersuchung zeigt. Chawla et al. (2020) fanden ein ähnliches Ergebnis bei einer Studie mit täglichen Messungen. Im Unterschied zu allen anderen Erholungsdimensionen konnten sie für Mastery keine Zusammenhänge mit Indikatoren des Wohlbefindens finden.

Für die Facetten mentales Abschalten und Entspannung können keine Effekte des Musizierens nachgewiesen werden, wenn zeitgleich das Geschlecht als Kontrollvariable betrachtet wird. Hier sollte in künftigen Untersuchungen auf eine gleichmäßigere Geschlechtsverteilung in den Gruppen geachtet werden. Zudem ist die erreichte Power mit 39 % bei H1 und 49 % bei H2 zu gering, um die kleinen Effekte statistisch nachweisen zu können. Daher sollten die Befunde durch eine neue Untersuchung mit einer größeren Stichprobe abgesichert werden. Außerdem wäre es interessant, die möglichen Effekte des Musizierens differenzierter zu erfassen. Mentales Abschalten wird eventuell durch Singen stärker gefördert als durch das Spielen eines Instrumentes, da beim Singen das Arbeitsgedächtnis durch verbale Aktivierung belegt wird. Andere verbale Aktivitäten, wie das gedankliche Durchgehen von arbeitsrelevanten Themen, werden so beeinträchtigt (Larsen & Baddeley, 2003; Nalborczyk et al., 2022). Auch

für die Entspannungswirkung scheinen weitere Untersuchungen nötig, da hier sowohl förderliche (McPherson et al., 2019) als auch hinderliche Effekte (Bishop et al., 2021; Endestad et al., 2020) des Musizierens denkbar sind. Möglicherweise führen gegenläufige Wirkungen dazu, dass in unserer Untersuchung kein Effekt nachweisbar war. Hier sollte künftig noch genauer erfasst werden, auf welche Weise und mit welchem Schwierigkeitsgrad das musikalische Hobby ausgeübt wird. Aufgrund der geringen Stichprobengröße waren solche detaillierten Analysen in der vorliegenden Untersuchung nicht möglich.

Für die Facette Kontrolle konnte kein Unterschied zwischen Musizierenden und Nicht-Musizierenden nachgewiesen werden, auch bei reiner Betrachtung des Effektes der Musik. Dies könnte daran liegen, dass beim Musizieren die Ausführungsbedingungen oft vorgegeben sind, da es feste Probenzeiten oder räumliche Einschränkungen gibt. Das schränkt den Entscheidungsspielraum beim Ausüben des musikalischen Hobbys ein. Auch hier wären genauere Analysen der Art und der Bedingungen des Musizierens wünschenswert.

Im Fokus unserer Untersuchung standen Berufstätige. Wir wollten zeigen, dass das Musizieren in der Freizeit der Erholung von beruflichen Belastungen dient und so das Wohlbefinden steigern und die Gesundheit verbessern kann. Die Mediationsanalyse zur Prüfung der H5 erbrachte einen direkten Zusammenhang zwischen dem Musizieren und dem Wohlbefinden, der jedoch nicht durch die Erholungserfahrungen mediiert wird. Dies spricht für die unmittelbaren positiven Effekte des Musizierens auf das Wohlbefinden, wie sie von Croom (2015) theoretisch postuliert sowie von Cooper (2001), Daykin et al. (2018) sowie Taylor und Hallam (2008) empirisch nachgewiesen wurden. Die H5a musste hingegen verworfen werden, da keine Mediationseffekte nachweisbar sind. Eine Erklärung kann die zusätzliche Regressionsanalyse liefern, in der die Zusammenhänge zwischen dem Wohlbefinden mit den vier Dimensionen der Erholungserfahrung geprüft wurden. Hier zeigen sich signifikante Effekte durch mentales Abschalten und Entspannung. Diese beiden Dimensionen stehen jedoch nicht in einem nachweisbaren Zusammenhang mit dem Musizieren, wie die Prüfung der H1 und H2 ergab. Einen umgekehrten Effekt gibt es bei Mastery. Diese Dimension steht in einem starken Zusammenhang mit dem Musizieren (H3), nicht jedoch mit dem Wohlbefinden. Für Kontrolle lässt sich weder ein Zusammenhang mit dem Musizieren noch mit dem Wohlbefinden nachweisen, entsprechend gibt es hier auch keinen Mediationseffekt.

