

Vorwort

Die vorliegende Bachelorarbeit entstand im Rahmen meines Studiums in Gesundheitswissenschaften an der HAW Hamburg. Das Thema für die Bachelorarbeit kommt mir in den Zeiten der COVID-19 Pandemie wichtig vor und ich interessiere mich daher besonders darüber eine Bachelorarbeit zu schreiben. An dieser Stelle möchte ich allen Befragten danken, die an der Online-Umfrage für meine Bachelorarbeit teilgenommen haben. Ohne sie, wäre diese Bachelorarbeit nicht vollständig gewesen. Ich danke ebenso Herrn Prof. Dr. Leal und Frau Franziska Wolf für die Betreuung dieser Arbeit. Zu guter Letzt herzlichen Dank an meine Familie und Freunde, die mir während des Studiums jederzeit zur Seite standen.

Zusammenfassung

Das COVID-19 Virus wurde Ende 2019 im Dezember zum ersten Mal entdeckt. Das Virus hat sich danach weltweit verbreitet und viele Menschen ums Leben gebracht. Um die Verbreitung zu vermeiden wurde viele Maßnahmen wie Abstandregeln, Quarantäne und Isolierung vorgestellt. Solche Maßnahmen haben unvermeidbare Veränderungen im Alltagsleben der Weltbevölkerung gebracht. Auch der negative Einfluss von COVID-19 Bedingungen auf psychische Gesundheit wurde viel diskutiert. In dieser Zeit wurde beobachtet, dass Grünflächen eine wichtige Rolle spielen, um die psychische Gesundheit positiv zu beeinflussen. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Forschungsfrage „Inwieweit tragen Grünflächen zur psychischen Gesundheit der Hamburger Bevölkerung unter COVID-19 Bedingungen bei?“. Dafür wurde eine Online-Umfrage anhand eines quantitativen Fragebogens im Rahmen der Hamburger Bevölkerung durchgeführt. Die Fragebögen von 156 Teilnehmenden wurden ausgewertet. Anhand der Online-Umfrage wurde festgestellt, dass die psychische Gesundheit der Teilnehmenden durch COVID-19 Pandemie negativ beeinflusst wurde. Außerdem war es auch zu beobachten, dass die Grünflächen hilfreich für die Hamburger Bevölkerung sind, um die psychische Belastung unter Pandemie Bedingungen zu minimieren. Die Grünflächen wurden von den Befragten während der COVID-19 Pandemie mehr wahrgenommen und als wichtiger empfunden als vor der Pandemie.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Zusammenfassung	2
Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	5
1 Einleitung.....	6
2 Hintergrund.....	7
2.1 COVID-19 Pandemie	7
2.1.1 Herkunft und Ausbreitung	7
2.1.2 Pathogenese und Prävention.....	8
2.1.3 COVID-19 Bedingungen und Maßnahmen in Deutschland	9
2.2 Psychische Gesundheit	10
2.2.1 Begriffsdefinition	10
2.2.2 Psychische Gesundheit während der Pandemie.....	11
2.3 Grünflächen.....	12
2.3.1 Begriffsdefinition	12
2.3.2 Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit	13
3 Forschungsziel und Forschungsfragen	15
4 Methoden.....	16
4.1 Grünflächen-Kartierung von Hamburg (Studie-Bereich).....	16
4.2 Online-Umfrage	18
4.2.1 Erstellung des Fragebogens	18
4.2.2 Probandenrekrutierung	22
4.3 Auswertung der Statistiken	22
4.4 Rücklauf	23
5 Ergebnisse.....	24
5.1 Deskriptive Analyse	24
5.1.1 Frageblock zu soziodemografischen Daten (Stichprobenbeschreibung).....	24
5.1.2 Frageblock zu den Auswirkungen von COVID-19 auf die psychische Gesundheit	27
5.1.3 Frageblock zu Grünflächen und Nutzung von Grünflächen	31
5.1.4 Frageblock zum Einfluss von Grünflächen auf psychische Gesundheit.....	34
5.2 Bivariate Analyse.....	37
6 Diskussion der Ergebnisse	38
6.1 Zusammenfassung und Interpretation.....	38
6.2 Limitationen	40
6.3 Implikation für weitere Forschung	41

6.4 Handlungsempfehlungen	41
7 Fazit.....	42
Literaturverzeichnis.....	43
Anhang	47
Eidesstattliche Erklärung	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Faktoren, die die psychische Gesundheit beeinflussen (WHO, 2019, S.1) ..	11
Abbildung 2: Kausalmodell der Auswirkungen städtischer Grünflächen auf Gesundheit und Wohlbefinden (Städtische Grünflächen: eine Handlungsanleitung, o. J.)	14
Abbildung 3: Grünkarte Hamburgs (Hansen & Ulbrich, 2013, S. 94)	17
Abbildung 4: Frage 19, eigene Darstellung	21
Abbildung 5: Verteilung des Bildungsstandes, eigene Darstellung.....	25
Abbildung 6: Verteilung nach Beruf, eigene Darstellung	26
Abbildung 7: Verteilung nach Haushaltsform, eigene Darstellung	27
Abbildung 8: Zustand psychische Gesundheit nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung	28
Abbildung 9: Stressgefühl während der Pandemie nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung	28
Abbildung 10: Beeinträchtigung von Alltag nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung	29
Abbildung 11: Aspekten der COVID-19 Pandemie nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung	30
Abbildung 12: Häufigkeit der Besuch von Grünflächen vor und während der Pandemie nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung	32
Abbildung 13: Ziele, die Grünflächen zu besuchen. Verteilung der Teilnehmenden, eigene Darstellung	33
Abbildung 14: Wirkung auf Stresslevel. Verteilung der Teilnehmenden, eigene Darstellung	34
Abbildung 15: Wichtigkeit von Grünflächen vor und nach der Pandemie nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung.....	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geschlechtsverteilung der Teilnehmenden, eigene Darstellung	24
Tabelle 2: Altersverteilung der Teilnehmenden, eigene Darstellung.....	25

1 Einleitung

Rückblickend auf das Jahr 2020 wurde die Coronavirus-Krankheit 2019 (COVID-19) durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) im Januar als globaler Gesundheitsnotfall erkannt, und leitete im März eine globale Pandemie ein. Bereits im April 2020 wurden 2,3 Millionen COVID-19 Fälle bestätigt und daraus resultierend wurden über 150.000 Sterbefälle aus 185 Ländern und Gebieten gemeldet (Müller et al., 2020, S.671). Die COVID-19 Pandemie hat auf der ganzen Welt beispiellose Veränderungen in dem Leben der Menschen zur Folge. Insbesondere sind die sozialen Interaktionen und die Stadtmobilität erheblich betroffen. Um die Übertragung und Verbreitung von COVID-19 zu verhindern, haben die Regierungen vieler Länder Maßnahmen gegen die Pandemie wie Kontaktbeschränkungen, Quarantäne, Isolierung, Lockdown und Abstandsregeln eingeführt (Robinson et al., 2021, S.1).

In Deutschland gab es Ende Januar 2021 den ersten laborbestätigten Fall mit 14 Folgefällen. Mit der steigenden Anzahl von Fällen wurden in den Bundesländern verschiedene Maßnahmen gegen COVID-19 ergriffen (Grote et al., 2021, S.436). Die Beweise schließen jedoch darauf, dass solche sozialen Einschränkungen den Alltag von Menschen beeinflussen und zur Steigerung von negativen psychischen gesundheitlichen Folgen wie Depression, Schlaflosigkeit, Suizidgedanken und Angstzuständen führen können (Kumar & Nayar, 2021, S.1).

Aktuelle Studien haben gezeigt, dass die Natur positiv auf die psychische Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen wirkt. Zeit im Freien zu verbringen und insbesondere sich im Grünen zu erholen, kann die psychische Belastung minimieren (Dzhambov et al., 2021, S.7). Die Exposition gegenüber verschiedenen Organismen aus der Umwelt kann das menschliche Immunsystem regulieren (Roslund et al., 2020). Der Grad des Selbstwertgefühls, der Lebenszufriedenheit und des subjektiven Glücks hängt positiv mit der Häufigkeit der Grünflächennutzung zusammen. Ein reduziertes Maß an Einsamkeit, Depressionen und Angstzuständen wurde bei Menschen festgestellt, die häufig Grünflächen nutzen und zu Hause eine grüne Sicht haben (Soga et al., 2021, S.5).

Das Thema der COVID-19 Pandemie ist sehr präsent und relevant in unserer gegenwärtigen Situation. In dieser schwierigen Zeit können die Grünflächen gegen COVID-19 Bedingungen wie Isolation, Abstandregel oder Lockdown behilflich sein. Diese Arbeit beschäftigt sich daher mit der Forschungsfrage „Inwieweit tragen Grünflächen zur psychischen Gesundheit der Hamburger Bevölkerung unter COVID-19 Bedingungen bei?“. Diese Arbeit zielt darauf ab, anhand der Ergebnisse einer Online-Umfrage konkret den Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit der Hamburger Bevölkerung

während der COVID-19 Pandemie zu erforschen. Es soll zusätzlich die psychische Gesundheit während der Pandemie untersucht werden.

Die vorliegende Arbeit beginnt mit dem theoretischen Hintergrund. Anhand der Literaturrecherche werden die Themen COVID-19 Pandemie, psychische Gesundheit und Grünflächen vorgestellt. Darauf folgend wird das Forschungsziel und die Forschungsfragen erläutert. Des Weiteren wird auf die Forschungsmethode der Arbeit eingegangen. Dabei wird eine Kartierung von Hamburg mit Grünflächen präsentiert und eine Online-Umfrage durchgeführt. Danach folgt die Auswertung der Ergebnisse der Online-Umfrage. Anschließend werden die Ergebnisse interpretiert und diskutiert. Zudem werden die Limitationen, die Implikation für die weitere Forschung und die Handlungsempfehlungen diskutiert. Die Arbeit endet mit einem Fazit.

2 Hintergrund

2.1 COVID-19 Pandemie

In diesem Abschnitt wird auf die COVID-19 Pandemie näher eingegangen. Zunächst werden die Herkunft und die Ausbreitung der Pandemie beschrieben. Danach folgt die Pathogenese und die Prävention. Anschließend werden die COVID-19 Bedingungen und Maßnahmen in Deutschland beschrieben.

2.1.1 Herkunft und Ausbreitung

Coronaviren sind membranumhüllte, positiv einzelsträngige Ribonukleinsäure-Viren (RNA-Viren), die eine große Anzahl von verschiedenen Tieren, aber auch Menschen infizieren können. In den letzten paar Jahrzehnten wurden zwei neuartigen Coronaviren: Schweres akutes Atemwegssyndrom-Coronavirus (SARS-CoV) und *Middle East Respiratory Syndrome-Coronavirus* (MERS-CoV) entdeckt, die durch eine Zoonose zu akuten respiratorischen Erkrankungen in Menschen geführt haben. Das heißt, die Coronaviren wurden in diesen Fällen von Tieren auf Menschen übertragen. SARS-CoV trat Anfang 2003 auf und löste eine weltweite Epidemie aus. Dies verursachte mehr als 800 Todesfälle weltweit. MERS-CoV wurde erstmal im Jahr 2012 in Saudi-Arabien entdeckt. Den folgenden Jahren bis 2019 verstarben daran circa 850 Menschen weltweit (Ziebuhr, 2020, S.623).

Im Dezember 2019 trat ein Fall in der Hubei Provinz in China auf. Hierbei hat ein Virus bei einem Patienten eine akute Atemwegserkrankung (Pneumonie) ausgelöst. Am 7. Januar

wurde das Virus als neuartiges Coronavirus identifiziert. Weltweit verbreitete sich das neuartige Coronavirus innerhalb von wenigen Monaten. Die massive Ausbreitung von dem neu entdeckten Coronavirus wurde anschließend im März 2021 durch die WHO als Pandemie eingestuft. Das neuartige Coronavirus weist eine mehr als 95-prozentige Homologie mit dem Fledermaus-Coronavirus auf und ähnelt mehr als 70 Prozent dem im Jahr 2003 aufgetretenen SARS-CoV (Singhal, 2020, S. 282). Es wurde festgestellt, dass das neuartige Coronavirus und SARS-CoV zu derselben Virusart gehören und sehr eng verwandt sind. Daher wurde das neue Coronavirus als SARS-CoV-2 (Abk. für Englisch *severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2*) bezeichnet. Die dadurch verursachte Atemwegserkrankung wurde als COVID-19 benannt (Ziebuhr, 2020, S.623).

2.1.2 Pathogenese und Prävention

Menschen in jedem Alter sind für die COVID-19 Erkrankung anfällig. Die Übertragung der Viren erfolgt hauptsächlich durch Tröpfcheninfektionen, die beim Husten oder Niesen von einer infizierten Person entstehen. Die Übertragung von dem neuartigen SARS-CoV-2 erfolgt nicht nur durch symptomatische Personen, sondern auch durch asymptomatische Personen, die bereits infiziert sind. Das heißt, die Übertragung der Viren kann auch vor dem Auftreten von Symptomen durch eine infizierte Person erfolgen. Zudem können die Viren auch durch Aerosole übertragen werden und zu den Infektionen beitragen. Das Infektionsrisiko mit SARS-CoV-2 ist somit sehr hoch und die Eindämmung der Infektionskette von SARS-CoV-2 stellt eine große Herausforderung dar, im Vergleich zu SARS-CoV, wo die Coronaviren üblicherweise erst nach Beginn der Symptome infektiös sind (Traxler et al., 2021, S.149).

Bei SARS-CoV-2 beträgt die Zeit von der Ansteckung bis zum Auftreten von Symptomen durchschnittlich fünf Tage. Diese Zeit wird Inkubationszeit genannt und dauert in der Regel drei bis 14 Tage (Ziebuhr, 2020, S.624). Während der Inkubationszeit rufen Coronaviren leichte Erkältungssymptomen wie Fieber, Halsschmerzen, Husten und Myalgie hervor. Auch gastrointestinale Erkrankungen könnten durch die Viren verursacht werden. In vielen Fällen könnte der Krankheitsverlauf auch asymptomatisch sein. Das heißt, die infizierte Person zeigt keine Symptome auf. Bei einer Person, die an COVID-19 erkrankt ist, können Symptome wie Abgeschlagenheit, Husten und Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts vorkommen. Ein häufig auftretendes Symptom ist der Verlust des Geruchssinns. Zum Teil kann SARS-CoV-2 auch akute respiratorische Erkrankungen zur Folge haben. Hierbei kommt es meistens zum akuten Atemnotsyndrom oder Multiorganversagen. Außer

pulmonalen Schäden kann es auch zu neurologischen Schäden kommen. In einigen Fällen sind auch myokardiale Schädigungen zu beobachten (Traxler et al., 2021, S.152-153).

Die hochpathogenen humanen Coronaviren, SARS-CoV-2 haben sich in kurzer Zeit rapid verbreitet. Eine spezifische Behandlung oder Therapie für die mit SARS-CoV-2 infizierten Patienten gibt es noch nicht. Von daher hat die Prävention und Vorbeugung von Coronaviren eine große Bedeutung. Gegen das Virus helfen Hygienemaßnahmen wie Abstandsregeln beachten, regelmäßiges Händewaschen und Mund-Nasen-Schutz tragen. Abgeleitet von der Inkubationszeit sollten die infizierten Personen mit leichten Krankheitsverläufen in einer häuslichen Isolation von 14 Tagen bleiben. Bei Kontakt mit einer infizierten Person besteht eine Quarantäne von 14 Tagen. Für Mitarbeitende, die mit einem infizierten Patienten arbeiten, sind Schutzkleidung wie Gesichtsschutz, Handschuhe, Überkittel sehr hilfreich und können die Übertragung von Coronaviren verhindern (Ziebuhr, 2020, S.626).

2.1.3 COVID-19 Bedingungen und Maßnahmen in Deutschland

Seit Dezember 2019 hat sich die COVID-19 Pandemie überall erheblich verbreitet und seit Februar 2020 hat der pandemische Verlauf auch in Deutschland die Lebensumstände von Menschen stark gewandelt. Nachdem die ersten Infektionen in Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg festgestellt wurden, agierte Deutschland mit einem graduellen Lockdown. Die Pandemie wurde dann im März als eine epidemische Lage von nationalem Ausmaß identifiziert. Bundesweit wurden Kontaktverbote eingeführt. Im Sommer wurden Lockerungen eingeleitet. Jedoch stieg die Anzahl der Infizierten im Herbst nochmal an (Skoda et al., 2021, S.322). Der seit November 2020 eingeführte Lockdown wurde nach dem starken Anstieg der Infektionszahlen immer wieder verlängert (Becker, 2021, S.2). Mit dem Stand vom 3. Dezember 2021 beträgt die Anzahl der Fälle bundesweit 6.051.560 und die Anzahl der Todesfälle 102.568. In Hamburg liegt die Anzahl der Fälle bei 116.140 und die Anzahl der Todesfälle bei 1.898 (*RKI - Coronavirus SARS-CoV-2 - COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit*, o. J.).

Gegen das hochpathogene SARS-CoV-2 und den Anstieg an COVID-19 Erkrankten in Deutschland wurde durch die Regierung diverse pharmakologische, nicht pharmakologische und individuelle Maßnahmen durchgeführt. Da in dem menschlichen Körper keine Grundimmunität gegen das Virus existiert, sind die nicht pharmakologischen Maßnahmen von großer Bedeutung, um die Infektionskette einzudämmen oder zu verringern. Dabei gelten insbesondere die allgemeinen Kontaktbeschränkungen – unter anderem sollten Großveranstaltungen abgesagt werden und Bars, Klubs, Kinos, Museen

und Geschäfte geschlossen bleiben. Der Gastronomiebereich und der Einzelhandel für Drogerie, Lebensmittel, Frisöre, et cetera (etc.) dürfen nur mit Einschränkungen öffnen. Versammlungen wurden nicht gestattet und die Menschen sollten in der Regel einen Abstand von 1,5 Meter voneinander in der Öffentlichkeit halten (Grote et al., 2021, S.437-439).

Des Weiteren sind Isolierung und Quarantäne wichtige Maßnahmen, um das Risiko der weiteren Ansteckung von Personen zu verringern. Unter dem Begriff der Quarantäne ist „die zeitweilige Absonderung von symptomfreien Personen zu verstehen, bei denen eine Ansteckung erfolgt sein kann, da sie in Kontakt mit einer ansteckenden Person waren“. In der Regel sind die Kontaktpersonen unter Quarantäne. Die Quarantänezeit beträgt 14 Tage. Andererseits „bezieht sich Isolierung auf die Absonderung von kranken oder nachweisbar infizierten Personen“ und dauert in der Regel mindestens zehn Tage, je nachdem wie schwer der Krankheitsverlauf ist (Grote et al., 2021, S. 439).

Seit April 2020 wurde die Verwendung von einem Mund-Nasen-Schutz oder Atemschutzmasken in der Bevölkerung mit dem gleichen Ziel empfohlen, die Ansteckung anderer Personen zu vermeiden (Grote et al., 2021, S. 439). Noch ergänzend zu den Maßnahmen wurde in Deutschland seit Ende 2020 eine Impfkampagne gegen die COVID-19 Erkrankung gestartet. Aktuell sind in Deutschland vier verschiedene Arten von Impfstoffen zugelassen: Impfstoffe von BioNTech/Pfizer, Janssen, Moderna und Oxford-AstraZeneca (Perumal et al., 2021, S.37).

2.2 Psychische Gesundheit

2.2.1 Begriffsdefinition

Die psychische Gesundheit ist ein wesentlicher Teil für hohe Lebensqualität und Leistungsfähigkeit. Neben körperlichem und sozialem Wohlbefinden ist das seelische Wohlbefinden ein wesentlicher Teil von Gesundheit. Sowohl auf sich selbst aufzupassen, als auch mit den anderen zu interagieren, spielt die psychischen Leistungen eine wichtige Rolle im Leben und steht somit im Vordergrund (RKI, 2015, S.112).

