



MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Die Zusammenhänge von ethnischer Diskriminierung, negativer Affektivität, Depressivität und Stress in verschiedenen Phasen einer musikbasierten Alltagsintervention bei türkischen Migrantinnen

verfasst von | submitted by
Simon Außerlechner

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien | Vienna, 2024

Studienkennzahl lt. Studienblatt | UA 066 840
Degree programme code as it appears on the
student record sheet:

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student record
sheet: Masterstudium Psychologie

Betreut von | Supervisor: Dipl.-Psych. Dr. Dr. Ricarda Nater-Mewes Privatdoz.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Einleitung | 3 |
| 2. | Theoretischer Hintergrund | 3 |
| 2.1. | Ethnische Diskriminierung | 3 |
| 2.1. | Affekt | 4 |
| 2.1.1. | Depression | 7 |
| 2.2. | Stress | 8 |
| 2.2.1. | Transaktionales Stressmodell nach Lazarus und Folkman (1984) | 10 |
| 2.2.1. | Psychobiologische Mechanismen von Stress | 13 |
| 2.2.2. | Akuter und chronischer Stress | 14 |
| 2.3. | Zusammenhänge von ethnischer Diskriminierung, Stress und Affektivität | 15 |
| 2.4. | Ecological Momentary Interventions | 17 |
| 2.5. | Musikhören als Interventionsform | 18 |
| 2.6. | Relevanz der Untersuchung | 19 |
| 3. | Fragestellungen und Hypothesen | 20 |
| 4. | Methoden | 21 |
| 4.1. | Stichprobe | 21 |
| 4.2. | Untersuchungsablauf | 21 |
| 4.3. | Instrumente | 23 |
| 4.3.1. | Chronische Diskriminierung | 23 |
| 4.3.2. | Negative Affektivität | 24 |
| 4.3.3. | Depressivität | 25 |
| 4.3.4. | Subjektiv wahrgenommene Diskriminierung | 25 |
| 4.3.1. | Subjektiv wahrgenommener Stress | 25 |
| 4.4. | Statistische Auswertungsmethoden | 26 |
| 4.4.1. | Hypothese 1 | 26 |
| 4.4.2. | Hypothese 2 | 27 |
| 4.4.3. | Hypothese 3 | 27 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5. | Ergebnisse | 27 |
| 5.1. | Deskriptive Ergebnisse | 27 |
| 5.2. | Hypothese 1 | 36 |
| 5.3. | Hypothese 2 | 36 |
| 5.4. | Hypothese 3 | 39 |
| 6. | Diskussion und Interpretation der Ergebnisse | 39 |
| 6.1. | Limitationen | 43 |
| 6.2. | Theoretische und praktische Implikationen und Ausblick | 45 |
| 7. | Literaturverzeichnis | 48 |
| 8. | Abbildungsverzeichnis | 68 |
| 9. | Tabellenverzeichnis | 69 |
| 10. | Abkürzungsverzeichnis | 70 |
| 11. | Anhang | 71 |
| 11.1. | Zusammenfassung | 71 |
| 11.2. | Abstract | 72 |
| 11.3. | Studieninformation und Einwilligungserklärung | 73 |

1. Einleitung

Die Schnittstelle zwischen psychologischer Forschung und kultureller Vielfalt wird zunehmend relevanter, denn dieser faszinierende Forschungsbereich erweitert nicht nur das Verständnis menschlichen Erlebens und Verhaltens, sondern ermöglicht auch innovative Ansätze für Interventionen und Therapien. In unserer globalisierten Welt, in der Migration zu einem integralen Bestandteil von sozialen Strukturen geworden ist, gewinnt die psychische Gesundheit von migrierten Personen zunehmend an Bedeutung. Laut Statistik Austria (2023) haben rund 26,4 % der in Österreich lebenden Personen einen Migrationshintergrund, das bedeutet, sie selbst oder mindestens ein Elternteil wurde nicht in Österreich geboren. Von diesen insgesamt 2,35 Millionen Personen gehören 73,6 % der sogenannten ersten Generation an (1,73 Millionen), das heißt, dass sie selbst im Ausland geboren wurden (Statistik Austria, 2023). Ohne Berücksichtigung deutscher Staatsbürger*innen, stellen rumänische, serbische und türkische Staatsangehörige die größten Gruppen der österreichischen Wohnbevölkerung mit ausländischer Staatsangehörigkeit dar (Statistik Austria, 2023). Dabei zeigte sich in diversen Studien, dass Migrant*innen oft einem höheren Risiko für psychische und physische Gesundheitsprobleme ausgesetzt sind, die mit verschiedenen Faktoren wie Stress, Diskriminierung und sozialer Isolation zusammenhängen (Al-Baldawi, 2002; Delaruelle, 2023; Lewis et al., 2015; Paradies, 2006; Pascoe & Smart Richman, 2009; Williams, 2018). An dieser Stelle setzt die Studie „An ecological momentary music intervention for the reduction of stress in the daily life of Turkish immigrant women (EMMI-T)“ von Univ.-Prof. Dr. Urs Markus Nater, Dr. Dr. Dipl.-Psych. Ricarda Nater-Mewes und Stefanie Hirsch, MSc, an, in deren Rahmen die vorliegende Masterarbeit verfasst wurde. Ihr Hauptziel ist es, die Wirksamkeit einer Musikintervention bei von Diskriminierung betroffenen Frauen mit türkischem Migrationshintergrund zu untersuchen. Dabei soll eine niederschwellige und kostengünstige Methode bereitgestellt werden, um den Umgang mit stressreichen und diskriminierenden Alltagssituationen zu unterstützen.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1. Ethnische Diskriminierung

Wird eine Person aufgrund ihrer ethnischen Zugehörigkeit ungerecht behandelt, kann dies als ethnische Diskriminierung bezeichnet werden (Contrada et al., 2000). In der englischsprachigen Literatur werden die Begriffe Rassismus, ethnische Diskriminierung und kultureller Rassismus häufig synonym verwendet (Vines et al., 2017). Wahrgenommene ethnische Diskriminierung kann entstehen, wenn eine Person das Gefühl hat, aufgrund ihrer

Herkunft anders behandelt zu werden, vom Zugang zu sozialen Netzwerken und Peer-Groups ausgeschlossen zu sein und dient in gewisser Weise als Indikator für die Art der Interaktion zwischen Migrant*innen und der Aufnahmegerellschaft (Mesch et al., 2008). In dieser Begrifflichkeit spiegeln sich nicht nur objektiv diskriminierende Vorkommnisse wider, sondern auch subtile oder zweideutige Erfahrungen, die eine außenstehende, beobachtende Person möglicherweise nicht als Diskriminierung einstuft (Clark et al., 1999).

In Österreich sind insbesondere türkische Migrant*innen von ethnischer Diskriminierung betroffen (Statistik Austria, 2023), während geschlechtsbezogene Stigmata vor allem Frauen betreffen (Turan et al., 2019). Die Überschneidung von ethnischer und geschlechtlicher Diskriminierung verdeutlicht, dass Frauen mit Migrationshintergrund eine besonders vulnerable Gruppe darstellt, die mehrfachen Diskriminierungsformen ausgesetzt ist. Im Rahmen dieser Studie wird daher der Fokus auf in Österreich lebende Frauen mit türkischem Migrationshintergrund gelegt.

Die chronische Erfahrung von Diskriminierung erhöht das Risiko für zahlreiche Gesundheitsprobleme (Lewis et al., 2015; Schmitt et al., 2014). Dabei kann ethnische Diskriminierung nicht nur schwerwiegende Erkrankungen wie Krebs (Taylor et al., 2007) und Bluthochdruck (Dolezsar et al., 2014) begünstigen, sondern auch zu subtileren, jedoch langfristig schädlichen Gesundheitsveränderungen wie Entzündungen (Lewis et al., 2010) und Stress (Brody et al., 2014; Zeiders et al., 2014) führen. Zudem empfinden chronisch diskriminierte Personen akute Diskriminierungseignisse oder andere stressreiche Situationen im Alltag als belastender, als Personen die seltener von Diskriminierung oder Rassismus betroffen sind (Ong et al., 2009). Diese erhöhte Belastung kann wiederum zu einer verminderten Selbstkontrolle und einer verstärkten Ausprägung negativer affektiver Zustände bei den Betroffenen führen (Stock et al., 2017).

2.1. Affekt

Als Affekt wird meist ein relativ kurz andauerndes, intensives Gefühl verstanden, in einem breiteren Verständnis kann aber jede emotionale Regung als affektiver Prozess bezeichnet werden (Eschenbeck, 2021). Grundlegend kann der derzeitige affektive Zustand (state) von der vergleichsweise stabilen habituellen Tendenz zum Erleben von Affektivität (trait) abgegrenzt werden (Eschenbeck, 2009). Nach Watson und Tellegen (1985) stellen negative und positive Affektivität Dimensionen dar, die eine Beschreibung emotionaler Befindlichkeiten ermöglichen. Demnach umfasst hohe negative Affektivität Zustände wie Gereiztheit, Angst oder Nervosität, wohingegen niedrige Werte durch Ausgeglichenheit und

Ruhe gekennzeichnet sind. Negative Affektivität beschreibt also das Ausmaß negativen Angespanntseins. Im Vergleich dazu steht positive Affektivität für das Ausmaß an Interesse, Enthusiasmus, Aktivität und Aufmerksamkeit einer Person. Während hohe positive Affektivität mit Konzentration, freudigem Engagement und Energie assoziiert ist, wird niedrige positive Affektivität eher mit Traurigkeit und Lethargie in Verbindung gebracht (Watson & Tellegen, 1985).

Hofmann et al. (2012) postulierten ein transdiagnostisches Modell, wonach affektive Störungen das Ergebnis einer Dysregulation der negativen Affektivität in Verbindung mit mangelnder positiver Affektivität sind. Andere Forschungsergebnisse stützen diese Annahme und deuten darauf hin, dass erhöhte und dysregulierte negative Affektivität positiv mit depressiven Symptomen assoziiert ist (Ahadi et al., 2018; Aldao et al., 2010; Kirkegaard Thomsen, 2006; Young & Dietrich, 2015). Boumparis et al. (2016) weisen jedoch auch auf die uneindeutigen Zusammenhänge von positiver und negativer Affektivität und Depression hin, niedrige positive und hohe negative Affektivität können demnach nicht als Äquivalent zu einer depressiven Störung betrachtet werden.

In einer Metaanalyse von Dejonckheere et al. (2019) mit 1700 Proband*innen wurde untersucht, wie verschiedene Maße der Affektdynamik miteinander in Beziehung stehen und welchen Nutzen sie bei der Vorhersage von psychologischem Wohlbefinden haben. Im Folgenden werden einige der wesentlichen Maße, die in der Untersuchung berücksichtigt wurden, näher erläutert: Die *durchschnittliche Affektivität* erfasst das gemittelte Niveau der Affektivität einer Person und gibt somit Aufschluss über die Häufigkeit und Intensität, mit der eine Person durchschnittlich positive und negative Affektivität erlebt (Dejonckheere et al., 2019). Der Begriff der *affektiven Variabilität* bezeichnet die durchschnittliche Abweichung der positiven und negativen Affektivität von ihren Mittelwerten und beschreibt, wie stark die affektiven Zustände einer Person von ihrem Durchschnittsniveau abweichen (Dejonckheere et al., 2019). *Affektive Instabilität* bezeichnet die durchschnittliche Veränderung der affektiven Intensität zwischen zwei aufeinanderfolgenden Messzeitpunkten und gibt Aufschluss über die Stärke der Schwankungen der Affektivität von einem Moment zum nächsten (Dejonckheere et al., 2019). Schließlich beschreibt die *affektive Trägheit*, inwiefern positive oder negative Affektivität von einem Moment zum nächsten persistieren, sich selbst vorhersagen lassen und resistent gegenüber Veränderungen sind (Dejonckheere et al., 2019).

Die Ergebnisse der metaanalytischen Untersuchung zeigten, dass die verschiedenen Maße zwar erhebliche Zusammenhänge aufwiesen, aber insgesamt wenig zusätzlichen Nutzen für die Vorhersage des Wohlbefindens über die durchschnittlichen Werte der positiven und negativen Affektivität und deren Variabilität hinaus boten (Dejonckheere et al., 2019). Dies deutet darauf hin, dass die herkömmliche Forschung zu affektiven Dynamiken derzeit möglicherweise nicht in der Lage ist, unabhängige Beziehungen zwischen diesen dynamischen Maßen und dem psychologischen Wohlbefinden nachzuweisen (Dejonckheere et al., 2019).

Nach den Ergebnissen einer Metaanalyse von Houben et al. (2015) sind die Effektstärken hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen affektiver Dynamik und psychischer Gesundheit und Psychopathologie bei negativen affektiven Zuständen größer als bei positiven. Darüber hinaus wurden nichtlineare Zusammenhänge in der Dynamik positiver Affektivität und dem Schweregrad depressiver Symptome beobachtet (Houben et al., 2015). Weitere Studien fanden keine Unterschiede in der Dynamik positiver Affektivität zwischen klinisch depressiven Personen und einer gesunden Kontrollgruppe (Heininga et al., 2019; Panaite et al., 2020).

Neben der affektiven Dynamik spielt auch das Ausmaß der Affektivität eine wesentliche Rolle für den Zusammenhang mit psychischer Gesundheit (J. N. Cohen et al., 2017; Panaite et al., 2020). In der Studie von Panaite et al. (2020) wurde der Einfluss der affektiven Dynamik im Alltag auf den Verlauf einer depressiven Störung über einen Zeitraum von sechs Monaten untersucht. Die Stichprobe bestand überwiegend (77,8 %) aus Frauen. An drei aufeinanderfolgenden Werktagen wurden die Teilnehmer*innen aufgefordert, zehnmal täglich zwischen 8:00 und 23:00 Uhr ihre positiven und negativen affektiven Zustände sowie Informationen zu aktuellen Ereignissen (Art der Aktivität, Interaktionen mit anderen) und deren Bewertung über ein Studien-Smartphone zu erfassen. Zusätzlich wurde die Depressivität vor dem Einschluss, während des dreitägigen Erhebungszeitraums sowie retrospektiv bei der Nachuntersuchung erfasst. Zu Beginn der Nachuntersuchung erarbeiteten die Interviewer*innen gemeinsam mit den Teilnehmer*innen einen Zeitstrahl der vergangenen sechs Monate, um das Erinnerungsvermögen zu unterstützen. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass die Gruppe mit einer diagnostizierten depressiven Störung im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe, die nie an einer Depression erkrankt war, eine höhere tägliche negative Affektivität und eine größere Variabilität der negativen Affektivität aufwies (Panaite et al., 2020).

Wenn eine Person erhebliche Beeinträchtigungen ihrer Stimmung und ihres emotionalen Erlebens erfährt, sei es durch extreme Stimmungsschwankungen, anhaltende Traurigkeit oder übermäßige Euphorie, kann dies auf das Vorliegen einer affektiven Störung hindeuten (Paulitsch & Karwautz, 2019).

In einer Studie, in der zwischen chronisch diskriminierten und selten diskriminierten Personen mit türkischem Migrationshintergrund unterschieden wurde, zeigte sich, dass sich verschiedene Parameter, darunter das Ausmaß an negativer Affektivität, wahrgenommener Diskriminierung und wahrgenommenem Stress, unterschieden, nicht jedoch das Ausmaß an positiver Affektivität (Goreis et al., 2023).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Affektivität eine entscheidende Rolle im Zusammenhang mit psychischem Wohlbefinden spielt. In Anbetracht der Komplexität des Verhältnisses zwischen positiver und negativer Affektivität sowie der teils inkonsistenten Forschungsergebnisse im Zusammenhang mit psychischer Gesundheit erfolgt in der vorliegenden Untersuchung eine Beschränkung auf die negative Affektivität.

2.1.1. Depression

Depression zählt zu den affektiven psychischen Erkrankungen und ist durch mehrere zentrale Merkmale gekennzeichnet (Paulitsch & Karwautz, 2019). Eines der Kernsymptome ist eine psychische Niedergeschlagenheit und Traurigkeit, die durch Beeinträchtigung der Gefühls- und Stimmungslage bedingt wird und begleitet werden kann von Symptomen auf der motivationalen, verhaltensbezogenen und vegetativen Ebene (de Vries & Petermann, 2022). Diese können von Interessens- und Antriebsverlust bis hin zu Suizidgedanken oder -handlungen reichen. Ein weiteres Kernsymptom ist der Verlust der Freude an nahezu allen Tätigkeiten; hinzu kommen häufig Appetit- und Gewichtsverlust, Schlafstörungen, Konzentrationsschwierigkeiten, ein Verlust des Selbstwertgefühls und Schuldgefühle (Beesdo-Baum & Wittchen, 2020). Eine depressive Störung gilt also nicht als Äquivalent zu einer ausgeprägten Traurigkeit, sondern beschreibt vielmehr eine Störung des gesamten Organismus (Beesdo-Baum & Wittchen, 2020). Je nach Schweregrad der depressiven Episode - ob leicht, mittelgradig oder schwer - bedarf es einer unterschiedlichen Anzahl an Symptomen, um die jeweilige depressive Störung diagnostizieren zu können (Freyberger et al., 2019).

Die Lebenszeitprävalenz, ein Maß für die Häufigkeit von Erkrankungen, zeigt, dass etwa 15 % der Allgemeinbevölkerung im Laufe ihres Lebens mindestens eine depressive

Episode erleben (Paulitsch & Karwautz, 2019; Plieger et al., 2015). Dabei werden Frauen etwa doppelt so häufig wie Männer mit einer depressiven Störung diagnostiziert (Cyranowski et al., 2000; Hasin et al., 2018; Vedel Kessing, 2005). Die unterschiedliche Geschlechterverteilung kann zum einen auf verschiedene hormonelle und psychosoziale Einflüsse zurückgeführt werden, zum anderen auf Diagnosekonzepte, die tendenziell eher die Symptome von Frauen erfassen (Paulitsch & Karwautz, 2019).

Neben geschlechtsspezifischen Unterschieden spielen auch andere demografische Faktoren, wie beispielsweise ein Migrationshintergrund, eine wesentliche Rolle in der Prävalenz depressiver Störungen. Metaanalysen legen zwar nahe, dass es keine signifikanten Unterschiede in der Prävalenz depressiver Symptomatik zwischen Migrant*innen und einheimischen Bevölkerungsgruppen gibt (Foo et al., 2018; Swinnen & Selten, 2007), sie scheint jedoch durch den Migrationsstatus, die Sprachkompetenz in der Landessprache und den sozialen Status beeinflusst zu werden (Bhugra, 2003; Lindert et al., 2008; Stronks et al., 2020). Somit sind allgemeingültige epidemiologischen Rückschlüsse auf die psychische Gesundheit von Migrant*innen, unabhängig von ethnischer Herkunft oder Zielland, nicht möglich. Berücksichtigt man jedoch ausschließlich Personen mit türkischem Migrationshintergrund, die beispielsweise in Deutschland oder Belgien leben, wird deutlich, dass sehr wohl erhöhte Prävalenzen zu beobachten sind (Levecque et al., 2009; Morawa et al., 2020). Analog zu den Prävalenzwerten in der allgemeinen Population sind Frauen von mehr depressiven Beschwerden sowie von einer höheren Prävalenzrate betroffen (Janssen-Kallenberg et al., 2017; Sariaslan et al., 2014). In einer systematischen Übersichtsarbeit, die sich auf Personen mit türkischem Migrationshintergrund in Nordwesteuropa konzentrierte, wurden ebenfalls erhöhte Prävalenzen depressiver Störungen beobachtet (Sempértegui et al., 2023). Neben sozioökonomischen Ursachen wird ethnischer Diskriminierung als ein weiterer Risikofaktor für die erhöhte Prävalenz depressiver Erkrankungen bei Personen mit türkischem Migrationshintergrund eine wesentliche Bedeutung beigemessen (Missinne & Bracke, 2012; van Dijk et al., 2011). Die Ergebnisse einer Studie von Mewes et al. (2015) legen zudem nahe, dass der Einfluss von ethnischer Diskriminierung auf Depressivität durch wahrgenommenen Stress beeinflusst werden kann.

2.2. Stress

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird Stress entweder als eine subjektiv unangenehm empfundene Situation beschrieben, die eine Person negativ beeinflusst (Distress) oder aber

positiv stimuliert (Eustress) (Schmidt, 2021). Häufig wird eine Differenzierung in psychologische und physiologische Stressoren, also Stressauslöser, vorgenommen.

Psychologische Stressoren umfassen dabei nicht nur kritische Lebensereignisse, wie der Tod einer nahestehenden Person, das Erleben eines Unfalls oder der Verlust der Arbeitsstelle (Nater et al., 2020), sondern auch das Erleben von Diskriminierung und Rassismus im Alltag (Lewis et al., 2015; Pascoe & Smart Richman, 2009; Schmitt et al., 2014; Williams, 2018). Dabei gilt die wahrgenommene ethnische Diskriminierung als einzigartiger chronischer Stressor, der von verschiedenen Autor*innen als solcher konzeptualisiert wurde (Lewis et al., 2015; Mewes et al., 2015; Pascoe & Smart Richman, 2009). Psychologische Stressreaktionen sind vielseitig und betreffen sowohl die kognitiv-emotionale Ebene als auch das wahrnehmbare Verhalten (Bodenmann & Gmelch, 2009). Auf der kognitiv-emotionalen Ebene äußern sich diese beispielsweise in Form von Anspannungen, Nervosität, Gefühlen der Unsicherheit und Überforderung (Bodenmann & Gmelch, 2009). Des weiteren kann eine Beeinträchtigung der Lern- und Erinnerungsfähigkeit auftreten, sowie eine gesteigerte Überempfindlichkeit beobachtet werden. Langandauernder Stress führt vielfach zu Erschöpfungszuständen und kann sich mittel- bis langfristig in psychischen oder psychosomatischen Störungsbildern äußern (Bodenmann & Gmelch, 2009). Psychologische Stressfolgen, die sich im wahrnehmbaren Verhalten zeigen, beinhalten Gereiztheit, Aggressivität sowie einen erhöhten Konsum von Nikotin, Alkohol oder Medikamenten (Bodenmann & Gmelch, 2009). Darüber hinaus können eine verschlechterte sensomotorische Koordination, sozialer Rückzug, erhöhte Fehlzeiten am Arbeitsplatz sowie Konflikte in Partnerschaften als typische Verhaltensweisen bezeichnet werden, die unter Stressbedingungen auftreten können. Schließlich kann der Rückzug aus sozialen Interaktionen zudem zu einer verminderten sozialen Beliebtheit führen (Bodenmann & Gmelch, 2009).