Für die gesundheitlichen Effekte des Musizierens lassen sich in unserer Untersuchung keine Belege finden, auch wenn dies in früheren Studien

für Berufstätige gezeigt wurde (Colin et al., 2023; de Witte et al., 2019). Dort wurde Musik allerdings als Intervention getestet, wodurch stärkere Effekte zu vermuten sind. Hier sollte in weiteren Studien systematisch geprüft werden, worin die Unterschiede zwischen selbst initiiertem Musizieren und musik-therapeutischen Angeboten bestehen. Interessant ist auch, dass sich durch die regressionsanalytische Zusatzuntersuchung keine Zusammenhänge zwischen den Dimensionen der Erholungserfahrung und den gesundheitlichen Beschwerden zeigen, wenn zeitgleich das Alter und das Geschlecht berücksichtigt werden. Wir haben Gesundheit sehr allgemein erfasst, indem 20 verschiedene Beschwerden, etwa Rückenschmerzen, Magenbeschwerden, Schweißausbrüche, nach ihrer Häufigkeit des Auftretens bewertet werden mussten, aus denen ein Gesamt-Score gebildet wurde. Hier sind einige Symptome enthalten, die vermutlich kaum im Zusammenhang mit (der Erholung von) der Arbeit stehen. Dennoch zeigt die Meta-Analyse von Steed et al. (2021), dass auch für den allgemeinen Gesundheitszustand Zusammenhänge mit allen Dimensionen der Erholungserfahrung zu erwarten sind. Diese Zusammenhänge zeigen sich auch in unseren Daten, wenn wir nur die bivariaten Korrelationen ohne Berücksichtigung des Geschlechts und Alters betrachten. Diese sind für Abschalten ($r = -.36$), Entspannung ($r = -.35$) und Kontrolle ($r = -.24$) signifikant. Für Mastery ($r = -.07$) kann auch bei dieser Prüfung kein Zusammenhang mit gesundheitlichen Beschwerden gezeigt werden.

Die vorliegenden Ergebnisse ergänzen damit frühere Forschungsarbeiten, in denen die Wichtigkeit der Erholung für Wohlbefinden und Gesundheit nachgewiesen wurde (Bennett et al., 2018; Sonnentag, 2018; Sonnentag & Fritz, 2007), indem eine spezifische Freizeitaktivität – das Musizieren – als Quelle der Erholung beleuchtet wurde.

In künftigen Untersuchungen sollten auch andere kreative Freizeittätigkeiten wie Zeichnen, Heimwerken oder Nähen im Hinblick auf ihren Erholungswert betrachtet werden, denn diese könnten bei Berufstätigen ähnliche Effekte wie das Musizieren haben. Positive Zusammenhänge dieser Aktivitäten mit dem Wohlbefinden wurden bereits nachgewiesen (Keyes et al., 2024). Zusätzlich erscheint ein Vergleich mit körperlichen Aktivitäten wie Sport oder Wandern spannend, da hier möglicherweise andere Erholungsmechanismen wirken.