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist die psychische Gesundheit „ein Zustand des Wohlbefindens, in dem eine Person ihre Fähigkeiten ausschöpfen, die normalen Lebensbelastungen bewältigen, produktiv arbeiten und einen Beitrag zu ihrer Gemeinschaft leisten kann“ (WHO, 2019, S. 1). Als Synonym für psychische Gesundheit wird häufiger „mentale Gesundheit“ verwendet. Heutzutage ist unter dem Begriff „psychische Gesundheit“ nicht nur die Abwesenheit von psychischen Störungen und

Beeinträchtigungen zu verstehen, sondern auch das Befinden von Wohlfühl. (BAuA, o. J.).

Die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden hängt hauptsächlich von drei Faktoren ab: individuelle Faktoren wie das emotionale Befinden und die Zufriedenheit sowie soziale und Umwelt Faktoren. Die Abbildung 1 stellt die drei Faktoren der WHO zufolge dar, die Einflüsse auf die psychische Gesundheit haben.

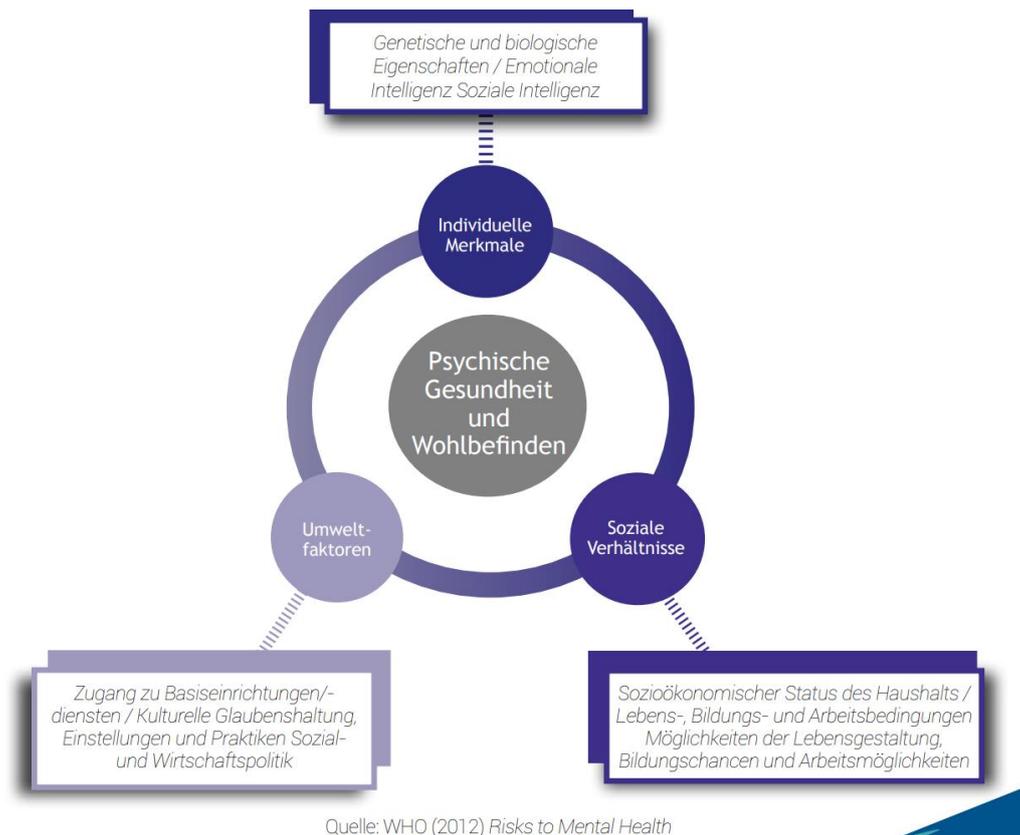


Abbildung 1: Faktoren, die die psychische Gesundheit beeinflussen (WHO, 2019, S.1)

2.2.2 Psychische Gesundheit während der Pandemie

Die COVID-19 Pandemie ist weltweit verbreitet und die psychische Gesundheit während der COVID-19 Pandemie ist von großem Interesse. Der Generaldirektor der WHO erläuterte, dass die Pandemie die psychische Gesundheit der Menschen beeinflusst und dies sei äußerst besorgniserregend. Diese Erkenntnisse wurden durch viele wissenschaftliche Studien gestützt (Rajkumar, 2020, S. 1). Die Maßnahmen wie Quarantäne und Isolierung gegen COVID-19 hängen mit einem erhöhten Risiko psychischer Erkrankungen zusammen. In einer bundesweiten Umfrage in China wurde festgestellt, dass 34,1 Prozent der Teilnehmenden mit Erfahrungen von Quarantäne

mindestens eines der psychologischen Symptome wie akuten Stress, Depression, Angstzustände und Schlaflosigkeit hatten. Dagegen lag der Anteil der Teilnehmenden die niemals Quarantäne gemacht haben, bei 27,3 Prozent (Wang et al., 2021).

In Deutschland waren die Maßnahmen gegen COVID-19 während der ersten Welle der Pandemie erfolgreich; das System des Gesundheitswesens war wenig belastet und es gab noch keine kritische Situation in der Intensivversorgung. Dennoch konnte in dieser Phase beobachtet werden, dass die durchschnittlichen Werte der psychischen Störungen wie generalisierte Angststörungen, psychischer Stress und Depression in der Bevölkerung zunahm im Vergleich zu vor der Pandemie (Bäuerle et al., 2020, S.675). Durch vorzeitige Todesfälle und Infektionen aufgrund des COVID-19 Virus sind viele Individuen von schwerer Krankheit oder dem Verlust von Freunden oder Familienmitgliedern betroffen. Solche negativen Ereignisse korrelieren mit Depression- oder Angst-Symptomen der Betroffenen. Als wirtschaftliche Folgen der Pandemie stieg die Anzahl der Arbeitslosen in Deutschland. Der Bundesagentur für Arbeit (BA) zufolge war die Arbeitslosigkeit im Vergleich zu dem vorherigen Jahr um 25 Prozent angestiegen. Arbeitslosigkeit oder die Empfehlung von *Home-Office* können auch zu einem Verlust von Tagesstruktur und positiver Verstärkung in Menschen führen. Weiterhin können Maßnahmen wie Abstandsregeln und Kontaktbeschränkungen bei Menschen Einsamkeit oder die Wahrnehmung von Mangel an sozialer Unterstützung auslösen (Bauer et al., 2020).

2.3 Grünflächen

2.3.1 Begriffsdefinition

Eine allgemeine akzeptierte Definition für Grünflächen ist bisher nicht vorhanden. In diesem Abschnitt wird versucht die Grünflächen zu definieren, um den Begriff für die wissenschaftliche Arbeit einzugrenzen. Steidle-Schwahn definiert die Grünflächen als „räumliche, überwiegend von Pflanzenwuchs bestimmte Flächen, die Siedlungen zugeordnet sind“ (Steidle, 2002, S.17). Eine ähnliche Definition wird von Dettmar dargelegt, „Von Grünflächen spricht man ganz pragmatisch dann, wenn diese Flächen durch Grün, also durch Vegetation, in ihrem Charakter bestimmt und beherrscht werden“ (Noller, 2010, S.109). Jedoch sind diese Definition umfangreich für eine wissenschaftliche Arbeit und wurde daher im Folgenden noch weiter eingegrenzt.

Die Definition von Grünflächen ist im Baugesetzbuch (BauGB) und der daraus entstandenen Planzeichenverordnung (PlanzV) gesetzlich verankert. Grünflächen können in privat und öffentlich gegliedert werden. Unter Grünflächen sind laut § 9 Absatz 1 Nummer

15 Parkanlagen, Dauerkleingärten, Friedhöfe, Spielplätze, Sportplätze, Badeplätze, Zeltplätze oder ähnliches zu verstehen (Inhalt des Bebauungsplans, o. J.).

Grünflächen in der Stadt können als städtische Grünflächen bezeichnet werden. Unter städtischen Grünflächen sind „alle mit jeder Art von Vegetation bedeckte Flächen in städtischen Gebieten verstanden. Dies schließt Vegetation auf privatem und öffentlichem Boden unabhängig von Größe und Funktion ein und kann auch kleine Gewässer wie Teiche, Seen oder Bäche („Wasserflächen“) umfassen“ (*Städtische Grünflächen: eine Handlungsanleitung*, o. J.).

2.3.2 Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit

Obwohl kein Allheilmittel, wird der Kontakt zur Natur und Landschaft oder der Besuch von Grünflächen als eine Möglichkeit gesehen, die psychische Gesundheit zu verbessern. Voraussetzung hierfür ist, dass die Menschen den Zugang zur Natur haben und Natur erleben können (Völker, 2016, S.94). Pretty et al. stellten drei Möglichkeiten fest, die Natur zu erleben. Erstens die indirekte Erfahrung von Natur, zum Beispiel auf einem Bild oder durch das Fenster. Zweitens kann man direkt der Natur ausgesetzt sein. Neben Aktivitäten wie Joggen, Fahrrad fahren, sozialen Kontakten im Park oder ähnliches kann man der Natur begegnen. Drittens kann man sich mit Aktivitäten wie Gärtnern sowie Campen beschäftigen, die sich direkt mit der Natur auseinandersetzen und aktive Partizipation mit der Natur benötigen (Pretty et al., 2005, S.321).

Claßen und Bunz (Claßen & Bunz, 2018, S.722-723) erklären, dass die Natur gesundheitsförderndes, gesundheitsschützendes und gesundheitsgefährdendes Potenzial hat. Betrachten wir das gesundheitsfördernde Potenzial, worauf der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt, kann die Natur psychisch, körperlich oder sozial gesundheitsfördernd wirken. Die Natur kann gesundheitsförderliche Auswirkungen auf die menschliche Psyche haben, sodass das Stressempfinden reduziert und die Aufmerksamkeitskapazität erholt werden können. Des Weiteren birgt die Natur das Potenzial, die psychische Belastung zu minimieren und bei bestehenden psychischen Störungen positiv zu beeinflussen (Claßen & Bunz, 2018, S.722-723).

In Abbildung 2 ist ein Kausalmodell der Auswirkungen städtischer Grünflächen auf Gesundheit und Wohlbefinden nach Bundesamt für Naturschutz aufgezeigt. In der Abbildung ist zu sehen, dass die Grünflächen viele Nutzungen, Umgebungsmerkmale oder Umweltschutzfunktionen haben. Sie können das Leben in der Stadt verbessern, gesundheitsfördernd wirken und das Wohlbefinden steigern.

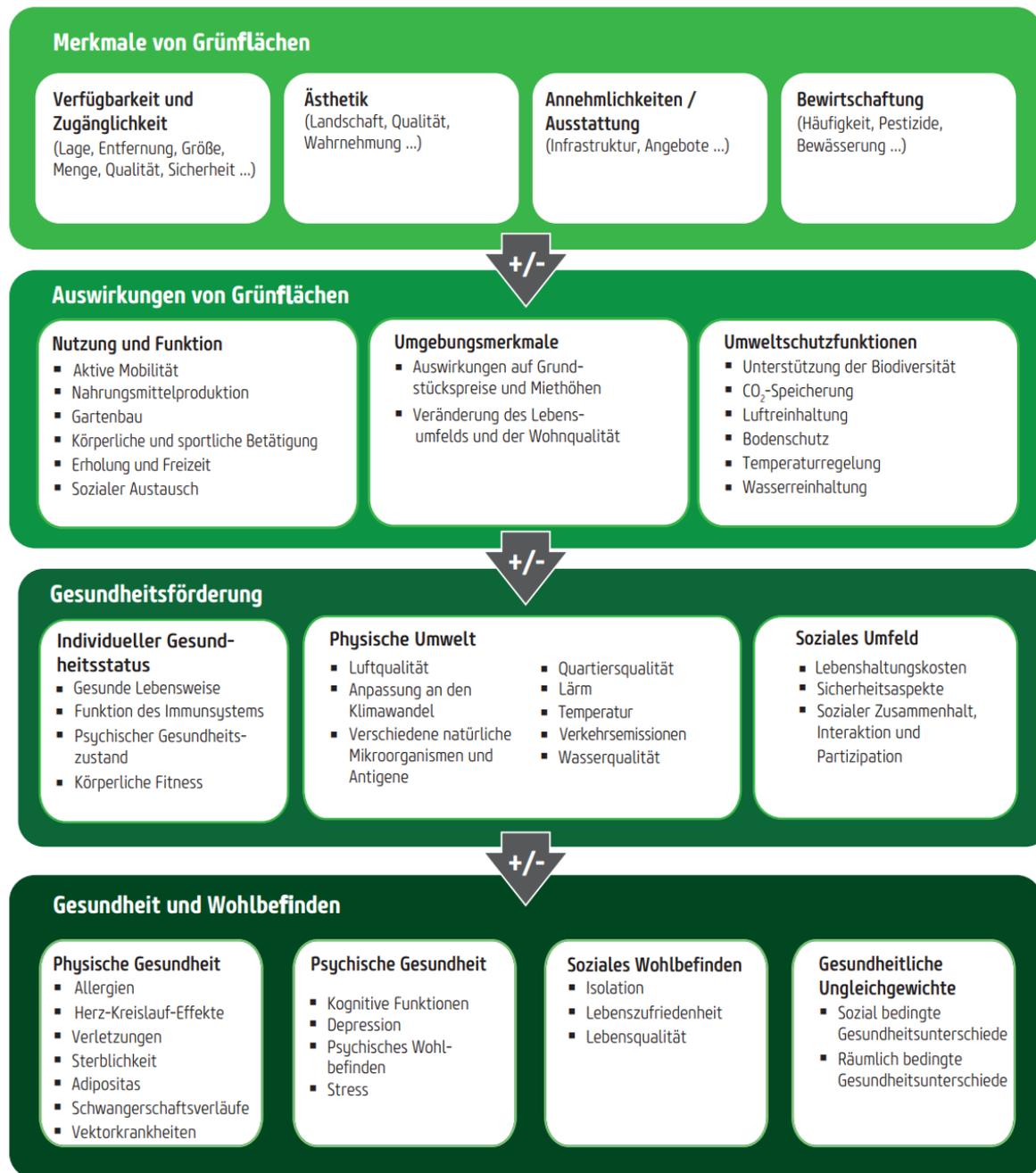


Abbildung 2: Kausalmodell der Auswirkungen städtischer Grünflächen auf Gesundheit und Wohlbefinden (Städtische Grünflächen: eine Handlungsanleitung, o. J.)

Auch Völker behauptet, dass die Umwelt gesundheitsfördernd und therapeutisch wirken kann. Die Grünflächen beziehungsweise der Kontakt mit der Natur können die psychische Gesundheit restaurativ und wohltuend beeinflussen und somit behilflich sein, um das psychische Wohlbefinden zu steigern (Völker, 2016, S.95). Härtig et al. konnten in ihrer Studie zeigen, dass bei den Menschen, die in der Natur spazieren, der positive Affekt angestiegen und die Frustration gesunken sind. Im Vergleich dazu konnten diese Auswirkungen bei einem Spaziergang in einer urbanen Straße nicht aufgezeigt werden (Hartig et al., 2003, S. 118-119). In einer quasiexperimentellen Studie konnten Roe und

Aspinall nachweisen, dass der Spaziergang in einer ländlichen Umgebung positive Auswirkungen auf die Stimmung und das Stresserleben hat. Die Studie wurde mit zwei verschiedenen Gruppen durchgeführt; eine Gruppe mit einem guten Zustand von psychischer Gesundheit und die andere Gruppe mit einem schlechten Zustand von psychischer Gesundheit. Laut der Studie, gilt das Ergebnis für die beiden Gruppen (Roe & Aspinall, 2011, S.111-112).

3 Forschungsziel und Forschungsfragen

Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, die Grünflächen in Hamburg zu quantifizieren und zu erforschen, ob und wie die Grünflächen in Hamburg die psychische Gesundheit unter COVID-19 Bedingungen beeinflussen. Daraus ergibt sich die folgende primäre Forschungsfrage für die vorliegende Arbeit:

„Inwieweit tragen Grünflächen zur psychischen Gesundheit der Hamburger Bevölkerung unter COVID-19 Bedingungen bei?“

Um die Forschungsfrage zu beantworten, werden zunächst anhand der theoretischen Fundierung die folgenden forschungsleitenden Teilfragen formuliert. Auf diese Weise wird versucht bei Leser/-innen ein klares Verständnis für das Thema zu schaffen. Im Rahmen dieser Arbeit wird auf die folgenden Teilfragen näher eingegangen.

➤ **Ist die psychische Gesundheit durch die Bedingungen der COVID-19 Pandemie beeinflusst?**

Wie in Kapitel zwei herausgestellt wurde, kann die psychische Gesundheit durch die COVID-19 Bedingungen beeinflusst werden. In dieser Teilfrage wird untersucht, ob die psychische Gesundheit von Menschen in Hamburg durch die COVID-19 Bedingungen beeinflusst wird.

➤ **Wie werden die Grünflächen vor und während der COVID-19 Pandemie wahrgenommen?**

Diese Teilfrage wird formuliert, um zu untersuchen, wie die Grünflächen in Hamburg von der Hamburger Bevölkerung vor und während der COVID-19 Pandemie wahrgenommen werden. Am Ende wird ein Vergleich der Nutzung von Grünflächen vor und während der COVID-19 Pandemie gezogen.

➤ **Inwieweit ist die psychische Gesundheit während der COVID-19 Pandemie durch den Besuch von Grünflächen beeinflusst?**

Dies ist die letzte Teilfrage und trägt großenteils zur Beantwortung der primären Forschungsfrage bei. Es wird untersucht, ob ein Einfluss auf die psychische Gesundheit durch den Besuch von Grünflächen besteht und wenn überhaupt, ob das eher als positiv oder eher als negativ durch die Hamburger Bevölkerung wahrgenommen wird.

4 Methoden

Ziel dieses Kapitels ist es, die Forschungsmethode zu beschreiben, die bei der Datenerhebung verwendet wurde. Zuerst wurde der Studienbereich Hamburg kurz beschrieben und eine Kartierung von Grünflächen in Hamburg erstellt. Danach wurde eine Online-Umfrage anhand eines quantitativen Fragebogens durchgeführt. Am Ende dieses Kapitels wird die Auswertung der Statistiken beschrieben.

4.1 Grünflächen-Kartierung von Hamburg (Studie-Bereich)

Der Studienbereich befindet sich in Hamburg, Deutschland. Hamburg ist die zweitgrößte Stadt in Deutschland und erstreckt sich über etwa 755 Quadratkilometer (*Städte mit der größten Fläche in Deutschland*, o. J.). Im Jahr 2020 beträgt die Einwohnerzahl in Hamburg ungefähr 1,85 Millionen Einwohner (*Einwohnerzahl in Hamburg bis 2020*, o. J.). Unter den Städten in Deutschland, die mehr als eine halbe Millionen-Bevölkerungszahl haben, gilt Hamburg als die grünste Großstadt mit einem 71,4-prozentigen Grünflächenanteil (Tröger et al., o. J.).

Zahlreiche Planungsprojekte, Kampagnen, Initiativen und Vereine in Hamburg sind aktiv, um die Hamburger Grünflächen zu schützen und zielen auf erhebliche Fortschritte beim Bau von Parks und verschiedenen Grünflächen ab (Landbeck, o. J., S. 18). Grün- und Freiflächen sind ein wesentlicher Teil für die Lebensqualität der Stadt. Das Landschaftsprogramm von Hamburg umfasst ein Freiraumverbundsystem und zielt darauf ab, die Qualität der Naturräume in Hamburg zu gewährleisten. Die ökologische und soziale Entwicklung der Stadtplanung sind dabei ebenso berücksichtigt (*Grünes Netz Hamburg*, o. J.).

