



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

Singen am Arbeitsplatz

verfasst von / submitted by

Franziska Feichtmayr

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

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, 2019 / Vienna, 2019

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

A 190 353 299

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

Lehramtsstudium
UF Spanisch, UF Psychologie und Philosophie

Betreut von / Supervisor:

Mag. Dr. Andreas Olbrich-Baumann

Danksagung

Mein größter Dank gilt meinen Eltern, die mich während meines Studiums immer unterstützt haben, emotional sowie finanziell, und mir das alles erst ermöglicht haben! Danke an meinem Freund Philipp, der mich in Phasen der Frustration und Mutlosigkeit immer wieder auf den Boden der Tatsachen zurückgeholt hat, mich bestärkt und motiviert hat. Meiner Schwester, die mir zu Beginn der Arbeit wertvolle Tipps gegeben hat und immer für mich da ist. Danke an meine Freundin Simone, die meine Arbeit gelesen und korrigiert hat, und an meine Freundin Eva, die mir beim Schreiben des englischen Abstracts geholfen hat.

Besonderer Dank gilt meiner Klavierlehrerin Frau Harrer-Baranyi, die mir mit Rat und Tat zur Seite gestanden ist und mir eine große Hilfe bei der Suche von Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die Studie war. Großer Dank gilt auch den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die es gewagt haben an dieser etwas ungewöhnlichen Studie teilzunehmen. Damit konnte ich die Diplomarbeit nach meinen Vorstellungen umsetzen und fertigstellen!

Schlussendlich möchte ich mich bei meinem Betreuer Herr Mag. Dr. Andreas Olbrich-Baumann bedanken, der mir das Thema „Singen am Arbeitsplatz“ vorgeschlagen hat und mich mit seinem großen Enthusiasmus motiviert hat. Es war ein sehr angenehmes Arbeiten mit viel gutem Kaffee!

Eidesstattliche Erklärung:

„Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebene Quelle und Hilfsmittel nicht benutzt bzw. die wörtlich oder sinngemäß entnommen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Diese Arbeit wurde weder an anderer Stelle noch von anderen Personen vorgelegt.“

Wien, 2019

Unterschrift: _____

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORWORT	5
2. FORSCHUNGSFRAGEN.....	6
3. AUFBAU UND STRUKTUR DER ARBEIT	7
4. EINLEITUNG	8
5. AKTIVES SINGEN	10
5.1. Die Singstimme.....	10
5.2. Auswirkungen aktiven Singens	12
6. PASSIVE MUSIKREZEPTION.....	16
6.1. Grundlagen der Musikwahrnehmung	16
6.2. Musikrezeption und Emotion.....	17
7. MUSIKALITÄT	21
7.1. Die Entwicklung musikalischer Fähigkeiten	21
7.2. Das absolute Gehör.....	24
8. ZUFRIEDENHEIT AM ARBEITSPLATZ.....	27
8.1. Gesundheit und Wohlbefinden.....	27
8.2. Belastungen am Arbeitsplatz	29
8.2.1. Stress	29
8.2.2. Burn-out.....	31
8.2.3. Maßnahmen und Prävention	32
8.3. Singen am Arbeitsplatz	34
8.3.1. Singen als soziale Chance	35
8.3.2. Singen bei körperlicher Arbeit.....	36
8.3.3. Singen bei psychisch anstrengender Arbeit	38
9. EMPIRISCHER TEIL.....	39
9.1. Einleitung	39
9.2. Methodik	40
9.3. Probandinnen und Probanden	40
9.4. Forschungsfragen	40
9.4.1. Hypothesen	41
9.5. Auswertmethode und Ergebnisse der Fragebögen.....	41
9.6. Diskussion der Ergebnisse	85
10. ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....	88
11. LITERATURVERZEICHNIS.....	90

12. ANHANG	96
12.1. Abbildungsverzeichnis	96
12.2. Tabellenverzeichnis	98
12.3. Abkürzungsverzeichnis	100
12.4. Abstract (deutsch)	101
12.5. Abstract (english)	102
12.6. Fragebogen	103

1. Vorwort

Musik - und vor allem das Singen - hatte in meinem Leben schon immer einen wichtigen Stellenwert. Schon in der Volksschule war ich im Chor und hatte große Freude am Singen. Generell wurde in unserer Familie oft gemeinsam gesungen und musiziert. Im Alter von 8 Jahren durfte ich endlich in die Musikschule gehen und Gitarre lernen. Mit 15 Jahren besuchte ich das Bundesoberstufenrealgymnasium in Bad Leonfelden und wählte den Schwerpunkt „Musik“. In dieser Zeit lernte ich meine Stimme besser kennen, begann im Chor Soli zu singen und Klavierspielen zu lernen. Das Singen und Musizieren nahm und nimmt einen großen Platz in meinem Leben ein und hat mich in meiner persönlichen Entwicklung gestärkt. Ich war Fremden gegenüber eher schüchtern und zurückhaltend und habe durch das Singen mehr Selbstsicherheit und Selbstbewusstsein erlangt und gelernt, mich vor einer Gruppe von Menschen zu präsentieren und mich wohlfühlen. Musik hat mir auch in schweren Zeiten Mut und Zuversicht gegeben. Als mein Opa 2007 an einer schweren Krankheit gestorben ist, habe ich meine Trauer in einem selbstgeschriebenen Lied verarbeitet. Auch meinen Liebeskummer im Teenageralter konnte ich durch die Musik zum Ausdruck bringen. Als mich zu Beginn meines Auslandssemesters in Madrid das Heimweh plagte, hat mir das Musikhören Stärke und Halt gegeben. Auch während des Schreibens dieser Arbeit hörte ich im Hintergrund Musik, um meine Konzentration und Motivation zu fördern. Dabei hörte ich klassische Stücke wie Chopin, Debussy und Schumann, aber auch Künstlerinnen wie Eva Cassidy, Norah Jones und Ella Fitzgerald. In den Pausen zwischen dem Schreiben habe ich mich auch der Musik gewidmet und Klavier geübt, Gitarre gespielt und gesungen, so war der Prozess des Schreibens dieser Arbeit nicht nur inhaltlich, sondern auch tatsächlich von Musik geprägt. Das hat mich natürlich umso neugieriger gemacht, wie sich Musikhören und aktives Singen bei Anderen auswirken würden.

Seit Oktober 2017 studiere ich neben den Unterrichtsfächern Spanisch und Psychologie und Philosophie zusätzlich das Unterrichtsfach Musikerziehung. Es war mir wichtig, meine Diplomarbeit zu einem musischen Thema zu schreiben. Mein Betreuer Herr Mag. Dr. Olbrich- Baumann berücksichtigte meinen Wunsch und schlug mir das Thema „Singen am Arbeitsplatz“ vor, welches mich sofort sehr angesprochen hat. So konnte ich mit der vorliegenden Arbeit meine Wunschvorstellung über meine Diplomarbeit verwirklichen.

2. Forschungsfragen

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird versucht, folgende Forschungsfragen zu beantworten:

- 1) Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf das Wohlbefinden der Arbeitenden aus?
- 2) Wie beeinflusst Singen am Arbeitsplatz das soziale Klima der Arbeitenden?
- 3) Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf die Produktivität aus?
- 4) Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf die Motivation aus?

3. Aufbau und Struktur der Arbeit

Die Arbeit beginnt mit einem persönlichen Vorwort, einem Inhaltsverzeichnis und den Forschungsfragen, die im Laufe dieser Arbeit beantwortet werden, und gliedert sich in einen theoretischen Teil und einen empirischen Teil. Der theoretische Teil besteht aus insgesamt vier Kapiteln: Aktives Singen, Passive Musikrezeption, Musikalität und Zufriedenheit am Arbeitsplatz. Diese gliedern sich wiederum in mehreren Unterkapitel.

Das fünfte Kapitel „Aktives Singen“ beschreibt zunächst die Anatomie der Singstimme und erläutert anhand von verschiedenen Studien die Auswirkungen aktiven Singens.

Das sechste Kapitel widmet sich der passiven Musikrezeption. Hierbei werden zunächst Grundlagen der Musikrezeption erläutert und im Anschluss das Musikhören unter dem Aspekt der Emotion beleuchtet. Dabei werden wiederum verschiedene Studien genannt, die sich mit diesem Thema beschäftigt haben.

Das siebte Kapitel „Musikalität“ handelt von der musikalischen Begabung eines Menschen. Hierbei wird der Begriff erläutert, die Entwicklung musikalischer Fähigkeiten beschrieben und Phänomene wie das absolute Gehör behandelt.

Im Anschluss kommt der eigentliche Hauptteil des theoretischen Teils: „Zufriedenheit am Arbeitsplatz“. Dieses Kapitel beschäftigt sich zunächst mit Fragen wie „Was ist Gesundheit?“ und „Was versteht man unter Wohlbefinden?“. Anschließend werden aktuelle Belastungen am Arbeitsplatz erläutert und derzeitige Präventionsmaßnahmen genannt. Im letzten Unterkapitel des achten Kapitels wird der Vorschlag erläutert, Singen bzw. Musikhören am Arbeitsplatz zu integrieren, um psychische Belastungen vorzubeugen bzw. um entgegen zu wirken.

Im empirischen Teil der Arbeit wird die durchgeführte Studie erläutert. Die Methodik wird beschrieben, die Probandinnen und Probanden sowie der Fragebogen werden dargestellt. Zusätzlich werden Forschungsfragen und Hypothesen der Studie beschrieben. Im Anschluss werden die Ergebnisse in Form von Abbildungen und Text dargestellt und schlussendlich interpretiert.

Im zehnten Kapitel wird die Arbeit resümiert, Schwächen und Stärken der Studie erläutert und des Weiteren ein Ausblick für weitere Forschung in diese Richtung gestellt.

4. Einleitung

Psychische Belastungen am Arbeitsplatz zählen zu den stärksten Belastungen im beruflichen Alltag vieler Beschäftigter (vgl. arbeiterkammer.at, 2019). Grund dafür sind Anforderungen der modernen Arbeitswelt, die häufig mit Zeit- und Termindruck, Aufgabenvielfalt, Informationsüberflutung, Angst vor Arbeitsplatzverlust, knappen Personalbemessung sowie Lärm, Hitze, Kälte oder engen Raumverhältnissen verbunden sind. Das Ergebnis ist in vielen Fällen Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer Krankheiten wie „Burn-Out“. Seit 01.01.2013 sind Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber verpflichtet, für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz ihrer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu sorgen (vgl. Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, 2018). Das hat nicht nur Vorteile für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, sondern auch für die Führungskräfte, denn je gesünder die Beschäftigten sind, desto leistungsfähiger und produktiver sind sie. Im Zentrum der Prävention von psychischen Leiden steht die Vermeidung von ungesunden Arbeitsbedingungen. Eine gesunde Gestaltung der Arbeitsaufgaben, der Arbeitsorganisation, der sozialen Beziehungen sowie der Arbeitsumgebung werden angestrebt. Maßnahmen, um vor allem Stress am Arbeitsplatz vorzubeugen, sind beispielsweise Entspannungstechniken, wie das autogene Training, oder die Verbesserung des Zeitmanagements mithilfe von fixierten Abläufen in der Firma.

Neue Studien haben gezeigt, dass musikalische Aktivitäten wie Singen, Tanzen oder das Spielen von Musikinstrumenten positive Auswirkungen auf den Menschen haben (vgl. Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 8) und auch Menschen selbst sind überzeugt, dass ihre musikalischen Aktivitäten dem eigenen Wohlbefinden förderlich sind (vgl. Kreutz & von Georgi, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 641). So lässt sich auf die Annahme schließen, dass musikalische Tätigkeiten am Arbeitsplatz eine förderliche Maßnahme sein können, um Stress zu vermeiden bzw. zu reduzieren. Speziell die Singstimme des Menschen hat eine besondere Verbindung zur Emotion. So können gesungene Schlaflieder auf Kinder beruhigend wirken und Singstimmen berühmter Sängerinnen und Sänger angenehme Gefühle und körperliche Veränderungen, wie beispielsweise feuchte Augen oder Gänsehaut, beim Publikum hervorrufen (vgl. Altenmüller, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 234). Jeder Mensch hat von Geburt an die Fähigkeit zu singen und aktives Singen, vor allem in der Gruppe, bewirkt eine unmittelbare Ausschüttung von Endorphinen, man fühlt sich glücklich. Außerdem führt Singen zu einem emotionalen, körperlichen und persönlichen Wohlbefinden, zu einem Gefühl von Freude, sozialer Verbundenheit, gesteigerter Energie und zu einer Minderung von Stress (vgl. Clift et al., 2008, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 277f).

Aber nicht nur aktives Singen, sondern auch die passive Rezeption von Musik, wie beispielsweise das Hören von Hintergrundmusik, kann positive Auswirkungen auf das

emotionale Wohlbefinden und die körperliche Leistung haben (vgl. Kämpfe et al., 2011, S. 424). Häufig stellt Musik im Alltag eine Quelle positiver Emotionen dar und wird verwendet, um negative Gefühle in positive umzuwandeln (vgl. Laukka, 2007, S. 215). Zudem gibt es die Annahme, dass der passive Musikkonsum die Konzentrationsfähigkeit sowie die Gedächtnisleistung des Menschen fördern kann (vgl. Nguyen & Grahn, 2017, S. 81). Musikerinnen und Musiker konnten bei einer Studie von Anaya (2017, S. 6ff) signifikant bessere Ergebnisse bei visuell-räumlichen Sequenzlernaufgaben, nonverbalen Schlussfolgemaßnahmen sowie Kurzzeitgedächtnisaufgaben aufweisen als Teilnehmerinnen und Teilnehmer ohne musikalische Ausbildung. Dies kann auf die langjährige musikalische Ausbildung und die Praxis am Instrument zurückgeführt werden, bei der spezielle motorische Fähigkeiten erlernt werden.

Das Forschungsgebiet „Musik“ ist in der Medizin noch relativ jung, doch aus den Ergebnissen der bisherigen Studien lässt sich folgern, dass Musik am Arbeitsplatz zu mehr Wohlbefinden und einer gesteigerten Konzentrationsleistung der Arbeiterinnen und Arbeiter führen kann. In der vorliegenden Arbeit soll zunächst dargelegt werden, welche Auswirkungen das Singen und Musikhören auf den Menschen hat, welche geschichtlichen Aspekte es zum Thema „Musik bei der Arbeit“ gibt und schlussendlich soll anhand einer Studie gezeigt werden, welche Auswirkungen aktives Singen am Arbeitsplatz auf den Menschen hat.

5. Aktives Singen

Jeder Mensch hat von Geburt an die Anlage zu einer gesunden Stimmfunktion (vgl. Richter, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 335). Der Neugeborenen-Schrei zählt als erste stimmliche Leistung eines Menschen. Nach und nach entwickelt sich der Schrei zur Sprech- und Singstimme (vgl. Nawka et al. in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 304). Dieser erste Laut des Menschen lässt sich mit einer Frequenz von 440 Hz bestimmen. Im weiteren Verlauf des Lebens nehmen Tonhöhenumfang und Dynamik der Stimme zu, die vor allem von soziokulturellen sowie (gesangs-)pädagogischen Einflüssen geprägt werden. Bei Männern liegen die Frequenzen der mittleren Sprechstimmelage durchschnittlich zwischen 104 Hz (GIS) und 147 Hz (d) und bei Frauen zwischen 147 Hz (d) und 233 Hz (b). Der tiefste gesungene Ton, der je gemessen wurde, lag bei 27,5 Hz und der höchste bei 4435 Hz (vgl. Richter, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 330f). Dies zeigt, dass, mit richtiger Verwendung und Training, die Singstimme enorm erweitert und verbessert werden kann.

5.1. Die Singstimme

Die menschliche Stimme ist so angelegt, dass sie für eine tägliche „Dauerbenutzung“ geeignet ist, d.h. tägliches Singen ist nicht stimmerschädigend, ganz im Gegenteil, es kräftigt die Stimme (vgl. Richter, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 332). Wesentlich für das gesunde Singen ist vor allem die richtige Körperhaltung, die in Relation zur Atmung steht (vgl. Pezenburg, 2015, S.26ff). Vor allem die aufrechte Haltung der Wirbelsäule ist beim Singen entscheidend, da diese die gesamte Körperhaltung beeinflusst. Beim Singen sind aber nicht nur Haltung und Atmung entscheidend, sondern der ganze Körper agiert und ist aktiv beteiligt. Die menschliche Stimme besteht aus drei wesentlichen Bauelementen: dem Atemsystem, dem Kehlkopf und den Resonanzräumen im Vokaltrakt (vgl. Richter, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S.331). Das Atemsystem des Menschen besteht aus knöchernen Teilen (Wirbelsäule, Brustkorb, Schultergürtel), die beim Singen als Stütze fungieren, und aus den inneren Atmungsorganen (Nasenraum, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre, Lungen). Durch die richtige Atemtechnik ist man in der Lage, den Atemdruck zu steuern und Raum zu schaffen, um Volumen und Klang zu erzeugen. Hierbei ist es wichtig, nicht „in den Brustkorb“ zu atmen, da sonst nur der obere Bereich der Lungenflügel genutzt wird und der Ton gepresst klingt. Richtig ist es, „in den Bauch“ zu atmen, denn so wird die Bauchmuskulatur aktiviert und das Zwerchfell nach unten gezogen. Das bewirkt eine gleichmäßige Verteilung der einströmenden Luft und der Brustkorb bleibt entspannt (vgl. Weinzierl, 2018). So steuern Zwerchfell-, Bauch-, Rumpf- und Zwischenrippenmuskulatur die eigentlichen Atembewegungen (vgl. Richter, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S.331).

Der Kehlkopf ist Teil des Atemtrakts und bildet den Übergang vom Rachen zur Luftröhre. Dieser lässt sich unterteilen in oberen Kehlkopfraum (Kehldeckel), mittleren Kehlkopfraum, in

dem sich die Stimmlippen befinden, und in den unteren Kehlkopfraum (subglottischer Raum) (vgl. Penzenburg, 2015, S. 48). Der Kehlkopf hat zwei Funktionen: Die primäre Aufgabe des Kehlkopfes ist es, die Atemwege und die Lunge vor Fremdkörpern zu schützen. So verschließt der Kehlkopf beim Schlucken den Eingang zur Luftröhre, damit keine Speisen oder andere Fremdkörper in die Atemwege gelangen. Die sekundäre Aufgabe ist die Tonerzeugung (vgl. HNO-Ärzte im Netz).

Antoine Ferrein (1741, S. 409f) beschrieb den Kehlkopf nach seinem Durchbruch im Verständnis der Kehlkopfphysiologie in Paris wie folgt:

„Ich möchte [...] ein neues Instrument vorstellen, welches den Anatomen und Musikern gleichermaßen unbekannt ist. Es gibt Saiteninstrumente, wie beispielsweise die Geige, das Cembalo; es gibt andere Instrumente, die Blasinstrumente, wie die Flöte oder Orgel, aber man kennt bisher keine Instrumente, die gleichzeitig Saiten- und Blasinstrument sind, so wie das Instrument, welches ich im Inneren des menschlichen Körpers gefunden habe.“
(Ferrein, 1741, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 331)

Damit ein Ton entstehen kann, müssen verschiedene Körperteile und Muskeln zusammenwirken. Der Ursprung eines jeden Tons ist der ausgeatmete Luftstrom, der durch den Kehlkopf (Stimmgenerator) hinausgepresst wird. Die sich im Kehlkopf befindlichen Stimmlippen bilden dabei einen Widerstand und werden vom Luftstrom auseinandergedrückt. Aufgrund der Geschwindigkeit des Luftstroms in der engen Luftröhre entsteht ein Unterdruck, der die Stimmlippen wieder schließen lässt. Dieser Wechsel zwischen Öffnen und Schließen der Stimmlippen produziert den Primärton, der auch Kehlkopfklang genannt wird (vgl. Weinzierl, 2018).

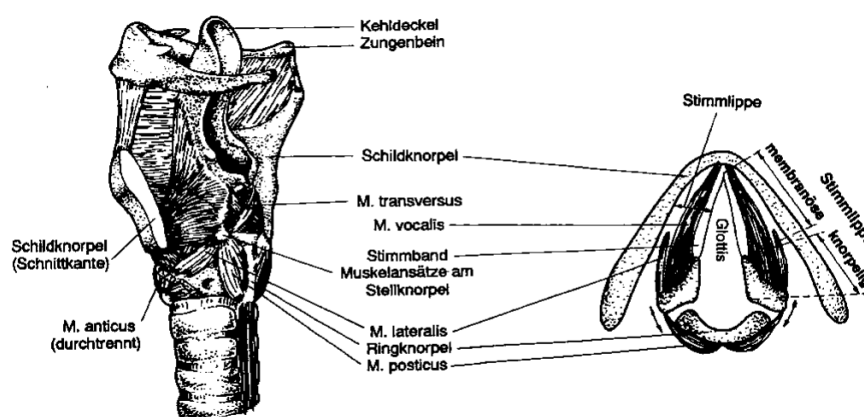


Abbildung 1 – Anatomie des Kehlkopfs (vgl. Penzenburg, 2015, S. 50)

Jeder Mensch besitzt eine ganz individuelle Klangfarbe, die auch Timbre genannt wird, und die durch die Anatomie der Resonanzräume (Aufbau des Rachenraumes und der Mund- und Nasenhöhle, Zungengröße, Zahnstellung und Lippenform) bestimmt wird. Die Klangfarbe unterscheidet sich nicht nur im Klang selbst, sondern auch in der Tonhöhe. Die Anatomie des

Kehlkopfes und die Stimm lippen spielen dabei eine wichtige Rolle, ob eine Stimme eher hoch bzw. eher tief angelegt ist. Je länger und breiter die Stimm lippen, desto tiefer ist die Stimme und umgekehrt (vgl. Weinzierl, 2018).

5.2. Auswirkungen aktiven Singens

Gesang sowie Musik und Tanz sind fester Bestandteil der menschlichen Zivilisation (vgl. Cuypers, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S.30). Singen vollzieht sich in einem sozialen Bezugssystem und die Inhalte des Musizierens sind in einem spezifischen Sozialisationsfeld entstanden, in dem sie vermittelt worden sind. Musizieren und Singen schaffen eine soziale Chance und dienen als Instrument der Integration. Beim Singen und Musizieren leistet der Mensch nicht nur einen sozialen Beitrag an die Gruppe, indem er sich musikalisch beteiligt, sondern erfährt auch persönliche Befriedigung sozialer Bedürfnisse, Auflösung von Spannungen und erlangt einen angenehmen physischen Zustand und Wohlbefinden (vgl. Noll, 1996, S. 26).

In vielen Studien konnte nachgewiesen werden, dass Musik und insbesondere der Gesang in der Gruppe positive gesundheitliche Aspekte auf den Menschen hat. Kreutz et al. (2004, S. 623) konnten feststellen, dass aktives Singen beim Menschen das Immunsystem stärken und zu einer vermehrten Ausschüttung von Endorphinen, besser bekannt als „Glückshormone“, führen kann. Die Ergebnisse der Studie von Vanecek et al. (2006, S. 96) zeigten, dass musikalische Aktivitäten positiven Einfluss auf Lebenszufriedenheit, Persönlichkeit und Selbstkonzept des Menschen haben.

Clift et al. (2008, in: Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 277ff) stellten einen umfassenden Überblick über die Auswirkungen aktiven Singens zusammen. Nach Clift et al. (2008) verbessert aktives Singen die Stimmung und das allgemeine Wohlbefinden, sorgt für eine gesteigerte geistige Aktivität, verbessert das Selbstbild und erhöht die Selbstwirksamkeit, bewirkt eine therapeutische Linderung langwieriger psychologischer und sozialer Probleme, wie Depressionen oder Suchtprobleme, sorgt für Entspannung und Minderung von Stress und schützt die psychologische sowie die physiologische Gesundheit des Menschen.

Johnson et al. (2017, S. 178) verglichen in ihrer Studie 109 Chorsängerinnen und Chorsänger im Alter zwischen 60 und 93 Jahren mit älteren Erwachsenen, die bei einer Bevölkerungsstudie in Finnland teilgenommen haben und deren Daten vom finnischen nationalen Institut für Gesundheit und Wohlfahrt verwaltet wurden (vgl. Vaarama et al., 2010). Es konnte gezeigt werden, dass das Singen in einem Chor das Wohlbefinden von älteren Erwachsenen steigern kann. Auch Linnemann et al. (2017, S. 195) beschäftigten sich in ihrer Studie mit der Frage, welche Effekte das Singen in einem Chor auf die Stimmung, vor allem aber auf die sozialen Kompetenzen haben kann. Anhand eines Fragebogens wurden insgesamt 44 Sängerinnen

und Sänger vor und nach der insgesamt 13 Chorversammlungen (neun Proben, zwei Übungstage und zwei Aufführungen) befragt, wie sie sich vor und nach dem Singen im Chor gefühlt haben und wie sie ihre Stressbelastung vor und nach dem Singen einschätzten. Außerdem wurden sie gebeten, die Quantität und Qualität ihrer sozialen Kontakte innerhalb des Chores mittels einer sozialen Netzwerkkarte zu beschreiben. Die Teilnahme der Sängerinnen und Sänger an den Chorversammlungen lag durchschnittlich bei 61.9%. Die Studie zeigte, dass sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Studie nach dem Singen besser gefühlt und weniger Stress empfunden haben. Dieser positive Effekt des Singens wies jedoch im späteren Verlauf Schwankungen auf. Eine Verbesserung der sozialen Kontakte innerhalb der Studie konnte nicht nachgewiesen werden, jedoch ist anzunehmen, dass Personen, die in Chöre mitwirken, um vor allem soziale Kontakte knüpfen zu können, ihre sozialen Kompetenzen im Chor verbessern können.

Robertson-Gillam (2018) untersuchte die Auswirkungen des gemeinsamen Singens an Menschen, die an einer *Major Depressive Disorder* (MDD) litten. Symptome der MDD sind unter anderem vermindertes Interesse an Aktivitäten, vermehrter Schlaf durch hohe Müdigkeit und Energieverlust, übermäßige Schuldgefühle, Suizidgedanken bis hin zur genauen Planung des Selbstmordes (vgl. Glaser, 2018). Diese schwere Depression führt meist zur Isolation, die ein ernstzunehmender Faktor für die Erhöhung der Belastungen sein kann. Durch ein Chor-Therapie-Programm, kurz CTP, das als therapeutische Intervention zur Reduktion der Symptome von Depressionen entwickelt wurde, wollte Robertson-Gillam diese Symptome mindern. Durch das CTP sollte eine Stärkung der sozialen Interaktion zwischen den Betroffenen, eine Förderung der Kreativität durch das Singen von Liedern und eine Steigerung des Wohlbefindens und der Lebensqualität bewirkt werden. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Studie waren im Alter von 45 bis 75 Jahre, hatten eine klinische Diagnose durch einen Arzt oder gaben an, an den depressiven Symptomen zu leiden. Musikalische Vorkenntnisse waren keine Voraussetzung, jedoch mussten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die englische Sprache beherrschen. Robertson-Gillam konnte in ihrer Studie feststellen, dass anhand eines Chor-Therapie-Programms die Symptome reduziert werden konnten und die CTP als eine sinnvolle Ergänzung zu den alternativen Behandlungen verwendet werden kann.

Der Mensch ist der einzige Primat, der Musik macht. Es ist nicht eindeutig geklärt, wie Musik entstanden ist und was ihre tatsächlichen Funktionen waren, fest steht jedoch, dass Musik jahrelanger fixer Bestandteil einer Kultur ist und bei Festen und Ritualen verwendet wird. In der Studie von Kirschner & Tomasello (2010, S. 354) sollte der Hypothese nachgegangen werden, ob sich Musik im Laufe der Zeit zu einem Werkzeug entwickelt hat, das die Prosozialität der Menschen, d.h. die sozialen Bindungen und den Zusammenhalt einer

Gruppe, signifikant beeinflusst. In der Studie wurden insgesamt 96 Kinder im Alter von vier Jahren in Hinblick auf ihr prosoziales Verhalten untersucht. Jeweils zwei Kinder kannten sich bereits aus dem Kindergarten oder aus der Tagesstätte und wurden am Anfang des Experiments gebeten, ein neues Spiel auszuprobieren. Die Studie war so aufgebaut, dass zum einen eine musikalische Manipulation und zum anderen eine nicht-musikalische Manipulation stattfand. Die zu bewältigende Aufgabe war in beiden Kontexten dieselbe, nur wurde die Aufgabe in der musikalischen Manipulation gesungen und rhythmisiert gestaltet, und in der nicht-musikalischen lediglich gesprochen. Das prosoziale Verhalten der Kinder wurde anhand eines „Hilfstests“ untersucht. Dabei hatte ein Kind einen plötzlichen Unfall und die Partnerin bzw. der Partner des Kindes wurde beobachtet, ob es Hilfe leistet oder nicht. Die Resultate ergaben, dass bei der musikalischen Manipulation vor allem aktive Hilfe geleistet wurde, im Vergleich die Gruppe der nicht-musikalischen Manipulation, bei der meist gar nicht geholfen wurden. Außerdem wurde festgestellt, dass die Mädchen in beiden Kontexten hilfsbereiter waren als die Buben.

Ein weiterer Test der Studie von Kirschner & Tomasello (2010, S. 354) ist der Kooperationstest, der das prosoziale Verhalten messen soll. Auch hier wurde eine Situation geschaffen, in der ein Kind einen Unfall hatte und das andere Kind entweder kooperieren und Hilfe leisten konnte oder nicht. Die Resultate zeigten, dass sich die Kinder im musikalischen Kontext kooperierend zeigten und die des nicht-musikalischen eher keine Hilfe leisteten. Auch in diesem Test waren die Mädchen hilfsbereiter als die Buben. Schlussendlich konnte in dieser Studie die Hypothese, dass Musik die Prosozialität steigert, bestätigt werden. Es konnte gezeigt werden, dass das spontane kooperative Verhalten von vierjährigen Kindern durch Musik erhöht werden kann.

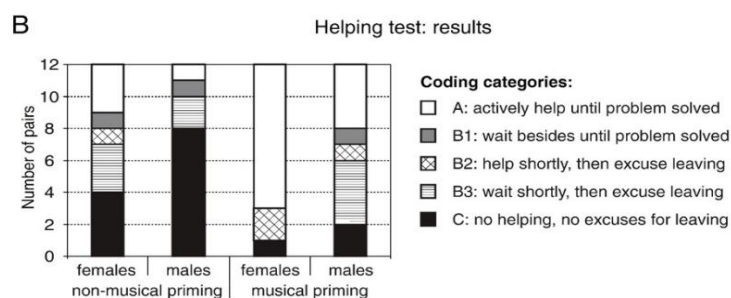


Abbildung 2: Ergebnisse des Hilfstests (Kirschner & Tomasello, 2010, S. 358)

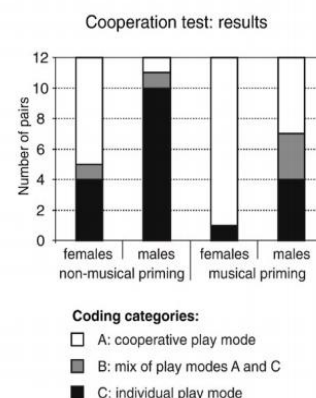


Abbildung 3 –
Kooperationstest (Kirschner & Tomasello, 2010, S. 359)

Kreutz (2014, S. 51) konnte in seiner Studie „Does singing facilitate social bonding?“ feststellen, dass durch das gemeinsame Singen nicht nur das psychologische Wohlbefinden gesteigert, sondern ebenso eine sozio-biologische Bindungsreaktion ausgelöst wurde.

Neben Auswirkungen auf Emotionen und sozialem Verhalten von Menschen, kann Musizieren auch Einfluss auf den Körper und seine Fähigkeiten nehmen. Seinfeld et al. (2013, S. 92) versuchten in ihrer Studie herauszufinden, welche Effekte durch eine musische Tätigkeit, wie in diesem Fall das Klavierspielen, und welche Effekte bei anderen Freizeittätigkeiten, wie zum Beispiel sportliche Aktivitäten, hervorgerufen werden können. Dazu wurden die Auswirkungen des Klavierspielens hinsichtlich der kognitiven Fähigkeiten, der Lebensqualität und der Stimmung näher untersucht. Versuchspersonen gleichen Alters wurden in zwei Gruppen unterteilt: Die erste Gruppe erhielt vier Monate lang täglich Klavierunterricht, die zweite Gruppe betrieb andere Arten von Freizeitaktivitäten, wie beispielsweise Sport, Zeichenunterricht oder Computerunterricht. Nach vier Monaten wurden anhand des Stroop-Tests, der unter anderem die ungeteilte Aufmerksamkeit misst, beachtliche Verbesserungen in der ersten Gruppe, die täglich Klavier spielte, festgestellt. Darüber hinaus konnten auch positive Veränderungen bei den motorischen Fähigkeiten und der visuellen Abtastung gefunden werden. Zudem wurde festgestellt, dass Klavierspielen positive Stimmungszustände bewirkt und Depressionen verringert. Schlussendlich konnte gezeigt werden, dass Klavierunterricht kognitiven Fähigkeiten sowie das subjektive Wohlbefinden fördern kann.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass regelmäßiges Singen in einer Gruppe signifikante Vorteile für das soziale sowie das persönliche Wohlbefinden und positive Auswirkungen auf die geistige und körperliche Gesundheit haben kann. Diese Ergebnisse geben Grund zur Annahme, dass aktives Singen im täglichen Leben die Lebenszufriedenheit steigern kann und am Arbeitsplatz für Wohlbefinden und soziale Interaktion sorgen kann.

6. Musikrezeption

Ob in der Freizeit, in einem Geschäft, in einem Film oder beim Aufrufen einer Website im Internet, Menschen hören im täglichen Leben bewusst oder unbewusst Musik. Doch welchen Einfluss hat diese aktive bzw. passive Konsumation von Musik auf die menschliche Psyche und den menschlichen Körper? Warum wird in einem Geschäft oder beim Aufrufen einer Internetseite Musik abgespielt? Zunächst soll geklärt werden, auf welcher Weise Menschen Musik wahrnehmen und wie diese verarbeitet wird. Danach wird darauf eingegangen, welche Auswirkungen die Musikrezeption beim Menschen hat und was Musik in einem Menschen auslösen kann.

6.1. Grundlagen der Musikwahrnehmung

Das Hörorgan, mit dem der Mensch in der Lage ist, Geräusche und Klänge der Außenwelt wahrzunehmen, unterteilt sich in drei Abschnitten: Außenohr, Mittelohr und Innenohr. Das Außenohr, das als Schalltrichter fungiert, bestimmt durch seine asymmetrische Form die Richtung eines Geräusches oder eines Klanges. Zwischen Außenohr und Mittelohr liegt das Trommelfell, eine 0,55 cm² große Membran, welche durch den äußeren Gehörgang geschützt wird. Im Mittelohr befindet sich am Trommelfell der Hammer (Malleus), der die Schwingungen von außen über den Amboss (Incus) zum Steigbügel (Stapes) befördert. Vom Steigbügel gelangen die Schwingungen auf das Ovale Fenster, das nur eine Fläche von etwa 0,032 cm² besitzt.

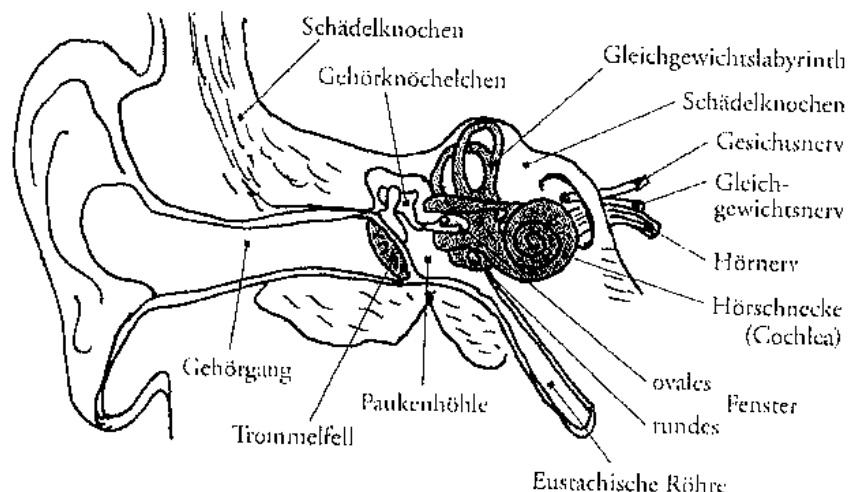


Abbildung 4 – Anatomie des Ohres (Lehmann & Kopiez, 2018, S. 507)

Das Innenohr, das durch das Ovale Fenster vom Mittelohr getrennt ist, ist mit einer Lympheflüssigkeit gefüllt. Hier befindet sich das Hörorgan, das auch Schnecke (Cochlea) genannt wird, da sich der Schlauch in circa zweieinhalb Windungen aufrollt. Ausgerollt hat dieser Schlauch eine Länge von 35 mm und unterteilt sich in insgesamt drei Kanälen bzw.

Skalen, die mit Flüssigkeiten gefüllt sind. Der untere Kanal wird von einer Basilar membran getrennt, in der sich das Corti-Organ befindet. Im Corti-Organ werden die Schallreize mithilfe von den inneren und indirekt auch von den äußeren Haarzellen in Nervenimpulse umgesetzt. Über den *Nervus cochlearis* werden die Signale weitergeleitet und gelangen schlussendlich über den Hörnerv zum Gehirn (vgl. Rötter, in: de la Motte-Haber & Rötter, 2005, S. 33ff).