Die individuellen Merkmale einer Situation können die Stärke der Stressreaktion beeinflussen. Zu den relevanten Merkmalen zählen die Intensität beziehungsweise der Schweregrad des Stressors, die Möglichkeit der Kontrolle über den Stressor sowie Charakteristika, welche die Art der kognitiven Reaktionen und Bewertungen determinieren (Schneiderman et al., 2005).

Während psychologische Stressoren häufig mit emotionalen und kognitiven Reaktionen verbunden sind, gibt es auch *physiologische Stressoren*, die direkt auf den Körper einwirken, wie etwa Hunger, Durst, Lärm, Kälteexposition oder Verletzungen (Yuan et al.,

2005). Wird Stress aus einer physiologischen Perspektive betrachtet, spielt die Homöostase eine wesentliche Rolle: Sie bezeichnet das Prinzip, wonach alle lebenden Organismen ein komplexes dynamisches Gleichgewicht aufrechterhalten, das durch interne und externe negative Einflussfaktoren gefährdet wird (Chrouzos, 2009). Stress kann demnach als Zustand verstanden werden, in dem die Homöostase tatsächlich bedroht ist, oder als bedroht empfunden wird und durch physiologische oder verhaltensmäßige Anpassungsreaktionen wiederhergestellt wird (Chrouzos, 2009). In Anbetracht der Tatsache, dass sowohl psychologische als auch physiologische Stressoren sowohl psychologische als auch physiologische Stressreaktionen hervorrufen können, sind deren Grenzen als fließend zu betrachten (Chrouzos, 2009).

Im Rahmen dieser Arbeit werden ausschließlich psychologische Stressreaktionen untersucht. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass eine Betrachtung von Stress aus psychologischer sowie physiologischer Perspektive erforderlich ist (Campbell & Ehlert, 2012), werden in den folgenden Kapiteln neben dem transaktionalen Modell der Stressreaktion auch grundlegende psychobiologische Mechanismen von Stress erläutert und eine Differenzierung zwischen akutem und chronischem Stress vorgenommen.

2.2.1. Transaktionales Stressmodell nach Lazarus und Folkman (1984)

Das transaktionale Stressmodell, von Richard Lazarus und Susan Folkman (1984) beschrieben, ist eine der einflussreichsten Theorien zur Erklärung von Stress und Stressbewältigung. Lazarus und Folkman gehen in dem Modell davon aus, dass Stress nicht einfach aus einer objektiven Situation resultiert, sondern aus der komplexen Beziehung zwischen Person und Umwelt und deshalb in hohem Maße von deren jeweiligen Eigenschaften abhängt (Lazarus & Folkman, 1984). Der Begriff *Transaktion* beschreibt in diesem Kontext die wechselseitige dynamische Beeinflussung von Anforderungen an eine Person und den ihr zur Verfügung stehenden Ressourcen, diesen zu begegnen (Brinkmann, 2021). Ob eine Situation als stressig empfunden und als Stressor definiert wird, hängt nach dieser Theorie von der Bewertung der Situation durch eine Person ab (Lazarus & Folkman, 1984). Dieser Bewertungsprozess (*Appraisal*) wird im transaktionalen Stressmodell in zwei Phasen unterteilt: In die primäre und sekundäre Bewertung, wobei diese Phasen laut Lazarus und Folkman (1984) nicht zwangsläufig nacheinander ablaufen müssen, sondern auch parallel ablaufen können.

In der primären Bewertung (*Primary Appraisal*) wird der Prozess beschrieben, inwiefern sich ein Reiz oder eine Situation, mit dem oder der eine Person konfrontiert ist, auf

das Wohlergehen auswirkt oder eine Bedrohung darstellt (Lazarus & Folkman, 1984). Dabei unterscheiden Lazarus und Folkman (1984) drei Arten der primären Bewertung: Ein Reiz kann (1) irrelevant sein, also in keinem Zusammenhang mit dem Wohlbefinden der Person stehen, oder (2) positiv sein, wenn von der Situation oder dem Reiz positive Konsequenzen ausgehen oder zu erwarten sind. Ein Reiz kann aber auch (3) stresshaft sein, wenn von ihm oder einer Situation ein Schaden/Verlust, eine Bedrohung oder eine (positive) Herausforderung zu erwarten ist (Lazarus & Folkman, 1984).

Wird eine stressreiche Situation oder ein Reiz schädigend oder verlustreich bewertet, bedeutet das, dass eine Schädigung oder ein Verlust bereits eingetreten ist (Lazarus & Folkman, 1984). Bei einer bedrohlichen Bewertung werden zu erwartende Schäden oder Verluste berücksichtigt, während bei einer herausfordernden Bewertung eher die positiven Folgen einer noch nicht eingetretenen Situation im Fokus stehen und somit im Gegensatz zur Bedrohung auch positive Emotionen wie Aufregung oder Vorfreude hervorgerufen werden können (Lazarus & Folkman, 1984). Die drei Aspekte (*Schaden/Verlust, Bedrohung, Herausforderung*) unterscheiden sich also hinsichtlich des Zeitpunkts ihres Auftretens und der dadurch ausgelösten Emotionen (Lazarus & Folkman, 1984).

In der sekundären Bewertung (*Secondary Appraisal*) wird von einer Person eingeschätzt, inwiefern sie über die notwendigen Ressourcen verfügt, um die Situation bewältigen zu können (Lazarus & Folkman, 1984). In diesem Bewertungsprozess, der immer bewusst stattfindet, kann auch die (meist) erste, primäre Bewertung verändert werden, beispielsweise kann sich ein Reiz, der zunächst als bedrohlich eingestuft wurde, nach der sekundären Bewertung als harmloser herausstellen und vice versa (Brinkmann, 2021). Das Individuum sucht nach möglichen Bewältigungsoptionen und bewertet deren Erfolgswahrscheinlichkeit, sowie die Fähigkeit, diese Bewältigungsstrategien effektiv anzuwenden, um das gewünschte Ziel zu erreichen (Lazarus & Folkman, 1984).

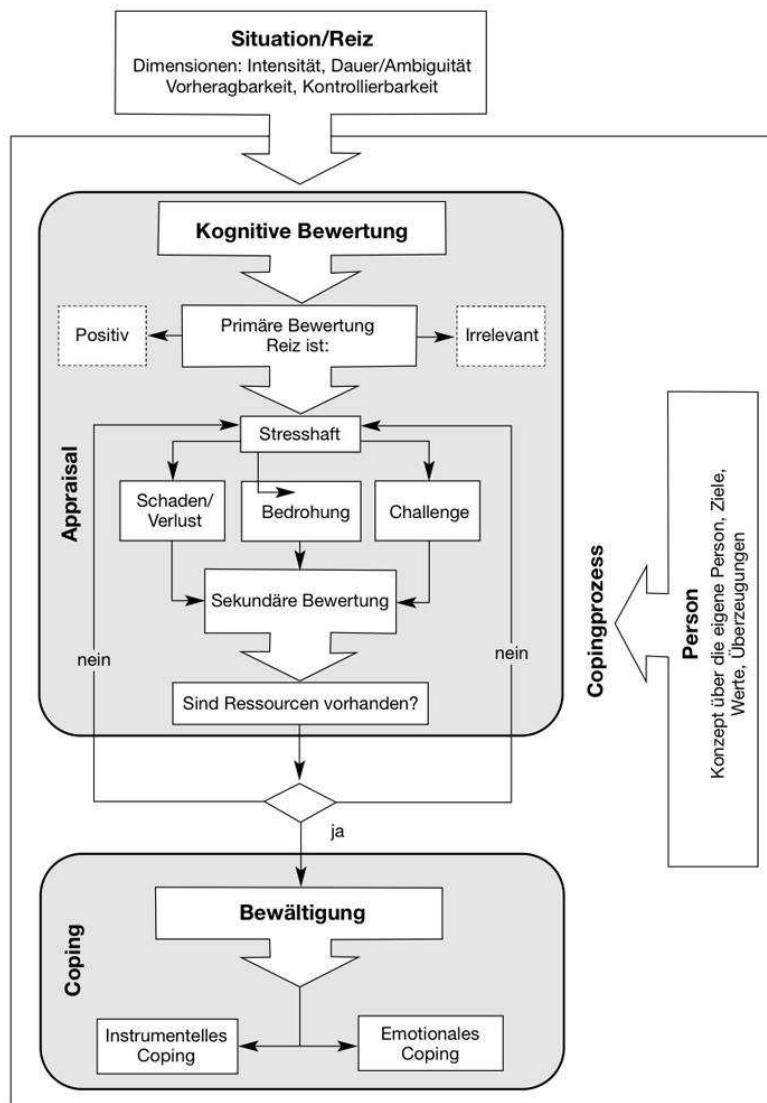
Laut Lazarus und Folkman (1984) ist jeder Bewältigungsversuch als Coping zu verstehen. Sie definieren *Coping* als die „sich ständig verändernden kognitiven und verhaltensmäßigen Bemühungen einer Person, mit den spezifischen externen und/oder internen Anforderungen fertig zu werden, die so eingeschätzt werden, dass sie ihre eigenen Ressourcen beanspruchen oder übersteigen“ (S. 141), beschreiben damit also sowohl kognitive Prozesse als auch Verhaltensweisen (Lazarus & Folkman, 1984). Es wird zudem zwischen problemorientiertem und emotionsorientiertem Coping unterschieden. Bei problemorientierten Copingstrategien wird versucht, das Problem aktiv zu lösen und nach

praktischer Unterstützung und Hilfe gesucht, bei emotionsbezogenem Coping hingegen liegt der Fokus auf den durch die Situation oder den Reiz ausgelösten Emotionen, somit werden darunter verschiedene Strategien wie etwa das Unterdrücken oder das Ausleben von Emotionen subsumiert (Bengel & Lyssenko, 2012).

Die Stärke der Stressreaktion ergibt sich aus der Interaktion zwischen der primären Bewertung dessen, was auf dem Spiel steht, und der sekundären Bewertung der möglichen oder zur Verfügung stehenden Bewältigungsstrategien. Stark vereinfacht gesagt: Je größer die Bedrohung und je schlechter die Bewältigungsressourcen, desto stärker die Stressreaktion und umgekehrt (Lazarus & Folkman, 1984).

Abbildung 1

Transaktionales Stressmodell nach Lazarus (aus Franke, 2012, S. 122)



2.2.1. Psychobiologische Mechanismen von Stress

Die biologische Stressreaktion entsteht durch komplexe neuronale, vegetative und endokrine Prozesse zwischen dem zentralen und dem autonomen Nervensystem (ANS) sowie dem Hormonsystem (Brinkmann, 2021). Die Stressreaktion führt zu einer zentralen Aktivierung von Gehirnsystemen und ist wichtig, um das physiologische Gleichgewicht als Reaktion auf Umweltstressoren wiederherzustellen (Chauvet-Gelinier & Bonin, 2017). Die körperlichen Systeme, die dabei maßgeblich an der physiologischen Stressantwort beteiligt sind, sind neben dem ANS auch die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHN-Achse) (Chrouzos, 2009; James et al., 2023).

Das ANS bildet sich aus dem Sympathikus, dem Parasympathikus und dem Darmnervensystem (Brinkmann, 2021) und reguliert Organfunktionen, die dem Willen weitgehend entzogen sind, daher *autonomes* Nervensystem (Schandry, 2016). Der Sympathikus, der entlang der Wirbelsäule verläuft, ist für die Versorgung verschiedener peripherer Organe und Gefäße zuständig und durch seine aktivierende Wirkung für die „Fight or Flight“-Reaktion erforderlich (Brinkmann, 2021). Der Sympathikus beschleunigt die Herzfrequenz, verengt die Blutgefäße, hemmt die Darmtätigkeit und schafft die Grundlage für eine (unmittelbare) Leistungssteigerung (Schandry, 2016). Zudem regt der Sympathikus die Freisetzung von Noradrenalin und Adrenalin aus dem Nebennierenmark in den Blutkreislauf an und vermindert gleichzeitig den Einfluss des Parasympathikus (Brinkmann, 2021). Der Parasympathikus, der für Entspannung sorgt, wirkt dem entgegen: Der Herzschlag wird gehemmt, die Blutgefäße werden erweitert und die Darmtätigkeit wird angeregt (Schandry, 2016). Dieser Reaktionsweg wird als Sympathikus-Nebennierenmark-Achse (SN-Achse) bezeichnet, die Reizübertragung erfolgt über elektrische Impulse, wodurch sie sehr schnell ist (Ulrich-Lai & Herman, 2009). Durch seine sympathischen und parasympathischen Zweige liefert das ANS die unmittelbarste Reaktion auf Stressoren, die durch die neuronale Versorgung der Organe eine schnelle Veränderung des physiologischen Zustands bewirken (Ulrich-Lai & Herman, 2009).

Die Impulsübertragung des zweiten Reaktionswegs der HHN-Achse erfolgt nicht elektrisch, sondern es werden Hormone in die Blutbahn ausgeschüttet, wenn dieser bei weiter andauernder Belastung stimuliert wird (Brinkmann, 2021). Dieses Hormonsystem, welches gesteuert wird durch Zellen des Hypothalamus, die wiederum Corticotropin-Releasing-Hormone (CRH) produzieren, regt in der Hypophyse die Sekretion des adrenocorticotropen Hormons an (Himmerich & Schneider, 2012). Das adrenocorticotrope Hormon stimuliert

wiederum die Bildung von Glucocorticoiden in der Nebenniere, zu denen beispielsweise Cortisol zählt (Himmerich & Schneider, 2012). Durch den erhöhten Cortisolspiegel wird ein negativer Rückkoppelungsmechanismus aktiviert, der das HHN-System in den Ausgangszustand zurückversetzt, damit es zu keiner überschießenden hormonellen Stressreaktion kommt (Brinkmann, 2021). Glucocorticoide, die eine wesentliche Rolle im Glucosestoffwechsel spielen, hemmen im Sinne einer Feedback-Schleife wiederum die Bildung von CRH im Hypothalamus (Himmerich & Schneider, 2012). Das CRH spielt also eine wesentliche Rolle in der akuten Stressreaktion, wenngleich eine chronische Hyperaktivität mit einer Reihe von Erkrankungen in Verbindung gebracht wird, darunter depressive Störungen (Claes, 2004). Jahrzehntelange Forschung hat gezeigt, dass eine dysregulierte Stressreaktion häufig auf eine Störung der HHN-Achse zurückzuführen ist (James et al., 2023). Eine chronische Überaktivierung der HHN-Achse kann zu Veränderungen im serotonergen System führen, die wiederum die Entstehung psychischer Erkrankungen wie Angststörungen oder Depressionen begünstigen (Leonard, 2005). Aufgrund der Tatsache, dass die HHN-Achse bei psychischem und körperlichem Stress aktiviert wird, wird sie auch Stresshormonsystem genannt (Himmerich & Schneider, 2012).

2.2.2. Akuter und chronischer Stress

Aus zeitlicher Perspektive lässt sich Stress in akuten und chronischen Stress unterteilen. Akuter Stress beinhaltet kritische Lebensereignisse oder Situationen im Sinne von „Fight or Flight“, während chronischer Stress meist die Kulmination von kleineren, alltäglichen Belastungen beschreibt (McEwen, 1998). Bei gesunden Menschen können akute Stressreaktionen adaptiv sein, das heißt sie stellen keine gesundheitliche Belastung dar, wohingegen sehr starke und langanhaltende Stressoren bei Personen, die aufgrund ihres Alters, genetischer oder konstitutioneller Faktoren krankheitsanfällig sind, zu einer Belastung werden können (Schneiderman et al., 2005). Eine erstmalige Exposition gegenüber einem Stressor wie Diskriminierung führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer akuten Stressreaktion, wenn man jedoch mit diesem oder anderen Stressoren monatlich, wöchentlich oder sogar täglich konfrontiert wird, wird der akute Stressor irgendwann zu einem chronischen Stressor (Rohleder, 2019).

Chronische Stressoren, wie ethnische Diskriminierung, können die Bewältigungskapazitäten einer Person erschöpfen und dadurch zu einer erhöhten psychischen Belastung führen (Brondolo et al., 2008). In einer 30-tägigen Alltagsstudie mit einer männlichen türkischen Stichprobe konnte gezeigt werden, dass chronisch diskriminierte

Teilnehmer unter anderem über mehr wahrgenommenen Stress, höhere negative Affektivität und mehr Vermeidungsverhalten gegenüber diskriminierenden Ereignissen berichteten als Probanden, die nur selten ethnische Diskriminierung erlebten (Goreis et al., 2023).

Obgleich sich die Auswirkungen unterscheiden, wird in der Forschung häufig die Unterscheidung zwischen akuten und chronischen Stressoren vernachlässigt (Rohleder, 2019) oder gar nicht zwischen diesen Formen differenziert (Hammen et al., 2009). Dies erschwert ein tiefergehendes Verständnis der jeweiligen psychischen Belastungen und deren Ursachen.

Sowohl akuter als auch chronischer Stress können langfristige Folgen haben (McEwen, 1998), wobei chronische Stressbelastung physische Veränderungen in Hirnregionen bewirken können, die an der Kontrolle der HHN-Achse und autonomen Stressreaktionen beteiligt sind (Ulrich-Lai & Herman, 2009). Die Ergebnisse einer weiteren Studie mit türkischen Probanden deuten darauf hin, dass chronische ethnische Diskriminierung das psychobiologische Stresssystem dahingehend verändern kann, dass akute Diskriminierungereignisse zu einer geringeren Cortisol-Reaktion führen, insgesamt aber erhöhte Cortisolwerte als Hinweis auf eine langfristige Veränderung der HHN-Achse gefunden wurden (Goreis et al., 2022).

2.3. Zusammenhänge von ethnischer Diskriminierung, Stress und Affektivität

Die Beziehung zwischen ethnischer Diskriminierung, Stress und negativer Affektivität ist komplex und von zahlreichen psychologischen und sozialen Faktoren beeinflusst. Ethnische Diskriminierung kann als einzigartiger und anhaltender Stressor fungieren, der sowohl akute als auch chronische Stressreaktionen hervorrufen kann (Goreis et al., 2023; Lewis et al., 2015; Williams, 2018). Personen, die regelmäßig diskriminiert werden, erleben oft eine kumulative Belastung und es wird vermutet, dass chronisch erlebter Stress zu einer Dysregulation des psychobiologischen Stresssystems führt, was sich wiederum negativ auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirken kann (Cohen et al., 2016; Contrada et al., 2000). Darüber hinaus können negative Erfahrungen durch Diskriminierung die Wahrnehmung von Alltagsstressoren verstärken, wodurch diese als belastender empfunden werden (Broudy et al., 2007; Ong et al., 2009). Dies zeigt, dass Diskriminierung nicht isoliert betrachtet werden kann, sondern oft den Umgang mit anderen Stressoren beeinflusst.

Zudem kann sich der durch die wahrgenommene ethnische Diskriminierung ausgelöste psychologische Stress in negativen affektiven Zuständen wie Angst, Nervosität

und Gereiztheit zeigen (Bodenmann & Gmelch, 2009). In einer 14-tägigen Online-Tagebuchstudie von Ong et al. (2009) mit schwarzen US-amerikanischen Teilnehmer*innen wurde gezeigt, dass sowohl alltägliche als auch chronische Diskriminierung unabhängig voneinander mit psychologischem Stress in Zusammenhang stehen. Außerdem wurde festgestellt, dass an Tagen, an denen von diskriminierenden Ereignissen berichtet wurde, eine Zunahme negativer Affektivität sowie erhöhter Depressivität bei den Proband*innen zu beobachten war (Ong et al., 2009). In einer weiteren Studie von Brondolo et al. (2008), die im Alltag von sowohl schwarzen US-Amerikaner*innen als auch Bürger*innen lateinamerikanischer Herkunft durchgeführt wurde, zeigte sich, dass wahrgenommene Diskriminierung das Ausmaß negativer Affektivität vorhersagen konnte, selbst wenn der sozioökonomische Status berücksichtigt wurde (Brondolo et al., 2008). Darüber hinaus kann die kontinuierliche Konfrontation mit diskriminierenden Erfahrungen die Bewältigungsmechanismen überfordern, was ebenfalls in einer erhöhten negativen Affektivität resultieren kann (Brondolo et al., 2008). Forschungen zeigen, dass chronisch diskriminierte Personen im Alltag ein höheres Maß an negativer Affektivität aufweisen als solche, die seltener Diskriminierung erfahren (Goreis et al., 2023). Diese emotionalen Reaktionen können nicht nur kurzfristig sein, sondern auch langfristig zu einer Dysregulation der Affektivität führen, die das Risiko für affektive Störungen, insbesondere Depressionen, erhöhen können (Ahadi et al., 2018; Hofmann et al., 2012).

Der Zusammenhang zwischen ethnischer Diskriminierung, Stress und negativer Affektivität zeigt, dass Diskriminierung nicht nur direkte psychische Folgen hat, sondern auch die emotionale Verarbeitung und das allgemeine Wohlbefinden beeinflusst. Sind Personen von chronischer ethnischer Diskriminierung betroffen, kann die wahrgenommene Diskriminierung Symptome von Depression und Angst besser vorhersagen als Alter, Geschlecht, Bildung oder sozioökonomischer Hintergrund (Klonoff et al., 1999; Paradies, 2006; Williams et al., 2003).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ethnische Diskriminierung einen signifikanten Stressor darstellt, dessen Auswirkungen eng mit dem Ausmaß an negativer Affektivität und damit verbundenen psychischen Gesundheitsproblemen verknüpft ist. Diese Zusammenhänge verdeutlichen die dringende Notwendigkeit von ökonomischen und alltagstauglichen Interventionen zur Stressreduktion von chronisch diskriminierten Personen.