In Abbildung 3 ist die Grünkarte von Hamburg dargestellt. Parkanlagen, Freiflächen, geprägte Kulturlandschaft, Grünringe 1 und 2, Kleingärten, Obstbauflächen, Acker- und Gartenbauflächen in der Stadt sind in der Karte markiert. Die zwei Grünen Ringe (siehe Abbildung 3) wurden im Rahmen des Landschaftsprogramms entwickelt, mit dem Ziel „ein

grünes Netz aus Landschaftsachsen, Grünen Ringen, breiteren Grünzügen und schmalere Grünverbindungen, die Parkanlagen, Spiel- und Sportflächen, Kleingartenanlagen und Friedhöfe zu verknüpfen. So soll es möglich sein, sich ungestört vom Straßenverkehr auf Fuß- und Radwegen im Grünen innerhalb der Stadt und bis in die freie Landschaft am Rande der Stadt zu bewegen“ (Achsenkonzept, o. J.).

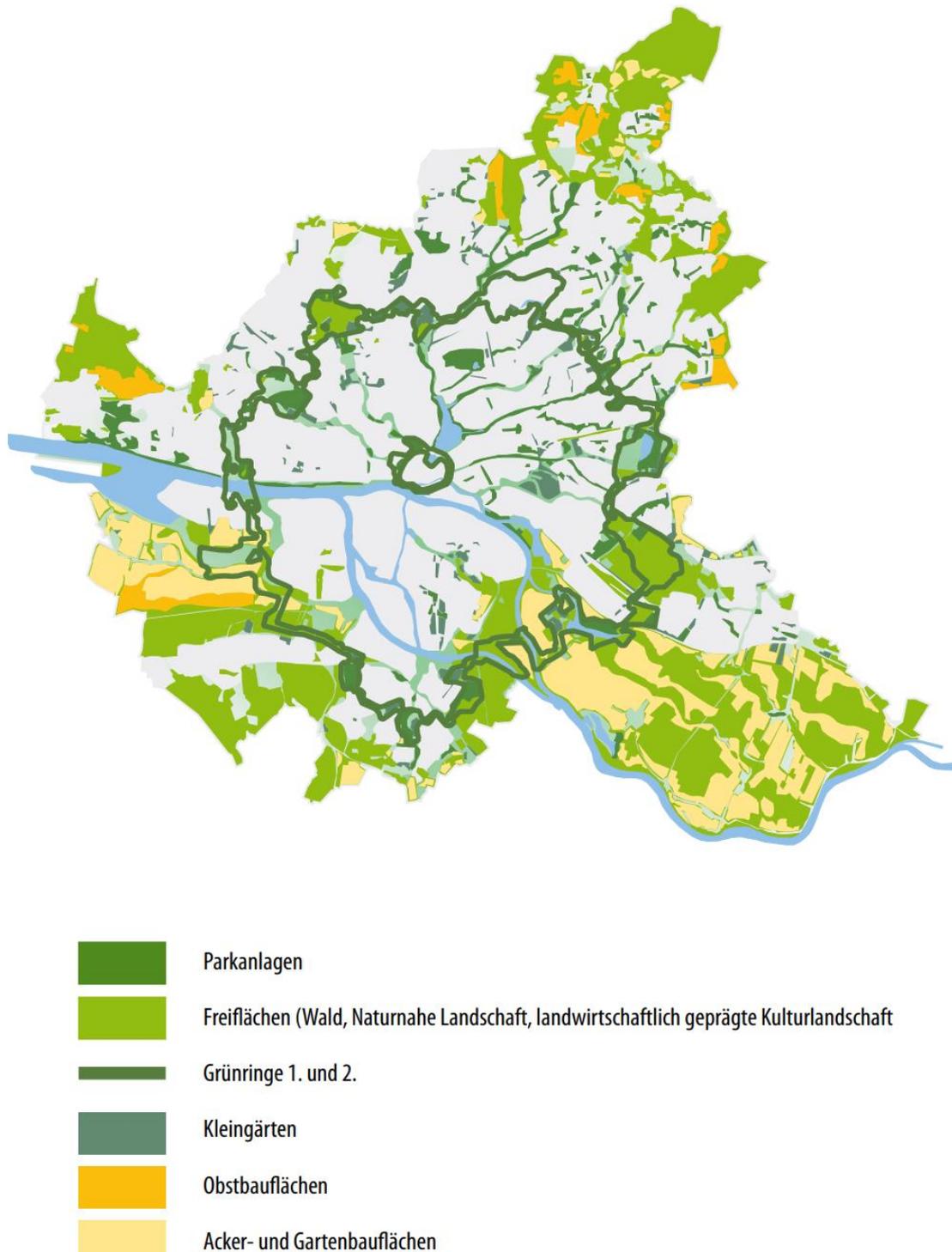


Abbildung 3: Grünkarte Hamburgs (Hansen & Ulbrich, 2013, S. 94)

4.2 Online-Umfrage

Die Online-Umfrage stellt die Hauptmethode dar, um die Forschungsfrage „Inwieweit tragen Grünflächen zur psychischen Gesundheit der Hamburger Bevölkerung unter COVID-19 Bedingungen bei?“ quantitativ zu untersuchen. In diesem Abschnitt wird zuerst die Erstellung des Fragebogens beschrieben. Danach wird auf den Fragebogenaufbau näher eingegangen. Anschließend folgt die Probandenrekrutierung und schließlich die Auswertung von Statistiken.

4.2.1 Erstellung des Fragebogens

Ein Fragebogen wurde online mithilfe des internetbasierten Umfragetools „Umfrage online“ erstellt, damit die Befragung in den Zeiten von COVID-19 Pandemie kontaktlos stattfinden kann. Somit wurden die Vorsichtsmaßnahmen von Kontaktbeschränkung eingehalten. Der Fragenkatalog wurde anhand der Forschungsfragen und forschungsleitenden Teilfragen von der Autorin selbst entworfen. Die Befragung ist größtenteils geschlossen und zum Teil offen, sodass die möglichen Antworten entweder bei der Frage selbst enthalten sind oder eine Option von „sonstiges“ mit einem Kästchen zum Ausfüllen vorhanden ist. Die Online-Umfrage wird bei dem Umfragetool so eingestellt, dass diese von Teilnehmenden (TN) nur einmal ausgefüllt werden kann. Danach erfolgte der Pretest des Fragebogens durch zwei Akademikerinnen und die Autorin. Dies hilft bei der Überprüfung von Fehlern in dem Fragebogen, ob die Fragen eindeutig gestellt sind, und ob die Online-Umfrage problemlos ausgefüllt werden kann.

Der Fragebogen, beziehungsweise die gesamten Fragen für die Online-Umfrage, befinden sich im Anhang 1. Es gibt insgesamt 21 Fragen. Da der Fragebogen nicht nur von Fachleuten ausgefüllt wurde, wurden Fachbegriffe möglichst vermieden und die Fragen wurden eindeutig und nachvollziehbar formuliert. Die Definitionen von wichtigen Begriffen wie zum Beispiel, „psychische Gesundheit“, „Grünflächen“ wurden in dem Fragebogen vorgegeben, um die TN darauf hinzuweisen, was unter den Begriffen zu verstehen ist. Der Fragebogen beginnt mit einer Einleitung, Informationen über das Thema, Sinn und Zweck der Untersuchung, Datenschutz und Dauer der Befragung. Außerdem steht die E-Mail-Adresse der Autorin zur Verfügung, falls Fragen bezüglich der Untersuchung und/oder des Fragebogens auftauchen sollten. Darauf folgend ist der Fragebogen in vier Teile gegliedert. Zunächst folgt der Frageblock zu soziodemografischen Daten. Bei dem zweiten Teil folgt der Frageblock zu den Auswirkungen von COVID-19 Bedingungen auf die psychische Gesundheit. In dem dritten Teil werden die Fragen zu den Grünflächen und deren Nutzung aufgeführt. Schlussendlich sind Fragen zu dem Einfluss von Grünflächen auf die

psychische Gesundheit zu beantworten. Die einzelnen Teile werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

Teil 1: Frageblock zu soziodemografischen Daten

Im ersten Teil des Fragebogens wurden die TN gefragt ihre soziodemografischen Daten einzugeben. Die Daten können eine Auswirkung auf die psychische Gesundheit der TN haben. Zu den soziodemografischen Daten gehören Geschlecht, Alter, Bildungsstand, Beruf und Haushaltsform. Bei dem Geschlecht sind die Antwortmöglichkeiten „männlich“, „weiblich“ und „divers“ vorhanden. Bei Alter wurden zum Beispiel die Altersgruppen „unter 18“, „18-25 Jahre“, „26-25 Jahre“ etc. zur Auswahl gestellt. Zu dem Bildungsstand sind unter anderem „kein Schulabschluss“, „Realschulabschluss“, „Hauptschulabschluss“, „Allgemeine Hochschulreife“, „abgeschlossene Berufsausbildung“ als Antwortmöglichkeiten vorhanden. Bei dem Beruf wurde zum Beispiel „In Ausbildung“, „Student/in“, „Angestellte“, etc. und „sonstiges“ als Antwortoptionen aufgeführt. Falls der Beruf in den Antwortmöglichkeiten nicht vorhanden ist, konnte der Beruf in dem Kästchen eingegeben werden. Zuletzt wurde nach der Haushaltsform gefragt, ob die TN „alleinlebend“, „in Wohngemeinschaft“, „Paar ohne Kind“ etc. sind. Hier wurde auch die Option „sonstiges“ zur Auswahl gestellt.

Teil 2: Frageblock zu den Auswirkungen von COVID-19 auf psychische Gesundheit

Der zweite Teil des Fragebogens enthält vier Fragen zur COVID-19 Pandemie und psychischen Gesundheit. Die erste Frage dieses Teiles möchte erfragen, wie die TN ihre psychische Gesundheit während der Pandemie einschätzen im Vergleich zu vor der Pandemie. Als Antwortmöglichkeiten waren „besser“, „genauso“ oder „schlechter“ als vor der Pandemie verfügbar. Diese Frage ermöglicht einen Überblick darüber, wie sich der psychische Zustand der TN im Laufe der Pandemie verändert hat. Als Nächstes wurde gefragt, wie die TN sich durch die Einschränkungen von COVID-19 fühlen, und wie stark ihr Alltag beeinträchtigt ist. Als Antwortmöglichkeiten sind „sehr stark“, „stark“, „mäßig“, „etwas“, „gar nicht“ vorhanden. Zuletzt wurden die TN nach ihrer Meinung gefragt, welche Aspekte der COVID-19 Pandemie negative Auswirkung auf ihre psychische Gesundheit haben. Die Aspekte zur Auswahl sind unter anderem „Isolation/Fehlender Kontakt zu anderen Menschen“, „Angst vor Ansteckung“, „Angespannte familiäre Situation“, „Finanzielle Sorgen“, „Zukunftsangst“.

Teil 3: Frageblock zu den Grünflächen und Nutzung von Grünflächen

Der dritte Teil des Fragebogens beinhaltet Fragen über die Grünflächen, die die TN in der Nähe von ihrem Wohnraum haben. Dieser Teil enthält sieben Fragen. Zunächst wird gefragt, wie weit es die TN bis zu den nächsten Grünflächen haben. Sie können zwischen „direkt vor der Haustür“, „ein Stück entfernt“ und „weit entfernt“ auswählen. Danach folgen die Fragen; „Wie oft haben Sie die Grünflächen vor der Pandemie besucht?“ und „wie oft besuchen Sie momentan die Grünflächen?“. Bei den Antworten sind „sehr häufig (täglich)“, „häufig (3-5 mal in der Woche)“, „manchmal (1-2 mal in der Woche)“, „selten (1-2 mal im Monat)“ und „nie“ zur Wahl verfügbar. Diese zwei Fragen ermöglichen einen Vergleich, wie sich die Nutzung der Grünflächen vor und während der Pandemie verändert hat. Danach wurde in der nächsten Frage nach der Dauer des Besuchs gefragt. Die Antwortmöglichkeiten sind in Minuten vorhanden, zum Beispiel „0-30 min pro Besuch“, „31-60 min pro Besuch“ etc. Danach folgt die Frage „was sind die Ziele, um die Grünflächen zu besuchen?“. Bei den Antwortmöglichkeiten sind verschiedene Aktivitäten vorhanden unter anderem „Sport (Joggen, Fahrrad fahren)“, „Freund/-innen treffen“, „Fotografieren“, „Hunde spazieren“. Die Wahl „Sonstiges“ mit einem Kästchen ist auch vorhanden, falls andere Aktivitäten bei den Antwortmöglichkeiten nicht vorhanden sind. Zuletzt werden Fragen über den gärtnerischen Zustand und die Sauberkeit der Grünflächen gefragt. Die TN können zwischen „sehr gut“, „gut“, „mäßig“, „schlecht“ und „sehr schlecht“ auswählen.

Teil 4: Frageblock zum Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit

Nach der Untersuchung von Auswirkungen der COVID-19 Bedingungen auf die psychische Gesundheit und dem zweiten Teil der Wahrnehmung von Grünflächen durch die Hamburger Bevölkerung folgt der letzte Teil des Fragebogens. Er enthält Fragen über den Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit der TN. Zunächst werden Fragen nach der Auswirkung gestellt, die der Besuch von Grünflächen auf den Stresslevel und die Stimmung hat. TN können zwischen „sehr positiv“, „positiv“, „neutral“, „negativ“ und „sehr negativ“ auswählen. Es folgt eine Frage in der sechs Aussagen vorgegeben sind, wie die TN sich während des Besuches von Grünflächen fühlen. Die Frage wird mithilfe einer Matrix dargestellt und beinhaltet die Antwortmöglichkeiten „trifft voll und ganz zu“, „trifft eher zu“, „weder noch“, „trifft eher nicht zu“ oder „trifft überhaupt nicht zu“. Die TN können auswählen, inwieweit sie mit den einzelnen Aussagen zustimmen. In Abbildung 4 sind die Aussagen veranschaulicht.

19. Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? Bitte wählen Sie aus *

Beim Besuch von Grünflächen ...

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	weder noch	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
... fühle ich mich wohl und gut gelaunt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... kann ich richtig abschalten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... merke ich, wie ich ruhiger werde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... fühle ich mich aktiv und energisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... habe ich Probleme, mich zu entspannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... fühle ich mich mental erschöpft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 4: Frage 19, eigene Darstellung

Die ersten vier Aussagen sind positive Aussagen, dass der Besuch von Grünflächen eine positive Auswirkung auf die Befragten hat und beim Entspannen hilft:

- ... fühle ich mich wohl und gut gelaunt
- ... kann ich richtig abschalten
- ... merke ich, wie ich ruhiger werde
- ... fühle ich mich aktiv und energisch

Die letzten zwei Sätze deuten darauf hin, dass der Besuch von Grünflächen eher negative Auswirkungen auf die Befragten hat:

- ... habe ich Probleme mich zu entspannen
- ... fühle ich mich mental erschöpft

Zuletzt folgen zwei Fragen, die die Wichtigkeit von Grünflächen für die psychische Gesundheit vor und während der Pandemie vergleichen. Die TN werden gefragt „Wie wichtig fanden Sie die Grünflächen für die psychische Gesundheit vor der Pandemie?“ und „Wie wichtig finden Sie die Grünflächen für die psychische Gesundheit während der Pandemie?“. Antwortmöglichkeiten sind „sehr wichtig“, „eher wichtig“, „neutral“, „etwas wichtig“ und „gar nicht wichtig“.

4.2.2 Probandenrekrutierung

Nachdem der Fragebogen online erstellt wurde, steht ein Umfrage-Link für den Fragebogen auf der Webseite zur Verfügung. Der Umfrage-Link wurde durch Social-media Plattformen und Emails an Menschen weitergeleitet, die in Hamburg wohnen. Dabei wurden die Messaging-Dienste WhatsApp und Viber benutzt, um eigenen Freunden und Bekannten im Kreis Hamburg den Umfrage-Link zu übersenden. Außerdem wurde auch durch E-Mail-Verteiler der Link an die Studierenden und Mitarbeitendem der HAW Hamburg übersendet. Bezüglich des Alters wurde jede Altersgruppe eingeschlossen. Der Fragebogen sollte ausschließlich von Menschen ausgefüllt werden, die in Hamburg wohnen. Daher wird auch darauf geachtet, dass der Umfrage-Link nur an Menschen gesendet wird, die in Hamburg wohnen. Mit einem Klick auf den Umfrage-Link gelangen die TN auf die Umfrageonline-Webseite, wo sie den Fragebogen ausfüllen können. Die Online-Umfrage wurde ab 23.07.2021 bis 26.07.2021 nur so lange veröffentlicht, bis die gewünschte Teilnehmendenzahl erreicht wurde.

4.3 Auswertung der Statistiken

Die Auswertung der Statistiken erfolgt durch *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) Software-Version 24 von *International Business Machines (IBM) Corporation*. Diese ist ein Analysetool für die statistische Auswertung von Daten. Dafür werden die Ergebnisse von dem internetbasierten Umfragetool „Umfrageonline“ auf SPSS importiert. Durch SPSS war es möglich, die Ergebnisse auf zusammengefassten Tabellen zu betrachten. Für die Auswertung der Ergebnisse wurden hauptsächlich deskriptive Analysen und teilweise bivariate Analysen durchgeführt. Für die deskriptive Analyse werden größtenteils die Häufigkeiten der Variablen auf SPSS berechnet. In einigen Fälle wurden auch Arithmetisches Mittel, Minimum- und Maximum-Werte berechnet. Für die Visualisierung der Daten wurde Microsoft-Excel 365 benutzt. Die Ergebnisse werden in Form von Grafiken, Diagrammen oder Tabellen veranschaulicht.

Da es sich um eine kleine Stichprobe handelt, wurden keine signifikanten Ergebnisse erzielt. Dennoch wurde für die bivariate Analyse Korrelations- und Zusammenhangstests durchgeführt unter Anwendung der Spearman Rangkorrelation und dem Chi-Quadrat Test. Spearman Rangkorrelation ist häufiger verwendet, um den Korrelationswert zweier ordinaler Variablen zu überprüfen und zu testen, ob diese statistisch signifikant sind (Kuckartz et al., 2013, S. 217). Da die Spearman Korrelation nicht für nominale Variablen geeignet ist, wurde im Fall nominaler Variablen ein Chi-Quadrat Test angewendet. Der Chi-

Quadrat Test überprüft den Zusammenhang von nominalen wie ordinalen Variablen und gibt Auskunft darüber, ob die Variablen unabhängig sind (Hellbrück, 2009, S.93).

4.4 Rücklauf

Insgesamt haben 403 Personen an der Online-Umfrage teilgenommen. Jede ausgefüllte Antwort von den einzelnen Fragen in dem Fragebogen von den Teilnehmenden zählt als eine Antwort. Da die 403 Fragebögen aus insgesamt 12.329 Antworten bestehen und die ausgewählte Version auf der Internetseite Umfrageonline auf 5.000 Antworten limitiert ist, konnten nur die ersten 5.000 Antworten ausgewertet werden. Dies entspricht einer Anzahl von 167 Fragebögen. Bei den 5.000 Antworten sind auch die Antworten von Fragebögen mitgezählt, die nicht bis zum Ende ausgefüllt wurden. Von den 167 Fragebögen wurden elf Fragebögen nicht bis zu Ende ausgefüllt. Daher wurden die elf Fragebögen von der Auswertung ausgeschlossen. Schließlich waren von den 403 Fragebögen nur 156 Fragebögen ausgewertet.

5 Ergebnisse

Ziel dieses Kapitels ist es, die Ergebnisse zu veranschaulichen. Hierbei wurden die Ergebnisse beschrieben und näher erläutert. Zuerst wird die deskriptive Analyse dargestellt und danach folgen die bivariate Analyse der Online-Umfrage.