6.2. Musikrezeption und Emotion

Durch das Hören von Musik werden jene limbischen und paralimbischen Hirnregionen, dazu gehören *Amygdala*, *Nucleus accumbens*, *Hippocampus*, *Anteriores Cingulum* und *Insula* sowie orbitofrontaler und medialer präfrontaler Kortex, aktiviert, die die Verarbeitung von Belohnung und Emotionen stark mitbestimmen (vgl. Bernatzky & Kreutz, 2015, S. 86). In vielen Studien konnte gezeigt werden, dass Musikhören positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden und den Gefühlszustand des Menschen haben kann. Musik hat neben den Auswirkungen auf Emotionen auch Auswirkungen auf die Formulierung und den Ausdruck des Selbst (Hargreaves & North, 1999, S. 71). Zudem wird Musik im Alltag bewusst verwendet, um negative Gefühle in positive umzuwandeln (Randall & Rickard, 2017, S. 479). Verkäuferinnen und Verkäufer verwenden Hintergrundmusik im Geschäft, um bestimmte Gefühle bei der Kundschaft hervorzurufen, die mit dem Produkt oder mit der Marke assoziiert werden sollen (vgl. Reinbott & Geiger). Laukka (2007, S. 21) hat 500 ältere Erwachsene aus Schweden anhand eines Fragebogens zu ihrer Verwendung von Musik im Alltag befragt. Dabei wurden sie gebeten, Aspekten wie Häufigkeit des Musikhörens, Situationen, in denen Musik gehört wird, emotionale Reaktionen auf Musik und Gründe, warum sie Musik hören, anzugeben. Darüber hinaus wurde das psychologische Wohlbefinden, das Bildungsniveau, der aktuelle Gesundheitszustand und das Aktivitätsniveau der Teilnehmerinnen und Teilnehmer berücksichtigt. Die Auswertung der Fragebögen ergab, dass das Musikhören für viele der Befragten eine Freizeitbeschäftigung und eine Quelle für positive Emotionen darstellt. Als wichtige Variable für das Wohlbefinden gelten Gesundheitszustand und Persönlichkeit der Probandinnen und Probanden.

Kämpfe et al. (2011, S. 424) versuchten in ihrer Studie die Auswirkungen von Hintergrundmusik auf den Menschen zusammenzufassen, indem sie verschiedene Studien untersuchten. Dabei konnte festgestellt werden, dass Hintergrundmusik zwar den Leseprozess stören kann, jedoch einen positiven Effekt auf die emotionalen Reaktionen und auf die Leistung im Sport erzielen kann. Zudem wurde gezeigt, dass das Tempo der Hintergrundmusik das Tempo der Aktivitäten, die während des Musikhörens ausgeführt wurden, beeinflusst hat. Grundsätzlich fehlen aber noch spezifischere Theorien über die Auswirkungen von Hintergrundmusik, um genauere Aussagen darüber machen zu können.

Eine weitere Studie zu Hintergrundmusik wurde von Chen & Tsai (2015, S. 183) durchgeführt. Hierbei wurde der Effekt von Hintergrundmusik im Laiho Memorial Museum untersucht, das täglich etwa 10-20 Besucherinnen und Besucher aufwies. Zwei verschiedene Stücke wurden an verschiedenen Tagen gespielt: Entweder wurde eine sanfte Klaviermusik gespielt („Chocolate Float“) oder ein populäres Lied aus den 1930er Jahren („Crimson Egg“), bei dem das Tempo vergleichsweise zum Original etwas erhöht wurde. Nach dem Besuch wurden die Besucherinnen und Besucher anhand von Tiefeninterviews befragt, wie sie sich während des Aufenthalts im Museum gefühlt haben. Die befragten Personen, die das sanfte Klavierstück gehört hatten, gaben an, dass die Musik für Entspannung gesorgt hatte. Die Gruppe mit dem Stück aus den 1930er Jahren fühlte eine gewisse Verbindung zu der Vergangenheit des Landes, obwohl sie nicht wussten, worüber das Lied handelte. Auch diese Studie zeigt, dass Hintergrundmusik emotionale und kognitive Einflüsse auf den Menschen haben kann.

Nguyen & Grahn (2017, S. 81) untersuchten ebenfalls die Effekte von Hintergrundmusik auf den Menschen, jedoch stellten sie, neben der Annahme, dass sie Einfluss auf die Stimmung hat, auch die Hypothese auf, dass Hintergrundmusik die Gedächtnisleistung und die Speicherleistung verbessern kann. Insgesamt 45 Studierende nahmen an der Studie teil, die Erinnerungsspeicheraufgaben (*recall memory task*), Erkennungsgedächtnisaufgaben (*recognition memory task*) und assoziative Gedächtnisaufgaben (*associative memory task*) beinhaltete. Dazu wurde entweder Hintergrundmusik oder gar keine Musik gespielt. Die Ergebnisse zeigten, dass Hintergrundmusik eine Auswirkung auf das verbale Gedächtnis haben kann, diese Auswirkungen sind jedoch variabel. Welche Mechanismen den Auswirkungen von Musik auf das Gedächtnis zugrunde liegen, muss noch genauer untersucht werden.

In der Studie von Baltes & Miu (2014, S. 58) wurde die emotionale Reaktion während einer Live-Performance von Giacomo Puccinis Oper „Madama Butterfly“ von insgesamt 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmern gemessen. Dabei sollte vor allem der Einfluss von Empathie, visuelle Bildsprache und Stimmung auf die hervorgerufenen Emotionen erfasst werden, die während der Live-Performance empfunden wurden. Die Annahme war, dass negative Emotionen durch die tragische Handlung der Oper ausgelöst werden und positive Emotionen beispielsweise durch die Virtuosität der Sängerinnen und Sänger. Außerdem wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Stimmung der Versuchspersonen vor der Vorstellung einen Einfluss auf die emotionale Erfahrung während der Performance hat. Diese durch Musik ausgelösten Emotionen wurden in der Studie mit der Version von GEMS¹ bewertet. Die GEMS besteht aus 45 Emotionsmarkierungen, mit denen sich die emotionalen Reaktionen zuverlässig deuten lassen (vgl. Zentner et al., 2008, in: Baltes & Miu, 2014, S. 60).

¹ GEMS = The Geneva Emotional Music Scales

Hierbei konnten neun verschiedene Emotionen (Wunder, Transzendenz, Kraft, Zärtlichkeit, Nostalgie, Friedfertigkeit, freudige Aktivierung, Traurigkeit und Spannung) verwendet werden, um die erlebten Gefühle beim Musikhören beschreiben zu können. Zudem gab es noch die Möglichkeit, die Gefühle in drei allgemeine Bereiche einzuteilen: (1) Erhabenheit, (2) Vitalität und (3) Unbehagen. Neben der GEMS wurde der *Toronto Empathy Questionnaire* verwendet, um die genaue affektive Einsicht in den Gefühlszustand eines anderen beschreiben zu können, und die *Positive and Negative Affect Schedule*, um die Stimmung zu untersuchen. Die Ergebnisse der Auswertung zeigten, dass die Live-Aufführung bei den Versuchspersonen vor allem zu erhöhte Erhabenheit und zu verminderte Vitalität und Unbehagen geführt hat. Diese Studie belegt, dass Musikerfahrung zu einer reichen emotionalen Erfahrung führen kann.

Hintergrundmusik bewirkt nicht nur eine Steigerung der positiven Emotionen im alltäglichen Leben, sondern kann auch beim Heilprozess von Krankheiten unterstützend wirken. Musiktherapie wird für Behandlungen bei Menschen mit beispielsweise Demenz, geistiger Beeinträchtigung, onkologischen oder auch neurologischen Erkrankungen verwendet, aber auch Personen mit posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS) profitieren von einer Therapie mit Musik. In der Studie von Landis-Shack & Bonn-Miller (2017, S. 334) werden verschiedene empirische Studien zusammengefasst, die Musiktherapie als Behandlungsansatz von Symptomen der posttraumatischen Belastungsstörung untersucht hatten, und geschlussfolgert, dass Musiktherapie die Symptome, wie posttraumatischer Stress, Verdrängung und Reizbarkeit, mindern kann. Zudem wurde festgestellt, dass die Therapie mit Musik auch die Resilienz der Patientinnen und Patienten fördern kann. Linnemann et. al (2015) untersuchten die Auswirkungen von Musikhören auf Schmerz und Stress von insgesamt 30 Frauen mittleren Alters, die am Fibromyalgie-Syndrom litten, eine durch chronische Schmerzen gekennzeichnete Erkrankung. Die Teilnehmerinnen bewerteten 14 Tage lang, fünf Mal am Tag ihre aktuelle Schmerzintensität, die wahrgenommene Kontrolle über Schmerzen und ihr Verhalten des Musikhörens. Die Ergebnisse zeigten, dass durch das Hören von Musik die Kontrolle über den Schmerz gesteigert werden konnte, jedoch konnten keine Auswirkungen auf die Schmerzintensität der Frauen gezeigt werden. Fest steht jedoch, dass durch das tägliche Musikhören die wahrgenommene Kontrolle über die Schmerzen verbessert werden konnte und dass das Musikhören deswegen ein zusätzlicher Behandlungsansatz für die Symptomkontrolle bei Schmerzpatientinnen und Schmerzpatienten sein kann.

Welche Auswirkungen hat Musik auf den Körper? Diese Frage stellten sich Lingham & Theorell (2009, S. 150) und untersuchten die möglichen Effekte von stimulierender und sedativer (langsamer) Musik auf psychophysiologischen (Herzfrequenz und Atmung) und emotionalen

Reaktionen des Menschen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Experiments wählten zwei Lieblingslieder aus, davon eines stimulierend (fröhlich) und erhebend und eines eher langsam und sanft. Im Experiment wurde die mitgebrachte Musik vorgespielt und dabei die psychologischen und physiologischen Parameter gemessen. Die Resultate wiesen auf eine erhöhte Aktivität des sympathischen Nervensystems hin, da vor allem die Herzfrequenz und die Atmungsrate erhöht war. Bei der emotionalen Reaktion, die anhand von Fragebögen erfasst wurde, konnte gezeigt werden, dass die selbst gewählte stimulierende Musik Gefühle von Freude und Energie hervorrief und die sedative für Entspannung und Ruhe sorgte. Wie zu Beginn des Experiments angenommen, konnten psychophysiologische und emotionale Veränderungen während selbstgewählter Musik, vor allem bei der stimulierenden, festgestellt werden.

Das Hören von Musik kann auch, ähnlich wie das Singen in einer Gruppe (Kirschner & Tomasello, 2010), das prosoziale Verhalten von Menschen verbessern. Die Studie von Ruth (2017, S. 298) legte ihren Fokus auf die positiven Auswirkungen von Musik auf das prosoziale Verhalten von Menschen. In einem Feldexperiment wurde untersucht, ob Menschen bei prosozialen Liedtexten mehr prosoziales Verhalten aufweisen, indem Personen in einem Café beobachtet wurden, ob diese bei Liedern mit prosozialen Texten mehr Fair-Trade-Produkte kaufen als bei Liedern mit neutralen Texten. Die Annahme, dass Musik mit prosozialen Texten das prosoziale Kaufverhalten beeinflussen kann, konnte bestätigt werden, jedoch sind die zugrunde liegenden Mechanismen noch zu wenig erforscht. An einer Hauptschule in Neusser, die vor allem von vielen türkischen Kinder besucht wurde, veranstaltete man zu Beginn der 80er Jahre ein offenes Singen mit der gesamten Schule. Dabei wurden sowohl deutsche als auch türkische Lieder miteinander gesungen. Anschließend bestätigten Schulleitung und Lehrkräfte die positiven Auswirkungen des interkulturellen Singens auf die Schülerinnen und Schüler (vgl. Noll, 1996, S. 298). In einem Forschungsprojekt zur musikalischen Früherziehung (1992, in: Noll, 1996, S. 299) konnte gezeigt werden, dass der sozialintegrativen Aufgabe der musikalischen Früherziehung, d.h. prosoziales Verhalten, mindestens eine gleiche Bedeutung zukommt wie dem musikalischen Bestreben.

In diesem Abschnitt konnte gezeigt werden, dass Hintergrundmusik positiven Einfluss auf das Wohlbefinden, den Gemütszustand, körperliche Beschwerden und auf das prosoziale Verhalten haben kann.

7. Musikalität

Unter dem Begriff „Musikalität“ (oder „musikalische Begabung“) versteht man gemäß dem Österreichischen Musiklexikon eine intellektuelle Fähigkeit bzw. ein Ausdrucksvermögen, mit dem man durch Musik Empfindungen und Emotionen ausdrücken kann (vgl. Jauk, 2001). Laut Duden (2018) wird unter Musikalität ein Verständnis bzw. eine Begabung für Musik verstanden. Ob ein Mensch eine musikalische Begabung hat oder nicht, lässt sich in der Praxis meist schnell feststellen, indem diejenige bzw. derjenige entweder ein Instrument spielen kann, richtig intonieren kann oder ein gutes relatives bzw. ein absolutes Gehör hat (vgl. Renner, 2002, S. 2). So haben Musikschulen oder Musikmittelschulen Zulassungsprüfungen, in denen die Musikalität des Kindes durch Nachsingen von Tönen und Nachklatschen von Rhythmen geprüft wird. Theodor von Billroth stellte im Jahre 1895 erstmals die Frage, wer als musikalisch bezeichnet werden kann und fand heraus, dass Musikalität ein Merkmal ist, das bei jedem Menschen vorzufinden ist, der Grad der Ausprägung ist jedoch individuell und von Mensch zu Mensch verschieden (vgl. Jauk, 2001). Auch heute hat man die Annahme, dass jeder Mensch ein durchschnittliches Maß an Musikalität besitzt (vgl. Gembris, in: Motte-Haber, 2005, S. 399). In der Studie von Forrester & Borthwick-Hunter (2015, S. 93) konnte festgestellt werden, dass die ersten drei Jahre ausschlaggebend für die Förderung der Musikalität sind. Auch Faktoren wie Umwelt und Anlage nehmen in der Musikalitätsforschung einen wichtigen Stellenwert ein und wurden jahrelang anhand von Zwillingsforschungen, Stammbaumsforschungen, Einfluss des Musikunterrichts und des sozioökonomischen Status erforscht (vgl. de la Motte-Haber, 2005, S. 552ff). Die Ergebnisse dieser Forschungen gaben jedoch weder aussagekräftige Auskünfte über den Einfluss der genetischen Determination, noch über den Einfluss von Lernprozessen, da diese meist durch den Pygmalioneffekt² (auch „Rosenthal-Effekt“) verzerrt wurden. Das Verhältnis zwischen Anlage und Umwelt ist äußerst komplex und kann somit keine ausreichenden Informationen über die Entstehung der Musikalität eines Menschen geben.

7.1. Die Entwicklung musikalischer Fähigkeiten

Unter musikalischen Fähigkeiten versteht man jene Fähigkeiten, die dazu beitragen, Musik kognitiv aufzufassen und emotional zu erleben. Außerdem zählt dazu auch die Fähigkeit, Musik zu komponieren und zu interpretieren. Die musikalische Entwicklung eines Menschen ist ein lebenslanger Prozess und kann durch Unterricht bzw. Training verbessert werden (vgl. Gembris, in: Motte-Haber, 2005, S. 399f). Bereits vor der Geburt beginnt die Entwicklung der musikalischen Fähigkeiten und setzt sich bis ins hohe Erwachsenenalter fort (vgl. Degé & Roden, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 152). Der Fötus ist in den letzten Wochen vor der

² Der Pygmalioneffekt geht davon aus, dass die Experimentatorin bzw. der Experimentator, Einfluss auf die Ergebnisse der Versuchspersonen hat und diese Ergebnisse daher verzerrt.

Geburt fähig, akustische Reize wahrzunehmen. Bereits im fünften oder sechsten Schwangerschaftsmonat sind die Nervenzellen des Innenohrs funktionsfähig und reagieren auf einen mittleren Frequenzbereich (vgl. Gembris, in: Motte-Haber, 2005, S. 401). Forschungen zeigen, dass Säuglinge im Alter von 12 bis 85 Stunden auf ein Wiegelied anders reagieren als auf ein Kinderlied (vgl. Gembris, in: Motte-Haber, 2005, S. 407). Die weitere Entwicklung der musikalischen Fähigkeit lässt sich unterteilen in Enkulturation und musikalisches Training (vgl. Degé & Roden, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 152). Der Bereich der Enkulturation findet im Säuglingsalter statt und vollzieht sich unmerklich bei jedem Menschen. Das musikalische Training entwickelt sich aufbauend auf die Enkulturation und beginnt in der Regel im Kindergarten. Dort erfahren Kinder zum ersten Mal Musik in einer Institution. In dieser Zeit beginnt auch die Entwicklung der kindlichen kognitiven Fähigkeiten, die es ermöglichen, einen Zugang zum Lernen zu schaffen, die affektive und soziale Entwicklung, die ein Gefühl der Kompetenz und das Selbstbild ermöglicht, und die motorische Entwicklung, die sich vor allem im Wachstum kennzeichnet. Musikalisches Training geschieht, im Gegensatz zur Enkulturation, mit einer bestimmten Intention, das ist das Erlernen bestimmter Fertigkeiten am Instrument. Die Entwicklung der musikalischen Fähigkeiten kann in Entwicklung musikalischer Wahrnehmungsfähigkeiten und in musikalische Produktionsfähigkeiten unterteilt werden. Zum Bereich der Wahrnehmungsfähigkeiten zählen die Tonhöhenwahrnehmung und die Rhythmuswahrnehmung. Unter Tonhöhenwahrnehmung versteht man das Erkennen verschiedener Tonhöhen. Zudem orientiert man sich an der Tonalität eines Musikstücks, in dem man Bezug auf den Grundton nimmt. Im Bereich der Rhythmuswahrnehmung orientieren sich die Kinder im Alter zwischen elf und zwölf an einem gemeinsamen Metrum, das den rhythmischen Mustern zugrunde liegt (vgl. Degé & Roden, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 154ff). Zu den musikalischen Produktionsfähigkeiten zählen die Entwicklung der Singfähigkeit und das Erlernen eines Instruments. Die Entwicklung der Sing- und Sprechstimme liegt in der nonverbalen Vokalisation des Neugeborenen und dient als Ausdruck seiner Befindlichkeit. Die Eltern sprechen mit ihren Säuglingen ganz automatisch in der sogenannten „Ammensprache“. Das ist eine spezielle Form der Sprache, die ähnliche Sprachmelodiemuster wie die eines kleinen Kindes aufweist. So werden beispielsweise einfache und kurze Sätze, Wortwiederholungen und Überbetonungen von Wörtern verwendet (vgl. Stangl, 2018). In dieser vorsprachlichen Entwicklungsphase nehmen die Kinder diese musikalische Eindrücke ihrer Eltern wahr und verarbeiten diese. Die Gestaltung akustischer Parameter wie Klangfarbe, Rhythmus und Tonhöhen stellen hierbei die Basis der nonverbalen Vokalisation dar (vgl. Gembris, in: Motte-Haber, 2005, S. 425). Grundsätzlich ist die Entwicklung der Singstimme eher ein Entwicklungskontinuum mit nicht klar trennbaren Übergängen und so lassen sich keine klar definierten Entwicklungsstufen des Singens beschreiben. Fest steht jedoch, dass sich gegen Ende des ersten Lebensjahres eine

Differenzierung von Singen und Sprechen herauskristallisiert. Das Spielen mit Tönen ist eine frühe Erscheinungsform des Singens und wird als „Vokalspiel“ bezeichnet. Zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahr beginnen Kinder Lieder zu produzieren, jedoch ohne durchgehende rhythmische oder melodische Organisation. Die Intervalle sind in dieser Phase eher klein und werden nur allmählich größer. Zwischen zweitem und drittem Lebensjahr versuchen Kinder Lieder nachzusingen, zeigen ein deutliches Bewusstsein für Melodien in der Umgebung und entwickeln eine Vorstellung über den Aufbau von Liedern. Mit drei bis vier Jahren werden einzelne Abschnitte eines Liedes zu einem Ganzen konstruiert und allmählich können Lieder mit den dazugehörigen Wörtern und Konturen gesungen werden. Ab dem vierten bis fünften Lebensjahr sind erlernte Lieder klar erkennbar und ein Repertoire an Liedern wurde erworben. Im Alter von fünf bis sechs Jahren ist das Kind in der Lage, die gelernten Lieder gut wiederzugeben und ist fähig, Intervalle bis zur Oktave zu erkennen (vgl. Gembris, in: Motte-Haber, 2005, S. 430). Mit ungefähr acht Jahren ist die Entwicklung der Singstimme annähernd abgeschlossen (vgl. Degé & Roden, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 155).

Es lässt sich erkennen, dass die musikalischen Fähigkeiten vor allem im Kindergarten- und Grundschulalter erlernt werden. Im Alter von zehn bis elf Jahren kann das Niveau eines Erwachsenen in vielen Fertigkeiten erreicht werden (vgl. Degé & Roden, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 156). So gelten auch die ersten zehn Jahre als die wichtigsten für eine effektive Aneignung musikalischer Fähigkeiten. Im Jugendalter tritt dann vermehrt die Suche nach der musikalischen Präferenz in Vordergrund, die ein Mittel zur kulturellen Identitätsbildung darstellt. Relevant für Jugendliche sind hierbei die Informationsquellen über Lebensstile, Mode und Verhaltensweisen, die Möglichkeit für Rückzug vom Alltag, für Ausdruck von Protest und für eine Grenzziehung gegenüber den Erwachsenen, die Pop-Musik ablehnen (vgl. Gembris, in: Motte-Haber, 2005, S. 431ff). Im Erwachsenenalter nehmen die im Kindes- und Jugendalter erworbenen musikalische Fähigkeiten durch stetige Ausübung weiter zu bzw. nehmen bei Nichtgebrauch ab.

Beim Erlernen eines Instrumentes wird angenommen, dass die Frühzeitigkeit des Instrumentalunterrichts eine wichtige Rolle spielt. Die Annahme ist, dass mit spätestens neun Jahren das Erlernen eines Instruments erfolgen muss, um ein gewissen Niveau der musikalischen Leistung erreichen zu können. Viele spätere Berufsmusiker begannen bereits im Alter von sechs Jahren, ein Instrument zu erlernen und traten im Alter von ca. 25 Jahren ins Berufsleben ein. Eltern spielen beim Erlernen des ersten Instruments eine wichtige Rolle. So beeinflussen sie die Entscheidung, überhaupt ein Instrument zu erlernen und auch welches Instrument erlernt werden soll. Für die erfolgreiche Teilnahme am Unterricht und das konsequente Üben haben Eltern ebenso einen wichtigen Einfluss auf ihre Kinder und stellen eine Quelle der Unterstützung und der Motivation dar (vgl. Degé & Roden, in: Lehmann &

Kopiez, 2018, S. 159f). Aber nicht nur die Eltern, auch die Instrumentallehrerin bzw. der Instrumentallehrer spielt eine bedeutende Rolle. So kann sie bzw. er motivierend sein oder als eine sehr freundliche Person beschrieben werden, mit der man gerne Zeit verbringt. Die positive Beziehung zur Lehrerin bzw. zum Lehrer ist sehr wichtig und kann ein erfolgreiches Erlernen des Instruments garantieren (vgl. Degé & Roden, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 161).

Im Erwachsenenalter ein Instrument zu erlernen ist sehr viel schwieriger, jedoch nicht unmöglich. Die größte Herausforderung stellen die sensomotorischen und feinmotorischen Bewegungsabläufe, diese musikalisch zu kontrollieren und zu steuern, dar. In Studien konnte gezeigt werden, dass Musikerinnen und Musiker im Vergleich zu Nicht-Musikerinnen und Nicht-Musikern einen klaren Vorteil in motorischen und kognitiven Fähigkeiten aufweisen (vgl. Seinfeld et al., 2013, S. 92ff; Anaya, 2017, S. 6ff).

In aktuellen Debatten wird darüber diskutiert, ob das Erlernen musikalischer Fähigkeiten Einfluss auf kognitive Fähigkeiten der Kinder hat. Aktuell gibt es nur wenige Studien, die Auswirkungen des Musizierens im Kindesalter nachweisen können. So lassen sich zwar Auswirkungen auf Intelligenz, Aufmerksamkeit und Informationsverarbeitung nachweisen, jedoch kann der direkte Zusammenhang zur musikalischen Betätigung nicht immer nachgewiesen werden. Hingegen lassen sich Auswirkungen musikalischer Tätigkeiten auf spezifische kognitive Leistungen, wie beispielsweise Sprach- und Lesefertigkeiten, mathematische Leistungen und verbale Gedächtnisleistungen, feststellen. Zudem konnte der Einfluss des Musizierens auf das Arbeitsgedächtnis nachgewiesen werden. So zeigten Roden & Gruben et al. (2014, S. 284), dass Kinder mit musikalischer Ausbildung signifikante Verbesserung der Verarbeitung auditiver Gedächtnisinhalte im Bereich der phonologischen Schleife und der Informationsverarbeitung im visuell-räumlichen Bereich zeigen konnten. Die Kinder der Vergleichsgruppe, die statt Musikunterricht naturwissenschaftlichen Unterricht erhielten, konnten hingegen keine Verbesserungen zeigen (vgl. Degé & Roden, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 163f).

7.2. Das absolute Gehör

Eine Sonderleistung des Hörens, und für viele auch das klarste Zeichen von vorhandener Musikalität, stellt das absolute Gehör dar, das zum einen sehr unterschiedlich ausgeprägt ist und zum anderen genetisch veranlagt, aber auch trainingsabhängig ist (vgl. Spitzer, 2014, S. 216; S. 233). Frühere Bezeichnungen dieser musikalischen Gabe waren „absolutes Tonbewusstsein“ oder „absolutes Tongefühl“, worunter man die Fähigkeit versteht, Töne ohne vorgegebenen Referenzton in ihrer Tonhöhe bestimmen zu können (passives absolutes Gehör) bzw. bestimmte Töne ohne Referenzton singen zu können (aktives absolutes Gehör)

(vgl. Klute, in: de la Motte-Haber, 2005, S. 155). Zu den wohl bekanntesten „Absoluthörern“ gehörte Wolfgang Amadeus Mozart, der seinen Hofkomponisten Schachtner bat, seine um einen halben Viertelton verstimmte Geige zu stimmen (vgl. Spitzer, 2014, S. 217).

Wie entsteht das absolute Gehör? Und warum besitzt nicht jeder Mensch diese musikalische Gabe? Das absolute Gehör ist selten. Nur etwa einer von 5000 ist „Absoluthörerin“ bzw. „Absoluthörer“ (vgl. Spitzer, 2014, S. 223). Viele Hinweise zeigen, dass die Veranlagung für ein absolutes Gehör meist vorhanden ist und dass dies durch frühe Lernerfahrung entscheidend verbessert werden kann. So kann es durch mangelhaftes Training verloren gehen (vgl. Spitzer, 2014, S. 227). Wiederrum wird angenommen, dass das absolute Gehör bzw. die Anlage für ein absolutes Gehör vererbt wird. Es konnte nachgewiesen werden, dass die musikalische Fähigkeit des absoluten Hörens häufiger in bestimmten ethnischen Gruppen wie beispielsweise China auftritt, da die Tonhöhe einer Silbe Teil der Sprache ist. So kann je nach Aussprache eine Silbe entweder, Mutter, Vorwurf, Pferd oder Hanf bedeuten. Durch diese feine Differenzierung von Tonhöhen kann ein absolutes Gehör leichter entwickelt werden (vgl. Kouba, 2016). Deswegen haben Kinder, die Mandarin lernen, eine größere Chance, ein absolutes Gehör zu erlangen, als Kinder, die beispielsweise Deutsch oder Englisch lernen.

Grundsätzlich war man der Meinung, dass das absolute Gehör nur im Kindesalter ausgebildet werden kann und je später ein Kind mit einer Musikausbildung beginnt, desto mehr schwindet die Chance auf das Etablieren eines absoluten Gehörs. Doch nun fanden Psychologinnen und Psychologen aus Chicago heraus, dass man diese musikalische Gabe auch erlernen kann (vgl. Ingmire, 2015). Die Studie bestand aus zwei Experimenten. Im ersten Experiment wurden 17 Studierende aus Chicago gebeten, sich echte Töne von Musikinstrumenten via Kopfhörern anzuhören und nach einem kurzen Rauschen, den gehörten Ton nachzusingen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten kein absolutes Gehör und unterschiedliche Grade an Musikausbildung. Der zweite Teil des ersten Experimentes, der sogenannten Trainingsteil, bestand darin, einzelne Klaviertöne zu benennen. Insgesamt 180 Töne wurden vorgespielt bis die Versuchspersonen den richtigen Ton benennen konnten. Nach diesem Trainingsteil konnten beachtliche Verbesserungen bei der Notenidentifikation festgestellt werden. Auch nach einigen Monaten konnte diese Verbesserung beibehalten werden. Das zweite Experiment der Studie war ähnlich aufgebaut wie das erste. Insgesamt 30 Studierende, Angestellte und Mitglieder der Universität von Chicago nahmen teil und wurden auf zwölf Klaviernoten trainiert. Dabei erhielten sie visuelle und auditive Rückmeldungen zu ihren gegebenen Antworten. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass das Etablieren eines absoluten Gehörs durch monatelanges Training möglich ist, jedoch ist fragwürdig, inwieweit dieses mit einer Absolut-Hörerin bzw. einem Absolut-Hörer gleichgesetzt werden kann (vgl. Ingmire, 2015). Ein anderes Experiment wurde von Levitin (1994, in: Spitzer, 2014, S. 216)

durchgeführt, der 46 Versuchspersonen gebeten hat, sich von insgesamt 58 CDs einen bekannten Titel auszusuchen und ihn zu singen, zu pfeifen oder zu summen. Etwa die Hälfte der Versuchspersonen konnten das ausgewählte Lied in der Originaltonart (plus/minus einen halben Ton) wiedergeben.

Viele Menschen hätten gerne die Fähigkeit des absoluten Gehörs und sehen es als Beweis für vorhandene Musikalität. Jedoch kann das absolute Gehör auch ein Störfaktor sein, beispielsweise im Gruppensingen. Sängerinnen bzw. Sänger mit absolutem Gehör sind beim Chorsingen meist benachteiligt, da ohne instrumentale Begleitung die Tonhöhe des Stückes im Laufe des Singens steigen oder fallen kann.

Das relative Gehör hingegen ist die Fähigkeit, ein Intervall zwischen zwei Tönen bestimmen zu können bzw. ein Intervall von einem gegebenen Ton singen zu können und für viele Menschen eine unspektakuläre Fähigkeit, jedoch durchaus der Beweis für vorhandene Musikalität (vgl. Spitzer, 2014, S. 216f).

Eine weitere Sonderleistung des Gehörs ist die Synästhesie, wörtlich „Verbindung der Sinne“. Hierbei handelt es sich um die Verschmelzung verschiedener Sinnesmodalitäten. Dazu gehört auch das Farbenhören, bei dem ein bestimmter Ton mit einer bestimmten Farbe verbunden wird und auch in dieser Kombination wahrgenommen wird. So kann beispielsweise die Zahl sechs grün erlebt werden. Die Ursache dieses Phänomens ist noch nicht geklärt (vgl. Spitzer, 2014, S. 231).

8. Zufriedenheit am Arbeitsplatz

Arbeit nimmt den größten Teil des Lebens ein und ist folglich ausschlaggebend für das allgemeine Wohlbefinden einer Person. Zufriedenheit am Arbeitsplatz ist nicht nur wichtig für die Beschäftigten, sondern auch für die Unternehmerinnen und Unternehmer und letztlich auch für die Gesellschaft. Wer gerne arbeitet, Glücksmomente am Arbeitsplatz erlebt, wird sich weniger oft krankmelden, die ein oder andere Überstunde nicht aufschreiben und einen Wechsel zu einer anderen Firma nicht in Erwägung ziehen. In der aktuellen Arbeitswelt geht es vor allem um Flexibilisierung, Zeitdruck und befristete Arbeitsverträge und so stoßen viele Menschen schnell an die Grenzen ihrer Belastbarkeit. Aufgrund des hohen Zeitdrucks und des Aufgabenzuwachses werden notwendige Pausen und Auszeiten ausgelassen. Dies wirkt sich negativ auf die physische sowie psychische Gesundheit der Arbeitenden aus (vgl. Kaudelka, 2012, S. 8). Überforderungen, Erkrankungen und Belastungen durch Unzufriedenheit und Überforderung am Arbeitsplatz sind keine Seltenheit und führen oft ins Burn-out. Wie kann dies verhindert werden? Wie kann gute Leistung der Arbeiterinnen und Arbeiter garantiert werden, ohne die gesundheitlichen Aspekte außer Acht zu lassen? Welche Faktoren machen die Arbeit liebenswert? Wie kann Zufriedenheit und Glück am Arbeitsplatz gefördert werden?

8.1. Gesundheit und Wohlbefinden

Der Begriff „Gesundheit“ ist nicht klar definierbar, denn es gibt, anders als beim Begriff der „Krankheit“, keine Abstufungen oder spezielle Arten (vgl. Schlipfenbacher & Jacobi, 2014, S. 3). Lange Zeit wurde unter dem Begriff „Gesundheit“ die Abwesenheit von Krankheit verstanden, d.h. Gesundheit als Gegenteil von Krankheit. Bereits 1948 versuchte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den Begriff als einen „Zustand völligen psychischen, physischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen“ (WHO, 1948) zu definieren. Mit dieser Definition löst sich die WHO von der bisherigen Definition, Gesundheit wird jedoch hier als „Zustand“ beschrieben, der zudem sehr unrealistisch zu erreichen ist. Gesundheit ist vielmehr ein aktiver, sich ständig verändernder Prozess. So ist man stets bemüht, durch das Heilen einer Krankheit den Gesundheitszustand wiederherzustellen und die Gesundheit durch Gesundheitsförderung zu erhalten. Die Frage, wie man gesund lebt und gesund bleibt, ist für den Menschen von heute sehr wichtig. Nicht nur die physische Gesundheit steht im Zentrum aktueller Diskussionen, sondern auch die psychische (vgl. Schlipfenbacher & Jacobi, 2014, S. 1). In der Definition der WHO aus dem Jahre 1948 wird psychische Gesundheit mit psychischen Wohlbefinden gleichgesetzt. Wohlbefinden ist demnach ein Indikator psychischer Gesundheit.

Antonovsky (1987) beschäftigte sich ebenfalls mit dem Thema „Gesundheit“ und wollte in seiner Studie herausfinden, wie Menschen trotz Stress ein gesundes Leben führen können. Dabei entwickelte er das Salutogenese-Modell und sprach vom Kohärenzsinn. Unter dem

Kohärenzsinn versteht Antonovsky die Fähigkeit des Menschen, protektiven Faktoren, wie zum Beispiel soziale Bindungen, Wissen oder materielle Güter, aus dem Umfeld zu beschaffen und zu nutzen. Somit stellt der Kohärenzsinn einen wichtigen Aspekt zur Erhaltung der Gesundheit dar. Ein stark ausgeprägter Kohärenzsinn zeigt sich als grundlegendes Gefühl der Zuversicht, als Gefühl der Fähigkeit zur Bewältigung von Ereignissen und als Gefühl der Sinnhaftigkeit des eigenen Handelns.

Mit „mentaler Gesundheit“ wird ein „Zustand des Wohlbefindens, in dem jeder Einzelne sein eigenes Potenzial erkennt, mit den normalen Belastungen des Lebens zurechtkommt, produktiv und fruchtbar arbeiten kann und einen Beitrag zu seiner Gemeinschaft leisten kann“ (WHO, 2014) verstanden. Hier lässt sich erkennen, dass sowohl psychische als auch soziale Faktoren als wichtige Aspekte für die Gesundheit genannt werden.

Das Wohlbefinden eines Menschen hängt laut Diener & Tay (2011, S. 363) vor allem von der erfolgreichen Erfüllung der Bedürfnisse ab. Dazu gehören tägliche Aktivitäten, soziale Beziehungen und körperliche Betätigung. Diese Bedürfniserfüllung muss auch auf der gesellschaftlichen Ebene geschehen, d.h. eine „blühende“ Gesellschaft ist für die Verbesserung des individuellen Wohlbefindens wünschenswert. So kann beispielsweise die Arbeitssituation beträchtliche Auswirkungen auf die Arbeitnehmerin bzw. den Arbeitnehmer haben.

Gemäß der Positiven Psychologie ist die innere Einstellung eines Menschen ausschlaggebend (vgl. Kaudelka, 8). Menschen, die in ihrer Arbeit einen Sinn sehen, mit Freude arbeiten und aufgrund ihrer geleisteten Arbeit Wertschätzung und Anerkennung erhalten, sind mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zufriedener als jene, die weder Freude an der Arbeit noch Sinn in ihren Tätigkeiten sehen. Auch das kollegiale Umfeld spielt eine wichtige Rolle für die Zufriedenheit. Verfolgt man ein gemeinsames Ziel und zieht man mit seinen Kolleginnen und Kollegen an einem Strang, so wirkt sich dies positiv auf das Wohlbefinden und auf die Zufriedenheit aus. Einen wichtigen Beitrag leisten auch die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, indem sie eine angenehme Arbeitsatmosphäre, ein gutes soziales Klima im Betrieb, flexibles Zeitmanagement und Vereinbarkeit mit Privatleben und Berufsleben und eine wertschätzende und leistungsförderliche Unternehmenskultur gewährleisten (vgl. Kaudelka, 2012, S. 9). Diese genannten Aspekte führen zu positiven Auswirkungen auf die Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten. Natürlich gestaltet sich die Durchführung dieser Punkte in Realität schwieriger und die Chance, dauerhaftes Glück in der Arbeit zu finden grenzt an Utopie. Doch das

Schaffen von Glücksmomenten und Momenten des Flow-Erlebens³ am Arbeitsplatz ist ein wichtiges Ziel, um Unzufriedenheit und Krankheit zu vermeiden und Wohlbefinden zu fördern.

8.2. Belastungen am Arbeitsplatz

Neben körperlichen Belastungen, wie beispielsweise Rückenprobleme durch stundenlanges Sitzen am Schreibtisch, stehen psychische Belastungen am Arbeitsplatz im Mittelpunkt aktueller Diskussionen der Gesundheit, da sie ein immer größer werdendes Gesundheitsrisiko darstellen.