2.4. Ecological Momentary Interventions

Der Begriff „Ecological Momentary Interventions“ (EMIs) bezeichnet eine Reihe von Interventions- und Behandlungsansätzen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie im Alltag der Anwender*innen dargeboten werden (Heron & Smyth, 2010). Das wesentliche Merkmal von EMIs besteht darin, dass die Interventionen den Teilnehmer*innen in Echtzeit in ihrem Alltag und in ihrer tatsächlichen natürlichen Umgebung präsentiert werden (Heron & Smyth, 2016). Dadurch ist es möglich, in der realen Welt just-in-time (JIT) Unterstützung zu bieten, entweder zu bestimmten Zeiten, oder wenn die teilnehmenden Personen eine Intervention am dringendsten benötigen (Heron & Smyth, 2016). Die Daten werden dabei im Verlauf der Untersuchung wiederholt erhoben, wobei der Fokus nicht auf der retrospektiven Erinnerung, sondern auf dem aktuellen Zustand der Proband*innen liegt (Kappert et al., 2019). Die Arten der Interventionen können vielfältig sein und umfassen beispielsweise klinische Empfehlungen für Rehabilitationsprogramme oder Entspannungstechniken sowie genau instruierte Rauchentwöhnungsmaßnahmen (Heron & Smyth, 2010). Die am häufigsten genutzte Form der Bereitstellung von EMIs sind mobile Apps, diese ermöglichen die Präsentation interaktiver Interventionsstrategien und können durch die Integration von Techniken wie Gamification die Erfahrung der Nutzer*innen verbessern (Balaskas et al., 2021). EMIs ermöglichen eigenständige Interventionen oder auch die Ergänzung bereits aufrechter psychologischer oder medizinischer Behandlungen (Heron & Smyth, 2010).

Die Ergebnisse einer randomisierten JIT-Interventionsstudie legen nahe, dass Teilnehmer*innen der Untersuchungsgruppe, denen maßgeschneiderte, auf ihre Bedürfnisse und Lebensrealität angepasste Interventionen angeboten wurden, ein geringeres psychophysiologisches Stresserleben und eine geringere negative Affektivität aufwiesen als Personen, die keinen Einfluss auf den Zeitpunkt und die Art der Intervention hatten (Heron & Smyth, 2016).

Um depressive Symptome zu lindern, zielen entsprechend konzipierte EMIs auf verschiedene Teilespekte wie angenehme Aktivitäten (Ly et al., 2014) oder die Steigerung positiver Emotionen (Uribe et al., 2023) ab. In Bezug auf Behandlungsstrategien werden EMIs beispielsweise im Rahmen von Akzeptanz- und Commitmenttherapien (ACT) (Balaskas et al., 2021; Zucchelli et al., 2022) oder in kognitiven Verhaltenstherapien (Balaskas et al., 2021; Rathbone et al., 2017), zur Verbesserung der Verhaltensaktivierung (Dahne et al., 2017; Ly et al., 2015) der Entspannung (Wright & Mishkind, 2020) oder der Achtsamkeit (Linardon et al., 2024) eingesetzt.

Zudem fand eine metaanalytische Untersuchung einen kleinen bis mittleren Effekt von EMIs auf die psychische Gesundheit, darunter Angst und wahrgenommener Stress (Versluis et al., 2016). Aufgrund ihrer einfachen und kostengünstigen Implementierung und Anwendung bergen EMIs ein großes Potenzial, um die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung zu verbessern (Versluis et al., 2016).

2.5. Musikhören als Interventionsform

Musikhören gilt als vielversprechende Strategie, da es sehr beliebt ist (IFPI & Moore, 2023) und orts- und zeitunabhängig eingesetzt werden kann (Krause et al., 2014). Es wird mit Veränderungen in verschiedenen physiologischen und psychologischen Prozessen in Verbindung gebracht, die für die Stressregulation vorteilhaft sind (de Witte et al., 2020; Finn & Fancourt, 2018). Musikhören kann stressreduzierend wirken (Kappert et al., 2019), auch im Alltag (Helsing et al., 2016), wie es im Rahmen dieser Studie untersucht wird.

Die persönliche Präferenz der Musik kann dabei den potenziellen Einfluss auf die Stressreaktion mediieren (Jiang et al., 2016). In der Forschung wird zudem die unterschiedliche Wirkung verschiedener Musikrichtungen diskutiert. Dabei zeigt sich, dass klassische Musik hinsichtlich der Stressreduktion dem Heavy Metal (Labbé et al., 2007) und der Popmusik (Trappe & Voit, 2016) überlegen zu sein scheint. Neben dem Musikgenre spielt auch das Tempo der Musik eine wesentliche Rolle. Es wird angenommen, dass das Hören von langsamer Musik im Vergleich zu Musik mit schnellerem Tempo vorteilhafter für die Erholung von physiologischem und psychologischem Stress ist (Darki et al., 2022). Studien geben Hinweise darauf, dass proportionale Tempoverhöhlungen- oder Verringerungen zu ähnlichen Veränderungen in der Herzratenvariabilität führen (van Dyck et al., 2017), sich physiologische Parameter also an das Tempo der Musik anpassen (Zhao & Kuhl, 2020). Zudem wurde festgestellt, dass Tempoverringerungen im Vergleich zu Temposteigerungen mit einem stärkeren Anstieg der parasympathischen Aktivität verbunden sind (Bretherton et al., 2019) und somit zur Entspannung beitragen (Schandry, 2016).

Musikhören hat nicht nur Auswirkungen auf das Stresserleben, sondern auch auf affektive Prozesse. Es konnte gezeigt werden, dass das Hören von Musik positive Affektivität erhöhen und negative Affektivität verringern kann (Blasco-Magraner et al., 2023). Bereits durch das Hören von selbstausgewählter Musik für zehn Minuten kann negative Affektivität verringert werden (Groarke & Hogan, 2019), generell gilt Musikhören als effektive Strategie zur Affektregulation (Cook et al., 2019; Saarikallio, 2011).

2.6. Relevanz der Untersuchung

Ein bislang wenig beachteter Aspekt ist die Entwicklung spezifischer Interventionsstrategien, die auf die besonderen Bedürfnisse von chronisch diskriminierten Migrant*innen eingehen. Obschon eine Vielzahl von Alltagsstudien zu Maßnahmen der Stressreduktion existiert (Loo Gee et al., 2016; Versluis et al., 2016), wurden Ansätze, die speziell auf die Situation von Migrant*innen mit Erfahrungen ethnischer Diskriminierung abzielen, nur selten untersucht. Die Kombination aus Interventionsformen wie EMIs und deren Wirksamkeit in Situationen von Diskriminierungserfahrungen stellt ein bislang wenig erforschtes Gebiet dar.

Das übergeordnete Forschungsprojekt dieser Masterarbeit adressiert die bestehende Forschungslücke, indem eine musikbasierte EMI untersucht wird, die chronisch diskriminierten türkischen Migrantinnen bei der Stressbewältigung Unterstützung bieten soll. Die Wirksamkeit von Musikhören als Interventionsform zur Stressreduktion (de Witte et al., 2020; Finn & Fancourt, 2018) und Affektregulation (Cook et al., 2019; Saarikallio, 2011) wurde bereits nachgewiesen, allerdings wurde die spezifische Anwendung dieser Methode bei Personen, die chronisch diskriminiert werden, bisher kaum erforscht.

Die vorliegende Arbeit fokussiert auf die Rolle des Musikhörens als unmittelbare, leicht zugängliche und individualisierbare Methode zur Reduktion negativer Affektivität, welche durch ethnische Diskriminierung und wahrgenommenen Stress beeinflusst werden könnte. Im Rahmen der Untersuchung wird ein besonderes Augenmerk auf die Gruppe der türkischen Migrantinnen gelegt, da diese in besonderem Maße Diskriminierungserfahrungen ausgesetzt sind (Statistik Austria, 2023). Des weiteren wird die Relevanz einer auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittenen, alltagstauglichen Intervention betont, die direkt im Lebensumfeld der Betroffenen wirkt. Die EMMI-T ermöglicht eine unmittelbare und effektive Unterstützung in Momenten, die von den Betroffenen als belastend erlebt werden. Die Möglichkeit, mittels einer EMI individuelle Unterstützung bei diskriminierenden oder stressreichen Situationen anzubieten, stellt eine neuartige Herangehensweise dar, die sowohl wissenschaftlich als auch praktisch von hoher Bedeutsamkeit ist.

Die vorliegende Masterarbeit basiert auf bestehenden Erkenntnissen zur Rolle von ethnischer Diskriminierung, Stress und deren Zusammenhang mit negativer Affektivität. Dabei wird ein bisher wenig erforschter Bereich spezifischer Interventionsformen für Migrant*innen untersucht, um eine Grundlage für weitere Forschungsarbeiten in diesem Bereich zu schaffen.

3. Fragestellungen und Hypothesen

Im Rahmen der vorliegenden Masterarbeit soll der Zusammenhang zwischen den Konstrukten negativer Affektivität und Depressivität in der untersuchten Stichprobe analysiert werden. Darüber hinaus soll ein Beitrag zur Klärung der Frage geleistet werden, inwieweit wahrgenommene Diskriminierung und wahrgenommener Stress mit negativer Affektivität zusammenhängen. Diese Hypothesen zielen schlussendlich darauf ab, den Einfluss der EMMI-T auf negative Affektivität zu evaluieren. Konkret ergeben sich dabei folgende Fragestellungen:

1. In welchem Zusammenhang steht negative Affektivität mit Depressivität bei türkischen Migrantinnen?

Hypothese 1a: In der Baseline-Phase besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen negativen Affektivität und Depressivität.

Hypothese 1b: In der Post-Phase besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen negativen Affektivität und Depressivität.

2. Inwiefern hängen die wahrgenommene ethnische Diskriminierung und das psychologische Stresslevel mit der Ausprägung negativer Affektivität bei türkischen Migrantinnen zusammen?

Hypothese 2a: In der Baseline-Phase wird erwartet, dass sowohl die durchschnittlich wahrgenommene ethnische Diskriminierung als auch das durchschnittliche psychologische Stresslevel positiv mit der durchschnittlichen negativen Affektivität in der Baseline-Phase zusammenhängen.

Hypothese 2b: In der Post-Phase wird erwartet, dass sowohl die durchschnittlich wahrgenommene ethnische Diskriminierung als auch das durchschnittliche psychologische Stresslevel positiv mit der durchschnittlichen negativen Affektivität in der Post-Phase zusammenhängen.

3. Führt die Anwendung der EMMI-T zu einer Verringerung der negativen Affektivität bei türkischen Migrantinnen?

Hypothese 3: Die durchschnittliche negative Affektivität ist in der Baseline-Phase höher als die durchschnittliche negative Affektivität in der Post-Phase.

4. Methoden

4.1. Stichprobe

Die Probandinnen sind Frauen mit türkischem Migrationshintergrund im Alter von 18 bis 65 Jahren der ersten oder zweiten Generation, die in Österreich leben. Einschlusskriterien sind außerdem ausreichende Deutschkenntnisse sowie ein Body-Mass-Index (BMI) im Bereich von 18 bis 30. Zudem müssen sich die Probandinnen chronisch diskriminiert fühlen, also von mindestens zwei Diskriminierungserfahrungen pro Woche berichten (Kunst et al., 2013; Williams et al., 1997). Es wird eine Stichprobengröße von 50 Personen angestrebt. Ausschlusskriterien sind unzureichende Deutschkenntnisse, aktuelle psychische Erkrankungen, die Einnahme von Psychopharmaka, chronische körperliche Erkrankungen, Alkohol- oder Medikamentenmissbrauch, das Rauchen von Cannabis in den letzten zwei Wochen vor dem Screening, die Einnahme von Medikamenten, die sich auf den Hormonhaushalt auswirken sowie das Vorliegen einer Hörbeeinträchtigung.

4.2. Untersuchungsablauf

Die Studie gliedert sich in fünf Phasen: Rekrutierung, Screening, Ausgabe, EMMI-T und Rückgabe. Die Rekrutierung erfolgt durch Online-Werbung auf Facebook und Instagram und dem Verteilen von Flyern und Plakaten an verschiedenen Standorten in Wien. Interessierte Personen durchlaufen ein Telefon-Screening zur Überprüfung von Ein- und Ausschlusskriterien. Nach dem Screening-Interview erhalten eingeschlossene Probandinnen eine E-Mail mit weiteren Informationen über die Studienteilnahme und einem Link zu einem Online-Fragebogen. Zudem werden die Probandinnen gebeten, eine persönliche Musik-Playlist für die Studie zusammenzustellen, indem sie zwischen 20 und 30 Musikstücke auswählen, die ihnen gefallen, sie entspannen oder beruhigen und die sie sich auch mehrmals anhören können. Dabei können Stücke aus allen Musikstilen, mit oder ohne Gesang, berücksichtigt werden.

Danach werden die Teilnehmerinnen zu einem Ausgabetermin in den Räumlichkeiten der Forschungs-, Lehr- und Praxisambulanz der Fakultät für Psychologie der Universität Wien eingeladen, bei dem sie bei Bedarf ein Studien-Smartphone und Materialien zur Speichelprobenentnahme erhalten. Dort werden sie über den genauen Ablauf der Studie informiert und unterzeichnen eine Einwilligungserklärung. Die EMMI-T erstreckt sich über 35 Tage, unterteilt in drei Phasen: Die Baseline-Phase dauert sieben Tage, gefolgt von einer dreiwöchigen (21-tägigen) Interventionsphase. Abschließend umfasst die Post-Phase die letzten sieben Tage der Studie. Probandinnen geben zeitbasierte Daten dreimal täglich zu

Fixzeiten (jeweils mit Speichelprobe; um 11:00 Uhr, 15:00 Uhr und 19:00 Uhr) in die App ein. Innerhalb des Systems besteht die Möglichkeit, den Alarm der Erinnerungen bis zu einer Stunde zu verschieben. Bei diesen zeitbasierten Datenerhebungen werden neben dem Ausmaß an negativer Affektivität auch die momentan wahrgenommene Diskriminierung und das momentane Stresserleben erfasst.

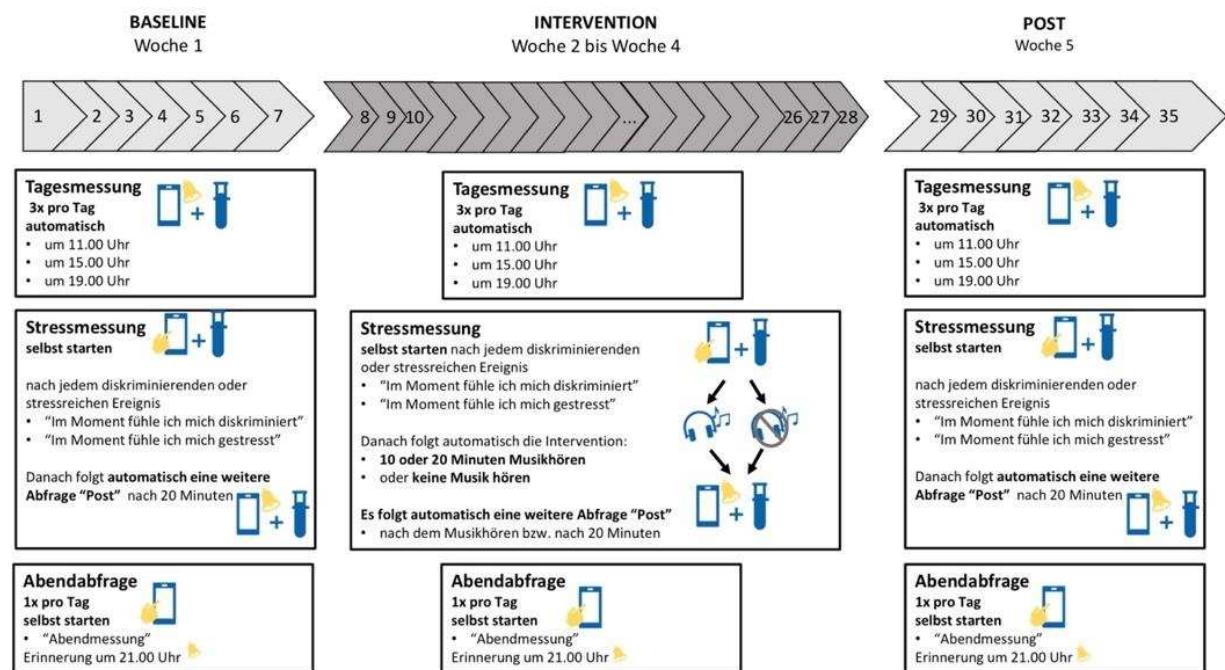
Bei diskriminierenden oder stressreichen Situationen sollten die Probandinnen bei Bedarf ereignisbasierte Daten über die App eingeben. Bei dieser selbstständig gestarteten Datenerhebung werden wiederum das Ausmaß an negativer Affektivität, die momentan wahrgenommene Diskriminierung und das momentane Stresserleben erfasst. 20 Minuten nach jeder ereignisbasierten Eingabe werden die Probandinnen erneut aufgefordert, im Messzeitpunkt 'Post 1' eine Speichelprobe abzugeben und Fragen zu beantworten.

Zusätzlich wird eine Abendmessung durchgeführt, an die um 21:00 Uhr erinnert wird. Diese Messung kann jedoch auch zu einem späteren Zeitpunkt vor dem Zubettgehen durchgeführt werden, wobei die Abgabe einer Speichelprobe nicht erforderlich ist. Im Rahmen der Abendmessung erfolgt eine erneute Erfassung der negativen Affektivität. Zudem wird nach der Anzahl diskriminierender und stressreicher Ereignisse gefragt und mögliche Gründe für potenziell erlebte Diskriminierung erhoben. Dabei werden verschiedene Diskriminierungsdimensionen wie Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit oder Religion berücksichtigt, es ist aber auch möglich, in einem freien Feld eigene Kategorien zu erstellen.

Während der Interventions-Phase (Woche zwei bis Woche vier) erfolgt nach jeder ereignisbasierten Dateneingabe eine intraindividuell randomisierte Zuteilung zur Interventionsbedingung (Musikhören für zehn oder 20 Minuten, wobei die Probandinnen die Dauer selbst wählen können) oder einer Kontrollbedingung (keine Musik). Eine Übersicht über das Studiendesign und den zeitlichen Verlauf der EMMI-T ist in der Abbildung 2 zu sehen.

Abbildung 2

Studiendesign und zeitlicher Verlauf der EMMI-T



Die Probandinnen werden während der EMMI-T wöchentlich telefonisch vom Studienteam kontaktiert, um mögliche Probleme oder Fragen zu besprechen. Sofern die Probandinnen ein Studien-Smartphone ausgeliehen haben, bringen sie dieses beim Rückgabetermin nach Ende der Studie mit. Jedenfalls werden beim Rückgabetermin, der erneut in den Räumlichkeiten der Forschungs-, Lehr- und Praxisambulanz der Psychologischen Fakultät der Universität Wien stattfindet, die Speichelproben übergeben, erneut ein Online-Fragebogen beantwortet und ein Formular zur Auszahlung der Aufwandsentschädigung von € 120.- ausgefüllt. Falls die Teilnahme vorzeitig beendet wurde, erfolgt eine anteilmäßige Vergütung.

4.3. Instrumente

Im Folgenden werden lediglich jene Messinstrumente angeführt und beschrieben, die für die vorliegende Masterarbeit von Relevanz sind. Darüber hinaus wurden jedoch weitere Skalen und Fragebögen vorgelegt und zur Erhebung der biologischen Stressmarker die Speichelproben der Probandinnen ausgewertet.

4.3.1. Chronische Diskriminierung

Um die chronische Diskriminierung der Teilnehmerinnen der Studie zu erheben, wurde die Everyday Discrimination Scale (EDS; Williams et al., 1997; dt. Version Kunst et al., 2013) verwendet. Sie gibt Aufschluss darüber, wie häufig Personen im Alltag mit

Diskriminierungseignissen konfrontiert sind und ist das am häufigsten verwendete Maß, um die wahrgenommene Diskriminierung von Personen zu erheben (Harnois et al., 2022; Lawrence et al., 2022). Die Skala besteht aus neun Items (Beispielitems: „Wie oft ist Rassismus ein Problem in Ihrem Leben?“, „Wie oft fühlen Sie, dass sie mehr Hürden überwinden müssen als die meisten Menschen, weil Sie türkisch sind?“ oder „Wie oft haben Sie gesehen, wie Freunde schlecht behandelt wurden, weil sie türkisch sind?“). Diese wird den Studieninteressentinnen im Rahmen des Telefon-Screenings vorgelegt, welches dazu dient, herauszufinden, ob eine Teilnahme an der Studie möglich ist und alle Voraussetzungen erfüllt werden. Die Studieninteressentinnen müssen beantworten, ob sie jeweilige Situationen „nie“; „weniger als einmal pro Jahr“, „ein paarmal pro Jahr“, „ein paarmal pro Monat“, „mindestens einmal pro Woche“ oder „fast täglich“ erlebt haben beziehungsweise erleben. Um eingeschlossen zu werden, bedarf es einem EDS-Summenscore von ≥ 104 , was bedeutet, dass die Probandinnen von mindestens zwei diskriminierenden Ereignissen pro Woche berichten. Die EDS wurde in verschiedenen Populationen verwendet (Gonzales et al., 2016; Harnois et al., 2019; Kim et al., 2014). Hohe Werte auf der EDS werden in bereits durchgeföhrten Studien mit einer höheren psychischen Belastung (Gonzales et al., 2016; Nillni et al., 2023) in Verbindung gebracht. Die EDS weist mit $\alpha = .92$ eine sehr gute interne Konsistenz auf (Gonzales et al., 2016).

4.3.2. Negative Affektivität

Die negative Affektivität wird mittels Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson et al., 1988; dt. Version Krohne et al., 1996) erhoben. Bei allen Tages- und Stresseventmessungen werden den Probandinnen sechs Items der Skala vorgelegt, wobei jeweils drei für die Erfassung der positiven und negativen Affektivität dienen. Zur Beantwortung der Hypothesen in der vorliegenden Arbeit werden nur die Items zur Erfassung der negativen Affektivität verwendet. Die übergeordnete Frage „Es folgen nun einige Fragen zu Ihrem momentanen Befinden. Im Moment fühle ich mich...“ führt zu den Items „erschrocken“, „nervös“ und „ängstlich“. Die Antwortmöglichkeiten reichen auf einer fünfstufigen Skala von „überhaupt nicht“ (1) bis „sehr“ (5).