5.1 Deskriptive Analyse

Dieser Abschnitt führt die Ergebnisse der Online-Umfrage auf. Wie im Unterkapitel 4.2.1. der Fragebogenaufbau in vier Teile geteilt wurde, werden die Ergebnisse von der Befragung auch in vier Teile gegliedert.

5.1.1 Frageblock zu soziodemografischen Daten (Stichprobenbeschreibung)

Der erste Frageblock erfasst die soziodemografischen Daten der Befragten. Geschlecht, Alter, Bildungsstatus, Beruf und Haushaltsform von den Teilnehmenden sind in diesem Teil gefragt. Im Folgenden wird auf die Ergebnisse der soziodemografischen Daten einzeln eingegangen und in Form von Häufigkeitstabellen und Grafiken gezeigt.

Geschlechtsverteilung

Wie der Tabelle 1 zu entnehmen ist, umfasst die Stichprobe insgesamt 156 Personen. Davon sind 79 Teilnehmenden weiblich (50,6 Prozent) und 73 Teilnehmenden männlich (46,8 Prozent). 4 Teilnehmenden (2,6 Prozent) haben sich zu divers zugeordnet.

Tabelle 1: Geschlechtsverteilung der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Geschlecht	Häufigkeit	Prozent
weiblich	79	50,6 %
männlich	73	46,8 %
divers	4	2,6 %
Gesamt	156	100 %

Altersverteilung

Bei der Alterseingabe ist jede Altersgruppe eingeschlossen. Gemäß der Auswertung gehört die Mehrheit der Teilnehmenden zu der Altersgruppe von 18 bis 25 Jahre. Dabei liegt die Anzahl der Teilnehmenden bei 87 (55,8 Prozent). Die anderen Teilnehmenden gehören den Altersgruppen 26 bis 35 Jahre, 36 bis 45 Jahre und 46 bis 55 Jahre an. Die Häufigkeiten

und prozentualen Anteile sind in Tabelle 2 dargestellt. Die Altersgruppe unter 18 Jahre, 56 bis 65 Jahre und 66 Jahre oder älter wurden von niemandem angegeben.

Tabelle 2: Altersverteilung der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Altersgruppe	Häufigkeit	Prozent
Unter 18 Jahre	-	0 %
18-25 Jahre	87	55,8 %
26-35 Jahre	64	41 %
36-45 Jahre	4	2,6 %
46-55 Jahre	1	0,6 %
56-65 Jahre	-	0 %
66 Jahre oder älter	-	0 %
Gesamt	156	100 %

Bildungsabschluss

In Abbildung 5 wird der Bildungsstand der Teilnehmenden gezeigt. 92 Teilnehmenden (59 Prozent) haben die allgemeine Hochschulreife und stellen somit die Mehrheit der Befragten dar. 30 Teilnehmenden (19,2 Prozent) haben eine abgeschlossene Berufsausbildung, 27 (17,3 Prozent) haben ein abgeschlossenes Bachelorstudium.

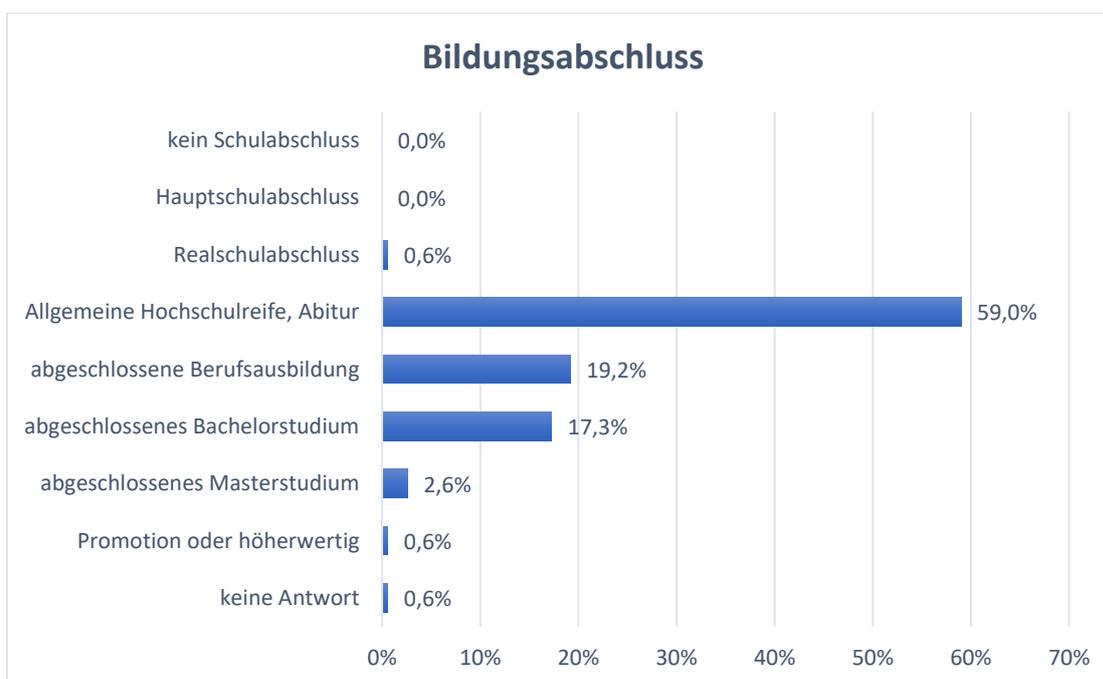


Abbildung 5: Verteilung des Bildungsstandes, eigene Darstellung

Beruf

Von den 156 Teilnehmenden haben insgesamt 125 Studierende (80,1 Prozent) in der Online-Umfrage teilgenommen, welche den Großteil der Teilnehmenden ausmachen. 14 Teilnehmenden (9 Prozent) arbeiten als Werkstudent/-in, 4 Teilnehmenden (2,6 Prozent) als Angestellte/r, 3 Teilnehmenden (1,9 Prozent) als Beamte/r und 2 (1,3 Prozent) als Selbstständige. Keine der Teilnehmenden ist arbeitslos oder auf die Suche nach Arbeit. In dem Zusatzfeld wurden Antworten wie „duale Student/-in“, „Teilzeit“ und „450€-Basis Jobs“ angegeben.

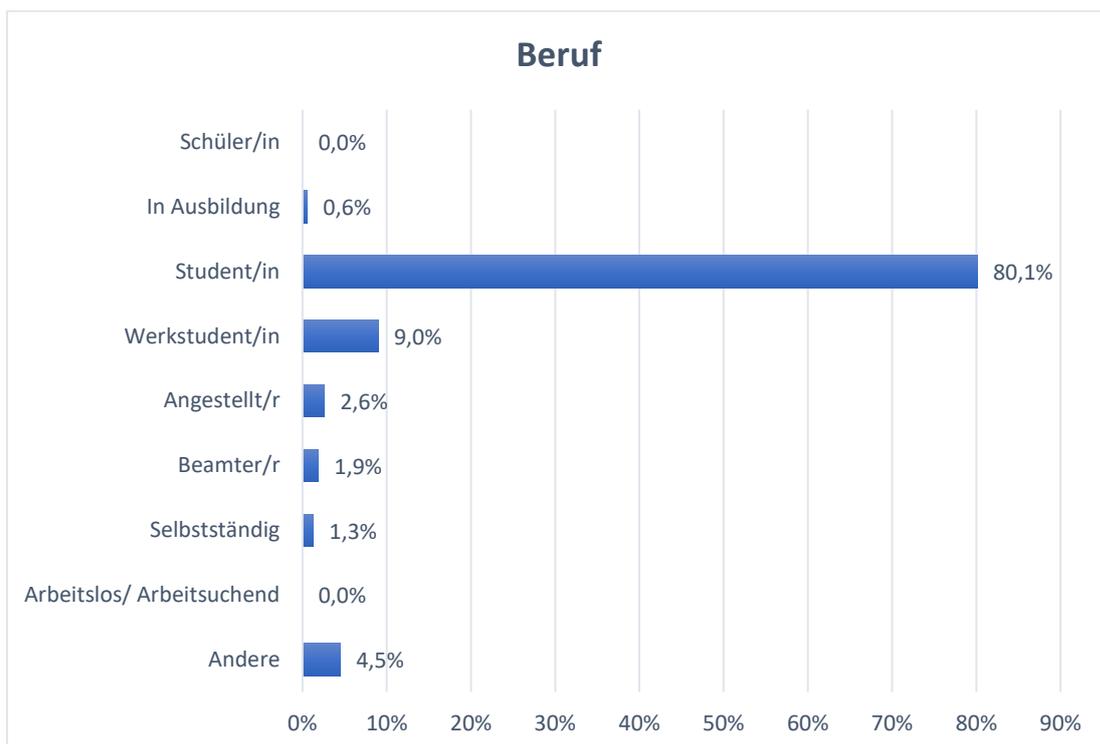


Abbildung 6: Verteilung nach Beruf, eigene Darstellung

Haushaltsform

70 Teilnehmenden (44,9 Prozent) wohnen in einer Wohngemeinschaft. Dies stellt die Haushaltsform von den meisten Teilnehmenden dar. 38 Teilnehmenden (24,4 Prozent) wohnen mit ihrem Partner/-in, 29 Teilnehmenden (18,6 Prozent) sind alleinlebend, 8 Teilnehmenden (5,1 Prozent) wohnen mit ihrem Partner/-in und ihren Kindern und 1 Teilnehmende/r (0,6 Prozent) ist alleinerziehend mit Kind/-ern. 10 Teilnehmenden (6,4 Prozent) haben die Option Andere angegeben. Dabei steht in dem Feld „mit/bei den Eltern“ „mit den Geschwistern“ oder „dreier Beziehung mit Kind“.

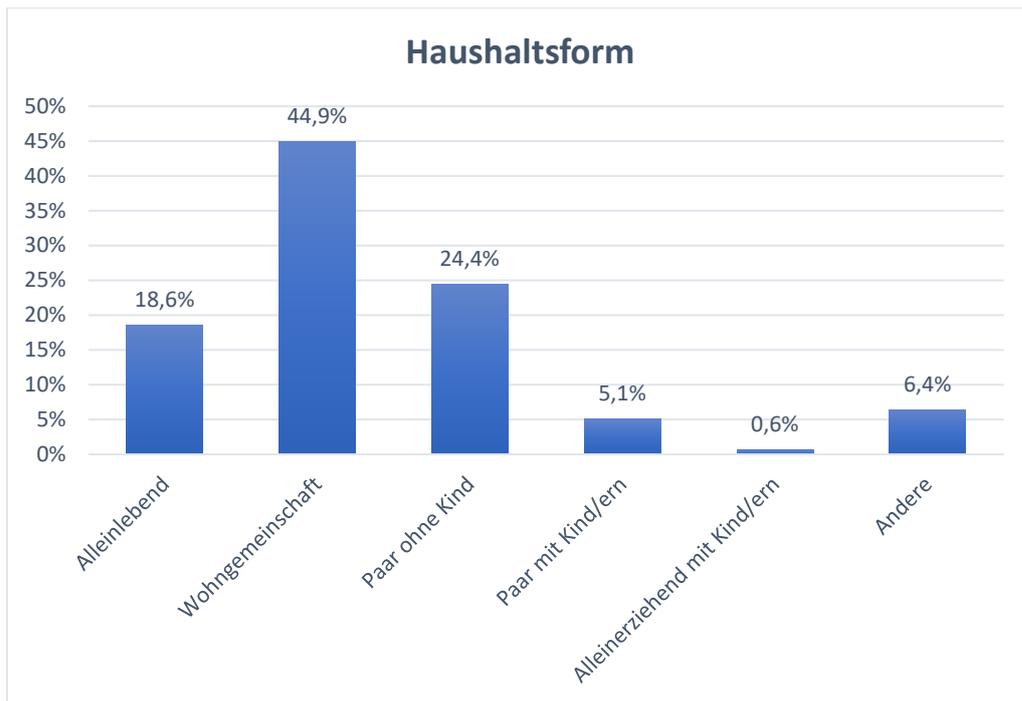


Abbildung 7: Verteilung nach Haushaltsform, eigene Darstellung

5.1.2 Frageblock zu den Auswirkungen von COVID-19 auf die psychische Gesundheit

Im zweiten Block werden die vier Fragen zu den Auswirkungen von COVID-19 Pandemie auf die psychische Gesundheit analysiert.

Frage 6 Wie würden Sie Ihre psychische Gesundheit seit Anfang der Pandemie einschätzen im Vergleich zu vor der Pandemie?

Von den 156 Teilnehmenden schätzen mehr als die Hälfte der Teilnehmenden (53 Prozent, 82 Befragten) ein, dass ihre psychische Gesundheit seit Anfang der Pandemie schlechter als vor der Pandemie geworden ist. Weitere 54 Teilnehmenden (34 Prozent) empfinden, dass ihre psychische Gesundheit seit Anfang der Pandemie genauso ist wie vor der Pandemie. 20 Teilnehmenden (13 Prozent) gaben an, dass ihre psychische Gesundheit besser geworden ist.

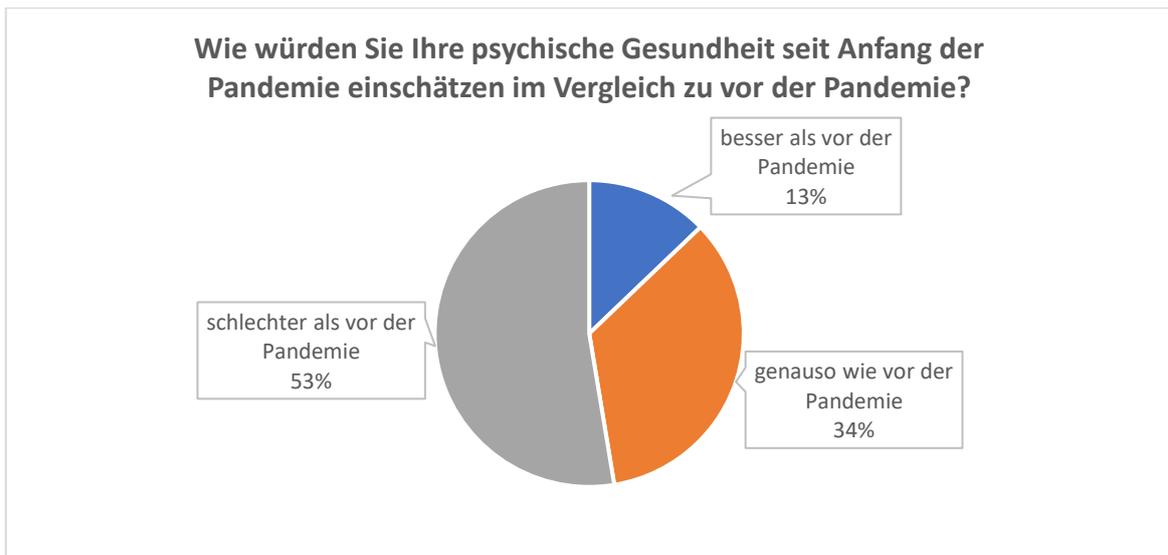


Abbildung 8: Zustand psychische Gesundheit nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Frage 7 Wie stark fühlen Sie sich gestresst durch die Einschränkungen durch COVID-19?

Die Mehrheit der Teilnehmenden (34,6 Prozent) gab an, dass sie sich durch die Einschränkungen durch COVID-19 mäßig gestresst fühlen. Dies entspricht 54 Teilnehmenden. Des Weiteren fühlen 44 Teilnehmenden (28,2 Prozent) sich stark gestresst und 35 Teilnehmenden (22,4 Prozent) fühlen sich etwas gestresst. 12 Teilnehmenden (7,7 Prozent) gaben an, dass sie sich sehr stark gestresst fühlen und 11 Teilnehmenden (7,1 Prozent) fühlen sich gar nicht gestresst.

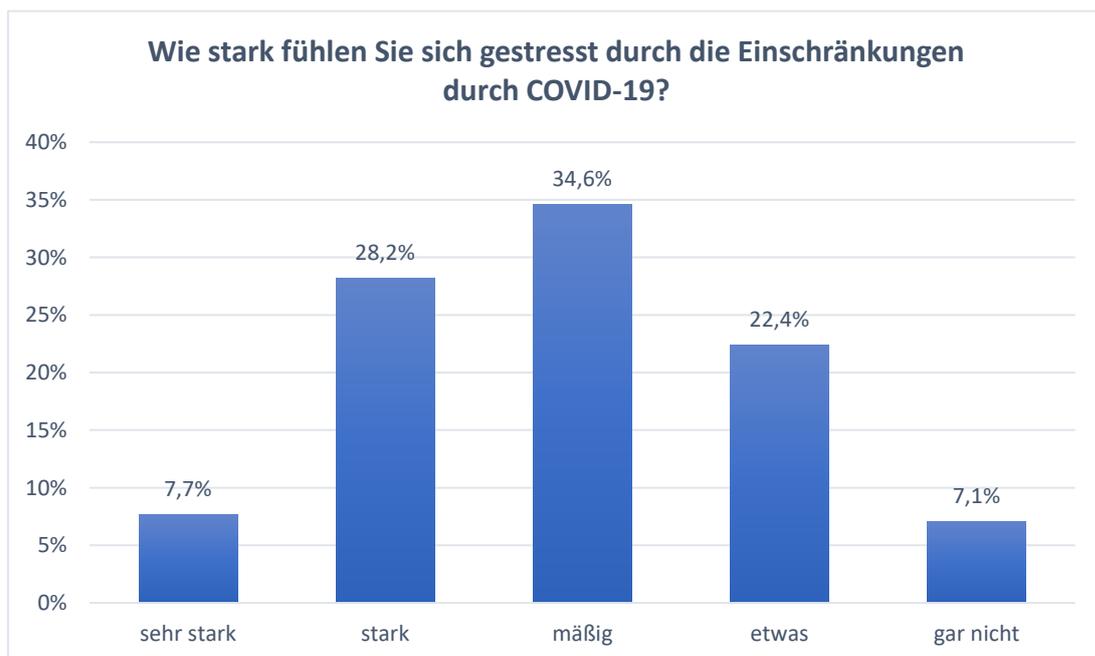


Abbildung 9: Stressgefühl während der Pandemie nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Frage 8 Wie stark ist Ihr Alltag durch Bedingungen von COVID-19 beeinträchtigt?

Der Alltag von 60 (38,5 Prozent) von den 156 Teilnehmenden ist durch die Bedingungen von COVID-19 stark beeinträchtigt und dies repräsentiert somit die Mehrheit der Befragten. 44 Teilnehmenden (28,2 Prozent) empfinden, dass ihr Alltag mäßig beeinträchtigt ist. 19 Teilnehmenden wählten die Option sehr stark aus und 31 Teilnehmenden wählten die Option etwas aus. 2 Teilnehmenden (1,3 Prozent) finden, dass ihr Alltag durch COVID-19 gar nicht beeinträchtigt ist.