8.2.1. Stress

Das Wort „Stress“ wird umgangssprachlich gerne verwendet, um den Eindruck zu machen, man habe beruflichen Erfolg und somit wenig Zeit, einen vollen Terminkalender und man sei belastet und überfordert – „*man ist im Stress*“. Das Wort „Stress“ leitet sich vom lateinischen *stringere* ab, das „zusammendrücken“ bzw. „zusammenziehen“ bedeutet. In der heutigen Bedeutung leitet sich der Begriff aus dem Englischen ab, das ursprünglich ein Belastbarkeitstesten von Materialien bedeutete. Selye, ein Biochemiker, transferierte den Begriff in die Medizin und in die Psychologie und verwendete den Begriff „Stress“, wenn der menschliche Körper auf einen äußeren Reiz mit Aktivierung reagierte. Diese Reize können sowohl positiv als auch negativ sein. Als „Stressoren“ werden die verschiedenen Ereignisse genannt, die eine Aktivierung des Körpers auslösen. Dabei werden folgende Stressoren unterschieden: physische Stressoren (Hitze, Lärm, Hunger, Verletzungen etc.), aufgabenbezogenen Stressoren (Zeitdruck, Überlastung, Komplexität etc.), arbeitsbezogene Stressoren (lange Arbeitszeiten, Nachtschichten, Überstunden), soziale Stressoren (Mobbing, Konflikte, Isolation etc.), Rollenstressoren (Rollenunklarheit, Rollenkonflikte etc.), veränderungsbezogene Stressoren (Stellenabbau, Einführung von neuen Technologien etc.) und traumatische Stressoren (schwere Unfälle, Verletzungen, Vergewaltigungen). Wie die Stressoren auf einen Menschen wirken bzw. ob sie überhaupt als solche wahrgenommen werden, hängt von der jeweiligen Person ab. So können soziale Kontakte zu Kolleginnen und Kollegen bzw. zur Kundschaft als angenehm empfunden werden oder als Belastung und Überforderung (vgl. Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 2). Stress entsteht, wenn die Einschätzung der Situation als bedrohlich und somit als relevant eingestuft wird und steigt, wenn keine geeigneten Bewältigungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Bei der Einschätzung einer Situation spielt die Selbstwirksamkeitserwartung eine wichtige Rolle. Traut man sich selbst zu, das anstehende Problem bewältigen zu können? Hat man die nötigen Mittel dazu, das Problem zu lösen? Ist die Antwort ja, so wird sich der Stress in geringem Maße

³ Das Flow-Erleben tritt dann auf, wenn die zu bewältigenden Herausforderungen mit den eigenen Fähigkeiten im Einklang sind.

halten. Menschen beurteilen objektiv gleiche Belastungen subjektiv unterschiedlich, da sie diese unterschiedlich empfinden. So ist Stress subjektiv.

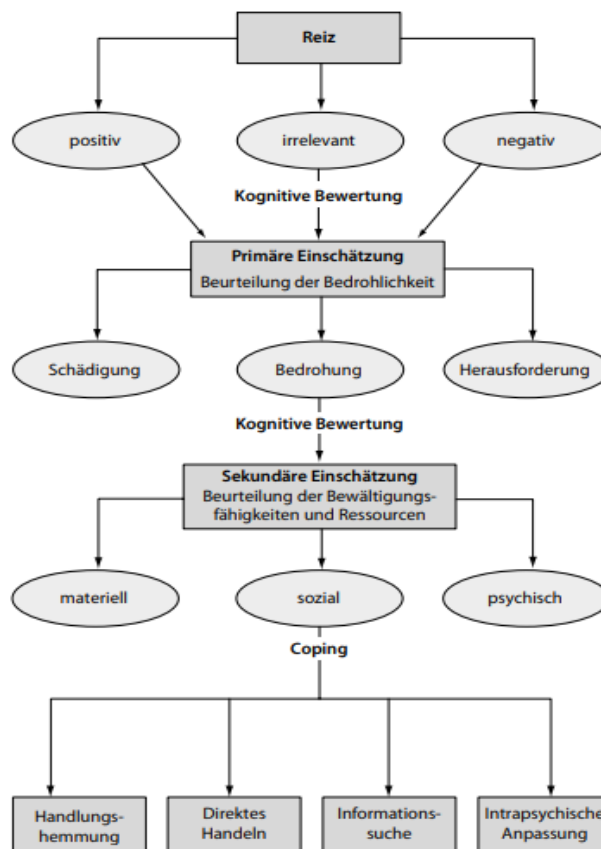


Abbildung 5 – Transaktionales Stressmodell (vgl. Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 4)

Nach dem Stimulus-Organismus-Reaktions-Modell, kurz S-O-R-Modell, beurteilen Menschen Stressoren nach momentaner Stimmung, persönlicher Einstellung, Erfahrungen und Veranlagung. So lässt sich schlussfolgern, dass eine wirksame Stressbewältigung die Analyse

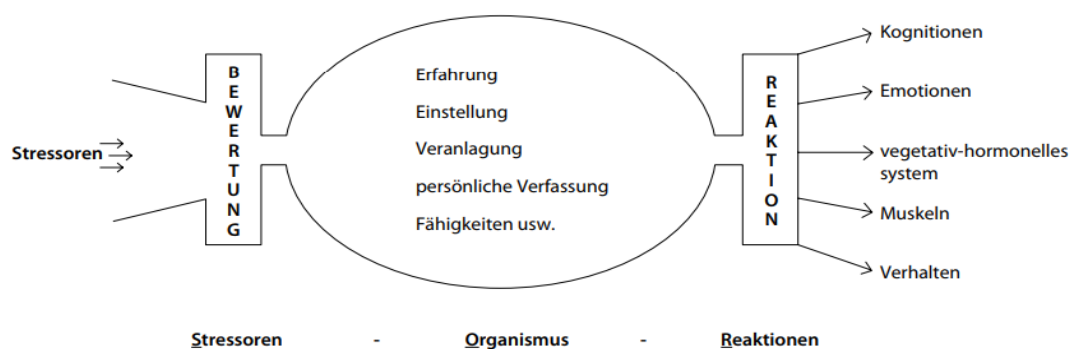


Abbildung 6 – S-O-R-Modell (Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 6)

der eigenen Einstellung und des eigenen Verhaltens voraussetzt. Stress kann bewältigt werden, wenn man seine eigenen Stärken und Schwächen und Belastungssituationen kennt.

Nach Allenspach & Brechbühler (2015, in: Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 3) sind folgende Stressfaktoren am Arbeitsplatz vorzufinden:

- Organisation, dazu zählen Schichtarbeit, Nachtschicht und Überstunden, Daueraufmerksamkeit, Arbeitsschwierigkeiten, andauernde Reisetätigkeiten, häufige Unterbrechungen usw.
- Physische Belastungen wie etwa Lärm, Temperatur, Schadstoffe und Beleuchtung.
- Psychische Belastungen wie beispielsweise Angst, Misserfolg, Fremdbestimmtheit, Überforderung bzw. Unterforderung, Verantwortungsdruck, usw.
- Soziale Belastungen, dazu zählen unfaire Behandlung, Mobbing, Konflikte, Kooperationszwang usw.

Wie vorhin erwähnt, ist Stress subjektiv und das Erleben von Stress abhängig von der Person. Die individuelle Bewertung sowie Dauer, Häufigkeit, Vielfalt und Intensität von Stressoren ist ausschlaggebend. Sind die zu bewältigenden Herausforderungen mit den eigenen Fähigkeiten im Einklang, so spricht man vom Flow-Erlebnis. Stress kann demnach durchaus auch positiv sein. Ein mittleres Stresslevel ist ein idealer Zustand, der anspornend wirken kann. Höchstleistungen des Menschen können nur durch kontrolliertem Stress erreicht werden (vgl. Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 8). Stress ermöglicht außerdem die Mobilisierung der letzten Kraftreserven, kann für den Lernprozess förderlich sein und schützt vor Überlastung, da Stress zu Ermüdung führt. Stress hat jedoch negative Folgen, wenn die Ermüdung missachtet wird und Stress zu Dauerstress wird. Man ist unruhig, nervös und angespannt. Man fühlt sich körperlich ausgelaugt und kann sich schwer konzentrieren, da die geistige Leistungsfähigkeit abnimmt. Der Gesamtzustand des Menschen verschlechtert sich und die Gesundheit ist gefährdet. Zudem führt Überlastung im beruflichen Leben häufig zu Folgekonflikten im Privatleben und so steigt die Gesamtbelastung der betroffenen Person (vgl. Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 25ff).

8.2.2. Burn-out

Über Burn-out gibt es aktuell viele Diskussionen, da immer mehr Beschäftigte an die Grenzen ihrer Belastbarkeit stoßen und somit ihre Gesundheit gefährden (vgl. Kaudelka, 2012, S. 8f). 1974 wurde Burn-out erstmals vom amerikanischen Psychologen Herbert Freudenberger benannt und er bezeichnete damit die Reaktion auf chronische Stressoren in helfenden Berufen (vgl. Krauß, in: Kaudelka & Kilger, 2012, S.97). Freudenberger beobachtete, dass anfangs motivierte Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter oft nach etwa einem Jahr im Berufsleben psychisch nicht mehr fähig waren, ihre beruflichen Tätigkeiten auszuüben (vgl.

Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 149). So bestand die Annahme, dass Burn-out vor allem in sozialen Berufen vorzufinden sei. Diese Annahme wurde aber fallen gelassen, denn Burn-out wurde auch in Berufsfeldern wie Anwaltschaft, Flugbegleitung, Bestattung und Journalismus festgestellt. Heute beschreibt der Begriff „Burn-out“ einen Zustand des energetischen Ungleichgewichts und wird, anders als die Depression, nicht als Krankheit bezeichnet. So ist die Diagnose „Burn-out“ für viele Betroffene leichter hinzunehmen als die Diagnose „Depression“. Der Begriff „Burn-out“ bezeichnet in der englischen Umgangssprache einen Zustand vollständiger Erschöpfung, meist ausgelöst durch Überlastung und Überforderung. Aber auch das Empfinden von Sinn- und Wertlosigkeit der eigenen Tätigkeiten und das ständige Erleben von Konflikten, Stress und Frustration im zwischenmenschlichen Bereich können Auslöser des Burn-out-Syndroms sein. Wie beim chronischen Stress spielt das subjektive Erleben und Bewerten von Situationen auch beim Burn-out eine zentrale Rolle. Fühlt sich eine Person von ihrer Umwelt ständig bedroht entsteht Dauerstress. Kann dieser nicht bewältigt werden, kann in weiterer Folge Burn-out entstehen. Deswegen ist es notwendig, Dauerstress erst gar nicht aufkommen zu lassen bzw. bewältigen zu können, um den Zustand der völligen Erschöpfung zu vermeiden (vgl. Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 148-151).

8.2.3. Maßnahmen und Prävention von Stress

Mögliche Maßnahmen, um Stress zu vermeiden oder zu verringern, sind, wie bereits erwähnt, seine eigene Einstellung und sein Verhalten zu kennen und zu lernen, Belastungssituationen gut bewältigen zu können. Zudem können das kollegiale Umfeld und die Firmenleitung die betroffene Person unterstützen und dem Stress entgegenwirken. Auch das familiäre Umfeld, Freundinnen und Freunde können durch emotionale Unterstützung und Fürsorge den Stress mindern. Wichtig ist jedoch, die richtige Einschätzung zwischen Fähigkeiten und Anforderungen zu treffen. Sollten diese beiden Komponenten zu weit auseinanderklaffen, ist es notwendig, etwas an der Situation zu ändern, da ansonsten Dauerstress nicht abgebaut werden kann (vgl. Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 28).

Zu den kurzfristig wirkenden Maßnahmen zählen unter anderem Abreaktion, Ablenkung, positive Selbstinstruktion und spontane Entspannung (vgl. Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 49ff).

Als „Abreaktion“ wie zum Beispiel ein Wutausbruch, wird laut Duden ein Verhalten bezeichnet, dass durch Ausschalten von Hemmungen psychische Spannungen und angestaute Affekte in Handlungen entlädt (vgl. Duden). Dies kann für einen kurzen Moment befreiend und entlastend

■ **Tab. 2.2** Positive Selbstinstruktion am Beispiel eines Vortrags (adaptiert nach Wagner-Link 1996)

	Negative Selbstaussagen	Positive Selbstaussagen
Vor der Stresssituation	Das wird schiefgehen ... Ich weiß nicht, wie ich das schaffen soll.	Erst mal probieren ... Ich beginne langsam und deutlich zu sprechen.
In der Stresssituation	Ich werde schon wieder nervös. Die Angst wird mich überwältigen.	Nur ruhig, entspanne dich. Ich kann Erregung nicht verhindern, aber ich werde sie steuern.
Nach der Stresssituation	Ich habe versagt. Das kann ich nie.	Es war besser als befürchtet. Jedes Mal, wenn ich es mache, wird es besser werden.

Abbildung 7 – Positive Selbstinstruktion (Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 53)

wirken, eignet sich jedoch nicht als Dauerlösung, da das Abreagieren eine sozial unangemessene Verhaltensweise ist. Ablenkungen hingegen sind einfach und unauffällig. Dazu gehört beispielsweise ein kurzer Spaziergang, das Aufräumen des Schreibtisches oder das Telefonieren mit einer Freundin bzw. mit einem Freund. Eine weitere wirkvolle Maßnahme gegen Stress ist die positive Selbstinstruktion, mit der man selbstabwertende und Stress bewirkende Gedanken kontrollieren kann. Der negative innere Monolog, in dem wir Wahrnehmungen und Emotionen verarbeiten, lässt oft falsche voreilige Schlüsse ziehen und so entsteht unnötiger Stress (vgl. Litzcke, Schuh, Pletke, 2013, S. 52f). Mit der positiven Selbstinstruktion versucht man, in akuten Situationen impulsive Reaktion zu kontrollieren, um so die Handlungsfähigkeit bewahren zu können. So kann das Auftauchen von negativen Gedanken bewusst wahrgenommen werden und in positive Selbstgespräche umgewandelt werden (siehe Abbildung 7).

Die spontane Entspannung ist das Verwenden von Entspannungstechniken, die man zuvor schon systematisch erlernt hat. Es gibt viele verschiedene Entspannungstechniken, zu den bekanntesten zählen das autogene Training, die Muskelentspannung und die Atementspannung. Entspannungsübungen sind einfach auszuüben und wirken sich positiv auf das Wohlbefinden aus. Wichtig ist, einen Ausgleich zu schaffen, d.h. wer in seinem Beruf überwiegend sitzt, sollte eine Entspannungstechnik wählen, die einen körperlichen Ausgleich durch Bewegung schafft (vgl. Litzcke, Schu, Pletke, 2013, S. 54f).

Zu den Maßnahmen, die langfristig Stress verringern sollen, gehören Einstellungsänderung, Verhaltensänderung, soziale Unterstützung, Verbesserung des Zeitmanagements und systematische Entspannung. Stress wird oft durch die eigenen Gedanken und Erwartungen erzeugt und es zeigt sich, dass diese realitätsfernen Bewertungsmuster die Stressentstehung

begünstigen und die Bewältigung der Situation erschweren. Um dies zu verhindern, ist es notwendig, die eigene Einstellung zu erkennen, sie in der Realität zu überprüfen, das Denken zu ändern und so das Verhalten zu ändern. Verhaltensänderung ist grundsätzlich schwierig, da Verhaltensmuster aus langjähriger Erfahrung entstanden sind. Um alte Gewohnheiten zu verlernen und sich neue anzueignen, braucht es viel Zeit, Geduld und Konsequenz. Soziale Unterstützung ist für die Stressbewältigung und die Aufrechterhaltung von Gesundheit von großer Bedeutung und erfüllt Bedürfnisse wie Geborgenheit, Nähe und Beruhigung. Soziale Unterstützung erfolgt nicht nur im Privatleben, sondern kann auch von Kolleginnen und Kollegen, aber auch von Führungskräften begünstigt werden. Meist wird Stress auch durch falsches Zeitmanagement ausgelöst. Für das richtige Zeitmanagement ist es wichtig, ein Zeitbewusstsein zu entwickeln, Prioritäten zu setzen und positive Selbst- und Fremdkontrolle zu schaffen. Das bedeutet, sofort anzufangen und nicht unnötig zu trödeln, den Arbeitsplatz richtig zu organisieren, Checklisten zu erstellen und abzuarbeiten, sich nicht ablenken zu lassen, d.h. das Smartphone abschalten bzw. beiseitelegen, und Unerledigtes sichtbar zu machen. Methoden der systematischen Entspannung sind wie bereits genannt das autogene Training, die Muskelentspannung und die Atementspannung. Das autogene Training ist ein Entspannungsverfahren, bei dem man sich mithilfe von formelhaften Sätzen wie „Mein linkes Bein wird schwer“ auf den beschriebenen Zustand konzentriert. Dies bewirkt eine körperliche Entspannung, die zu einer psychischen Entspannung und Erholung führt. Bei der Muskelentspannung spannt man nacheinander bestimmte Muskelregionen an, fühlt nach und vergleicht die beiden Zustände. So wird Entspannung erlernt und Anspannung der Muskeln erkannt. Die Atementspannung zählt zu den einfachsten Entspannungsübungen und kann schnell erlernt werden. Durch bewusstes und gleichmäßiges Ein- und Ausatmen wird körperliche und psychische Entspannung herbeigeführt (vgl. Litzcke, Schu, Pletke, 2013, S.59-89).

8.3. Singen am Arbeitsplatz

Eine weitere mögliche Maßnahme zur Stressreduktion und zur Prävention von Burn-Out kann das Hören von Musik während der Arbeit und das bewusste Singen als kurze Pause für zwischendurch darstellen. Kämpfe et al. (2011, S. 424) konnten anhand ihrer Metaanalyse zeigen, dass das Musikhören positive Gefühle hervorruft. Ganz grundsätzlich wird Musik verwendet, um sich zu entspannen, um nachzudenken, Spannungen abzubauen und um sich konzentrieren zu können (vgl. Schlemmer & Hemming, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 651). Auch aktives Singen in der Gruppe stellt eine wichtige Möglichkeit zur Steigerung des Wohlbefindens dar. In Studien konnte gezeigt werden, dass gemeinsames Singen positive Emotionen hervorruft (Clift et al., 2008), „soziale“ Hormone wie Oxytocin generiert (Grape et al., 2003) und das Flow-Erleben ermöglicht sowie das prosoziale Verhalten steigert (von

Georgi et al., 2016). Zusammenfassend kann das gemeinsame Singen eine äußerst wirkungsvolle Methode sein, um das psychische und körperliche Wohlbefinden zu verbessern (vgl. Schlemmer & Hemming, in: Lehmann & Kopiez, 2018, S. 652f). Mit einer gezielten und richtigen Verwendung von Musik können langfristig die alltäglichen Stimmungslagen und körperlichen Befindlichkeiten positiv beeinflusst werden – auch am Arbeitsplatz.

Im Folgenden soll gezeigt werden, wozu aktives Singen bereits verwendet wurde, welche Auswirkungen folgten und wie sich aktives Singen bzw. das Hören von Musik als Prävention von Erkrankungen und Unzufriedenheit am Arbeitsplatz einsetzen lassen.

8.3.1. Singen als soziale Chance

Singen, Tanzen und instrumentales Musizieren in der Gruppe bewirken eine soziale Integration und stellen somit ein Chancenpotential sozialer Initiativen dar. Die Gruppe vermittelt ein „Wir-Gefühl“ und das Gefühl, ein bedeutender Bestandteil einer Gruppe zu sein. Außerdem verlangt Singen in der Gruppe eine konkurrenzfreie Kooperation untereinander. Ein Beispiel dafür sind die Jugendmusikbewegungen, die sich nach dem ersten Weltkrieg entwickelt haben. Diese sollten dafür sorgen, dass die Menschen nach Krieg und Zerstörung durch gemeinsames Singen Verbundenheit und Zusammenhalt in der Gemeinschaft wiederfinden (vgl. Mayer-Hirzberger, 2002). Zudem bietet das gemeinsame Singen und Musizieren für Menschen, die Schwierigkeiten mit verbaler Kommunikation haben, die Möglichkeit, sich durch Musik und vorgegebenen Text ausdrücken zu können (vgl. Auerbach, in: Noll, 1996, S. 48). Darüber hinaus hat das Musizieren in der Gruppe positive Auswirkungen auf die Psyche des Menschen, lindert Stress, Angst und negative Spannungen (vgl. Noll, 1996, S. 26).

Bereits nach dem Dreißigjährigen Krieg wurden die sogenannten „Adjuvanten-Vereine“ gegründet, mit dem Anliegen, durch das Laienmusizieren soziale Aktionen zu schaffen. Das Wort „adjuvare“ ist lateinisch und bedeutet übersetzt „(mit-)helfen“ und „unterstützen“ (vgl. Waclawek). Diese „Adjuvanten-Vereine“ wurden von musikinteressierten Bauern und Handwerkern gegründet und bestanden neben Sängern auch aus Instrumentalisten. Sie gestalteten Messen und dörfliche Ereignisse und hatten ein sozialintegratives Anliegen, da es zu diesen Zeiten noch keine Sicherungen durch soziale Netze (Kranken-, Altersversicherungen etc.) gegeben hat (vgl. Noll, 1996, S. 296).

Als weiteres historisches Beispiel zählen die ab dem 17. Jahrhundert gegründeten instrumentalen Liebhabervereinigungen, die sich später zum Berufsorchester formierten. Durch diese Vereinigungen wurde der bürgerlichen Bevölkerung der Zugang zu Musik gesichert, der bis dahin ausschließlich der adeligen Gesellschaftsschichten galt. Durch Benefizkonzerte beispielsweise wurden auch in den instrumentalen Liebhabervereinigungen

soziale Zwecke verfolgt und auf soziale Probleme in der Gesellschaft aufmerksam gemacht. Auch in der heutigen Zeit engagieren sich Berufsorchester für soziale Anliegen (vgl. Noll, 1996, S. 296f).

In Zeiten des Krieges und unter der NS-Diktatur diente das Singen und Musizieren für viele Mitglieder von Widerstandsgruppen und verbotenen Gruppen als Überlebenschance. Das gemeinsame Spielen von Liedern, deren Inhalte sich gegen das bestehende politische oder gesellschaftliche System richteten, baute Spannungen und Ängste ab und sorgte unter den Mitgliedern für Kraft, Zuspruch und soziale Geborgenheit. Doch nicht nur in Widerstandsgruppen hatte das Singen und Musizieren eine zentrale Bedeutung, vor allem auch in den nationalsozialistischen Konzentrationslagern sangen und musizierten die Inhaftierten, um während ihres Daseins voller Angst und Verzweiflung noch glauben und hoffen zu können (vgl. Noll, 1996, S.27f).

Im Projekt „Klangbilder traditioneller Musik“ vom Jahre 1988 wurde das Ziel gesetzt, der Isolation der verschiedenen Kulturen in Berlin entgegen zu steuern und musikkulturelle Aktivitäten den in Berlin lebenden Ausländerinnen und Ausländern zugänglich zu machen. Das Projekt von Max Peter Baumann und seiner Arbeitsgruppe beinhaltete drei kategoriale Gruppierungen: Deutsche, die eine ihnen fremde Musiktradition erlernten; ausländische Musikerinnen und Musiker, die die traditionelle Musik des Gastlandes praktizierten und schlussendlich wurden die beiden Musiktraditionen zu einer „Fusionsmusik“ zusammengefügt. Die Beschäftigung mit fremden Kulturen und fremder Musiktradition kann auch das Interesse für das Eigene wecken. Dadurch können Einheimische und Ausländische gemeinsam tätig sein. Dank dieses umfangreichen Projektes konnte die Aufmerksamkeit auf ein Chancenpotential zu sozialer Integration gelenkt werden (vgl. Noll, 1996, S. 28f).

Im mehrjährigen Feldforschungsprojekt von Astrid Reimers (1996, in: Noll, 1996, S. 29) wurde das Laienmusizieren in Köln untersucht. Hierbei wurden Situationen des Laienmusizierens, z.B.: das Chorwesen, die Blaskapellen, die Unterhaltungs-Ensembles, die Musik in der Arbeitswelt, die Musik in der Schule usw., untersucht und man ist zu einem überraschenden Ergebnis gekommen: Nicht nur die soziale Aktivität in der musizierenden Gruppe selbst konnte festgestellt werden, sondern die soziale Integration des anwesenden Publikums war gegeben. Das bedeutet, dass durch musikalischer Volkskultur ein enormes sozialintegratives Wirkungsfeld nachgewiesen werden kann.

8.3.2. Singen bei körperlicher Arbeit

Singen kann neben sozialintegrativen Aspekten auch enorme Auswirkungen auf die Motivation und die Konzentration von Menschen haben. Beispiel dafür ist der sogenannte „Worksong“, übersetzt „Arbeitslied“. Von 1619 bis 1864 wurden Afrikanerinnen und Afrikaner aus ihrem

Heimatland Afrika nach Nordamerika verkauft, um dort als Sklaven zu arbeiten (vgl. Sandner, 1982, S. 15). Dabei achteten die Sklavenhändler vor allem darauf, die Volksstämme zu vermischen, da dadurch eine Sprachbarriere gegeben war und Verschwörungen und Aufstände vermieden werden konnten. Doch eine Gemeinsamkeit gab es in vielen Teilen Afrikas: das Arbeitslied. „Wenn die Bäume gefällt werden sollen, musst du singen. Ohne Gesang ist das Buschmesser stumpf“ (Levine, in: Sandner, 1982, S. 28) heißt es in einem nigerianischen Sprichwort. Das Arbeitslied ist ein Lied, welches verwendet wurde, um Konzentration und Kraft zu schaffen und den Bewegungsfluss während der Arbeit, vor allem während der Baumwollernte, aufrechtzuerhalten. Worksongs wurden ohne Instrumentalbegleitung, d.h. „a capella“, gesungen und improvisiert. Elemente eines Arbeitsliedes sind perkussive Verwendung von Werkzeugen, Schreigesang mit rezitativischem Charakter, Polyrythmik, Off-beat-Technik und vor allem das respondierende Singen. Dabei singt eine Vorsängerin bzw. ein Vorsänger eine Melodie vor und ihre bzw. seine Mannschaft antwortet darauf. So entstand ein Rhythmus, der den Ablauf der Feldarbeit koordinierte. Die Arbeit wurde erträglicher und es konnten effektive Ergebnisse geleistet werden. Das Singen war eine Unterstützung und eine Erleichterung, mit dem man ein Mittel gefunden hat, seine Gefühle zu beherrschen, indem man sie verbalisiert. Die Sklavenhalter hatten nichts gegen die Gesänge der Arbeiterinnen und Arbeiter solange die Resultate stimmten. Eine andere Form des Gesanges unter den afroamerikanischen Sklaven waren die „Calls“, die dazu dienten, die Einsamkeit auf den riesigen Feldern zu vertreiben. Die sogenannten „Field Hollers“ (Jodler) dienten nicht zum Informationsaustausch, sondern um einfach auf sich aufmerksam zu machen. Diese „Calls“ und „Field Hollers“ waren vom Aufbau her individueller und freier gestaltet, da sie nicht, wie beim Worksong, von Bewegungsabläufen, wie beispielsweise vom Heben und Senken einer Axt, bestimmt waren. Eine Sammlung dieser mündlich weitergegebenen Lieder wurde im Buch „Slave Songs of the United States“ von Allen, Ware und Garrison herausgegeben (vgl. Sandner, 1982, S. 15).

In Zeiten des Krieges wurde Musik verwendet, um Soldaten für den Kampf zu motivieren und sie zu stärken. Dabei wurden häufig Instrumente wie Trompeten, Trommeln, Pauken und Pfeifen verwendet. Vor allem die Trompete und die Pauke galten als die wichtigsten militärischen Instrumente. Der Klang der Trompete untermalte den Einmarsch der berittenen Truppen. Jedoch wurde Musik nicht nur verwendet, um die Soldaten für den Kampf zu motivieren, sondern um ihnen auch das Training zu erleichtern – wie das auch heute noch der Fall ist. Marschgesänge (oder auch Marschlieder) nennt man Lieder, die von meist marschierenden Soldaten gesungen werden (vgl. Gansel, 2002). Durch den musikalischen Gesang werden die Soldatinnen und Soldaten abgelenkt, was ihnen das Marschieren erleichtert. Außerdem werden Marschgesänge verwendet, um den Gleichschritt einzuüben. Auch die chinesischen Ruderer wurden durch einen Trommelschlag zur Gleichmäßigkeit

angetrieben und die Arbeiter in der Pharaonenzeit durch Arbeitslieder beim Pyramidenbau begleitet (vgl. Last, 1965, S. 10).

8.3.3. Singen bei psychisch anstrengender Arbeit

Bei einer Arbeit, die Konzentration und Genauigkeit erfordert, würde Musik als Tempovorgabe keine sinnvolle Unterstützung sein, jedoch dient Musik bei monotoner Arbeit als Ablenkung und Erleichterung bzw. bei geistig anstrengender Arbeit als Entspannung und wirkt gegen Langeweile. Die Konzentration wird gefördert und Wachsamkeit erhöht (vgl. Last, 1965, S. 21). So wurde Musik früher (und auch heute) bei der Fließbandarbeit eingesetzt, um die Arbeiterinnen und Arbeiter bei Laune zu halten. Unter „Fließbandarbeit“ versteht man eine taktgebundene Arbeit, die an einer Station eines Fließbandes gebunden ist. Durch eine Zykluszeit, die vorgegeben ist, entsteht ein kontinuierlicher Fluss der Arbeitsgegenstände. Zu den Belastungsfaktoren der Fließbandarbeit zählen neben den körperlichen Belastungen, wie ungünstige Körperhaltung, auch psychische Belastungen, hervorgerufen durch meist eintönige Tätigkeiten und dauerhafter Aufmerksamkeit (vgl. DGUV, 2015). Wegen der enormen Anspannung der Fließbandarbeit und der erhöhten Gefahr des Verlusts der Arbeiterinnen und Arbeiter versuchten die Konzerne Anfang des 20. Jahrhunderts, die Arbeiterinnen und Arbeiter mithilfe von Musik von der monotonen Arbeit abzulenken und sie zu motivieren (vgl. Bönig, 1933, S. 345).

Auch Tiere reagieren auf Musik. In der Nutztierhaltung wird Musik verwendet, um den Stresspegel der Tiere zu senken. Dadurch sollen Ertrag und Qualität der tierischen Produkte verbessert werden (vgl. Last, 1965, S. 15).

9. Empirischer Teil

Im vorherigen Teil der Arbeit konnte gezeigt werden, dass Singen und Musikhören positive Auswirkungen auf den Menschen haben. Anhand des empirischen Teils dieser Diplomarbeit soll versucht werden, die formulierten Forschungsfragen und Hypothesen mithilfe einer durchgeführten Studie zu bestätigen bzw. zu widerlegen.

9.1. Einleitung

Ziel dieser Studie war die Analyse, ob und in wieweit sich Singen am Arbeitsplatz auf die Arbeiterinnen und Arbeiter auswirkt. Die Durchführung erfolgte anhand von Fragebögen, die im Anhang zu finden sind. Grundlagen dieser Untersuchung stellten Studien dar, die in den nachfolgenden Abschnitten erläutert werden.

Die erste Frage des Fragebogens befasste sich mit der Tagesverfassung der Probandinnen und Probanden, da diese einen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Testung hat (vgl. Baltes & Miu, 2014). Es wird angenommen, dass vor allem negative Tagesverfassung durch Singen verbessert werden kann.

In der Studie von Linnemann et al. (2017) wirkte sich das Singen im Chor positiv auf das Wohlbefinden der Versuchspersonen aus, da das gemeinsame Singen positive Gefühle hervorrief und Stressfaktoren minderte. Getestet wurde bei Linnemann et al. anhand eines Fragebogens. Aufgrund dieser Studie wurden auch bei der vorliegenden Untersuchung die Probandinnen und Probanden befragt, ob sie Veränderungen ihrer Befindlichkeit feststellen konnten.

Gemäß der Studie von Kirschner & Tomasello (2010) wirkt sich Musizieren bei Kindern auf ihr prosoziales Verhalten aus. Dieses Ergebnis konnte anhand eines Spiels, das mit den Kindern zum einen mit Musik und zum anderen ohne Musik durchgeführt wurde, gezeigt werden. Kreutz (2014) zeigte ebenfalls, dass Singen nicht nur das Wohlbefinden steigern kann, sondern auch das Bindungsverhalten der Menschen positiv beeinflusst. Aufgrund dieser Studien wurde auch in der vorliegenden Testung auf das prosoziale Verhalten der Versuchspersonen eingegangen.

Derzeit gibt es zu den Aspekten „Produktivität“ und „Motivation“ im Zusammenhang mit Musik nur Untersuchungen mit Musikrezeption, wie beispielsweise die Studie von Kämpfe et al. (2011), die zeigte, dass Musik im Hintergrund das emotionale Wohlbefinden sowie die körperliche Leistungen der Probandinnen und Probanden positiv beeinflusst hat. In der Studie, die im Zuge dieser Diplomarbeit durchgeführt wurde, soll herausgefunden werden, ob auch das aktive Singen in einer Gruppe für gesteigerte Motivation und verbesserte Produktivität sorgen kann.

9.2. Methodik

Getestet wurde anhand von Fragebögen. Jede Teilnehmerin bzw. jeder Teilnehmer erhielt jeweils einen Schnellhefter, indem sich ein Deckblatt und fünf Fragebögen befanden. Im Deckblatt wurde nach Informationen zur Person gefragt, ob die Person bereits Erfahrungen mit Singen am Arbeitsplatz hatte und ob die Studie mit der Diplomarbeitverfasserin durchgeführt wurde oder nicht. Die fünf Fragebögen bestanden aus jeweils zwölf Fragen mit fünf Ankreuzmöglichkeiten von „sehr gut“ bis „sehr schlecht“ bzw. „sehr“ bis „gar nicht“.

An einem fixierten Zeitpunkt des Tages wurden gemeinsam etwa drei Lieder gesungen, die den Teilnehmerinnen und Teilnehmern bekannt waren, aber auch Liederwünsche und Liedvorschläge wurden berücksichtigt. So waren beispielsweise Lieder der Pop-Band „The Beatles“, der Rockband „Queen“ sowie deutsche Lieder („Über den Wolken“ von Reinhard Mey) und Austro-Pop („Weilst a Herz host wie a Bergwerk“ von Reinhard Fendrich) im Liedrepertoire enthalten. Auch Weihnachtslieder wurden in der Vorweihnachtszeit gesungen. Begleitet wurde das gemeinsame Singen vorwiegend mit Gitarre, teilweise mit Klavier oder auch „a capella“, d.h. ohne Begleitung. In den meisten Gruppen wurde zur Mittagszeit gesungen bzw. in der großen Pause, die am Vormittag stattfand. Anschließend sollte die restliche Zeit des Tages weitergearbeitet werden und am Ende des Tages der Fragebogen ausgefüllt werden.

9.3. Probandinnen und Probanden

Insgesamt wurden bei dieser Untersuchung 56 Personen im Alter zwischen 25 und 63 Jahren getestet. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen aus verschiedenen Berufsfeldern, vertreten waren: Beraterinnen bzw. Berater, Forscherinnen bzw. Forscher, Lehrerinnen bzw. Lehrer, Psychologinnen bzw. Psychologen sowie Sekretärinnen bzw. Sekretäre. Die Probandinnen und Probanden, die in ihrem beruflichen Alltag überwiegend Bürotätigkeiten erledigten und Kundenbetreuungen durchführten, füllten den Fragebogen „A“ aus, Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Berufsfeldes „Lehrer“ den Fragebogen „B“, da dadurch auf den beruflichen Alltag Rücksicht genommen werden konnte.

9.4. Forschungsfragen

1. Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf das Wohlbefinden der Arbeitenden aus?
2. Wie beeinflusst Singen am Arbeitsplatz das soziale Klima der Arbeitenden?
3. Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf die Produktivität aus?
4. Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf die Motivation aus?

9.4.1. Hypothesen

Aus diesen Forschungsfragen lassen sich nun verschiedene Hypothesen ableiten, die in der Studie „Singen am Arbeitsplatz“ bestätigt bzw. widerlegt werden sollten:

1. Aktives Singen in der Arbeit fördert das Wohlbefinden der Arbeitenden und steigert das Gefühl von Zusammengehörigkeit in der Gruppe.
2. Gemeinsames Singen am Arbeitsplatz wirkt sich entspannend auf die Arbeitenden aus.
3. Gemeinsames Singen am Arbeitsplatz bewirkt eine erhöhte Motivation und Produktivität im Arbeitsalltag.

9.5. Auswertmethode und Ergebnisse der Fragebögen

Für die Auswertung der Daten wurde die Analysesoftware SPSS verwendet. Folgende Ergebnisse konnten festgestellt werden:

Insgesamt haben an der Testung 56 Personen teilgenommen, davon waren 37 der Teilnehmerinnen und Teilnehmer weiblich und 19 männlich (siehe Tabelle 1). Das Durchschnittsalter lag bei den weiblichen Probandinnen bei 38,2 Jahren, bei den männlichen Probanden bei 31,05 Jahren. Die Geschlechter unterscheiden sich nicht signifikant im Alter ($t(df = 54) = 1,60; p = .11$).

Tabelle 1 – Verteilung des Geschlechts auf die Arbeitsverhältnisse

	Geschlecht		Gesamt
	weiblich	männlich	
fit2work	6	1	7
Pichelmayergasse	9	5	14
St. Oswald bei Freistadt	17	1	18
TU Wien	2	9	11
wecom	3	3	6
Gesamt	37	19	56

Erfahrungen mit Singen am Arbeitsplatz

Gibt es Unterschiede in der Erfahrung mit Singen am Arbeitsplatz? Die Auswertung ergab, dass zwei Versuchsgruppen schon vor der Studie Erfahrungen mit Singen am Arbeitsplatz gesammelt hatten. Die restlichen Gruppen hatte wenig bis gar keine Erfahrung bzw. keine Angaben dazu gemacht (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2 – Übersicht über die Erfahrung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. 0 bedeutet keine Erfahrung, 4 sehr viel Erfahrung.

Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.- Abweichung	N
fit2work	2,286	1,3828	14
Pichelmayergasse	,000	,0000	18
St. Oswald	1,571	1,2724	7
TU Wien	,000	,0000	6
wecom	,091	,3015	11
Gesamt	,786	1,2893	56

Um zu überprüfen, ob es einen Unterschied in den Erfahrungen mit Singen am Arbeitsplatz gibt, wurde eine Anova gerechnet (abhängiger Faktor: Erfahrungen; unabhängiger Faktor: Arbeitsstelle). Es zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(df=4)=20,10$; $p=.00$). Mittels Duncan-Test wurden zwei Subgruppen ermittelt (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3 – Duncan-Test

Erfahrungen			
Duncan ^{a,b,c}			
Versuchsgruppe	N	Untergruppe	
		1	2
St. Oswald	18	,000	
wecom	6	,000	
TU Wien	11	,091	
fit2work	7		1,571
Pichelmayergasse	14		2,286
Sig.		,825	,068

Mittelwerte für Gruppen in homogenen Untergruppen werden angezeigt.

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.

Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,696.

a. Verwendet Stichprobengrößen des harmonischen Mittels = 9,480

b. Die Größen der Gruppen ist ungleich. Es wird das harmonische Mittel der Größe der Gruppen verwendet.

Fehlerniveaus für Typ I werden nicht garantiert.

c. Alpha = ,05

Unterschiede in der Tagesverfassung

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Tagesverfassung, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 8 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine signifikante Veränderung der Tagesverfassung ($F(df=4)=5,55$; $p=.00$). Die Versuchsgruppen veränderten sich aber nicht unterschiedlich ($F(df=16)=1,13$; $p=.33$). In der generellen Tagesverfassung gab es einen tendenziellen Unterschied zwischen den Gruppen ($F(df=4)=2,07$; $p=.10$, siehe Tabelle 4).

Tabelle 4 – Deskriptive Statistiken: Tagesverfassung

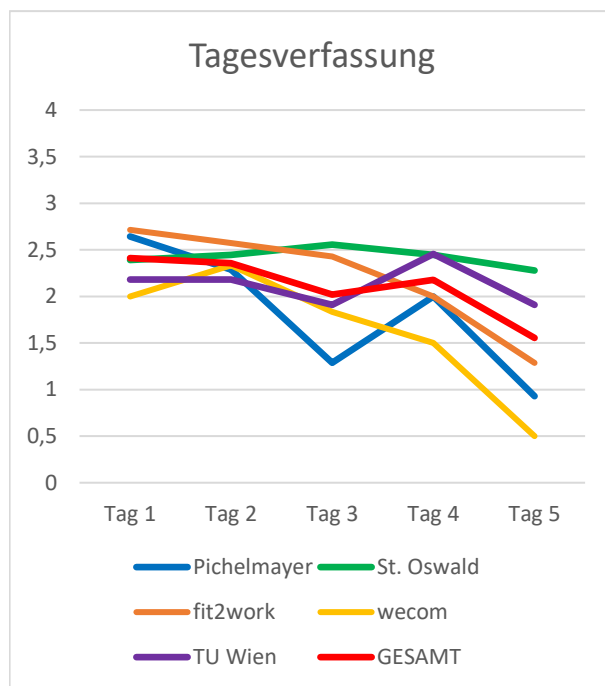


Abbildung 8 – Veränderung der Tagesverfassung

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Tagesverfassung	Pichelmayergasse	2,643	,8419	14
	St. Oswald	2,389	1,0369	18
	fit2work	2,714	,9512	7
	wecom	2,000	,8944	6
	TU Wien	2,182	,8739	11
	Gesamt	2,411	,9298	56
Tagesverfassung 2	Pichelmayergasse	2,286	1,3828	14
	St. Oswald	2,444	1,2935	18
	fit2work	2,571	,9759	7
	wecom	2,333	1,2111	6
	TU Wien	2,182	1,0787	11
	Gesamt	2,357	1,1974	56
Tagesverfassung 3	Pichelmayergasse	1,286	1,5898	14
	St. Oswald	2,556	,9835	18
	fit2work	2,429	1,1339	7
	wecom	1,833	1,4720	6
	TU Wien	1,909	1,3751	11
	Gesamt	2,018	1,3550	56
Tagesverfassung 4	Pichelmayergasse	2,000	1,6172	14
	St. Oswald	2,444	1,4234	18
	fit2work	2,000	1,1547	7
	wecom	1,500	1,6432	6
	TU Wien	2,455	1,0357	11
	Gesamt	2,179	1,3897	56
Tagesverfassung 5	Pichelmayergasse	,929	1,5424	14
	St. Oswald	2,278	1,3198	18
	fit2work	1,286	1,6036	7
	wecom	,500	1,2247	6
	TU Wien	1,909	1,6404	11
	Gesamt	1,554	1,5599	56

Spürbare Veränderungen im Laufe des Tages

Konnten Veränderungen im Laufe des Tages festgestellt werden? Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die Ergebnisse sind in Abbildung 9 grafisch dargestellt. Die abhängige Variable waren die wahrgenommenen Veränderungen, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Es zeigen sich signifikante Veränderungen ($F(df=4)=4,08$; $p=.00$). Die Versuchsgruppen veränderten sich aber nicht unterschiedlich ($F(df=16)=1,37$; $p=.16$). In der generellen Veränderungen gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen ($F(df=4)=0,73$; $p=.58$, siehe Tabelle 5 für die Mittelwerte).

Tabelle 5 – Deskriptive Statistiken: Spürbare Veränderungen

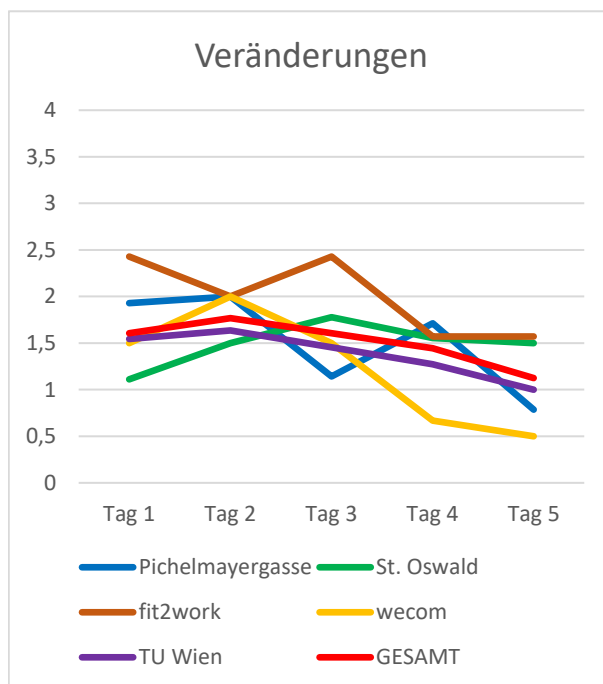


Abbildung 9 – Darstellung der gespürten Veränderungen

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Veränderung	Pichelmayergasse	1,929	1,1411	14
	St. Oswald	1,111	1,0786	18
	fit2work	2,429	1,5119	7
	wecom	1,500	1,2247	6
	TU Wien	1,545	,9342	11
	Gesamt	1,607	1,1860	56
Veränderung 2	Pichelmayergasse	2,000	1,2403	14
	St. Oswald	1,500	1,1504	18
	fit2work	2,000	1,1547	7
	wecom	2,000	1,6733	6
	TU Wien	1,636	1,1201	11
	Gesamt	1,768	1,2059	56
Veränderung 3	Pichelmayergasse	1,143	1,4064	14
	St. Oswald	1,778	1,1660	18
	fit2work	2,429	1,2724	7
	wecom	1,500	1,2247	6
	TU Wien	1,455	1,4397	11
	Gesamt	1,607	1,3167	56
Veränderung 4	Pichelmayergasse	1,714	1,2666	14
	St. Oswald	1,556	1,4642	18
	fit2work	1,571	,9759	7
	wecom	,667	1,2111	6
	TU Wien	1,273	1,1909	11
	Gesamt	1,446	1,2781	56
Veränderung 5	Pichelmayergasse	,786	1,3688	14
	St. Oswald	1,500	1,4653	18
	fit2work	1,571	1,9881	7
	wecom	,500	1,2247	6
	TU Wien	1,000	1,4142	11
	Gesamt	1,125	1,4779	56

Stimmung

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Stimmung, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 10 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine signifikante Veränderung der Stimmung ($F(df=4)=3,43$; $p=.01$). Die Versuchsgruppen veränderten sich aber nicht unterschiedlich ($F(df=16)=1,56$; $p=.08$). In der durchschnittlichen Stimmung gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen ($F(df=4)=0,69$; $p=.60$, siehe Tabelle 6).

Tabelle 6 – Deskriptive Statistiken: Stimmung

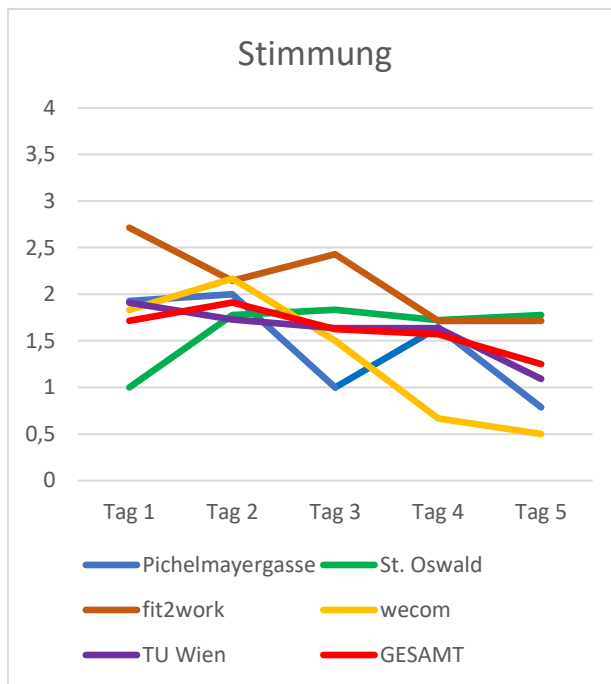


Abbildung 10 – Veränderung der Stimmung über die Tage

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Stimmung	Pichelmayergasse	1,929	1,6392	14
	St. Oswald	1,000	1,2367	18
	fit2work	2,714	1,3801	7
	wecom	1,833	1,4720	6
	TU Wien	1,909	1,0445	11
	Gesamt	1,714	1,4234	56
Stimmung 2	Pichelmayergasse	2,000	1,5689	14
	St. Oswald	1,778	1,2628	18
	fit2work	2,143	1,0690	7
	wecom	2,167	1,7224	6
	TU Wien	1,727	1,4894	11
	Gesamt	1,911	1,3788	56
Stimmung 3	Pichelmayergasse	1,000	1,5191	14
	St. Oswald	1,833	1,1504	18
	fit2work	2,429	1,2724	7
	wecom	1,500	1,7607	6
	TU Wien	1,636	1,5015	11
	Gesamt	1,625	1,4214	56
Stimmung 4	Pichelmayergasse	1,643	1,6458	14
	St. Oswald	1,722	1,6380	18
	fit2work	1,714	1,2536	7
	wecom	,667	1,2111	6
	TU Wien	1,636	1,5015	11
	Gesamt	1,571	1,5119	56
Stimmung 5	Pichelmayergasse	,786	1,3688	14
	St. Oswald	1,778	1,5551	18
	fit2work	1,714	2,1381	7
	wecom	,500	1,2247	6
	TU Wien	1,091	1,4460	11
	Gesamt	1,250	1,5638	56

Kontaktfreudigkeit

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Kontaktfreudigkeit, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 11 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine tendenzielle Veränderung der Kontaktfreudigkeit ($F(df=4)=2,05$; $p=.09$) und die Versuchsgruppen veränderten sich unterschiedlich ($F(df=16)=1,72$; $p=.05$). In der durchschnittlichen Kontaktfreudigkeit gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen ($F(df=4)=1,00$; $p=.42$, siehe Tabelle 7).

Tabelle 7 – Deskriptive Statistiken: Kontaktfreudigkeit

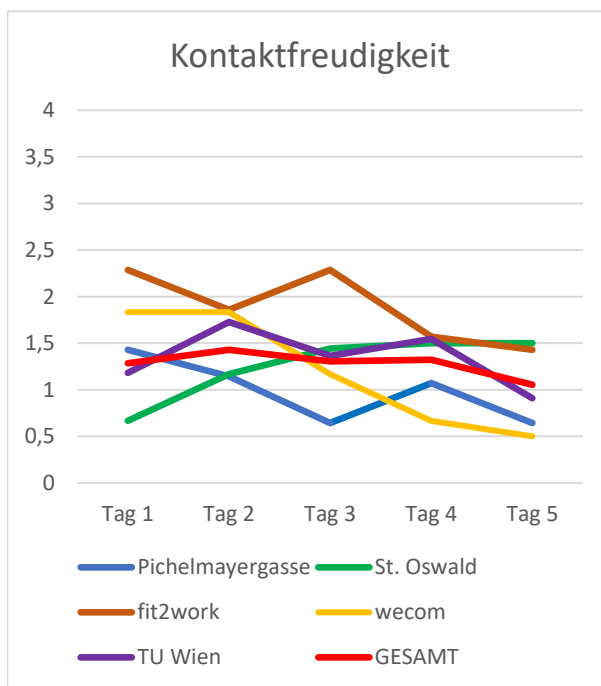


Abbildung 11 – Veränderung der Kontaktfreudigkeit im Laufe der Woche

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Kontaktfreudig	Pichelmayergasse	1,429	1,4525	14
	St. Oswald	,667	1,0290	18
	fit2work	2,286	1,2536	7
	wecom	1,833	1,4720	6
	TU Wien	1,182	1,1677	11
	Gesamt	1,286	1,3172	56
Kontaktfreudig 2	Pichelmayergasse	1,143	1,3506	14
	St. Oswald	1,167	1,2948	18
	fit2work	1,857	1,0690	7
	wecom	1,833	1,4720	6
	TU Wien	1,727	1,4206	11
	Gesamt	1,429	1,3192	56
Kontaktfreudig 3	Pichelmayergasse	,643	1,1507	14
	St. Oswald	1,444	1,2935	18
	fit2work	2,286	1,3801	7
	wecom	1,167	1,3292	6
	TU Wien	1,364	1,3618	11
	Gesamt	1,304	1,3338	56
Kontaktfreudig 4	Pichelmayergasse	1,071	1,4392	14
	St. Oswald	1,500	1,5435	18
	fit2work	1,571	1,2724	7
	wecom	,667	1,2111	6
	TU Wien	1,545	1,2136	11
	Gesamt	1,321	1,3765	56
Kontaktfreudig 5	Pichelmayergasse	,643	1,3363	14
	St. Oswald	1,500	1,5811	18
	fit2work	1,429	1,8127	7
	wecom	,500	1,2247	6
	TU Wien	,909	1,4460	11
	Gesamt	1,054	1,4945	56

Motivation

Wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch das gemeinsame Singen motiviert? Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Motivation, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 12 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung der Motivation ($F(df=4)=1,83$; $p=.13$) sowie keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=16)=1,29$; $p=.21$). In der durchschnittlichen Motivation gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen ($F(df=4)=0,70$; $p=.60$, siehe Tabelle 8).

Tabelle 8 – Deskriptive Statistiken: Motivation

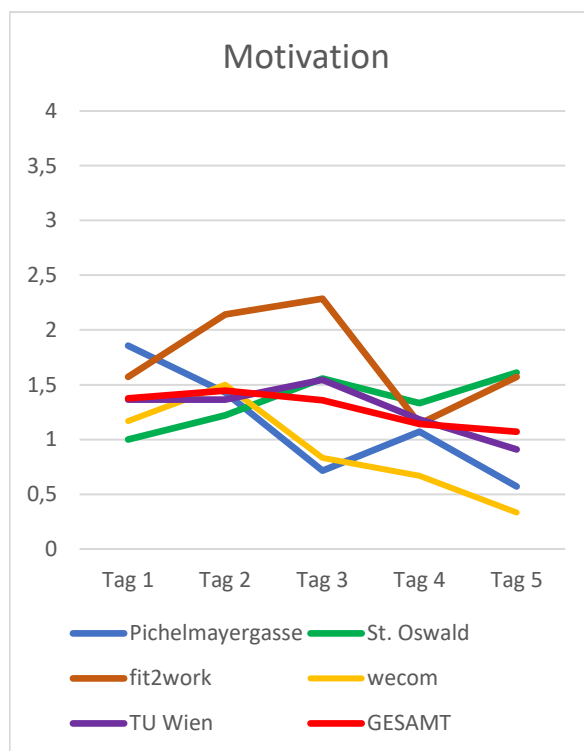


Abbildung 12 – Veränderungen der Motivation im Laufe der Woche

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Motivierter	Pichelmayergasse	1,857	1,6104	14
	St. Oswald	1,000	1,2367	18
	fit2work	1,571	1,2724	7
	wecom	1,167	1,8348	6
	TU Wien	1,364	1,2060	11
	Gesamt	1,375	1,3956	56
Motivierter 2	Pichelmayergasse	1,429	1,6508	14
	St. Oswald	1,222	1,3956	18
	fit2work	2,143	1,0690	7
	wecom	1,500	1,7607	6
	TU Wien	1,364	1,2863	11
	Gesamt	1,446	1,4260	56
Motivierter 3	Pichelmayergasse	,714	1,3260	14
	St. Oswald	1,556	1,2935	18
	fit2work	2,286	1,3801	7
	wecom	,833	1,3292	6
	TU Wien	1,545	1,6348	11
	Gesamt	1,357	1,4325	56
Motivierter 4	Pichelmayergasse	1,071	1,4917	14
	St. Oswald	1,333	1,5718	18
	fit2work	1,143	1,2150	7
	wecom	,667	1,2111	6
	TU Wien	1,182	1,2505	11
	Gesamt	1,143	1,3808	56
Motivierter 5	Pichelmayergasse	,571	1,2225	14
	St. Oswald	1,611	1,7536	18
	fit2work	1,571	1,9881	7
	wecom	,333	,8165	6
	TU Wien	,909	1,3003	11
	Gesamt	1,071	1,5357	56

Hilfsbereitschaft

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Hilfsbereitschaft, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 13 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine tendenzielle Veränderung der Hilfsbereitschaft ($F(df=4)=1,66$; $p=.06$). Es zeigt sich jedoch keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=16)=1,29$; $p=.21$). In der durchschnittlichen Hilfsbereitschaft gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen ($F(df=4)=1,34$; $p=.27$, siehe Tabelle 9).

Tabelle 9 – Deskriptive Statistiken: Hilfsbereitschaft

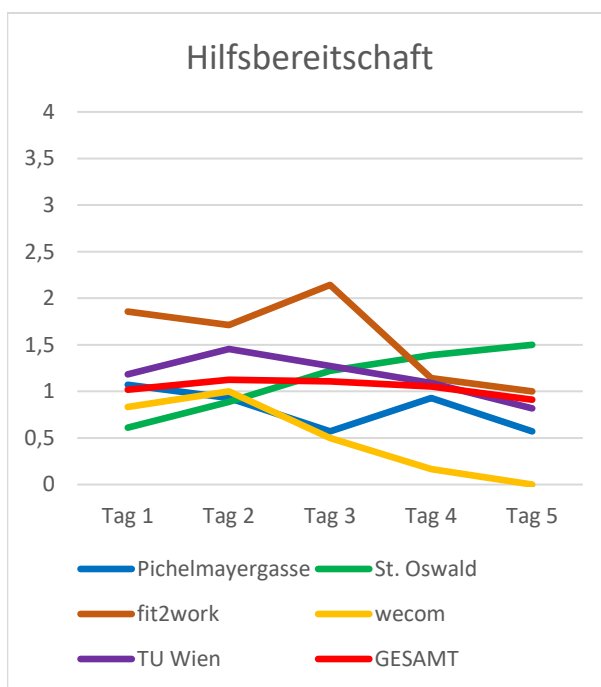


Abbildung 13 – Veränderung der Hilfsbereitschaft im Laufe der Woche

Versuchsgruppe		Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Hilfsbereiter	Pichelmayergasse	1,071	1,2067	14
	St. Oswald	,611	1,0922	18
	fit2work	1,857	1,3452	7
	wecom	,833	1,1690	6
	TU Wien	1,182	1,2505	11
	Gesamt	1,018	1,2134	56
Hilfsbereiter 2	Pichelmayergasse	,929	1,2067	14
	St. Oswald	,889	1,2783	18
	fit2work	1,714	,7559	7
	wecom	1,000	1,2649	6
	TU Wien	1,455	1,5076	11
	Gesamt	1,125	1,2514	56
Hilfsbereiter 3	Pichelmayergasse	,571	1,0894	14
	St. Oswald	1,222	1,2628	18
	fit2work	2,143	1,3452	7
	wecom	,500	,8367	6
	TU Wien	1,273	1,2721	11
	Gesamt	1,107	1,2603	56
Hilfsbereiter 4	Pichelmayergasse	,929	1,2688	14
	St. Oswald	1,389	1,6852	18
	fit2work	1,143	1,2150	7
	wecom	,167	,4082	6
	TU Wien	1,091	1,3751	11
	Gesamt	1,054	1,3806	56
Hilfsbereiter 5	Pichelmayergasse	,571	1,2225	14
	St. Oswald	1,500	1,5049	18
	fit2work	1,000	1,4142	7
	wecom	,000	,0000	6
	TU Wien	,818	1,3280	11
	Gesamt	,911	1,3521	56

Entspannung

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Entspannung, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 14 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine signifikante Veränderung der Entspannung ($F(df=4)=2,62$; $p=.04$), es zeigt sich aber keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=16)=1,33$; $p=.18$). In der durchschnittlichen Entspannung gab es keinen Unterschied zwischen den Gruppen ($F(df=4)=1,27$; $p=.29$, siehe Tabelle 10).

Tabelle 10 – Deskriptive Statistiken: Entspannung

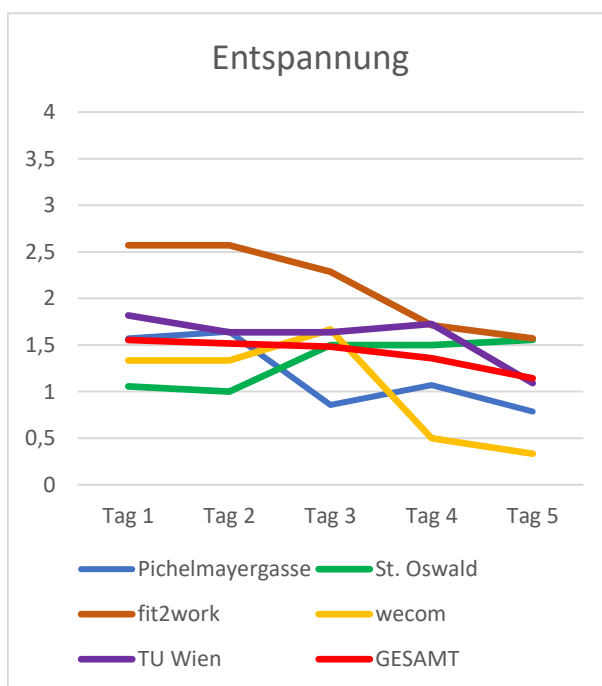


Abbildung 14 – Veränderung der Entspannung im Laufe der Woche

Versuchsgruppe		Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Entspannter	Pichelmayergasse	1,571	1,5549	14
	St. Oswald	1,056	1,3492	18
	fit2work	2,571	1,3973	7
	wecom	1,333	1,2111	6
	TU Wien	1,818	1,3280	11
	Gesamt	1,554	1,4260	56
Entspannter 2	Pichelmayergasse	1,643	1,4469	14
	St. Oswald	1,000	1,2367	18
	fit2work	2,571	1,2724	7
	wecom	1,333	1,3663	6
	TU Wien	1,636	1,5667	11
	Gesamt	1,518	1,4141	56
Entspannter 3	Pichelmayergasse	,857	1,2924	14
	St. Oswald	1,500	1,3394	18
	fit2work	2,286	1,4960	7
	wecom	1,667	1,5055	6
	TU Wien	1,636	1,6895	11
	Gesamt	1,482	1,4522	56
Entspannter 4	Pichelmayergasse	1,071	1,4392	14
	St. Oswald	1,500	1,7905	18
	fit2work	1,714	1,3801	7
	wecom	,500	,8367	6
	TU Wien	1,727	1,4206	11
	Gesamt	1,357	1,5067	56
Entspannter 5	Pichelmayergasse	,786	1,3688	14
	St. Oswald	1,556	1,6881	18
	fit2work	1,571	1,9881	7
	wecom	,333	,8165	6
	TU Wien	1,091	1,4460	11
	Gesamt	1,143	1,5425	56

Konzentration

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Konzentration, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 15 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine tendenzielle Veränderung der Konzentration ($F(df=4)=2,06; p=.09$) und eine signifikant unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=16)=1,87 p=.02$). In der durchschnittlichen Konzentration gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=4)=0,72; p=.58$, siehe Tabelle 11).

Tabelle 11 – Deskriptive Statistiken: Konzentration

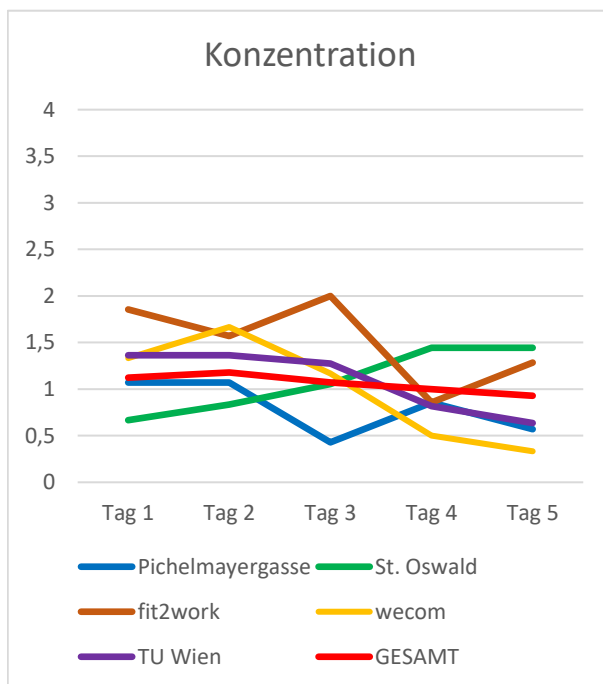


Abbildung 15 – Veränderungen der Konzentration im Laufe der Woche

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Konzentrierter	Pichelmayergasse	1,071	1,2067	14
	St. Oswald	,667	1,2367	18
	fit2work	1,857	1,4639	7
	wecom	1,333	1,2111	6
	TU Wien	1,364	1,5015	11
	Gesamt	1,125	1,3220	56
Konzentrierter 2	Pichelmayergasse	1,071	1,2688	14
	St. Oswald	,833	1,1504	18
	fit2work	1,571	,7868	7
	wecom	1,667	1,6330	6
	TU Wien	1,364	1,3618	11
	Gesamt	1,179	1,2374	56
Konzentrierter 3	Pichelmayergasse	,429	,9376	14
	St. Oswald	1,056	1,2113	18
	fit2work	2,000	1,4142	7
	wecom	1,167	1,4720	6
	TU Wien	1,273	1,4894	11
	Gesamt	1,071	1,3053	56
Konzentrierter 4	Pichelmayergasse	,857	1,1673	14
	St. Oswald	1,444	1,7226	18
	fit2work	,857	,8997	7
	wecom	,500	,8367	6
	TU Wien	,818	,9816	11
	Gesamt	1,000	1,2933	56
Konzentrierter 5	Pichelmayergasse	,571	1,2225	14
	St. Oswald	1,444	1,5424	18
	fit2work	1,286	1,6036	7
	wecom	,333	,8165	6
	TU Wien	,636	,9244	11
	Gesamt	,929	1,3329	56

Veränderungen im Umfeld

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Umfeld, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 16 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine signifikante Veränderung im Umfeld ($F(df=4)=2,54$; $p=.04$), jedoch keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=16)=1,29$ $p=.21$). Im durchschnittlichen Umfeld gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=4)=0,48$; $p=.75$, siehe Tabelle 12).

Tabelle 12 – Deskriptive Statistiken: Veränderungen im Umfeld

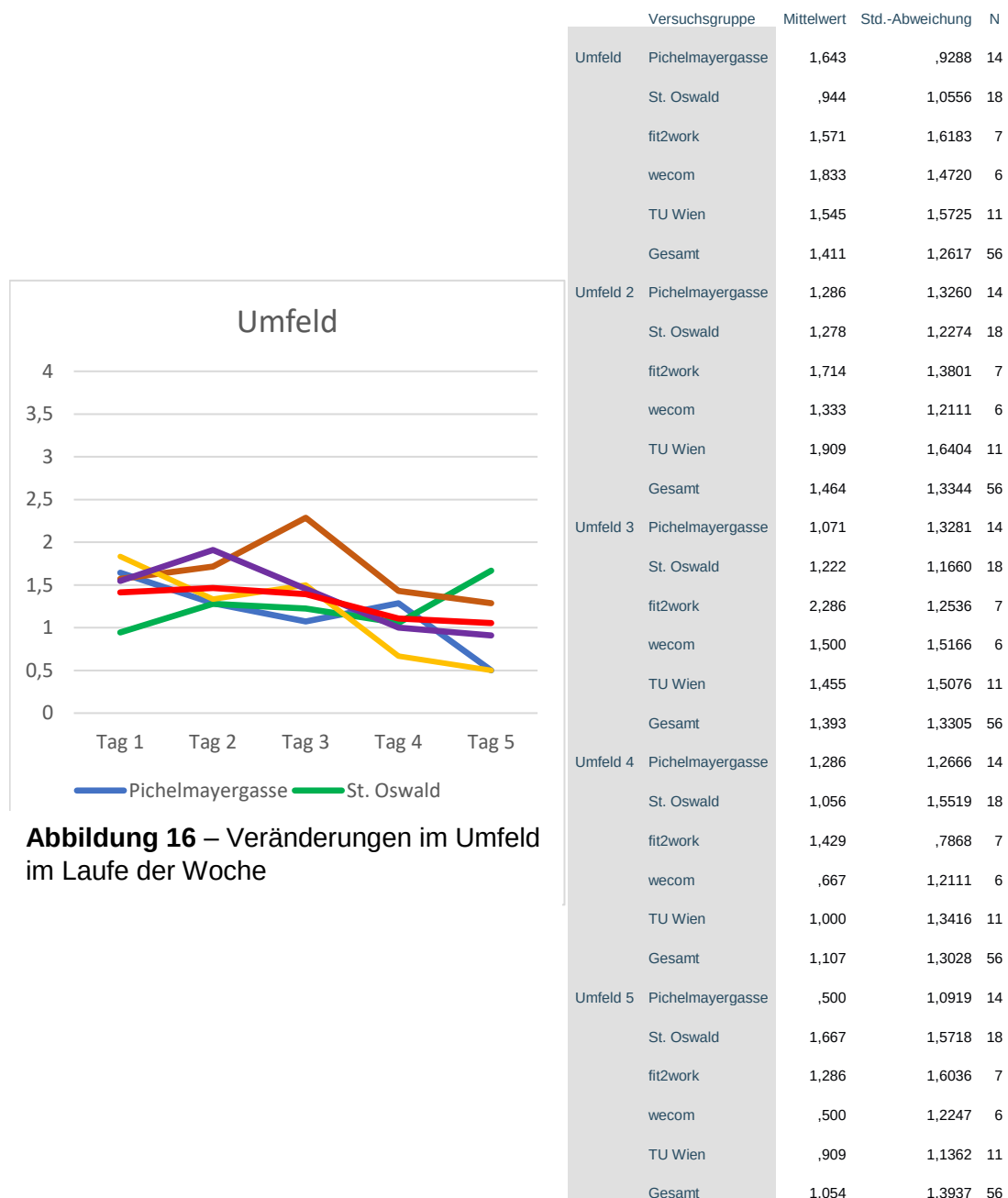


Abbildung 16 – Veränderungen im Umfeld im Laufe der Woche

Unterschiede in der Produktivität

Waren die Probandinnen und Probanden nach dem gemeinsamen Singen produktiver? Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Produktivität, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 17 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Produktivität ($F(df=4)=1,94; p=.10$) und keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=16)=1,31 p=.20$). In der durchschnittlichen Produktivität gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=4)=1,23; p=.31$, siehe Tabelle 13).

Tabelle 13 – Deskriptive Statistiken: Produktivität

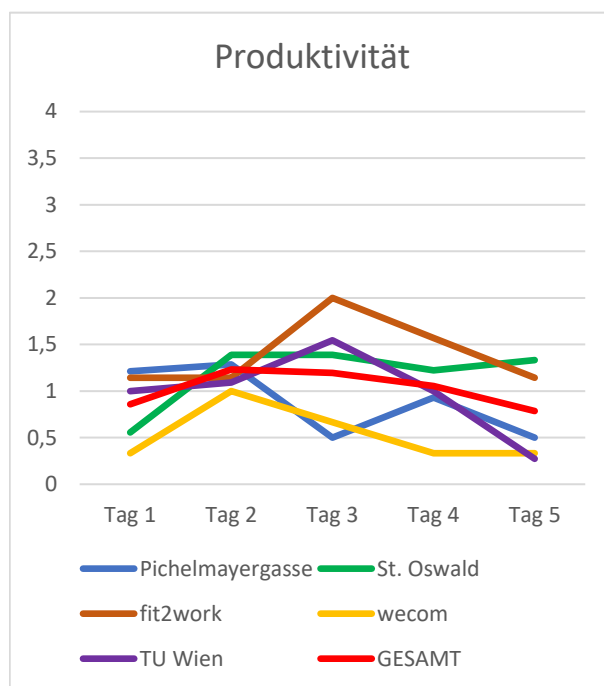


Abbildung 17 – Veränderungen in der Produktivität im Laufe der Woche

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Produktivität	Pichelmayergasse	1,214	1,1883	14
	St. Oswald	,556	,9218	18
	fit2work	1,143	1,3452	7
	wecom	,333	,8165	6
	TU Wien	1,000	1,0000	11
	Gesamt	,857	1,0690	56
Produktivität 2	Pichelmayergasse	1,286	1,3828	14
	St. Oswald	1,389	1,1448	18
	fit2work	1,143	,8997	7
	wecom	1,000	1,6733	6
	TU Wien	1,091	1,3751	11
	Gesamt	1,232	1,2503	56
Produktivität 3	Pichelmayergasse	,500	,9405	14
	St. Oswald	1,389	1,3779	18
	fit2work	2,000	1,7321	7
	wecom	,667	1,2111	6
	TU Wien	1,545	1,4397	11
	Gesamt	1,196	1,3806	56
Produktivität 4	Pichelmayergasse	,929	1,2067	14
	St. Oswald	1,222	1,5168	18
	fit2work	1,571	1,2724	7
	wecom	,333	,8165	6
	TU Wien	1,000	1,1832	11
	Gesamt	1,054	1,2852	56
Produktivität 5	Pichelmayergasse	,500	1,2860	14
	St. Oswald	1,333	1,4552	18
	fit2work	1,143	1,4639	7
	wecom	,333	,8165	6
	TU Wien	,273	,4671	11
	Gesamt	,786	1,2608	56

Vorbereitung

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Vorbereitung, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 18 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine tendenzielle Veränderung in der Vorbereitung ($F(df=4)=2,29$; $p=.06$), jedoch keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=4)=1,56$; $p=.19$). In der durchschnittlichen Vorbereitung gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=1)=2,43$; $p=.13$, siehe Tabelle 14).

Tabelle 14 – Deskriptive Statistiken: Vorbereitung

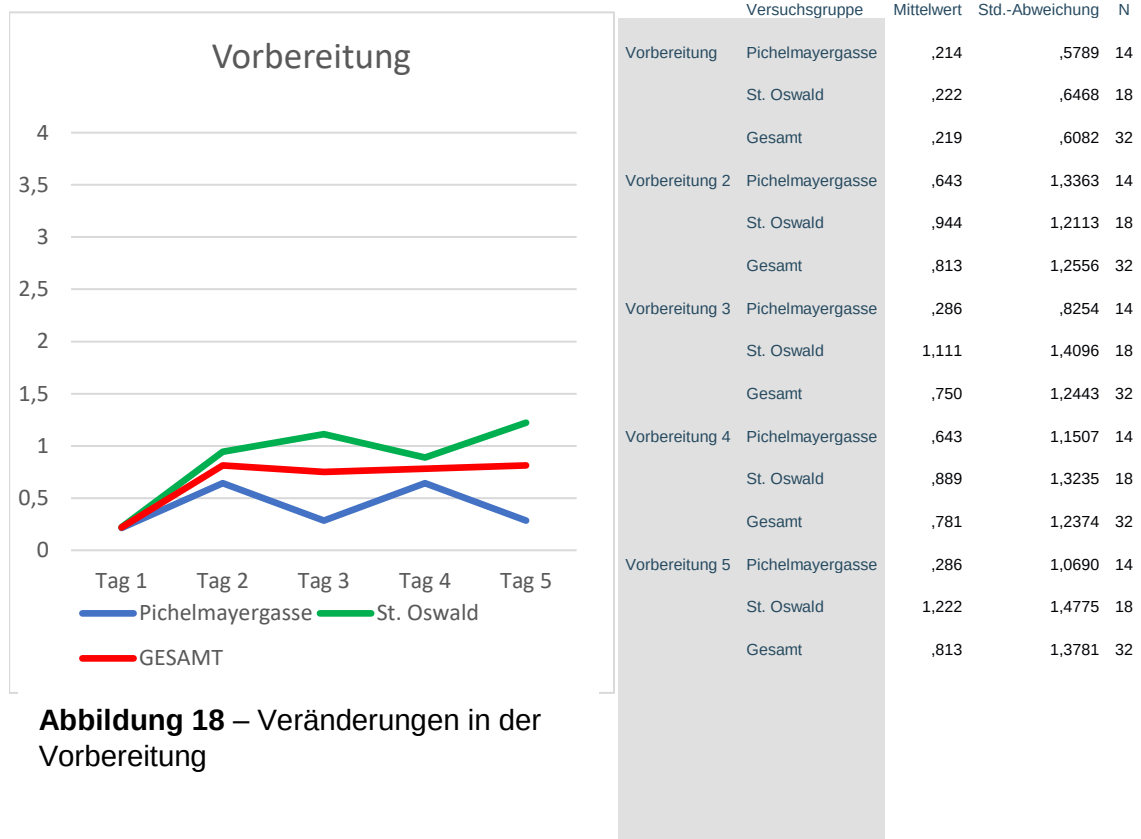


Abbildung 18 – Veränderungen in der Vorbereitung

Nachbereitung

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Nachbereitung, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 19 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Nachbereitung ($F(df=4)=0,15$; $p=.56$) sowie keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=4)=1,64$; $p=.17$). In der durchschnittlichen Nachbereitung gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=1)=2,01$; $p=.17$, siehe Tabelle 15).