Im Rahmen einer österreichischen Studie mit einer türkischen Stichprobe wurde die negative Affektivität im Alltag der männlichen Probanden erhoben, wobei ein Mittelwert von $M = 1.53$ ($SD = .62$) ermittelt wurde (Goreis et al., 2021). Die für diese Untersuchung relevante Skala zur Erfassung der negativen Affektivität zeigt mit $\alpha = .85$ eine gute interne Konsistenz (Crawford & Henry, 2004).

4.3.3. Depressivität

Zur Erhebung der Depressivität wird der Patient Health Questionnaire verwendet (PHQ-9; Spitzer, 1999; dt. Version Löwe et al., 2002). Der Fragebogen wird den Probandinnen vor dem Ausgabetermin im Rahmen eines Online-Fragebogens vorgelegt und erneut beim Rückgabetermin eingesetzt, sodass sich zwei Messzeitpunkte ergeben. Die übergeordnete Frage „Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten zwei Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?“ führt zu Symptomen wie „Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit“. Zur Beantwortung dient eine vierstufige Skala, die sich von „Überhaupt nicht“ (0), „An einzelnen Tagen“ (1), „An mehr als der Hälfte der Tage“ (2) bis „Beinahe jeden Tag“ (3) erstreckt (Löwe et al., 2002).

Zur Interpretation der Depressivitätsskala wird der Skalenpunktwert durch die Summierung der Punktwerte der neun Items ermittelt, wobei dieser Werte zwischen 0 und 27 annehmen kann. Ein Punktewert von unter 5 lässt praktisch den Schluss zu, dass keine depressive Störung vorliegt. Werte zwischen 5 und 10 sind typischerweise bei Personen mit leichten oder unterschwelligen depressiven Symptomen zu beobachten und spiegeln einen milden Schweregrad wider. Bei Patient*innen mit einer klinisch bedeutsamen depressiven Störung ist ein Punktewert von 10 oder höher zu erwarten, wobei eine Einteilung in mittleres (10 bis 14), ausgeprägtes (15 bis 19) und schwerstes (20 bis 27) Ausmaß der Störung erfolgt (Kroenke et al., 2002).

4.3.4. Subjektiv wahrgenommene Diskriminierung

Zur Erhebung der subjektiv wahrgenommenen momentanen Diskriminierung dient die Visuelle Analogskala (VAS) Diskriminierung. Die Skala wird sowohl bei allen Tages- und Stresseventmessungen, als auch bei den Abendmessungen vorgelegt und besteht aus dem Item „Wie diskriminiert fühlen Sie sich im Moment?“. Die Probandinnen antworten auf einer vertikalen Linie mit Hilfe eines Schiebereglers in der Studien-App, deren Wertebereich von 0 (überhaupt nicht) bis 100 (sehr stark) reicht. Diese Werte wurden jedoch nur in die Analyse einbezogen, wenn die Probandinnen die Anschlussfrage „Fühlen Sie sich im Moment diskriminiert?“ mit „Ja“ beantwortet haben.

4.3.1. Subjektiv wahrgenommener Stress

Das momentane, subjektiv wahrgenommene psychologische Stresslevel wird ebenfalls durch eine VAS Stress bei allen Tages- und Stresseventmessungen ermittelt. Die Skala besteht aus dem Item „Wie gestresst fühlen Sie sich im Moment?“ und die Beantwortung erfolgt auf einer vertikalen Linie mit dem Wertebereich 0 (überhaupt nicht) bis

100 (sehr stark). Zusätzlich wurde anhand der Frage „Fühlen Sie sich im Moment gestresst?“ überprüft, ob die angegebenen Werte in die Analyse einbezogen werden sollten.

4.4. Statistische Auswertungsmethoden

Die statistischen Auswertungen in dieser Arbeit wurden unter Verwendung von IBM SPSS Statistics 29 für Mac OS durchgeführt. Das Signifikanzniveau wurde bei $p < .05$, (entspricht einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%), festgelegt.

4.4.1. Hypothese 1

Die zur Überprüfung der Hypothesen 1a und 1b benötigten Variablen wurden wie folgt berechnet: Da die Depressivität vor dem Ausgabetermin und bei der Rückgabe erhoben wurde, ergaben sich zwei Messzeitpunkte. Die Werte der Items wurden dann gemittelt und für jeden der beiden Messzeitpunkte eine neue Variable gebildet. In der vorliegenden Masterarbeit wird ausschließlich die durchschnittliche negative Affektivität als Maß verwendet, da die Metaanalyse von Dejonckheere et al. (2019) zeigt, dass verschiedene Maße der Affektdynamik, obwohl sie signifikante Zusammenhänge aufweisen, insgesamt wenig zusätzlichen Nutzen für die Vorhersage des psychologischen Wohlbefindens über die durchschnittlichen Werte und deren Variabilität hinaus bieten. Da zur Erfassung der negativen Affektivität drei Items dienten, die den Probandinnen sowohl bei den Tages- als auch bei den Stresseventmessungen vorgelegt wurden, mussten die Daten pro Probandin für die ersten sieben Tage (Baseline-Phase) und für die letzten sieben Tage (Post-Phase) der 35-tägigen Untersuchung zuerst gemittelt und anschließend jeweils eine neue Variable mit den errechneten Mittelwerten gebildet werden.

Aufgrund der Tatsache, dass die für die untersuchten Hypothesen errechneten Variablen nicht normalverteilt waren, wurden die Korrelationen für Hypothese 1a und 1b anhand des Spearman-Korrelationskoeffizienten berechnet. Da es sich um gerichtete Hypothesen handelte, wurden zur Überprüfung der Hypothesen einseitige Signifikanztests durchgeführt, die Effektstärken wurden nach Cohen (1988) interpretiert. Korrelationskoeffizienten von $|.10|$ bis $|.30|$ sind demnach ein schwacher Effekt, $|.30|$ bis $|.50|$ ein mittelstarker Effekt und einem Korrelationskoeffizient ab $|.50|$ wird ein starker Effekt zugeschrieben.

4.4.2. Hypothese 2

Für die Analyse der Hypothesen 2a und 2b wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse berechnet. Die zur Prüfung dieser Hypothesen erforderlichen Variablen wurden wie folgt gebildet: Die wahrgenommene ethnische Diskriminierung wurde sowohl bei den Tages- als auch bei den Stresseventmessungen erhoben. Im Anschluss wurden die einbezogenen Werte gemittelt und für jede Probandin ein Mittelwert sowohl für die Baseline-Phase (erste Woche) als auch für die Post-Phase (letzte Woche) berechnet. Mit diesen Mittelwerten wurde anschließend jeweils eine Variable gebildet.

Die einbezogenen Werte des subjektiv wahrgenommenen Stresslevels wurden analog zur Berechnung der Variable zur wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung gemittelt und für jede Probandin jeweils für die Baseline-Phase und die Post-Phase ein Mittelwert errechnet. Im Anschluss wurde mit diesen Mittelwerten jeweils eine Variable gebildet.

Da die Variablen der negativen Affektivität der Baseline- und Post-Phase bereits für die Hypothese 1 berechnet wurden, konnten diese Berechnungen ohne Modifikation übernommen werden. Zur Berechnung der Hypothese 2a wurden die Variablen der Baseline-Phase der wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung sowie die des subjektiv wahrgenommenen Stresslevels als unabhängige Variablen in das multiple lineare Regressionsmodell aufgenommen. Die negative Affektivität fungierte dabei als abhängige Variable. Zur Berechnung der Hypothese 2b wurden kongruent dazu die Variablen der Post-Phase der wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung und die des subjektiv wahrgenommenen Stresslevels als unabhängige Variablen in das Regressionsmodell aufgenommen und die negative Affektivität als abhängige Variable deklariert.

4.4.3. Hypothese 3

Die Überprüfung der Hypothese 3 sollte ursprünglich durch einen t-Test für gepaarte Stichproben erfolgen. Da jedoch keine Normalverteilung gegeben war, wurde die Analyse mittels Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test durchgeführt. Dabei wurde die Differenz der Variablen der negativen Affektivität in der Baseline-Phase und die der Post-Phase errechnet und der Medianunterschied auf Signifikanz geprüft.

5. Ergebnisse

5.1. Deskriptive Ergebnisse

Im Folgenden wird zuerst näher auf die soziodemografischen Merkmale der Stichprobe und anschließend auf die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen für diese Untersuchung errechneten Variablen eingegangen. Zum aktuellen Zeitpunkt (Juni

2024) läuft die Datenerhebung noch, sodass ein vorläufiger Datensatz zur Berechnung der Hypothesen für diese Masterarbeit herangezogen wurde. Von den insgesamt 19 Probandinnen, die bislang an der Studie teilgenommen haben, konnten für die vorliegende Untersuchung 16 Probandinnen eingeschlossen werden. Drei Probandinnen wurden aufgrund von Studienabbrüchen von der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Die 16 Probandinnen sind zum Zeitpunkt der Erhebung zwischen 20 und 52 Jahren alt ($M = 27.50$, $SD = 8.94$) und identifizieren sich allesamt mit dem weiblichen Geschlecht. Wie in Tabelle 1 ersichtlich, besitzen zwölf der Probandinnen (75 %) die österreichische Staatsangehörigkeit, die restlichen vier Probandinnen (25 %) die türkische Staatsbürgerschaft. Acht der Probandinnen (50 %) wurden in Österreich geboren, die anderen acht Probandinnen (50 %) leben zwischen zwei und 41 Jahren in Österreich ($M = 22.38$, $SD = 10.38$). Bei der Gesamtheit der Probandinnen sind beide Elternteile türkischer Herkunft.

Tabelle 1*Soziodemografische Merkmale der Stichprobe*

| Variable | | n | % |
|-------------------|--|----|------|
| Nationalität | Österreich | 12 | 75.0 |
| | Türkei | 4 | 25.0 |
| Deutschkenntnisse | Deutsch ist meine Muttersprache | 5 | 31.3 |
| | sehr gut | 10 | 62.5 |
| | mittelmäßig | 1 | 6.3 |
| Religion | Islam | 10 | 62.5 |
| | Alevitentum | 2 | 12.5 |
| | Ich gehöre keiner Religion/Konfession an | 4 | 25.0 |
| Schulbildung | Matura, Abitur, Allgemeine Hochschulreife, | 7 | 43.8 |
| | Fachhochschulreife | | |
| | Universität/(Fach-)Hochschule: Bachelor | 5 | 31.3 |
| | Universität/(Fach-)Hochschule: | 2 | 12.5 |
| | Master/Magister/Diplom | | |
| | Duale Berufsausbildung, Berufslehre, | 2 | 12.5 |
| | Berufsschule, Polytechnische Schule, | | |
| | Ausbildung für Gesundheitsberufe | | |
| Berufsausbildung | in Ausbildung (z.B. im Studium, in beruflicher Lehrausbildung) | 5 | 31.3 |
| | Angestellte | 7 | 43.8 |
| | im Studium und in einer Anstellung | 1 | 6.3 |
| | Beamtin | 2 | 12.5 |
| | arbeitssuchend/arbeitslos | 1 | 6.3 |
| Arbeitstätigkeit | ja, ganztags | 4 | 25.0 |
| | ja, mindestens halbtags | 6 | 37.5 |
| | ja, weniger als halbtags | 2 | 12.5 |
| | nein | 4 | 25.0 |

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der negativen Affektivität (der Baseline- und Post-Phase), der subjektiv wahrgenommenen Diskriminierung (der Baseline- und Post-Phase), des subjektiv wahrgenommenen Stresslevels (in der Baseline- und Post-Phase) und der Depressivität (beim Ausgabe- und Rückgabefragebogen) sind in Tabelle 2 vorzufinden.

Tabelle 2

Mittelwerte und Standardabweichungen für die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Skalen und Variablen

| | <i>n</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min ^a | Max ^a |
|--------------------------------------|----------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Negative Affektivität Baseline | 16 | 1.30 | .45 | 1 | 2.89 |
| Negative Affektivität Post-Phase | 16 | 1.33 | .38 | 1 | 2.33 |
| Depressivität vor Ausgabetermin | 16 | 5.81 | 4.83 | 0 | 16 |
| Depressivität Rückgabe | 16 | 6.25 | 3.73 | 0 | 14 |
| Ethnische Diskriminierung Baseline | 16 | 17.82 | 30.11 | 0 | 92 |
| Ethnische Diskriminierung Post-Phase | 16 | 13.31 | 29.97 | 0 | 99 |
| Stress Baseline | 16 | 53.46 | 23.14 | 1 | 89.50 |
| Stress Post-Phase | 16 | 42.49 | 31.98 | 0 | 86.50 |

Anmerkung. ^a MinNegative Affektivität = 1.00; MaxNegative Affektivität = 5.00; MinDepressivität = 0; MaxDepressivität = 27.00; MinVAS Stress = 0; MaxVAS Stress = 100; MinVAS Diskriminierung= 0; MaxVAS Diskriminierung = 100.

Die Mittelwerte der untersuchten Stichprobe für die Variable der negativen Affektivität in der Baseline-Phase und in der Post-Phase sind mit den Ergebnissen einer Alltagsstudie an einer türkischen Stichprobe vergleichbar (Goreis et al., 2021).

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich, konnten bei der Variable negative Affektivität in der Baseline-Phase insgesamt 311 gültige Dateneingaben in die Berechnung einbezogen werden. Tabelle 4 zeigt, dass es in der Post-Phase 256 gültige Dateneingaben der 16 Probandinnen waren.

Tabelle 3

Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der negativen Affektivität der Tages- und Stresseventmessungen in der Baseline-Phase

| | <i>n</i> ^a | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min ^b | Max ^b |
|--------------|-----------------------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Probandin 1 | 20 | 1.07 | .17 | 1.00 | 1.67 |
| Probandin 2 | 19 | 1.00 | .00 | 1.00 | 1.00 |
| Probandin 3 | 21 | 2.89 | .85 | 1.67 | 4.67 |
| Probandin 4 | 18 | 1.37 | .58 | 1.00 | 3.00 |
| Probandin 5 | 21 | 1.03 | .10 | 1.00 | 1.33 |
| Probandin 6 | 22 | 1.20 | .72 | 1.00 | 4.33 |
| Probandin 7 | 16 | 1.42 | .95 | 1.00 | 4.67 |
| Probandin 8 | 20 | 1.25 | .60 | 1.00 | 3.33 |
| Probandin 9 | 17 | 1.14 | .29 | 1.00 | 2.00 |
| Probandin 10 | 16 | 1.38 | .24 | 1.00 | 2.00 |
| Probandin 11 | 21 | 1.27 | .62 | 1.00 | 3.33 |
| Probandin 12 | 19 | 1.21 | .28 | 1.00 | 1.67 |
| Probandin 13 | 20 | 1.03 | .10 | 1.00 | 1.33 |
| Probandin 14 | 19 | 1.09 | .15 | 1.00 | 1.33 |
| Probandin 15 | 20 | 1.03 | .15 | 1.00 | 1.67 |
| Probandin 16 | 22 | 1.38 | .40 | 1.00 | 2.00 |
| Summe | 311 | | | | |

Anmerkung. ^a Gesamtzahl der gültigen, für die Berechnungen verwendeten Dateneingaben.

^b Min_{Negative Affektivität} = 1.00; Max_{Negative Affektivität} = 5.00.

Tabelle 4

Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der negativen Affektivität der Tages- und Stresseventmessungen in der Post-Phase

| | <i>n</i> ^a | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min ^b | Max ^b |
|-------------|-----------------------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Probandin 1 | 6 | 1.00 | .00 | 1.00 | 1.00 |
| Probandin 2 | 20 | 1.03 | .15 | 1.00 | 1.67 |
| Probandin 3 | 17 | 1.82 | .78 | 1.00 | 3.00 |
| Probandin 4 | 20 | 1.55 | .87 | 1.00 | 3.67 |
| Probandin 5 | 22 | 1.12 | .22 | 1.00 | 1.67 |

| | | | | | |
|--------------|-----|------|------|------|------|
| Probandin 6 | 18 | 1.07 | .24 | 1.00 | 2.00 |
| Probandin 7 | 16 | 1.69 | 1.42 | 1.00 | 5.00 |
| Probandin 8 | 19 | 1.11 | .19 | 1.00 | 1.67 |
| Probandin 9 | 13 | 1.33 | .58 | 1.00 | 2.33 |
| Probandin 10 | 12 | 2.33 | .35 | 1.67 | 2.67 |
| Probandin 11 | 19 | 1.19 | .34 | 1.00 | 2.00 |
| Probandin 12 | 12 | 1.08 | .29 | 1.00 | 2.00 |
| Probandin 13 | 16 | 1.04 | .11 | 1.00 | 1.33 |
| Probandin 14 | 4 | 1.25 | .32 | 1.00 | 1.67 |
| Probandin 15 | 21 | 1.05 | .16 | 1.00 | 1.67 |
| Probandin 16 | 21 | 1.67 | .61 | 1.00 | 3.00 |
| Summe | 256 | | | | |

Anmerkung. ^a Gesamtzahl der gültigen, für die Berechnungen verwendeten Dateneingaben.

^b Min_{Negative Affektivität} = 1.00; Max_{Negative Affektivität} = 5.00.

Wie in Tabelle 5 ersichtlich, zeigen die Mittelwerte der Skalenpunktswerte der Depressivität sowohl zum Zeitpunkt der Vorlage des Online-Fragebogens vor dem Ausgabetermin als auch bei der Rückgabe nur geringe Unterschiede.

Tabelle 5

Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der Depressivität vor dem Ausgabetermin und zum Zeitpunkt der Rückgabe

| | <i>n</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min ^a | Max ^a |
|---------------------------------|----------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Depressivität vor Ausgabetermin | 16 | 5.81 | 4.83 | 0 | 16 |
| Depressivität Rückgabe | 16 | 6.25 | 3.73 | 0 | 14 |

Anmerkung. ^a Min_{Depressivität} = 0; Max_{Depressivität} = 27.

Wie in Tabelle 6 dargestellt, konnten bei der Variable der subjektiv wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung in der Baseline-Phase insgesamt neun gültige Dateneingaben in die Berechnung einbezogen werden. Demgegenüber stehen drei gültige Dateneingaben der 16 Probandinnen in der Post-Phase, wie in Tabelle 7 ersichtlich.

Tabelle 6

Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der subjektiv wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung der Tages- und Stresseventmessungen in der Baseline-Phase

| | <i>n</i> ^a | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min ^b | Max ^b |
|--------------|-----------------------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Probandin 1 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 2 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 3 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 4 | 1 | 24.00 | . | 24 | 24 |
| Probandin 5 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 6 | 3 | 84.67 | 14.19 | 72 | 100 |
| Probandin 7 | 1 | 92.00 | . | 92 | 92 |
| Probandin 8 | 1 | 22.00 | . | 22 | 22 |
| Probandin 9 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 10 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 11 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 12 | 2 | 35.50 | 4.95 | 32 | 39 |
| Probandin 13 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 14 | 1 | 27.00 | . | 27 | 27 |
| Probandin 15 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 16 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Summe | 9 | | | | |

Anmerkung. ^aGesamtzahl der gültigen, für die Berechnungen verwendeten Dateneingaben.

^bMinVAS Diskriminierung = 0; MaxVAS Diskriminierung = 100.

Tabelle 7

Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der subjektiv wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung der Tages- und Stresseventmessungen in der Post-Phase

| | <i>n</i> ^a | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min ^b | Max ^b |
|-------------|-----------------------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Probandin 1 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 2 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 3 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--------------|---|-------|---|----|----|
| Probandin 4 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 5 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 6 | 1 | 99.00 | . | 99 | 99 |
| Probandin 7 | 1 | 59.00 | . | 59 | 59 |
| Probandin 8 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 9 | 1 | 55.00 | . | 55 | 55 |
| Probandin 10 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 11 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 12 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 13 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 14 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 15 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 16 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Summe | 3 | | | | |

Anmerkung. ^a Gesamtzahl der gültigen, für die Berechnungen verwendeten Dateneingaben.

^b MinVAS Diskriminierung = 0; MaxVAS Diskriminierung = 100.

Wie aus Tabelle 8 ersichtlich, konnten bei der Variable des subjektiv wahrgenommenen psychologischen Stresslevels in der Baseline-Phase insgesamt 94 gültige Dateneingaben in die Berechnung einbezogen werden, während es, wie Tabelle 9 zeigt, in der Post-Phase 58 gültige Dateneingaben der 16 Probandinnen waren.

Tabelle 8

Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der subjektiv wahrgenommenen psychologischen Stresslevels der Tages- und Stresseventmessungen in der Baseline-Phase

| | <i>n</i> ^a | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min ^b | Max ^b |
|-------------|-----------------------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Probandin 1 | 1 | 55.00 | . | 55 | 55 |
| Probandin 2 | 4 | 27.00 | 13.49 | 11 | 44 |
| Probandin 3 | 15 | 71.67 | 15.73 | 39 | 100 |
| Probandin 4 | 8 | 43.00 | 17.91 | 19 | 72 |
| Probandin 5 | 1 | 1.00 | . | 1 | 1 |
| Probandin 6 | 4 | 87.00 | 15.10 | 72 | 100 |
| Probandin 7 | 4 | 89.50 | 18.43 | 62 | 100 |

| | | | | | |
|--------------|----|-------|-------|----|-----|
| Probandin 8 | 10 | 62.00 | 9.29 | 42 | 75 |
| Probandin 9 | 2 | 46.50 | 26.16 | 28 | 65 |
| Probandin 10 | 6 | 60.00 | 9.47 | 47 | 74 |
| Probandin 11 | 4 | 77.25 | 14.66 | 68 | 99 |
| Probandin 12 | 5 | 46.40 | 12.24 | 31 | 59 |
| Probandin 13 | 4 | 29.25 | 6.65 | 20 | 35 |
| Probandin 14 | 15 | 68.00 | 19.76 | 32 | 100 |
| Probandin 15 | 1 | 49.00 | . | 49 | 49 |
| Probandin 16 | 10 | 42.80 | 22.00 | 16 | 69 |
| Summe | 94 | | | | |

Anmerkung. ^a Gesamtzahl der gültigen, für die Berechnungen verwendeten Dateneingaben.