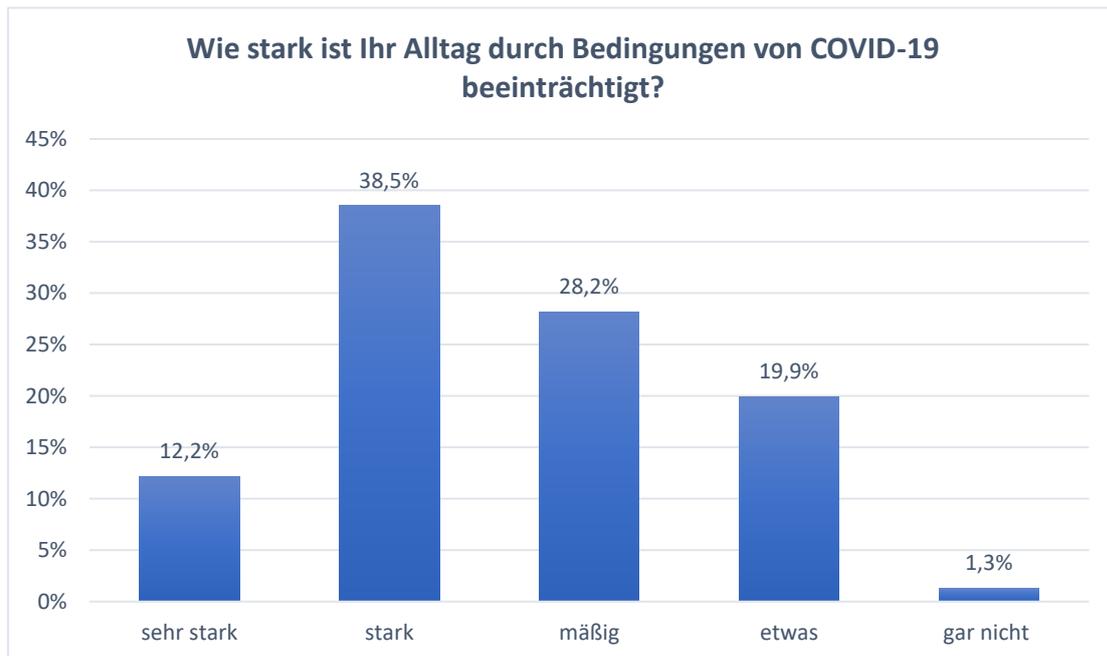


Abbildung 10: Beeinträchtigung von Alltag nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Frage 9 Welche Aspekte der Corona-Pandemie haben nach Ihrer Meinung negative Auswirkung auf Ihre psychische Gesundheit?

Die 156 Teilnehmenden wurden danach gefragt, welche Aspekte der COVID-19 Pandemie negative Auswirkungen auf die psychische Gesundheit haben können. Die Antworten sind in der Abbildung 11 dargestellt. Am häufigsten genannt wurden Isolation/Fehlender Kontakte zu anderen Menschen von 129 Teilnehmenden (82,7 Prozent), Bewegungsmangel von 89 Teilnehmenden (57,1 Prozent), fehlende Tagesstruktur von 86 Teilnehmenden (55,1 Prozent) und Intensiver Medienkonsum von 81 Teilnehmenden (51,9 Prozent). Angst vor dem Arbeitsplatzverlust wurde von den 20 Teilnehmenden (12,8 Prozent) genannt. 3 Teilnehmenden wählten die Option gar keine aus. 13 Teilnehmenden (8,3 Prozent) wählten Andere aus und haben folgende Aspekte in dem Antwortfeld genannt:

- „Angst vor Meinungsäußerung“
- „Konzentrationsprobleme“
- „Langeweile, fehlende Unterstützung durch den Staat, besonders für Studierende (Miete, Semesterbeiträge)“
- „Immer stärker gewordene Polizeipräsenz“
- „Anfallende Mehrarbeit im Studium durch vermehrte Hausarbeiten“
- „Zwischenmenschliche Konflikte wegen verschiedener Ansichten zu der Pandemie“

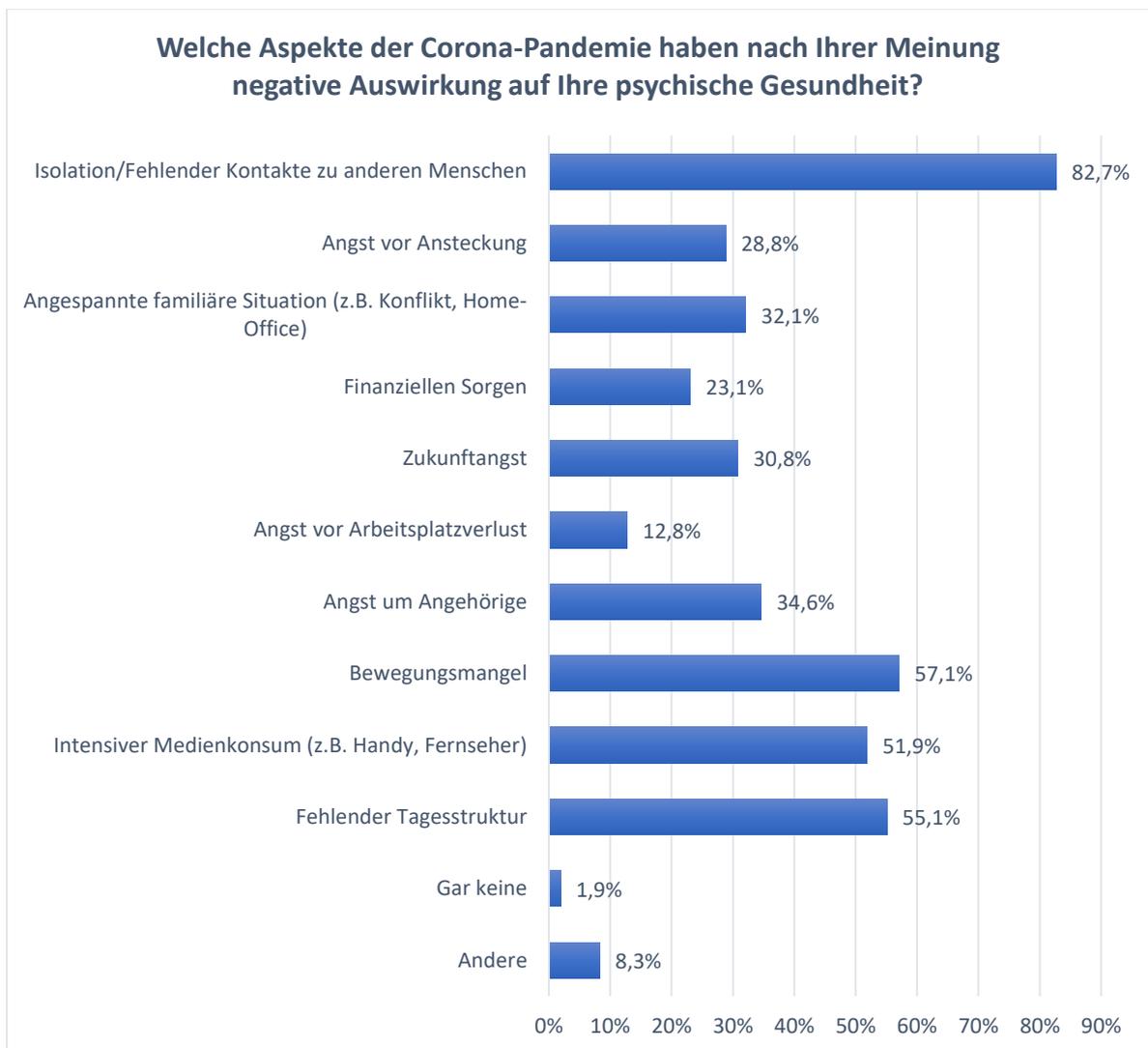


Abbildung 11: Aspekten der COVID-19 Pandemie nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Dieses Ergebnis zeigt, dass Isolation/ Fehlender Kontakte zu anderen Menschen den Aspekt von COVID-19 darstellt, wodurch sich eine große Anzahl von Befragten betroffen fühlen.

5.1.3 Frageblock zu Grünflächen und Nutzung von Grünflächen

Mithilfe dieses Frageblocks sollte untersucht werden, wie die Grünflächen in Hamburg wahrgenommen werden. Dieser Teil enthält sieben Fragen, die von den Teilnehmenden beantwortet wurden.

Frage 10 Wie weit haben Sie es bis zur nächsten Grünfläche (z.B. Parkanlagen, Gärten, Spielplätze, Sportplätze, Rasenflächen, Wiese)?

Die Grünflächen liegt bei 84 Teilnehmenden (53,8 Prozent) direkt vor der Haustür. Bei 68 Teilnehmenden (43,6 Prozent) sind die Grünflächen ein Stück entfernt und bei 4 Teilnehmenden (2,6 Prozent) weit entfernt. Somit zeigen die Ergebnisse, dass die Mehrheit der Teilnehmenden einen guten Zugang zu Grünflächen hat.

Frage 11 Wie oft haben Sie die Grünflächen besucht vor der Pandemie?

UND

Frage 12 Wie oft besuchen Sie momentan die Grünflächen?

Die beiden Fragen repräsentieren einen Vergleich zwischen Frage 11 und Frage 12 – wie oft Grünflächen besucht vor und während der Pandemie besucht werden. Daher wurde bei der Auswertung der Ergebnisse die beiden Fragen verglichen. Wie in der Abbildung 12 sichtbar ist, ist ein positives Ergebnis zu sehen. Die Häufigkeit des Besuchs ist während der Pandemie deutlich angestiegen. Vor der Pandemie haben 19 Teilnehmenden (12,2 Prozent) täglich Grünflächen besucht. Hingegen haben in Zeiten der Pandemie 28 Teilnehmenden (17,9 Prozent) die Grünflächen täglich besucht. Auch die Anzahl der Teilnehmenden (42 Befragte; 26,9 Prozent), die drei bis fünfmal in der Woche Grünflächen besuchen, ist auf 57 (36,5 Prozent) angestiegen. Es ist auch zu betrachten, dass die Teilnehmenden, die vor der Pandemie selten Grünflächen besucht haben, momentan häufiger die Grünflächen besuchen als vor der Pandemie. Somit ist die Anzahl von 47 (30,1 Prozent) auf 23 (14,7 Prozent) befragte Personen gesunken.

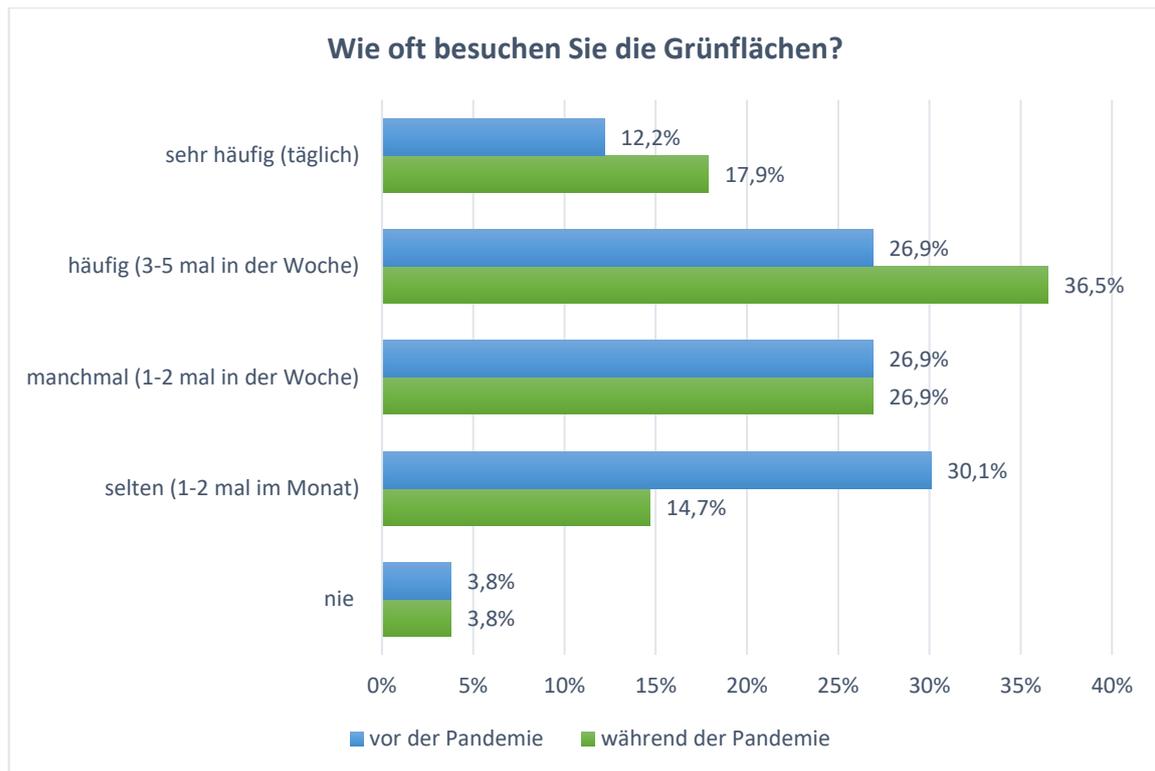


Abbildung 12: Häufigkeit der Besuch von Grünflächen vor und während der Pandemie nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Frage 13 Wie lange dauert Ihr Besuch von Grünflächen?

Die Dauer des Besuchs von Grünflächen liegt bei den meisten Teilnehmenden (91 Befragten; 58,3 Prozent) bei 31 Minuten bis 60 Minuten. 33 Teilnehmenden (21,2 Prozent) gaben an, dass sie pro Besuch 61 Minuten bis 120 Minuten in den Grünflächen verbringen. Bei 26 Teilnehmenden (16,7 Prozent) liegt die Dauer des Besuchs bei 0 bis 30 Minuten und bei 6 Teilnehmenden (3,8 Prozent) liegt er bei 121 Minuten oder mehr.

Frage 14 Was sind die Ziele, um die Grünflächen zu besuchen?

Betrachtet man was die Ziele sind, die Grünflächen zu besuchen, fällt auf, dass der Großteil der Teilnehmenden auf Grünflächen spazieren geht (127 Befragten; 81 Prozent). Viele Teilnehmenden besuchen die Grünflächen, um in der Natur zu sein (103 Befragten; 66 Prozent). Freund/-innen treffen wurden von 79 Teilnehmenden (50,6 Prozent) angegeben und Sport (Joggen, Fahrrad fahren) wurden von 69 Teilnehmenden (44,2 Prozent) angegeben. Nur ein kleiner Teil der Teilnehmenden besuchen Grünflächen, um mit dem Hund spazieren zu gehen (18 Befragten; 11,5 Prozent) oder Picknick zu machen (18 Befragten). Am wenigsten wurde die Option fotografieren (12 Befragten; 7,7 Prozent) ausgewählt.

11 Teilnehmenden haben Andere angegeben und im Zusatzfeld die folgenden Antworten angegeben:

- „Pflanzen gießen“
- „Zeichnen/malen“
- „Entspannung“
- „Ausgleich zum digitalen Alltag“
- „Allein sein“

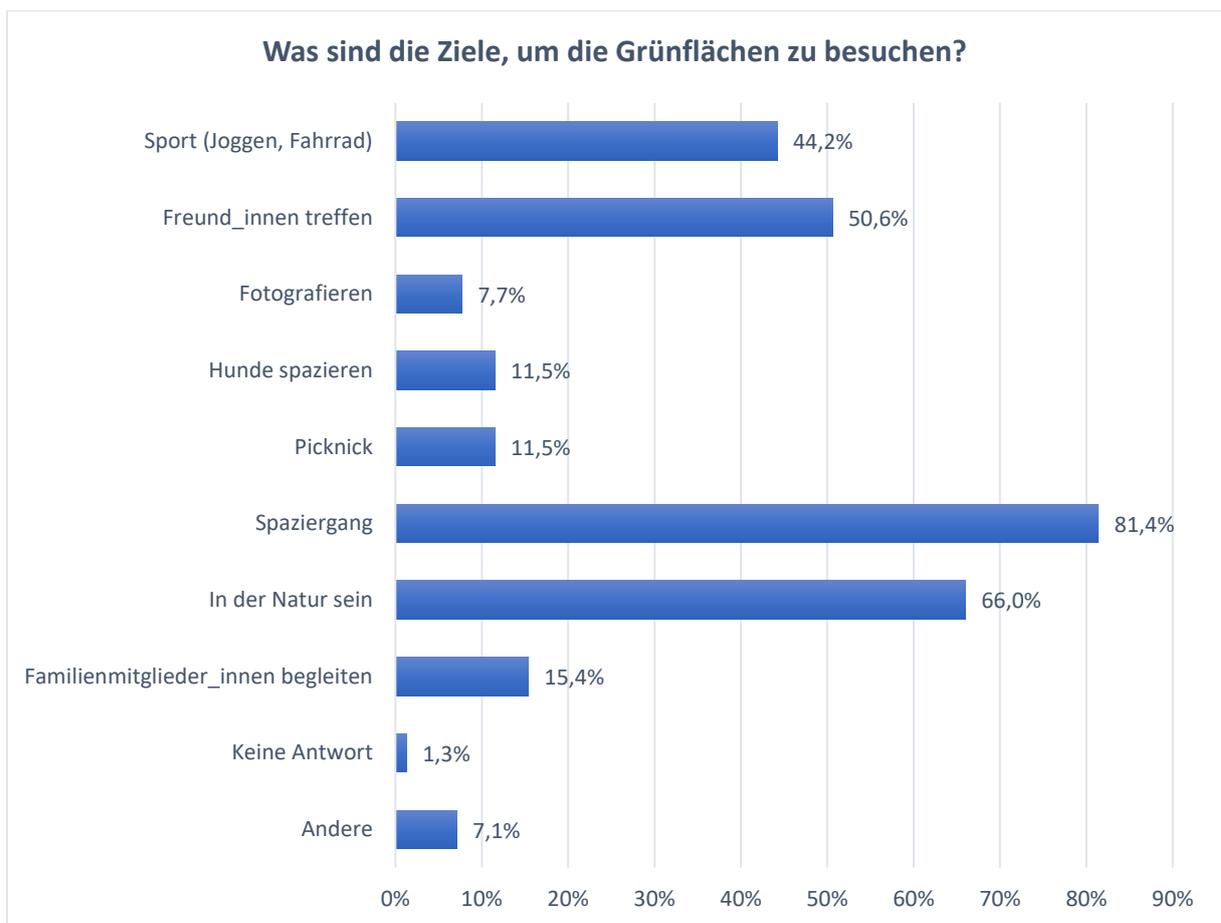


Abbildung 13: Ziele, die Grünflächen zu besuchen. Verteilung der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Frage 15 Wie finden Sie den gärtnerischen Zustand der Grünflächen, die Sie meistens besuchen?

Dass die meisten Grünflächen in Hamburg in einem sehr guten bis neutralen Zustand sind, ist durch die Angaben der Teilnehmenden deutlich ersichtlich. Der gärtnerische Zustand der Grünflächen ist nach Meinung der meisten Teilnehmenden in einem guten Zustand (67 Befragten; 42,9 Prozent). Bei 50 Teilnehmenden (32,1 Prozent) ist der gärtnerische Zustand neutral und bei 32 Teilnehmenden (20,5 Prozent) sehr gut. Ein kleiner Teil der

Teilnehmenden (7 Befragten) haben den gärtnerischen Zustand der Grünflächen schlecht oder sehr schlecht bewertet.

Frage 16 Wie finden Sie die Sauberkeit der Grünflächen, die Sie meistens besuchen?

Auch die Sauberkeit der Grünflächen ist von dem Großteil der Teilnehmenden von sehr gut bis neutral bewertet worden. Die meisten Teilnehmenden (65 Befragten; 41,7 Prozent) bewerteten die Sauberkeit der Grünflächen als gut. Weitere 42 Teilnehmenden (26,9 Prozent) haben die Sauberkeit der Grünflächen als neutral bewertet und 33 Teilnehmenden (21,2 Prozent) haben sie als sehr gut bewertet. Dass die Sauberkeit der Grünflächen schlecht oder sehr schlecht ist, wurde von 16 Teilnehmenden angegeben.

5.1.4 Frageblock zum Einfluss von Grünflächen auf psychische Gesundheit

In diesem Teil wird der Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit anhand von fünf Fragen analysiert.

Frage 17 Wie wirkt sich der Besuch von Grünflächen auf Ihr Stresslevel aus?