Tabelle 15 – Deskriptive Statistiken: Nachbereitung

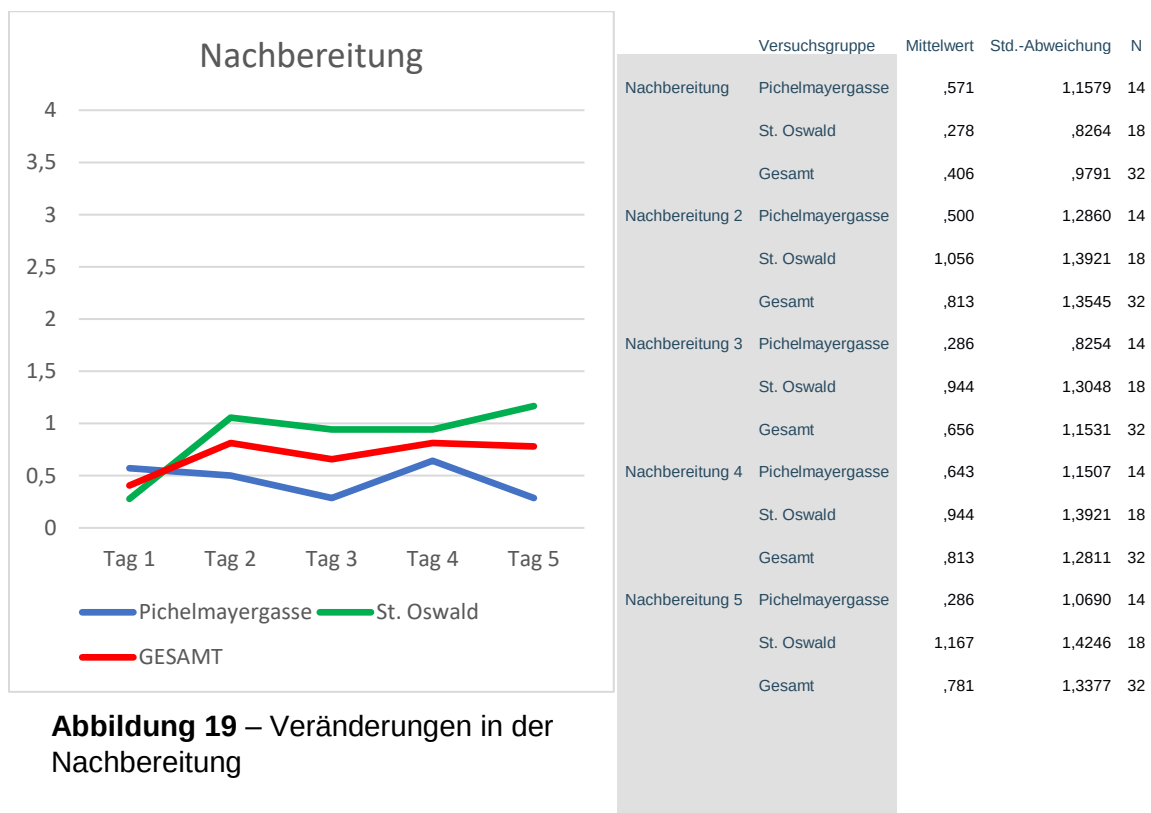


Abbildung 19 – Veränderungen in der Nachbereitung

Aufgeschobenes erledigt (1)

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Erledigen von aufgeschobenen Arbeiten, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 20 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Erledigung ($F(df=4)=0,71$; $p=.59$), jedoch signifikant unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=4)=2,46$; $p=.05$). In der durchschnittlichen Erledigung gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=1)=2,62$; $p=.12$, siehe Tabelle 16).

Tabelle 16 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Aufgeschobenem (1)

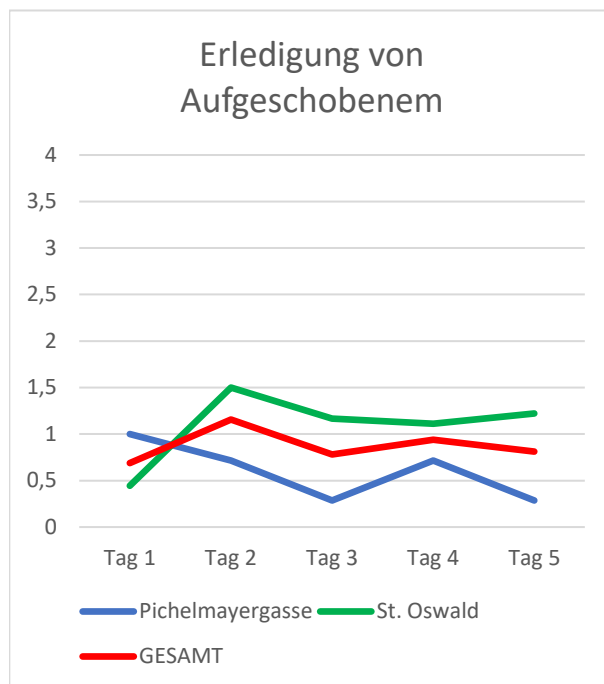


Abbildung 20 – Veränderung in der Erledigung von Aufgeschobenem (1)

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Aufgeschobenes	Pichelmayergasse	1,000	1,4142	14
	St. Oswald	,444	1,0416	18
	Gesamt	,688	1,2297	32
Aufgeschobenes 2	Pichelmayergasse	,714	1,2044	14
	St. Oswald	1,500	1,6179	18
	Gesamt	1,156	1,4834	32
Aufgeschobenes 3	Pichelmayergasse	,286	,8254	14
	St. Oswald	1,167	1,4246	18
	Gesamt	,781	1,2632	32
Aufgeschobenes 4	Pichelmayergasse	,714	1,3260	14
	St. Oswald	1,111	1,3672	18
	Gesamt	,938	1,3425	32
Aufgeschobenes 5	Pichelmayergasse	,286	1,0690	14
	St. Oswald	1,222	1,4371	18
	Gesamt	,813	1,3545	32

Umsatz

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war mehr Umsatz, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 21 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung im Umsatz ($F(df=4)=0,42$; $p=.79$) und keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=8)=1,37$; $p=.22$). Im Durchschnitt gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=2)=1,75$; $p=.20$, siehe Tabelle 17).

Tabelle 17 – Deskriptive Statistiken: Umsatz

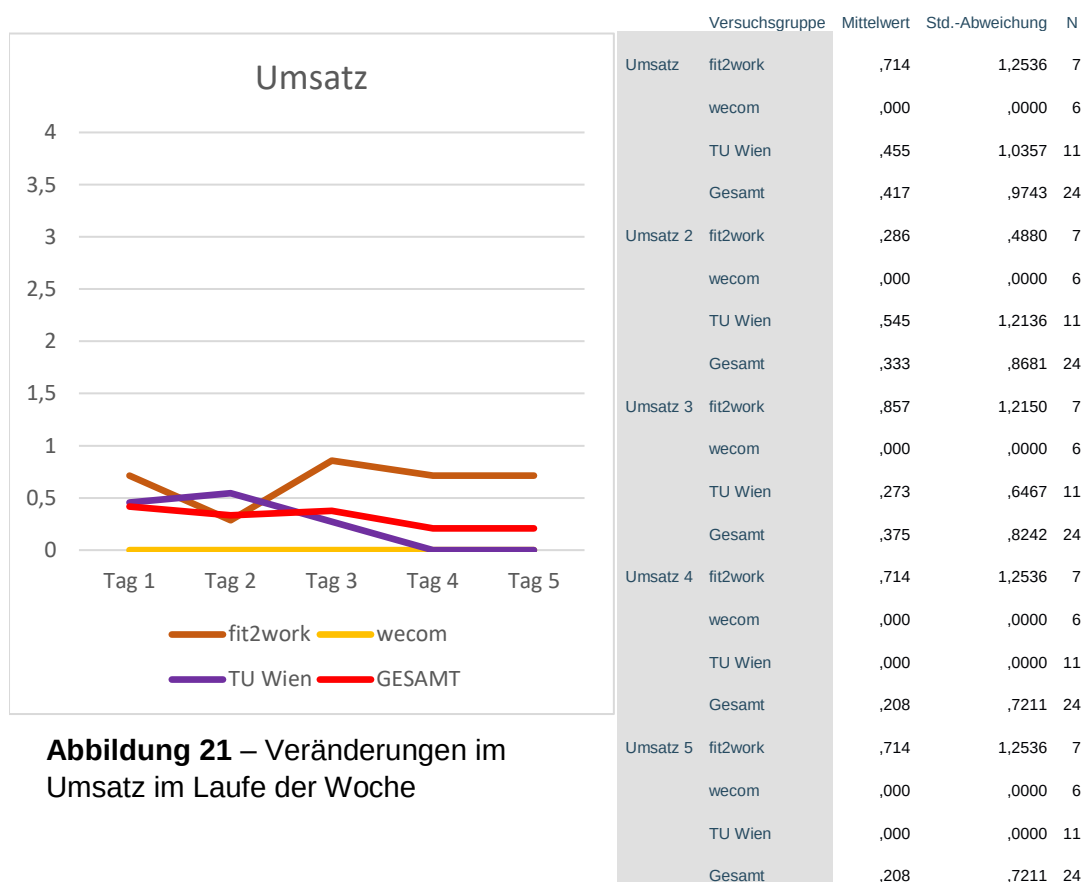


Abbildung 21 – Veränderungen im Umsatz im Laufe der Woche

Bearbeitung von Mails

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Bearbeiten von Mails, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 22 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Erledigung ($F(df=4)=1,40$; $p=.20$) sowie keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=8)=1,14$; $p=.35$). In der durchschnittlichen Bearbeiten der Mails gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=2)=2,9$; $p=.17$, siehe Tabelle 18).

Tabelle 18 – Deskriptive Statistiken: Bearbeitung von Mails

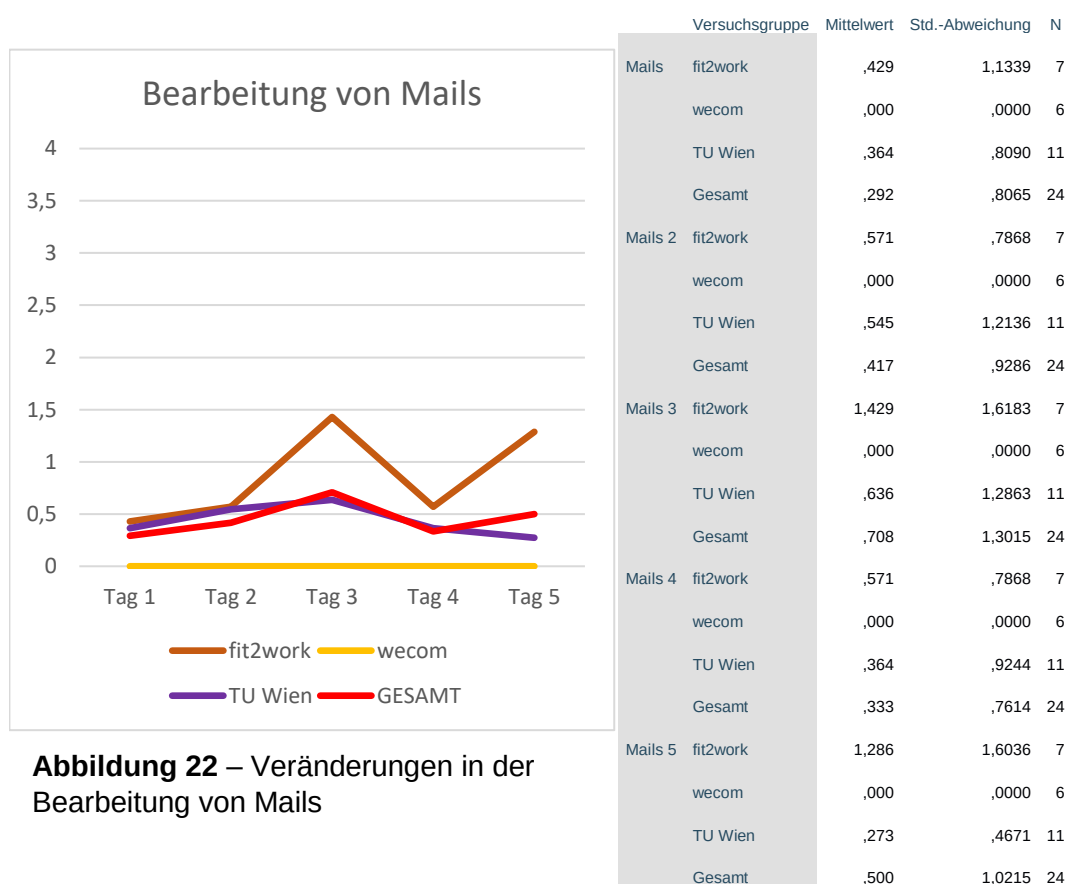


Abbildung 22 – Veränderungen in der Bearbeitung von Mails

Schnelleres Arbeiten

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das schnellere Arbeiten, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 23 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der schnelleren Ausführung der Tätigkeiten ($F(df=4)=1,53$; $p=.20$) sowie keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=8)=1,53$; $p=.36$). Im Durchschnitt gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=1)=0,58$; $p=.7$, siehe Tabelle 19).

Tabelle 19 – Deskriptive Statistiken: Schnelleres Arbeiten

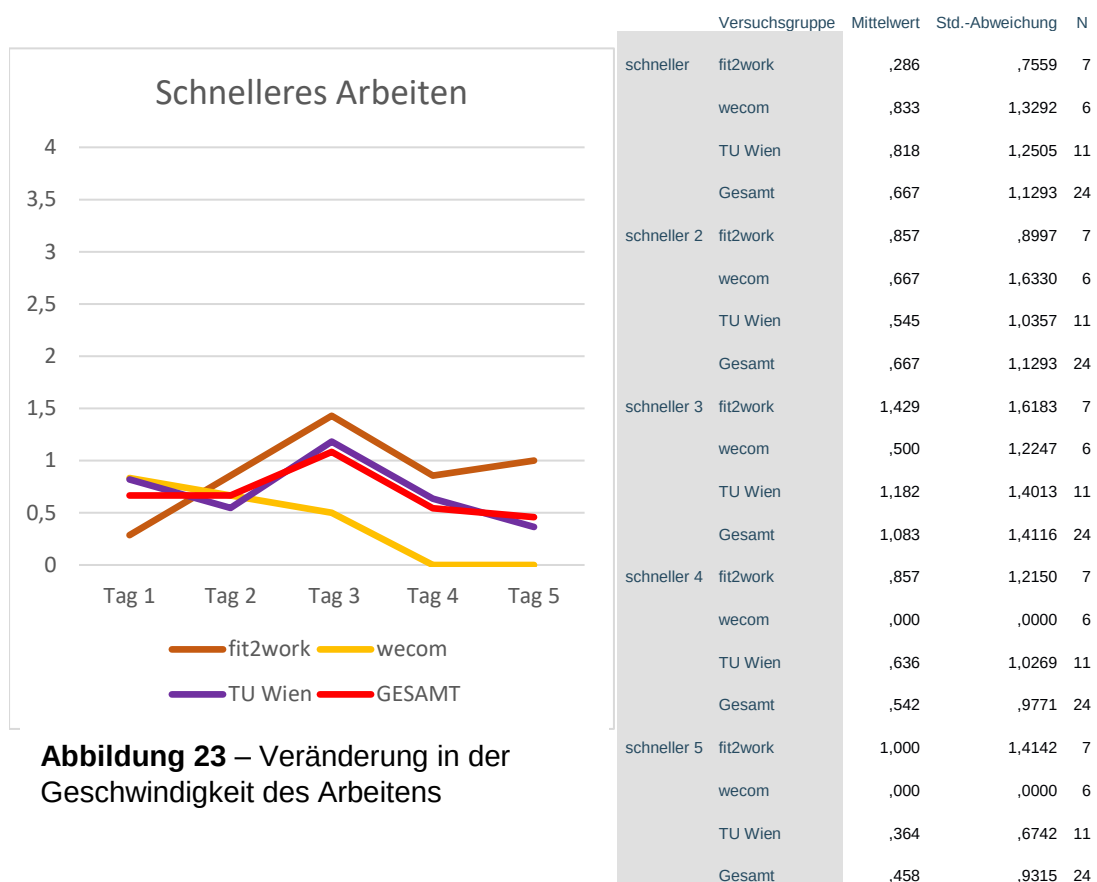


Abbildung 23 – Veränderung in der Geschwindigkeit des Arbeitens

Erledigung von Telefonaten

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Erledigen von Anrufen, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 24 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung im Erledigen von Anrufen ($F(df=4)=1,37$; $p=.25$) sowie keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=8)=1,01$; $p=.43$). Im Durchschnitt gab es signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=2)=5,58$; $p=.01$, siehe Tabelle 20).

Tabelle 20 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Telefonaten

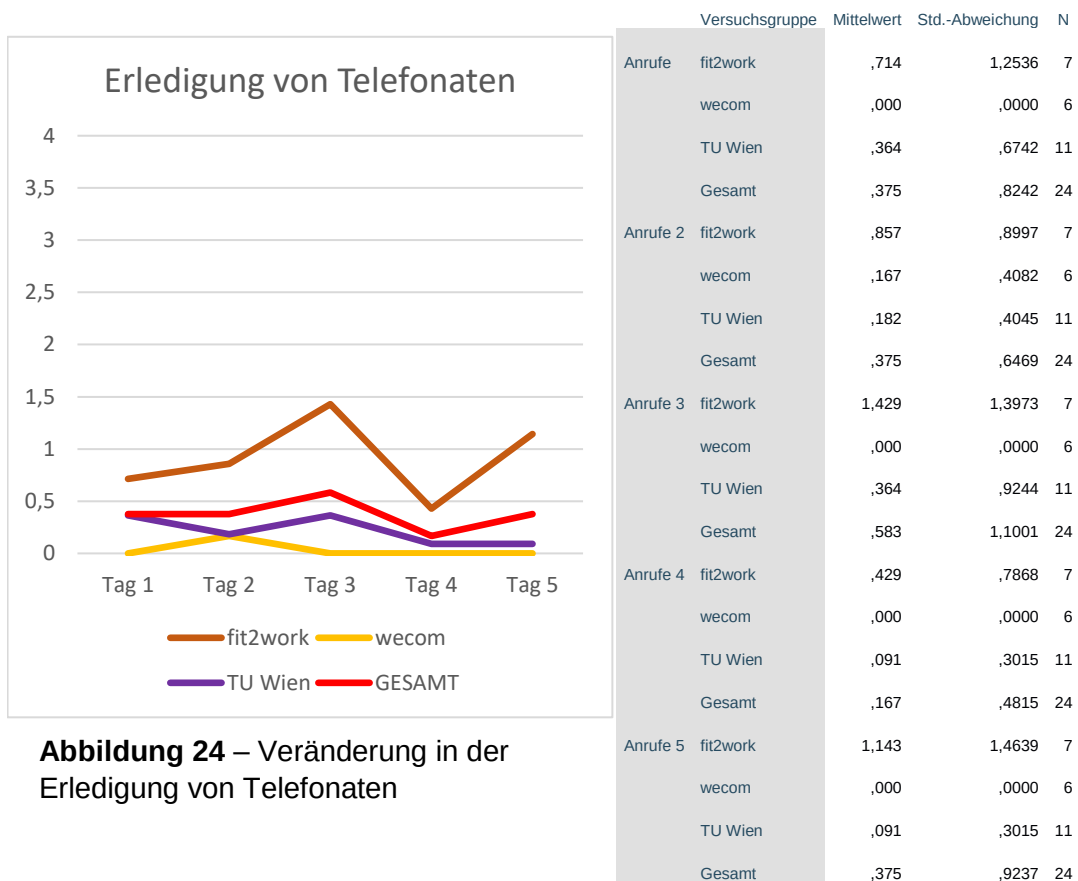


Abbildung 24 – Veränderung in der Erledigung von Telefonaten

Kundenbetreuung

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Kundenbetreuung, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 25 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Betreuung der Kunden ($F(df=4)=0,54$; $p=.71$) sowie keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=8)=1,65$; $p=.12$). In der durchschnittlichen Kundenbetreuung gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=2)=2,12$; $p=.15$, siehe Tabelle 21).

Tabelle 21 – Deskriptive Statistiken: Kundenbetreuung

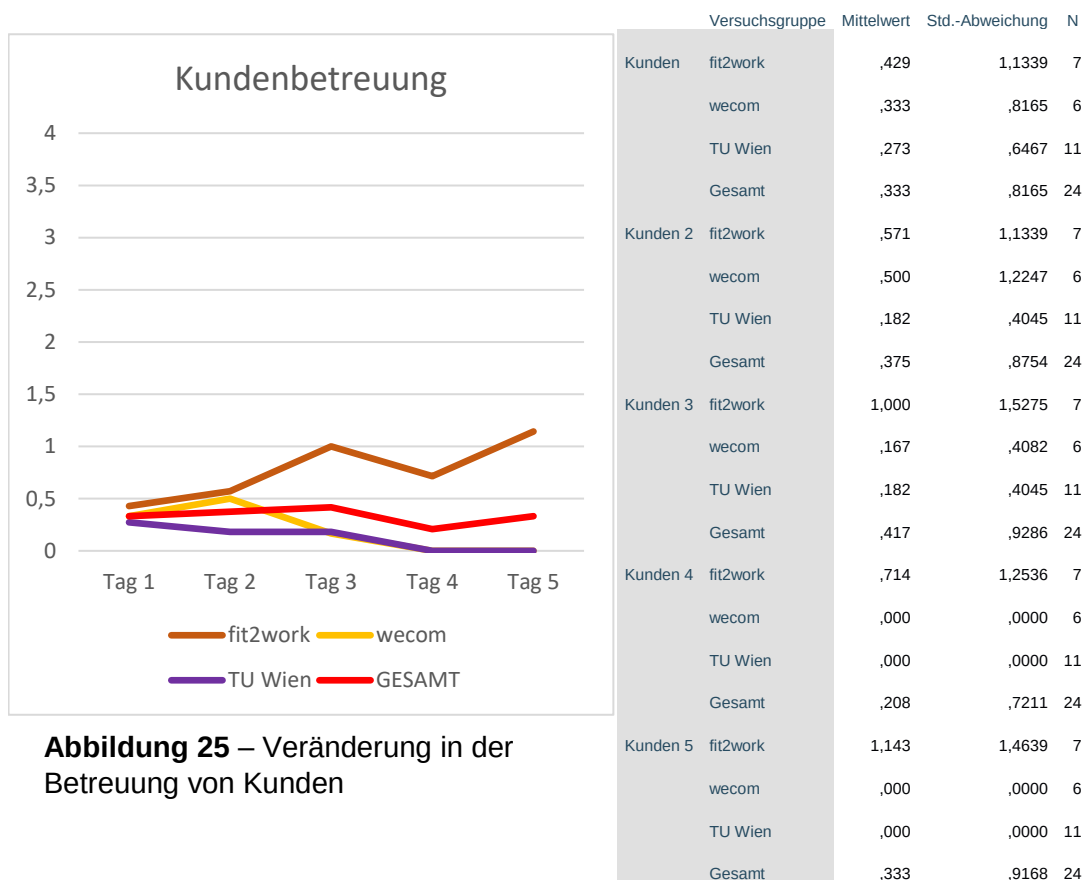


Abbildung 25 – Veränderung in der Betreuung von Kunden

Erledigung von Aufgeschobenem (2)

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Erledigen von aufgeschobenen Tätigkeiten, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 26 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine tendenzielle Veränderung in der Erledigung ($F(df=4)=2,09$; $p=.09$), jedoch keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=8)=0,67$; $p=.72$). Im Durchschnitt gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=2)=0,95$; $p=.40$, siehe Tabelle 22).

Tabelle 22 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Aufgeschobenem (2)

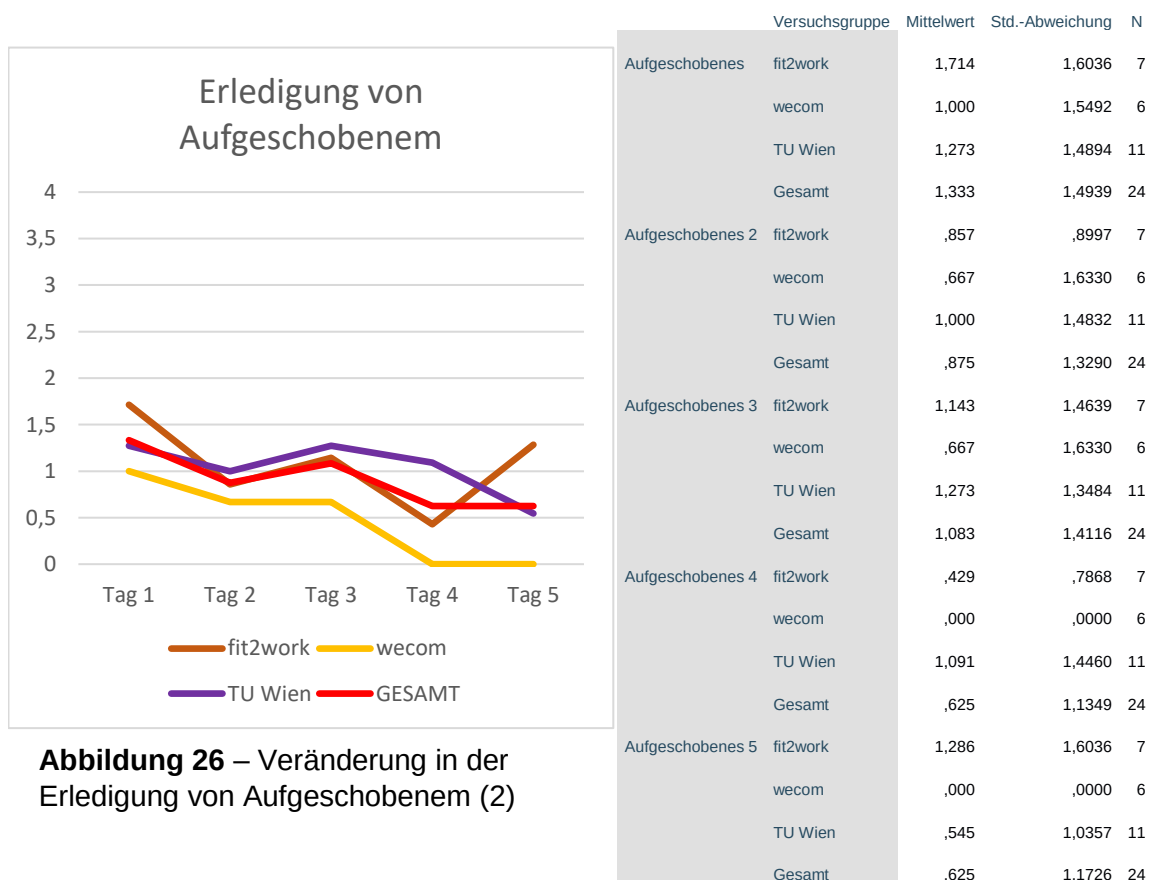


Abbildung 26 – Veränderung in der Erledigung von Aufgeschobenem (2)

Musikverhalten

Um Veränderungen zwischen den Gruppen und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Musikverhalten, die unabhängige Variable waren die Versuchsgruppen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 27 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung im Musikverhalten ($F(df=4)=0,42$; $p=.79$) und keine unterschiedliche Veränderung der Versuchsgruppen ($F(df=16)=1,31$; $p=.19$). Im Durchschnitt gab es keine Unterschiede zwischen den Gruppen ($F(df=4)=0,47$; $p=.76$, siehe Tabelle 23).

Tabelle 23 – Deskriptive Statistiken: Musikverhalten

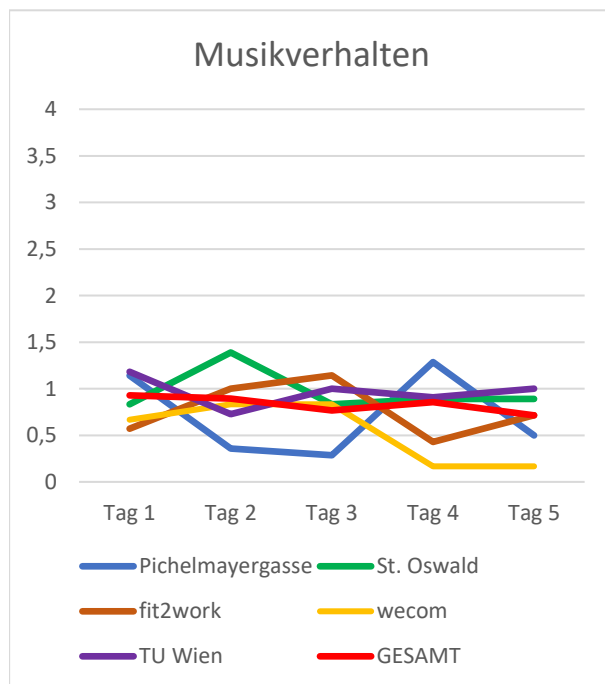


Abbildung 27 – Veränderung im Musikverhalten

	Versuchsgruppe	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
Musikverhalten	Pichelmayergasse	1,143	1,2924	14
	St. Oswald	,833	1,2485	18
	fit2work	,571	1,1339	7
	wecom	,667	1,2111	6
	TU Wien	1,182	1,3280	11
	Gesamt	,929	1,2337	56
Musikverhalten 2	Pichelmayergasse	,357	,9288	14
	St. Oswald	1,389	1,4608	18
	fit2work	1,000	1,0000	7
	wecom	,833	,9832	6
	TU Wien	,727	1,2721	11
	Gesamt	,893	1,2311	56
Musikverhalten 3	Pichelmayergasse	,286	,8254	14
	St. Oswald	,833	1,1504	18
	fit2work	1,143	1,3452	7
	wecom	,833	1,6021	6
	TU Wien	1,000	1,4142	11
	Gesamt	,768	1,2059	56
Musikverhalten 4	Pichelmayergasse	1,286	1,4899	14
	St. Oswald	,889	1,0786	18
	fit2work	,429	1,1339	7
	wecom	,167	,4082	6
	TU Wien	,909	1,1362	11
	Gesamt	,857	1,1821	56
Musikverhalten 5	Pichelmayergasse	,500	1,2860	14
	St. Oswald	,889	1,2314	18
	fit2work	,714	1,2536	7
	wecom	,167	,4082	6
	TU Wien	1,000	1,2649	11
	Gesamt	,714	1,1865	56

Geschlechtsunterschiede

Im folgenden Abschnitt wird untersucht, ob Unterschiede zwischen den weiblichen und männlichen Teilnehmern festgestellt werden konnte. Insgesamt 56 Personen haben an der Studie teilgenommen. 37 davon waren weiblich, 19 männlich.

Tagesverfassung: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Tagesverfassung, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 28 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine signifikante Veränderung der Tagesverfassung ($F(df=4)=4,22$; $p=.00$). Es gab keine unterschiedliche Veränderung zwischen Frauen und Männer ($F(df=4)=0,59$; $p=.67$). In der generellen Tagesverfassung gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=2,31$; $p=.14$, siehe Tabelle 24).

Tabelle 24 – Deskriptive Statistiken: Tagesverfassung im Vergleich Frauen und Männer

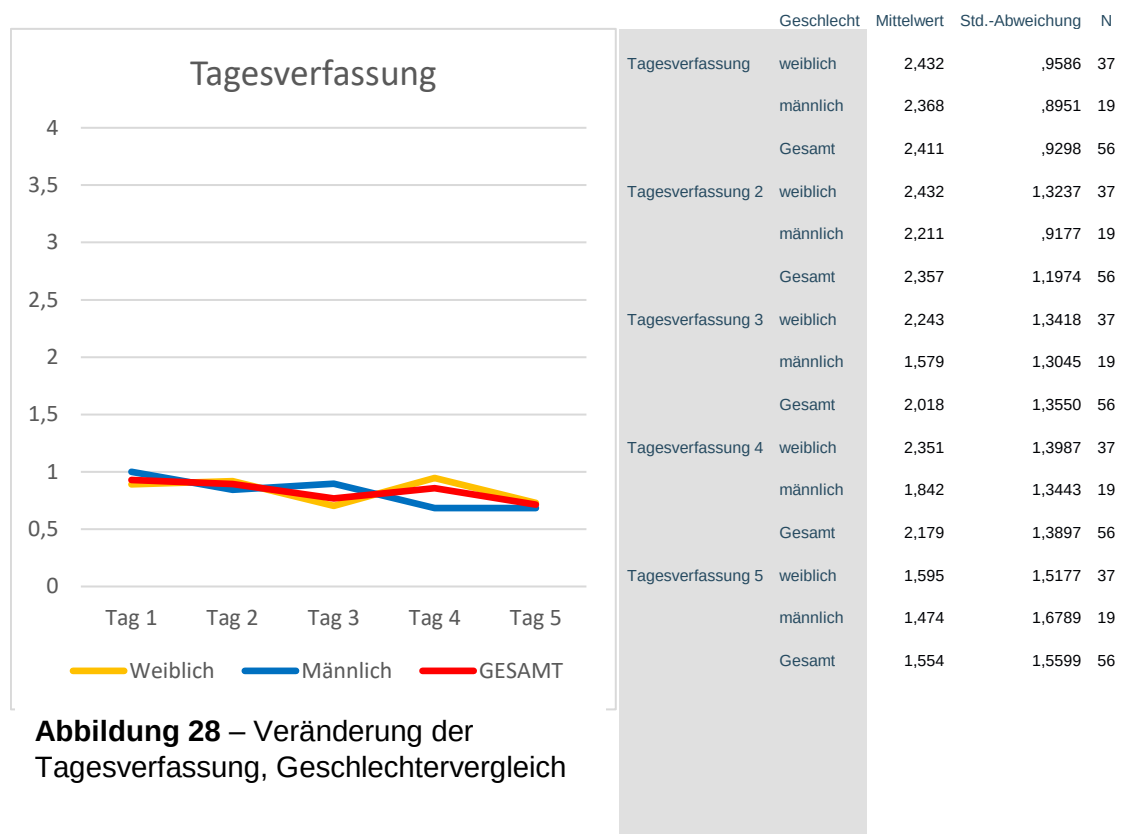


Abbildung 28 – Veränderung der Tagesverfassung, Geschlechtervergleich

Spürbare Veränderungen: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable waren die wahrgenommenen Veränderungen, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 29 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine signifikante Veränderung ($F(df=4)=3,25$; $p=.01$). Die Geschlechter veränderten sich aber nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,46$; $p=.77$). In der durchschnittlichen Veränderung gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,85$; $p=.36$, siehe Tabelle 25).

Tabelle 25 – Deskriptive Statistiken: Veränderungen im Vergleich Frauen und Männer

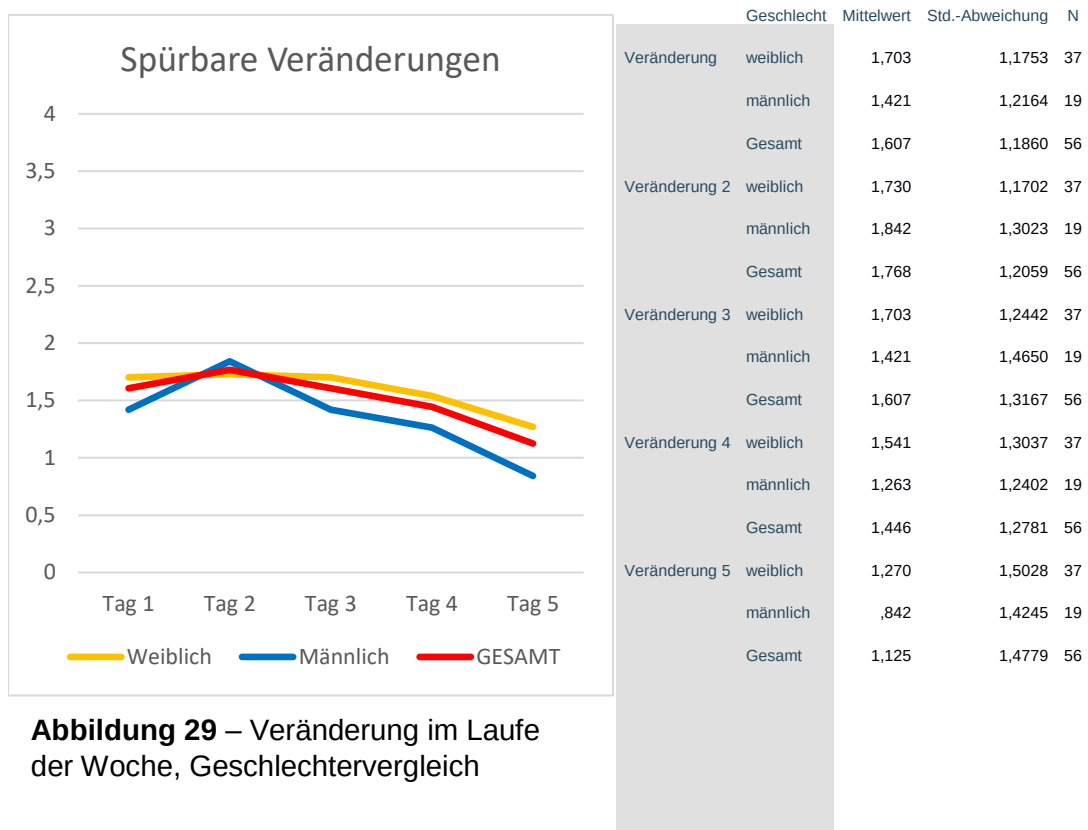


Abbildung 29 – Veränderung im Laufe der Woche, Geschlechtervergleich

Stimmung: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Stimmung, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 30 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine tendenzielle Veränderung in der Stimmung ($F(df=4)=2,41$; $p=.05$). Die Geschlechter veränderten sich aber nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,57$; $p=.68$). In der durchschnittlichen Stimmung gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,88$; $p=.35$, siehe Tabelle 26).