Außerdem sollten die Limitationen der vorliegenden Untersuchung verbessert werden. Die Stichprobe ist mit $N = 92$ recht klein und in der Zusammensetzung der Untersuchungsgruppen gibt es Verzerrungen bei der Verteilung der demografischen Merkmale. Auch wenn diese als Kontrollvariablen in den Analysen berücksichtigt wurden, wäre eine wiederholte Untersuchung mit einer gleichmäßigeren Verteilung in einer grö-

Beren Stichprobe ratsam, um die Power zu verbessern. Zudem sollten weitere Kontrollvariablen erfasst werden, beispielsweise der sozio-ökonomische Status. Eine Erhebung des Deutschen Musikinformationszentrums (2021) zeigte, dass 25 % der Personen mit höherem sozio-ökonomischem Status in ihrer Freizeit musizieren, bei Personen aus den unteren Sozialschichten sind es nur 12 %. Dies kann eine Konfundierung der Ergebnisse verursachen, denn Menschen mit niedrigerem sozio-ökonomischen Status verfügen über geringere Ressourcen und haben einen schlechteren Gesundheitszustand (Hoebel & Müters, 2024; Lampert et al., 2014).

Zur Prüfung kausaler Effekte ist eine Interventionsstudie wünschenswert, bei der Berufstätige über einen längeren Zeitraum verschiedene Musikangebote wahrnehmen können. So könnte geprüft werden, ob sich das Erholungserleben, das Wohlbefinden und die Gesundheit dadurch verbessern lassen. Zudem sollten die Ergebnisse mit einer Kontrollgruppe verglichen werden, die keine musikalischen Aktivitäten in diesem Zeitraum ausübt. Allerdings scheint eine Zufallszuweisung zu den musikalischen Aktivitäten wenig ratsam, denn die Freiwilligkeit der Freizeitaktivität ist ein entscheidender Einflussfaktor auf den Erholungswert (ten Brummelhuis & Trougakos, 2014; Tucker et al., 2008). Aufschlussreich wäre die Durchführung einer Tagebuchstudie, mit der intraindividuelle Veränderungen der Erholung in Abhängigkeit musikalischer Aktivitäten an einzelnen Tagen analysiert werden können.

Interessant scheint auch eine Betrachtung der beruflichen Anforderungen. Der Erholungswert einer Freizeitaktivität ist dann besonders hoch, wenn sich diese von den beruflichen Anforderungen unterscheidet und Bedürfnisse befriedigt, die im Job nicht gestillt werden können (Sonnentag & Fritz, 2007). Durch eine Analyse der Arbeitsanforderungen im Vergleich mit den Merkmalen unterschiedlicher Freizeitaktivitäten könnten diejenigen identifiziert werden, die den höchsten Erholungswert versprechen. Möglicherweise können bei Kontrolle der beruflichen Anforderungen die Effekte des Musizierens noch stärker nachgewiesen werden.

Die vorliegende Studie liefert erste Hinweise auf positive Effekte des Musizierens bei Berufstätigen. Es konnte ein direkter Zusammenhang zwischen dem Musizieren und dem Wohlbefinden gezeigt werden. Bei der Förderung der Erholung durch das Musizieren sind die Befunde nicht eindeutig. Hier waren die Zusammenhänge nur für die Facette Mastery groß genug, um sie nachzuweisen. Mastery steht nach unseren Ergebnissen und denen anderer Untersuchungen (Chawla et al., 2020) nicht im Zusammenhang mit dem Wohlbefinden und der Gesundheit. Allerdings zeigten sich für diese Facette in früheren Untersuchungen

positive Effekte für das Arbeitsengagement und proaktives Verhalten (Ouyang et al., 2019; Steed et al., 2021), sodass Freizeitaktivitäten, die mit der Bewältigung von Herausforderungen einhergehen, auch für Arbeitgeber nützlich sind.