Die Mehrheit der Teilnehmenden ist der Meinung, dass sich der Besuch von Grünflächen sehr positiv bis positiv auf ihren Stresslevel auswirken. 93 Teilnehmenden (59,6 Prozent) gaben positiv an und 49 Teilnehmenden (31,4 Prozent) gaben sehr positiv an. Dagegen haben 12 Teilnehmenden (7,7 Prozent) neutral ausgewählt, eine befragte Person negativ und eine befragte Person sehr negativ.

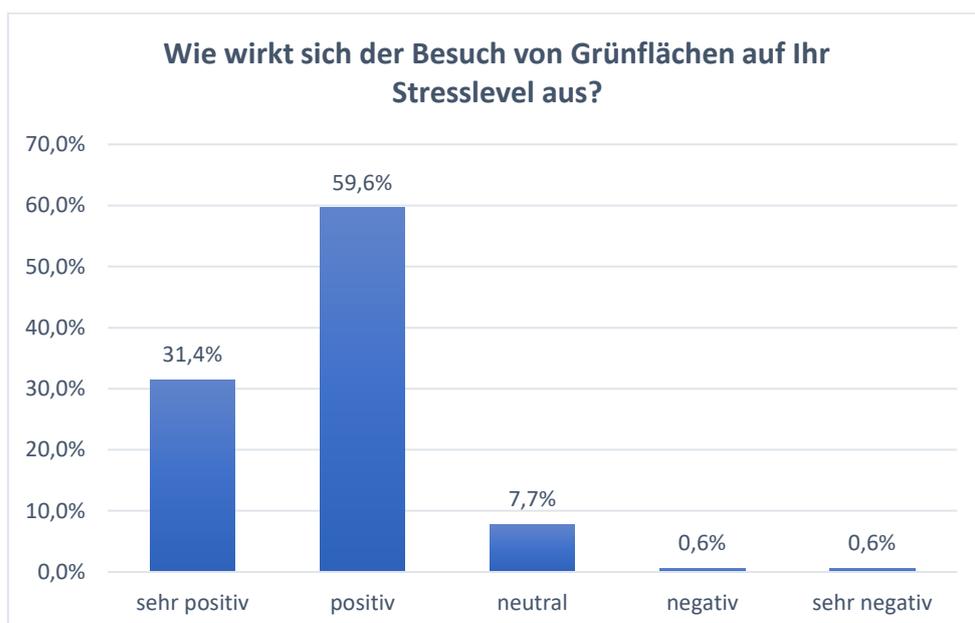


Abbildung 14: Wirkung auf Stresslevel. Verteilung der Teilnehmenden, eigene Darstellung

Frage 18 Wie wirkt sich der Besuch von Grünflächen auf Ihre Stimmung aus?

Betrachtet man nun bei dieser Frage die Auswirkung von Grünflächenbesuchen auf die Stimmung der Teilnehmenden, wird durch die Angaben der Teilnehmenden ersichtlich, dass die Mehrheit der Teilnehmenden den Besuch von Grünflächen als sehr positiv bis positiv empfindet. 95 Teilnehmenden (60,9 Prozent) gaben positiv an und 44 Teilnehmenden gaben (28,2 Prozent) sehr positiv an. Die Option sehr negativ wurde von keiner befragten Person ausgewählt.

Frage 19 Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? Bitte wählen Sie aus.

Mithilfe einer Matrix werden die Aussagen in Frage 19 von den Teilnehmenden bewertet. Auf einer Ordinalskala von eins bis fünf mit einem neutralen Center-Punkt „weder noch“ haben die Teilnehmenden die Aussagen von „trifft voll und ganz zu“ bis „trifft überhaupt nicht zu“ eingestuft.

Das arithmetische Mittel der Angaben bei den Aussagen wurde auf SPSS berechnet. Das arithmetische Mittel ist eine statistische Maßzahl, um die Mitte eines Datenbestandes zu messen. Es gibt an, „um welchen speziellen Merkmalswert herum sich die einzelnen Merkmalswerte einer Häufigkeitsverteilung konzentrieren“ (Monka et al., 2008, S. 69). Die arithmetischen Mittel der ersten vier Aussagen liegen abgerundet auf dem Skalenpunkt zwei, welches „trifft eher zu“ entspricht. Das heißt, die Aussagen „fühle ich mich wohl und gut gelaunt“, „kann ich richtig abschalten“, „merke ich, wie ich ruhiger werde“ und „fühle ich mich aktiv und energetisch“ treffen eher zu für die Teilnehmenden. Die arithmetischen Mittel der letzten zwei Aussagen liegen abgerundet auf dem Skalenpunkt vier, welches „trifft eher nicht zu“ übereinstimmt. Dies deutet darauf hin, dass die Aussagen „habe ich Probleme, mich zu entspannen“ und „fühle ich mich mental erschöpft“ eher nicht auf die Teilnehmenden zutreffen.

Frage 20 Wie wichtig fanden Sie die Grünflächen für die psychische Gesundheit vor der Pandemie?

UND

Frage 21 Wie wichtig finden Sie die Grünflächen für die psychische Gesundheit während der Pandemie?

Die letzten zwei Fragen repräsentieren schließlich einen Vergleich, wie wichtig die Teilnehmenden die Grünflächen für die psychische Gesundheit vor und während der Pandemie finden. Die Auswertungen der beiden Fragen werden damit verglichen. Wie

Abbildung 15 zeigt, ist die Anzahl der Teilnehmenden, die die Grünflächen für die psychische Gesundheit als sehr wichtig einstufen, während der Pandemie deutlich angestiegen ist, im Vergleich zu vor der Pandemie. Die Anzahl der Teilnehmenden (34 Befragten; 21,8 Prozent), die bei Frage 20 sehr wichtig ausgewählt haben, hat sich verdreifacht (94 Befragten; 60,3 Prozent) bei Frage 21. Da die Anzahl der Teilnehmenden, die sehr wichtig ausgewählt haben, stark angestiegen ist, ist die Anzahl der Teilnehmenden, die die anderen Optionen wie eher wichtig, neutral, etwas wichtig und gar nicht ausgewählt haben, deutlich gesunken. Dieses Ergebnis zeigt, dass die Wichtigkeit der Grünflächen bei den Teilnehmenden während der Pandemie zugenommen hat.

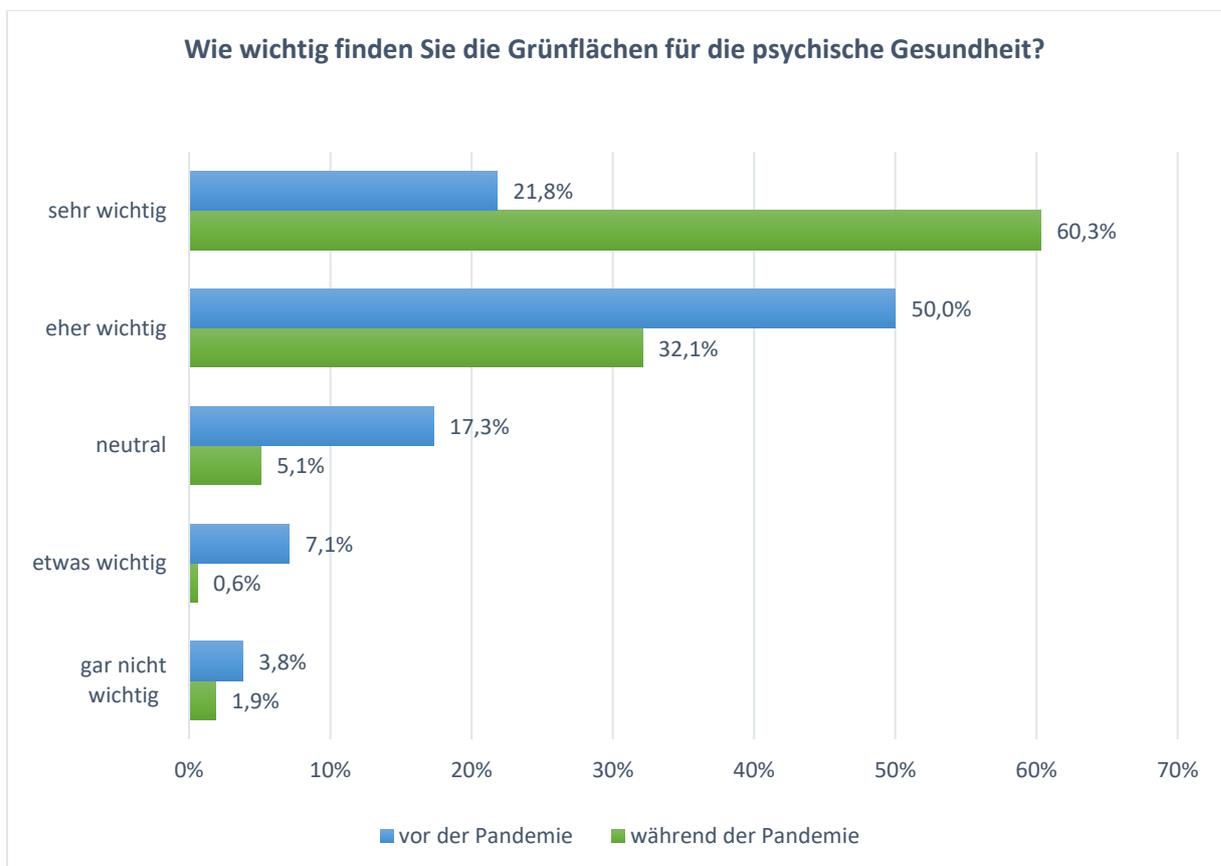


Abbildung 15: Wichtigkeit von Grünflächen vor und nach der Pandemie nach Angaben der Teilnehmenden, eigene Darstellung

5.2 Bivariate Analyse

In diesem Abschnitt wurden die bivariate Analysen dargestellt. Der Zusammenhang oder Korrelation des Grünflächen-Besuchs mit den soziodemografischen Daten wurde hier überprüft. Wie bei dem Fragebogaufbau (Kapitel 3.2.2) bereits erwähnt wurde, umfassen die soziodemografischen Daten die Variablen Geschlecht, Alter, Bildung, Beruf und Haushaltsform. Der Besuch von Grünflächen ist Ordinalskaliert. Der Test für die Korrelationen bzw. Zusammenhänge ist abhängig von der Art der Variablen bei den soziodemografischen Daten.

Geschlecht

Geschlecht ist eine nominalskalierte Variable. In diesem Fall handelt es sich daher um den Zusammenhang zwischen ordinal und nominal skalierte Variablen. Hierbei wird ein Chi-Quadrat Test bei SPSS ausgeführt. Ein Zusammenhang ist statistisch signifikant, wenn der p-Wert unter dem Signifikanzniveau fünf Prozent liegt. Das heißt, der p-Wert muss kleiner als 0,05 sein. In diesem Fall beträgt der p-Wert 0,094, welches größer als 0,05 ist. Somit ist kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Häufigkeit des Besuchs von Grünflächen zu erkennen.

Alter

Da Alter und die Häufigkeit des Besuchs von Grünflächen beide ordinal skaliert sind, wird der lineare Zusammenhang zwischen den beiden Variablen mit der Spearman Rangkorrelation getestet. Dabei wird der Korrelationskoeffizient berechnet; $r_s = -0,017$ ($p=0,829$). Je näher der Wert von r_s an null liegt, desto schwacher ist der Zusammenhang. Hier der Wert von r_s ist fast gleich null. Somit ist kein linearer Zusammenhang zwischen den untersuchten Variablen zu erkennen. Allerdings liegt der p-Wert von 0,829 über 0,05, also ist der Korrelationskoeffizient nicht statistisch signifikant.

Bildung

Bildung ist eine ordinal skalierte Variable. Somit wird der lineare Zusammenhang zwischen der Bildung und der Häufigkeit des Besuchs von Grünflächen auch mit der Spearman Rangkorrelation getestet. Unter der Anwendung der Spearman Rangkorrelation ist festzustellen, dass kein linearer Zusammenhang zwischen den beiden Variablen besteht. Der Korrelationskoeffizient beträgt $r_s = 0,082$ und ist somit fast gleich null. Der p-Wert dabei beträgt 0,308 und somit ist das Ergebnis nicht statistisch signifikant.

Beruf

Der Beruf wird als nominal skalierte Variable erkannt. Daher wird hier ein Chi-Quadrat Test angewendet, um zu überprüfen, ob der Zusammenhang zwischen Beruf und Häufigkeit des Grünflächen-Besuchs statistisch signifikant ist. Der p-Wert liegt bei 0,284. Laut des Chi-Quadrat Tests ist somit kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden untersuchten Variablen zu erkennen.

Haushaltsform

Die Haushaltsform ist eine nominal skalierte Variable. Hierbei wird daher auch ein Chi-Quadrat Test in SPSS durchgeführt. Der p-Wert anhand des Chi-Quadrat Tests liegt bei 0,917, welcher größer als 0,05 ist. Daraus lässt sich feststellen, dass das Ergebnis bezüglich des Zusammenhangs zwischen Haushaltsform und der Häufigkeit des Grünflächen-Besuchs nicht statistisch signifikant ist.

6 Diskussion der Ergebnisse

Zunächst werden in diesem Kapitel die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und im Hinblick auf die forschungsleitenden Fragen und die primäre Forschungsfrage interpretiert. Des Weiteren werden die Limitationen der Untersuchung aufgezeigt und letztendlich die Implikation für die weitere Forschung diskutiert.

6.1 Zusammenfassung und Interpretation

Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen auf, dass die Mehrheit der Befragten zu den Altersgruppen 18-25 Jahre und 26-36 Jahre gehört. 80,1 Prozent der Befragten sind Studierende und fast die Hälfte der Befragten wohnt in einer Wohngemeinschaft. Die Zielgruppe dieser Befragung sind die Menschen, die in Hamburg wohnen. Angesichts der soziodemografischen Daten aus dem ersten Frageblock kann davon ausgegangen werden, dass die Freigabe des Umfragelinks durch den HAW-Mail Verteiler eine Mehrzahl der Studierenden der HAW-Hamburg gut erreicht hat. Die hohe Prozentzahl der Studierenden lässt sich außerdem dadurch erklären, dass der Freundes- und Bekanntenkreis der Autorin, an den der Umfragelink geschickt wurde, hauptsächlich aus Studierenden bestand.

Durch die Bedingungen der COVID-19 Pandemie ist die psychische Gesundheit beeinträchtigt.

In dem zweiten Block des Fragebogens ist festzustellen, dass mehr als die Hälfte der Befragten schätzen, dass sich ihre psychische Gesundheit seit Beginn der Pandemie verschlechtert hat. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass die Bedingungen der COVID-19 Pandemie einen Grund für die verschlechterte psychische Gesundheit der Befragten darstellt. Das verdeutlichen auch die Ergebnisse von Frage 7 und Frage 8. Wenn gefragt wurde, wie stark die Befragten sich gestresst fühlen und wie stark Ihr Alltag beeinträchtigt wurde durch die Bedingungen der COVID-19 Pandemie, hat die Mehrheit der Befragten „stark“ bis „mäßig“ angegeben. Die soziale Isolation und Distanzierung gelten als angemessene Maßnahmen gegen die Verbreitung der Coronaviren. Betrachtet man jedoch die psychischen Aspekte, so zeigt sich, dass die psychische Gesundheit durch die Maßnahmen beeinträchtigt werden könnte. Nach Winkler et al. können solche Maßnahmen psychische Belastungen, Ärger, Angst- und Stresssymptome sowie Depression in der Allgemeinbevölkerung auslösen (Winkler et al., 2021, S.243). Dies kann bei Frage 9 beobachtet werden. Mehr als 80 Prozent der Befragten gaben Isolation und Kontaktbeschränkungen als einen zentralen Aspekt der COVID-19 Pandemie an, wodurch nach ihrer Meinung, eine negative Auswirkung auf die psychische Gesundheit bestehen kann.

Die Grünflächen werden mehr wahrgenommen während der Pandemie als vor der Pandemie.

Der dritte Block der Fragen sollte die Wahrnehmung von Grünflächen durch die Befragten während der Pandemie untersuchen. Eine große Anzahl der Befragten haben einen guten Zugang zu den Grünflächen, wobei dieser direkt vor der Haustür liegt. Die Ergebnisse von Frage 11 und Frage 12, wie oft die Befragten die Grünflächen vor und während der Pandemie besucht haben, wurden verglichen. Der Vergleich der Ergebnisse legt dar, dass die Häufigkeit der Besuche von Grünflächen während der Pandemie angestiegen ist. Während vor der Pandemie die Grünflächen von den meisten Befragten selten (1-2 mal im Monat) besucht wurden, werden in Zeiten der Pandemie die Grünflächen von den meisten Befragten häufig (1-2 mal in der Woche) besucht. Der Besuch von Grünflächen dauert eine halbe bis zwei Stunden bei den meisten Befragten und die Mehrzahl der Befragten besucht die Grünflächen für Spaziergänge und um in der Natur zu sein. Um Freund/-innen zu treffen und Sport (Joggen, Fahrrad) zu treiben werden die Grünflächen auch häufig besucht. Der gärtnerische Zustand der Grünflächen sowie die Sauberkeit sind von den meisten Befragten als gut bewertet worden.

Grünflächen haben einen überwiegend positiven Einfluss auf die psychische Gesundheit und werden während der Pandemie als wichtiger erkannt als vor der Pandemie.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf dem letzten Frageblock, wobei der Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit der Befragten während der Pandemie untersucht wurde. Durch das Ergebnis der Fragen 17 und 18 wird deutlich, dass der Großteil der Befragten (circa 90 Prozent) durch den Besuch von Grünflächen einen positiv bis sehr positiven Einfluss auf den Stresslevel und ihre Stimmung wahrgenommen hat. Bei Frage 19 ist die Bewertung der ersten vier Aussagen im Durchschnitt sehr ähnlich. Die vier Aussagen deuten auf einen positiven Einfluss des Besuchs von Grünflächen auf die psychische Gesundheit hin. Dabei sind die Zustimmungswerte hoch. Dies verdeutlicht die gesundheitsfördernde Auswirkung der Natur auf die Befragten. Außerdem haben die letzten zwei Aussagen, die auf eine negative Auswirkung auf die psychische Gesundheit hindeuten, sehr niedrige Zustimmungswerte. Die Ergebnisse der Frage 20 und Frage 21 legen dar, dass die Grünflächen durch die Befragten, während der COVID-19 Pandemie als wichtiger anerkannt wurden im Vergleich zu vor der Pandemie. Offensichtlich ist diese Veränderung durch die Bedingungen der Pandemie zu beobachten.

6.2 Limitationen

Generell weisen empirische Arbeiten auch Grenzen auf, welche in diesem Abschnitt diskutiert werden. Als eine Herausforderung erwies sich die limitierte Anzahl von Antworten aus der Umfrageonline Webseite. Ein Upgrade könnte die Anzahl an Antworten erhöhen. Dies würde allerdings mit höheren Kosten einhergehen. Hamburg ist eine große Stadt mit einer großen Anzahl an Einwohnern. Durch die limitierte Antwortanzahl war es nicht möglich, mehr als 156 Fragebögen auszuwerten. Die nicht statistisch signifikanten Ergebnisse könnten auch auf die geringe Anzahl an Teilnehmenden zurückgeführt werden. Da der HAW Mail Verteiler und der Bekanntenkreis von der Autorin hauptsächlich aus Studierenden bestand, waren die meisten Studienteilnehmenden Studierende der HAW Hamburg. Eine heterogene Gruppe von Menschen in Hamburg konnte dadurch nicht erreicht werden. Bei 156 Teilnehmenden, die hauptsächlich zur Gruppe der Studierenden gehören, kann die Repräsentativität von einer großen Stadt wie Hamburg fraglich bleiben. Es stellt sich die Frage, ob die Größe der Stichprobe hinreichend für eine solche Studie ist. Auch wurden viele Fragebögen ausgeschlossen, wegen der eingeschränkten Anzahl an Antworten oder weil die Fragebögen nicht bis zum Ende ausgefüllt wurden. Außerdem handelt es sich um eine anonyme Online-Umfrage. Bei solchen Umfragen stellt sich auch die Frage, ob die Teilnehmenden den Fragebogen ehrlich ausgefüllt haben.