^b MinVAS Stress = 0; MaxVAS Stress = 100.

Tabelle 9

Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der subjektiv wahrgenommenen psychologischen Stresslevels der Tages- und Stresseventmessungen in der Post-Phase

| | <i>n</i> ^a | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min ^b | Max ^b |
|--------------|-----------------------|----------|-----------|------------------|------------------|
| Probandin 1 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 2 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 3 | 7 | 67.00 | 9.90 | 53 | 80 |
| Probandin 4 | 7 | 47.14 | 22.68 | 30 | 83 |
| Probandin 5 | 2 | 46.50 | 6.36 | 42 | 51 |
| Probandin 6 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 7 | 2 | 86.50 | 13.44 | 77 | 96 |
| Probandin 8 | 7 | 52.86 | 18.54 | 29 | 79 |
| Probandin 9 | 7 | 64.43 | 1.90 | 62 | 67 |
| Probandin 10 | 7 | 63.57 | 4.31 | 59 | 72 |
| Probandin 11 | 2 | 78.50 | 4.95 | 75 | 82 |
| Probandin 12 | 3 | 79.00 | 4.36 | 76 | 84 |
| Probandin 13 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 14 | 2 | 43.50 | 43.13 | 13 | 74 |
| Probandin 15 | 0 | .00 | . | 0 | 0 |
| Probandin 16 | 12 | 50.92 | 15.67 | 25 | 75 |

Anmerkung. ^a Gesamtzahl der gültigen, für die Berechnungen verwendeten Dateneingaben.

^b MinVAS Stress = 0; MaxVAS Stress = 100.

5.2. Hypothese 1

In welchem Zusammenhang steht negative Affektivität mit Depressivität bei türkischen Migrantinnen?

Hypothese 1a: In der Baseline-Phase besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen negativen Affektivität und Depressivität.

Hypothese 1b: In der Post-Phase besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen negativen Affektivität und Depressivität.

Da die Normalverteilungsprüfungen der für diese Hypothesen relevanten Variablen negativ ausfielen, wurden die Korrelationskoeffizienten nach Spearman berechnet. Es konnten signifikante positive Zusammenhänge festgestellt werden. Dabei zeigte sich ein starker Effekt zwischen der negativen Affektivität in der Baseline-Phase und der Depressivität zum Zeitpunkt der Ausgabe ($r = .53, p = .03$), wie nach Cohen (1988) klassifiziert. Des weiteren konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der negativen Affektivität in der Post-Phase und der Depressivität zum Zeitpunkt der Rückgabe festgestellt werden ($r = .75, p < .001$). Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen starken Effekt, die Hypothesen 1a und 1b können somit bestätigt werden.

5.3. Hypothese 2

Inwiefern hängen die wahrgenommene ethnische Diskriminierung und das psychologische Stresslevel mit der Ausprägung negativer Affektivität bei türkischen Migrantinnen zusammen?

Hypothese 2a: In der Baseline-Phase wird erwartet, dass sowohl die durchschnittlich wahrgenommene ethnische Diskriminierung als auch das durchschnittliche psychologische Stresslevel positiv mit der durchschnittlichen negativen Affektivität in der Baseline-Phase zusammenhängen.

Hypothese 2b: In der Post-Phase wird erwartet, dass sowohl die durchschnittlich wahrgenommene ethnische Diskriminierung als auch das durchschnittliche psychologische Stresslevel positiv mit der durchschnittlichen negativen Affektivität in der Post-Phase zusammenhängen.

Die für die Durchführung einer multiplen linearen Regressionsanalyse erforderlichen Voraussetzungen können als gegeben betrachtet werden. Die Variablen der Prädiktoren ethnische Diskriminierung (Baseline- und Post-Phase) sowie des wahrgenommenen psychologischen Stresslevels (Baseline- und Post-Phase) und die des Outcomes der negativen Affektivität (Baseline- und Post-Phase) weisen alle ein intervallskaliertes Skalenniveau auf. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden zwei regressionsanalytische Untersuchungen durchgeführt, jeweils für die Baseline-Phase und für die Post-Phase mit den dafür berechneten Variablen.

Die Überprüfung des Vorliegens eines linearen Zusammenhangs zwischen den Variablen erfolgte mittels eines einfachen Streudiagramms. Dabei konnte sowohl für die Variablen der Baseline-Phase als auch für die Variablen der Post-Phase von einer linearen Beziehung ausgegangen werden.

In Anbetracht der Tatsache, dass die multiple Regression nicht robust gegenüber Ausreißern ist, wurden die dafür vorgesehenen Variablen auf diese hin untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass je nach herangezogenem Kriterium zur Überprüfung über das Vorliegen von Ausreißern zwischen einer und neun Probandinnen ausgeschlossen werden sollten. Nach einer genaueren Auseinandersetzung mit den Ausreißern wurde ersichtlich, dass bei VAS mit einem Skalenbereich zwischen 0 und 100 zwar aus statistischer Sicht Ausreißer möglich sind, aus inhaltlicher Sicht jedoch alle Werte auf der Skala als möglich und plausibel betrachtet werden können. Aus diesem Grund wurden die Ausreißer nicht weiter berücksichtigt und die Daten aller 16 Probandinnen in den Regressionsanalysen inkludiert.

Zur Überprüfung der Unabhängigkeit der Residuen wird die Durbin-Watson-Statistik herangezogen. Bei der Hypothese 2a wurde ein Wert von 2.461 festgestellt, während es bei der Hypothese 2b ein Wert von 1.911 war. Diese deuten darauf hin, dass keine Autokorrelation in den Residuen vorliegt. Darüber hinaus kann anhand eines Variance Inflation Factors (VIF), der geringer als 10 ist, auf das Nichtvorliegen von Multikollinearität geschlossen werden ($VIF_{H2a} = 1.55$; $VIF_{H2b} = 1.00$).

Mittels eines Streudiagramms wurde eine Prüfung auf das Vorliegen von Homoskedastizität durchgeführt, wobei sowohl in der H2a als auch bei der H2b von deren Vorliegen ausgegangen werden kann. Des Weiteren wurde durch die Ausgabe eines Histogramms überprüft, ob die Residuen normalverteilt sind. Dies kann sowohl für die H2a als auch für die H2b angenommen werden.

Die multiple Regressionsanalyse H2a wurde durchgeführt, um zu überprüfen, ob die durchschnittliche subjektiv wahrgenommene ethnische Diskriminierung, sowie das durchschnittliche subjektiv wahrgenommene psychologische Stresslevel in der Baseline-Phase signifikante positive Prädiktoren für die durchschnittliche negative Affektivität in der Baseline-Phase sind. Die detaillierten Regressionskoeffizienten für das Modell sind in Tabelle 10 dargestellt. Das Regressionsmodell hat mit einem $R^2 = .22$ (korrigiertes $R^2 = .10$) eine geringe Anpassungsgüte (Cohen, 1988). Die subjektiv wahrgenommene ethnische Diskriminierung sowie das subjektiv wahrgenommene psychologische Stresslevel sagen die negative Affektivität in der Baseline-Phase nicht signifikant vorher $F(2, 13) = 1.79, p = .21$. Die Hypothese 2a kann demnach nicht bestätigt werden.

Tabelle 10

Regressionsanalyse zum Einfluss von ethnischer Diskriminierung und Stress auf negative Affektivität in der Baseline-Phase

| | B | SE | 95 % KI | β | p |
|------------------------------------|------|-----|-------------|------|-----|
| (Konstante) | .80 | .30 | [.16, 1.44] | - | .02 |
| Ethnische Diskriminierung Baseline | -.01 | .00 | [-.02, .00] | -.37 | .25 |
| Stress Baseline | .01 | .01 | [.00, .02] | .58 | .08 |

Anmerkung. $R^2 = .22, F(2, 13) = 1.79, p = .21$.

Die multiple Regressionsanalyse H2b wurde durchgeführt, um zu überprüfen, ob die durchschnittliche subjektiv wahrgenommene ethnische Diskriminierung, sowie das durchschnittliche subjektiv wahrgenommene psychologische Stresslevel in der Post-Phase signifikante positive Prädiktoren für die durchschnittliche negative Affektivität in der Post-Phase sind. Die detaillierten Regressionskoeffizienten für das Modell sind in Tabelle 11 dargestellt. Das Regressionsmodell hat mit einem $R^2 = .29$ (korrigiertes $R^2 = .18$) eine mittlere Anpassungsgüte (Cohen, 1988). Die subjektiv wahrgenommene ethnische Diskriminierung sowie das subjektiv wahrgenommene psychologische Stresslevel sagen die negative Affektivität in der Post-Phase nicht signifikant vorher $F(2, 13) = 2.64, p = .11$. Die Hypothese 2b kann nicht bestätigt werden.

Tabelle 11

Regressionsanalyse zum Einfluss von ethnischer Diskriminierung und Stress auf negative Affektivität in der Post-Phase

| | B | SE | 95 % KI | β | p |
|---------------------------|------|-----|-------------|------|-------|
| (Konstante) | 1.07 | .15 | [.74, 1.39] | - | <.001 |
| Ethnische Diskriminierung | .00 | .00 | [-.01, .01] | -.01 | .95 |
| Post-Phase | | | | | |
| Stress Baseline | .01 | .00 | [.00, .01] | .54 | .04 |

Anmerkung. $R^2 = .29$, $F(2, 13) = 2.64$, $p = .11$.

5.4. Hypothese 3

Führt die Anwendung der EMMI-T zu einer Verringerung der negativen Affektivität bei türkischen Migrantinnen?

Hypothese 3: Die durchschnittliche negative Affektivität ist in der Baseline-Phase höher als die durchschnittliche negative Affektivität in der Post-Phase.

Von den 16 Probandinnen nahmen 13 an Musikinterventionen teil und schlossen insgesamt 28-mal erfolgreich eine Intervention ab, was einem Mittelwert von $M = 1.75$ erfolgreichen Teilnahmen pro Probandin entspricht ($SD = 1.24$). Die Analyse der H3 mittels des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests wurde durchgeführt, um zu überprüfen, ob die durchschnittliche negative Affektivität in der Baseline-Phase vor der Intervention höher ist, als die durchschnittliche negative Affektivität in der Post-Phase nach der Intervention. Es zeigte sich keine statistisch signifikante Verringerung der negativen Affektivität ($Mdn = .04$) in der Baseline-Phase vor der Intervention ($Mdn = 1.20$) im Vergleich zur Post-Phase nach der Intervention ($Mdn = 1.16$), $z = .98$, $p = .33$, $r = .25$. Die Hypothese 3 kann daher nicht bestätigt werden.

6. Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

Zunächst erfolgt im vorliegenden Kapitel eine zusammenfassende Darstellung und Interpretation der Ergebnisse der Datenanalysen zu den Hypothesen 1 bis 3. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde den Fragestellungen nachgegangen, in welchem Zusammenhang die Konstrukte negative Affektivität, Depressivität, wahrgenommene Diskriminierung und wahrgenommener Stress stehen und inwiefern die musikbasierte Intervention einen Einfluss auf die negative Affektivität hat. Im Folgenden werden die Ergebnisse aller Hypothesen interpretiert, die im Rahmen dieser empirischen Arbeit untersucht wurden.

Es wurde von positiven Zusammenhängen zwischen negativer Affektivität in der Baseline-Phase und Depressivität zum Zeitpunkt des Ausgabetermins ausgegangen. Ebenfalls wurden positive Zusammenhänge zwischen negativer Affektivität in der Post-Phase und Depressivität zum Zeitpunkt des Rückgabetermins angenommen. Diese beiden Annahmen konnten durch die signifikanten Korrelationen der Hypothesen 1a und 1b bestätigt werden, was darauf hindeutet, dass die Konstrukte negative Affektivität und Depressivität, wie in der Literatur diskutiert, in der vorliegenden Untersuchung zusammenhängen (Ahadi et al., 2018; Aldao et al., 2010; Kirkegaard Thomsen, 2006; Young & Dietrich, 2015).

Die durchschnittlichen Werte der Depressivitätsskala weisen sowohl bei der Ausfüllung des Online-Fragebogens vor dem Ausgabetermin als auch bei der Rückgabe auf eine leichte bis niederschwellige depressive Symptomatik hin (Kroenke et al., 2002). Diese Ergebnisse sind mit den Resultaten anderer Studien an türkischen Migrant*innen vergleichbar (Goreis et al., 2021; Morawa et al., 2020).

Aufgrund der Erhebung der negativen Affektivität im Alltag der Probandinnen kann durch die Ergebnisse der korrelativen Analysen angenommen werden, dass eine höhere durchschnittliche negative Affektivität, gemessen als Zustandsmaß (state), sowohl in der Baseline-Phase als auch in der Post-Phase mit tendenziell höheren Werten bei den Depressivitätsscores zu den Zeitpunkten der Vorlage des Fragebogens einherging. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit den Resultaten einer longitudinalen Studie von Panaite et al. (2020), welche demonstrieren konnten, dass bei einer depressiven Versuchsgruppe eine höhere negative Affektivität im Alltag mit einem höheren durchschnittlichen Schweregrad der depressiven Symptomatik in einem Zeitraum von sechs Monaten assoziiert war.

Die Hypothesen 2a und 2b postulierten einen positiven Zusammenhang zwischen ethnischer Diskriminierung, psychologischem Stress und negativer Affektivität sowohl in der Baseline-Phase als auch in der Post-Phase. Die Hypothesen konnten trotz theoretischer Herleitung nicht bestätigt werden. Die wahrgenommene ethnische Diskriminierung und das subjektiv wahrgenommene Stresslevel erwiesen sich demnach in der vorliegenden Untersuchung als keine signifikanten Prädiktoren für die negative Affektivität, weder mit den Variablen der Baseline-Phase, noch mit denen der Post-Phase.

Obwohl in bereits durchgeführten Studien, wie denen von Ong et al. (2009) und Brondolo et al. (2008), ein klarer Zusammenhang zwischen wahrgenommener ethnischer

Diskriminierung, psychologischem Stress und negativer Affektivität festgestellt wurde, konnten diese Befunde in der vorliegenden Untersuchung nicht repliziert werden.

Ein zentraler Punkt, der die fehlende Signifikanz der Ergebnisse erklären könnte, liegt in der gewählten Methodik. In der vorliegenden Analyse wurden keine Probandinnen ausgeschlossen, stattdessen wurden diejenigen, die in den Anschlussfragen angegeben haben, sich nicht diskriminiert oder gestresst zu fühlen, mit dem Wert 0 kodiert. Diese Entscheidung führte zu einer Verringerung der Variabilität der Daten, da die Antworten von Probandinnen, die keine Diskriminierung oder keinen Stress wahrgenommen haben, die Mittelwerte dieser Variablen nach unten korrigiert haben. Die dadurch bedingte verringerte Variabilität könnte dazu beigetragen haben, dass die Regressionsanalysen nicht signifikant wurden.

Zusätzlich könnte die geringe Anzahl der Dateneingaben, insbesondere in Bezug auf die wahrgenommene ethnische Diskriminierung, eine weitere Erklärung für die fehlende Signifikanz sein. In der Baseline-Phase wurden lediglich neun Dateneingaben von sechs Probandinnen verzeichnet, während in der Post-Phase nur drei Eingaben getätigt wurden. Diese niedrige Zahl an berichteten Diskriminierungsergebnissen könnte darauf hindeuten, dass die Probandinnen während des Studienzeitraums weniger Diskriminierung erfuhren oder wahrnahmen als ursprünglich angenommen. Zwar wurde chronische Diskriminierung, definiert als mindestens zwei Diskriminierungsergebnisse pro Woche, im Rahmen des Screening-Telefonats als Inklusionskriterium festgelegt, jedoch lässt die geringe Anzahl der Einträge vermuten, dass die tatsächlichen Erfahrungen während der Studie von den retrospektiven Angaben abweichen.

In diesem Kontext könnte die Auseinandersetzung mit dem Thema Diskriminierung im Rahmen der Studie selbst einen Einfluss auf die subjektive Wahrnehmung der Probandinnen gehabt haben. Es ist denkbar, dass die Sensibilisierung für das Thema entweder dazu führte, dass Diskriminierungserfahrungen weniger stark wahrgenommen oder anders interpretiert wurden. Auch könnte die regelmäßige Reflexion über diese Erfahrungen im Rahmen der EMMI-T dazu beigetragen haben, dass die Probandinnen ihre eigenen Bewältigungsmechanismen aktiver nutzten und dadurch die emotionalen Reaktionen auf diskriminierende Ereignisse abschwächten. Ein weiterer wichtiger Faktor könnte die soziale Unterstützung der Teilnehmerinnen sein, die möglicherweise im Studienzeitraum gestärkt wurde, was wiederum die Auswirkungen von Diskriminierungserfahrungen auf den psychologischen Stress und die negative Affektivität gemindert haben könnte. Darüber hinaus könnten Faktoren wie individuelle Bewältigungsstrategien, Resilienz oder das

Vorhandensein sozialer Unterstützung, eine Rolle spielen, die in der aktuellen Untersuchung nicht erfasst wurden.

In Anbetracht des Gesundheitsrisikos, das mit diskriminierenden Erfahrungen einhergeht (Lewis et al., 2015; Schmitt et al., 2014), ist es erfreulich, dass die Probandinnen zumindest im 35-tägigen Studienzeitraum im Vergleich zu den retrospektiven angegebenen Häufigkeiten im Screening-Fragebogen von weniger Diskriminierung berichteten. Für die hier vorliegende Untersuchung, insbesondere für die Analysen der in Hypothese 2a und 2b formulierten Fragestellungen, wäre jedoch ein höherer Anteil an berichteten Diskriminierungserfahrungen vermutlich vorteilhaft gewesen, da auf diese Weise präzisere und aussagekräftigere Ergebnisse hätten erzielt werden können.

Im Rahmen der Hypothese 3 wurde angenommen, dass die Anwendung der musikbasierten Intervention zu einer Verringerung der negativen Affektivität führt, was eine geringere durchschnittliche negative Affektivität in der Post-Phase im Vergleich zur Baseline-Phase zur Folge hätte. Das Resultat deutet darauf hin, dass die EMMI-T-Intervention in dieser Stichprobe türkischer Migrantinnen keine statistisch signifikante Veränderung der negativen Affektivität bewirkt hat.

Dies widerspricht früheren Studien, die die Wirksamkeit musikbasierter Interventionen zur Regulation negativer affektiver Zustände belegen (Blasco-Magraner et al., 2023; Groarke & Hogan, 2019). Im Vergleich zu diesen Studien, bei denen die Dauer und Häufigkeit der Musikintervention in den untersuchten Gruppen konstant war (Blasco-Magraner et al., 2023; Groarke & Hogan, 2019), variierten diese Parameter im Rahmen der EMMI-T über die Probandinnen hinweg aufgrund des Studiendesigns stark.

Zudem erfolgte die intraindividuelle Randomisierung zu den Bedingungen „Musikhören“ oder „kein Musikhören“ lediglich im Rahmen einer selbstgestarteten Stressevent- oder Diskriminierungsmessung. Dies bedeutete, dass Probandinnen nur unregelmäßig an der Musikintervention teilnahmen und hatte zur Konsequenz, dass die Dauer der Interventionsphase zwar drei Wochen betrug, die Häufigkeit der Musikinterventionen bei den 16 Probandinnen sich jedoch stark unterschied. Diese Beobachtung deutet darauf hin, dass die Dauer oder Intensität der Intervention über alle Probandinnen hinweg möglicherweise nicht ausreichend war, um eine signifikante Veränderung der negativen Affektivität zu bewirken.

Im Vergleich zu anderen EMIs fällt auf, dass diese oft auf spezifische regulatorische Strategien wie Entspannung (Wright & Mishkind, 2020) oder Achtsamkeit (Linardon et al., 2024) abzielen, während die EMMI-T auf die allgemeine stressreduzierende Wirkung des Musikhörens nach akuten Diskriminierungs- oder Stressereignissen fokussierte. EMIs, die spezifisch auf depressive Symptomatiken abzielen, beinhalten zudem häufig einen klaren verhaltenstherapeutischen Ansatz, um gezielt positive Emotionen (Uribe et al., 2023) oder angenehme Aktivitäten (Ly et al., 2014) zu fördern und somit die Affektivität zu beeinflussen. Daher könnte die EMMI-T hinsichtlich der Reduktion negativer Affektivität weniger effektiv gewesen sein, da sie nicht gezielt auf spezifische Teilespekte des emotionalen Befindens abzielte.

6.1. Limitationen

Obgleich einige Studien nachweisen konnten, dass das Ausmaß negativer Affektivität depressive Symptome vorhersagen kann (Ahadi et al., 2018; Panaite et al., 2020), wird in anderen Studien neben den gemittelten Affektivitätsniveaus auch die Instabilität negativer Affektivität berücksichtigt, um ein differenzierteres Bild auf zugrundeliegende emotionsregulatorische Prozesse zu gewinnen (Helmich et al., 2022; Miller et al., 2009; Sultson et al., 2024). Die vorliegende Arbeit beschränkt sich jedoch auf die mittlere negative Affektivität, ohne affektive Dynamiken wie Instabilität, Variabilität oder Trägheit einzubeziehen. Diese Dimensionen könnten wichtige Einblicke in die kurzfristigen und langfristigen Schwankungen negativer Affektivität liefern, die möglicherweise präzisere Vorhersagen hinsichtlich psychischer Belastung ermöglichen. Zukünftige Alltagsstudien sollte daher Maßnahmen zur Affektdynamik in die statistische Analyse einbeziehen, um ein differenzierteres Bild der Zusammenhänge zwischen Affektivität und psychischer Gesundheit zu erhalten.