Tabelle 26 – Deskriptive Statistiken: Stimmung im Vergleich Frauen und Männer

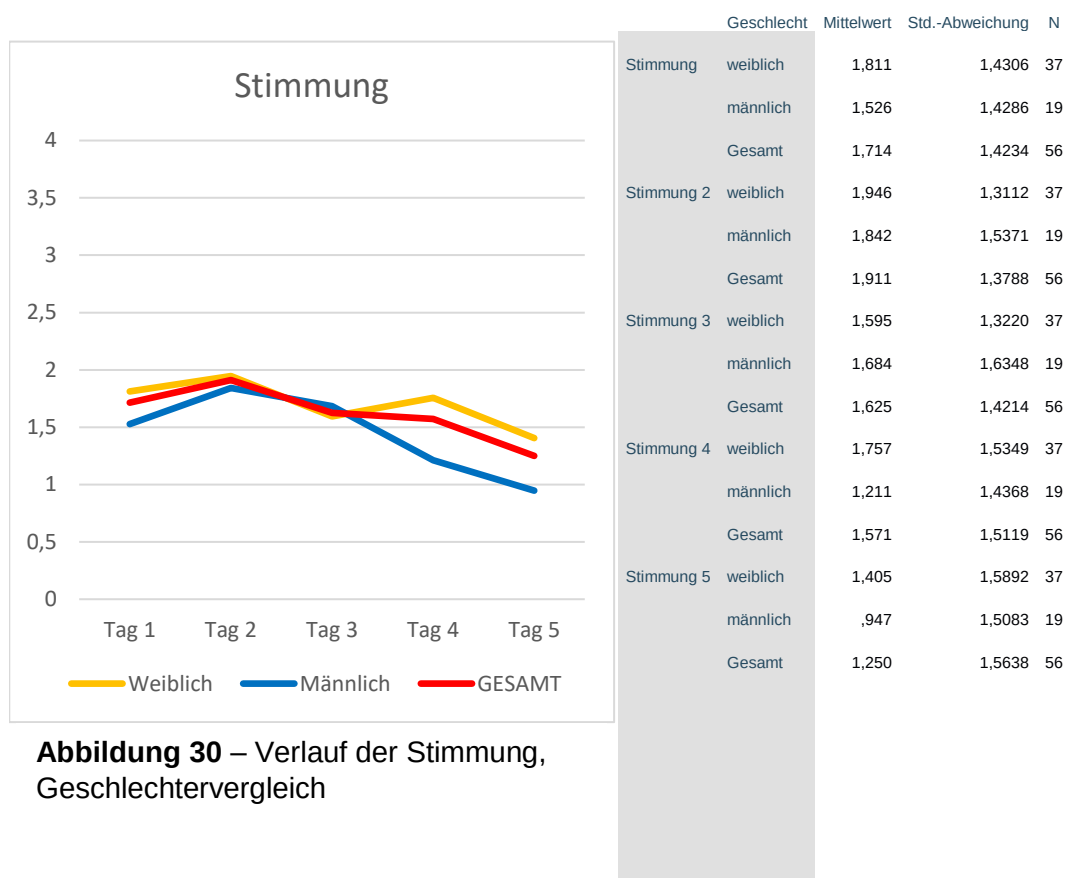


Abbildung 30 – Verlauf der Stimmung, Geschlechtervergleich

Kontaktfreudigkeit: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Stimmung, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 31 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Kontaktfreudigkeit ($F(df=4)=1,24$; $p=.29$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,95$; $p=.44$). In der durchschnittlichen Kontaktfreudigkeit gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,02$; $p=.89$, siehe Tabelle 27).

Tabelle 27 – Deskriptive Statistiken: Kontaktfreudigkeit im Vergleich Frauen und Männer

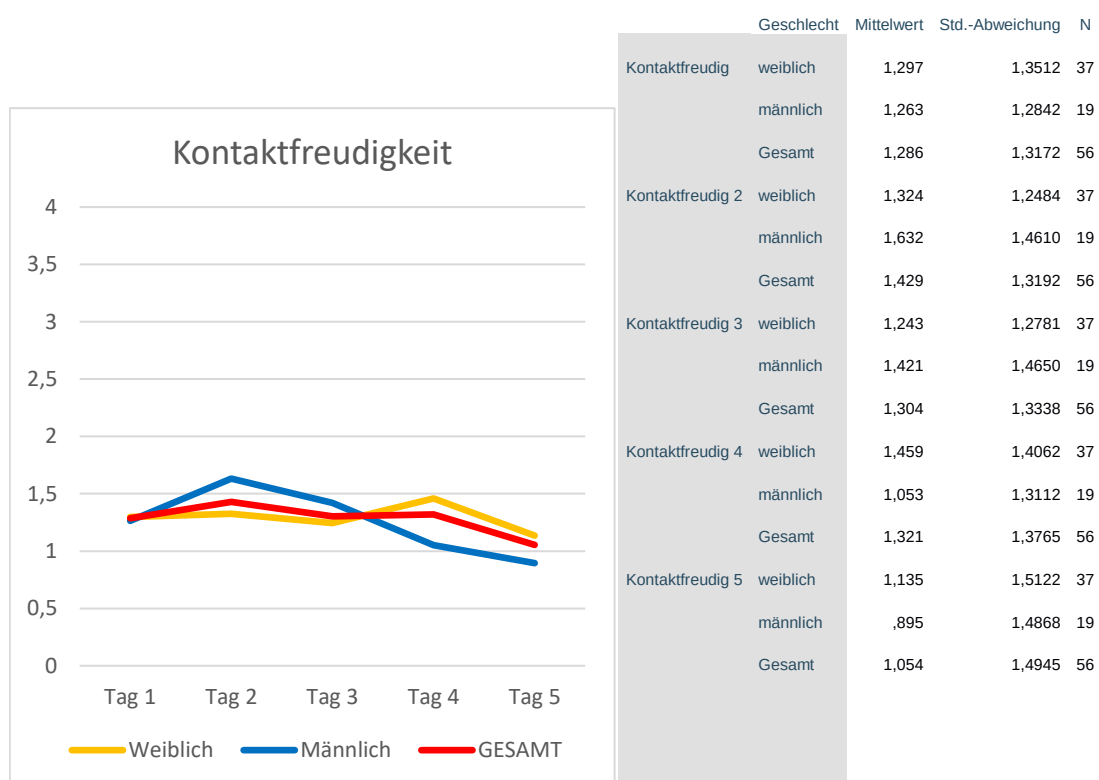


Abbildung 31 – Verlauf der Kontaktfreudigkeit, Geschlechtervergleich

Motivation: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Motivation, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 32 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Motivation ($F(df=4)=1,57$; $p=.18$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=1,03$; $p=.40$). In der durchschnittlichen Motivation gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,10$; $p=.76$, siehe Tabelle 28).

Tabelle 28 – Deskriptive Statistiken: Motivation im Vergleich Frauen und Männer

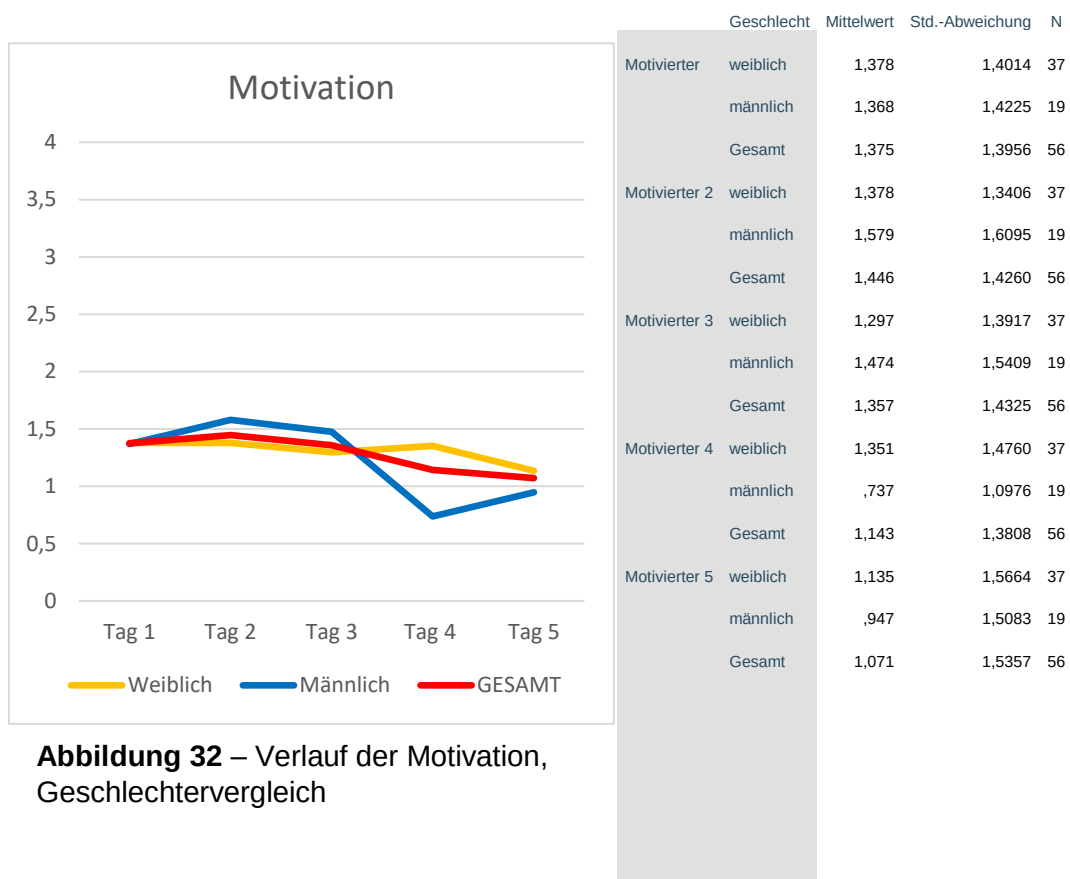


Abbildung 32 – Verlauf der Motivation, Geschlechtervergleich

Hilfsbereitschaft: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Hilfsbereitschaft, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 33 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Hilfsbereitschaft ($F(df=4)=0,88$; $p=.49$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,68$; $p=.16$). In der durchschnittlichen Hilfsbereitschaft gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,05$; $p=.82$, siehe Tabelle 29).

Tabelle 29 – Deskriptive Statistiken: Hilfsbereitschaft im Vergleich Frauen und Männer

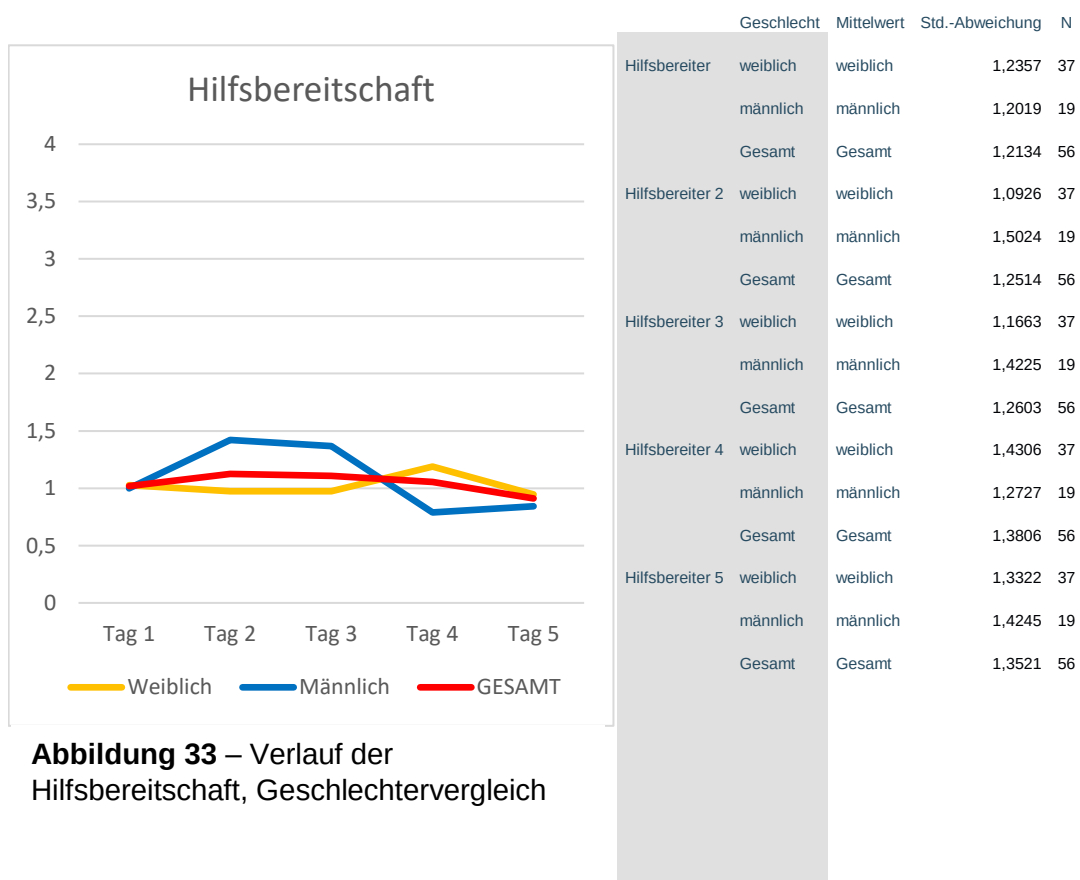


Abbildung 33 – Verlauf der Hilfsbereitschaft, Geschlechtervergleich

Entspannung: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Entspannung, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 34 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Hilfsbereitschaft ($F(df=4)=1,57$; $p=.19$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=1,13$; $p=.35$). In der durchschnittlichen Entspannung gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,70$; $p=.41$, siehe Tabelle 30).

Tabelle 30 – Deskriptive Statistiken: Entspannung im Vergleich Frauen und Männer

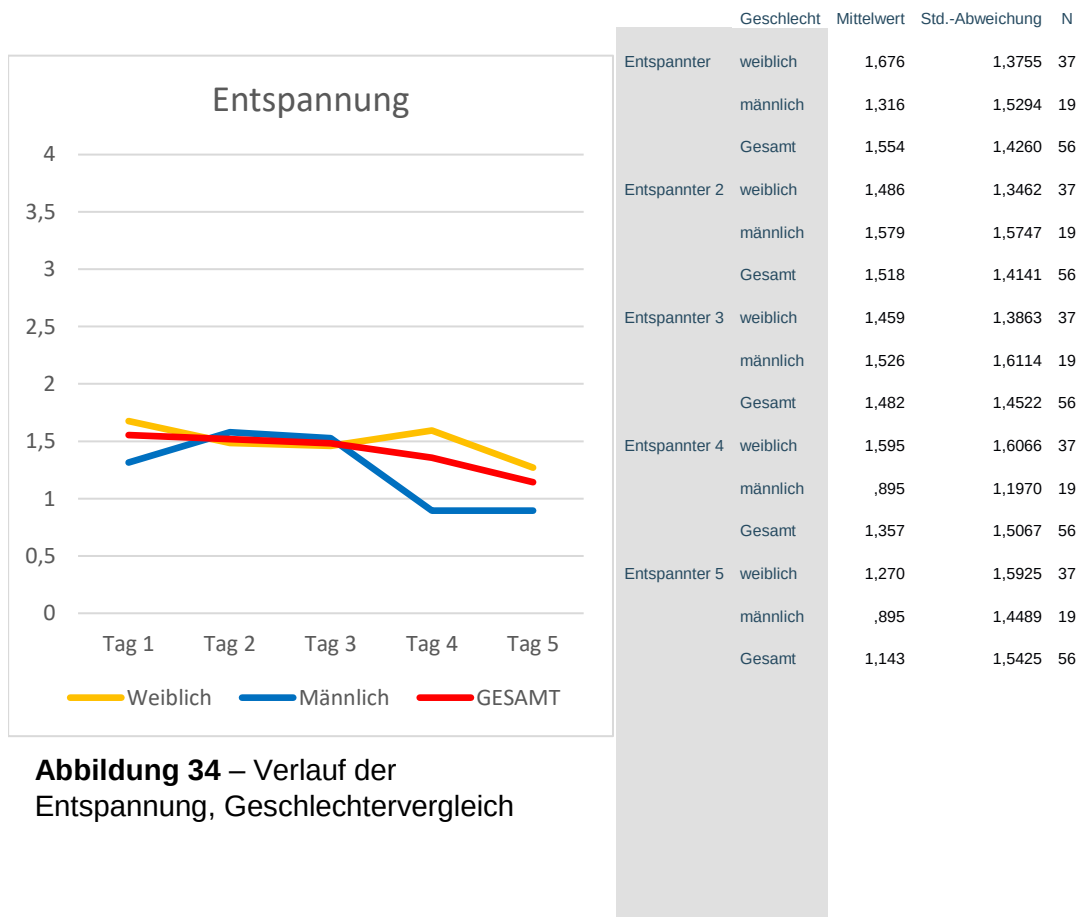


Abbildung 34 – Verlauf der Entspannung, Geschlechtervergleich

Konzentration: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Konzentration, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 35 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Konzentration ($F(df=4)=1,25$; $p=.29$). Die Geschlechter veränderten sich tendenziell unterschiedlich ($F(df=4)=2,35$; $p=.06$). In der durchschnittlichen Konzentration gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,03$; $p=.87$, siehe Tabelle 31).

Tabelle 31 – Deskriptive Statistiken: Konzentration im Vergleich Frauen und Männer

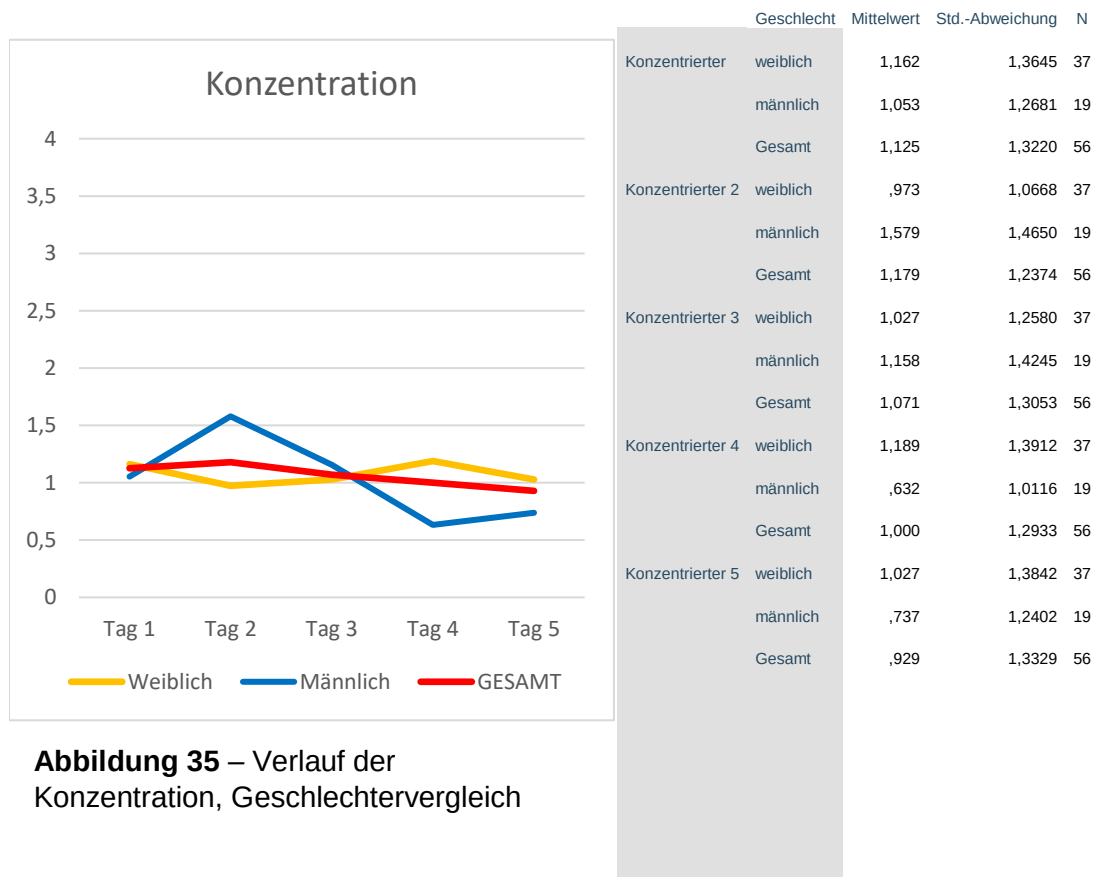


Abbildung 35 – Verlauf der Konzentration, Geschlechtervergleich

Umfeld: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Umfeld, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 36 grafisch dargestellt. Es zeigt sich signifikante Veränderung im Umfeld ($F(df=4)=2,45$; $p=.05$). Die Geschlechter veränderten sich aber nicht unterschiedlich ($F(df=4)=1,50$ $p=.20$). Im durchschnittlichen Umfeld gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,54$; $p=.47$, siehe Tabelle 32).

Tabelle 32 – Deskriptive Statistiken: Veränderungen im Umfeld im Vergleich Frauen und Männer

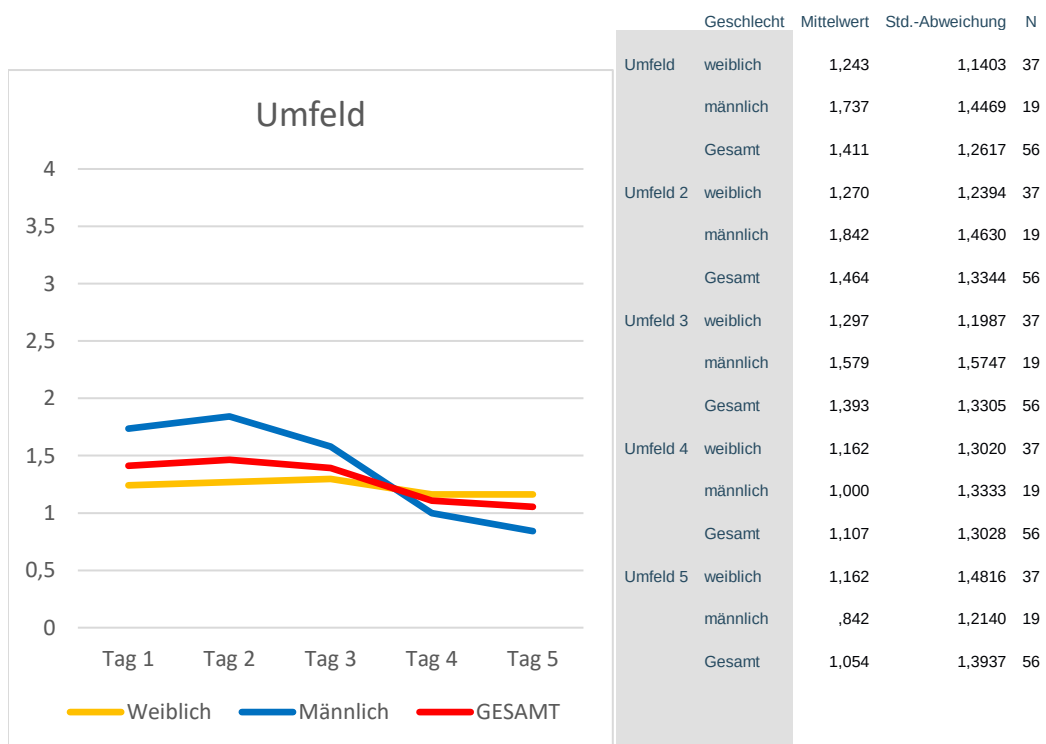


Abbildung 36 – Veränderung im Umfeld, Geschlechtervergleich

Produktivität: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Produktivität, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 37 grafisch dargestellt. Es zeigt sich signifikante Veränderung in der Produktivität ($F(df=4)=2,59$; $p=.04$). Die Geschlechter veränderten sich tendenziell unterschiedlich ($F(df=4)=2,30$; $p=.06$). In der durchschnittlichen Produktivität gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,28$; $p=.60$, siehe Tabelle 33).

Tabelle 33 – Deskriptive Statistiken: Produktivität im Vergleich Frauen und Männer

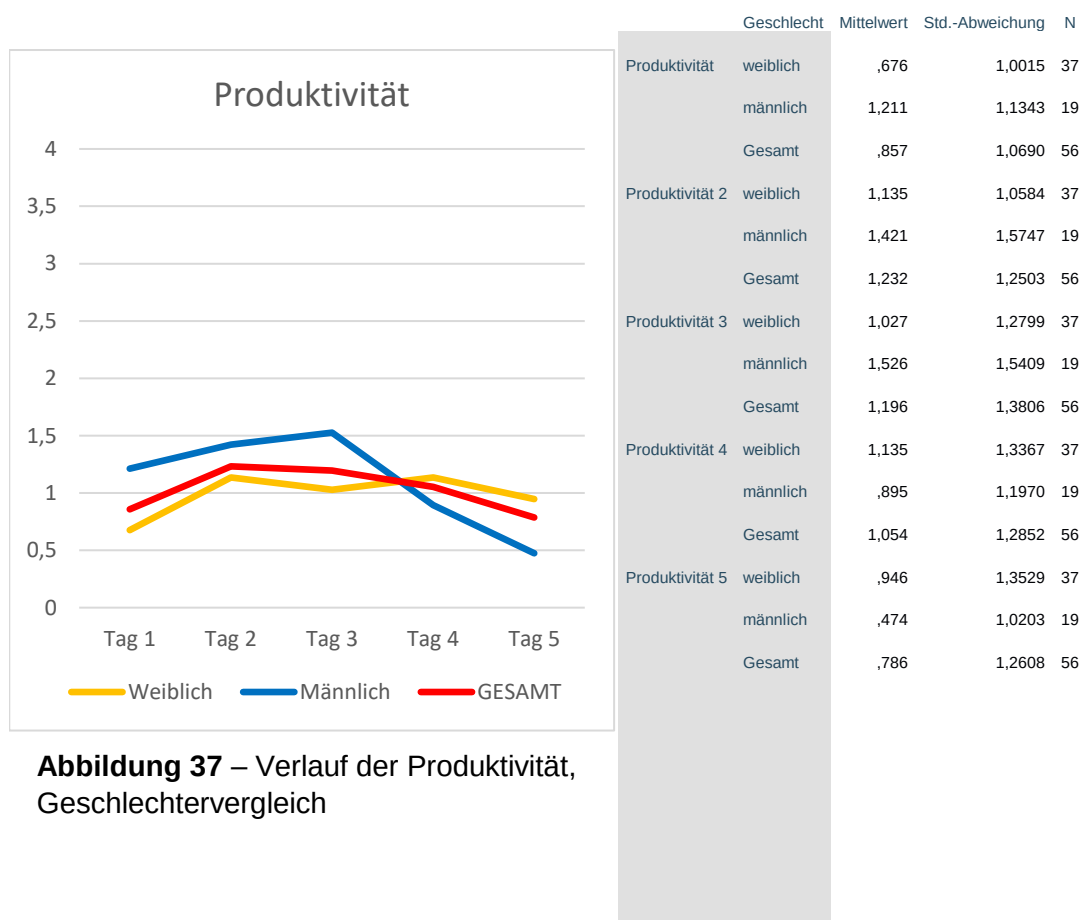


Abbildung 37 – Verlauf der Produktivität, Geschlechtervergleich

Vorbereitung: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Vorbereitung, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 38 grafisch dargestellt. Es zeigt sich eine tendenzielle Veränderung in der Vorbereitung ($F(df=4)=2,44$; $p=.05$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,50$; $p=.74$). In der durchschnittlichen Vorbereitung gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,36$; $p=.55$, siehe Tabelle 34).

Tabelle 34 – Deskriptive Statistiken: Vorbereitung im Vergleich Frauen und Männer

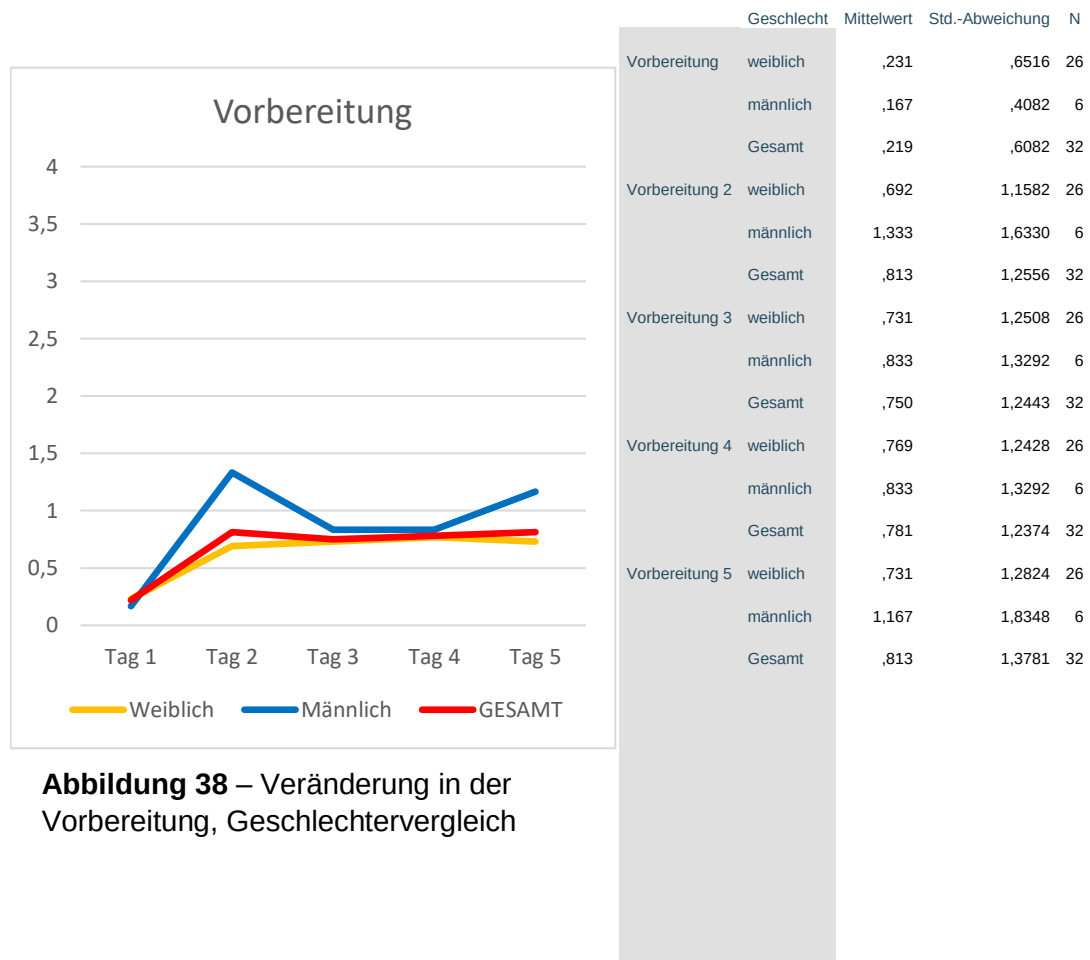


Abbildung 38 – Veränderung in der Vorbereitung, Geschlechtervergleich

Nachbereitung: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Nachbereitung, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 39 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Nachbereitung ($F(df=4)=0,76$; $p=.55$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,09$; $p=.99$). In der durchschnittlichen Vorbereitung gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,59$; $p=.20$, siehe Tabelle 35).

Tabelle 35 – Deskriptive Statistiken: Nachbereitung im Vergleich Frauen und Männer

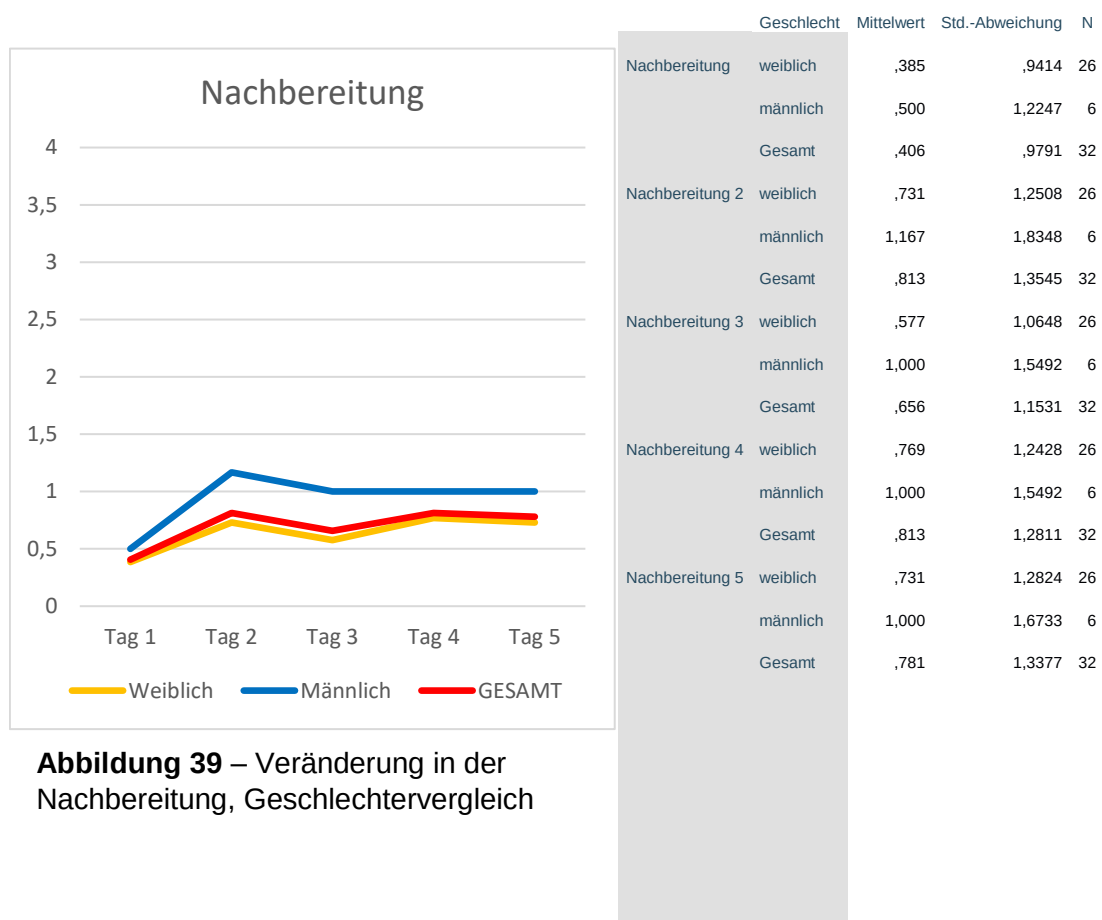


Abbildung 39 – Veränderung in der Nachbereitung, Geschlechtervergleich

Erledigung von Aufgeschobenen: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Erledigen von aufgeschobenen Tätigkeiten, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 40 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Erledigung ($F(df=4)=0,89; p=.47$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,44; p=.78$). Im Durchschnitt gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=2,13; p=.16$, siehe Tabelle 36).