6.3 Implikation für weitere Forschung

Diese Qualifikationsarbeit untersucht die psychische Gesundheit infolge der COVID-19 Pandemie, den Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit, sowie die Wahrnehmung von Grünflächen während der Pandemie. Dabei werden die verschiedenen Bedingungen in den unterschiedlichen Phasen der Pandemie nicht berücksichtigt. Außerdem scheint es, dass die COVID-19 Pandemie kein erkennbares Ende hat. Sinnvoll wäre es, weitere Studien durchzuführen, wobei die einzelnen Phasen der Pandemie im Mittelpunkt stehen. Zudem ist die Stichprobe mit 156 Teilnehmenden auch zu klein. Eine höhere Teilnehmendenzahl wäre sinnvoll, um so mehrere repräsentative und statistisch signifikante Ergebnisse zu bekommen.

Eine weitere Implikation wäre, die Teilnehmenden zu befragen, in welchem Stadtteil Hamburgs sie wohnen. Wie in der Kartierung von Hamburg (siehe Abbildung 3) zu sehen ist, sind die Hamburger Grünflächen ungleichmäßig durch die Stadt verteilt. Es wäre interessant zu untersuchen, ob sich die Ergebnisse in den jeweiligen Stadtteilen unterscheiden. Weiterhin könnten Studien auch geschlechtsspezifisch durchgeführt und analysiert werden, um zu sehen, ob sich die Ergebnisse bei den jeweiligen Geschlechtern unterscheiden.

6.4 Handlungsempfehlungen

Aus der detaillierten Darstellung der Ergebnisse können Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. Damit die Grünflächen öfter besucht werden, können die Grünflächen noch attraktiver gestaltet werden. Dies könnte zum Beispiel durch attraktive Bepflanzungen und Grünflächenpflege erreicht werden. Schulte et al. deuten darauf hin, dass die Werte der Grünflächen heutzutage nicht nur an die Quantität der Grünflächenversorgung, sondern auch an die funktionale und ästhetische Qualität der Grünflächen liegen (Schulte et al., 2016).

Aus der durchgeführten Umfrage ist ersichtlich, dass vor der Pandemie die Grünflächen durch die Mehrheit der Teilnehmenden 1-2 mal im Monat besucht wurde. Nach der Pandemie ist die Häufigkeit der Grünflächenbesuche bei den meisten Teilnehmenden auf 3-5 mal pro Woche angestiegen. In einer Studie von Martin et al. wurde festgestellt, dass die positive Beziehung zwischen Natur und Wohlbefinden bei denjenigen stärker ist, die mindestens einmal pro Woche die Naturräume besuchten im Vergleich zu denjenigen, die weniger als einmal pro Woche die Naturräume besuchten. Bei höheren Kontakten zu Grünflächen waren allerdings keine Unterschiede mehr zu merken (Martin et al., 2020, S.5).

Der Aufenthalt in Grünflächen kann positive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit mit sich bringen. Wie die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, verbringt die Mehrheit der Teilnehmenden durchschnittlich 31 bis 60 Minuten pro Besuch in den Grünflächen. Laut einer Studie von White et al., sollte eine Person mindestens 120 Minuten Zeit in den Grünflächen verbringen, um hohe Werte von Gesundheit und Wohlbefinden aufzuweisen. Wie die 120 Minuten erreicht wurde, spielt jedoch keine Rolle. Es könnte zum Beispiel ein langer Besuch oder mehrere kürzere Besuche pro Woche sein (White et al., 2019, S.1).

7 Fazit

Abschließend wird in diesem Abschnitt das Vorgehen reflektiert, die Ergebnisse zusammengefasst und die Lernerfahrung dargestellt. Nachdem das Forschungsinteresse und der Themenbereich ausgewählt wurden, wurde das methodische Vorgehen (mittels Online-Befragung) festgelegt. Die Online-Befragung anhand eines quantitativen Fragebogens diente als eine effektive Methode und war hilfreich, den Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit während der COVID-19 Pandemie zu untersuchen. Die Online-Befragung ermöglichte eine Untersuchung ohne Kontakt und besonders in den Zeiten der Pandemie war es sinnvoll, die Online-Befragung kontaktlos durchzuführen.

Die Ergebnisse der Online-Befragung waren übersichtlich und die Forschungsfrage konnte dadurch deutlich interpretiert und beantwortet werden. Die meisten Befragten empfinden, dass ihre psychische Gesundheit durch den Eintritt der COVID-19 Pandemie negativ beeinflusst wurde. Der Alltag wurde ebenso beeinträchtigt. Isolation oder fehlende Kontakte zu anderen Menschen ist ein zentraler Aspekt der COVID-19 Pandemie, wodurch viele Befragte der Meinung waren, dass ihre psychische Gesundheit beeinträchtigt wurde. Die meisten Befragten haben einen guten Zugang zu Grünflächen. Die Grünflächen wurden meistens besucht für Spaziergänge und um in der Natur zu sein. Nach den Befragten sind die Grünflächen in Hamburg in einem guten Zustand. Während der COVID-19 Pandemie scheint es, dass die meisten Befragten die Grünflächen öfter besuchen und mehr wahrnehmen im Vergleich zu vor der Pandemie. Fast alle Befragten empfinden positive Auswirkungen von Grünflächen auf ihre psychische Gesundheit. Durch die Ergebnisse ist deutlich geworden, dass die Grünflächen während der Pandemie für eine große Anzahl der Befragten noch wichtiger geworden sind.

Literaturverzeichnis

Achsenkonzept, S. (o. J.). *Die Entwicklung des Freiraumverbundsystems für Hamburg.*

BAuA - Mentale Gesundheit und kognitive Leistungsfähigkeit—Zum Verständnis mentaler Gesundheit—Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. (o. J.). Abgerufen 24. Mai 2021, von <https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeit-und-Gesundheit/Psychische-Gesundheit/Mentale-Gesundheit-und-kognitive-Leistungsfahigkeit/Konzept-Mentale-Gesundheit.html>

Bauer, L. L., Seiffer, B., Deinhart, C., Atrott, B., Sudeck, G., Hautzinger, M., Rösel, I., & Wolf, S. (2020). Associations of exercise and social support with mental health during quarantine and social-distancing measures during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Germany. *MedRxiv*.

Bäuerle, A., Teufel, M., Musche, V., Weismüller, B., Kohler, H., Hetkamp, M., Dörrie, N., Schweda, A., & Skoda, E.-M. (2020). Increased generalized anxiety, depression and distress during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Germany. *Journal of Public Health, 42*(4), 672–678. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa106>

Becker, M. (2021). *Zombie-Unternehmen in der Corona-Pandemie oder Phänomen der verdeckt überschuldeten Unternehmen in Deutschland* (Working Paper Nr. 3/2021). IUCF Working Paper. <https://www.econstor.eu/handle/10419/233100>

Claßen, T., & Bunz, M. (2018). Einfluss von Naturräumen auf die Gesundheit – Evidenzlage und Konsequenzen für Wissenschaft und Praxis. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 61*(6), 720–728. <https://doi.org/10.1007/s00103-018-2744-9>

Dzhambov, A. M., Lercher, P., Browning, M. H., Stoyanov, D., Petrova, N., Novakov, S., & Dimitrova, D. D. (2021). Does greenery experienced indoors and outdoors provide an escape and support mental health during the COVID-19 quarantine? *Environmental Research, 196*, 110420.

Einwohnerzahl in Hamburg bis 2020. (o. J.). Statista. Abgerufen 9. Oktober 2021, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/155147/umfrage/entwicklung-der-bevoelkerung-von-hamburg-seit-1961/>

Grote, U., Arvand, M., Brinkwirth, S., Brunke, M., Buchholz, U., Eckmanns, T., von Kleist, M., Niebank, M., Ruehe, B., Schulze, K., Stolaroff-Pépin, A., Thanheiser, M., Schaade, L., Said, D., & Haas, W. (2021). Maßnahmen zur Bewältigung der COVID-19-Pandemie in Deutschland: Nichtpharmakologische und pharmakologische Ansätze. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 64*(4), 435–445. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03306-z>

Grünes Netz Hamburg. (o. J.). 40.

Hansen, A., & Ulbrich, K. (2013). *KlimaBöden: Qualitatives Management urbaner Böden und deren Nutzung zur Optimierung des Stadtklimas; am Beispiel Hamburg* [Thesis, HafenCity Universität Hamburg]. <https://repos.hcu-hamburg.de/handle/hcu/34>

Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00109-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00109-3)

Hellbrück, R. (2009). Chi-Quadrat Tests. In *Angewandte Statistik mit R* (S. 91–106). Springer.

Inhalt des Bebauungsplans, § 9 Baugesetzbuch § 1. Kapitel - Allgemeines Städtebaurecht (§§ 1 - 135c), 1. Teil - Bauleitplanung (§§ 1 - 13a) , 3. Abschnitt - Verbindlicher Bauleitplan (Bebauungsplan) (§§ 8 - 10a).

Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T., & Schehl, J. (2013). Korrelation: Zusammenhänge identifizieren. In U. Kuckartz, S. Rädiker, T. Ebert, & J. Schehl (Hrsg.), *Statistik: Eine verständliche Einführung* (S. 207–237). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19890-3_9

Kumar, A., & Nayar, K. R. (2021). *COVID 19 and its mental health consequences*.

Landbeck, C. V. (o. J.). *Stadtgrün für alle-Hamburg gemeinsam gestalten und erhalten*.

Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., & Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 68, 101389.

Monka, M., Schöneck-Voß, N. M., & Voß, W. (2008). *Statistik am PC: Lösungen mit Excel ; [inkl. 4. Auflage des Buches zu Excel 97-2003 als e-Book]* (5., aktualisierte und erw. Aufl). Hanser.

Müller, O., Neuhann, F., & Razum, O. (2020). Epidemiologie und Kontrollmaßnahmen bei COVID-19. *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 145(10), 670–674.

Noller, P. (2010). *Typisch Darmstadt: Eine Stadt beschreibt sich selbst*. Campus Verlag.

Perumal, N., Steffen, A., Ullrich, A., & Siedler, A. (2021). *Effekte der COVID-19-Impfung auf Inzidenz und Todesfälle in der älteren Bevölkerung in Deutschland: Erste Ergebnisse einer ökologischen Analyse*. <https://doi.org/10.25646/8473>

Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319–337. <https://doi.org/10.1080/09603120500155963>

Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, 102066. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>

RKI - Coronavirus SARS-CoV-2—COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit. (o. J.). Abgerufen 4. Dezember 2021, von https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html

RKI - Gesundheit in Deutschland 2015—Gesundheit in Deutschland 2015. (o. J.). Abgerufen 28. Juli 2021, von https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Gesl nDtd/gesundheit_in_deutschland_2015.html?nn=2379316

Robinson, J. M., Brindley, P., Cameron, R., MacCarthy, D., & Jorgensen, A. (2021). Nature's role in supporting health during the COVID-19 pandemic: A geospatial and socioecological study. *International journal of environmental research and public health*, 18(5), 2227.

Roe, J., & Aspinall, P. (2011). The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. *Health & Place*, 17(1), 103–113. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.09.003>

Roslund, M. I., Puhakka, R., Grönroos, M., Nurminen, N., Oikarinen, S., Gazali, A. M., Cinek, O., Kramná, L., Siter, N., & Vari, H. K. (2020). Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children. *Science advances*, 6(42), eaba2578.

Schulte, A., Eppel-Hotz, A., Hüttenmoser, B., Jaugstetter, B., Schmidt, C., Felger, D., Murer, E., Krause, G., Veser, J., & Marzini, K. (2016). *Pflegereduzierte Grünflächen: Attraktive und wirtschaftliche Lösungen mit Stauden und Ansaaten*.

Singhal, T. (2020). A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *The Indian Journal of Pediatrics*, 87(4), 281–286. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>

Skoda, E.-M., Spura, A., De Bock, F., Schweda, A., Dörrie, N., Fink, M., Musche, V., Weismüller, B., Benecke, A., Kohler, H., Junne, F., Graf, J., Bäuerle, A., & Teufel, M. (2021). Veränderung der psychischen Belastung in der COVID-19-Pandemie in Deutschland: Ängste, individuelles Verhalten und die Relevanz von Information sowie Vertrauen in Behörden. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64(3), 322–333. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03278-0>

Soga, M., Evans, M. J., Tsuchiya, K., & Fukano, Y. (2021). A room with a green view: The importance of nearby nature for mental health during the COVID-19 pandemic. *Ecological Applications*, 31(2), e2248.

Städte mit der größten Fläche in Deutschland. (o. J.). Statista. Abgerufen 9. Oktober 2021, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1233769/umfrage/flaeche-der-grossstaedte-deutschlands/>

Städtische Grünflächen: Eine Handlungsanleitung. (o. J.). 24.

Steidle, A. (2002). *Das Management der Pflege öffentlicher Grünflächen*.

Traxler, S., Schindler, M., Bösmüller, H., & Klingel, K. (2021). Biologie und Pathologie von Coronaviren. *Der Pathologe*, 42(2), 149–154. <https://doi.org/10.1007/s00292-021-00923-y>

Tröger, V. J., Klack, M., Pätzold, ré, Niel, D. W. und C. M. M. C. L. W. B. S., Gärtner, und P., & Übersicht, J. M. S. A. oder einen F. entdeckt? W. freuen uns über I. M. W. P. des I.-T. finden S. in dieser. (o. J.). *Das sind Deutschlands grünste Großstädte*. Berliner Morgenpost. Abgerufen 13. November 2021, von <https://interaktiv.morgenpost.de/gruenste-staedte-deutschlands/>

Völker, S. (2016). Natur, Landschaft und mentale Gesundheit. In U. Gebhard & T. Kistemann (Hrsg.), *Landschaft, Identität und Gesundheit: Zum Konzept der*

Therapeutischen Landschaften (S. 93–108). Springer Fachmedien.
https://doi.org/10.1007/978-3-531-19723-4_7

Wang, Y., Shi, L., Que, J., Lu, Q., Liu, L., Lu, Z., Xu, Y., Liu, J., Sun, Y., Meng, S., Yuan, K., Ran, M., Lu, L., Bao, Y., & Shi, J. (2021). The impact of quarantine on mental health status among general population in China during the COVID-19 pandemic. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/s41380-021-01019-y>

Weltgesundheitsorganisation. (2019). *Psychische Gesundheit – Faktenblatt*. Abgerufen von https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/404853/MNH_FactSheet_DE.pdf

White, M. P., Alcock, I., Grellier, J., Wheeler, B. W., Hartig, T., Warber, S. L., Bone, A., Depledge, M. H., & Fleming, L. E. (2019). Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. *Scientific reports*, *9*(1), 1–11.

Winkler, J. G., Jalilzadeh Masah, D., Moran, J. K., Bretz, J., Tsagkas, I., Goldschmidt, T., & Schouler-Ocak, M. (2021). Psychische Belastung während der COVID-19-Pandemie: Konsequenzen für psychiatrisch Erkrankte und therapeutische Implikationen. *Der Nervenarzt*, *92*(3), 243–251. <https://doi.org/10.1007/s00115-020-01056-y>

Ziebuhr, J. (2020). Coronaviren. In S. Suerbaum, G.-D. Burchard, S. H. E. Kaufmann, & T. F. Schulz (Hrsg.), *Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie* (S. 621–627). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61385-6_57

Anhang

Anhang 1: Fragebogen

Online Survey (Der Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit der Hamburger Bevölkerung unter COVID-19 Bedingungen)

Seite 1

Herzlich Willkommen!

Liebe/r Teilnehmer/in,

im Rahmen meiner Bachelorarbeit an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg möchte ich den Einfluss von Grünflächen auf die psychische Gesundheit der Hamburger Bevölkerung unter COVID-19 Bedingungen erforschen.

Die folgende Befragung ist anonym, die Daten werden vertraulich behandelt, und nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. 7 Minuten. Mit der Teilnahme an dieser Befragung erklären Sie sich damit einverstanden, dass Ihre Daten für die Bearbeitung der Bachelorarbeit verwendet werden.

Gerne können Sie die Umfrage auch an Ihre Freund_innen, Verwandte oder Bekannte weiterleiten. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Bei Fragen können Sie sich gerne an mich wenden: nina.gurung@haw-hamburg.de

Soziodemografische Daten

1. Welches Geschlecht haben Sie? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- weiblich
- männlich
- divers

2. Wie alt sind Sie? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- unter 18 Jahre
- 18-25 Jahre
- 26-35 Jahre
- 36-45 Jahre
- 46-55 Jahre
- 56-65 Jahre
- 66 Jahre oder älter

3. Welchen Bildungsabschluss haben Sie?

Bitte wählen Sie den höchsten Bildungsabschluss, den Sie bisher erreicht haben.

- kein Schulabschluss
- Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Allgemeine Hochschulreife, Abitur
- Abgeschlossene Berufsausbildung
- Abgeschlossenes Bachelorstudium
- Abgeschlossenes Masterstudium
- Promotion oder höherwertig
- Keine Antwort

4. Was machen Sie beruflich? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- Schüler/in
- In Ausbildung
- Student/in
- Werkstudent/in
- Angestellte/r
- Beamte/r
- Selbstständig
- Arbeitslos/Arbeitsuchend
- Sonstiges

5. In welcher Haushaltsform leben Sie? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- Alleinlebend
- Wohngemeinschaft
- Paar ohne Kind
- Paar mit Kind/ern
- Alleinerziehend mit Kind/ern
- Sonstiges

COVID-19 und psychische Gesundheit

6. Wie würden Sie Ihre psychische Gesundheit seit Anfang der Pandemie einschätzen im Vergleich zu vor der Pandemie? *

Unter psychische Gesundheit ist ein Zustand des Wohlbefindens zu verstehen, in dem eine Person ihre Fähigkeiten ausschöpfen, die normalen Lebensbelastungen bewältigen, produktiv arbeiten und einen Beitrag zu ihrer Gemeinschaft leisten kann.

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- Besser als vor der Pandemie
- Genauso wie vor der Pandemie
- Schlechter als vor der Pandemie

7. Wie stark fühlen Sie sich gestresst durch die Einschränkungen durch COVID-19? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr stark
- stark
- mäßig
- etwas
- gar nicht

8. Wie stark ist Ihr Alltag durch Bedingungen von COVID-19 beeinträchtigt? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr stark
- stark
- mäßig
- etwas
- gar nicht

9. Welche Aspekte der Corona-Pandemie haben nach Ihrer Meinung negative Auswirkung auf Ihre psychische Gesundheit? *

Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus. Mehrere Antworten sind möglich.

- Isolation/Fehlender Kontakte zu anderen Menschen
- Angst vor Ansteckung
- Angespante familiäre Situation (z.B. Konflikt, Home-Office)
- Finanziellen Sorgen
- Zukunftsangst
- Angst vor Arbeitsplatzverlust
- Angst um Angehörige
- Bewegungsmangel
- Intensiver Medienkonsum (z.B. Handy, Fernseher)
- Fehlender Tagesstruktur
- Gar keine
- Keine Antwort
- Sonstiges

Grünfläche

10. **Wie weit haben Sie es bis zur nächsten Grünfläche (z.B. Parkanlagen, Gärten, Spielplätze, Sportplätze, Rasenflächen, Wiese)? ***

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- direkt vor der Haustür
- ein Stück entfernt
- weit entfernt

11. **Wie oft haben Sie die Grünflächen besucht vor der Pandemie? ***

Bitte wählen Sie eine der Antworten.