Eine der bedeutendsten Limitationen dieser Studie ist die relativ geringe Stichprobengröße von nur 16 Probandinnen. Diese geringe Anzahl mindert die statistische Power der Studie und erschwert es, signifikante Effekte nachzuweisen. In einer größeren Stichprobe könnten Effekte, die in dieser Untersuchung möglicherweise nicht entdeckt wurden, sichtbar werden. Da diese Untersuchung mit den vorläufigen Daten der Studie durchgeführt wurde, sind zukünftige Analysen mit den anberaumten 50 Probandinnen sehr vielversprechend, um robustere und generalisierbare Ergebnisse zu erzielen.

Ein weiterer limitierender Faktor ist der hohe Bildungshintergrund der Studienteilnehmerinnen. Die Homogenität des Bildungsniveaus könnte die

Generalisierbarkeit der Ergebnisse erheblich einschränken. Laut Statistik Austria (2023) haben im Jahr 2022 51,9 % der Personen mit türkischem Migrationshintergrund in Österreich als höchste Bildung die Pflichtschule abgeschlossen, während weitere 30,4 % eine Lehre oder eine berufsbildende mittlere Schule als höchste abgeschlossene Ausbildung erreicht haben. Insgesamt haben somit 82,3 % der in Österreich lebenden Personen mit türkischem Migrationshintergrund maximal diese Bildungsabschlüsse. In Kontrast dazu weisen lediglich 12,5 % der Probandinnen in der vorliegenden Stichprobe einen vergleichbaren Bildungsstand auf. Diese Diskrepanz lässt vermuten, dass die Studienergebnisse nicht auf die gesamte Population der Personen mit türkischem Migrationshintergrund in Österreich übertragbar sind. In der Literatur wird das sogenannte Integrationsparadoxon von mehreren Autor*innen diskutiert (de Vroome et al., 2014; Steinmann, 2019). Dieses besagt, dass ein höheres Bildungsniveau mit einer verstärkten Wahrnehmung von Diskriminierungseignissen einhergeht, was auch in einer deutschen Studie mit türkischen Proband*innen nachgewiesen werden konnte (Steinmann, 2019). Da in der vorliegenden Studie nur chronisch diskriminierte Frauen eingeschlossen wurden, die zudem ein hohes Bildungsniveau aufwiesen, könnte dies die Hypothese des Integrationsparadoxons unterstützen. Um ein umfassenderes Verständnis zu erlangen, sollten zukünftige Studien eine diversere Stichprobe hinsichtlich des Bildungsniveaus berücksichtigen.

Im Rahmen der Anwendung der EDS beim Telefonscreening ist bei einigen Probandinnen ein Erinnerungsbias denkbar. Es besteht die Möglichkeit, dass die Häufigkeit diskriminierender Ereignisse überschätzt wurde, da sich die Probandinnen möglicherweise eher an besonders auffällige, negative oder emotionale Ereignisse erinnern und durch diese Verzerrungen die Validität der Anzahl der berichteten Diskriminierungserfahrungen beeinträchtigt sein könnte. Dies könnte eine Erklärung dafür sein, dass im Studienzeitraum von weniger diskriminierenden Erfahrungen berichtet wurde, als gemeinhin durch das Einschlusskriterium von mindestens zwei Diskriminierungseignissen pro Woche angenommen. Dieser Umstand stellt eine Limitation dar, könnte aber auch darauf hindeuten, dass die Probandinnen im Studienzeitraum tatsächlich weniger häufig Diskriminierung erfahren haben oder diese weniger stark wahrgenommen haben. Für zukünftige Studien könnte es von Bedeutung sein, nicht nur die Häufigkeit und Intensität der berichteten Diskriminierungserfahrungen zu berücksichtigen, sondern auch mögliche Effekte einer veränderten subjektiven Wahrnehmung von Diskriminierung durch die Konfrontation mit dem Thema und der Studienteilnahme zu untersuchen.

Da die Studie in deutscher Sprache durchgeführt wurde und dies ein Einschlusskriterium war, wurden chronisch diskriminierte Personen mit geringen Deutschkenntnissen ausgeschlossen. Dies stellt eine weitere wesentliche Limitation dar und könnte zu einem Selektionsbias geführt haben. Zukünftige Studien sollten daher mehrsprachige Erhebungsmethoden, oder die Möglichkeit einer Einbindung von Dolmetscher*innen beinhalten, um diese Bevölkerungsgruppe besser einzubeziehen.

Es ist anzunehmen, dass neben der subjektiv wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung und dem psychologischen Stresslevel weitere wesentliche Faktoren sowohl die negative Affektivität als auch die psychische Belastung beeinflussen. Moderierende oder mediierende Variablen, wie der Einsatz von Copingstrategien (Ezzedine & Poyrazli, 2020; Goreis et al., 2020), die ethnische Identifikation (Burrow & Ong, 2010; Knauss et al., 2015; Lee et al., 2015; Mewes et al., 2015), das Vorhandensein sozialer Unterstützung (Alvarez et al., 2024; Steers et al., 2019) oder der sozioökonomische Status (Neblett et al., 2016) wurden im Studiendesign dieser Untersuchung jedoch nicht ausreichend berücksichtigt.

Die Ergänzung der quantitativen Daten mit qualitativen Methoden könnte ebenfalls wertvolle Einblicke liefern. Durch (halb)strukturierte Interviews oder Fokusgruppen können tiefere und differenziertere Informationen über die individuellen Erfahrungen und Wahrnehmungen von Diskriminierung im Alltag gewonnen werden. Diese qualitative Komponente könnte helfen, die Mechanismen besser zu verstehen, die den quantitativen Befunden zugrunde liegen, und so die Entwicklung effektiverer Interventionen unterstützen.

Der 35-tägige Studienzeitraum ist bereits im Vergleich zu anderen Studiendesigns verhältnismäßig lang. Dennoch sind auch Langzeitstudien erforderlich, um die langfristigen Auswirkungen von ethnischer Diskriminierung auf die psychische Gesundheit zu untersuchen. Die Ergebnisse solcher Studien könnten Aufschluss darüber geben, wie sich Diskriminierungserfahrungen im Zeitverlauf kumulieren und welche langfristigen Strategien und Interventionen am effektivsten sind, um die psychische Gesundheit zu fördern und die negativen Auswirkungen von Diskriminierung zu mildern.

6.2. Theoretische und praktische Implikationen und Ausblick

Abschließend lässt sich festhalten, dass die vorliegende Arbeit wichtige theoretische und praktische Implikationen für die Forschung und die Anwendung von Interventionen im Kontext ethnischer Diskriminierung, negativer Affektivität, Depressivität und Stress liefert. In Anbetracht der theoretischen Annahmen der negativen Affektivität als möglicher Prädiktor

für Depression (Ahadi et al., 2018; Panaite et al., 2020) kann ein besseres Verständnis des Zusammenhangs dazu beitragen, präventive Maßnahmen für vulnerable Personen zu entwickeln.

Die nicht signifikanten Ergebnisse der Hypothesen 2a und 2b bedeuten nicht zwangsläufig, dass kein Effekt existiert. Es ist möglich, dass der Effekt schwächer ausfällt als ursprünglich angenommen. Die relativ geringe bis mittlere Anpassungsgüte der beiden Regressionsmodelle deutet darauf hin, dass komplexere Modelle erforderlich sein könnten, um die zugrunde liegenden Zusammenhänge besser abzubilden. Zukünftige Forschung könnte daher Modelle einbeziehen, die mögliche Moderatoren oder Mediatoren in den Beziehungen zwischen ethnischer Diskriminierung, psychologischem Stress und negativer Affektivität untersuchen. Hierbei könnten zusätzliche Variablen wie ethnische Identifikation, Copingstrategien, soziale Unterstützungssysteme oder physiologische Stressreaktionen berücksichtigt werden. Ein tieferes Verständnis dieser Faktoren könnte zur Entwicklung gezielter Interventionen beitragen, die auf die spezifischen Bedürfnisse von Menschen zugeschnitten sind, die ethnische Diskriminierung erfahren. Auch wenn die Ergebnisse der Hypothesen 2a und 2b keine Signifikanz aufweisen, tragen sie dennoch zum Verständnis der komplexen Beziehungen zwischen ethnischer Diskriminierung, psychologischem Stress und negativer Affektivität bei. Sie bieten Gelegenheit, methodische und theoretische Aspekte und Zusammenhänge zu überdenken und zukünftige Forschungsansätze zu verbessern. Statt multipler Regressionsanalysen könnten Multi-Level-Modelle gerechnet werden, um die hierarchische Struktur der Daten zu berücksichtigen und sowohl individuelle als auch gruppenbezogene Effekte präziser zu schätzen. Dadurch könnte zudem die Variabilität innerhalb der Stichprobe besser verstanden werden.

Die Ergebnisse zahlreicher Studien unterstreichen die Wirksamkeit von musikbasierten Interventionen (de Witte et al., 2020; Finn & Fancourt, 2018; Helsing et al., 2016). Es ist zu erwarten, dass sich der Einfluss der in dieser Untersuchung angewendeten Intervention auf die negative Affektivität, die subjektiv wahrgenommene ethnische Diskriminierung und das psychologische Stresslevel bei einer größeren, repräsentativen Stichprobe tatsächlich signifikant zeigen wird.

EMIs bieten großes Potenzial, insbesondere für den niederschwelligen Zugang zu Unterstützung bei psychischen Beschwerden, die durch chronische ethnische Diskriminierung bedingt sind. Diese Interventionsform ermöglicht es, in Echtzeit und im natürlichen Umfeld der Betroffenen Unterstützung zu leisten, was ihre Effektivität und

Akzeptanz erhöhen kann. Zukünftige Studien sollten untersuchen, wie EMIs optimal gestaltet und implementiert werden können, um ihre Wirksamkeit in verschiedenen Zielgruppen zu maximieren. Es könnte untersucht werden, ob längere oder intensivere Interventionen effektivere Ergebnisse erzielen oder ob auch bei einer homogenen Anzahl an Interventionen bei allen Probandinnen ein signifikanter Effekt zu finden ist.

Darüber hinaus sollten politische Entscheidungsträger*innen Initiativen unterstützen, die den Zugang zu leistbaren psychologischen und psychotherapeutischen Behandlungen für Migrant*innen verbessern. Hierzu gehört insbesondere der Ausbau von sprachlich und kulturell angepassten Beratungsdiensten sowie die Förderung von evidenzbasierten Interventionen, die auf die spezifischen Anforderungen und Lebensrealitäten dieser Gruppe eingehen. Solche Maßnahmen könnten erheblich dazu beitragen, die psychische Gesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund zu stärken und den langfristigen Auswirkungen von Diskriminierung entgegenzuwirken.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse der Arbeit, dass der Einsatz umfassender Modelle für das Verständnis der komplexen Beziehungen zwischen ethnischer Diskriminierung, psychologischem Stress und negativer Affektivität von zentraler Bedeutung ist. Zukünftige Forschung sollte diese Aspekte tiefergehend untersuchen und dabei auch individuelle Unterschiede in der ethnischen Identifikation, Copingstrategien und sozialen Unterstützungssystemen berücksichtigen. Auf diese Weise können gezielte und wirksame Interventionen entwickelt werden, die nicht nur theoretische Erkenntnisse erweitern, sondern auch in der Praxis Anwendung finden und einen Beitrag zur psychischen Gesundheit vulnerabler Bevölkerungsgruppen leisten.

7. Literaturverzeichnis

- Ahadi, B., Lotfi, M., & Moradi, F. (2018). Relationship between positive and negative affect and depression: The mediating role of rumination. *PCP*, 6(3), 191–196.
- Al-Baldawi, R. (2002). Migration-related stress and psychosomatic consequences. *International Congress Series*, 1241, 271–278. [https://doi.org/10.1016/S0531-5131\(02\)00649-0](https://doi.org/10.1016/S0531-5131(02)00649-0)
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Alvarez, D., Adynski, H., Harris, R., Zou, B., Taylor, J. Y., & Santos, H. P. (2024). Social support is protective against the effects of discrimination on parental mental health outcomes. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 10783903241243092. <https://doi.org/10.1177/10783903241243092>
- Balaskas, A., Schueller, S. M., Cox, A. L., & Doherty, G. (2021). Ecological momentary interventions for mental health: A scoping review. *PLOS ONE*, 16(3), e0248152. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248152>
- Beesdo-Baum, K., & Wittchen, H.-U. (2020). Depressive Störungen: Major Depression und persistierende depressive Störung (Dysthymie). In J. Hoyer & S. Knappe (Hrsg.), *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (S. 1027–1072). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61814-1_46
- Bengel, J., & Lyssenko, L. (2012). *Stand der Forschung zu psychologischen Schutzfaktoren von Gesundheit im Erwachsenenalter*. <https://doi.org/10.4126/38M-005111600>
- Bhugra, D. (2003). Migration and depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108(s418), 67–72. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.108.s418.14.x>
- Blasco-Magraner, J. S., Bernabé-Valero, G., Marín-Liébana, P., & Botella-Nicolás, A. M. (2023). Changing positive and negative affects through music experiences: A study

with university students. *BMC Psychology*, 11(1), 76. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01110-9>

Bodenmann, G., & Gmelch, S. (2009). Stressbewältigung. In J. Margraf & S. Schneider (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie* (S. 617–629). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-79543-8_30

Boumparis, N., Karyotaki, E., Kleiboer, A., Hofmann, S. G., & Cuijpers, P. (2016). The effect of psychotherapeutic interventions on positive and negative affect in depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 202, 153–162. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.05.019>

Bretherton, B., Deuchars, J., & Windsor, W. L. (2019). The effects of controlled tempo manipulations on cardiovascular autonomic function. *Music & Science*, 2, 205920431985828. <https://doi.org/10.1177/2059204319858281>

Brinkmann, R. D. (2021). *Angewandte Gesundheitspsychologie* (2., aktualisierte Auflage). Pearson.

Brody, G. H., Lei, M., Chae, D. H., Yu, T., Kogan, S. M., & Beach, S. R. H. (2014). Perceived discrimination among African American adolescents and allostatic load: A longitudinal analysis with buffering effects. *Child Development*, 85(3), 989–1002. <https://doi.org/10.1111/cdev.12213>

Brondolo, E., Brady, N., Thompson, S., Tobin, J. N., Cassells, A., Sweeney, M., Mcfarlane, D., & Contrada, R. J. (2008). Perceived racism and negative affect: Analyses of trait and state measures of affect in a community sample. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 27(2), 150–173. <https://doi.org/10.1521/jscp.2008.27.2.150>

Broudy, R., Brondolo, E., Coakley, V., Brady, N., Cassells, A., Tobin, J. N., & Sweeney, M. (2007). Perceived ethnic discrimination in relation to daily moods and negative social

interactions. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(1), 31–43.

<https://doi.org/10.1007/s10865-006-9081-4>

Burrow, A. L., & Ong, A. D. (2010). Racial identity as a moderator of daily exposure and reactivity to racial discrimination. *Self and Identity*, 9(4), 383–402.

<https://doi.org/10.1080/15298860903192496>

Campbell, J., & Ehlert, U. (2012). Acute psychosocial stress: Does the emotional stress response correspond with physiological responses? *Psychoneuroendocrinology*, 37(8), 1111–1134. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.12.010>

Chauvet-Gelinier, J.-C., & Bonin, B. (2017). Stress, anxiety and depression in heart disease patients: A major challenge for cardiac rehabilitation. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 60(1), 6–12. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2016.09.002>

Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nature Reviews Endocrinology*, 5(7), 374–381. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2009.106>

Claes, S. J. (2004). CRH, stress, and major depression: A psychobiological interplay. In *Vitamins & Hormones* (Bd. 69, S. 117–150). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0083-6729\(04\)69005-4](https://doi.org/10.1016/S0083-6729(04)69005-4)

Clark, R., Anderson, N. B., Clark, V. R., & Williams, D. R. (1999). Racism as a stressor for African Americans: A biopsychosocial model. *American Psychologist*, 54(10), 805–816. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.10.805>

Cohen, Gianaros, P. J., & Manuck, S. B. (2016). A stage model of stress and disease. *Perspectives on Psychological Science*, 11(4), 456–463.

<https://doi.org/10.1177/1745691616646305>

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed). L. Erlbaum Associates.

- Cohen, J. N., Taylor Dryman, M., Morrison, A. S., Gilbert, K. E., Heimberg, R. G., & Gruber, J. (2017). Positive and negative affect as links between social anxiety and depression: Predicting concurrent and prospective mood symptoms in unipolar and bipolar mood disorders. *Behavior Therapy*, 48(6), 820–833.
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.07.003>
- Contrada, R. J., Ashmore, R. D., Gary, M. L., Coups, E., Eggeth, J. D., Sewell, A., Ewell, K., Goyal, T. M., & Chasse, V. (2000). Ethnicity-related sources of stress and their effects on well-being. *Current Directions in Psychological Science*, 9(4), 136–139.
<https://doi.org/10.1111/1467-8721.00078>
- Cook, T., Roy, A. R. K., & Welker, K. M. (2019). Music as an emotion regulation strategy: An examination of genres of music and their roles in emotion regulation. *Psychology of Music*, 47(1), 144–154. <https://doi.org/10.1177/0305735617734627>
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2004). The positive and negative affect schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 43(3), 245–265.
<https://doi.org/10.1348/0144665031752934>
- Cyranowski, J. M., Frank, E., Young, E., & Shear, M. K. (2000). Adolescent onset of the gender difference in lifetime rates of major depression: A theoretical model. *Archives of General Psychiatry*, 57(1), 21. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.57.1.21>
- Dahne, J., Lejuez, C., Kustanowitz, J., Felton, J. W., Diaz, V. A., Player, M. S., & Carpenter, M. J. (2017). Moodivate: A self-help behavioral activation mobile app for utilization in primary care—Development and clinical considerations. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 52(2), 160–175.
<https://doi.org/10.1177/0091217417720899>

Darki, C., Riley, J., Dadabhoy, D. P., Darki, A., & Garetto, J. (2022). The effect of classical music on heart rate, blood pressure, and mood. *Cureus*.

<https://doi.org/10.7759/cureus.27348>

de Vries, U., & Petermann, F. (2022). *Depression im Dorsch Lexikon der Psychologie* (M. A. Wirtz, Hrsg.). <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/depression>

de Vroome, T., Martinovic, B., & Verkuyten, M. (2014). The integration paradox: Level of education and immigrants' attitudes towards natives and the host society. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*, 20(2), 166–175.

<https://doi.org/10.1037/a0034946>

de Witte, M., Spruit, A., Van Hooren, S., Moonen, X., & Stams, G.-J. (2020). 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>

Dejonckheere, E., Mestdagh, M., Houben, M., Rutten, I., Sels, L., Kuppens, P., & Tuerlinckx, F. (2019). Complex affect dynamics add limited information to the prediction of psychological well-being. *Nature Human Behaviour*, 3(5), 478–491.

<https://doi.org/10.1038/s41562-019-0555-0>

Delaruelle, K. (2023). Migration-related inequalities in loneliness across age groups: A cross-national comparative study in Europe. *European Journal of Ageing*, 20(1), 35.

<https://doi.org/10.1007/s10433-023-00782-x>

Dolezsar, C. M., McGrath, J. J., Herzog, A. J. M., & Miller, S. B. (2014). Perceived racial discrimination and hypertension: A comprehensive systematic review. *Health Psychology*, 33(1), 20–34. <https://doi.org/10.1037/a0033718>

- Dua, JK. (1993). The role of negative affect and positive affect in stress, depression, self-esteem, assertiveness, type A behaviors, psychological health, and physical health. *Genet Soc Gen Psychol Monogr*. 1993 Nov;119(4):515-52. PMID: 8150272.
- Eschenbeck, H. (2009). *Handbuch der Gesundheitspsychologie und medizinischen Psychologie* (J. Bengel & M. Jerusalem, Hrsg.). Hogrefe.
- Eschenbeck, H. (2021). *Affekt im Dorsch Lexikon der Psychologie* (M. A. Wirtz, Hrsg.). <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/affekt>
- Ezzedine, L., & Poyrazli, S. (2020). Perceived ethnic discrimination, race-related stress, and coping styles. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100017. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100017>
- Finn, S., & Fancourt, D. (2018). The biological impact of listening to music in clinical and nonclinical settings: A systematic review. In *Progress in Brain Research* (Bd. 237, S. 173–200). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.03.007>
- Foo, S., Tam, W., Ho, C., Tran, B., Nguyen, L., McIntyre, R., & Ho, R. (2018). Prevalence of depression among migrants: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), 1986. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091986>
- Franke, A. (2012). *Modelle von Gesundheit und Krankheit* (3., überarbeitete Auflage). Verlag Hans Huber.
- Freyberger, H. J., Dilling, H., & Weltgesundheitsorganisation (Hrsg.). (2019). *Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen: Mit Glossar und diagnostischen Kriterien sowie Referenztabellen ICD-10 vs. ICD-9 und ICD-10 vs. DSM-IV-TR* (9., aktualisierte Auflage unter Berücksichtigung der Änderungen gemäss ICD-10-GM 2019). Hogrefe.