Die Belastungen der Arbeitswelt werden voraussichtlich in den kommenden Jahren weiter steigen (Botey Gaude et al., 2022), sodass Arbeitgeber und Gesellschaft Ansätze benötigen, wie Beschäftigte trotzdem engagiert und gesund bleiben. Sie in der Ausübung eines Hobbys zu unterstützen, kann eine Maßnahme sein. Sportangebote werden dabei schon länger eingesetzt und gefördert, beispielsweise durch Übernahme der Fitnessstudiogebühren. Unsere Ergebnisse deuten an, dass auch die Förderung musikalischer Angebote durch den Arbeitgeber sinnvoll sein kann. Uns sind einzelne Initiativen bekannt, beispielsweise der Parlamentschor des Deutschen Bundestages oder die Singing Shrinks, ein Chor aus psychiatrisch, psychologisch und psychotherapeutisch Berufstätigen aus Berlin. Ob diese durch die Arbeitgeber oder die Mitglieder initiiert wurden, ist uns jedoch nicht bekannt.

Musikalische Angebote sind personenbezogene Maßnahmen, die niemals isoliert eingesetzt werden sollten. Sie sind nur in Kombination mit bedingungsbezogenen Maßnahmen der Arbeitsgestaltung sinnvoll. Arbeitgeber sollten daher aus den Befunden keinesfalls ableiten, dass Musizieren in der Freizeit ausreicht, damit sich ihre Mitarbeitenden von den Strapazen des Jobs regenerieren und leistungsfähig bleiben. Umgekehrt sollten alle Musizierenden ihr Hobby weiterhin als Freizeitvergnügen ansehen und nicht als Mittel zum Erhalt ihrer Arbeitsfähigkeit.

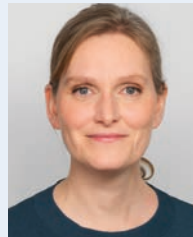
Literatur

- Auerbach, B. (o. J.). Musik wäscht den Staub des Alltags von der Seele. *Gute Zitate*. <https://gutezitate.com/zitat/199176>
- Bech, P. (2004). Measuring the dimension of psychological general well-being by the WHO-5. *Quality of Life Newsletter*, 15–16.
- Bennett, A. A., Bakker, A. B., & Field, J. G. (2018). Recovery from work-related effort: A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 39(3), 262–275. <https://doi.org/10.1002/job.2217>
- Bennett, A. A., Gabriel, A. S., Calderwood, C., Dahling, J. J., & Trougakos, J. P. (2016). Better together? Examining profiles of employee recovery experiences. *Journal of Applied Psychology*, 101, 1635–1654. <https://doi.org/10.1037/apl0000157>
- Bishop, L., Jensenius, A. R., & Laeng, B. (2021). Musical and Bodily Predictors of Mental Effort in String Quartet Music: An Ecological Pupillometry Study of Performers and Listeners. *Frontiers in Psychology*, 12(653021), 1–18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.653021>