- sehr häufig (täglich)
- häufig (3-5 mal in der Woche)
- manchmal (1-2 mal in der Woche)
- selten (1-2 mal im Monat)
- nie

12. **Wie oft besuchen Sie momentan die Grünflächen? ***

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr häufig (täglich)
- häufig (3-5 mal in der Woche)
- manchmal (1-2 mal in der Woche)
- selten (1-2 mal im Monat)
- nie

13. **Wie lange dauert Ihr Besuch von Grünflächen? ***

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- 0-30min pro Besuch
- 31min-60 min pro Besuch
- 61min-120min pro Besuch
- 121min oder mehr pro Besuch

14. Was sind die Ziele, um die Grünflächen zu besuchen?

Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus. Mehrere Antworten sind möglich.

- Sport (Joggen, Fahrrad fahren)
- Freund_innen treffen
- Fotografieren
- Hunde spazieren
- Picknick
- Spaziergang
- In der Natur sein
- Familienmitglieder_innen begleiten
- Keine Antwort
- Sonstiges

15. Wie finden Sie den gärtnerischen Zustand der Grünflächen, die Sie meistens besuchen? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr gut
- gut
- neutral
- schlecht
- sehr schlecht

16. Wie finden Sie die Sauberkeit der Grünflächen, die Sie meistens besuchen? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr gut
- gut
- neutral
- schlecht
- sehr schlecht

Einfluss von Grünflächen auf psychische Gesundheit

17. Wie wirkt sich der Besuch von Grünflächen auf Ihr Stresslevel aus? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr positiv
- positiv
- neutral
- negativ
- sehr negativ

18. Wie wirkt sich der Besuch von Grünflächen auf Ihre Stimmung aus? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr positiv
- positiv
- neutral
- negativ
- sehr negativ

19. Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? Bitte wählen Sie aus *

Beim Besuch von Grünflächen ...

	trifft voll und ganz zu	trifft eher zu	weder noch	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
... fühle ich mich wohl und gut gelaunt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... kann ich richtig abschalten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... merke ich, wie ich ruhiger werde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... fühle ich mich aktiv und energisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... habe ich Probleme, mich zu entspannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... fühle ich mich mental erschöpft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Wie wichtig fanden Sie die Grünflächen für die psychische Gesundheit vor der Pandemie? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr wichtig
- eher wichtig
- neutral
- etwas wichtig
- gar nicht wichtig

21. Wie wichtig finden Sie die Grünflächen für die psychische Gesundheit während der Pandemie? *

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten.

- sehr wichtig
- eher wichtig
- neutral
- etwas wichtig
- gar nicht wichtig

Die Umfrage ist beendet. Vielen Dank für die Teilnahme.

Das Fenster kann nun geschlossen werden.

Anhang 2: SPSS Statistische Auswertung

1. Welches Geschlecht haben Sie?

Statistiken

Geschlecht

N	Gültig	156
	Fehlend	0

		Geschlecht			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	weiblich	79	50,6	50,6	50,6
	männlich	73	46,8	46,8	97,4
	divers	4	2,6	2,6	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

2. Wie alt sind Sie?

Statistiken

Alter

N	Gültig	156
	Fehlend	0

		Alter			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	18-25 Jahre	87	55,8	55,8	55,8
	26-35 Jahre	64	41,0	41,0	96,8
	36-45 Jahre	4	2,6	2,6	99,4
	46-55 Jahre	1	,6	,6	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

3. Welchen Bildungsabschluss haben Sie?

Statistiken

Bildungsabschluss

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Bildungsabschluss

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Realschulabschluss	1	,6	,6	,6
	Allgemeine Hochschulreife, Abitur	92	59,0	59,0	59,6
	Abgeschlossene Berufsausbildung	30	19,2	19,2	78,8
	Abgeschlossenes Bachelorstudium	27	17,3	17,3	96,2
	Abgeschlossenes Masterstudium	4	2,6	2,6	98,7
	Promotion oder höherwertig	1	,6	,6	99,4
	Keine Antwort	1	,6	,6	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

4. Was machen Sie beruflich?

Statistiken

Beruf

N	Gültig	149
	Fehlend	7

Beruf

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	In Ausbildung	1	,6	,7	,7
	Student/in	125	80,1	83,9	84,6
	Werkstudent/in	14	9,0	9,4	94,0
	Angestellte/r	4	2,6	2,7	96,6
	Beamte/r	3	1,9	2,0	98,7
	Selbstständig	2	1,3	1,3	100,0
	Gesamt	149	95,5	100,0	
Fehlend	System	7	4,5		
Gesamt		156	100,0		

5. In welcher Haushaltsform leben Sie?

Statistiken

Haushaltsform

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Haushaltsform

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Alleinlebend	29	18,6	18,6	18,6
	Wohngemeinschaft	70	44,9	44,9	63,5
	Paar ohne Kind	38	24,4	24,4	87,8
	Paar mit Kind/ern	8	5,1	5,1	92,9
	Alleinerziehend mit Kind/ern	1	,6	,6	93,6
	Sonstiges	10	6,4	6,4	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

6. Wie würden Sie Ihre psychische Gesundheit seit Anfang der Pandemie einschätzen im Vergleich zu vor der Pandemie?

Statistiken

psychische Gesundheit

N	Gültig	156
	Fehlend	0

psychische Gesundheit

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	besser als vor der Pandemie	20	12,8	12,8	12,8
	genauso wie vor der Pandemie	54	34,6	34,6	47,4
	schlechter als vor der Pandemie	82	52,6	52,6	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

7. Wie stark fühlen Sie sich gestresst durch die Einschränkungen durch COVID-19?

Statistiken

Stressgefühl während der
Pandemie

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Stressgefühl während der Pandemie

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr stark	12	7,7	7,7	7,7
	stark	44	28,2	28,2	35,9
	mäßig	54	34,6	34,6	70,5
	etwas	35	22,4	22,4	92,9
	gar nicht	11	7,1	7,1	100,0
Gesamt		156	100,0	100,0	

8. Wie stark ist Ihr Alltag durch Bedingungen von COVID-19 beeinträchtigt?

Statistiken

Beeinträchtigung von Alltag

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Beeinträchtigung von Alltag

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr stark	19	12,2	12,2	12,2
	stark	60	38,5	38,5	50,6
	mäßig	44	28,2	28,2	78,8
	etwas	31	19,9	19,9	98,7
	gar nicht	2	1,3	1,3	100,0
Gesamt		156	100,0	100,0	

9. Welche Aspekte der Corona-Pandemie haben nach Ihrer Meinung negative Auswirkung auf Ihre psychische Gesundheit?

Fallzusammenfassung

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
\$Aspekte ^a	155	99,4%	1	0,6%	156	100,0%

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

Häufigkeiten von \$Aspekte

Aspekte von Pandemie ^a		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Isolation/Fehlender Kontakt zu Menschen		129	20,1%	83,2%
Angst vor Ansteckung		45	7,0%	29,0%
Angespannte familiäre Situation		50	7,8%	32,3%
Finanziellen Sorgen		36	5,6%	23,2%
Zukunftsangst		48	7,5%	31,0%
Angst vor Arbeitsplatzverlust		20	3,1%	12,9%
Angst um Angehörige		54	8,4%	34,8%
Bewegungsmangel		89	13,9%	57,4%
Intensiver Medienkonsum		81	12,6%	52,3%
Fehlender Tagesstruktur		86	13,4%	55,5%
gar keine		3	0,5%	1,9%
Gesamt		641	100,0%	413,5%

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

10. Wie weit haben Sie es bis zur nächsten Grünfläche?

Statistiken

Grünfläche Entfernung		
N	Gültig	156
	Fehlend	0

Grünfläche Entfernung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	direkt vor der Haustür	84	53,8	53,8	53,8
	ein Stück entfernt	68	43,6	43,6	97,4
	weit entfernt	4	2,6	2,6	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

11. Wie oft haben Sie die Grünflächen besucht vor der Pandemie?

Statistiken

Grünflächen-Besuch vor der
Pandemie

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Grünflächen-Besuch vor der Pandemie

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig (täglich)	19	12,2	12,2	12,2
	häufig (3-5 mal in der Woche)	42	26,9	26,9	39,1
	manchmal (1-2 mal in der Woche)	42	26,9	26,9	66,0
	selten (1-2 mal im Monat)	47	30,1	30,1	96,2
	nie	6	3,8	3,8	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

12. Wie oft besuchen Sie momentan die Grünflächen?

Statistiken

Grünflächen Besuch während der
Pandemie

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Grünflächen Besuch während der Pandemie

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig (täglich)	28	17,9	17,9	17,9
	häufig (3-5 mal in der Woche)	57	36,5	36,5	54,5
	manchmal (1-2 mal in der Woche)	42	26,9	26,9	81,4
	selten (1-2 mal im Monat)	23	14,7	14,7	96,2
	nie	6	3,8	3,8	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

13. Wie lange dauert Ihr Besuch von Grünflächen?

Statistiken

Dauer der Besuch

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Dauer der Besuch

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0-30min pro Besuch	26	16,7	16,7	16,7
	31min - 60min pro Besuch	91	58,3	58,3	75,0
	61min-120min pro Besuch	33	21,2	21,2	96,2
	121min oder mehr pro Besuch	6	3,8	3,8	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

14. Was sind die Ziele, um die Grünflächen zu besuchen?

Fallzusammenfassung

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
\$Ziele ^a	154	98,7%	2	1,3%	156	100,0%

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

Häufigkeiten von \$Ziele

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
die Ziele Grünflächen zu besuchen ^a	Sport	69	15,3%	44,8%
	Freund_innen treffen	79	17,5%	51,3%
	Fotografieren	12	2,7%	7,8%
	Hunde spazieren	18	4,0%	11,7%
	Picknick	18	4,0%	11,7%
	Spaziergang	127	28,1%	82,5%
	In der Natur sein	103	22,8%	66,9%
	Familienmitglieder_innen begleiten	24	5,3%	15,6%
	Keine Antwort	2	0,4%	1,3%
Gesamt	452	100,0%	293,5%	

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

15. Wie finden Sie den gärtnerischen Zustand der Grünflächen, die Sie meistens besuchen?

Statistiken

gärtnerischen Zustand

N	Gültig	156
	Fehlend	0

gärtnerischen Zustand

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr gut	32	20,5	20,5	20,5
	gut	67	42,9	42,9	63,5
	neutral	50	32,1	32,1	95,5
	schlecht	6	3,8	3,8	99,4
	sehr schlecht	1	,6	,6	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

16. Wie finden Sie die Sauberkeit der Grünflächen, die Sie meistens besuchen?

Statistiken

Sauberkeit

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Sauberkeit

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr gut	33	21,2	21,2	21,2
	gut	65	41,7	41,7	62,8
	neutral	42	26,9	26,9	89,7
	schlecht	14	9,0	9,0	98,7
	sehr schlecht	2	1,3	1,3	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

17. Wie wirkt sich der Besuch von Grünflächen auf Ihr Stresslevel aus?

Statistiken

Wirkung auf Stresslevel

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Wirkung auf Stresslevel

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr positiv	49	31,4	31,4	31,4
	positiv	93	59,6	59,6	91,0
	neutral	12	7,7	7,7	98,7
	negativ	1	,6	,6	99,4
	sehr negativ	1	,6	,6	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

18. Wie wirkt sich der Besuch von Grünflächen auf Ihre Stimmung aus?

Statistiken

Wirkung auf Stimmung

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Wirkung auf Stimmung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr positiv	44	28,2	28,2	28,2
	positiv	95	60,9	60,9	89,1
	neutral	16	10,3	10,3	99,4
	negativ	1	,6	,6	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

19. Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu? Bitte wählen Sie aus.

Deskriptive Statistik					
Beim Besuch von Grünflächen...	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
... fühle ich mich wohl und gut gelaunt	156	1	5	1,87	,640
... kann ich richtig abschalten	156	1	5	2,24	,851
... merke ich, wie ich ruhiger werde	156	1	5	1,95	,848
... fühle ich mich aktiv und energetisch	156	1	5	2,44	,965
... habe ich Probleme, mich zu entspannen	156	1	5	3,97	,936
... fühle ich mich mental erschöpft	156	1	5	4,03	,999
Gültige Werte (Listenweise)	156				

20. Wie wichtig fanden Sie die Grünflächen für die psychische Gesundheit vor der Pandemie?

Statistiken

Wichtigkeit von Grünflächen vor der Pandemie

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Wichtigkeit von Grünflächen vor der Pandemie

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	34	21,8	21,8	21,8
	eher wichtig	78	50,0	50,0	71,8
	neutral	27	17,3	17,3	89,1
	etwas wichtig	11	7,1	7,1	96,2
	gar nicht wichtig	6	3,8	3,8	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

21. Wie wichtig finden Sie die Grünflächen für die psychische Gesundheit während der Pandemie?

Statistiken

Wichtigkeit von Grünflächen
während der Pandemie

N	Gültig	156
	Fehlend	0

Wichtigkeit von Grünflächen während der Pandemie

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	94	60,3	60,3	60,3
	eher wichtig	50	32,1	32,1	92,3
	neutral	8	5,1	5,1	97,4
	etwas wichtig	1	,6	,6	98,1
	gar nicht wichtig	3	1,9	1,9	100,0
	Gesamt	156	100,0	100,0	

Bivariate Analyse

1. Geschlecht und Häufigkeit Grünflächen Besuch während der Pandemie

Verarbeitete Fälle

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Geschlecht * Grünflächen Besuch während der Pandemie	156	100,0%	0	0,0%	156	100,0%

Geschlecht * Grünflächen Besuch während der Pandemie Kreuztabelle

		Grünflächen Besuch während der Pandemie					Gesamt
		sehr häufig (täglich)	häufig (3-5 mal in der Woche)	manchmal (1-2 mal in der Woche)	selten (1-2 mal im Monat)	nie	
Geschlecht weiblich	Anzahl	14	23	25	14	3	79
	Erwartete Anzahl	14,2	28,9	21,3	11,6	3,0	79,0
männlich	Anzahl	12	33	17	9	2	73
	Erwartete Anzahl	13,1	26,7	19,7	10,8	2,8	73,0
divers	Anzahl	2	1	0	0	1	4
	Erwartete Anzahl	,7	1,5	1,1	,6	,2	4,0
Gesamt	Anzahl	28	57	42	23	6	156
	Erwartete Anzahl	28,0	57,0	42,0	23,0	6,0	156,0

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	13,553 ^a	8	,094
Likelihood-Quotient	11,863	8	,157
Zusammenhang linear-mit- linear	1,684	1	,194
Anzahl der gültigen Fälle	156		

a. 7 Zellen (46,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist,15.

$p=0,094 > 0,05$, kein signifikanter Zusammenhang

2. Alter und Häufigkeit Grünflächen Besuch während der Pandemie

Nichtparametrische Korrelationen

Korrelationen

			Grünflächen Besuch während der Pandemie	Alter
Spearman-Rho	Grünflächen Besuch während der Pandemie	Korrelationskoeffizient	1,000	-,017
		Sig. (2-seitig)	.	,829
		N	156	156
	Alter	Korrelationskoeffizient	-,017	1,000
		Sig. (2-seitig)	,829	.
		N	156	156

$R = -0,017$ kein linearer Zusammenhang, der Wert ist in der Nähe von null

$P = 0,829 > 0,05$ kein signifikanter Zusammenhang

3. Bildung und Häufigkeit Grünflächen Besuch während der Pandemie

Nichtparametrische Korrelationen

Korrelationen

			Grünflächen Besuch während der Pandemie	Bildungsabschluss
Spearman-Rho	Grünflächen Besuch während der Pandemie	Korrelationskoeffizient	1,000	,082
		Sig. (2-seitig)	.	,308
		N	156	156
	Bildungsabschluss	Korrelationskoeffizient	,082	1,000
		Sig. (2-seitig)	,308	.
		N	156	156

$R_s = 0,082$; kein Zusammenhang, der wert ist in der Nähe von Null

$P = 0,308 > 0,05$ kein signifikanter Zusammenhang

4. Beruf und Häufigkeit Grünflächen Besuch während der Pandemie

Verarbeitete Fälle

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
	Beruf * Grünflächen Besuch während der Pandemie	149	95,5%	7	4,5%	156

Beruf * Grünflächen Besuch während der Pandemie Kreuztabelle

		Grünflächen Besuch während der Pandemie					Gesamt
		sehr häufig (täglich)	häufig (3-5 mal in der Woche)	manchmal (1-2 mal in der Woche)	selten (1-2 mal im Monat)	nie	
Beruf In Ausbildung	Anzahl	0	0	0	1	0	1
	Erwartete Anzahl	,2	,4	,3	,1	,0	1,0
Student/in	Anzahl	22	45	38	16	4	125
	Erwartete Anzahl	21,8	45,3	34,4	18,5	5,0	125,0
Werkstudent/in	Anzahl	1	7	1	3	2	14
	Erwartete Anzahl	2,4	5,1	3,9	2,1	,6	14,0
Angestellte/r	Anzahl	2	1	1	0	0	4
	Erwartete Anzahl	,7	1,4	1,1	,6	,2	4,0
Beamte/r	Anzahl	1	1	0	1	0	3
	Erwartete Anzahl	,5	1,1	,8	,4	,1	3,0
Selbstständig	Anzahl	0	0	1	1	0	2
	Erwartete Anzahl	,3	,7	,6	,3	,1	2,0
Gesamt	Anzahl	26	54	41	22	6	149
	Erwartete Anzahl	26,0	54,0	41,0	22,0	6,0	149,0

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	23,089 ^a	20	,284
Likelihood-Quotient	21,753	20	,354
Zusammenhang linear-mit-linear	,123	1	,726
Anzahl der gültigen Fälle	149		

a. 24 Zellen (80,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist,04.

$p=0,284 > 0,05$; kein signifikanter Zusammenhang

5. Haushaltsform und Häufigkeit Grünflächen Besuch während der Pandemie

Verarbeitete Fälle

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Haushaltsform * Grünflächen Besuch während der Pandemie	156	100,0%	0	0,0%	156	100,0%

Haushaltsform * Grünflächen Besuch während der Pandemie Kreuztabelle

		Grünflächen Besuch während der Pandemie					Gesamt
		sehr häufig (täglich)	häufig (3-5 mal in der Woche)	manchmal (1-2 mal in der Woche)	selten (1-2 mal im Monat)	nie	
Haushaltsform Alleinlebend	Anzahl	3	12	10	3	1	29
	Erwartete Anzahl	5,2	10,6	7,8	4,3	1,1	29,0
Wohngemeinschaft	Anzahl	15	24	18	10	3	70
	Erwartete Anzahl	12,6	25,6	18,8	10,3	2,7	70,0
Paar ohne Kind	Anzahl	4	15	10	7	2	38
	Erwartete Anzahl	6,8	13,9	10,2	5,6	1,5	38,0
Paar mit Kind/ern	Anzahl	2	2	3	1	0	8
	Erwartete Anzahl	1,4	2,9	2,2	1,2	,3	8,0

Alleinerziehend mit Kind/ern	Anzahl	0	1	0	0	0	1
	Erwartete Anzahl	,2	,4	,3	,1	,0	1,0
Sonstiges	Anzahl	4	3	1	2	0	10
	Erwartete Anzahl	1,8	3,7	2,7	1,5	,4	10,0
Gesamt	Anzahl	28	57	42	23	6	156
	Erwartete Anzahl	28,0	57,0	42,0	23,0	6,0	156,0

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	11,968 ^a	20	,917
Likelihood-Quotient	12,822	20	,885
Anzahl der gültigen Fälle	156		

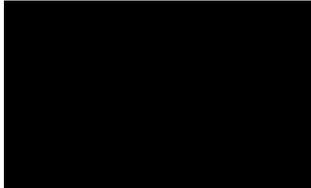
a. 19 Zellen (63,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist,04.

$P=0,917 > 0,05$; kein signifikanter Zusammenhang

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Hamburg, den 13.12.2021



Nina Gurung