- Gonzales, K. L., Noonan, C., Goins, R. T., Henderson, W. G., Beals, J., Manson, S. M., Acton, K. J., & Roubideaux, Y. (2016). Assessing the everyday discrimination scale among American Indians and Alaska natives. *Psychological Assessment*, 28(1), 51–58. <https://doi.org/10.1037/a0039337>
- Goreis, A., Asbrock, F., Nater, U. M., & Mewes, R. (2020). What mediates the relationship between ethnic discrimination and stress? Coping strategies and perceived social support of russian immigrants in Germany. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 557148. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.557148>
- Goreis, A., Nater, U. M., & Mewes, R. (2021). Effects of chronic ethnic discrimination in the daily life of Turkish immigrants living in Austria: Study protocol of a 30-day ambulatory assessment study. *BMJ Open*, 11(10), e046697. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046697>
- Goreis, A., Nater, U. M., & Mewes, R. (2023). Psychological consequences of chronic ethnic discrimination in male Turkish immigrants living in Austria: A 30-day ambulatory assessment study. *Annals of Behavioral Medicine*, 58(2), 111–121. <https://doi.org/10.1093/abm/kaad061>
- Goreis, A., Nater, U. M., Skoluda, N., & Mewes, R. (2022). Psychobiological effects of chronic ethnic discrimination in Turkish immigrants: Stress responses to standardized face-to-face discrimination in the laboratory. *Psychoneuroendocrinology*, 142, 105785. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2022.105785>
- Groarke, J. M., & Hogan, M. J. (2019). Listening to self-chosen music regulates induced negative affect for both younger and older adults. *PLOS ONE*, 14(6), e0218017. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218017>

- Hammen, C., Kim, E. Y., Eberhart, N. K., & Brennan, P. A. (2009). Chronic and acute stress and the prediction of major depression in women. *Depression and Anxiety*, 26(8), 718–723. <https://doi.org/10.1002/da.20571>
- Harnois, C. E., Bastos, J. L., Campbell, M. E., & Keith, V. M. (2019). Measuring perceived mistreatment across diverse social groups: An evaluation of the everyday discrimination scale. *Social Science & Medicine*, 232, 298–306. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.05.011>
- Harnois, C. E., Bastos, J. L., & Shariff-Marco, S. (2022). Intersectionality, contextual specificity, and everyday discrimination: Assessing the difficulty associated with identifying a main reason for discrimination among racial/ethnic minority respondents. *Sociological Methods & Research*, 51(3), 983–1013. <https://doi.org/10.1177/0049124120914929>
- Hasin, D. S., Sarvet, A. L., Meyers, J. L., Saha, T. D., Ruan, W. J., Stohl, M., & Grant, B. F. (2018). Epidemiology of adult *DSM-5* major depressive disorder and its specifiers in the United States. *JAMA Psychiatry*, 75(4), 336. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.4602>
- Heininga, V. E., Dejonckheere, E., Houben, M., Obbels, J., Sienaert, P., Leroy, B., Van Roy, J., & Kuppens, P. (2019). The dynamical signature of anhedonia in major depressive disorder: Positive emotion dynamics, reactivity, and recovery. *BMC Psychiatry*, 19(1), 59. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1983-5>
- Helmich, M. A., Wichers, M., Peeters, F., & Snippe, E. (2022). Daily dynamics of negative affect: Indicators of rate of response to treatment and remission from depression? *Cognition and Emotion*, 36(8), 1594–1604. <https://doi.org/10.1080/02699931.2022.2129593>

Helsing, M., Västfjäll, D., Bjälkebring, P., Juslin, P., & Hartig, T. (2016). An experimental field study of the effects of listening to self-selected music on emotions, stress, and cortisol levels. *Music and Medicine*, 8(4), 187.

<https://doi.org/10.47513/mmd.v8i4.442>

Heron, K. E., & Smyth, J. M. (2010). Ecological momentary interventions: Incorporating mobile technology into psychosocial and health behaviour treatments. *British Journal of Health Psychology*, 15(1), 1–39. <https://doi.org/10.1348/135910709X466063>

Heron, K. E., & Smyth, J. M. (2016). Is providing mobile interventions „just-in-time“ helpful? An experimental proof of concept study of just-in-time intervention for stress management. *2016 IEEE Wireless Health (WH)*, 1–7.

<https://doi.org/10.1109/WH.2016.7764561>

Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Fang, A., & Asnaani, A. (2012). Emotion dysregulation model of mood and anxiety disorders. *Depression and Anxiety*, 29(5), 409–416.

<https://doi.org/10.1002/da.21888>

Houben, M., Van Den Noortgate, W., & Kuppens, P. (2015). The relation between short-term emotion dynamics and psychological well-being: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 141(4), 901–930. <https://doi.org/10.1037/a0038822>

IFPI & Moore, F. (2023). Engaging with music. https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2023/12/IFPI-Engaging-With-Music-2023_full-report.pdf

James, K. A., Stromin, J. I., Steenkamp, N., & Combrinck, M. I. (2023). Understanding the relationships between physiological and psychosocial stress, cortisol and cognition. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1085950.

<https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1085950>

Janssen-Kallenberg, H., Schulz, H., Kluge, U., Strehle, J., Wittchen, H.-U., Wolfradt, U., Koch-Gromus, U., Heinz, A., Mösko, M., & Dingoyan, D. (2017). Acculturation and

other risk factors of depressive disorders in individuals with Turkish migration backgrounds. *BMC Psychiatry*, 17(1), 264. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1430-z>

Jiang, J., Rickson, D., & Jiang, C. (2016). The mechanism of music for reducing psychological stress: Music preference as a mediator. *The Arts in Psychotherapy*, 48, 62–68. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.02.002>

Kappert, M. B., Wuttke-Linnemann, A., Schlotz, W., & Nater, U. M. (2019). The aim justifies the means—differences among musical and nonmusical means of relaxation or activation induction in daily life. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, 36. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00036>

Kim, G., Sellbom, M., & Ford, K.-L. (2014). Race/ethnicity and measurement equivalence of the everyday discrimination scale. *Psychological Assessment*, 26(3), 892–900. <https://doi.org/10.1037/a0036431>

Kirkegaard Thomsen, D. (2006). The association between rumination and negative affect: A review. *Cognition & Emotion*, 20(8), 1216–1235. <https://doi.org/10.1080/02699930500473533>

Klonoff, E. A., Landrine, H., & Ullman, J. B. (1999). Racial discrimination and psychiatric symptoms among Blacks. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 5(4), 329–339. <https://doi.org/10.1037/1099-9809.5.4.329>

Knauss, M. A., Günther, K., Belardi, S., Morley, P., & Von Lersner, U. (2015). The impact of perceived ethnic discrimination on mental health depends on transcultural identity: Evidence for a moderator effect. *BMC Psychology*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s40359-015-0088-x>

- Krause, A., North, A., & Hewitt, L. (2014). Music selection behaviors in everyday listening. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 58(2), 306–323.
<https://doi.org/10.1080/08838151.2014.906437>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2002). The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms: *Psychosomatic Medicine*, 64(2), 258–266. <https://doi.org/10.1097/00006842-200203000-00008>
- Krohne, H. W., Egloff, B., Kohlmann, C.-W., & Tausch, A. (1996). *Positive and negative affect schedule—German version* [Dataset]. <https://doi.org/10.1037/t49650-000>
- Kunst, J. R., Sam, D. L., & Ulleberg, P. (2013). Perceived islamophobia: Scale development and validation. *International Journal of Intercultural Relations*, 37(2), 225–237.
<https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2012.11.001>
- Labbé, E., Schmidt, N., Babin, J., & Pharr, M. (2007). Coping with stress: The effectiveness of different types of music. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 32(3–4), 163–168. <https://doi.org/10.1007/s10484-007-9043-9>
- Lawrence, J. A., Kawachi, I., White, K., Bassett, M. T., Priest, N., Masunga, J. G., Cory, H. J., Mita, C., & Williams, D. R. (2022). A systematic review and meta-analysis of the everyday discrimination scale and biomarker outcomes. *Psychoneuroendocrinology*, 142, 105772. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2022.105772>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Lee, J. P., Lee, R. M., Hu, A. W., & Kim, O. M. (2015). Ethnic identity as a moderator against discrimination for transracially and transnationally adopted Korean American adolescents. *Asian American Journal of Psychology*, 6(2), 154–163.
<https://doi.org/10.1037/a0038360>

- Leonard, B. E. (2005). The HPA and immune axes in stress: The involvement of the serotonergic system. *European Psychiatry*, 20(S3), S302–S306.
[https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(05\)80180-4](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(05)80180-4)
- Levecque, K., Lodewyckx, I., & Bracke, P. (2009). Psychological distress, depression and generalised anxiety in Turkish and Moroccan immigrants in Belgium: A general population study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44(3), 188–197.
<https://doi.org/10.1007/s00127-008-0431-0>
- Lewis, T. T., Aiello, A. E., Leurgans, S., Kelly, J., & Barnes, L. L. (2010). Self-reported experiences of everyday discrimination are associated with elevated C-reactive protein levels in older African-American adults. *Brain, Behavior, and Immunity*, 24(3), 438–443. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2009.11.011>
- Lewis, T. T., Cogburn, C. D., & Williams, D. R. (2015). Self-reported experiences of discrimination and health: Scientific advances, ongoing controversies, and emerging issues. *Annual Review of Clinical Psychology*, 11(1), 407–440.
<https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112728>
- Linardon, J., Messer, M., Goldberg, S. B., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2024). The efficacy of mindfulness apps on symptoms of depression and anxiety: An updated meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 107, 102370.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2023.102370>
- Lindert, J., Schouler-Ocak, M., Heinz, A., & Priebe, S. (2008). Mental health, health care utilisation of migrants in Europe. *European Psychiatry*, 23(S1), s114–s120.
[https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(08\)70057-9](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(08)70057-9)
- Loo Gee, B., Griffiths, K. M., & Gulliver, A. (2016). Effectiveness of mobile technologies delivering ecological momentary interventions for stress and anxiety: A systematic

review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 23(1), 221–229.

<https://doi.org/10.1093/jamia/ocv043>

Löwe, B., Spitzer, R. L., Zipfel, S., & Herzog, W. (2002). Komplettversion und Kurzform.

Pfizer.

Ly, K. H., Topooco, N., Cederlund, H., Wallin, A., Bergström, J., Molander, O., Carlbring, P., & Andersson, G. (2015). Smartphone-supported versus full behavioural activation for depression: A randomised controlled trial. *PLOS ONE*, 10(5), e0126559.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126559>

Ly, K. H., Trüschel, A., Jarl, L., Magnusson, S., Windahl, T., Johansson, R., Carlbring, P., & Andersson, G. (2014). Behavioural activation versus mindfulness-based guided self-help treatment administered through a smartphone application: A randomised controlled trial. *BMJ Open*, 4(1), e003440. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003440>

McEwen, B. S. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators. *New England Journal of Medicine*, 338(3), 171–179.

<https://doi.org/10.1056/NEJM199801153380307>

Mesch, G. S., Turjeman, H., & Fishman, G. (2008). Perceived discrimination and the well-being of immigrant adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(5), 592–604.

<https://doi.org/10.1007/s10964-007-9210-6>

Mewes, R., Asbrock, F., & Laskawi, J. (2015). Perceived discrimination and impaired mental health in Turkish immigrants and their descendants in Germany. *Comprehensive Psychiatry*, 62, 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2015.06.009>

Miller, D. J., Vachon, D. D., & Lynam, D. R. (2009). Neuroticism, negative affect, and negative affect instability: Establishing convergent and discriminant validity using

ecological momentary assessment. *Personality and Individual Differences*, 47(8), 873–877. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.07.007>

Missinne, S., & Bracke, P. (2012). Depressive symptoms among immigrants and ethnic minorities: A population based study in 23 European countries. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(1), 97–109. <https://doi.org/10.1007/s00127-010-0321-0>

Morawa, E., Brand, T., Dragano, N., Jöckel, K.-H., Moebus, S., & Erim, Y. (2020). Associations between acculturation, depressive symptoms, and life satisfaction among migrants of Turkish origin in Germany: Gender- and generation-related aspects.

Frontiers in Psychiatry, 11, 715. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00715>

Nater, U. M., Ditzen, B., & Ehlert, U. (2020). *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (J. Hoyer & S. Knappe, Hrsg.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61814-1>

Nblett, E. W., Bernard, D. L., & Banks, K. H. (2016). The moderating roles of gender and socioeconomic status in the association between racial discrimination and psychological adjustment. *Cognitive and Behavioral Practice*, 23(3), 385–397.

<https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2016.05.002>

Nillni, Y. I., Horenstein, A., McClendon, J., Duke, C. C., Sawdy, M., & Galovski, T. E. (2023). The impact of perceived everyday discrimination and income on racial and ethnic disparities in PTSD, depression, and anxiety among veterans. *PLOS ONE*, 18(9), e0291965. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291965>

Ong, A. D., Fuller-Rowell, T., & Burrow, A. L. (2009). Racial discrimination and the stress process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(6), 1259–1271.

<https://doi.org/10.1037/a0015335>

Panaite, V., Rottenberg, J., & Bylsma, L. M. (2020). Daily affective dynamics predict depression symptom trajectories among adults with major and minor depression. *Affective Science*, 1(3), 186–198. <https://doi.org/10.1007/s42761-020-00014-w>

- Paradies, Y. (2006). A systematic review of empirical research on self-reported racism and health. *International Journal of Epidemiology*, 35(4), 888–901.
<https://doi.org/10.1093/ije/dyl056>
- Pascoe, E. A., & Smart Richman, L. (2009). Perceived discrimination and health: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 135(4), 531–554.
<https://doi.org/10.1037/a0016059>
- Paulitsch, K., & Karwautz, A. (2019). *Grundlagen der Psychiatrie* (2., aktualisierte und überarbeitete Auflage). facultas.
- Plieger, T., Melchers, M., Montag, C., Meermann, R., & Reuter, M. (2015). Life stress as potential risk factor for depression and burnout. *Burnout Research*, 2(1), 19–24.
<https://doi.org/10.1016/j.burn.2015.03.001>
- Rathbone, A. L., Clarry, L., & Prescott, J. (2017). Assessing the efficacy of mobile health apps using the basic principles of cognitive behavioral therapy: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 19(11), e399. <https://doi.org/10.2196/jmir.8598>
- Rohleider, N. (2019). Stress and inflammation – The need to address the gap in the transition between acute and chronic stress effects. *Psychoneuroendocrinology*, 105, 164–171.
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2019.02.021>
- Saarikallio, S. (2011). Music as emotional self-regulation throughout adulthood. *Psychology of Music*, 39(3), 307–327. <https://doi.org/10.1177/0305735610374894>
- Sariaslan, S., Morawa, E., & Erim, Y. (2014). Psychische Symptombelastung bei Patienten einer Allgemeinarztpraxis: Deutsche und türkischstämmige Patienten im Vergleich. *Der Nervenarzt*, 85(5), 589–595. <https://doi.org/10.1007/s00115-013-3767-y>
- Schandry, R. (2016). *Biologische Psychologie*. Beltz - Psychologie-Verlags-Union.
- Schmidt, L. R. (2021). *Stress im Dorsch Lexikon der Psychologie* (M. A. Wirtz, Hrsg.).
<https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/stress>

- Schmitt, M. T., Branscombe, N. R., Postmes, T., & Garcia, A. (2014). The consequences of perceived discrimination for psychological well-being: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140(4), 921–948. <https://doi.org/10.1037/a0035754>
- Schneiderman, N., Ironson, G., & Siegel, S. D. (2005). Stress and health: Psychological, behavioral, and biological Determinants. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1(1), 607–628. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141>
- Sempértegui, G. A., Baliatsas, C., Knipscheer, J. W., & Bekker, M. H. J. (2023). Depression among Turkish and Moroccan immigrant populations in northwestern Europe: A systematic review of prevalence and correlates. *BMC Psychiatry*, 23(1), 402. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04819-4>
- Spitzer, R. L. (1999). Validation and utility of a self-report version of prime-MD the PHQ primary care study. *JAMA*, 282(18), 1737. <https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
- Statistik Austria. (2023). Migration & Integration. Zahlen, Daten, Indikatoren 2023. https://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/MIG2023.pdf
- Steers, M.-L. N., Chen, T.-A., Neisler, J., Obasi, E. M., McNeill, L. H., & Reitzel, L. R. (2019). The buffering effect of social support on the relationship between discrimination and psychological distress among church-going African-American adults. *Behaviour Research and Therapy*, 115, 121–128. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.10.008>
- Steinmann, J.-P. (2019). The paradox of integration: Why do higher educated new immigrants perceive more discrimination in Germany? *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 45(9), 1377–1400. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2018.1480359>
- Stock, M. L., Peterson, L. M., Molloy, B. K., & Lambert, S. F. (2017). Past racial discrimination exacerbates the effects of racial exclusion on negative affect, perceived

- control, and alcohol-risk cognitions among Black young adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 40(3), 377–391. <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9793-z>
- Stronks, K., Şekercan, A., Snijder, M., Lok, A., Verhoeff, A. P., Kunst, A. E., & Galenkamp, H. (2020). Higher prevalence of depressed mood in immigrants' offspring reflects their social conditions in the host country: The HELIUS study. *PLOS ONE*, 15(6), e0234006. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234006>
- Sultson, H., Murd, C., Havik, M., & Konstabel, K. (2024). Negative affect instability predicts elevated depressive and generalized anxiety disorder symptoms even when negative affect intensity is controlled for: An ecological momentary assessment study. *Frontiers in Psychology*, 15, 1371115. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1371115>
- Swinnen, S. G. H. A., & Selten, J.-P. (2007). Mood disorders and migration: Meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 190(1), 6–10.
<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.020800>
- Taylor, T. R., Williams, C. D., Makambi, K. H., Mouton, C., Harrell, J. P., Cozier, Y., Palmer, J. R., Rosenberg, L., & Adams-Campbell, L. L. (2007). Racial discrimination and breast cancer incidence in US Black women: The Black women's health study. *American Journal of Epidemiology*, 166(1), 46–54.
<https://doi.org/10.1093/aje/kwm056>
- Trappe, H.-J., & Voit, G. (2016). The cardiovascular effect of musical genres. *Deutsches Ärzteblatt international*. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0347>
- Turan, J. M., Elafros, M. A., Logie, C. H., Banik, S., Turan, B., Crockett, K. B., Pescosolido, B., & Murray, S. M. (2019). Challenges and opportunities in examining and addressing intersectional stigma and health. *BMC Medicine*, 17(1), 7.
<https://doi.org/10.1186/s12916-018-1246-9>

- Ulrich-Lai, Y. M., & Herman, J. P. (2009). Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 397–409.
<https://doi.org/10.1038/nrn2647>
- Uribe, F. A. R., Favacho, M. F. M., Moura, P. M. N., Patiño, D. M. C., & Da Silva Pedroso, J. (2023). Effectiveness of an app-based intervention to improve well-being through cultivating positive thinking and positive emotions in an adult sample: Study protocol for a randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 14, 1200960.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1200960>
- van Dijk, T. K., Agyemang, C., De Wit, M., & Hosper, K. (2011). The relationship between perceived discrimination and depressive symptoms among young Turkish-Dutch and Moroccan-Dutch. *The European Journal of Public Health*, 21(4), 477–483.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckq093>
- van Dyck, E., Six, J., Soyer, E., Denys, M., Bardijn, I., & Leman, M. (2017). Adopting a music-to-heart rate alignment strategy to measure the impact of music and its tempo on human heart rate. *Musicae Scientiae*, 21(4), 390–404.
<https://doi.org/10.1177/1029864917700706>
- Vedel Kessing, L. (2005). Gender differences in patients presenting with a single depressive episode according to ICD-10. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 40(3), 197–201. <https://doi.org/10.1007/s00127-005-0885-2>
- Versluis, A., Verkuil, B., Spinhoven, P., Van Der Ploeg, M. M., & Brosschot, J. F. (2016). Changing mental health and positive psychological well-being using ecological momentary interventions: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 18(6), e152. <https://doi.org/10.2196/jmir.5642>
- Vines, A. I., Ward, J. B., Cordoba, E., & Black, K. Z. (2017). Perceived racial/ethnic discrimination and mental health: A review and future directions for social

epidemiology. *Current Epidemiology Reports*, 4(2), 156–165.

<https://doi.org/10.1007/s40471-017-0106-z>

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>

Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), 219–235. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.219>

Williams, D. R. (2018). Stress and the mental health of populations of color: Advancing our understanding of race-related stressors. *Journal of Health and Social Behavior*, 59(4), 466–485. <https://doi.org/10.1177/0022146518814251>

Williams, D. R., Neighbors, H. W., & Jackson, J. S. (2003). Racial/ethnic discrimination and health: Findings from community studies. *American Journal of Public Health*, 93(2), 200–208. <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.2.200>

Williams, D. R., Yan Yu, Jackson, J. S., & Anderson, N. B. (1997). Racial differences in physical and mental health: Socio-economic status, stress and discrimination. *Journal of Health Psychology*, 2(3), 335–351. <https://doi.org/10.1177/135910539700200305>

Wright, J. H., & Mishkind, M. (2020). Computer-assisted CBT and mobile apps for depression: Assessment and integration into clinical care. *FOCUS*, 18(2), 162–168. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20190044>

Young, C. C., & Dietrich, M. S. (2015). Stressful life events, worry, and rumination predict depressive and anxiety symptoms in young adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 28(1), 35–42. <https://doi.org/10.1111/jcap.12102>

Yuan, P.-X., Zhou, R., Farzad, N., Gould, T. D., Gray, N. A., Du, J., & Manji, H. K. (2005). Enhancing resilience to stress: The role of signaling cascades. In *Techniques in the*

Behavioral and Neural Sciences (Bd. 15, S. 751–771). Elsevier.

[https://doi.org/10.1016/S0921-0709\(05\)80040-9](https://doi.org/10.1016/S0921-0709(05)80040-9)

Zeiders, K. H., Hoyt, L. T., & Adam, E. K. (2014). Associations between self-reported discrimination and diurnal cortisol rhythms among young adults: The moderating role of racial–ethnic minority status. *Psychoneuroendocrinology*, 50, 280–288.

<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.08.023>

Zhao, T. C., & Kuhl, P. K. (2020). Neural and physiological relations observed in musical beat and meter processing. *Brain and Behavior*, 10(11), e01836.