Tabelle 36 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Aufgeschobenen im Vergleich Frauen und Männer

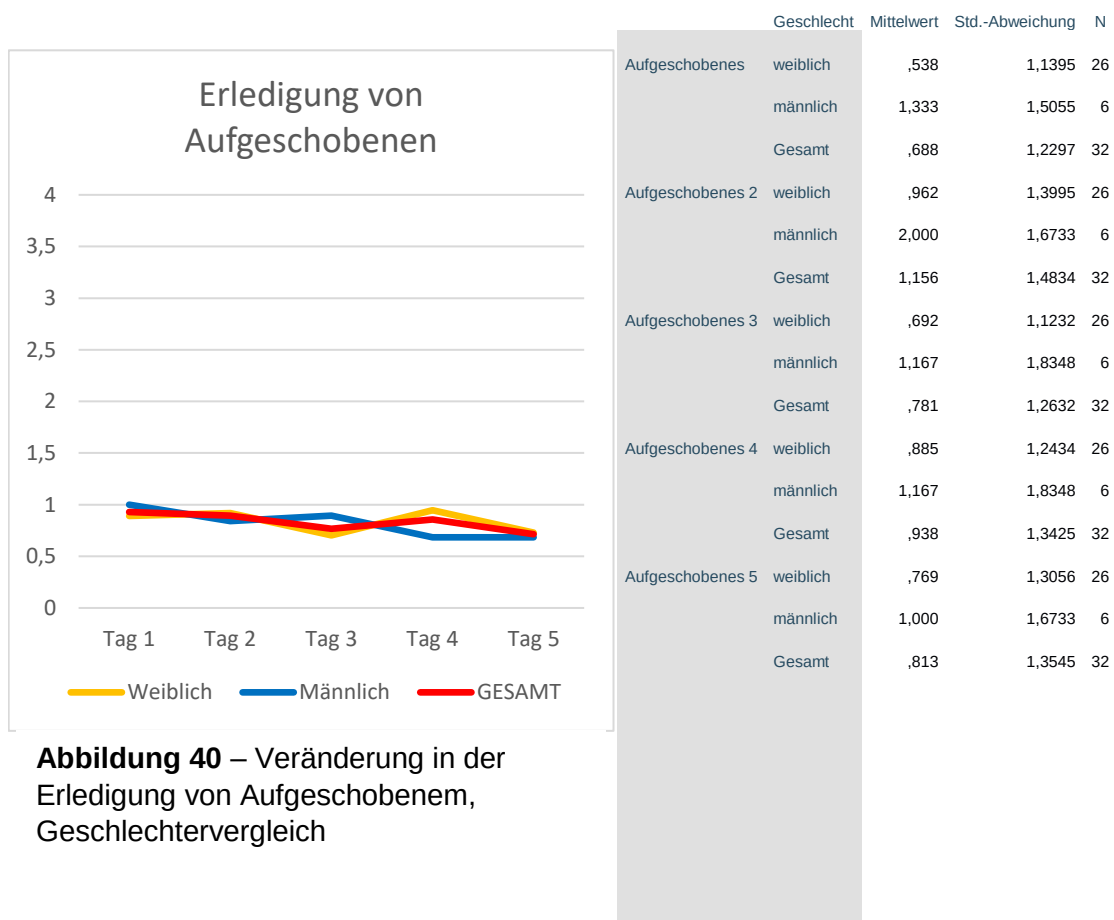


Abbildung 40 – Veränderung in der Erledigung von Aufgeschobenem, Geschlechtervergleich

Umsatz: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war der Umsatz, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 41 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung im Umsatz ($F(df=4)=0,59$; $p=.67$). Die Geschlechter veränderten sich signifikant unterschiedlich ($F(df=4)=2,82$; $p=.03$). Im durchschnittlichen Umsatz gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,14$; $p=.72$, siehe Tabelle 37).

Tabelle 37 – Deskriptive Statistiken: Umsatz im Vergleich Frauen und Männer

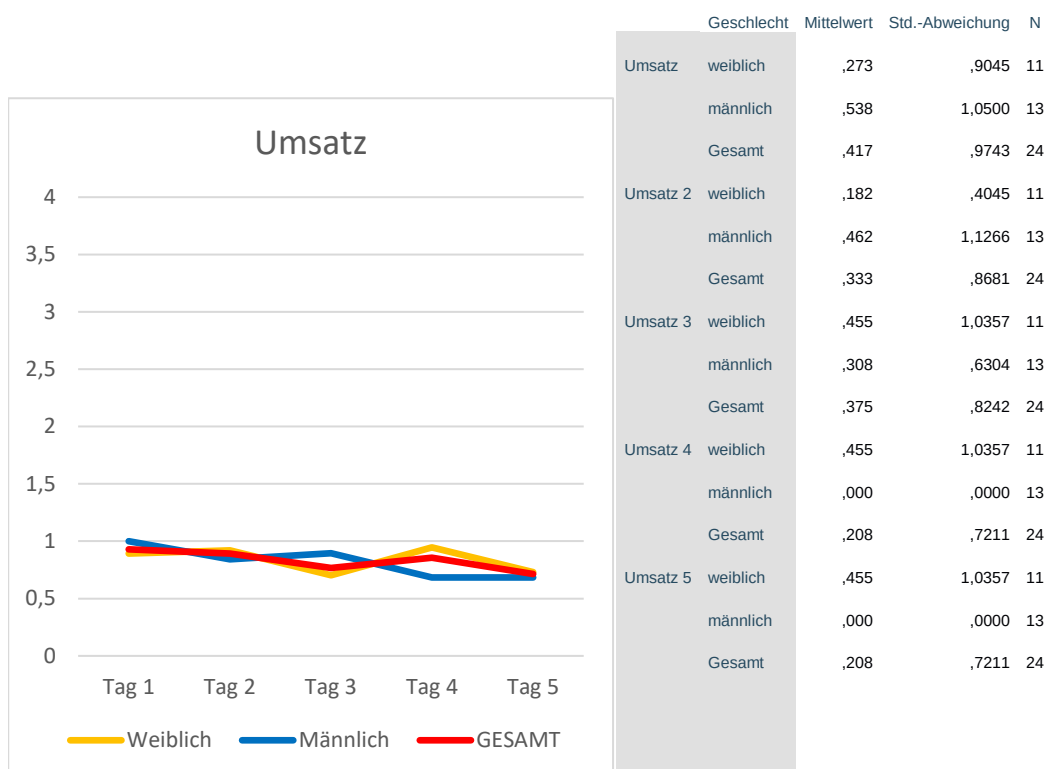


Abbildung 41 – Veränderung im Umsatz, Geschlechtervergleich

Bearbeitung von Mails: Geschlechtervergleich.

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Bearbeiten von Mails, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 42 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Bearbeitung von Mails ($F(df=4)=1,43$; $p=.23$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,91$; $p=.46$). In der durchschnittlichen Bearbeitung gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,20$; $p=.66$, siehe Tabelle 38).

Tabelle 38 – Deskriptive Statistiken: Bearbeitung von Mails im Vergleich Frauen und Männer

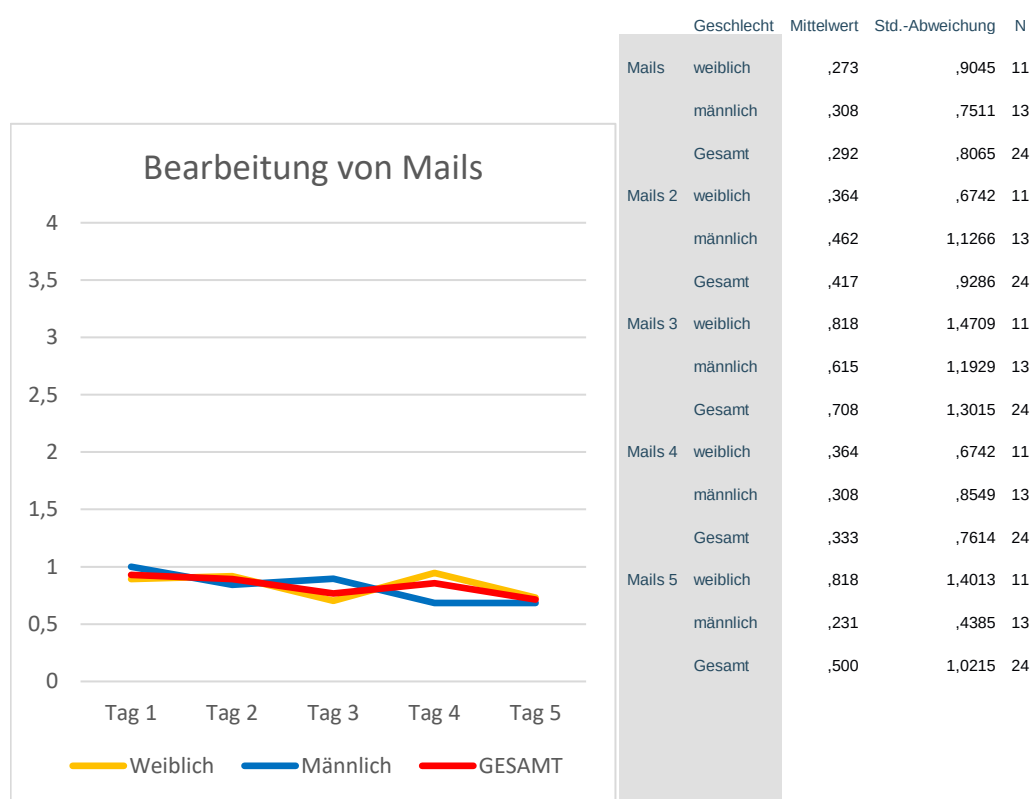


Abbildung 42 – Veränderung in der Bearbeitung von Mails, Geschlechtervergleich

Schnelleres Arbeiten: Geschlechtervergleich.

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das generell schnellere Arbeiten, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 43 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Schnelligkeit ($F(df=4)=1,61$; $p=.18$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=0,77$; $p=.55$). In der durchschnittlichen Bearbeitung gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,07$; $p=.80$; siehe Tabelle 39).

Tabelle 39 – Deskriptive Statistiken: Schnelleres Arbeiten im Vergleich Frauen und Männer

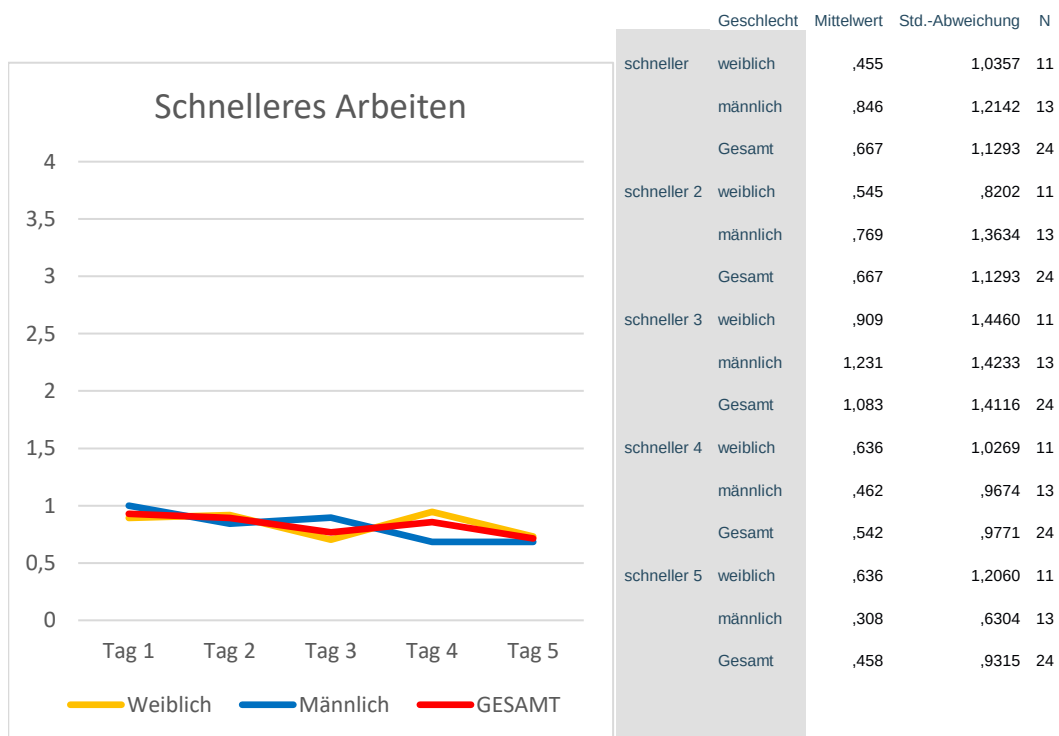


Abbildung 43 – Veränderung in der Geschwindigkeit des Arbeitens, Geschlechtervergleich

Erledigung von Telefonaten: Geschlechtervergleich.

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Erledigen von Anrufen, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 44 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Erledigung ($F(df=4)=1,43$; $p=.23$). Die Geschlechter veränderten sich tendenziell unterschiedlich ($F(df=4)=2,22$; $p=.07$). In der durchschnittlichen Erledigung von Telefonate gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,50$; $p=.49$, siehe Tabelle 40).

Tabelle 40 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Telefonaten im Vergleich Frauen und Männer

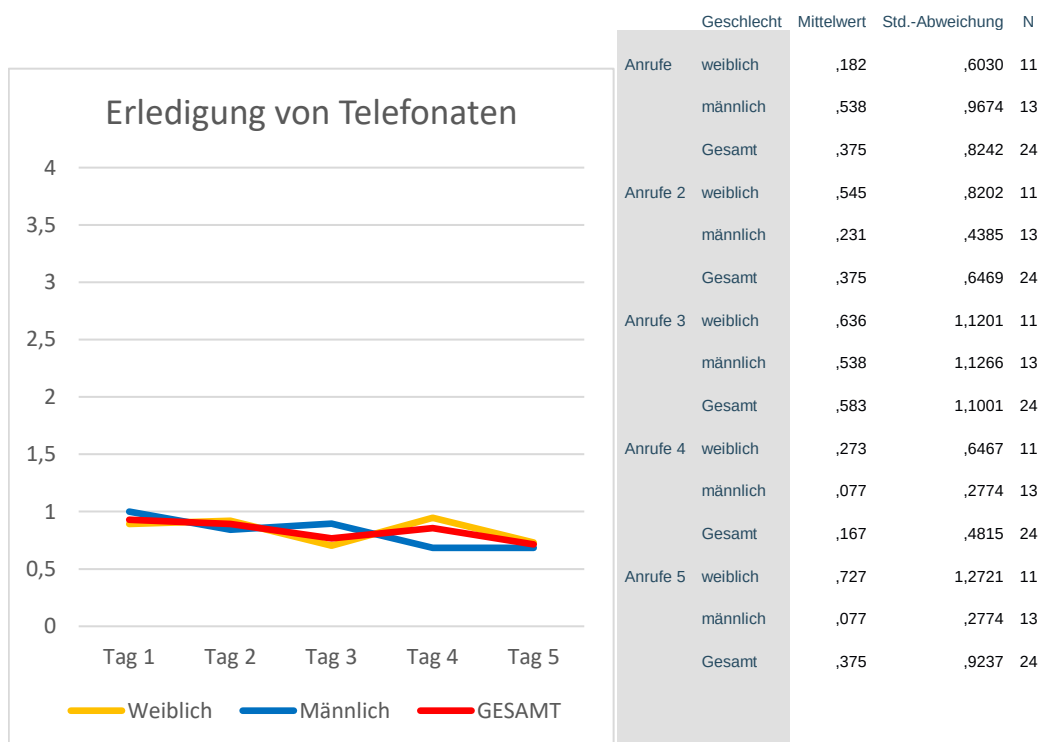


Abbildung 44 – Veränderung in der Erledigung von Telefonaten, Geschlechtervergleich

Kundenbetreuung: Geschlechtervergleich.

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war die Kundenbetreuung, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 45 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung in der Betreuung von Kundinnen und Kunden ($F(df=4)=0,48$; $p=.75$). Die Geschlechter veränderten sich signifikant unterschiedlich ($F(df=4)=2,57$; $p=.04$). In der durchschnittlichen Erledigung von Telefonate gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,79$; $p=.38$, siehe Tabelle 41).

Tabelle 41 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Telefonaten im Vergleich Frauen und Männer

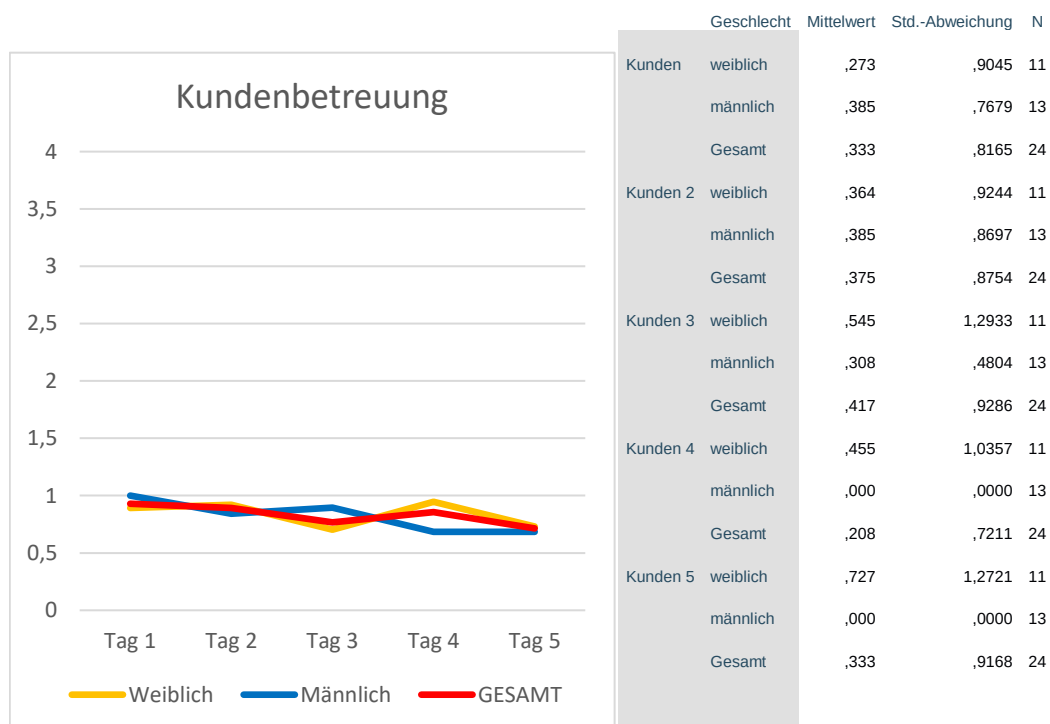


Abbildung 45 – Veränderung in der Betreuung von Kunden, Geschlechtervergleich

Musikverhalten: Geschlechtervergleich

Um Veränderungen zwischen den Geschlechtern und den Tagen festzustellen, wurde eine Anova mit Messwiederholungen gerechnet. Die abhängige Variable war das Musikverhalten, die unabhängige Variable war das Geschlecht. Die Ergebnisse sind in Abbildung 46 grafisch dargestellt. Es zeigt sich keine Veränderung im Musikverhalten ($F(df=4)=0,39$; $p=.81$). Die Geschlechter veränderten sich nicht unterschiedlich ($F(df=4)=38$; $p=.86$). Im durchschnittlichen Musikverhalten gab es keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern ($F(df=1)=0,00$; $p=.94$, siehe Tabelle 42).

Tabelle 42 – Deskriptive Statistiken: Musikverhalten im Vergleich Frauen und Männer

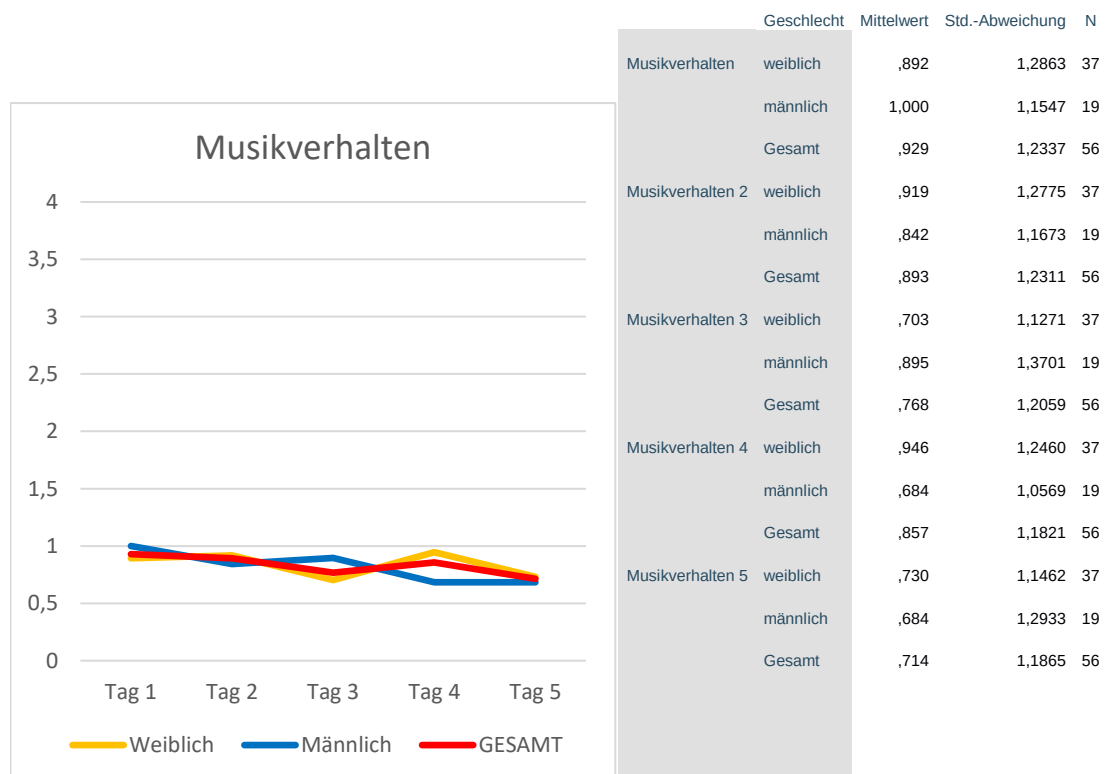


Abbildung 46 – Veränderung im Musikverhalten, Geschlechtervergleich

Einfluss der Liedauswahl

Im folgenden Abschnitt wird herausgefunden, ob die Liedauswahl Einfluss auf die Tagesverfassung und auf die weiteren Veränderungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer hat.

Tagesverfassung und Veränderung

Korrelation Tag 1

Wenn die Liedauswahl gefallen hat, dann war die Tagesverfassung besser ($r = .33$; $p = .01$) und die Veränderung wurde positiver gesehen ($r = .36$; $P = .01$).

Korrelation Tag 2

Wenn die Liedauswahl gefallen hat, dann war die Tagesverfassung besser ($r = .4$; $p = .002$) und die Veränderung wurde positiver gesehen ($r = .481$; $P = .00$).

Korrelation Tag 3

Wenn die Liedauswahl gefallen hat, dann war die Tagesverfassung besser ($r = .383$; $p = .004$) und die Veränderung wurde positiver gesehen ($r = .344$; $p = .01$).

Korrelation Tag 4

Wenn die Liedauswahl gefallen hat, dann war die Tagesverfassung besser ($r = .694$; $p = .00$) und die Veränderung wurde positiver gesehen ($r = .541$; $p = .00$).

Korrelation Tag 5

Wenn die Liedauswahl gefallen hat, dann war die Tagesverfassung besser ($r = .774$; $p = .00$) und die Veränderung wurde positiver gesehen ($r = .67$; $p = .00$).

Auswirkungen auf konkrete Bereiche und Tätigkeiten

Wie wirkte sich die Liedauswahl auf bestimmte Bereiche der Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus? Im Folgenden werden die Bereiche Stimmung, Kontaktfreudigkeit, Motivation, Hilfsbereitschaft, Entspannung und Konzentration thematisiert. Die Auswertung zeigt, dass bei positiv bewerteter Liedauswahl vor allem die Stimmung der Probandinnen und Probanden positiv bewertet wurde, d.h. wenn die Liedauswahl gefallen hat, war die Stimmung deutlich besser. Auch die Kontaktfreudigkeit wurde besser bewertet, wenn den Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Liedauswahl gefallen hat. Die Auswertung belegt außerdem, dass zu Beginn der Woche die Motivation sowie die Hilfsbereitschaft nicht verbessert werden konnten, jedoch wurden diese gegen Ende der Woche deutlich besser bewertet. Entspannung und Konzentration der teilnehmenden Personen wurden durchschnittlich bei positiv bewerteter Liedauswahl auch positiver bewertet (siehe Tabelle 43).

Tabelle 43 – Deskriptive Statistiken, Mittelwerte

	Tag 1		Tag 2		Tag 3		Tag 4		Tag 5	
Stimmung	r = .278	p = .04	r = .548	p = .00	r = .09	p = .54	r = .572	p = .00	r = .703	p = 0
Kontaktfreudigkeit	r = .287	p = .03	r = .336	p = .01	r = .067	p = .63	r = .527	p = 0	r = .625	p = 0
Motivation	r = .160	p = .24	r = .372	p = .01	r = .057	p = .68	r = .498	p = 0	r = .611	p = 0
Hilfsbereitschaft	r = .265	p = .05	r = .329	p = .01	r = .155	p = .25	r = .422	p = 0	r = .568	p = 0
Entspannung	r = .241	p = .07	r = .472	p = .00	r = .251	p = .06	r = .481	p = 0	r = .637	p = 0
Konzentration	r = .247	p = .07	r = .328	p = .01	r = .027	p = .84	r = .492	p = 0	r = .587	p = 0

Gab es positive Auswirkungen auf das Erledigen von beruflichen Tätigkeiten, wenn die Liedauswahl gefallen hat? Die Auswertung belegt Auswirkungen auf die Produktivität der Arbeitenden. In den Bereichen „Vorbereitung“, „Nachbereitung“ und „Aufgeschobenes erledigt (1)“, die die Berufsgruppe „Lehrer“ betrafen, gab es kaum Auswirkungen durch die Liedauswahl. In den Bereichen „Mehr Mails bearbeitet“, „Schneller gearbeitet“, „Mehr Anrufe erledigt“, „Mehr Kunden betreut“ und „Aufgeschobenes erledigt (2)“, konnten keine deutlichen Auswirkungen festgestellt werden. Keine Auswirkungen gab es im Bereich „Mehr Umsatz“ (siehe Tabelle 44).

Tabelle 44 – Deskriptive Statistiken, Mittelwerte

	Tag 1		Tag 2		Tag 3		Tag 4		Tag 5	
Produktivität	r = .269	p = .05	r = .308	p = .02	r = .046	p = .73	r = .417	p = .00	r = .488	p = 0
Vorbereitung	r = .077	p = .68	r = .096	p = .60	r = .359	p = .04	r = .377	p = .03	r = .292	p = .1
Nachbereitung	r = .159	p = .39	r = .039	p = .83	r = .287	p = .11	r = .385	p = .03	r = .299	p = .1
Aufgeschobenes erledigt (1)	r = .332	p = .06	r = .129	p = .48	r = .344	p = .05	r = .429	p = .01	r = .327	p = .07
Mehr Umsatz	r = .283	p = .18	r = .337	p = .11	r = -.067	p = .76	r = -.189	p = .38	r = .328	p = .12
Mehr Mails bearbeitet	r = .321	p = .13	r = .404	p = .05	r = -.068	p = .75	r = .073	p = .73	r = .586	p = 0
Schneller gearbeitet	r = .317	p = .13	r = .383	p = .07	r = -.107	p = .62	r = .061	p = .78	r = .575	p = 0
Mehr Anrufe erledigt	r = .177	p = .41	r = .339	p = .11	r = -.053	p = .81	r = -.087	p = .69	r = .472	p = .02
Mehr Kunden betreut	r = .248	p = .24	r = .231	p = .24	r = -.060	p = .78	r = -.189	p = .38	r = .408	p = .05
Aufgeschobenes erledigt (2)	r = .135	p = .53	r = .481	p = .02	r = -.097	p = .65	r = .231	p = .28	r = .669	p = 0

9.6. Diskussion der Ergebnisse

Die Diplomarbeit beschäftigte sich mit einer Studie zu den Auswirkungen von regelmäßigem Singen auf die Arbeitenden im Arbeitsalltag. Im Zentrum standen die Bereiche Wohlbefinden, Prosozialität, Motivation und Produktivität. Aus den formulierten Forschungsfragen wurden insgesamt drei Hypothesen formuliert, mit denen sich die Studie intensiv beschäftigt hat und die nun beantwortet werden. Die Hypothesen lauteten: *Hypothese 1: Aktives Singen in der Arbeit fördert das Wohlbefinden der Arbeitenden und steigert das Gefühl von Zusammengehörigkeit in der Gruppe.* *Hypothese 2: Gemeinsames Singen am Arbeitsplatz wirkt sich entspannend auf die Arbeitenden aus.* *Hypothese 3: Gemeinsames Singen am Arbeitsplatz bewirkt eine erhöhte Motivation und Produktivität im Arbeitsalltag.* Einige Hypothesen konnten anhand der Studie bestätigt werden, andere wiederum widerlegt werden.

Die erste Hypothese, *Aktives Singen in der Arbeit fördert das Wohlbefinden der Arbeitenden und steigert das Gefühl von Zusammengehörigkeit in der Gruppe*, konnte bestätigt werden. Das Ergebnis belegt, dass die teilnehmenden Personen nach dem Singen durchschnittlich besser gelaunt ($F(df=4)=3,43; p=.01$) und entspannter waren ($F(df=4)=2,62; p=.04$). Zudem konnte eine tendenzielle Steigerung des prosozialen Verhaltens der Arbeitenden festgestellt werden ($F(df=4)=1,66; p=.06$). Die Auswertung der Untersuchung zeigt außerdem, dass an allen fünf Tagen die Tagesverfassung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer verbessert werden konnte, sofern die Liedauswahl gefallen hat. Damit einher ging auch eine Verbesserung in Bereichen „Stimmung“ und „Kontaktfreudigkeit“, d.h. eine positiv bewertete Liedauswahl steigerte die Tagesverfassung sowie die Stimmung und Kontaktfreudigkeit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Daraus lässt sich schließen, dass durch das tägliche gemeinsame Singen am Arbeitsplatz eine Verbesserung des Wohlbefindens und des prosozialen Verhaltens erzielt werden konnte.

Die zweite Hypothese, *Gemeinsames Singen am Arbeitsplatz wirkt sich entspannend auf die Arbeitenden aus*, konnte ebenfalls bestätigt werden. Die Auswertung belegt eine signifikante Veränderung der Entspannung ($F(df=4)=2,62; p=.04$). Teilnehmerinnen und Teilnehmer gaben durchschnittlich eine positive Auswirkung für ihr Wohlbefinden an.

Die dritte und letzte Hypothese, *Gemeinsames Singen am Arbeitsplatz bewirkt eine erhöhte Motivation und Produktivität im Arbeitsalltag*, konnte teilweise bestätigt werden. Es konnte festgestellt werden, dass tägliches Singen eine tendenzielle Steigerung der Konzentration bewirkte ($F(df=4)=2,06; p=.09$) und eine tendenzielle Verbesserung in der Erledigung von aufgeschobenen Tätigkeiten ($F(df=4)=2,09; p=.09$). Es zeigten sich jedoch keine Veränderungen in der Produktivität ($F(df=4)=1,94; p=.10$) und in der Motivation ($F(df=4)=1,83; p=.13$). In der Berufsgruppe „Lehrerinnen und Lehrer“ zeigte sich in der Woche des

gemeinsamen Singens eine tendenzielle Verbesserung in der Vorbereitung ($F(df=4)=2,29$; $p=.06$), jedoch keine Veränderung in der Nachbereitung ($F(df=4)=0,15$; $p=.56$). Eine Verbesserung der Produktivität durch Musik konnte von Kämpfe et al. (2011) bestätigt werden, jedoch wurde in dieser Untersuchung Musik gehört und nicht aktiv gesungen. Es wird vermutet, dass zwar Musikhören im Hintergrund motivierend wirkt und produktiver macht, jedoch aktives Singen in diesen Bereichen keine Wirkung erzielt.

Nach der Auswertung der drei Hypothesen kann die erste Forschungsfrage „Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf das Wohlbefinden der Arbeitenden aus?“ wie folgt beantwortet werden: Singen am Arbeitsplatz wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden der Arbeiterinnen und Arbeiter aus. Viele Probandinnen und Probanden gaben an, durch das gemeinsame Singen dem Alltag für kurze Zeit entfliehen zu können und neue Energie zu tanken.

Die zweite Forschungsfrage „Wie beeinflusst Singen am Arbeitsplatz das soziale Klima der Arbeitenden?“ kann wie folgt beantwortet werden: Regelmäßiges Singen am Arbeitsplatz kann positive Auswirkungen auf das soziale Klima haben, es spielen jedoch durchaus andere Faktoren eine wichtige Rolle. In der Studie von Johnson et al. (2017, S. 178) wurde belegt, dass Chorsingen keine Verbesserung auf die sozialen Kompetenzen bewirkt, es ist jedoch anzunehmen, dass Personen, die in Chören mit dem Ziel mitwirken, soziale Kontakte zu knüpfen, ihre sozialen Kompetenzen im Chor verbessern können. Somit bietet Singen am Arbeitsplatz die Möglichkeit, Kolleginnen und Kollegen besser kennen zu lernen und Freundschaften zu entwickeln.

Die dritte Forschungsfrage „Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf die Produktivität aus?“ und vierte Forschungsfrage: „Wie wirkt sich Singen am Arbeitsplatz auf die Motivation aus?“ kann nach der Studie folgendermaßen beantwortet werden: Singen am Arbeitsplatz in der hier durchgeführten Form hat keine Auswirkungen auf die Produktivität und Motivation der Arbeitenden, kann jedoch die Konzentration der Arbeitenden tendenziell positiv beeinflussen. Um Motivation, Konzentration und Produktivität der Arbeitenden deutlich zu verbessern, empfiehlt sich Hintergrundmusik (vgl. Kämpfe et al., 2011). Hierbei ist zu beachten, dass jede bzw. jeder für sich entscheiden kann, was gehört wird, denn nicht jede Musik eignet sich, um Konzentration, Produktivität oder Motivation zu fördern. Radiomusik oder unbekannte Musik kann störend wirken.

Das Forschungsgebiet „Musik“ ist in der Medizin noch relativ jung. Die Aussage von Baltes & Miu (2014), dass die Tagesverfassung der Probandinnen und Probanden durch das gemeinsame Singen verbessert werden kann, konnte mit dieser Studie bestätigt werden. So auch das Ergebnis von Linnemann et al. (2017), die in ihrer Studie feststellten, dass Singen im Chor das Wohlbefinden steigert, da es zum einen positive Gefühle hervorgerufen hat und zum anderen Stressfaktoren mindern konnte. Auch in der Studie, die im Zuge dieser

Diplomarbeit durchgeführt wurde, konnte eine deutliche Steigerung des Wohlbefindens nachgewiesen werden. Zudem konnte eine tendenzielle Verbesserung der Prosozialität nachgewiesen werden, wie auch in der Studie von Kreutz (2014).

Hinsichtlich der Geschlechter zeigte sich im Bereich „Stimmung“ eine tendenzielle Veränderung ($F(df=4)=2,41; p=.05$), die bei Frauen positiver ausfiel als bei Männern. Das Konzentrationsempfinden veränderten sich zwischen den Geschlechtern tendenziell unterschiedlich ($F(df=4)=2,35; p=.06$).

Rückmeldungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer fielen überwiegend positiv aus. So wurde beispielsweise Folgendes festgehalten:

„[...] Zusammenfassend konnte ich sehr wohl kurzfristige Veränderungen (heiterer, gelassener, ...) feststellen.“ (weiblich, 27)

„[...] das tägliche Singen macht Spaß, man freut sich darauf, es unterbricht den Arbeitsalltag und es verbindet sangesfreudige Kollegen.“ (weiblich, 55)

„Gemeinsamer Start in den Schulalltag schuf subjektiv betrachtet eine positive Stimmung [...]“ (männlich, 44)

„Das gemeinsame Singen in der 15-Minuten Pause habe ich persönlich und für den Lehrkörper positiv empfunden. Viele Kollegen und Kolleginnen nutzen den Sozialraum in der Pause, [es] fördert die Gemeinschaft, vorweihnachtliche Stimmung kommt auf, eine andere und besondere Art der Kommunikation/des gemeinsamen Tuns wird geübt und gepflegt, Singen in der Gruppe/mit Arbeitskollegen ist nicht alltäglich und für viele etwas Intimes; schön, wenn wir Kollegen/Kolleginnen uns öffnen und uns durchs Singen anders näher kommen. Insgesamt: sehr lustvoll und bereichernd.“ (weiblich, 50)

„Hat Spaß gemacht!“ (männlich, 29)

„Vielen Dank, dass wir an diesem Projekt teilnehmen durften!“ (weiblich, 25)

„Es war super, ich hätte das gerne täglich oder zumindest wöchentlich weiter.“ (weiblich, 40)

„Es war wirklich sehr schön an deiner Studie teilzunehmen. Das Singen hat uns allen sehr Spaß gemacht. Gerne würden wir das fortführen – Überlegungen hierzu sind am Laufen. Danke, dass du zu uns gekommen bist + mit uns musiziert hast. Singen ist wirklich eine große Bereicherung!“ (weiblich, 33)

10. Zusammenfassung und Ausblick

In der folgenden Arbeit und durchgeführten Studie konnte festgestellt werden, dass Singen am Arbeitsplatz das Wohlbefinden verbessert und ein angenehmes Klima unter den Arbeitenden schaffen kann. Daraus lässt sich schließen, dass Singen am Arbeitsplatz eine geeignete Maßnahme gegen psychische Belastungen am Arbeitsplatz sein kann. Durch das gemeinsame Singen können die Arbeitenden den Arbeitsalltag für kurze Zeit entfliehen, neue Energie tanken und konzentrierter weiterarbeiten.

Um Singen am Arbeitsplatz wirksam einsetzen zu können, müssen folgenden Punkte beachtet werden:

„5 goldene Regeln“ für effektives Singen am Arbeitsplatz

1. **Geregelte Zeit und Raum für das Singen!** Das Singen findet am fixierten Zeitpunkt in an einem ungestörten Ort statt. Dabei ist wichtig, dass die Sängerinnen und Sänger immer pünktlich erscheinen, denn ständiges Nachkommen der Kolleginnen und Kollegen stört den Fluss und die Wirkung des gemeinsamen Singens. Außerdem sollte der Raum eine angenehme Atmosphäre schaffen und für Ruhe sorgen, das bedeutet, dass Kundinnen und Kunden bzw. Schülerinnen und Schüler hier keinen Zutritt haben!
2. **Bekannte und beliebte Lieder singen!** Das Liedrepertoire sollte bekannt und vor allem beliebt bei den Sängerinnen und Sängern sein. Dabei könnten Liederbücher hilfreich sein oder Kopien der Lieder mit Noten und Akkordbezeichnung. Liederbücher mit bekannten Liedern sind beispielsweise „Liederberg 3“, „Das Ding“, „Sing and Swing“ oder „Rock & Pop“. Es kann natürlich auch an unbekannten Liedern gearbeitet werden, sofern ein Fortschritt durch Üben vorhergesehen werden kann und erreicht werden will. Auch Kanons oder mehrstimmige Lieder sind beliebt und erfreuen durch ihren schönen Klang. Wichtig ist, dass Lieder immer vorher ausgesucht wurden, damit keine Zeit für das Suchen von Liedern vergeudet werden muss.
3. **Instrumentale Begleitung sorgt für Schwung und Sicherheit!** Idealerweise wird das gemeinsame Singen mit einem Begleitinstrument, wie beispielsweise einer Gitarre oder einem Klavier, umrahmt. Das gibt den meist ungeübten Sängerinnen und Sängern Sicherheit, Anleitung und Orientierung und sorgt für Schwung. Natürlich können auch Schlaginstrumente und/oder Bodypercussion eingesetzt werden.
4. **Führungsperson, die ihre Sache aber nicht zu ernst nimmt!** Wichtig ist eine Person, die das gemeinsame Singen anleitet. Hierbei ist es besonders wichtig, dass diese Person motivierend ist und eine angenehme Atmosphäre schafft. Ständiges Kritisieren und Ausbessern ist ein absolutes „No-go“. Am besten ist es, eine Person per Abstimmung zu wählen, damit die Führung für alle teilnehmenden Personen akzeptabel ist. Ideal wäre

natürlich eine Person, die bereits Erfahrungen im Chorsingen hat und eventuell auch schon geübt im Dirigieren ist.