- Botey Gaude, L., Cabrita, J., Eiffe, F. F., Gerstenberger, B., Ivaškaitė-Tamošiūnė, V., Parent-Thirion, A., Peruffo, E., Weber, T., & White, C. (2022). *Working conditions in the time of COVID-19: Implications for the future* (European Working Conditions Telephone Survey 2021 series). Office of the European Union. <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2022/working-conditions-in-the-time-of-covid-19-implications-for-the-future>
- Brähler, E., Mühlen, H., Albani, C., & Schmidt, S. (2007). Teststatistische Prüfung und Normierung der deutschen Versionen des EUROHIS-QOL Lebensqualität-Index und des WHO-5 Wohlbefindens-Index. *Diagnostica*, 53(2), 83–96. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.53.2.83>
- Brosschot, J. F., Gerin, W., & Thayer, J. F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: A review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(2), 113–124. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.06.074>
- Chawla, N., MacGowan, R. L., Gabriel, A. S., & Podsakoff, N. P. (2020). Unplugging or staying connected? Examining the nature, antecedents, and consequences of profiles of daily recovery experiences. *The Journal of Applied Psychology*, 105(1), 19–39. <https://doi.org/10.1037/apl0000423>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Aufl.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Colin, C., Prince, V., Bensoussan, J.-L., & Picot, M.-C. (2023). Music therapy for health workers to reduce stress, mental workload and anxiety: A systematic review. *Journal of Public Health*, 45(3), e532–e541. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdad059>
- Cooper, T. L. (2001). Adults' Perceptions of Piano Study: Achievements and Experiences. *Journal of Research in Music Education*, 49(2), 156–168. <https://doi.org/10.2307/3345867>
- Croom, A. M. (2015). Music practice and participation for psychological well-being: A review of how music influences positive emotion, engagement, relationships, meaning, and accomplishment. *Musicae Scientiae*, 19(1), 44–64. <https://doi.org/10.1177/1029864914561709>
- Daykin, N., Mansfield, L., Meads, C., Julier, G., Tomlinson, A., Payne, A., Grigsby Duffy, L., Lane, J., D'Innocenzo, G., Burnett, A., Kay, T., Dolan, P., Testoni, S., & Victor, C. (2018). What works for wellbeing? A systematic review of wellbeing outcomes for music and singing in adults. *Perspectives in Public Health*, 138(1), 39–46. <https://doi.org/10.1177/1757913917740391>
- de Bloom, J., Rantanen, J., Tement, S., & Kinnunen, U. (2018). Longitudinal Leisure Activity Profiles and Their Associations with Recovery Experiences and Job Performance. *Leisure Sciences*, 40(3), 151–173. <https://doi.org/10.1080/01490400.2017.1356254>
- de Witte, M., Pinho, A. da S., Stams, G.-J., Moonen, X., Bos, A. E. R., & van Hooren, S. (2022). Music therapy for stress reduction: A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 16(1), 134–159. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1846580>
- de Witte, M., Spruit, A., van Hooren, S., Moonen, X., & Stams, G.-J. (2019). Effects of music interventions on stress-related outcomes: A systematic review and two meta-analyses. *Health Psychology Review*, 14(2), 294–324. <https://doi.org/10.1080/17437199.2019.1627897>
- Deutsches Musikinformationszentrum. (2021). *Amateur-musizieren in Deutschland*. miz.org. <https://miz.org/de/statistiken/amateurmusizieren-in-deutschland>
- Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R. E. (2009). Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction. In *Oxford handbook of positive psychology*, 2nd ed (S. 187–194). Oxford University Press.
- Endestad, T., Godøy, R. I., Sneve, M. H., Hagen, T., Bochynska, A., & Laeng, B. (2020). Mental Effort When Playing, Listening, and Imagining Music in One Pianist's Eyes and Brain. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14(576888), 1–23. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.576888>
- Eschleman, K. J., Madsen, J., Alarcon, G., & Barelka, A. (2014). Benefiting from creative activity: The positive relationships between creative activity, recovery experiences, and performance-related outcomes. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87(3), 579–598. <https://doi.org/10.1111/joop.12064>
- Fydrich, T., Sommer, G., & Brähler, E. (2007). *F-SozU Fragebogen zur Sozialen Unterstützung*. Hogrefe.
- Hills, P., & Argyle, M. (1998). Musical and religious experiences and their relationship to happiness. *Personality and Individual Differences*, 25(1), 91–102. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00004-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00004-X)
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, 513–524. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513>
- Hobfoll, S. E. (2011). Conservation of resources theory: Its implication for stress, health, and resilience. In *The Oxford handbook of stress, health, and coping* (S. 127–147). Oxford University Press.
- Hoebel, J., & Müters, S. (2024). Sozioökonomischer Status und Gesundheit. *WSI Mitteilungen*, 77(3), 172–179. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2024-3-172>
- Hylton, J. B. (1981). Dimensionality in High School Student Participants' Perceptions of the Meaning of Choral Singing Experience. *Journal of Research in Music Education*, 29(4), 287–303. <https://doi.org/10.2307/3345005>
- Juslin, P. N. (2013). From everyday emotions to aesthetic emotions: Towards a unified theory of musical emotions—ScienceDirect. *Physics of Life Reviews*, 10(3), 235–266. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2013.05.008>
- Karasek, R. (1990). Lower health risk with increased job control among white collar workers. *Journal of Organizational Behavior*, 11(3), 171–185. <https://doi.org/10.1002/job.4030110302>
- Keyes, H., Gradidge, S., Forwood, S. E., Gibson, N., Harvey, A., Kis, E., Mutsatsa, K., Ownsworth, R., Roeloffs, S., & Zawisza, M. (2024). Creating arts and crafting positively predicts subjective wellbeing. *Frontiers in Public Health*, 12(1417997), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1417997>
- Koelsch, S. (2009). A Neuroscientific Perspective on

- Music Therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 374–384. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04592.x>
- Koelsch, S. (2013). From social contact to social cohesion—The 7 Cs. *Music and Medicine*, 5(4), 204–209. <https://doi.org/10.1177/1943862113508588>
- Krueger, J. (2014). Affordances and the musically extended mind. *Frontiers in Psychology*, 4(1003), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.01003>
- Lamont, A., Murray, M., Hale, R., & Wright-Bevans, K. (2018). Singing in later life: The anatomy of a community choir. *Psychology of Music*, 46(3), 424–439. <https://doi.org/10.1177/0305735617715514>
- Lamont, A., & Ranaweera, N. A. (2020). Knit One, Play One: Comparing the Effects of Amateur Knitting and Amateur Music Participation on Happiness and Well-being. *Applied Research in Quality of Life*, 15(5), 1353–1374. <https://doi.org/10.1007/s11482-019-09734-z>
- Lampert, T., Kroll, L. E., Hapke, U., & Jacobi, F. (2014). Sozioökonomischer Status und psychische Gesundheit. *Public Health Forum*, 22(1), 6–8. <https://doi.org/10.1016/j.phf.2013.12.014>
- Larsen, J. D., & Baddeley, A. (2003). Disruption of Verbal Stm by Irrelevant Speech, Articulatory Suppression, and Manual Tapping: Do they have a Common Source? *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 56(8), 1249–1268. <https://doi.org/10.1080/02724980244000765>
- Larson, R. (1989). Is Feeling “in Control” Related to Happiness in Daily Life? *Psychological Reports*, 64(3), 775–784. <https://doi.org/10.2466/pr0.1989.64.3.775>
- Leiner, D. J. (2022). *SoSci Survey (Version 3.4.00)* [Software]. www.sosicisurvey.de
- Mas-Herrero, E., Dagher, A., Farrés-Franch, M., & Zatorre, R. J. (2021). Unraveling the Temporal Dynamics of Reward Signals in Music-Induced Pleasure with TMS. *Journal of Neuroscience*, 41(17), 3889–3899. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0727-20.2020>
- McPherson, T., Berger, D., Alagapan, S., & Fröhlich, F. (2019). Active and Passive Rhythmic Music Therapy Interventions Differentially Modulate Sympathetic Autonomic Nervous System Activity. *Journal of Music Therapy*, 56(3), 240–264. <https://doi.org/10.1093/jmt/thz007>
- Meijman, T. F., & Mulder, G. (1998). Psychological Aspects of Workload. In *A Handbook of Work and Organizational Psychology*. Psychology Press.
- Mohr, G., & Müller, A. (2004). Psychosomatische Beschwerden im nichtklinischen Kontext. *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. <https://doi.org/10.6102/ZIS78>
- Monath, V., & Sachse, K. (2024, Mai 9). Sportliche Freizeitaktivität und Erholung bei Berufstätigen—Differentielle Effekte verschiedener Sportarten. *Methodenvielfalt: Lebendigkeit in Theorie und Praxis - Abstractband zur 56. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie*.
- Nalborczyk, L., Perrone-Bertolotti, M., Baeyens, C., Grandchamp, R., Spinelli, E., Koster, E. H. W., & Loevenbruck, H. (2022). Articulatory Suppression Effects on Induced Rumination. *Collabra: Psychology*, 8(1), e31051. <https://doi.org/10.1525/collabra.31051>
- Osuch, E. A., Bluhm, R. L., Williamson, P. C., Théberge, J., Denmore, M., & Neufeld, R. W. J. (2009). Brain activation to favorite music in healthy controls and depressed patients. *NeuroReport*, 20(13), 1204–1208. <https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e32832f4da3>
- Ouyang, K., Cheng, B. H., Lam, W., & Parker, S. K. (2019). Enjoy your evening, be proactive tomorrow: How off-job experiences shape daily proactivity. *Journal of Applied Psychology*, 104(8), 1003–1019. <https://doi.org/10.1037/apl0000391>
- Reis, H. T., Sheldon, K. M., Gable, S. L., Roscoe, J., & Ryan, R. M. (2000). Daily Well-Being: The Role of Autonomy, Competence, and Relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(4), 419–435. <https://doi.org/10.1177/0146167200266002>
- Rucker, D. D., Preacher, K. J., Tormala, Z. L., & Petty, R. E. (2011). Mediation Analysis in Social Psychology: Current Practices and New Recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(6), 359–371. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00355.x>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Siedlecki, K. L., Salthouse, T. A., Oishi, S., & Jeswani, S. (2014). The Relationship Between Social Support and Subjective Well-Being Across Age. *Social Indicators Research*, 117(2), 561–576. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0361-4>
- Sonnentag, S. (2015). Dynamics of well-being. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2, 261–293. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032414-111347>
- Sonnentag, S. (2018). The recovery paradox: Portraying the complex interplay between job stressors, lack of recovery, and poor well-being. *Research in Organizational Behavior*, 38, 169–185. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2018.11.002>
- Sonnentag, S., Cheng, B. H., & Parker, S. L. (2022). Recovery from Work: Advancing the Field Toward the Future. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 2022(9), 33–60. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-091355>
- Sonnentag, S., & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 204–221. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.3.204>
- Steed, L. B., Swider, B. W., Keem, S., & Liu, J. T. (2021). Leaving Work at Work: A Meta-Analysis on Employee Recovery From Work. *Journal of Management*, 47(4), 867–897. <https://doi.org/10.1177/0149206319864153>
- Taylor, A., & Hallam, S. (2008). Understanding what it means for older students to learn basic musical skills on a keyboard instrument. *Music Education Research*, 10(2), 285–306. <https://doi.org/10.1080/14613800802079148>

- Techniker Krankenkasse. (2021). *Entspann dich, Deutschland! TK-Stressstudie 2021*. Techniker Krankenkasse.
- ten Brummelhuis, L. L., & Trougakos, J. P. (2014). The recovery potential of intrinsically versus extrinsically motivated off-job activities. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87(1), 177–199. <https://doi.org/10.1111/joop.12050>
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(3), 167–176. <https://doi.org/10.1159/000376585>
- Tucker, P., Dahlgren, A., Akerstedt, T., & Waterhouse, J. (2008). The impact of free-time activities on sleep, recovery and well-being. *Applied Ergonomics*, 39(5), 653–662. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2007.12.002>
- Wendsche, J., & Lohmann-Haislah, A. (2017). A Meta-Analysis on Antecedents and Outcomes of Detachment from Work. *Frontiers in Psychology*, 7(2072), 1–24.



Prof. Dr. Katharina Sachse
Hochschule Schmalkalden
Blechhammer 9
98574 Schmalkalden
E-Mail-Adresse: k.sachse@hs-sm.de



Robert Schmidt (B. Sc.)
FOM Hochschule Berlin
Bismarckstraße 107
10625 Berlin
E-Mail-Adresse: robert.sch94@gmail.com