<https://doi.org/10.1002/brb3.1836>

Zucchelli, F., Donnelly, O., Rush, E., White, P., Gwyther, H., Williamson, H., & The VTCT Foundation Research Team at the Centre for Appearance Research. (2022). An acceptance and commitment therapy prototype mobile program for individuals with a visible difference: Mixed methods feasibility study. *JMIR Formative Research*, 6(1), e33449. <https://doi.org/10.2196/33449>

8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Transaktionales Stressmodell nach Lazarus _____ 12

Abbildung 2. Studiendesign und zeitlicher Verlauf der EMMI-T _____ 23

9. Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1. Soziodemografische Merkmale der Stichprobe | 29 |
| Tabelle 2. Mittelwerte und Standardabweichungen für die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Skalen und Variablen | 30 |
| Tabelle 3. Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der negativen Affektivität der Tages- und Stresseventmessungen in der Baseline-Phase | 31 |
| Tabelle 4. Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der negativen Affektivität der Tages- und Stresseventmessungen in der Post-Phase | 31 |
| Tabelle 5. Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der Depressivität vor dem Ausgabetermin und zum Zeitpunkt der Rückgabe | 32 |
| Tabelle 6. Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der subjektiv wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung der Tages- und Stresseventmessungen in der Baseline-Phase | 33 |
| Tabelle 7. Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der subjektiv wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung der Tages- und Stresseventmessungen in der Post-Phase | 33 |
| Tabelle 8. Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der subjektiv wahrgenommenen psychologischen Stresslevels der Tages- und Stresseventmessungen in der Baseline-Phase | 34 |
| Tabelle 9. Mittelwerte, Standardabweichungen, Minimum und Maximum der subjektiv wahrgenommenen psychologischen Stresslevels der Tages- und Stresseventmessungen in der Post-Phase | 35 |
| Tabelle 10. Regressionsanalyse zum Einfluss von ethnischer Diskriminierung und Stress auf negative Affektivität in der Baseline-Phase | 38 |
| Tabelle 11. Regressionsanalyse zum Einfluss von ethnischer Diskriminierung und Stress auf negative Affektivität in der Post-Phase | 39 |

10. Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-----------|--|
| ANS | Autonomes Nervensystem |
| BMI | Body Mass Index |
| CRH | Corticotropin-Releasing-Hormon |
| EDS | Everyday Discrimination Scale |
| EMI | Ecological Momentary Intervention |
| EMMI-T | Ecological Momentary Music Intervention for Turkish Immigrants |
| HHN-Achse | Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse |
| JIT | just-in-time |
| SN-Achse | Sympathikus-Nebennierenmark-Achse |
| VAS | Visuelle Analogskala |
| VIF | Variance Inflation Factor |

11. Anhang

11.1. Zusammenfassung

Hintergrund: Ethnische Diskriminierung wurde als chronischer Stressor identifiziert und steht im Zusammenhang mit psychischen Gesundheitsproblemen. Aus diesem Grund bedarf es effektiver Strategien zur Stressreduktion im Alltag von chronisch diskriminierten Personen. **Ziel:** Das Ziel der Studie war es, herauszufinden, inwiefern negative Affektivität und Depressivität in der vorliegenden Stichprobe zusammenhängen und ob die subjektiv wahrgenommene ethnische Diskriminierung und das subjektiv wahrgenommene psychologische Stresslevel signifikante Prädiktoren für die negative Affektivität sind. Darüber hinaus wurde untersucht, ob die Anwendung einer musikbasierten Intervention zu einer Reduktion der negativen Affektivität führt. **Methodik & Stichprobe:** Die Studie wurde mit weiblichen Probandinnen mit türkischem Migrationshintergrund durchgeführt, die an einer intraindividuell randomisierten 35-tägigen musikbasierten Alltagsintervention (Ecological Momentary Music Intervention, EMMI-T) teilnahmen. In die vorliegende Analyse wurden 16 Probandinnen eingeschlossen, die mittels Smartphone-App drei Mal täglich zu festen Zeiten nach ihrer negativen Affektivität, dem wahrgenommenen psychologischen Stresslevel sowie der wahrgenommenen ethnischen Diskriminierung befragt wurden. Des weiteren wurden die Probandinnen während der Interventionsphase der Studie nach jedem selbstberichteten Stress- oder Diskriminierungseignis der Interventionsbedingung (Musikhören) oder der Kontrollbedingung (kein Musikhören) zugeteilt. **Ergebnisse & Fazit:** Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen signifikante korrelative Zusammenhänge zwischen negativer Affektivität und Depressivität in der Baseline- und Post-Phase. Die wahrgenommene ethnische Diskriminierung und das wahrgenommene psychologische Stresslevel waren hingegen keine signifikanten Prädiktoren für die negative Affektivität, weder in der Baseline-Phase noch in der Post-Phase. Darüber hinaus konnte durch die Anwendung der musikbasierten Intervention keine Reduktion der negativen Affektivität beobachtet werden. Das innovative Studiendesign liefert dennoch wichtige Erkenntnisse für die Erforschung musikbasierter Interventionen im Alltag. Die Ergebnisse unterstreichen das Potenzial solcher Ansätze, legen aber nahe, dass weitere Forschung an größeren Stichproben notwendig ist, um ihre Wirksamkeit und Anwendbarkeit besser zu verstehen.

Schlagwörter: ethnische Diskriminierung, subjektiver Stress, negative Affektivität, Depressivität, türkische Migrantinnen, Ecological Momentary Intervention

11.1. Abstract

Background: Ethnic discrimination has been identified as a chronic stressor and is associated with mental health problems. For this reason, effective strategies are needed to reduce stress in the daily lives of chronically discriminated persons. **Aim:** The aim of the study was to find out to what extent negative affectivity and depression are related in the present sample and whether subjectively perceived ethnic discrimination and subjectively perceived psychological stress levels are significant predictors of negative affectivity. In addition, it was investigated whether the application of a music-based intervention leads to a reduction in negative affectivity. **Methodology & sample:** The study was conducted with female subjects with a Turkish migration background who participated in an intraindividually randomized 35-day ecological momentary music intervention (EMMI-T). The present analysis included 16 test subjects who were asked about their negative affectivity, perceived ethnic discrimination and perceived psychological stress level three times a day at fixed times using a smartphone app. Furthermore, during the intervention phase of the study, the test subjects were assigned to the intervention condition (listening to music) or the control condition (no music) after each self-reported stress or discrimination event. **Results & conclusion:** The results of the study show significant correlations between negative affectivity and depression in the baseline and post-phase. In contrast, perceived ethnic discrimination and perceived psychological stress levels were not significant predictors of negative affectivity, neither in the baseline phase nor in the post-phase. Furthermore, no reduction in negative affectivity was observed through the application of the music-based intervention. Nevertheless, the innovative study design provides important findings for research into music-based interventions in everyday life. The results underline the potential of such approaches, but suggest that further research on larger samples is needed to better understand their effectiveness and applicability.

Key words: ethnic discrimination, subjective stress, negative affectivity, depression, Turkish migrant women, Ecological Momentary Intervention

11.2. Studieninformation und Einwilligungserklärung

Studieninformation und Einwilligungserklärung zur Studie

Musikhören bei Stress im Alltag von Frauen mit türkischem Migrationshintergrund

Sehr geehrte Studieninteressierte,

wir laden Sie ein, an der oben genannten Studie teilzunehmen.

Ihre Teilnahme an dieser Studie erfolgt freiwillig. Sie können jederzeit, ohne Angabe von Gründen, Ihre Bereitschaft zur Teilnahme ablehnen oder auch im Verlauf der Studie zurückziehen. Die Ablehnung der Teilnahme oder ein vorzeitiges Ausscheiden aus dieser Studie hat keine nachteiligen Folgen für Sie.

Diese Art von Studien ist notwendig, um verlässliche neue *wissenschaftliche* Forschungsergebnisse zu gewinnen. Unverzichtbare Voraussetzung für die Durchführung und Ihre Teilnahme an dieser Studie ist jedoch, dass Sie Ihr Einverständnis zur Teilnahme an dieser Studie schriftlich erklären. Bitte lesen Sie den folgenden Text sorgfältig durch und zögern Sie nicht, Fragen zu stellen.

Bitte unterschreiben Sie die Einwilligungserklärung nur

- wenn Sie Art und Ablauf der Studie vollständig verstanden haben,
- wenn Sie bereit sind, der Teilnahme zuzustimmen und
- wenn Sie sich über Ihre Rechte als Teilnehmerin an dieser Studie im Klaren sind.

1. Was ist der Zweck der Studie?

Das Gefühl „gestresst zu sein“ oder sich ausgegrenzt/diskriminiert zu fühlen kennen viele Menschen aus ihrem persönlichen Alltag. Leider gibt es nur sehr wenige leicht verfügbare und wissenschaftlich geprüfte Angebote, die Menschen darin unterstützen, ihren Alltagsstress und Diskriminierungserlebnisse zu bewältigen. Ein vielversprechendes und einfach anwendbares Mittel zur Entspannung und Stressregulierung im täglichen Leben ist das Hören von Musik. Mittels dieser wissenschaftlichen Studie an der Fakultät für Psychologie der Universität Wien möchten wir untersuchen, ob Musikhören in bestimmten Situationen im Alltag das Stresserleben oder das Gefühl, diskriminiert zu werden, beeinflussen kann. Außerdem wollen wir untersuchen, ob Musikhören auch die körperliche Stressreaktion beeinflusst. Aus diesem Grund erfassen wir die zwei Stresshormone Cortisol und Alpha-Amylase anhand von Speichelproben.

2. Wie läuft die Studie ab?

Die Studie umfasst eine Dauer von 35 Tagen (5 Wochen). Zu Beginn und am Ende der 35-tägigen Untersuchung finden Termine in unserem Institut statt. Dort werden Sie gebeten, mehrere Fragebögen auszufüllen. Im Rahmen des Termins zu Beginn der Studie werden Ihnen

auch Fragen zur Abklärung psychischer Beschwerden gestellt. Beim ersten Termin werden Sie ebenfalls in der Handhabung der in unserer Studie eingesetzten Apps und der Sammlung der Speichelproben geschult. Sie erhalten Kontaktmöglichkeiten, über die Sie bei technischen Problemen oder Fragen während Ihrer Studienteilnahme Hilfe vom Studienteam bekommen. Insgesamt wird dieser erste Termin in etwa 1,5 Stunden in Anspruch nehmen.

Wir bitten Sie, zu diesem ersten Termin eine Auswahl von 10 bis 25 Musikstücken mitzubringen (z.B. auf einem USB-Stick oder auf Ihrem Smartphone), die Sie persönlich gerne anhören, die Ihnen gefallen und zu denen Sie sich gern und gut entspannen können.

Nach diesem ersten Termin startet die eigentliche Studie. Über einen Zeitraum von 35 aufeinanderfolgenden Tagen werden Sie gebeten, mittels einer App in Ihrem Alltag mehrmals pro Tag Eingaben zu tätigen und Speichelproben zu entnehmen. **Während der gesamten Untersuchungszeit bitten wir Sie, Ihrem Alltag ganz normal nachzugehen.** An den gesamten 35 Tagen wird regelmäßig Ihr Befinden und biologische Stressmarker erfasst (3 Messungen pro Tag um 09:00 Uhr, 14:00 Uhr, 19:00 Uhr sowie eine kurze Abendabfrage). Zudem bitten wir Sie jedes Mal, wenn Sie Momente akuter Stressgefühle erleben oder sich diskriminiert fühlen, dies selbstständig über die App zu dokumentieren und Speichelproben abzugeben. In den Tagen 8-28 (also den mittleren drei Wochen) werden Sie bei solchen selbst dokumentierten stressreichen Situationen oder wahrgenommener Diskriminierung von der App dazu auffordern, 20 Minuten lang Musik Ihrer zusammengestellten Playlist anzuhören oder Ihrer momentanen Beschäftigung weiterhin nachzugehen, ohne Musik zu hören. **Pro Messzeitpunkt liegt der zeitliche Aufwand zur Beantwortung der Fragen zwischen 10 Sekunden und 5 Minuten.**

Abschließend laden wir Sie zu einem erneuten Termin in unsere Laborräume ein. Hier werden Sie die gesammelten Speichelproben und ggf. das Studiensmartphone an uns zurückzugeben. Zudem findet ein Abschlussgespräch statt und wir bitten Sie, Fragebögen zu beantworten. Dieser Termin wird in etwa 1 h Zeit in Anspruch nehmen.

3. Worin liegt der Nutzen einer Teilnahme an der Studie?

Sie erhalten durch Ihre Teilnahme einen Einblick in die psychologische Forschung und helfen uns dabei, die Einflüsse von Musikhören auf das Stresserleben im Alltag von Frauen mit türkischem Migrationshintergrund zu untersuchen. Die Ergebnisse dieser Studie können langfristig Personen türkischer Herkunft zugutekommen und wichtige Hinweise zum Einsatz von Musik zu gesundheitsfördernden Zwecken dienen.

4. Gibt es Risiken bei der Durchführung der Studie und ist mit Beschwerden oder anderen Begleiterscheinungen zu rechnen?

Ihre Teilnahme an der Studie ist mit keinem Risiko verbunden.

5. Hat die Teilnahme an der Studie sonstige Auswirkungen auf die Lebensführung und welche Verpflichtungen ergeben sich daraus?

Es kann vorkommen, dass Sie oder Menschen in Ihrer unmittelbaren Umgebung sich durch die Befragung am Smartphone oder das Abgeben von Speichelproben gestört fühlen. Darüber hinaus hat diese Studie keine Auswirkungen auf Ihre Lebensführung.

6. Was ist zu tun beim Auftreten von Beschwerdesymptomen, unerwünschten Begleiterscheinungen und/oder Verletzungen?

Beim Beantworten der Fragen können Sie jederzeit eine Pause einlegen. Bei Problemen mit dem Smartphone oder anderen technischen Problemen können Sie sich jederzeit über die ausgehändigten Telefonnummern oder die E-Mailadresse an uns wenden. Sämtliche unvorhergesehenen Ereignisse, die während der Studie auftreten, werden von uns dokumentiert.

Bitte achten Sie zudem auf die Kontaktmöglichkeiten, die unter Punkt 10 angeführt sind.

7. Wann wird die Studie vorzeitig beendet?

Sie können jederzeit, auch ohne Angabe von Gründen, Ihre Teilnahmebereitschaft widerrufen und aus der Studie ausscheiden. Hieraus entstehen keinerlei Nachteile für Sie. Bei einem freiwilligen Studienabbruch werden die genannten Gründe festgehalten. Es ist aber auch möglich, dass die Studienleitung entscheidet, Ihre Teilnahme an der Studie vorzeitig zu beenden, ohne vorher Ihr Einverständnis einzuholen. Die Gründe hierfür können sein:

- a) Sie können den Erfordernissen der Studie nicht entsprechen,
- b) Die Studienleitung hat den Eindruck, dass eine weitere Teilnahme an der Studie nicht in Ihrem Interesse ist.

8. In welcher Weise werden die im Rahmen dieser Studie gesammelten Daten verwendet?

In dieser Studie werden persönliche Daten von Ihnen erfasst (Vor- und Familienname, Geburtsdatum, Adresse). Alle erhobenen Daten werden unter strenger Beachtung der gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz aufbewahrt. Es werden nur Daten erhoben, die für das Erreichen des Studienziels erforderlich sind. Sofern gesetzlich nicht etwas Anderes vorgesehen ist, hat nur die Projektleitung Zugang zu den vertraulichen Daten, in denen Sie namentlich genannt werden. Die Projektleitung unterliegt der Schweigepflicht.

Keine der Apps, die wir im Rahmen dieser Studie zu den Zwecken der Datenerhebung nutzen, wird personenbezogene Daten (z.B. Name, Telefonnummer, Adresse) speichern oder weitergeben. Alle psychologischen Daten werden anhand einer Befragungssoftware und einer App erhoben. Diese Daten werden auf geschützten Servern passwortgeschützt und verschlüsselt gespeichert. Ihre Antworten auf die Fragebögen und in der App sowie die Werte Ihrer

Stresshormone aus dem Speichel werden zunächst in pseudonymisierter Form elektronisch abgespeichert. Pseudonymisierung bedeutet, dass ein Dokument erstellt wird, das Ihren Namen mit diesen wissenschaftlichen Daten über einen Code verbindet. Dieses Dokument wird an einem separaten Ort aufbewahrt und ist ausschließlich der Projektleitung und der Versuchsleitung zugänglich. Sobald die Studie abgeschlossen ist, wird dieses Dokument vernichtet (frühestens passiert dies am 30.06.2024). Ab diesem Zeitpunkt sind die Daten anonymisiert, d.h. sie können nicht mehr mit Ihnen als Person in Zusammenhang gebracht werden. Ihre gesammelten Speichelproben werden ebenso pseudonymisiert in den Räumlichkeiten der Fakultät zwischengelagert und zu einem späteren Zeitpunkt in das biochemische Labor (Doktor-Bohr-Gasse 9, 1030 Wien) gebracht. Die Lagerung der Speichelproben erfolgt in absperrbaren Gefrierschränken. Die Speichelproben werden dann in mehreren Schritten analysiert. Nach Abschluss der Studie können auch Ihre Speichelproben nicht mehr mit Ihnen in Zusammenhang gebracht werden.

Nach der Anonymisierung sind die Daten in codierter Form Fachleuten zur wissenschaftlichen Auswertung zugänglich. Die Weitergabe der Daten erfolgt ausschließlich zu statistischen Zwecken und Sie werden darin ausnahmslos nicht namentlich genannt. Auch in etwaigen Veröffentlichungen der Daten dieser Studie werden Sie nicht namentlich genannt. Ihr Name wird in keiner Weise in Berichten oder Publikationen veröffentlicht, die aus der Studie hervorgehen. Nach der Teilnahme haben Sie die Möglichkeit, bis zur vollständigen Anonymisierung Ihre Studiendaten löschen zu lassen. Dies ist bis zum 30.06.2024 möglich. Einen etwaigen Widerruf Ihrer Einwilligung bzw. einen Rücktritt von der Studie müssen Sie nicht begründen. Im Falle eines Widerrufs werden die im Rahmen der Studie erhobenen persönlichen Daten gelöscht. Um diese Schritte einzuleiten, kontaktieren Sie bitte die verantwortliche Projektleitung, Herrn Univ.-Prof. Dr. Urs Nater (Liebiggasse 5, A-1010 Wien, +43-1-4277-47220, urs.nater@univie.ac.at) oder Frau Dr. Dr. Nater-Mewes (Renngasse 6-8, A-1010 Wien, +43-1-4277-47700, ricarda.nater-mewes@univie.ac.at).

9. Entstehen für die Teilnehmerinnen Kosten? Gibt es einen Kostenersatz oder eine Vergütung?

Abgesehen von den Anreisekosten zum Vorbesprechungs- und Abschlusstermin dieser Studie entstehen für Sie keinerlei zusätzlichen Kosten. Dies trifft auch im Falle eines freiwilligen oder unfreiwilligen Studienabbruchs zu. Für eine vollständige Teilnahme an der Studie erhalten Sie eine Entschädigung von 120,00 €. Wenn Sie die Studie vorzeitig beenden, erhalten Sie einen Betrag bemessen daran, wie lange Sie an der Studie teilgenommen haben.

10. Möglichkeit zur Diskussion weiterer Fragen

Für weitere Fragen im Zusammenhang mit dieser Studie steht Ihnen die Versuchsleitung gerne zur Verfügung. Auch Fragen, die Ihre Rechte als Teilnehmerin dieser Studie betreffen, werden Ihnen gerne beantwortet.

Kontaktpersonen:

Univ.-Prof. Dr. Urs M. Nater

E-Mail: urs.nater@univie.ac.at

Tel.: +43-1-4277-47220 (Bürozeiten)

Dr. Dr. Ricarda Nater-Mewes

E-Mail: ricarda.nater-mewes@univie.ac.at

Tel.: +43-1-4277-47700 (Bürozeiten)

11. Einwilligungserklärung

Name der teilnehmenden Person in Druckbuchstaben:

Geb. Datum:

Ich erkläre mich bereit, an der Studie *Musikhören bei Stress im Alltag von Frauen mit türkischem Migrationshintergrund* teilzunehmen.

Ich bin von ausführlich und verständlich über Zielsetzung, Bedeutung und Tragweite der Studie und die sich für mich daraus ergebenden Anforderungen aufgeklärt worden. Ich habe darüber hinaus den Text dieser Studieninformation und Einwilligungserklärung gelesen, insbesondere den 4. Abschnitt (*Gibt es Risiken, Beschwerden und Begleiterscheinungen?*).

Aufgetretene Fragen wurden mir von der Studienleitung verständlich und ausreichend beantwortet.

Ich hatte genügend Zeit, mich zu entscheiden, ob ich an der Studie teilnehmen möchte. Ich habe zurzeit keine weiteren Fragen mehr.

Ich werde die Hinweise, die für die Durchführung der Studie erforderlich sind, befolgen. Ich behalte mir jedoch das Recht vor, meine freiwillige Mitwirkung jederzeit zu beenden, ohne dass mir daraus Nachteile entstehen. Sollte ich aus der Studie ausscheiden wollen, so kann ich dies jederzeit schriftlich oder mündlich bei Univ.-Prof. Dr. Urs Nater oder Dr. Dr. Ricarda Nater-Mewes veranlassen.

Ich bin zugleich damit einverstanden, dass meine im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten aufgezeichnet und ausgewertet werden. Ich stimme zu, dass meine Daten zunächst in pseudonymisierter Form abgespeichert werden. Pseudonymisierung bedeutet, dass ein Dokument erstellt wird, das meinen Namen mit diesen wissenschaftlichen Daten über einen Code verbindet. Dieses Dokument wird an einem separaten Ort aufbewahrt, der gemäß aktueller Standards gesichert ist und ist ausschließlich der Projektleitung und der Versuchsleitung zugänglich. Sobald die Studie abgeschlossen ist, wird dieses Dokument vernichtet (frühestens passiert dies am 30.06.2024). Ab diesem Zeitpunkt sind die Daten anonymisiert, d.h. sie können nicht mehr mit mir als Person in

Zusammenhang gebracht werden. Ich stimme zu, dass meine Daten dauerhaft in anonymisierter Form elektronisch gespeichert werden.

Sollte ich zu einem späteren Zeitpunkt die Löschung meiner Daten wünschen, kann ich dies schriftlich oder telefonisch ohne Angabe von Gründen bei Herrn Univ.-Prof. Dr. Urs Nater (Liebiggasse 5, A-1010 Wien, +43-1-4277-47220, urs.nater@univie.ac.at) oder bei Frau Dr. Dr. Nater-Mewes (Renngasse 8–6, A-1010 Wien, +43-1-4277-47700, ricarda.nater-mewes@univie.ac.at) veranlassen. Dies ist bis zum 30.06.2024 möglich.

Den Aufklärungsteil habe ich gelesen und verstanden. Ich konnte im Aufklärungsgespräch alle mich interessierenden Fragen stellen. Sie wurden vollständig und verständlich beantwortet. **Eine Kopie dieser Studieninformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Das Original verbleibt bei der Studienleitung.**

.....
(Datum und Unterschrift der Teilnehmerin)

.....
(Datum, Name und Unterschrift der Studienleitung)