5. **Singen soll Spaß machen!** Angst vor Versagen, Angst, nicht gut genug zu sein oder Schamgefühle haben hier keinen Platz. Wenn etwas nicht angenehm ist oder man sich bei einem Lied nicht wohl fühlt, lieber einmal aussetzen und der Gruppe zuhören, denn wie bereits in dieser Arbeit gezeigt wurde, kann auch das Hören von Musik positive Gefühle hervorrufen.

11. Literaturverzeichnis

- Altenmüller, E. & Willich, S. N. (Hrsg.) (2014): *Klang, Körper und Gesundheit. Warum Musik für die Gesellschaft wichtig ist*. Augsburg: Wißner
- Altenmüller, E. (2015): Musik als Auslöser starker Emotionen. In: Bernatzky, B. & Kreutz, G. (2015): *Musik und Medizin. Chancen für Therapie, Prävention und Bildung*. Wien: Springer, 221-236
- Anaya, E. M.; Pisoni, D. B.; Kronenberger, W. G. (2017): Visual-spatial sequence learning and memory in trained musicians. *Psychology of Music*, 45(1), 5-21
- Antonovsky, A. (1987): The salutogenic perspective: Toward a new view of health and illness. *Advances*, 4(1), 47 -55
- Auerbach, L.: Musikalische Volkskultur als sozialintegrative Aufgabe. in: Noll, G. & Stein, H. (Hrsg.) (1996): *Musikalische Volkskultur als soziale Chance. Laienmusik und Singtradition als sozialintegratives Feld*. Schriftreihe des Instituts für Musikalische Volkskunde der Universität zu Köln. Band 13. Essen: Die Blaue Eule
- Baltes, F. R.; Miu, A. C. (2014): Emotions During Live Music Performance: Links With Individual Differences in Empathy, Visual Imagery, and Mood. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 24(1), 58-65
- Bernatzky, B. & Kreutz, G. (2015): *Musik und Medizin. Chancen für Therapie, Prävention und Bildung*. Wien: Springer
- Bönig, J. (1933): *Die Einführung der Fließbandarbeit in Deutschland bis 1933. Teil 1*. Hamburg u.a.: LIT
- Boothby, D. M.; Robbins, S. J. (2011): The effects of music listening and art production on negative mood: A randomized, controlled trial. *The Arts in Psychotherapy*, 38(3), 204-208
- Chen, C.-L.; Tsai, C. G. (2015): The influence of background music on the visitor museum experience: A case study of the Laiho Memorial Museum, Taiwan. *Visitor Studies*, 18(2), 183-195
- Chie, W.-C.; Hassenzahl, M.; Mehnert, K. (2011): Musikhören und Arbeiten im Einklang. *i-com Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien*, 10(3), 69-72
- Coutinho, E.; Scherer, K. R. (2017): The effect of context and audio-visual modality on emotions elicited by a musical performance. *Psychology of Music*, 45(4), 550-569
- de la Motte-Haber, H. & Rötter, G. (Hrsg.) (2005): *Musikpsychologie*. Laaber: Laaber-Verlag
- Degé, F. & Roden, I.: Entwicklung musikalischer Fähigkeiten: Kindergarten und Grundschule. in: Lehmann, A. C. & Kopiez, R. (2018): *Handbuch Musikpsychologie*. Bern: Hogrefe
- Diener, E. & Tay, L. (2011): Needs and Subjective well-being around the world. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(2), 354-365
- Ferreri, L.; Bigand, E.; Bugaiska, A. (2015): The positive effect of music on source memory. *Musicae Scientiae*, 19(4), 402-411
- Forrester, M. A.; Borthwick-Hunter, E. (2015): Understanding the Development of Musicality: Contributions From Longitudinal Studies. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 25(2), 93-102

- Gembris, H. (2015): Entwicklung musikalischer Fähigkeiten. in: de la Motte-Haber, H. & Rötter, G. (Hrsg.) (2005): *Musikpsychologie*. Laaber: Laaber-Verlag
- Habibi, A.; Wirantana, V.; Starr, A. (2014): Cortical Activity During Perception of Musical Rhythm: Comparing Musicians and Nonmusicians. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 24(4), 125-135
- Hargreaves, D. J., & North, A. C. (1999). The functions of music in everyday life: Redefining the social in music psychology. *Psychology of Music*, 27, 71-83
- Imbir, K.; Golab, M. (2017): Affective reactions to music: Norms for 120 excerpts of modern and classical music. *Psychology of Music*, 45(3), 432-449
- Johnson, J. K.; Louhivuori, J.; Siljander, E. (2017) Comparison of well-being of older adult choir singers and the general population in Finland: A case-control study. *Musicae Scientiae*, 21(2), 178-194
- Kämpfe, J., Sedlmeier, P., & Renkewitz, F. (2011): The impact of background music on adult listeners: A meta-analysis. *Psychology of Music*, 39(4), 424-448.
- Kaudelka, K. & Kilger, G. (Hrsg.) (2012): *Das Glück bei der Arbeit. Über Flow-Zustände, Arbeitszufriedenheit und das Schaffen attraktiver Arbeitsplätze*. Bielefeld: transcript
- Kirschner, S. & Tomasello, M. (2010): Joint music making promotes prosocial behaviour in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior*, 31, 354–364
- Klute, S.: Sonderleistung des Hörens: Absolutes Gehör und Synästhesie. in: de la Motte-Haber, H. & Rötter, G. (Hrsg.) (2005): *Musikpsychologie*. Laaber: Laaber-Verlag
- Kreutz, G. (2014): Does singing facilitate social bonding? *Music and Medicine*, 6(2), 51-60
- Kreutz, G.; Bongard, S.; Rohrman, S.; Hodapp, V.; Grebe, D. (2004): Effects of choir singing or listening on secretory immunoglobulin A, cortisol, and emotional state. *Journal of Behavioral Medicine*, 27(6), 623-635
- Landis-Shack, N.; Heinz, A. J.; Bonn-Miller, M. O. (2017): Music Therapy for Posttraumatic Stress in Adults: A Theoretical Review. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 27(4), 334–342
- Last, G. (1965): *Untersuchungen zur Problematik der Musik am Arbeitsplatz in Industriebetrieben*. Saarbrücken: Beuth-Vertrieb GmbH
- Laukka, P. (2007). Uses of music and psychological well-being among the elderly. *Journal of Happiness Studies*, 8, 215-241
- Lehmann, A. C. & Kopiez, R. (Hrsg.) (2018): *Handbuch Musikpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Levine, L.W. (1977): Black Culture and Black Consciousness – Afro-American Folk Thought from Slavery to Freedom, Oxford, in: Sandner, W. (1982): *Jazz. Zur Geschichte und stilistischen Entwicklung afro-amerikanischer Musik*. Laaber: Laaber
- Levitin, D.J. (1994): Absolute memory for musical pitch: evidence from production of learned melodies. *Perception & Psychophysics*, 56, 414-423
- Lingham, J. & Theorell, T (2009): Self-selected „favourite” stimulative and sedative music listening – how does familiar and preferred music listening affect the body? *Nordic Journal of Music Therapy*, 18(2), 150-166

- Linnemann, A.; Kappert, M. B.; Fischer, S.; Doerr, J. M., Strahler, J.; Nater, U. M (2015): The effects of music listening on pain and stress in the daily life of patients with fibromyalgia syndrome. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, ArtID 434
- Linnemann, A.; Schnersch, A.; Nater, U. M. (2017): Testing the beneficial effects of singing in a choir on mood and stress in a longitudinal study: The role of social contacts. *Musicae Scientiae*, 21(2), 195-212
- Litzcke, S.; Schuh, H.; Pletke, M. (2013): *Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Umgang mit Leistungsdruck - Belastungen im Beruf meistern - Mit Fragebögen, Checklisten, Übungen*. 6. Auflage. Berlin: Springer
- MacDonald, A. R., Kreutz, G. & Mitchel, L. (Hrsg.) (2012): Music, health and wellbeing: A review. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 8(1), 1-13
- Nguyen, T.; Grahn, J. A. (2017): Mind Your Music: The Effects of Music-Induced Mood and Arousal Across Different Memory Tasks. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 27(2), 81–94
- Noll, G. & Stein, H. (Hrsg.) (1996): *Musikalische Volkskultur als soziale Chance. Laienmusik und Singtradition als sozialintegratives Feld*. Schriftreihe des Instituts für Musikalische Volkskunde der Universität zu Köln. Band 13. Essen: Die Blaue Eule
- Parker, S. K. (2014): Beyond motivation: Job and work design for development, health, ambidexterity, and more. *Annual Review of Psychology*, 65, 661-691
- Pezenburg, M. (2015): *Stimmbildung. Wissenschaftliche Grundlagen – Didaktik – Methodik*. 3. Auflage. Augsburg: Wißner
- Randall, W. M.; Rickard, N. S. (2017): Reasons for personal music listening: A mobile experience sampling study of emotional outcomes. *Psychology of Music*, 45(4), 479-495
- Reid, A. G.; Rakhilin, M.; Patel, A. D.; Urry, H. L.; Thomas, A. K. (2017): New Technology for Studying the Impact of Regular Singing and Song Learning on Cognitive Function in Older Adults: A Feasibility Study. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 27(2), 132–144
- Richter, B. (2015): Singstimme und Gesundheit. In: Bernatzky, B. & Kreutz, G. (2015): *Musik und Medizin. Chancen für Therapie, Prävention und Bildung*. Wien: Springer, 329-335
- Rieger, E.: „...in jauchzenden Tonweisen den errungenen Sieg“. Militär und Musik. In: Rode-Breymann, S. (Hrsg.) (2017): *Jahrbuch Musik und Gender. 1914: Krieg. Mann. Musik*. Band 9. Hildesheim u.a.: Georg Olms Verlag
- Robertson-Gillam, K. (2018): Reducing major depression in mid to later life with a choir therapy program: A mixed methods study. Dissertation Abstracts International Section C: *Worldwide*. Vol.75(1-C)
- Roden, I.; Grube, D.; Bongard, S.; Kreutz, G. (2014): Does music training enhance working memory performance?: Findings from a quasi-experimental longitudinal study. *Psychology of Music*, 42(2), 284-298
- Ruth, N. (2017): "heal the world": A field experiment on the effects of music with prosocial lyrics on prosocial behavior. *Psychology of Music*, 45(2), 298-304
- Sandner, W. (1982): *Jazz. Zur Geschichte und stilistischen Entwicklung afro-amerikanischer Musik*. Laaber: Laaber

- Schlipfenbacher C., Jacobi F. (2014) Psychische Gesundheit: Definition und Relevanz. *Public Health Forum*, 82, 1-5
- Seinfeld, S. Figueroa, H. Ortiz-Gil, J., & Sanchez-Vives, M. V. (2013). Effects of music learning and piano practice on cognitive function, mood and quality of life in older adults. *Frontiers in Psychology*, 4(810)
- Soh, M., Zarola, A., Palaïou, K. & Furnham, A. (2016): Work-related well-being. *Health Psychology Open*, 3(1), 1-13
- Southcott, J.; Nethsinghe, R. (2018): Resilient senior russian-australian voices: "we live to sing and sing to live". *Applied Research in Quality of Life*. [https://link.springer-com.uaccess.univie.ac.at/article/10.1007%2Fs11482-017-9580-1](https://link.springer.com.uaccess.univie.ac.at/article/10.1007%2Fs11482-017-9580-1)
- Spitzer, M. (2014): *Musik im Kopf. Hören, Musizieren, Verstehen und Erleben im neuronalen Netzwerk*. 2. Auflage. Stuttgart: Schattauer
- Thompson, W. F.; Graham, P.; Russo F. A. (2005): Seeing music performance: Visual influences on perception and experience. *Semiotica*, 156, 203-227
- Vaarama, M. ; Moisio, P.; Karvonen, S. (2010): *Suomalaisten hyvinvointi 2010*. Helsinki, Finland: Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL)
- Vanecek, E.; Biegl, T.; Gerngros, J. (2006): Psycho-physiologische Forschungsbeiträge zur Musikwirkung. *Musik-, Tanz- und Kunsttherapie*, 17(2), 96-107
- Zentner, M.; Grandjean, D.; Scherer, K. R. (2008): Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement. *Emotion*, 8, 494–521

Sekundärliteratur

- Allenspach, M., & Brechbühler, A. (2005). *Stress am Arbeitsplatz. Theoretische Grundlagen, Ursachen, Folgen und Prävention*. Bern: Huber
- Clift, S.; Hancox, G.; Staricoff, R.; Whitmore, C. (2008): Singing and health: A systematic mapping and review of non-clinical research. in: Bernatzky, B. & Kreutz, G. (2015): *Musik und Medizin. Chancen für Therapie, Prävention und Bildung*. Wien: Springer
- Grape, C.; Sandgren, M.; Hansson, L.-O. ; Ericson, M.; Theorell, T. (2003): Does singing promote well-being?: An empirical study of professional and amateur singers during a singing lesson. *Integrative Physiological and Behavioral Science: The Official Journal of the Pavlovian Society*, 38(1), 65-74
- von Georgi, R.; Bötsch, I.; Fedorov, K. (2016): Singen und subjektives Wohlbefinden: ein Vergleich von Musik- und Sportschwerpunktschulen. *Musikpsychologie*, 26, 34-70

Internetquellen

- Arbeiterkammer (2019): „Stress am Arbeitsplatz“ Zugriff unter: https://www.arbeiterkammer.at/beratung/ArbeitundGesundheit/psychischebelastungen/Stress_am_Arbeitsplatz.html [01.02.2019]

- buisness-wissen.de (2018): Psychische Belastungen am Arbeitsplatz. Zugriff unter: <https://www.business-wissen.de/artikel/sponsored-post-gratis-e-book-psychische-belastung-am-arbeitsplatz/> [26.10.2018]
- Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (2018): ArbeitnehmerInnenschutzgesetz. Zugriff unter: <https://www.ris.bka.gv.at/NormDokument.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008910&Paragraf=2> [23.10.2018]
- DGUV Fachbereich Holz und Metall (2015): „Fließbandarbeit“. Zugriff unter: http://www.dguv.de/medien/fb-holzundmetall/publikationen-dokumente/infoblaetter/infobl_deutsch/078_fliessbandarbeit.pdf [16.05.2018]
- Duden (2018): Abreaktion. Zugriff unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Abreaktion> [29.05.2018]
- Duden (2018): Musikalität. Zugriff unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Musikalitaet> [25.04.2018]
- Gansel, M. (2002): Das Bundeswehr-Lexikon: „Marschgesang“. Zugriff unter: <http://unmoralische.de/bundeswehr.htm> [09.05.2018]
- Glaser, H., (2018) Zugriff unter: <http://www.navigator-medizin.de/depression/die-wichtigsten-fragen-und-antworten-zu-depression/grundlagen/425-was-ist-eine-major-depression-.html> [19.04.2018]
- HNO-Ärzte im Netz. Deutschen Berufsband der Hals-Nasen-Ohrenärzte (Hrsg.): „Der Kehlkopf. Aufbau und Funktion“. Zugriff unter: <https://www.hno-aerzte-im-netz.de/krankheiten/kehlkopftentzuendungen/der-kehlkopf-aufbau-und-funktion.html> [17.05.2018]
- Ingmire, J. (2015): “Acquiring ‘perfect’ pitch may be possible for some adults” Zugriff unter: <https://news.uchicago.edu/article/2015/05/28/acquiring-perfect-pitch-may-be-possible-some-adults> [16.05.2018]
- Jauk, W. (2001): *Musikalität*, in: Österreichisches Musiklexikon online, Zugriff unter: https://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_M/Musikalitaet.xml [25.04.2018]
- Mayer-Hirzberger, A. (2002): Art. „Jugendmusikbewegung“, in: Oesterreichisches Musiklexikon online, Zugriff: https://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_J/Jugendbewegung.xml [15.10.2018]
- Kouba, T. (2016): „Wie entwickelt man das Absolute Gehör?“ Zugriff unter: <http://www.supermed.at/gesundheit/wie-entwickelt-man-das-absolute-gehoer/> [16.05.2018]
- Reinbott, D. & Geiger B.: Emotionen verstärken und Atmosphäre schaffen – mit Hintergrundmusik. Zugriff unter: <https://www.evermusic.de/info-und-faq/lexikon/hintergrundmusik.html> [09.05.2018]

- Renner, C. (2002): Wer ist musikalisch? Zugriff unter: <http://studium.claimaster.de/musik/musentw.pdf> [27.04.2018]
- Stangl, W. (2018): Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. „Ammensprache“. Zugriff unter: <http://lexikon.stangl.eu/3059/ammensprache/> [16.05.2018]
- Suppan, W. (2001): Militärmusikkapelle. Zugriff unter: http://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_M/Militaerkapelle.xml [09.05.2018]
- Waclawek, M: „adjuvare“. Zugriff unter: <https://www.latein.me/latein/adjuvare> [09.05.2018]
- Weinzierl, C. (2018): „Singstimme“. Zugriff unter: <https://www.planet-wissen.de/kultur/musik/singstimme/index.html> [15.05.2018]
- WHO (1948) in: Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz: Gesundheit und Gesundheitsförderung. Zugriff unter: https://www.bmgf.gv.at/home/Gesundheit_und_Gesundheitsfoerderung [27.04.2018]
- WHO (2014): Mental Health. Zugriff unter: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/ [27.04.2018]
- Wikipedia: “Worksong”. Zugriff unter: <https://de.wikipedia.org/wiki/Worksong> [09.05.2018]

12. Anhang

12.1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Penzenburg, M. (2015): Stimmgebung. Wissenschaftliche Grundlagen – Didaktik – Methodik. Augsburg: Wißner-Verlag	11
Abbildung 2 – Kirschner, S. & Tomasello, M. (2010): Joint music making promotes prosocial behaviour in 4-year-old children. <i>Evolution and Human Behavior</i> , 31, S. 358.....	14
Abbildung 3 – Kirschner, S. & Tomasello, M. (2010): Joint music making promotes prosocial behaviour in 4-year-old children. <i>Evolution and Human Behavior</i> , 31, S. 359.....	14
Abbildung 4 – Lehmann, A.C. & Kopiez, R. (Hrsg.) (2018): <i>Handbuch Musikpsychologie</i> . Bern: Hogrefe, S. 57.....	16
Abbildung 5 - Litzcke, S.; Schuh, H.; Pletke, M. (2013): <i>Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Umgang mit Leistungsdruck - Belastungen im Beruf meistern - Mit Fragebögen, Checklisten, Übungen</i> . 6. Auflage. Berlin: Springer, S. 4.....	30
Abbildung 6 - Litzcke, S.; Schuh, H.; Pletke, M. (2013): <i>Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Umgang mit Leistungsdruck - Belastungen im Beruf meistern - Mit Fragebögen, Checklisten, Übungen</i> . 6. Auflage. Berlin: Springer, S. 6.....	30
Abbildung 7 – Litzcke, S.; Schuh, H.; Pletke, M. (2013): <i>Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. Umgang mit Leistungsdruck - Belastungen im Beruf meistern - Mit Fragebögen, Checklisten, Übungen</i> . 6. Auflage. Berlin: Springer, S. 53.....	33
Abbildung 8 – Veränderung der Tagesverfassung.....	43
Abbildung 9 – Darstellung der gespürten Veränderungen.....	44
Abbildung 10 – Veränderung der Stimmung über die Tage.....	45
Abbildung 11 – Veränderung der Kontaktfreudigkeit im Laufe der Woche.....	46
Abbildung 12 – Veränderungen der Motivation im Laufe der Woche.....	47
Abbildung 13 – Veränderung der Hilfsbereitschaft im Laufe der Woche.....	48
Abbildung 14 – Veränderung der Entspannung im Laufe der Woche.....	49
Abbildung 15 – Veränderungen im Umfeld im Laufe der Woche.....	50
Abbildung 16 – Veränderungen in der Produktivität im Laufe der Woche.....	51
Abbildung 17 – Veränderungen in der Vorbereitung.....	52
Abbildung 18 – Veränderungen in der Nachbereitung.....	53
Abbildung 19 – Veränderung in der Erledigung von Aufgeschobenem (1).....	54
Abbildung 20 – Veränderungen im Umsatz im Laufe der Woche.....	55
Abbildung 21 – Veränderungen in der Bearbeitung von Mails.....	56
Abbildung 22 – Veränderung in der Geschwindigkeit des Arbeitens.....	57
Abbildung 23 – Veränderung in der Erledigung von Telefonaten.....	58

Abbildung 24 – Veränderung in der Betreuung von Kunden.....	59
Abbildung 25 – Veränderung in der Erledigung von Aufgeschobenem (2).....	60
Abbildung 26 – Veränderung im Musikverhalten.....	61
Abbildung 27 – Veränderung der Tagesverfassung, Geschlechtervergleich.....	62
Abbildung 28 – Veränderung im Laufe der Woche, Geschlechtervergleich.....	63
Abbildung 29 – Verlauf der Stimmung, Geschlechtervergleich.....	64
Abbildung 30 – Verlauf der Kontaktfreudigkeit, Geschlechtervergleich.....	65
Abbildung 31 – Verlauf der Motivation, Geschlechtervergleich.....	66
Abbildung 32 – Verlauf der Hilfsbereitschaft, Geschlechtervergleich.....	67
Abbildung 33 – Verlauf der Entspannung, Geschlechtervergleich.....	68
Abbildung 34 – Verlauf der Konzentration, Geschlechtervergleich.....	69
Abbildung 35 – Veränderung im Umfeld, Geschlechtervergleich.....	70
Abbildung 36 – Verlauf der Produktivität, Geschlechtervergleich.....	71
Abbildung 37 – Veränderung in der Vorbereitung, Geschlechtervergleich.....	72
Abbildung 38 – Veränderung in der Nachbereitung, Geschlechtervergleich.....	73
Abbildung 39 – Veränderung in der Erledigung von Aufgeschobenem, Geschlechtervergleich.....	74
Abbildung 40 – Veränderung im Umsatz, Geschlechtervergleich.....	75
Abbildung 41 – Veränderung in der Bearbeitung von Mails, Geschlechtervergleich.....	76
Abbildung 42 – Veränderung in der Geschwindigkeit des Arbeitens, Geschlechtervergleich.....	77
Abbildung 43 – Veränderung in der Erledigung von Telefonaten, Geschlechtervergleich....	78
Abbildung 44 – Veränderung in der Betreuung von Kunden, Geschlechtervergleich.....	79
Abbildung 45 – Veränderung im Musikverhalten, Geschlechtervergleich.....	80

12.2. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Verteilung des Geschlechts auf die Arbeitsverhältnisse.....	41
Tabelle 2 – Übersicht über die Erfahrung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. 0 bedeutet keine Erfahrung, 4 sehr viel Erfahrung.....	42
Tabelle 3 – Duncan-Test.....	42
Tabelle 4 – Deskriptive Statistiken: Tagesverfassung.....	43
Tabelle 5 – Deskriptive Statistiken: Spürbare Veränderungen.....	44
Tabelle 6 – Deskriptive Statistiken: Stimmung.....	45
Tabelle 7 – Deskriptive Statistiken: Kontaktfreudigkeit.....	46
Tabelle 8 – Deskriptive Statistiken: Motivation.....	47
Tabelle 9 – Deskriptive Statistiken: Hilfsbereitschaft.....	48
Tabelle 10 – Deskriptive Statistiken: Entspannung.....	49
Tabelle 11 – Deskriptive Statistiken: Konzentration.....	50
Tabelle 12 – Deskriptive Statistiken: Veränderungen im Umfeld.....	51
Tabelle 13 – Deskriptive Statistiken: Produktivität.....	52
Tabelle 14 – Deskriptive Statistiken: Vorbereitung.....	53
Tabelle 15 – Deskriptive Statistiken: Nachbereitung.....	54
Tabelle 16 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Aufgeschobenem.....	55
Tabelle 17 – Deskriptive Statistiken: Umsatz.....	56
Tabelle 18 – Deskriptive Statistiken: Bearbeitung von Mails.....	57
Tabelle 19 – Deskriptive Statistiken: Schnelleres Arbeiten.....	58
Tabelle 20 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Telefonanten.....	59
Tabelle 21 – Deskriptive Statistiken: Kundenbetreuung.....	60
Tabelle 22 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Aufgeschobenem.....	61
Tabelle 23 – Deskriptive Statistiken: Musikverhalten.....	62
Tabelle 24 – Deskriptive Statistiken: Tagesverfassung im Vergleich Frauen und Männer.....	63
Tabelle 25 – Deskriptive Statistiken: Veränderungen im Vergleich Frauen und Männer.....	64
Tabelle 26 – Deskriptive Statistiken: Stimmung im Vergleich Frauen und Männer.....	65
Tabelle 27 – Deskriptive Statistiken: Kontaktfreudigkeit im Vergleich Frauen und Männer.....	66
Tabelle 28 – Deskriptive Statistiken: Motivation im Vergleich Frauen und Männer.....	67
Tabelle 29 – Deskriptive Statistiken: Hilfsbereitschaft im Vergleich Frauen und Männer.....	68
Tabelle 30 – Deskriptive Statistiken: Entspannung im Vergleich Frauen und Männer.....	69
Tabelle 31 – Deskriptive Statistiken: Konzentration im Vergleich Frauen und Männer.....	70
Tabelle 32 – Deskriptive Statistiken: Veränderungen im Umfeld im Vergleich Frauen und Männer.....	71
Tabelle 33 – Deskriptive Statistiken: Produktivität im Vergleich Frauen und Männer.....	72
Tabelle 34 – Deskriptive Statistiken: Vorbereitung im Vergleich Frauen und Männer.....	73

Tabelle 35 – Deskriptive Statistiken: Nachbereitung im Vergleich Frauen und Männer.....	74
Tabelle 36 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Aufgeschobenen im Vergleich Frauen und Männer.....	75
Tabelle 37 – Deskriptive Statistiken: Umsatz im Vergleich Frauen und Männer.....	76
Tabelle 38 – Deskriptive Statistiken: Bearbeitung von Mails im Vergleich Frauen und Männer.....	77
Tabelle 39 – Deskriptive Statistiken: Schnelleres Arbeiten im Vergleich Frauen und Männer.....	78
Tabelle 40 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Telefonaten im Vergleich Frauen und Männer.....	79
Tabelle 41 – Deskriptive Statistiken: Erledigung von Telefonaten im Vergleich Frauen und Männer.....	80
Tabelle 42 – Deskriptive Statistiken: Musikverhalten im Vergleich Frauen und Männer.....	81
Tabelle 43 – Deskriptive Statistiken, Mittelwerte.....	83
Tabelle 44 – Deskriptive Statistiken, Mittelwerte.....	84

12.3. Abkürzungsverzeichnis

MDD	Major Depressive Disorder
CTP	Chor-Therapie-Programm
WHO	Weltgesundheitsorganisation
S-O-R Modell	Stimulus-Organismus-Reaktions-Modell

12.4. Abstract (deutsch)

Die vorliegende Diplomarbeit untersucht die Auswirkungen aktiven Singens am Arbeitsplatz auf das Wohlbefinden, die sozialen Kompetenzen, die Konzentration und Produktivität der Arbeitenden.

Der theoretische Teil der Arbeit widmet sich dem Singen und der Singstimme des Menschen, der Musikrezeption und der Musikalität. Außerdem wird die Wichtigkeit von Zufriedenheit der Arbeitenden für Unternehmen und Gesellschaft erläutert und die mögliche Einwirkung von Musik auf die Zufriedenheit dargestellt. Zudem befasst sich der theoretische Teil mit verschiedenen Studien, die sich mit den Auswirkungen von aktivem Singen und passiver Musikrezeption beschäftigt haben. Aufgrund der Analyse der vorliegenden Literatur wurden drei Hypothesen formuliert: *Hypothese 1:* Aktives Singen in der Arbeit fördert das Wohlbefinden der Arbeitenden und steigert das Gefühl von Zusammengehörigkeit in der Gruppe. *Hypothese 2:* Gemeinsames Singen am Arbeitsplatz wirkt sich entspannend auf die Arbeitenden aus. *Hypothese 3:* Gemeinsames Singen am Arbeitsplatz bewirkt eine erhöhte Motivation und Produktivität im Arbeitsalltag.

Im empirischen Teil der Arbeit wird die Studie der Arbeit erläutert und die Untersuchungsmethode vorgestellt. Insgesamt 56 Personen im Alter zwischen 25 und 63 Jahren nahmen an der Studie teil, darunter 37 Frauen und 19 Männer. Die Studie wurde jeweils an fünf Tagen (Montag bis Freitag) in einem Unternehmen bzw. in einer Schule durchgeführt. Die Daten wurden anhand von Fragebögen dokumentiert, die von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern jeweils täglich vor Dienstschluss beantwortet wurden. Die Auswertung der Daten wurde mithilfe der Analysesoftware SPSS ausgewertet und grafisch sowie tabellarisch dargestellt.

Anhand der Studie konnte bestätigt werden, dass Singen am Arbeitsplatz positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Teilnehmerinnen und Teilnehmer hat. Außerdem konnte ein positiver Effekt auf die sozialen Kompetenzen der Arbeitenden sowie eine Förderung der Konzentration festgestellt werden. Jedoch konnten keine Auswirkungen auf die Produktivität und Motivation nachgewiesen werden, wodurch die dritte Hypothese nicht bestätigt wurde. Schlussendlich konnte gezeigt werden, dass Singen am Arbeitsplatz einen positiven Effekt auf das Wohlbefinden der Arbeitenden hat und kann somit als geeignete Maßnahme gegen psychische Belastungen am Arbeitsplatz eingesetzt werden.

12.5. Abstract (englisch)

The underlying diploma thesis deals with the effects of active singing in the workplace on the well-being, social skills, concentration and productivity of workers.

In the theoretical part of the work the general topics of singing, the singing voice, the reception of music and musicality are discussed. Furthermore, the importance of job satisfaction of workers for companies and the society, and the role of music in that context are explored. In addition, various studies dealing with the effects of active singing and passive music reception are presented and examined. Based on the evaluation of the present literature, three hypotheses are formed.

The empirical part of the thesis then concludes to explain the experiment that was conducted and presents the research method. 37 women and 19 men between the age of 25 and 63 took part in the experiment and the study took place throughout the course of five days (Monday to Friday) in a company and a school. It was carried out with questionnaires, which were answered by the participants daily at the end of each working day. The collected data were then analysed using the analysis software SPSS and are presented graphically and in tabular form.

The results of the study confirm that singing in the workplace has a positive impact on the well-being of the participants. Moreover, a positive effect on the social skills of workers and an improvement on their concentration was found. However, no effect of singing in the workplace on productivity and motivation was observed and therefore this hypothesis cannot be confirmed. To sum up, the study has shown that singing in the workplace does have an overall positive influence on workers and therefore can be used by managers as a possible response to mental stress in the work field.

12.6. Fragebogen

Fragebogen für die Diplomarbeit „Singen am Arbeitsplatz“ (A)

Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen:

Alter:	_____
Geschlecht:	☐ männlich ☐ weiblich
Beruf:	_____
Tätigkeit:	_____

Kurze Beschreibung der Durchführung	
Wurde die Studie mit der Verfasserin der Diplomarbeit durchgeführt?	☐ Ja ☐ Nein ☐ Teilweise
Wenn nicht, unter welcher Anleitung?	☐ Kollegin bzw. Kollege ☐ Chefin bzw. Chef ☐ externe Person ☐ ich selbst
Bei Fremdanleitung: Beschreiben Sie bitte kurz den Ablauf!	
Wie viele KollegInnen haben bei der Durchführung durchschnittlich teilgenommen?	☐ 0-5 ☐ 5-10 ☐ 10-15 ☐ mehr als 15

Hatten Sie zuvor schon Erfahrungen mit Singen am Arbeitsplatz?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr gar nicht
--	---	---

Abkürzungsverzeichnis:

KA = Keine Angabe

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Lieder hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	Mehr Umsatz: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Mails bearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Generell schneller gearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Anrufe erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Kunden bedient: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	O KA O KA O KA O KA O KA O KA O KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	O KA O KA O KA

Sonstige Anmerkungen:

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Lieder hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	Mehr Umsatz: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Mails bearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Generell schneller gearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Anrufe erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Kunden bedient: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	 O KA O KA O KA O KA O KA O KA O KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	 O KA O KA O KA O KA

Sonstige Anmerkungen:

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Lieder hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	Mehr Umsatz: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Mails bearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Generell schneller gearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Anrufe erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Kunden bedient: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	O KA O KA O KA O KA O KA O KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	O KA O KA O KA

Sonstige Anmerkungen:

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Lieder hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	Mehr Umsatz: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Mails bearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Generell schneller gearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Anrufe erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Kunden bedient: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	 O KA O KA O KA O KA O KA O KA O KA O KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	 O KA O KA O KA O KA

Sonstige Anmerkungen:

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Lieder hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	Mehr Umsatz: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Mails bearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Generell schneller gearbeitet: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Anrufe erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Mehr Kunden bedient: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	 O KA O KA O KA O KA O KA O KA O KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____	 O KA O KA O KA O KA
13. Hatten Sie in dieser Woche das Gefühl, dass das Singen positive Wirkung gehabt hat?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	O KA
14. Wenn ja, in welchem Bereich waren die Auswirkungen am stärksten?	☐ Wohlbefinden ☐ Soziales Umfeld ☐ Konzentration ☐ Produktivität	

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Hier können Sie noch gerne abschließend Feedback geben bzw. Anmerkungen notieren:

Fragebogen für die Diplomarbeit

„Singen am Arbeitsplatz“ (B)

Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen:

Alter:	_____
Geschlecht:	☐ männlich ☐ weiblich
Schule:	_____
Tätigkeit bzw. Fächer:	_____

Kurze Beschreibung der Durchführung:	
Wurde die Studie mit der Verfasserin der Diplomarbeit durchgeführt?	☐ ja ☐ nein ☐ teilweise
Wenn nicht, unter welcher Anleitung?	☐ Kollegin bzw. Kollege ☐ mit Musik als Unterrichtsfach ☐ Direktorin bzw. Direktor ☐ Externe Person ☐ ich selbst
Bei Fremdanleitung: Beschreiben Sie bitte kurz den Ablauf!	
Wie viele KollegInnen haben bei der Durchführung durchschnittlich teilgenommen?	☐ 0-5 ☐ 5-10 ☐ 10-15 ☐ mehr als 15

Hatten Sie zuvor schon Erfahrungen mit Singen am Arbeitsplatz?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	sehr gar nicht
--	---	---

Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen:

Datum: _____

13. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
14. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
15. Wenn nicht, welche Musik hätten Sie sich gewünscht?		
16. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
17. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Konzentrierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
18. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
19. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen:

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Musik hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Konzentrierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	In der Vorbereitung: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht In der Nachbereitung: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

Sonstige Anmerkungen:

Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen:

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Musik hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Konzentrierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	In der Vorbereitung: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht In der Nachbereitung: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

Sonstige Anmerkungen:

Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen:

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Musik hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Konzentrierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	In der Vorbereitung: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht In der Nachbereitung: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

Sonstige Anmerkungen:

Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen:

Datum: _____

1. Wie war Ihre heutige Tagesverfassung vor der Arbeit?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gut sehr schlecht	
2. Hat Ihnen die heutige Liedauswahl gefallen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
3. Wenn nicht, welche Musik hätten Sie sich gewünscht?		
4. Konnten Sie heute eine Veränderung erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	
5. Wenn ja, welche Veränderung?	Bessere Stimmung bzw. Laune: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Kontaktfreudiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Motivierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Konzentrierter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
6. Haben Sie heute eine Reaktion der Menschen in Ihrem Umfeld wahrgenommen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
7. Wenn ja, welche?	KollegInnen waren entspannter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren hilfsbereiter: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gesprächiger: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht KollegInnen waren gut gelaunt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ 	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA

8. Konnten Sie heute Unterschiede an Ihrer Produktivität erkennen?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
9. Wenn ja, wie wirkte sich diese aus?	In der Vorbereitung: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht In der Nachbereitung: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Aufgeschobenes erledigt: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
10. Hatten Sie den Eindruck, dass Sie sich heute besser konzentrieren konnten?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
11. Hat sich nach dem heutigen Tag etwas an Ihrem Musikverhalten geändert?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
12. Wenn ja, inwiefern?	Privat öfter Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat andere Musik gehört: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Privat mehr gesungen: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht Sonstiges: _____ _____	☐ KA ☐ KA ☐ KA ☐ KA
13. Hatten Sie in dieser Woche das Gefühl, dass das Singen positive Wirkungen gehabt hat?	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr gar nicht	☐ KA
14. Wenn ja, in welchem Bereich waren die Auswirkungen am stärksten?	☐ Wohlbefinden ☐ Soziales Umfeld ☐ Konzentration ☐ Produktivität	

Sonstige Anmerkungen:

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Hier können Sie noch gerne abschließend Feedback geben: